

**MODEL PEMBINAAN PESANAN TEKS UNTUK
TERAPI MASALAH KESIHATAN MENTAL
MENGUNAKAN PEMODELAN TOPIK**

TEH FARADILLA BINTI ABDUL RAHMAN

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

MODEL PEMBINAAN PESANAN TEKS UNTUK TERAPI MASALAH
KESIHATAN MENTAL MENGGUNAKAN PEMODELAN TOPIK

TEH FARADILLA BINTI ABDUL RAHMAN

TESIS YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMPEROLEHI
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

INSTITUT INFORMATIK VISUAL
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI

2023



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
The National University of Malaysia

PERAKUAN TESIS SARJANA / DOKTOR FALSAFAH

A. MAKLUMAT PELAJAR

Nama	Teh Faradilla binti Abdul Rahman
No. Pendaftaran	P105513
Fakulti/Institut	Institut Informatik Visual
Program Pengajian	Doktor Falsafah
Tajuk Tesis	Model Pembinaan Pesanan Teks Untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental Menggunakan Pemodelan Topik
Mel-e: dtexfara@gmail.com	No. Telefon: 0129186831

B. PERAKUAN

Merujuk kepada Dasar Harta Intelek UKM 2018, tesis adalah hak milik UKM seperti keterangan dibawah:

4.2.1 Harta Intelek yang direka cipta oleh pelajar termasuk tesis dan semua hasil penyelidikan ditulis oleh Pelajar UKM dalam tempoh pengajiannya di UKM direka cipta, dibangunkan atau dihasilkan menggunakan kemudahan, bahan, dana, atau sumber lain adalah hak milik UKM melainkan dinyatakan sebaliknya dalam Dasar ini atau dipersetujui sebaliknya oleh UKM dan Pelajar/Penaja.

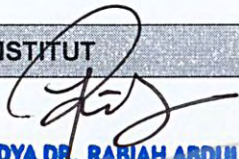
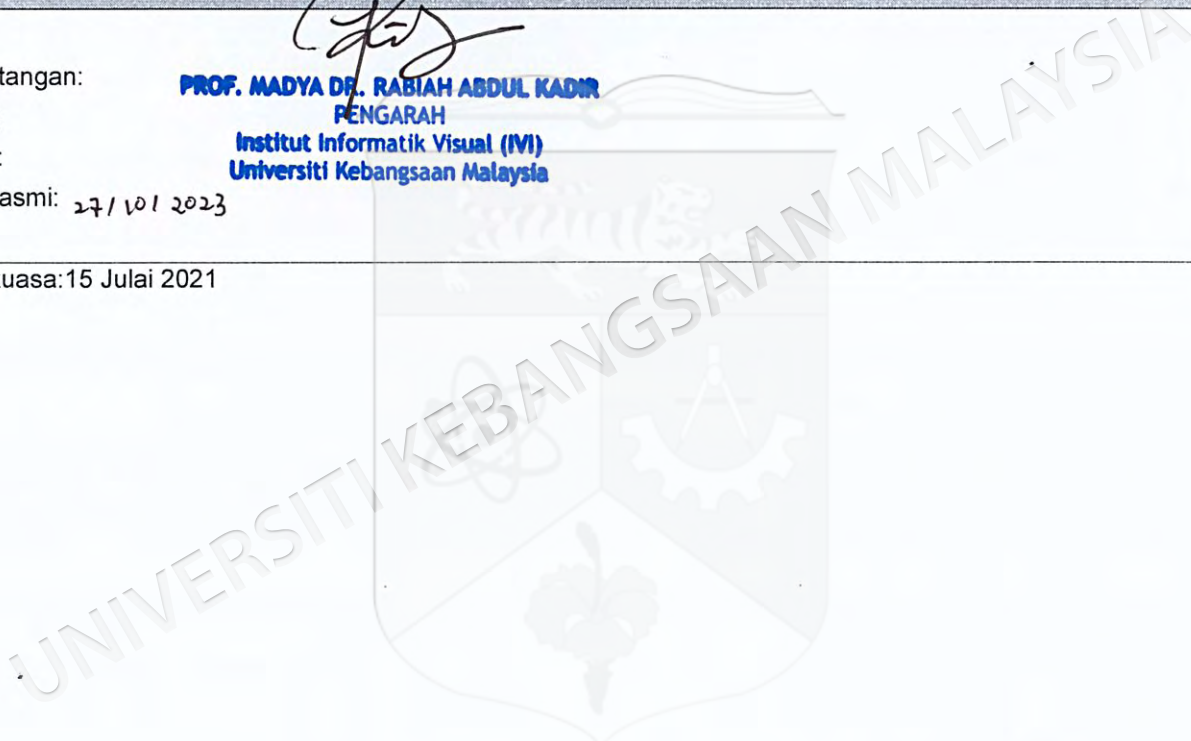
	RAHSIA	Mengandungi maklumat rahsia di bawah AKTA RAHSIA RASMI 1972
	TERHAD	Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi / badan di mana penyelidikan dijalankan
/	AKSES TERBUKA/ TIDAK TERHAD	Saya membenarkan tesis ini diterbitkan secara akses terbuka, teks penuh atau dibuat salinan untuk tujuan pengajian, pembelajaran & penyelidikan sahaja

Bagi kategori Akses Terbuka/Tidak Terhad, saya membenarkan tesis (Sarjana/Doktor Falsafah) ini di simpan di Perpustakaan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)* dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Perpustakaan UKM mempunyai hak untuk membuat salinan untuk tujuan pengajian, pembelajaran, penyelidikan sahaja.
2. Perpustakaan Universiti Kebangsaan Malaysia dibenarkan membuat satu (1) salinan tesis ini untuk tujuan pertukaran antara institusi pengajian tinggi dan mana-mana badan/ agensi kerajaan, tertakluk kepada terma dan syarat.

Saya mengakui maklumat & tesis yang diberikan adalah benar & terkini. Tandatangan Pelajar:  Tarikh: 09.10.2023	Saya memperakukan maklumat & tesis yang diberikan adalah benar & terkini. Tandatangan Penyelia:  Nama: Cop Rasmi: DR. NORSHITA MAT NAYAN FELO PENYELIDIK Institut IR4.0 (IR4.0) Universiti Kebangsaan Malaysia Tarikh: 27/10/2023
--	---

C. PENGESAHAN FAKULTI/INSTITUT

Tandatangan:  Nama; PROF. MADYA DR. RABIAH ABDUL KADIR Tarikh: PENGARAH Cop Rasmi: Institut Informatik Visual (IVI) Universiti Kebangsaan Malaysia 27/10/2023	
---	---

**Kuatkuasa: 15 Julai 2021

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap – tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

06 Oktober 2023

TEH FARADILLA BINTI ABDUL RAHMAN
P105513

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Alhamdulillah, segala puji bagi Allah dengan limpah rahmatNya dan kurniaanNya yang memberi kekuatan, kesabaran, semangat dan kelancaran urusan kepada saya untuk menjalankan kajian ini dan menyiapkan penulisan tesis dalam jangka masa yang ditetapkan bagi memenuhi keperluan pengajian Doktor Falsafah.

Setinggi – tinggi penghargaan diberikan kepada Dr. Norshita Mat Nayan selaku penyelia utama dan Dr. Ely Salwana Mat Surin selaku penyelia bersama. Segala nasihat, bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan selama ini amat berharga dan tidak dapat dibeli di mana – mana. Sesungguhnya jasa dan bakti kedua – dua penyelia hanya dapat dibalas oleh Allah sahaja.

Ribuan terima kasih kepada warga kerja Institut Informatik Visual, perpustakaan Tun Sri Lanang dan perpustakaan Lingkaran Dua yang telah membantu saya dari segi urusan akademik dan kemudahan penyelidikan sejak hari pertama saya bergelar siswi sehingga ke hari ini.

Terima kasih khas ditujukan kepada Kementerian Pengajian Tinggi di atas penajaan pengajian melalui Hadiah Latihan Skim Latihan Akademik Bumiputera (SLAB).

Ucapan terima kasih tidak terhingga untuk semua responden kajian yang telah bersama – sama menjayakan kajian ini. Tidak lupa kepada rakan – rakan, pensyarah serta ahli keluarga yang tidak jemu memberi sokongan dan motivasi. Sekian.

ABSTRAK

Kekaburan proses membina pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental, kekurangan sumber panduan dan keterbatasan ilmu ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks yang bersandarkan teori menjadi motivasi utama untuk menjalankan kajian ini. Kajian ini bertujuan untuk mereka bentuk dan membangunkan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental (PESAN). Ia bertujuan untuk mewujudkan satu panduan pembinaan pesanan teks yang berasaskan teori – teori psikologi, model Transtheoretical dan Pemodelan Topik untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Kajian ini menggunakan metodologi Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan iaitu *Design and Development Research* (DDR). Fasa Analisis Keperluan melibatkan tinjauan literatur, soal selidik tahap kesihatan mental masyarakat Malaysia dan soal selidik keperluan pembangunan model. Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan model terbahagi kepada dua subfasa iaitu Fasa II (A) mengenal pasti topik dan perkataan dengan menggunakan kaedah pemodelan topik teks ringkas dan temu bual, manakala Fasa II (B) adalah pembangunan model yang menggunakan kaedah temu bual. Fasa Penilaian Kebolehgunaan menggunakan kaedah *Fuzzy Deplhi* untuk menganalisis kesepakatan sekumpulan pakar bidang kesihatan mental tentang kesesuaian dan kebolehgunaan model yang dibangunkan. Dapatan dari tinjauan literatur menunjukkan terdapat kelompongan pada panduan pembinaan pesanan teks bagi terapi masalah kesihatan mental. Selain itu, statistik individu yang mengalami masalah kesihatan mental di peringkat dunia dan kebangsaan, serta dapatan soal selidik tahap kesihatan mental menunjukkan bahawa kajian ini wajar dilaksanakan dengan menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Dapatan dari soal selidik menunjukkan 96% pakar kesihatan mental bersetuju bahawa terdapat keperluan untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Uji kaji pemodelan topik berjaya mengeluarkan topik dan perkataan yang bersesuaian untuk digunakan semasa membina kandungan pesanan teks. Hasil dari temu bual, satu model PESAN dibangunkan. Seterusnya, 89% – 94% pakar mencapai kesepakatan dalam mengesahkan kebolehgunaan keseluruhan model PESAN yang telah dibangunkan. Kajian ini menyumbang kepada pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental serta menjadi satu sumbangan ilmu dari segi kaedah penyelidikan kepada bidang terapi masalah kesihatan mental berasaskan teks dan perlombongan teks. Selain dari keselarian elemen – elemen model dengan teori – teori, prinsip CBT dan model Transtheoretical, kajian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan yang bermanfaat.

THE DEVELOPMENT OF TEXT MESSAGES CONSTRUCTION MODEL FOR MENTAL HEALTH THERAPY USING TOPIC MODELING

ABSTRACT

The ambiguity in the process of building text messages for mental health therapy, the lack of guideline resources and the limited knowledge of mental health professionals in the construction of theory – based text messages has become a motivation that led to this study. This study aims to design and develop a Text Messages Construction Model for Mental Health Therapy (PESAN). It aims to create a text message construction guideline that is based on psychological theories, Transtheoretical model and Topic Modeling focussing at depression, anxiety and alcohol abuse. This study uses the Design and Development Research (DDR) methodology. The Needs Analysis phase involves a literature review, a survey on the mental health level of the Malaysian and a questionnaire on the needs of the model development. The Design and Development phase involved Phase II (A) which identifying topics and words using the topic modeling method and interviews, while Phase II (B) is model development using an interview method. The Usability Evaluation Phase uses the Fuzzy Delphi method to analyse the agreement among mental health professionals on the appropriateness and usability of the model. Findings show that there is a gap in the text message construction guide for mental health therapy. The world and national mental health statistics, and result from questionnaire show that this study should be carried out by focusing on depression, anxiety and alcohol abuse. Findings from a survey show that 96% of mental health professionals agreed there is a need to develop a text message construction model for mental health therapy. The topic modeling experiment successfully extracted the appropriate topics and words to be used when building text message content. As a result of the interviews, a text message construction model for mental health therapy was developed. Next, 89% – 94% of experts reached a consensus confirming the applicability of the model. This study contributes to the development of a text message construction model for mental health therapy, a research method contribution to the field of text – based mental health therapy and text mining. Other than the elements of the model being aligned with theories, CBT principles and Transtheoretical model, this study is hoped to be useful references.

KANDUNGAN

	Halaman
PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI ILUSTRASI	xv
SENARAI SINGKATAN	xviii

Bab I	PENGENALAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Permasalahan Kajian	8
1.3	Objektif Kajian	14
1.4	Persoalan Kajian	15
1.5	Skop Kajian	15
1.6	Jurang Ilmu	16
1.7	Signifikan Kajian	16
1.8	Sumbangan Kepada Ilmu Pengetahuan	17
1.9	Rasional Kajian	17
1.10	Definisi Konsep Dan Operasi	18
	1.10.1 Terapi	18
	1.10.2 Pesanan Teks	18
	1.10.3 Kesihatan Mental	19
1.11	Ringkasan Bab	19
 Bab II	 KAJIAN KEPUSTAKAAN	
2.1	Pengenalan	20
2.2	Kesihatan Mental	20
	2.2.1 Kemurungan	21
	2.2.2 Keresahan	22
	2.2.3 Penyalahgunaan Bahan	22

	2.2.4	Isu – Isu Kesihatan Mental	23
2.3		Aplikasi Teknologi Dalam Terapi Kesihatan Mental	26
	2.3.1	Komunikasi Digital Dalam Terapi Kesihatan Mental	26
	2.3.2	Keberkesanan Terapi Pesanan Teks Ke Atas Masalah Kesihatan Mental	29
	2.3.3	Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Mesin dan Pemprosesan Bahasa Tabii	32
	2.3.4	Pemodelan Topik	33
2.4		Aspek Pembinaan Pesanan Teks	42
	2.4.1	Model dan Teori Sebagai Asas Pembinaan Pesanan Teks	46
	2.4.2	Ciri – ciri Pesanan Teks	47
	2.4.3	Proses Pembinaan Pesanan Teks	48
	2.4.4	Penilaian Pesanan Teks	49
2.5		Kerangka Teoretikal Kajian	50
	2.5.1	Terapi Kognitif Tingkah Laku	52
	2.5.2	Teori Tingkah Laku	57
	2.5.3	Teori Kognitif Sosial	57
	2.5.4	Efikasi Kendiri	59
	2.5.5	Teori Kognitif	61
	2.5.6	Teori Komunikasi	63
	2.5.7	Model Transtheoretical	65
2.6		Model Awal	69
2.7		Kerangka Konsepsual Kajian	70
2.8		Ringkasan Bab	73

Bab III

KAEDAH PENYELIDIKAN

3.1		Pengenalan	74
3.2		Reka Bentuk Kajian	74
3.3		Fasa I: Analisis Keperluan	78
	3.3.1	Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistemik	78
	3.3.2	Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental Di Peringkat Antarabangsa Dan Kebangsaan	87
	3.3.3	Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental	89
3.4		Fasa II (A): Analisis Topik Dan Perkataan	91

3.4.1	Peringkat Pertama: Uji kaji ke atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik	92
3.4.2	Peringkat Kedua: Penamaan Topik	107
3.5	Fasa II (B): Pembangunan Model	117
3.5.1	Tujuan	117
3.5.2	Prosedur Kajian	117
3.5.3	Sampel Kajian	120
3.5.4	Instrumen Kajian	120
3.5.5	Analisis Data	121
3.6	Fasa III: Penilaian Kebolehgunaan	123
3.6.1	Kaedah Fuzzy Delphi	124
3.6.2	Prosedur Kajian	125
3.6.3	Sampel Kajian	126
3.6.4	Instrumen Kajian	128
3.6.5	Analisis Data	129
3.7	Ringkasan bab	132
Bab IV	ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN	
4.1	Pengenalan	133
4.2	Dapatan Fasa I: Analisis Keperluan	134
4.2.1	Dapatan Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistemik	134
4.2.2	Dapatan Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental Di Peringkat Antarabangsa Dan Kebangsaan	144
4.2.3	Dapatan Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks Untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental	149
4.3	Dapatan Fasa II (A): Analisis Topik Dan Perkataan	152
4.3.1	Peringkat Pertama: Uji kaji Percubaan ke atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik	153
4.3.2	Peringkat Pertama: Uji kaji Sebenar ke atas Pesanan Teks Menggunakan Tiga Teknik Pemodelan Topik Terpilih	185
4.3.3	Peringkat Kedua: Penamaan Topik	187
4.4	Dapatan Fasa II (B): Pembangunan Model	217
4.4.1	Elemen – Elemen dalam Model PESAN	218
4.4.2	Komponen Utama dalam Model PESAN	232
4.4.3	Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental	239

4.5	Dapatan Fasa III: Penilaian Kebolehgunaan	240
4.5.1	Bahagian I – Dapatan Demografi Responden	240
4.5.2	Bahagian II – Kesesuaian Komponen – Komponen di dalam Model PESAN	242
4.5.3	Bahagian III – Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen	243
4.5.4	Bahagian IV – Kesesuaian Aliran Keutamaan Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen	251
4.5.5	Bahagian V: Kebolehgunaan Keseluruhan Model PESAN	252
4.6	Ringkasan Bab	254
Bab V	PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN	
5.1	Pengenalan	256
5.2	Perbincangan Dapatan Fasa I: Analisis Keperluan	256
5.2.1	Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistemik	256
5.2.2	Perbincangan Dapatan Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental di Peringkat Antarabang dan Kebangsaan	258
5.2.3	Perbincangan Dapatan Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model PESAN	258
5.3	Perbincangan Dapatan Fasa II (A): Analisis Topik Dan Perkataan	259
5.3.1	Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Uji Kaji Percubaan ke Atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik	259
5.3.2	Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Uji Kaji Sebenar ke Atas Pesanan Teks Menggunakan Tiga Teknik Pemodelan Topik Terpilih	260
5.3.3	Perbincangan Dapatan Peringkat Kedua: Penamaan Topik	261
5.4	Perbincangan Dapatan Fasa II (B): Pembangunan Model	269
5.4.1	Elemen – elemen di Dalam Komponen Persediaan	269
5.4.2	Elemen – elemen di Dalam Komponen Pembinaan Pesanan Teks	272
5.4.3	Elemen – elemen di Dalam Komponen Semakan	274
5.5	Perbincangan Dapatan Fasa III: Penilaian Kebolehgunaan	276
5.6	Implikasi Terhadap Amalan	276
5.7	Implikasi Terhadap Teori	278

5.8	Implikasi Terhadap Metodologi	282
5.9	Kekangan Kajian	283
5.10	Cadangan Kepada Penyelidikan Akan Datang	284
5.11	Penutup	286

RUJUKAN		288
----------------	--	------------

Lampiran A	Borang Soal Selidik Tahap Kesihatan Mental Masyarakat Malaysia	308
Lampiran B	Borang Soal Selidik Analisis Keperluan Pembangunan Model	311
Lampiran C	Borang Soal Selidik Ujian Penilaian Kebolehgunaan Model	314
Lampiran D	Surat Jemputan Pakar Untuk Reka Bentuk Dan Pembangunan Model	318
Lampiran E	Surat Jemputan Pakar Untuk Penilaian Kebolehgunaan Model	319
Lampiran F	Borang Penerimaan / Penolakan Jemputan Sebagai Pakar	320
Lampiran G	Sampel Data: Pesanan Teks Untuk Terapi Kemurungan	321
Lampiran H	Sampel Data: Pesanan Teks Untuk Terapi Keresahan	328
Lampiran I	Sampel Data: Pesanan Teks Untuk Terapi Penyalahgunaan Alkohol	330

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
Jadual 1.1	Kategori penyakit mental, tingkah laku, perkembangan neuro (<i>mental, behavioural or neurodevelopmental disorders</i>)	2
Jadual 2.1	Jenis Platform Terapi dengan Masalah Kesihatan Mental	27
Jadual 2.2	Keberkesanan terapi pesanan teks ke atas masalah kesihatan mental	30
Jadual 2.3	Kajian - kajian lepas tentang pemodelan topik	39
Jadual 2.4	Matriks teori, model dan teknik pembinaan pesanan teks bagi terapi kesihatan mental	37
Jadual 2.5	Elemen – elemen yang ditemui dari kajian – kajian lepas	38
Jadual 2.6	Topik dalam Terapi	47
Jadual 2.7	Model SoC di dalam konteks psikoterapi	66
Jadual 2.8	Pemetaan konstruk dalam model awal mengikut kerangka teoretikal kajian	45
Jadual 3.1	Pemetaan Fasa – Objektif – Permasalahan Kajian	76
Jadual 3.2	Matriks kaedah penyelidikan pembangunan model Pembinaan Pesanan Teks untuk Masalah Kesihatan Mental (PESAN)	77
Jadual 3.3	Aktiviti – aktiviti kajian dalam Fasa Analisis Keperluan	78
Jadual 3.4	Ciri – ciri pemilihan artikel untuk tinjauan literatur secara sistematik (Nightingale 2009)	80
Jadual 3.5	Ciri – ciri pemilihan artikel bagi kajian analisis keperluan peringkat pertama	80
Jadual 3.6	Kata kunci carian yang digunakan	83
Jadual 3.7	Skor bagi Tahap Keresahan, Stres dan Kemurungan	89
Jadual 3.8	Aktiviti – aktiviti kajian dalam Fasa II(A): Analisis Topik dan Perkataan	91
Jadual 3.9	Format kod pengaturcaraan dan contoh uji kaji pemodelan topik	94
Jadual 3.10	Set data pesanan teks	97

Jadual 3.11	Penerangan ringkas topik	103
Jadual 3.12	Parameter model dan jumlah model dilatih	105
Jadual 3.13	Aras persetujuan skala fuzzy 7 mata	129
Jadual 3.14	Perbezaan pentakfsiran skala likert dan skala fuzzy (Mohd Ridhuan et al. 2014)	130
Jadual 4.1	Bilangan Artikel Mengikut Pangkalan Data	135
Jadual 4.2	Senarai Artikel Terpilih	137
Jadual 4.3	Tema – tema dalam kategori ‘Asas Kajian’ dan ‘Pesanan Teks’	138
Jadual 4.4	Dapatan bacaan literatur mengenai penerapan tema	138
Jadual 4.5	Contoh dan jenis pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental	142
Jadual 4.6	Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk antarabangsa	144
Jadual 4.7	Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di Amerika Syarikat	145
Jadual 4.8	Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di United Kingdom	145
Jadual 4.9	Demografi responden	147
Jadual 4.10	Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di Malaysia (Dapatan Melalui Soal Selidik)	148
Jadual 4.11	Demografi responden kajian rintis	149
Jadual 4.12	Latar belakang bidang pekerjaan responden kajian sebenar	150
Jadual 4.13	Keperluan pembangunan model	152
Jadual 4.14	Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Kemurungan)	154
Jadual 4.15	Ketulenan dan skor NMI bagi set data kemurungan	159
Jadual 4.16	Ketulenan dan skor NMI bagi set data kemurungan	160
Jadual 4.17	Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik SATM	163
Jadual 4.18	Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Keresahan)	164

Jadual 4.19	Skor ketulenan dan NMI bagi set data keresahan	170
Jadual 4.20	Skor ketulenan dan NMI bagi set data keresahan	171
Jadual 4.21	Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik LFDMM	174
Jadual 4.22	Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Penyalahgunaan Alkohol)	175
Jadual 4.23	Skor ketulenan dan NMI bagi set data penyalahgunaan alkohol	181
Jadual 4.24	Skor ketulenan dan NMI bagi set data penyalahgunaan alkohol	182
Jadual 4.25	Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik LFLDA	185
Jadual 4.26	Kumpulan Topik dan Perkataan bagi Set Data Kemurungan	186
Jadual 4.27	Kumpulan topik dan perkataan bagi set data keresahan	186
Jadual 4.28	Kumpulan topik dan perkataan bagi set data penyalahgunaan alkohol	187
Jadual 4.29	Pakar dalam kumpulan fokus kecil	188
Jadual 4.30	Hasil penamaan topik terapi kemurungan	188
Jadual 4.31	Hasil penamaan topik terapi keresahan	197
Jadual 4.32	Hasil penamaan topik terapi penyalahgunaan alkohol	206
Jadual 4.33	Hasil kajian dalam Fasa II (B)	218
Jadual 4.34	Sandaran prinsip, model dan teori bagi pembentukan elemen	219
Jadual 4.35	Elemen yang ditemui dari kajian – kajian lepas (Bab 2) dan dapatan pembacaan literatur secara sistematik	222
Jadual 4.36	Elemen pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental	227
Jadual 4.37	Senarai singkatan bagi setiap elemen di dalam setiap komponen	237
Jadual 4.38	Demografi responden	241
Jadual 4.39	Kesepakatan pakar terhadap komponen model menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	242
Jadual 4.40	Dapatan kesesuaian komponen model PESAN	243
Jadual 4.41	Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen persediaan menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	244

Jadual 4.42	Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Persediaan	244
Jadual 4.43	Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	246
Jadual 4.44	Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks	246
Jadual 4.45	Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen Semakan menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	248
Jadual 4.46	Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Semakan	249
Jadual 4.47	Kesepakatan pakar terhadap aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	251
Jadual 4.48	Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen	252
Jadual 4.49	Kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan model PESAN menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	252
Jadual 4.50	Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan model PESAN menggunakan analisis <i>fuzzy delphi</i>	253
Jadual 5.1	Keselarian elemen mengikut prinsip CBT	279
Jadual 5.2	Keselarian elemen mengikut Model Transtheoretical	280
Jadual 5.3	Keselarian elemen mengikut teori Kognitif Sosial, teori Komunikasi dan teori Kognitif	281

SENARAI ILUSTRASI

No. Rajah		Halaman
Rajah 2.1	Kerangka Teori Kajian	51
Rajah 2.2	Model Formulasi CBT (Greenberger dan Padesky 1995)	52
Rajah 2.3	Model Teori Kognitif Sosial (Bandura 1986)	58
Rajah 2.4	Struktur laluan elemen – elemen teori Kognitif Sosial	59
Rajah 2.5	Model Efikasi Kendiri	61
Rajah 2.6	Model Teras Kepercayaan Kognitif Negatif (Beck 1976)	61
Rajah 2.7	Model Kognitif (Beck & Liese 1998)	62
Rajah 2.8	Model Awal bagi Model PESAN	70
Rajah 2.9	Kerangka Konseptual Kajian	70
Rajah 3.1	Fasa Metodologi Kajian	75
Rajah 3.2	Peringkat – peringkat Perlaksanaan Tinjauan Literatur Secara Sistematis (Nightingale 2009)	79
Rajah 3.3	Aliran pemilihan artikel berdasarkan PRISMA (Page et al. 2021)	82
Rajah 3.4	Kaedah analisis kandungan 18 artikel (Cresswell 2014)	84
Rajah 3.5	Ringkasan aliran peringkat pertama Fasa II(A)	93
Rajah 3.6	Seni bina uji kaji pemodelan topik	93
Rajah 3.7	Contoh Uji Kaji Pemodelan Topik Teknik BTM	94
Rajah 3.8	Contoh uji kaji pengukuran ketepatan pengelasan BTM	95
Rajah 3.9	Contoh uji kaji pengukuran pengelompokan BTM	95
Rajah 3.10	Sampel uji kaji pengukuran koheren BTM	95
Rajah 3.11	Taburan topik pesanan teks terapi kemurungan	100
Rajah 3.12	Topik pesanan teks terapi kemurungan	100
Rajah 3.13	Taburan topik pesanan teks terapi keresahan	100
Rajah 3.14	Topik pesanan teks terapi keresahan	101

Rajah 3.15	Taburan topik pesanan teks bagi terapi penyalahgunaan alkohol	101
Rajah 3.16	Topik pesanan teks terapi penyalahgunaan alkohol	102
Rajah 3.17	Aliran peringkat temu bual kumpulan fokus peringkat kedua Fasa II (A)	112
Rajah 3.18	Kitaran langkah dalam penamaan kumpulan topik	113
Rajah 3.19	Ringkasan langkah keseluruhan penamaan kumpulan topik	113
Rajah 3.20	Aliran peringkat temu bual kumpulan fokus Fasa II (B)	118
Rajah 3.21	Carta alir perlaksanaan kaedah Fuzzy Delphi	125
Rajah 3.22	Aras persetujuan skala fuzzy	130
Rajah 4.1	Aliran keputusan pemilihan artikel berdasarkan PRISMA	136
Rajah 4.2	Statistik bilangan orang yang mengalami gangguan mental (India, Indonesia dan China)	146
Rajah 4.3	Statistik bilangan orang yang mengalami gangguan mental (Jepun, Malaysia dan Singapura)	146
Rajah 4.4	Tahap keresahan, kemurungan dan stres di Malaysia	148
Rajah 4.5	Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Kemurungan)	156
Rajah 4.6	Skor Ketulenan (Kemurungan)	158
Rajah 4.7	Skor NMI (Kemurungan)	158
Rajah 4.8	Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (kemurungan)	161
Rajah 4.9	Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Keresahan)	166
Rajah 4.10	Skor ketulenan (Keresahan)	169
Rajah 4.11	Skor NMI (Keresahan)	169
Rajah 4.12	Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (Keresahan)	173
Rajah 4.13	Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Penyalahgunaan Alkohol)	177
Rajah 4.14	Skor ketulenan sepuluh pemodelan topik (penyalahgunaan Alkohol)	179
Rajah 4.15	Skor NMI sepuluh pemodelan topik (penyalahgunaan alkohol)	180

Rajah 4.16	Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (penyalahgunaan alkohol)	184
Rajah 4.17	Aliran keutamaan elemen – elemen dalam model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental	231
Rajah 4.18	Elemen - elemen dalam komponen Persediaan	233
Rajah 4.19	Konstruk dan Elemen – elemen bagi komponen Persediaan	234
Rajah 4.20	Elemen – elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks	235
Rajah 4.21	Konstruk dan elemen – elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks	235
Rajah 4.22	Elemen – elemen bagi komponen Semakan	236
Rajah 4.23	Konstruk dan elemen - elemen bagi komponen Semakan	237
Rajah 4.24	Aliran keutamaan komponen dalam model PESAN	238
Rajah 4.25	Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental	239

SENARAI SINGKATAN

ADHD	Sindrom Kurang Daya Tumpuan Dan Hiperaktif
BTM	<i>Biterm Topic Modelling</i>
CBT	Terapi Kognitif Tingkah laku / <i>Cognitive Behavioural Therapy</i>
COVID – 19	Penyakit Virus Korona
DDR	<i>Design and Development Research</i>
DSR	<i>Design Science Research</i>
GPUDDMM	<i>Generalized Polya Urn – Dirichlet Multinomial Mixture</i>
GPUPDMM	<i>Generalized Polya Urn Poisson – based Dirichlet Multinomial Mixture</i>
GSDMM	<i>Gibbs Sampling Dirichlet Multinomial Mixture</i>
HAPA	Pendekatan Proses Tindakan Kesihatan / <i>Health Action Process Approach</i>
ICD – 11	Klasifikasi Penyakit Antarabangsa 11
LDA	<i>Latent Dirichlet Allocation</i>
LFDMM	<i>Latent Feature Dirichlet Multinomial Mixture</i>
LFLDA	<i>Latent Feature Latent Dirichlet Allocation</i>
LIBLINEAR	<i>A Library for Large Linear Classification</i>
NGO	Organisasi Bukan Kerajaan
NLP	Pemprosesan Bahasa Tabii / <i>Natural Processing Language</i>
NMI	<i>Normalised Mutual Information</i>
PESAN	Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental
PM	Pembinaan Pesanan Teks
PMI	<i>Point – wise Mutual Information</i>
PS	Persediaan

PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta – Analyses</i>
PTM	<i>Pseudo – Document – Based Topic Modeling</i>
SATM	<i>Self – Aggregation Based Topic Modeling</i>
SDLC	<i>System Development Life Cycle</i>
SITB	Pemikiran Mencederakan Diri Dan Tingkah Laku
SM	Semakan
SMS	Sistem Pesanan Ringkas
SoC	<i>Stages of Change</i>
STTM	Pemodelan Topik Pesanan Ringkas / <i>Short Text Topic Modelling</i>
SVM	<i>Support Vector Machine</i>
TTM	<i>Model Transtheoretical</i>
WNTM	<i>Word Network Topic Model</i>

BAB I

PENGENALAN

1.1 PENGENALAN

Kesihatan mental merupakan antara aspek yang perlu diberi perhatian yang lebih. Terdapat pelbagai cabaran yang perlu dihadapi oleh setiap individu dalam usaha untuk mengekalkan tahap kesihatan mental yang cemerlang. Tekanan kepada keperluan untuk mendapatkan kasih sayang, kewangan, pendidikan, peningkatan taraf hidup dan persaingan adalah antara penyebab yang mampu menjejaskan tahap kesihatan mental seseorang. Berdasarkan kajian, masalah kesihatan mental telah sekian lama menjadi krisis global di mana terdapat pelbagai penyakit mental yang telah dikenal pasti melalui statistik yang dikeluarkan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019a). Melalui statistik tersebut, jumlah pesakit yang mengalami masalah kesihatan mental telah menunjukkan peningkatan di seluruh dunia. Selain itu, masalah kesihatan mental turut mendorong ke arah kewujudan pelbagai masalah lain seperti kurang berupaya dalam menjalani kehidupan harian sehingga timbul keinginan untuk mencederakan diri sendiri malah berpotensi untuk membunuh diri. Situasi ini memperlihatkan bagaimana masalah kesihatan mental mampu menjadi penyebab gangguan yang besar dalam kehidupan harian kepada mereka yang mengalaminya.

Merujuk kepada Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019b), terdapat pelbagai jenis penyakit mental yang berbeza tahap dan keadaannya. Secara umum, penyakit mental dibahagikan kepada beberapa kumpulan berdasarkan gabungan aspek tidak normal yang terdapat dalam pemikiran, pandangan, emosi, kelakuan dan hubungan sosial dengan orang lain. Kumpulan utama penyakit mental diklasifikasikan di dalam Klasifikasi Penyakit Antarabangsa 11 (ICD – 11) oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia seperti yang terdapat dalam Jadual 1.1.

Jadual 1.1 Kategori penyakit mental, tingkah laku, perkembangan neuro (*mental, behavioural or neurodevelopmental disorders*)

Kategori
1. "Neurodevelopmental disorders"
2. "Schizophrenia or other primary psychotic disorders"
3. "Catatonia"
4. "Mood disorders"
5. "Anxiety or fear – related disorders"
6. "Obsessive – compulsive or related disorders"
7. "Disorders specifically associated with stress"
8. "Dissociative disorders"
9. "Feeding or eating disorders"
10. "Elimination disorders"
11. "Disorders of bodily distress or bodily experience"
12. "Disorders due to substance use or addictive behaviours"
13. "Impulse control disorders"
14. "Disruptive behaviour or dissocial disorders"
15. "Personality disorders and related traits"
16. "Paraphilic disorders"
17. "Factitious disorders"
18. "Neurocognitive disorder"
19. "Mental or behavioural disorders associated with pregnancy, childbirth or the puerperium"
20. "Psychological or behavioural factors affecting disorders or diseases classified elsewhere"
21. "Secondary mental or behavioural syndromes associated with disorders or diseases classified elsewhere"
"Sleep – wake disorders"
22. "Sexual dysfunctions"
23. "Gender incongruence"

Institut Kesihatan Umum (2011) melalui Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan pada tahun 2011 melaporkan peratusan rakyat Malaysia yang mengalami kemurungan adalah sebanyak 1.8%. Berdasarkan peratusan tersebut, kajian menunjukkan lebih ramai wanita yang mengalami kemurungan berbanding lelaki dan kaum India adalah yang paling ramai mengalami kemurungan. Merujuk kepada kenyataan akhbar yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (2016), pada tahun 2015 terdapat seramai 4.2 juta orang rakyat Malaysia telah mengalami masalah kesihatan mental. Jumlah ini meningkat pada tahun 2018 dengan pertambahan jumlah pesakit sebanyak 5.5 juta orang. Laporan daripada soal selidik Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan pada 2015 oleh Institut Kesihatan Umum (2015) memperlihatkan 29.2% golongan dewasa yang berumur dalam lingkungan 16 tahun ke atas dan 12.1% kanak – kanak yang berumur dalam lingkungan 5 hingga 15 tahun mengalami masalah kesihatan mental. Dapatan kajian tersebut menunjukkan etnik Bumiputera selain Melayu adalah yang paling ramai mengalami masalah kesihatan mental iaitu 41.1% diikuti oleh etnik India sebanyak 28.9% dan Melayu 28.2%, manakala Cina pula menunjukkan peratusan sebanyak 24.2%. Berdasarkan jantina,

wanita masih lagi mendominasi kumpulan tertinggi mengalami masalah kesihatan mental berbanding lelaki pada tahun 2015. Seterusnya, penemuan utama Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan pada 2019 menunjukkan seramai setengah juta orang dewasa (2.3%) di peringkat nasional mengalami kemurungan lazim manakala seramai 424 ribu kanak – kanak mengalami masalah kesihatan mental di Malaysia.

Penyalahgunaan bahan adalah salah satu masalah kesihatan mental yang disenaraikan di dalam Jadual 1.1. Bahan yang dimaksudkan termasuklah dadah dan alkohol. Hasil meta – analisis oleh Griswold et al. (2018) mendapati pada tahun 2016, 32.5% (2.4 bilion) penduduk dunia mengambil minuman beralkohol dengan peratusan lelaki lebih tinggi (39%) berbanding wanita (25%). Laporan Institut Kesihatan Umum (2019) pula menunjukkan 11.8% daripada 9818 orang responden yang berusia 18 tahun dan keatas adalah peminum semasa dengan bilangan lelaki lebih ramai berbanding perempuan. Di kalangan peminum semasa, individu yang mengambil minuman beralkohol secara mudarat adalah sebanyak 45.8% bersamaan dengan 5.4% daripada populasi penduduk Malaysia yang berusia 18 tahun dan ke atas ($p = 1150861$). Di dalam anggaran populasi seramai 212144 orang penduduk Malaysia yang berusia 18 tahun dan ke atas, 1% daripada jumlah tersebut menunjukkan gejala episod minum alkohol secara berlebihan. Kajian yang dijalankan oleh Utap et al. (2020) di Klinik Kesihatan Miri mendapati 46.7% daripada 404 orang pesakit luar merupakan peminum semasa, manakala 0.7% daripada sampel kajian mempunyai masalah ketagihan alkohol.

Sebagai perbandingan, statistik individu yang pernah mengambil dadah pada tahun 2019 adalah 1.5% daripada 9648 sampel kajian, manakala 0.5% masih mengambil bahan tersebut (Institut Kesihatan Umum 2019). Berdasarkan pernyataan di atas, perbezaan statistik di antara penyalahgunaan dua bahan menunjukkan pengambilan alkohol secara mudarat adalah lebih tinggi berbanding penyalahgunaan dadah di kalangan individu berusia 18 tahun dan ke atas. Oleh itu, pembacaan kajian ini akan menumpukan kepada penyalahgunaan alkohol.

Pengambilan alkohol secara mudarat boleh menyebabkan kematian dan membawa kepada risiko pelbagai beban penyakit. Pada tahun 2016, penyalahgunaan alkohol telah menyumbang kepada 2.8 juta kematian dan menjadi faktor risiko utama

ketujuh bagi kematian pramatang serta hilang upaya. Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019a) melaporkan sebanyak 3 juta kematian setiap tahun akibat pengambilan minuman beralkohol secara mudarat telah direkodkan di peringkat global. Selain itu, penyalahgunaan alkohol turut menjadi faktor punca bagi lebih 200 jenis penyakit dan kecederaan.

Ramai di kalangan peminum arak secara mudarat mempunyai masalah kesihatan mental, dan terdapat individu yang mengalami masalah kesihatan mental juga terlibat dengan penyalahgunaan alkohol (Institute of Alcohol Studies 2018). Kajian – kajian lepas juga ada menyatakan pengambilan alkohol secara berlebihan dan mudarat berpotensi menyumbang kepada peningkatan risiko menghadapi masalah kesihatan mental seperti keresahan, skizofrenia, kecelaruan identiti dan bunuh diri (Diraditsile & Rasesigo 2018; Cornah 2006; Darvishi, Farhadi, Haghtalab & Poorolajal 2015). Ini bermakna pengambilan minuman beralkohol mempunyai hubungan sebab dengan penyakit mental dan masalah tingkah laku (Pertubuhan Kesihatan Sedunia 2019b).

Kesan jangka pendek akibat pengambilan alkohol secara berlebihan ke atas peminum adalah kemurungan dan keresahan, manakala kesan jangka panjang menyumbang kepada perilaku antisosial, perubahan personaliti, ketagihan dan bunuh diri (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Claro et al. (2015) melaporkan semakin kuat gejala kemurungan dan keresahan di dalam diri individu, semakin kuat gejala penyakit ketagihan alkohol dapat diperhatikan. Selain itu, masalah jenayah dan keganasan juga menjadi faktor pemangkin kepada peningkatan gejala penyakit ketagihan alkohol. Sungguhpun begitu, tidak ramai yang mendapatkan bantuan sama ada daripada perkhidmatan alkohol mahupun kesihatan mental (Institute of Alcohol Studies 2018).

Pada 2019, sebanyak 5 kes kematian (disahkan secara perubatan) dilaporkan berpunca daripada gangguan mental dan tingkah laku disebabkan penggunaan bahan psikoaktif termasuk alkohol, manakala terdapat 2 kes kematian tidak disahkan secara perubatan berpunca dari sebab yang sama. Walaupun statistik kes kematian pada tahun 2019 jauh lebih sedikit berbanding sepuluh tahun dahulu (tahun 2010 = 11 kes) dan dua puluh tahun sebelumnya (tahun 2000 = 43 kes), namun kes kematian sepanjang 20 tahun

tersebut menunjukkan pola naik turun yang tidak menentu. Ini menandakan bahawa Malaysia tidak terlepas daripada ancaman bahaya penyalahgunaan alkohol. Oleh yang demikian, komitmen yang berterusan dari pelbagai pihak perlu giat dilaksanakan bagi mengawal kemudahan pengambilan alkohol.

Laporan Tahunan Hospital Putrajaya (2018) menunjukkan angka kehadiran pesakit luar dan pesakit dalam ke klinik pakar psikiatri telah mengalami peningkatan sejak tahun 2015 hingga tahun 2018 iaitu seramai lima ribu pesakit luar dan hampir lapan puluh orang pesakit dalam pada tahun 2018. Manakala bilangan pesakit yang mendapatkan rawatan rehabilitasi, suntikan depot, pendidikan psikologi dan psikologi klinikal di Pusat Komuniti Kesihatan Mental Putrajaya juga telah menunjukkan peningkatan pada tahun 2018. Statistik menunjukkan peningkatan kewujudan kes baharu dan kes susulan bagi pesakit luar yang berumur 18 tahun pada tahun 2018 iaitu masing – masing berjumlah sebanyak 177 orang dan 576 orang. Manakala bagi pesakit luar dewasa, sebanyak 226 kes baharu manakala sebanyak 3600 kes susulan telah dilaporkan pada tahun 2018.

Rosario, Mariano dan Samonte (2019) menyatakan kemurungan dan keresahan melampau adalah dua penyakit mental yang biasa dijumpai di dalam dunia dan selalunya tidak dikenal pasti serta tidak dirawat. Masyarakat seharusnya lebih peka dalam melihat tanda – tanda awal penyakit tersebut supaya langkah pencegahan awal dapat dilaksanakan. Rosario et al. (2019) juga mendapati bahawa jabatan kesihatan telah menjalankan langkah yang berkesan untuk menangani masalah ini dengan mengadakan komunikasi dua hala. Ini bermakna kemurungan dapat diatasi dan dirawat sekiranya masalah tentang kemurungan difahami oleh setiap individu. Kefahaman tersebut boleh membantu pesakit untuk keluar bagi mendapatkan rawatan yang bersesuaian. Menjadi tanggungjawab masyarakat sekeliling untuk mengambil berat dan memahami ahli komuniti yang mengalami gangguan mental. Menurut Wolters et al. (2015), mereka yang mengalami kemurungan pada tahap rendah dan sederhana adalah mereka yang tidak ditahan di wad hospital dan umumnya diberi ubat – ubatan dan terapi psikologi sebagai rutin harian pesakit. Keberkesanan terapi tersebut adalah melalui penilaian pakar yang merawat iaitu melalui laporan sendiri pesakit terhadap kesihatan mental

mereka berdasarkan satu set soal selidik. Keputusan penilaian dipengaruhi oleh keadaan mental dan emosi pesakit pada hari temu janji rawatan.

Pelbagai inisiatif telah dilaksanakan oleh klinik kesihatan, hospital, kerajaan dan badan – badan bukan kerajaan dalam membantu memberi rawatan dan kesedaran awal kepada masyarakat tentang kesihatan mental. Namun, terdapat kaedah lain yang lebih mudah untuk dicapai oleh masyarakat khususnya pesakit. Satu kajian yang dijalankan di India oleh Norah Saleh Alghamdi (2019) mendapati bahawa masyarakat setempat mempunyai kekangan untuk mendapatkan rawatan masalah kesihatan mental seperti tempat tinggal berada di kawasan luar bandar, kekurangan doktor pakar dan tiada kesedaran tentang kepentingan mendapatkan pemeriksaan kesihatan mental. Tidak kurang juga bagi mereka yang risau dengan tanggapan masyarakat jika mereka pergi mendapatkan rawatan masalah kesihatan mental serta beranggapan akan memburukkan prestasi kerja. Pendapat beliau telah disokong oleh Jiménez – Molina et al. (2019) yang mempunyai pandangan yang sama. Smith (2015) menyatakan kajian – kajian lepas juga menunjukkan terdapat hubung kait antara pandangan peribadi yang negatif terhadap rawatan penyakit mental dan kecenderungan untuk mendapatkan rawatan daripada pakar. Oleh itu, Jiménez – Molina et al. (2019) telah membangunkan satu sistem perundingan antara pesakit dan pakar melalui terapi teks dalam talian. Kaedah ini dilihat memberi banyak faedah seperti sokongan yang lebih baik, menggalakkan penceritaan terbuka dan mengurangkan risiko pesakit daripada memberi respon secara berulang di akhir kajian.

Selain daripada itu, kaedah terapi pesanan teks dibuktikan dapat memberi faedah kepada individu dalam pengurusan kemurungan (Senanayake et al. 2019). Nolan, Quinn & Maccobb (2011) telah menjalankan kajian tentang penggunaan pesanan teks ke atas pelajar yang mempunyai masalah kesihatan mental di universiti. Dapatan kajian tersebut mendapati bahawa kaedah tersebut amat berguna dan dapat membuka satu laluan kepada pelajar dan pakar untuk mengekalkan perhubungan dalam rawatan. Anstiss & Davies (2015) juga menekankan bahawa khidmat pesanan teks adalah salah satu kaedah komunikasi yang berkesan dalam menyampaikan kandungan rawatan kepada pesakit muda di samping membenarkan pesakit mengawal, menjaga privasi dan kerahsiaan. Menurut kajian yang dilakukan oleh Aschbrenner et al. (2019)

sebanyak 92% golongan remaja memiliki telefon bimbit, 79% memiliki telefon pintar dan 90% menggunakan sistem pesanan teks dan 98% aktif melayari media sosial. Ini adalah dapatan yang baik untuk menunjukkan bahawa sistem pesanan teks mempunyai potensi yang luas untuk digunakan sebagai terapi kesihatan mental.

Sistem pesanan teks telah dikenal pasti sebagai medium yang berkesan dan pantas dalam penyampaian maklumat. Antaranya ialah sistem pesanan ringkas (SMS), emel, web, aplikasi komunikasi telefon pintar seperti Whatsapp atau perbualan dalam talian (online chat). Penyampaian rawatan masalah kesihatan mental melalui teknologi seperti penggunaan aplikasi telefon pintar, laman sesawang atau sistem pesanan ringkas (SMS) adalah salah satu cara yang membolehkan sebanyak mungkin maklumat dihantar kepada pesakit secara serentak dan automatik. Selain itu, sistem pesanan teks dapat menjimatkan kos dengan pengurangan pengambilan pekerja (Jiménez – Molina et al., 2019), keanjalan waktu rawatan dan penyampaian yang lebih baik berbanding dengan kaedah tradisional. Disebabkan pesanan boleh disimpan di dalam telefon, maka penerima boleh membaca teks tersebut berulang kali, menggunakan aktiviti audio video untuk terapi minda serta memantau prestasi diri semasa terapi dan dapat berinteraksi dengan pesakit lain (Boettcher et al. 2018). García et al. (2019) menyatakan 36 daripada 44 sampel kajiannya masih menyimpan pesanan teks terapi di dalam telefon mereka untuk rujukan harian mereka. Tambahan pula, terdapat pesanan teks yang melampirkan alamat laman sesawang atau nombor telefon bagi memudahkan pesakit meminta bantuan.

Maklumat tentang kebolehpercayaan dan keselesaan penggunaan telefon sebagai platform terapi bukan sahaja diperolehi daripada pesakit, malah ahli keluarga terdekat juga menyatakan kebolehpayaan terapi teks menerusi telefon adalah amat berguna bagi mereka terutamanya yang tinggal di kawasan luar bandar serta jauh daripada perkhidmatan perubatan (Chandra et al. 2014). Pembangunan sistem terapi masalah kesihatan mental menggunakan telefon perlulah dinyatakan dengan tujuan yang jelas, melindungi privasi dan dibantu oleh pakar yang berkelayakan (Aschbrenner et al. 2019). Selain itu, Aschbrenner et al. (2019) mencadangkan bahawa bimbingan kesihatan melalui telefon pintar perlu melihat kepada kekuatan interaksi dan perlu mewujudkan interaksi bimbingan rakan sebaya. Ini bermakna, bukan individu yang

mengalami masalah kesihatan mental sahaja perlu diberi rawatan malah seluruh komuniti perlu disediakan dengan satu platform yang mengandungi maklumat mengenai rawatan yang mudah dicapai terutama menerusi aplikasi terapi telefon pintar. Walau bagaimanapun, keberkesanan dan kekangan rawatan masalah kesihatan mental melalui pesanan teks masih perlu diselidiki bagi mengenal pasti penambahbaikan yang boleh dibuat pada masa akan datang.

1.2 PERMASALAHAN KAJIAN

Memperbaiki tahap kesejahteraan mental masyarakat adalah usaha yang penting bukan sahaja untuk memastikan setiap individu dapat menguruskan kehidupan seharian secara sihat, malah untuk melahirkan masyarakat sihat yang dapat membangunkan negara. Perkara ini bertepatan dengan Matlamat Pembangunan Mampan 3 (SDG – 3) iaitu memastikan kehidupan yang sihat dan menggalakkan kesejahteraan pada semua peringkat umur adalah penting untuk membina masyarakat yang sejahtera (Advocates for International Development 2019). Usaha ini memerlukan kerjasama daripada pelbagai pihak termasuk individu yang mengalami masalah kesihatan mental sebagai penerima perkhidmatan dan pakar psikologi sebagai pembekal perkhidmatan. Di dalam konteks perkhidmatan masalah kesihatan mental, terapi melalui platform digital telah banyak mendapat perhatian ahli – ahli di dalam bidang kesihatan mental. Pelbagai jenis kaedah rawatan dan cara penyampaian klinikal telah dilakukan ke atas pesakit – pesakit bagi memperbaiki tahap kesihatan mental mereka. Perkhidmatan terapi bagi masalah kesihatan mental disampaikan secara bersemuka dan secara dalam talian (maya). Setiap platform maya yang digunakan mempunyai fungsi, interaksi, keunikan dan isi kandungan yang tersendiri. SMS sebagai contoh telah digunakan secara meluas bagi menyokong perubahan sikap individu yang mengalami masalah kemurungan dan keresahan (Agyapong et al. 2021; Almeida et al. 2018; Shariful Islam et al. 2019), namun begitu panduan pembinaan pesanan – pesanan teks bagi tujuan menyampaikan perkhidmatan terapi masalah kesihatan mental adalah amat terhad dijumpai (Kerrigan et al. 2019). Sebab perlunya pembangunan model pembinaan teks terapi masalah kesihatan mental adalah kerana kajian – kajian lepas hanya menunjukkan keberkesanan terapi. Namun, kaedah dan model pembinaan pesanan teks itu sendiri adalah amat sedikit ditemui terutamanya yang menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan

penyalahgunaan alkohol. Antara yang telah merangka kaedah pembinaan pesanan teks adalah Crombie et al. (2013) dan Sharpe et al. (2015) yang hanya memberi perhatian kepada pemulihan ketagihan alkohol.

Dari sudut produktiviti, kajian menunjukkan pekerja yang mengalami masalah kesihatan mental adalah tujuh kali lebih cenderung untuk menjadi tidak produktif berbanding dengan pekerja yang mempunyai tahap kesihatan mental yang lebih baik (Chua 2020). Terdapat organisasi membuat pelaburan ke atas program kesihatan mental untuk kakitangannya (AIA Vitality Bhd 2019). Harapan organisasi daripada program tersebut adalah agar ia dapat meningkatkan tahap kesihatan mental pekerja supaya pekerja dapat melaksanakan tugas dengan baik tanpa menjejaskan produktiviti. Namun, ketiadaan satu panduan pembinaan pesanan – pesanan teks untuk digunakan oleh pakar bidang kesihatan mental, akan menyebabkan kemerosotan keberkesanan rawatan. Akibatnya kesihatan mental pekerja masih berada pada tahap yang kurang baik, ini meningkatkan kos dalam penganjuran program kesihatan mental di masa akan datang serta mendatangkan kerugian apabila pekerja tidak hadir bekerja. Di peringkat nasional, kos isu kesihatan mental di tempat kerja ke atas ekonomi adalah dianggarkan sebanyak RM3.28 bilion bagi kes ketidakhadiran pekerja manakala RM9.84 bilion bagi kes pekerja yang hadir ke pejabat dalam keadaan tidak sihat secara mental (AIA Vitality Bhd 2019). Manakala Chua (2020) menjelaskan bahawa organisasi – organisasi mengalami kerugian sejumlah 73.3 hari bagi setiap pekerja disebabkan oleh ketidakhadiran atau hadir dalam keadaan tidak sihat. Ini meletakkan kos sebanyak RM1.46 juta setiap bulan ke atas setiap majikan. Kehilangan produktiviti dari pekerja kesan daripada masalah kesihatan mental yang dialami adalah satu kerugian yang tidak mampu ditanggung oleh ekonomi global (Chua 2020). Oleh itu, model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental perlu dibangunkan untuk memberi panduan kepada para pakar dalam membentuk pesanan teks yang bersesuaian dengan keperluan peserta, secara tidak langsung ia bukan sahaja dapat memperbaiki kualiti tahap kesihatan mental masyarakat, malah dapat meningkatkan pulangan pelaburan program kesihatan mental sesebuah organisasi dari segi peningkatan kehadiran pekerja serta produktiviti pekerja.

Ulasan kajian lepas yang membentangkan konsep pembinaan pesanan teks didapati amat terhad. Perbincangan mengenai konsep pembinaan teks untuk merawat masalah kesihatan mental dalam kalangan pembangun aplikasi kesihatan dan pakar psikiatri juga masih terhad. Konsep pembinaan teks lebih cenderung kepada bidang bahasa untuk mengolah struktur ayat. Namun, bagi aplikasi terapi masalah kesihatan mental, pembangun aplikasi akan bekerjasama dengan pakar psikiatri untuk membina teks – teks terapi. Ini kerana, pakar psikiatri berinteraksi dengan pesakit setiap hari dan sudah tentu lebih memahami konsep komunikasi secara psikologi. Namun begitu, masih tidak jelas apakah model dan konsep pembinaan teks yang digunakan oleh pakar psikiatri sehingga ianya benar – benar berjaya memperbaiki tahap kesihatan mental seseorang. Daripada kajian – kajian yang lepas (Agyapong et al. 2017; Almeida et al. 2018; Bock et al. 2016; Xu et al. 2019), teks – teks rawatan masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dibangunkan dengan bantuan pakar psikiatri tetapi tiada penerangan tentang aspek pemilihan perkataan, struktur ayat dan gaya bahasa yang dipertimbangkan pembinaannya. Oleh itu, pemahaman terhadap elemen – elemen pembinaan pesanan teks dari segi isi kandungan perlu diteliti sebelum model terapi pesanan teks dapat dibina.

Responden daripada kajian Duan et al. (2020) menyatakan tidak mahu menerima pesanan teks seperti datangnya daripada ibu bapa atau guru yang sedang cuba mengajar, tetapi lebih menginginkan galakan daripada seorang kawan. Ulasan responden ini dapat ditafsirkan bahawa pembangun pesanan teks di dalam kajian tersebut mempunyai sedikit kelemahan dalam membina ayat terapi yang bersesuaian dengan keadaan semasa setiap pesakit. Kajian oleh Pokhrel et al. (2021) menyatakan terdapat juga pegawai – pegawai kesihatan yang belum pernah menggunakan pesanan teks sebagai medium rawatan kerana berpendapat bahawa membuat panggilan telefon kepada pesakit adalah lebih mudah berbanding menghantar pesanan teks. Namun begitu, mereka mencadangkan agar aplikasi terapi yang hendak dibina dapat memuatkan senarai contoh maklum balas dan topik bagi membantu mengurangkan masa yang diambil untuk membina ayat dan mengekalkan ketepatan maklumat pesakit. Dari sudut pandangan lain, senarai yang ditetapkan di dalam aplikasi juga dapat memudahkan pegawai kesihatan memilih topik dan ayat yang bersesuaian dengan perbualan pesakit. Bukti – bukti di atas menandakan bahawa terdapat kelemahan di

kalangan segelintir ahli psikiatri atau pegawai kesihatan yang terlibat di dalam bidang kesihatan mental semasa proses pembinaan ayat terapi, terutamanya golongan yang belum pernah atau masih baru dalam penggunaan terapi pesanan teks.

Topik – topik terapi pesanan teks dalam talian khususnya bagi merawat masalah kesihatan mental perlu difahami supaya ianya berkesan bukan sahaja dari segi memperbaiki tahap kesihatan mental seseorang, malah penting bagi memastikan topik – topik terapi yang disampaikan melalui sesuatu aplikasi tidak menyebabkan peserta menarik diri daripada menyertai terapi seterusnya. Dengan adanya sokongan tambahan, mungkin dapat membantu peserta untuk kekal dia dalam rawatan kesihatan mental dalam talian. Matlamat ini dilihat boleh dicapai dengan mudah seperti memberi peringatan secara berkala kepada peserta untuk meneruskan penggunaan terapi kesihatan mental dalam talian (The Royal Australian College of General Practitioners 2015). Beberapa kajian menunjukkan terdapat perubahan positif di kalangan peserta tetapi dapatan tersebut datangnya daripada keputusan analisa data – data peserta yang kekal di dalam terapi sehingga tamat sesi. Ulasan kajian sistematik dan meta – analisis yang lepas menunjukkan peratusan peserta menarik diri sebelum rawatan tamat adalah tinggi iaitu antara 24% hingga 49% orang peserta kajian (Senanayake et al. 2019; Stoner et al. 2015; Watson et al. 2016). Namun, amat sedikit kajian yang membincangkan tentang mengapa beberapa orang peserta menarik diri dari sesi terapi. Mengkaji pengalaman peserta kumpulan ini (menarik diri) dapat membantu pakar psikiatri mencari jalan penyelesaian untuk masalah ini (Fernández-Álvarez et al. 2017). Susulan daripada itu, Hull et al. (2020) melalui kajiannya telah menemukan sebab – sebab mengapa peserta menarik diri daripada terapi dalam talian, antara maklum balas yang diterima daripada para pesakit adalah mereka merasakan tahap kesihatan mental mereka telah bertambah baik, mempunyai masalah kewangan, tidak menyukai medium terapi, sudah memulakan sesi terapi bersemuka, mempunyai isu teknikal, tidak menyukai terapis dan tidak mempunyai masa. Selain daripada faktor pesakit yang lebih gemarkan pertemuan bersemuka bersama pakar psikiatri dan keterbatasan capaian Internet, maklumat di dalam kandungan rawatan yang tidak menumpukan khusus kepada masalah pesakit juga merupakan faktor mengapa peserta menarik diri dari rawatan dalam talian (Fernández-Álvarez et al. 2017). Kajian oleh Price et al. (2012) mendapati 41% peserta tidak pernah melayari laman web rawatan kesihatan mental yang

disediakan kerana para peserta berasa kandungannya tidak berkaitan dengan situasi semasa peserta. Manakala kumpulan yang telah menggunakan rawatan kesihatan mental di laman web memilih untuk menarik diri kerana merasakan isi kandungannya tidak berkaitan dengan masalah semasa mereka. Ini juga selari dengan dapatan kajian Välimäki et al. (2017) di mana salah satu sebab para peserta tidak meneruskan rawatan adalah kerana mereka mendapati pesanan – pesanan teks yang diterima sudah tidak lagi bermanfaat kepada mereka. Selain daripada itu, kebanyakan pesanan teks kerap mendorong pesakit membaca isi kandungan yang sama, memerlukan mereka mengikut susunan yang telah ditetapkan dan menghabiskan satu modul sebelum beralih ke yang seterusnya (Meyerhoff et al. 2022). Kandungan pesanan teks yang sama untuk semua pesakit mempunyai kelemahan dalam menyokong keperluan mereka, tidak sesuai dengan gaya mereka dan mengehadkan percubaan sendiri. Ia juga tidak mempunyai pertimbangan dalam menangani kepelbagaian latar belakang serta masalah pesakit, termasuk gejala unik mereka (Kornfield et al. 2022). Melalui dapatan daripada penyelidik – penyelidik lepas, jelas menunjukkan terdapat ruang yang perlu diisi dan dikaji iaitu menentukan topik – topik yang bersesuaian bagi sesuatu pesanan teks dalam merawat kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Bagi mencari kesesuaian di antara topik di dalam terapi pesanan teks dan jenis masalah kesihatan mental, kedua – duanya perlu diselidiki dengan baik agar individu yang menghadapi masalah khususnya kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol mendapat rawatan sewajarnya.

Persoalan yang timbul di dalam permasalahan di atas adalah apakah keperluan untuk membangunkan model tersebut? Apakah pula topik – topik yang bersesuaian dengan terapi sesuatu masalah kesihatan mental? Walaupun terdapat banyak jenis penyakit mental yang dikelaskan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia, tetapi masih belum diketahui apakah jenis masalah kesihatan mental yang kerap dialami oleh masyarakat Malaysia dan penduduk dunia secara umumnya. Selain itu, kajian ini sudah pasti tidak mampu untuk melibatkan kesemua jenis penyakit mental yang wujud. Maka, kaedah pemilihan jenis penyakit mental perlu ditentukan supaya skop kajian dapat dikecilkan. Berdasarkan bacaan literatur dan statistik yang diterangkan pada bahagian sebelum ini, agensi – agensi kesihatan Malaysia telah melaporkan statistik bagi masalah kemurungan dan keresahan di kalangan penduduk Malaysia. Namun, statistik

tersebut adalah hasil analisa data yang diperolehi sebelum atau pada tahun 2019. Bagi memulakan kajian ini, statistik terkini mengenai jenis masalah kesihatan mental yang kerap dialami oleh masyarakat Malaysia dan penduduk dunia perlu diselidik. Hasil daripada tinjauan soal selidik masalah kesihatan mental dapat membantu dalam proses penentuan jenis – jenis masalah kesihatan mental yang akan diambil sebagai skop kajian.

Dalam pembinaan sesuatu model, pemahaman terhadap teori berkaitan dengan konteks kajian perlu didalami. Perkaitan teori – teori perubahan tingkahlaku, kognitif dan psikologi dengan teori pembinaan teks terapi kesihatan mental perlu diperincikan bagi mencari keseimbangan antara keduanya. Oleh sebab perlunya perkaitan ini adalah untuk membina satu model yang kukuh berdasarkan keperluan dan latar belakang kajian. Selain itu, keseimbangan tersebut dapat menghasilkan teks – teks yang berkesan dari segi penyampaian dan rawatan, membina intipati teks yang menepati tujuan rawatan dan menarik minat pengguna untuk meneruskan sesi rawatan sehingga tamat. Kaedah sedia ada kurang menampakkan bagaimana sesuatu teori digunakan semasa pembinaan model atau pesanan teks, apakah elemen psikologi yang diambil daripada teori sedia ada untuk digunakan dalam teks rawatan dan bagaimana lebih daripada satu teori digabungkan di dalam satu model pembinaan terapi pesanan teks kesihatan mental. Maka, adalah perlu untuk mengkaji pesanan teks yang berpaksikan teori – teori rawatan psikologi dalam mencipta model terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Bagi mengenal pasti topik yang terkandung di dalam sesuatu dokumen, satu kaedah perlu ditentukan bersesuaian dengan sampel dokumen yang ingin diuji. Kelemahan kaedah analisis secara manual ke atas setiap pesanan teks satu per satu amat memakan masa. Jarang sekali para sarjana dapat membaca secara manual semua teks ringkas dan kaedah tersebut sangat memerlukan sumber manusia yang konsisten. Sebagai alternatif, kaedah pemodelan topik yang dikenali sebagai *Lantent Dirichlet Allocation* (LDA) dan pakej *topicmodels in R* telah digunakan oleh Franz et al. (2019) dalam proses mengenal pasti tema berkaitan dengan pemikiran mencederakan diri dan tingkahlaku (SITB) di dalam perbincangan pengguna lama *TeenHelp.org*. Tadesse et al. (2019) pula menggunakan LDA untuk menganalisa topik pendam dan kekerapan

perkataan berkaitan kemurungan yang diekstrak dari teks *post* di laman *Reddit*. Teknik LDA diperbaharui telah dibangunkan oleh beberapa pengkaji (Wu et al. 2020; Yan et al. 2013; Yang et al. 2020) bagi mendapatkan pemodelan topik yang lebih tepat berdasarkan ciri – ciri pesanan teks yang ringkas dan pendek. Setiap teknik yang dibangunkan mempunyai keputusan yang berbeza ke atas sampel teks yang berlainan. Qiang et al. (2019) menjalankan eksperimen ke atas teks – teks dari enam sumber yang berbeza dengan menggunakan sembilan teknik pemodelan topik teks ringkas, didapati bahawa setiap pemodelan topik teks ringkas menghasilkan keputusan yang berbeza bagi setiap set data yang diuji. Menerusi pembacaan dan di dalam pengetahuan pengkaji setakat ini, masih belum ada penentuan topik bagi kandungan pesanan teks terapi kesihatan mental yang menggunakan kaedah pemodelan topik teks ringkas. Terdapat pelbagai perisian pemodelan topik teks ringkas yang boleh digunakan, namun masih belum ditentukan apakah perisian yang bersesuaian dengan sampel data pesanan teks di dalam kajian ini yang tertumpu kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.3 OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan utama kajian ini adalah untuk membangunkan Model Pembinaan Pesanan Teks Untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental (PESAN). Objektif – objektif khusus bagi kajian ini adalah seperti berikut:

1. Mengenal pasti keperluan untuk membangunkan Model PESAN.
2. Menganalisa topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.
3. Membangunkan Model PESAN yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.
4. Menilai Model PESAN yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.4 PERSOALAN KAJIAN

1. Apakah keperluan utama dalam pembangunan Model PESAN ?
2. Apakah topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?
3. Bagaimanakah reka bentuk dan pembangunan model yang bersesuaian dengan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?
4. Apakah konsensus penilaian pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan Model PESAN (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?

1.5 SKOP KAJIAN

Kajian ini menumpukan kepada pembangunan Model PESAN yang menasaskan kepada golongan dewasa berusia 18 tahun dan ke atas. Kaedah pembinaan pesanan teks bagi tujuan terapi adalah skop utama kajian ini. Selain itu, kajian ini juga menumpukan kepada topik dan perkataan yang sesuai untuk disampaikan kepada individu mengikut jenis dan tahap masalah kesihatan mental yang dialami. Kajian ini menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol pada tahap ringan dan sederhana. Berdasarkan dapatan soal selidik dari kajian awal yang dijalankan penyelidik menunjukkan tahap ringan dan sederhana adalah yang paling banyak dialami oleh responden kajian bagi masalah kemurungan dan keresahan. Ini menguatkan lagi justifikasi mengapa tahap ringan dan sederhana sebagai skop kajian. Skop kajian ini juga dipilih kerana diharapkan model PESAN dapat membantu individu yang mengalami gejala tahap ringan dan sederhana untuk mengatasi masalah kesihatan mental dari peringkat awal sebelum ia menjadi teruk. Bagi tujuan keselarian dalam pembangunan Model PESAN, masalah penyalahgunaan alkohol juga menumpukan kepada tahap ringan dan sederhana. Tambahan pula, tahap teruk bagi sesuatu masalah kesihatan mental memerlukan pemerhatian yang khusus dari kumpulan pakar serta bantuan ubatan. Oleh kerana pemilihan teks untuk terapi masalah kesihatan mental adalah berdasarkan dapatan bacaan daripada kajian – kajian lepas yang kebanyakannya ditulis di dalam bahasa Inggeris, maka teks terapi yang digunakan di dalam kajian ini juga adalah di dalam bahasa Inggeris.

1.6 JURANG ILMU

Kajian ini mempunyai beberapa jurang ilmu kajian. Pertama, kajian ini menganalisa pesanan teks untuk mencari topik dan perkataan yang boleh digunakan dalam terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Kajian – kajian lepas tidak meneliti secara terperinci topik dan perkataan yang khusus diguna pakai di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang dikaji. Oleh itu, hasil daripada kajian ini akan dapat memenuhi ruang kosong bidang kajian pada bahagian kandungan pesanan teks, iaitu berkaitan dengan topik dan perkataan yang bersesuaian untuk dimasukkan ke dalam pesanan teks bagi merawat setiap tiga masalah kesihatan mental yang dinyatakan. Kedua, kaedah penyelidikan dalam kajian ini melibatkan penggunaan pemodelan topik teks ringkas dan penglibatan pakar di dalam bidang kesihatan mental, berbanding kaedah penyelidikan lepas yang hanya menggunakan khidmat pakar. Topik dan perkataan yang terkandung di dalam sampel data pesanan teks yang banyak akan lebih mudah dan pantas dianalisa dengan menggunakan pemodelan topik teks ringkas. Pemodelan topik lanjutan terkini yang dibangunkan tidak digunakan secara meluas kerana keterlihatan terhad atau kekurangan pendedahan. Jika dibandingkan dengan model konvensional, ia kelihatan berprestasi lebih baik (Murshed et al. 2022). Oleh itu, kajian ini menjalankan eksperimen menggunakan teknik pemodelan topik. Penglibatan pakar juga masih diperlukan bagi mengesahkan hasil daripada ujian analisa pemodelan topik teks ringkas. Seterusnya melalui kajian ini, Model PESAN akan dibangunkan bagi mengisi kekosongan pada ilmu pengetahuan panduan pembinaan teks sedia ada, terutamanya model ini menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.7 SIGNIFIKAN KAJIAN

Kepentingan kajian ini adalah seperti berikut:

1. Pembangunan Model PESAN ini akan dapat dimanfaatkan sebagai panduan oleh kaunselor dan pakar di dalam bidang kesihatan mental semasa proses pembinaan ayat – ayat terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.
2. Topik dan perkataan yang akan ditemui daripada kajian ini akan menjadi ilmu rujukan kepada pakar di dalam bidang kesihatan mental untuk menyesuaikan

padankan kandungan pesanan teks dengan jenis kesihatan mental penerima rawatan.

3. Komuniti akan mendapat manfaat dari segi peningkatan kualiti hidup melalui pesanan teks yang dihasilkan dan bersesuaian dengan keperluan mereka.
4. Organisasi yang melabur di dalam program kesihatan mental untuk kakitangannya, akan mendapat pulangan pelaburan yang baik apabila rawatan kepada pesakit menjadi lebih teratur dan mudah dengan adanya panduan yang dihasilkan dari kajian yang dijalankan.
5. Kaedah penyelidikan yang menggabungkan pemodelan topik teks ringkas dan penglibatan pakar kesihatan mental di dalam kajian ini akan menjadi penanda aras dan rujukan bagi penyelidikan yang berkaitan di masa akan datang.

1.8 SUMBANGAN KEPADA ILMU PENGETAHUAN

Kajian ini akan menyumbang kepada

1. pembangunan Model PESAN yang menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.
2. kaedah penyelidikan berdasarkan kepada penggunaan pemodelan topik teks ringkas dan perbincangan bersama pakar bidang kesihatan mental dalam pembangunan model akan menjadi satu sumbangan ilmu dalam bidang terapi masalah kesihatan mental berasaskan teks dan perlombongan teks.
3. penemuan topik dan perkataan yang bersesuaian dengan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.9 RASIONAL KAJIAN

Rasional kajian ini dijalankan adalah bertepatan dengan keperluan manusia yang memerlukan kesejahteraan mental bagi meneruskan kelangsungan kehidupan. Masalah kesihatan mental yang dialami oleh setiap individu tidak boleh dipandang remeh. Hal ini telah mendorong kepada pelbagai inisiatif oleh pihak kerajaan dan badan – badan bukan kerajaan dalam menyediakan perkhidmatan rundingan masalah kesihatan mental. Perkhidmatan rundingan atau sesi terapi berasaskan pesanan teks telah mendapat

perhatian pakar tetapi hanya keberkesanannya dilaporkan. Berdasarkan bacaan lepas seperti yang dinyatakan sebelum ini, topik dan kandungan pesanan teks yang tidak bersesuaian atau dirasakan tidak bermanfaat menyebabkan peserta menarik diri. Berdasarkan bacaan kajian lepas, juga tidak diketahui bagaimana sesuatu pesanan teks dibangunkan secara teoretikal dan emperikal, maka wajarlah Model PESAN dibangunkan. Pembangunan Model PESAN dalam kajian ini menyahut seruan Pertubuhan Bangsa – Bangsa Bersatu dengan matlamat SDG – 3 untuk mengurangkan satu pertiga kematian pramatang akibat penyakit tidak berjangkit melalui pencegahan dan rawatan serta menggalakkan kesihatan dan kesejahteraan mental. Selain itu, Model PESAN yang dibangunkan adalah menjadi harapan untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan penjagaan kesihatan mental seperti yang dinyatakan dalam keperluan SDG3.

1.10 DEFINISI KONSEP DAN OPERASI

1.10.1 Terapi

Perkataan terapi bermaksud rawatan pemulihan fizikal atau mental yang tidak melibatkan ubat – ubatan atau pembedahan (*English Dictionary for Advanced Learners* 2001).

Terapi di dalam kajian ini adalah merujuk kepada rawatan pemulihan dan sokongan mental yang diberikan kepada mereka yang menghadapi masalah kesihatan mental. Cakupan terapi pula meliputi kaedah tulisan yang disampaikan menerusi sistem dalam talian. Terapi ditumpukan kepada tiga jenis masalah kesihatan mental iaitu kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.10.2 Pesanan Teks

Teks adalah apa – apa bentuk bahan seperti nota, ucapan atau rakaman dalam bentuk tulisan. Pesanan teks pula adalah pesanan yang dihantar melalui telefon bimbit (*English Dictionary for Advanced Learners* 2001). Pesanan adalah kata – kata singkat yang ingin disampaikan kepada seseorang (*Kamus Dewan* 2005).

Pesanan teks dalam kajian ini adalah merujuk kepada ayat bertulis yang dikarang oleh ahli kesihatan mental untuk disampaikan kepada pesakit. Pesanan teks adalah dalam bentuk tulisan yang digunakan dalam sistem pesanan teks ringkas atau melalui pemesejan teks telefon pintar.

1.10.3 Kesihatan Mental

Mental adalah tempat di mana proses berfikir berlaku, ianya hanya melibatkan pemikiran dan bukannya tindakan (*English Dictionary for Advanced Learners* 2001). Ia juga dikaitkan dengan keadaan atau kesihatan minda seseorang. Menurut Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019b), kesihatan mental bermaksud sesuatu keadaan kesejahteraan di mana setiap individu menyedari kemampuan diri sendiri, boleh mengendalikan tekanan normal kehidupan, boleh berkerja secara produktif dan bermanfaat, serta mampu untuk memberi sumbangan kepada masyarakat.

Kajian ini melihat kesihatan mental dari segi kemampuan seseorang berfikir dengan baik dan tidak mempunyai masalah untuk menguruskan kehidupan harian. Pembangunan Model PESAN yang dibincangkan di dalam kajian ini mensasarkan kepada tiga jenis masalah kesihatan mental iaitu kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

1.11 RINGKASAN BAB

Kiriman pesanan teks melalui platform digital sebagai kaedah terapi telah dikenal pasti dapat memperbaiki tahap kesihatan mental seseorang. Namun beberapa perkara masih belum jelas tentang teks – teks yang dikirim terutamanya dari segi kaedah pembinaannya serta teori dan model psikologi yang terlibat. Oleh itu, kajian ini bertujuan membangunkan satu model pembinaan pesanan teks terapi masalah kesihatan mental menggunakan pemodelan topik. Kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol adalah di dalam skop kajian.

BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

2.1 PENGENALAN

Bab ini akan mengupas tentang bacaan literatur kajian ini. Kajian kepustakaan di dalam bab ini umumnya tentang pembinaan teks untuk terapi masalah kesihatan mental dengan memberi penumpuan pada isi kandungannya. Selain itu, maklumat berkaitan kesihatan mental, aplikasi teknologi dalam terapi kesihatan mental, aspek pembinaan pesanan teks dari kajian – kajian lepas juga dibincangkan. Bahagian kajian kepustakaan ini juga membincangkan teori dan model yang menjadi asas kepada pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental (PESAN). Teori dan model membantu menerangkan tingkah laku di samping mencadangkan pendekatan yang berkesan untuk mempengaruhi dan mengubah tingkah laku.

2.2 KESIHATAN MENTAL

Kesihatan mental merujuk kepada tahap kesejahteraan emosi, psikologi dan sosial seseorang. Masalah kesihatan mental hadir dalam pelbagai bentuk, ada yang mengalami gangguan ringan dan ada yang mengalami kecelaruan yang sangat parah sehingga memerlukan rawatan daripada pakar psikologi. Walaupun begitu, ramai orang tidak menyedari kehadiran gangguan mental dalam diri mereka manakala terdapat juga golongan yang enggan mendapatkan rawatan secara professional.

Menurut Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019), di dalam ICD – 11 penyakit – penyakit mental diletakkan dibawah kelas induk iaitu Penyakit Mental, Tingkah laku, dan Perkembangan Neuro. Kemudian, penyakit – penyakit dipecahkan kepada beberapa kategori seperti Jadual 1.1 di dalam Bab 1. Bahagian seterusnya akan menghuraikan

tentang kecelaruan mental yang biasanya dihadapi oleh masyarakat iaitu kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan bahan (alkohol dan dadah).

2.2.1 Kemurungan

Menurut laporan Tinjauan Kebangsaan Kesihatan dan Morbiditi oleh Institut Kesihatan Umum (2019), sebanyak 2.3% iaitu setengah juta daripada golongan dewasa di Malaysia mengalami kemurungan. Sharf (2012) menyatakan, terdapat banyak konsep penyakit kemurungan melibatkan kognitif triad yang menyediakan satu kerangka operasi untuk diguna pakai di dalam strategi kognitif dan strategi lain. Istilah kognitif triad merujuk kepada tanggapan negatif individu yang mengalami kemurungan terhadap diri, dunia dan masa depan mereka. Dari sudut persepsi diri pula, individu yang mengalami kemurungan menganggap diri mereka tidak bernilai, kesunyian dan tidak berpotensi. Selain itu, golongan ini melihat perkara – perkara yang terjadi di dalam dunia mereka sebagai halangan untuk mereka mencapai matlamat di dalam setiap perkara yang dikerjakan. Individu begini hanya dapat membayangkan kegagalan menyebabkan masalah mereka menjadi lebih parah dan mereka tidak akan berjaya dalam apa jua yang dilakukan.

Tanda – tanda awal kemurungan boleh dikesan melalui perasaan murung, hilang minat dan keseronokan, kurang tumpuan, keyakinan diri berkurang, mempunyai idea mencederakan diri atau membunuh diri, mengalami gangguan tidur dan selera makan. Kemurungan boleh terhasil daripada interaksi rumit antara sosial, psikologikal dan faktor biologikal. Sebagai contoh, orang yang telah melalui pengalaman pahit seperti dibuang kerja, kesedihan melampau akibat kehilangan insan tersayang atau trauma berisiko tinggi menghadapi kemurungan. Kemurungan boleh terjadi untuk jangka masa panjang atau berulang (episod) dan ianya boleh dirawat dengan menggunakan terapi kos rendah. Pelbagai program pencegahan kemurungan telah berjaya menurunkan kadar kemurungan seperti program berasaskan sekolah bagi meningkatkan pemikiran positif di kalangan kanak – kanak dan dewasa. Selain itu, program khas diadakan bagi membantu ibu bapa yang mempunyai anak bermasalah untuk menurunkan gejala kemurungan ibu bapa di samping memperbaiki tingkah laku anak mereka (Pertubuhan Kesihatan Sedunia 2019).

2.2.2 Keresahan

Tinjauan Kebangsaan Kesihatan dan Morbiditi 2017 yang dijalankan oleh Institut Kesihatan Umum (2018) melaporkan dua daripada lima remaja mengalami keresahan. Keresahan merujuk kepada keadaan seseorang yang tidak tenteram, takut, tidak selesa, sering bimbang akan sesuatu perkara tanpa sebab atau tidak diketahui puncanya. Gejala keresahan berkemungkinan berlarutan sehingga berbulan – bulan dan sangat kerap berlaku dalam seminggu. Keresahan dipengaruhi oleh pelbagai gabungan faktor seperti masalah keluarga, kewangan, pekerjaan atau sekolah berserta dengan tindak balas kimia otak, kesukaran tidur, sukar memberi tumpuan dan sejarah keresahan. Terdapat beberapa jenis keresahan iaitu gangguan keresahan menyeluruh, gangguan panik, agrofobia, gangguan keresahan perpisahan, gangguan keresahan sosial, gangguan mutisme terpilih dan fobia khusus (Pertubuhan Kesihatan Sedunia 2019).

2.2.3 Penyalahgunaan Bahan

Istilah bahan di dalam konteks ini merangkumi pelbagai jenis dadah seperti candu, ganja, opiat, pil psikotropik, ubat penenang, stimulan dan alkohol. Alkohol merupakan bahan yang tergolong dalam kumpulan dadah penindas (depressant). Ia memberi kesan kepada sistem saraf dan melambatkan fungsi gerak balas badan. Menurut Sharf (2012), penyalahgunaan dadah berlaku apabila seseorang mengambil dadah sehingga menyebabkan sekatan interaksi sosial dan berhadapan kesukaran menyempurnakan tanggungjawab pekerjaan. Individu yang terlibat dengan penyalahgunaan alkohol juga berdepan dengan kesan yang sama termasuk kemerosotan kesihatan, interaksi keluarga dan masyarakat. Pengambilan dadah atas alasan ianya mampu mengurangkan tekanan ketika menghadapi situasi genting dikenali sebagai kebergantungan psikologikal. Jika seseorang menunjukkan gejala penarikan seperti menggigil, berpeluh, muntah, resah dan seumpamanya, maka keadaan ini dikenali sebagai kebergantungan fisiologikal. Keadaan ini berlaku apabila paras dadah di dalam badan individu tersebut rendah dan akibatnya mendorong kepada kebergantungan pengambilan dadah. Manakala kebergantungan alkohol dapat dijelaskan apabila pelaku meminum alkohol secara berlebihan setiap kali ia minum, aktiviti kehidupan berpusatkan minuman beralkohol serta menunjukkan gejala penarikan seperti ketar,

gian untuk mendapatkan alkohol, loya, muntah, demam, gila, sawan dan meracau (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013b).

Penyakit mental dan tingkah laku terjadi akibat daripada penggunaan dan penagihan dadah. Penggunaan dadah termasuk tujuan perubatan atau ganjaran, keseronokan dan tingkah laku galakkan. Pengambilan dadah, alkohol dan merokok secara mudarat akan membawa kepada gangguan kesihatan mental (Pertubuhan Kesihatan Sedunia 2019). Tambahan daripada itu, penyalahgunaan alkohol menyumbang kepada hampir 60 jenis penyakit dan masalah kesihatan lain termasuk gangguan fungsi otak, stres, gangguan fungsi kognitif, dementia, bunuh diri, kemurungan dan perubahan personaliti (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013b). Hasil kajian oleh Rose Fazilah et al. (2019) mendapati 12 daripada 31 penagih dadah wanita yang sedang dirawat mengalami gejala kemurungan. Rawatan melalui perubatan dan psikososial amat membantu pesakit. Selain itu, pencegahan awal dapat dilaksanakan dengan menganjurkan program di sekolah – sekolah tentang keburukan penyalahgunaan dadah. Utap et al. (2020) juga mencadangkan agar pelbagai pihak dapat bersama – sama meningkatkan kesedaran orang ramai tentang dasar sedia ada dan rawatan ketagihan alkohol yang diprogramkan di klinik penjagaan primer, kawasan kediaman, sekolah menengah dan tempat ibadat terhadap kemudaratan dan gangguan penggunaan alkohol.

2.2.4 Isu – Isu Kesihatan Mental

Isu – isu kesihatan mental telah banyak mendapat perhatian pelbagai pihak terutamanya Kementerian Kesihatan Malaysia, penyelidik, organisasi bukan kerajaan (NGO), persatuan psikologi, sekolah – sekolah dan institusi pengajian tinggi. Beberapa isu – isu kesihatan mental yang dikenal pasti oleh Mohd Faizul et al. (2018) adalah kes penyakit mental yang meningkat, tekanan kerja dan kesan dari kemerosotan ekonomi. Manakala cabaran dalam mengekalkan tahap kesihatan mental yang normal adalah kurangnya kesedaran dan sikap tidak ambil peduli, stigma serta polisi insurans. Namun, krisis penyakit virus korona 19 (COVID – 19) yang merebak ke seluruh dunia sejak tahun 2019 telah menimbulkan isu dan cabaran yang berbeza dalam bidang kesihatan mental. Pada Mac 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia secara rasmi telah mengisytiharkan COVID – 19 adalah krisis pandemik. Sanderson et al. (2020) menyatakan peningkatan

masalah kesihatan mental dijangka berlaku kesan daripada pandemik COVID – 19. Ini berlaku di atas beberapa faktor seperti perasaan sedih yang melampau kerana individu tersebut berfikir tidak lagi dapat berjumpa dengan kawan – kawan dan keluarga, berperasaan diri tidak berguna kerana tidak dapat menyara keluarga, kualiti tidur terjejas akibat rutin harian berubah semasa perintah berkurung dan bergelut memenuhi tuntutan kerja dari rumah di samping menguruskan pendidikan anak – anak. Menurut Fegert et al. (2020), setiap ahli keluarga terpaksa berdepan dengan kuarantin yang ketat dengan mengamalkan penjarakan sosial. Manakala ibu bapa diujani tanggungjawab untuk menerangkan kepada anak – anak kecil tentang pandemik COVID – 19 dan pada masa yang sama perlu menangani rasa takut dan resah sepanjang tempoh kuarantin. Mengambil kira faktor – faktor tersebut, ini boleh membawa kepada impak yang besar ke atas kesihatan mental semua ahli keluarga.

Seterusnya, individu yang telah dikenal pasti menghidapi penyakit mental seperti penyalahgunaan alkohol dan bahan, gangguan kognitif dan dementia memerlukan rawatan susulan jangka panjang yang berterusan tetapi telah terkesan dengan penguatkuasaan perintah berkurung menyebabkan mereka sukar untuk keluar bagi mendapatkan khidmat rawatan susulan (Maulik et al. 2020). Tambahan pula, anak – anak kecil yang berkeperluan khas seperti penghidap autism atau sindrom kurang daya tumpuan dan hiperaktif (ADHD), mereka memerlukan pemantauan berkala, penjagaan dan sokongan yang lebih berbanding kanak – kanak normal yang lain. Tahap kesihatan mental golongan ini juga akan merosot kerana pesakit tidak dapat keluar untuk menghadiri sesi terapi di hospital sementara ibu bapa atau penjaga pula tidak dapat menceritakan perkembangan atau masalah anak mereka kepada pakar psikiatri. Penangguhan diagnosis dan rawatan akan memburukkan lagi keadaan pesakit terutamanya bagi penyakit skizofrenia kerana rawatan awal adalah faktor penting dalam mengawal gejala (Fegert et al. 2020). Isu ini sedikit sebanyak boleh diatasi jika pakar psikiatri menggunakan terapi dalam talian untuk memantau keadaan pesakit.

Sejak krisis COVID – 19 melanda dunia, beberapa negara telah membuat perubahan ke atas sistem pengurusan perkhidmatan hospital. Ini meliputi penempatan semula doktor dan jururawat ke jabatan kritikal. Lanjutan daripada penutupan perkhidmatan klinik pesakit luar dan penempatan doktor serta jururawat ke unit kritikal

telah menimbulkan keresahan tentang kekurangan perkhidmatan kesihatan mental kerana kebanyakan perkhidmatan tertumpu kepada unit rawatan rapi dan penjagaan somatik (Fegert et al 2020). Di Turki, amat sedikit penekanan diberikan ke atas perkhidmatan kesihatan mental terutamanya kaunseling dan terapi sejak struktur organisasi pakar – pakar kesihatan mental disusun semula mengikut perspektif perubahan akibat daripada penularan wabak COVID – 19 (Tanhan et al. 2020). Kekurangan kakitangan professional dalam perkhidmatan kesihatan mental pada situasi begini akan menambahkan bebanan kerja pakar psikiatri kerana perlu merawat lebih ramai pesakit dan menyebabkan tempoh kaunseling menjadi singkat bagi setiap sesi terapi. Ini berpotensi untuk menyumbang kepada rawatan yang tidak berkualiti serta pembaziran kos pengurusan.

Selain itu, ramai pesakit masih dibelenggu oleh pandangan masyarakat terhadap individu yang mendapatkan rawatan psikiatri. Ini menyebabkan mereka berasa rendah diri, malu dan tidak yakin untuk mendapatkan bantuan psikologi. Isu stigma dapat diatasi dengan menggunakan terapi menerusi terapi dalam talian kerana ia bukan terapi bersemuka, pakar psikiatri yang berhubung dengan pesakit bukan dari komuniti yang sama dan pesakit tidak dapat melihat bahasa tubuh pakar psikiatri yang boleh menyebabkan mereka menilai ianya sebagai merendah – rendahkan pesakit. Ini membuatkan pesakit berasa lebih yakin dan selamat untuk menceritakan masalah mereka (Chen et al. 2020). Terdapat juga situasi di mana pesakit kemurungan tahap serius mengalami kesukaran dari segi persediaan sebelum bertolak ke pusat rawatan sedangkan pesakit tersebut berkebolehan untuk menjalani rawatan tanpa meninggalkan rumah (Chen et al. 2020). Oleh itu, institusi yang menyediakan rawatan psikologi sepatutnya terus berhubung dengan pesakit berkeperluan khas menerusi terapi dalam talian atau panggilan telefon, ini bagi mengelakkan kegagalan program rawatan yang sedang diikuti dan di samping dapat memberi khidmat sokongan kepada penjaga (Fegert et al 2020). Ulasan kajian oleh Berrouiguet et al. (2016) berkenaan potensi penggunaan kiriman pesanan teks dalam sistem *mhealth* di masa akan datang, mendapati pesanan teks dapat memperbaharui proses penjagaan pesakit dan dapat mengelakkan terjejasnya hubungan pesakit dengan pakar psikiatri. Ia juga dilihat dapat membuka peluang untuk pesakit terus mendapatkan maklumat penting tentang kesihatan tanpa dibelenggu oleh stigma buruk tentang kehadiran ke klinik.

Melihat kepada situasi semasa krisis COVID – 19 yang memisahkan pesakit dan pakar psikiatri, terapi dalam talian dilihat sebagai satu penyelesaian alternatif untuk merapatkan jarak perhubungan pakar dengan pesakit. Sebagai contoh di Itali (D'Agostino et al. 2020), temujanji klinik secara fizikal bagi penyakit kemurungan perinatal, kecelaruan makan, psikiatri untuk warga tua, nueropsikiatri dewasa dan autism dewasa telah digantikan dengan temujanji berasaskan video tetapi hanya untuk kes – kes kecemasan sahaja. Kaedah seperti ini memudahkan pesakit untuk mendapatkan rawatan tidak kira di mana mereka berada dan dapat mengelakkan keciciran rawatan susulan. Pesakit yang kurang berkemampuan untuk mendapatkan perkhidmatan kesihatan di bandar, mempunyai kekangan masa atau kurang berkeyakinan untuk tampil mendapatkan rawatan boleh menghubungi pakar kesihatan mental dari beberapa negara melalui aplikasi pintar tersebut (Teles et al. 2019). Chandran, Mathur & Rao (2019) turut mempunyai pandangan yang sama malah menyatakan bahawa rawatan masalah kesihatan mental melalui capaian internet mempunyai potensi untuk membantu pesakit yang sukar mendapatkan kemudahan penjagaan, untuk melindungi diri daripada masalah kesihatan mental dan untuk menyediakan intervensi awal serta rawatan berkualiti. Kemudahan sebegini membolehkan pakar dapat menyediakan penjagaan yang lebih berkualiti kepada semua pesakit yang mengalami masalah mental.

2.3 APLIKASI TEKNOLOGI DALAM TERAPI KESIHATAN MENTAL

2.3.1 Komunikasi Digital Dalam Terapi Kesihatan Mental

Komunikasi menerusi teks dan visual infografik telah digunakan secara meluas pada masa kini (Shahrul Azim, Normah & Shahrul Nazmi 2020). Orang ramai telah menggunakan pelbagai jenis media sebagai saluran untuk berkomunikasi dengan keluarga dan rakan – rakan, mengurus niaga serta mencari maklumat termasuk perkara – perkara yang berkaitan dengan kesihatan mental. Isu kesihatan mental telah disampaikan kepada masyarakat secara meluas dengan menggunakan teknologi komunikasi, terutamanya dalam bidang terapi kesihatan mental menerusi platform sistem pesanan ringkas (SMS) atau melalui Internet seperti aplikasi telefon pintar (*mhealth*). Hubung kait antara masalah kesihatan mental dengan penyampaian terapi menerusi teknologi komunikasi telah lama wujud. Ulasan kajian dari Rathbone dan

Prescott (2017) menyimpulkan terapi masalah kesihatan mental melalui SMS dan aplikasi telefon pintar berhubung rapat dengan perubahan positif kesihatan fizikal dan mental seseorang. Namun begitu, meta – analisis ulasan kajian dari Weisel et al. (2019) menyimpulkan walaupun terdapat kajian – kajian menunjukkan beberapa aplikasi berpotensi untuk memperbaiki tanda – tanda masalah kesihatan mental, tetapi kebergantungan sepenuhnya kepada penggunaan aplikasi telefon pintar sebagai rawatan psikologikal adalah tidak dicadangkan.

Terapi masalah kesihatan mental telah banyak disampaikan menerusi teknologi komunikasi yang pelbagai. Jadual 2.1 menunjukkan jenis platform digital yang pernah digunakan oleh kajian – kajian lepas dalam merawat masalah kesihatan mental.

Jadual 2.1 Jenis Platform Terapi dengan Masalah Kesihatan Mental

Platform Terapi	Masalah Kesihatan Mental	Pengkaji
Sistem Pesanan Ringkas (SMS)	kemurungan dan emosi	(Aguilera et al. 2017; Almeida et al. 2018; Anstiss & Davies 2015; García et al. 2019; Shariful Islam et al. 2019; Wolf et al. 2016; Zhang et al. 2019)
	kesedaran minda	(Kraft et al. 2017; Wolf et al. 2016)
	anorexia serta bulimia	Shingleton et al. (2016)
	skizofrenia	(Xu et al. 2019)
	penyalahgunaan alkohol	(Agyapong et al. 2018; Bock et al. 2016)
Aplikasi Telefon Pintar	kemurungan, keresahan, kecelaruan emosi	(Agyapong et al. 2017; Areean et al. 2016; Kodama et al. 2016; Menezes et al. 2019; Renfrew et al. 2020; Zhang et al. 2019)
	kecenderungan bunuh diri, mencederakan diri, skizofrenia, skizotipal, halusinasi dan khayalan	Kodama et al. (2016)
Laman Sesawang	kemurungan atau cubaan membunuh diri	(Christensen et al. 2013; Renfrew et al. 2020; Zhang et al. 2019)
Perbualan atas Talian (Chat)	kemurungan dan gangguan emosi	Almeida et al. (2018)

Perbandingan penyampaian terapi antara dua platform berlainan melalui pembacaan mendapati aplikasi telefon pintar adalah lebih berkesan dalam meninggalkan kesan positif ke atas emosi para pesakit berbanding SMS. Manakala, penyampaian psikopendidikan melalui kedua – dua platform aplikasi telefon pintar dan SMS memberikan kesan positif yang sama ke atas kemurungan. Ini selari dengan hasil ulasan kajian oleh Rathbone & Prescott (2017) bahawa aplikasi telefon pintar lebih

berkesan ke atas pematuhan perubatan dan maklumat psikopendidikan lebih difahami apabila dibaca di dalam bentuk pesanan teks ringkas. Seterusnya, ulasan kajian yang sama menyimpulkan penggunaan aplikasi telefon pintar bersama pesanan teks ringkas sebagai langkah penjagaan sendiri dapat mengurangkan tekanan, kemurungan, keresahan, menggalakkan gaya hidup sihat, menggalakkan pematuhan pengambilan ubat seterusnya dapat mengurangkan keperluan dirawat di pusat kesihatan. Kajian lain yang menggunakan SMS sebagai peringatan mematuhi jadual rawatan dan pengambilan ubat ke atas pesakit skizofrenia menampakkan kesan peningkatan kepatuhan kepada rawatan dan kesan yang sama ditemui oleh (Granholm et al. 2012). Stevens et al. (2019) pula mendapati bahawa penjagaan susulan melalui SMS berpotensi sebagai nilai tambah kepada program rawatan sedia ada serta menjadi platform yang menyediakan maklumat mengenai psikososial.

Melalui bacaan kajian – kajian lepas, banyak terapi masalah kesihatan mental telah disampaikan menerusi SMS diikuti melalui aplikasi telefon pintar, dan laman sesawang. Rawatan masalah kesihatan mental disampaikan menggunakan SMS adalah dalam pelbagai intervensi seperti intervensi satu kumpulan, perbandingan dua kumpulan, rawak terkawal, tidak rawak serta dengan jumlah peserta yang berbeza bagi setiap artikel. Kesemuanya menunjukkan kesan positif ke atas kadar penurunan gejala kemurungan dalam kalangan pesakit. Platform SMS dan aplikasi telefon pintar menggunakan kaedah “tolakan” (push) di mana terapi menggunakan pesanan teks disampaikan kepada pesakit mengikut jadual dan tanpa memerlukan usaha serta motivasi daripada pesakit. Teks rawatan masalah kesihatan mental tetap akan dihantar ke telefon pesakit tanpa diminta. Ini berbeza dengan ciri – ciri laman sesawang di mana pesakit perlu mempunyai disiplin dan inisiatif sendiri untuk melayari laman sesawang bagi mendapatkan terapi. Meyerhoff et al. (2022) juga menyatakan kebanyakan intervensi kesihatan digital di pasaran adalah berbentuk intervensi berasaskan laman sesawang, ini memerlukan pengguna untuk membuka platform digital tersebut hanya untuk mendapatkan kandungan tentang pengurusan kesihatan mental, walhal kaedah tersebut dilihat menjadi halangan untuk pengguna yang gejalanya termasuk penurunan motivasi dan peningkatan pengelakan. Oleh itu, SMS dan aplikasi telefon pintar dilihat sebagai pilihan yang tepat dan bagus untuk digunakan dalam intervensi berasaskan

pesanan teks ringkas kerana SMS tidak memerlukan kos yang tinggi, manakala aplikasi pula boleh dimuat turun oleh pengguna telefon pintar di seluruh dunia.

Secara keseluruhannya, kemurungan adalah kes yang paling banyak dijumpai melalui kajian – kajian lepas. Pesakit menggunakan pelbagai platform, bentuk teks dan penyampaian yang berbeza semasa proses rawatan. Masalah keresahan merupakan masalah mental yang kedua paling banyak dikaji, diikuti dengan masalah berkaitan emosi seperti tekanan perasaan. Dapatan kajian yang telah dilakukan ini adalah selari dengan statistik yang diberikan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (2019) iaitu seramai 264 juta orang daripada jumlah populasi penduduk dunia mengalami masalah kemurungan manakala pada tahun 2017 sebanyak 3.67% populasi di seluruh dunia mengalami masalah keresahan, diikuti oleh peratusan kemurungan iaitu sebanyak 3.44%.

2.3.2 Keberkesanan Terapi Pesanan Teks Ke Atas Masalah Kesihatan Mental

Menerusi satu ulasan kajian, Senanayake et al. (2019) menyimpulkan bahawa pesanan teks telah dibuktikan dapat memberi manfaat kepada pesakit yang mengalami kemurungan. Manakala kesimpulan ulasan kajian yang dibuat oleh Cox et al. (2020), selepas menjalankan 9 perbandingan (1918 peserta) didapati bahawa rawatan yang bergantung kepada pesanan teks semata – mata tidak berhubungkait dengan penurunan skor gejala kemurungan. Tidak dinafikan terdapat banyak kajian – kajian yang menunjukkan persamaan dan perbezaan hasil rawatan. Justeru itu, bahagian ini membincangkan tentang kesan penyampaian terapi pesanan teks yang dikemukakan oleh pengkaji – pengkaji lepas. Antara kesan – kesan yang telah dikenal pasti (Jadual 2.2) adalah kesan ke atas kepatuhan pesakit terhadap pengambilan ubatan serta rawatan hospital, kesan terhadap tahap kemurungan dan keresahan, perubahan emosi, kebarangkalian ke arah mencederakan diri dan membunuh diri dan kesan perubahan tingkah laku terhadap ketagihan alkohol.

Jadual 2.2 Keberkesanan terapi pesanan teks ke atas masalah kesihatan mental

Pengkaji	Aspek Tumpuan Kajian	Dapatan Utama
Xu et al. (2019)	Kepatuhan terhadap pengambilan ubat-ubatan. Kadar perubahan tanda – tanda penyakit berulang dan emosi. Kadar memenuhi temujanji rawatan.	Terdapat perubahan positif pada kesemua aspek kajian di kalangan pesakit skizofrenia kecuali perubahan emosi.
Shingleton et al. (2016)	Kepatuhan terhadap jadual pemakanan sihat.	Motivasi pesakit anoxia dan bulimia meningkat.
Agyapong et al. (2017)	Menguji keberkesanan teks berbentuk motivasi dalam memperbaiki skor kemurungan dan keresahan pesakit.	Terdapat perubahan positif pada tahap kemurungan. Terdapat perubahan positif pada emosi pesakit.
Arean et al. (2016)	Mengenalpasti kesan kekerapan penggunaan aplikasi terapi dalam bentuk petua kesihatan dan aplikasi penyelesaian masalah ke atas skor kemurungan dan kawalan emosi.	Tiada perubahan sepanjang 8 minggu terakhir terapi. Terdapat perubahan positif pada emosi pesakit.
Almeida et al. (2018)	Menguji keberkesanan teks pesanan ringkas dan perbualan dengan pakar psikiatrik ke atas skor kemurungan.	Sistem pesanan ringkas lebih berkesan merawat kemurungan berbanding emel dan media sosial.
Aguilera et al. (2018)	Menguji keberkesanan teks berbentuk pemantauan emosi dan perubahan ke atas skor kemurungan dan keresahan pesakit berpendapatan rendah. Menguji teks berbentuk pemantauan emosi samada mampu meningkatkan kestabilan emosi dan kesannya ke atas aspek lain seperti kedatangan temujanji.	Terdapat penurunan pada kadar kemurungan di kedua-dua kumpulan intervensi dan kawalan. Peningkatan dalam aspek kedatangan temujanji adalah disebabkan perubahan positif emosi.
Christensen et al. (2013)	Menguji keberkesanan penyampaian pendidikan kesihatan mental melalui laman sesawang bagi mengurangkan skor kemurungan dan gejala ingin bunuh diri.	Skor perasaan ingin membunuh diri menurun dan ianya didorong oleh penurunan paras kemurungan.
Islam et al. (2019)	Mengenalpasti keberkesanan terapi teks melalui aplikasi TEXT ME ke atas skor kemurungan pesakit jantung berisiko.	Perubahan kemurungan yang lebih baik di kalangan kumpulan intervensi berbanding kumpulan kawalan.
Kraft et al. (2017)	Menguji keberkesanan pesakit melaporkan latihan kesedaran minda melalui teks pesan ringkas ke atas skor kemurungan.	Terdapat penurunan pada kadar kemurungan di kedua-dua kumpulan intervensi dan kawalan.

bersambung...

Pengkaji	Aspek Tumpuan Kajian	Dapatan Utama
...sambungan Menezes et al. (2019)	Menguji keberkesanan penyampaian pendidikan kesihatan mental melalui aplikasi teks ke atas tahap kemurungan dan mengurangkan risiko bunuh diri di kalangan individu yang menghidap diabetes atau hipertensi.	Kebanyakan peserta menunjukkan penurunan tahap keseriusan kemurungan. Tiada peserta yang menunjukkan risiko bunuh diri di akhir kajian.
Gacia et al. (2019)	Menguji keberkesanan teks dalam memperbaiki tahap kemurungan dan emosi di kalangan wanita warga asing.	Terdapat perubahan positif pada tahap kemurungan dan emosi peserta.
Anstiss & Davies (2015)	Menguji keberkesanan pakej modul terapi teks ke atas kemurungan dan keresahan di kalangan orang muda.	Terdapat perubahan positif pada tahap kemurungan.
Zhang et al. (2019)	Menguji tiga jenis intervensi terapi teks ke atas kemurungan dan keresahan.	Ketiga-tiga intervensi memberi kesan positif ke atas kemurungan tetapi tidak pada keresahan.
Wolf et al. (2016)	Menguji keberkesanan teks berbentuk motivasi ke atas tahap kemurungan pesakit yang baru keluar dari hospital psikiatrik.	Terdapat perubahan positif pada tahap kemurungan.
Renfrew et al. (2020)	Membandingkan keberkesanan tiga jenis medium komunikasi ke atas kemurungan dan keresahan.	Ketiga-tiga aplikasi memberi kesan positif ke atas kemurungan dan keresahan.
Hull et al. (2018)	Menilai gejala kemurungan dan keresahan pesakit selepas diberi rawatan pemesejan teks dua hala.	Hasil adalah tiada kemurungan, kemurungan yang minima atau kemurungan tidak serius. Terdapat penurunan pada gejala keresahan dan berada di dalam kelompok tiada keresahan atau keresahan tidak serius.
Kodama et al. (2016)	Menggunakan pesanan teks untuk menggalakkan pesakit meminta bantuan bagi mengelak daripada mencederakan diri atau bunuh diri	Sifat ingin mencederakan diri atau bunuh diri telah menurun
Bock et al. (2016)	Pengurangan pengambilan alkohol, kesediaan untuk berubah dan kehendak sendiri menolak alkohol di kalangan pelajar kolej	Terdapat perubahan positif dalam kesemua aspek
Agyapong et al. (2018)	Tempoh menahan diri daripada mengambil alkohol semula dan jumlah unit alkohol setiap hari yang diambil	Kumpulan intervensi bertahan lebih lama, jumlah hari terkumpul tanpa pengambilan alkohol adalah lebih tinggi dan unit alkohol lebih rendah

Kesimpulan daripada dapatan yang tidak sama daripada kajian – kajian lepas adalah terdapat perbezaan kesan intervensi pesanan teks ke atas jenis masalah kesihatan mental yang berlainan. Ini juga bermakna isi kandungan pesanan teks yang meninggalkan kesan ke atas individu dalam sesuatu intervensi adalah berbeza dan ianya perlu dikaji.

2.3.3 Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Mesin dan Pemprosesan Bahasa Tabii

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) menerapkan kecerdasan manusia ke dalam sistem komputer. Menerusi teknologi AI, sesebuah komputer menggunakan pendekatan mentafsir tindakan seseorang, andaian logik dan pengalaman terdahulu untuk membuat keputusan, seterusnya mengambil tindakan yang sesuai untuk menyelesaikan sesuatu tugas. AI mempunyai pelbagai keupayaan, termasuk pengecaman pertuturan, penaakulan logik, dan tindak balas kreatif (Evans et al. 2020). Salah satu cabang dalam Teknologi AI adalah pembelajaran mesin (*machine learning*) (Siti Rahmah et al. 2022).

Pembelajaran mesin dalam teknologi AI adalah melengkapkan sesebuah komputer dengan keupayaan untuk mempelajari sesuatu tanpa perlu diprogramkan secara terperinci. Dalam erti kata lain, pembelajaran mesin membolehkan program komputer berkembang sama seperti otak manusia dan menyesuaikan diri apabila terdedah kepada data baharu, pembelajaran mesin menggunakan data untuk meramal corak dan melaraskan tindakan yang diprogramkan dengan sewajarnya (Evans et al. 2020).

Keupayaan komputer untuk menjana jawapan daripada soalan yang kompleks adalah dengan mensintesis sejumlah besar data tidak berstruktur dengan menggunakan pembelajaran mesin dan pemprosesan bahasa tabii atau dikenali sebagai *Natural Language Processing* (NLP). NLP juga merupakan salah satu bidang AI yang menggunakan perisian untuk menganalisis, memahami dan menjana bahasa semula jadi manusia, membolehkan pengguna berkomunikasi dengan komputer seolah-olah mereka adalah manusia.

Bahasa tabii iaitu bahasa semula jadi manusia seperti bahasa Melayu atau Inggeris, tidak boleh disifatkan sebagai satu set ayat yang lengkap kerana setiap ayat boleh dipanjangkan dengan memasukkan perkataan lain (Russell & Norvig 2016). Ayat - ayat yang mempunyai maksud yang sama juga boleh diolah dengan susunan perkataan yang berbeza tanpa had. Memandangkan ayat – ayat dalam bahasa tabii adalah banyak dan luas, maka analisis teks secara manual adalah sukar dan memakan masa. Oleh itu, NLP diwujudkan untuk menganalisis ayat menggunakan model bahasa di dalam perisian komputer untuk memproses bahasa semula jadi.

Proses mengelaskan teks dan mengekstrak keluar semua kemunculan perkataan daripada satu set korpus teks yang besar, menterjemah teks daripada satu bahasa ke bahasa lain dan meringkaskan bahagian kandungan yang panjang boleh dilakukan menggunakan NLP (Wang et al. 2023). Pengelasan topik terdiri daripada mengenal pasti tema atau topik utama dalam teks dengan memberikan label yang ditentukan di awal uji kaji. Bagi melatih sesuatu perisian pengelasan topik, data yang ingin dianalisis perlu difahami terlebih dahulu supaya kategori yang berkaitan boleh ditentukan dengan baik. Manakala pemodelan topik menggunakan NLP untuk mencari topik yang relevan dalam teks dengan meletakkan perkataan dan ungkapan yang serupa ke dalam kumpulan - kumpulan. Pemodelan topik tidak memerlukan senarai label seperti pengelasan topik. Kaedah ini merupakan pilihan yang baik untuk analisis penerokaan terutamanya apabila kefahaman terhadap data bukan keperluan utama (Bhargav Srinivasa-Desikan 2018). Kajian ini menggunakan teknik pemodelan topik untuk meneroka topik – topik yang terkandung di dalam pesanan teks bagi terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

2.3.4 Pemodelan Topik

Di dalam pembelajaran mesin dan pemprosesan bahasa tabii (NLP), pemodelan topik adalah model generatif yang menyediakan kerangka kebarangkalian bagi kekerapan kemunculan istilah di dalam dokumen – dokumen dari sebuah korpus. Pemodelan topik juga hanya berpandukan kepada kekerapan istilah di mana maklumat berkenaan turutan perkataan tidak diambil kira. Ini juga dirujuk sebagai andaian pertukaran

perkataan – perkataan di dalam sesuatu dokumen dan andaian ini membawa kepada model *bag – of – words* (Bhargav Srinivasa-Desikan 2018; Grün & Hornik 2011).

Kaedah pemodelan topik boleh terjadi dalam bentuk tidak terlatih atau separa terlatih, boleh menggunakan data berstruktur atau tidak berstruktur dan berpotensi untuk diguna pakai di dalam pelbagai bidang seperti kesihatan, perladangan, pendidikan, perbankan, analisis pendapat rangkaian sosial dan jaringan data serta pengangkutan. Pemodelan topik telah digunakan secara meluas untuk menemukan topik abstrak pendam yang terkandung di dalam satu koleksi teks seperti dokumen, teks ringkas, teks siaran di Twitter atau Facebook, komen pengguna di laman berita, blog dan emel (Albalawi et al. 2020).

a. Kaedah Pemodelan Topik

Latent Dirichlet Allocation (LDA) merupakan salah satu kaedah pemodelan topik. Ia dapat menghasilkan satu set topik yang menerangkan keseluruhan kandungan korpus yang boleh difahami secara berasingan. LDA juga digunakan untuk mengendalikan korpus dokumen – perkataan berskala besar tanpa memerlukan penandaan teks (Blei et al. 2003). Perkataan yang mempunyai kebarangkalian yang tinggi di dalam sesebuah topik akan menyumbang kepada pengetahuan yang lebih jelas tentang topik tersebut. Ianya adalah peralatan yang digunakan untuk mengendalikan taburan topik di dalam sesuatu korpus yang banyak (Jelodar et al. 2019; Zhu et al. 2023). LDA menganggap setiap dokumen adalah campuran pelbagai topik dan setiap topik adalah daripada campuran pelbagai perkataan. Ini menyebabkan berlakunya pertindihan di antara dokumen – dokumen dari segi isi kandungan. Dalam erti kata lain, sesuatu dokumen berkemungkinan mempunyai lebih daripada satu topik dan setiap topik berkemungkinan mencakupi lebih daripada satu dokumen. Contohnya, dokumen 1 mempunyai kebarangkalian 80% bahawa ianya adalah topik A dan 20% adalah topik B, manakala dokumen 2 mempunyai kebarangkalian 70% bahawa ianya adalah topik A dan 30% adalah topik B. Bagi campuran pelbagai perkataan di dalam sesuatu topik pula, sebagai contoh, perkataan – perkataan yang berkemungkinan sering digunakan di dalam topik tentang haiwan peliharaan adalah “kucing”, “anjing” dan “ikan”, manakala topik tentang hiburan berkemungkinan terbentuk daripada perkataan – perkataan “filem”,

“muzik” dan “pelakon”. Namun begitu, perkataan yang sama contohnya “tarikan” boleh muncul di dalam kedua – dua topik.

LDA adalah kaedah pemodelan topik konvensional yang melihat kepada kekerapan perkataan yang sama yang ditemui di dalam korpus, dan kemudian digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan topik dokumen tersebut. Kaedah LDA adalah berkesan bagi dokumen yang mempunyai ayat yang banyak kerana ia akan menyumbang kepada pembilangan perkataan yang tinggi dan kebarangkalian perkataan berulang yang tinggi. Menurut Huang et al. (2018), sejumlah besar dokumen yang mungkin memerlukan kos yang tinggi untuk dikodkan secara manual boleh diproses oleh LDA. LDA menawarkan klasifikasi topik yang boleh dipercayai dan boleh dihasilkan semula. Kedua – dua aspek ini tidak boleh dilakukan dengan pengekodan manual, yang bergantung kepada penilaian subjektif pengekod manusia. Bagi taksonomi asas pengelasan topik, LDA tidak memerlukan penetapan awal sebarang peraturan atau kata kunci terlebih dahulu. Dengan menyesuaikan model statistik anggapan kepada korpus tekstual penuh, LDA boleh mengenal pasti topik dan hubungan kemungkinannya dengan kata kunci. Sebaliknya, untuk mengkategorikan isu menggunakan sistem pengekodan manual atau kamus, set peraturan atau kata kunci perlu ditetapkan terlebih dahulu. Hampir mustahil untuk meramalkan topik terlebih dahulu dengan menggunakan kata kunci secara manual merentasi semua korpus teks semasa analisis.

Di sebalik kejayaan pemodelan topik seperti LDA dalam mengenal pasti topik terpendam, kaedah pemodelan topik sedia ada tidak berupaya mempelajari topik terpendam di dalam teks ringkas (Li et al. 2017; Yan et al. 2013). Selain itu, kaedah pemodelan topik ini juga mempunyai masalah mengendalikan teks yang mengandungi dialek, kurang data, kesalahan ejaan, kesalahan tatabahasa, data tidak berstruktur, maklumat pembilangan perkataan yang tidak mencukupi dan perkataan yang tidak bermakna (Albalawi et al. 2020). Bagi pesanan teks ringkas daripada Tweeter atau SMS, kaedah LDA dilihat kurang berkesan disebabkan oleh kekurangan perkataan di dalam pesanan teks tersebut (Yan et al. 2013). Pemodelan topik untuk teks ringkas adalah bidang penyelidikan yang mencabar, namun beberapa kaedah dan teknik telah dicadangkan oleh penyelidik – penyelidik lepas untuk mengatasi kekurangan yang

terdapat di dalam konteks maklumat yang dikaji. Antara kaedah pemodelan topik yang dibangunkan untuk mengatasi kekurangan LDA adalah *Biterm Topic Modelling* (BTM) oleh Yan et al. (2013), ia membina taburan topik berdasarkan teknik pasangan – perkataan (*biterm*) tidak teratur. BTM memfokuskan pada pemodelan pasangan kata tidak tertib (*biterm*) merentas korpus secara sementara dan menghasilkan perwakilan topik yang lebih bersifat diskriminasi dan padu (Tian & Fang, 2019). Untuk mendapatkan taburan topik mengikut ciri klasifikasi, BTM menggunakan prosedur inferens yang unggul. Disebabkan ini, BTM bagaimanapun mencapai ketepatan yang tinggi walaupun *biterm*nya tidak mempunyai diskriminasi.

Dirichlet Multinomial Mixture (DMM) ialah salah satu model yang mudah dan berkesan yang telah digunakan untuk membuat ramalan topik terpendam dalam teks pendek. Model DMM menganggap koleksi dokumen bergantung kepada taburan topik dan setiap teks pendek dijana dengan satu topik. Banyak kajian telah membuktikan bahawa model DMM secara konsisten menunjukkan prestasi yang baik apabila mengendalikan teks pendek (Qiang et al. 2019; Yu & Qiu 2019). Model DMM ini telah diperluaskan untuk meningkatkan prestasi dalam mencari topik terpendam. *Gibbs Sampling Dirichlet Multinomial Mixture* (GSDMM) menganggap satu dokumen atau sesuatu pesanan ringkas mengandungi hanya satu topik (Yin & Wang 2014). Eksperimen yang dijalankan telah mengesahkan keberkesanannya dan mempunyai beberapa kelebihan seperti GSDMM cepat menumpu, mampu menangani masalah teks pendek yang terhad dan berdimensi tinggi. GSDMM juga boleh menganggarkan bilangan kluster secara automatik. Li et al. (2016) menambah *Generalized Polya Urn* (GPU) untuk melanjutkan DMM. GPU menggunakan pembenaman perkataan untuk mengumpulkan istilah berkaitan semantik di bawah topik yang sama, serta mewujudkan hasil yang lebih padat dan berkaitan. *Generalized Polya Urn – Dirichlet Multinomial Mixture* (GPUDMM) menerapkan penyisipan kata pra – terlatih tambahan untuk memperkenalkan maklumat luaran dari sumber lain (Li et al. 2016). Seterusnya, Li et al. (2017) sekali lagi melanjutkan DMM kepada PDMM dengan taburan Poisson, ia menganggap setiap teks pendek mempunyai satu hingga tiga topik dan bukannya satu sahaja. GPUPDMM mempunyai prestasi yang baik, tetapi disebabkan teknik pensampelan Gibbs, ia mempunyai menjadi rumit dengan keperluan masa yang tinggi (Tian & Fang, 2019).

Seterusnya, LFDMM menggunakan gabungan komponen multinomial Dirichlet dan komponen pembenaman perkataan (*word embedding*) untuk memodelkan taburan multinomial topik – kata (Nguyen et al., 2015). LFDMM menganggap bahawa setiap teks disampel oleh satu topik dan ia menghasilkan perkataan dengan menggunakan model multinomial *Dirichlet* atau model ciri pendam (Nguyen et al. 2015). Dengan komponen pembenaman, topik diunjurkan ke dalam ruang vektor yang sama seperti pembenaman perkataan. Namun, LFDMM jarang digunakan disebabkan oleh sifat pengiraan unjurannya memerlukan kos yang tinggi (Tian & Fang, 2019). Bagi teknik LFLDA, ia juga menggunakan komponen pembenaman perkataan tetapi dengan gabungan ciri teknik LDA. Menurut Nguyen et al. (2015), LFLDA dibentuk dengan mengambil model topik multinomial Dirichlet asal LDA dan menggantikan komponen multinomial *Dirichlet* topik – kepada – perkataan yang menjana perkataan daripada topik dengan campuran dua komponen iaitu komponen multinomial *Dirichlet* dan komponen ciri terpendam. Ini bermakna LFLDA mempunyai struktur model topik multinomial *Dirichlet* asal, dengan penambahan dua matriks pemberat ciri terpendam. LFLDA mempunyai proses generatif yang serupa dengan LDA tetapi berbeza dari segi kaedah perkataan dijana daripada topik. Dalam LDA, perkataan hanya boleh diambil daripada taburan multinomial *Dirichlet* yang dilatih pada korpus sasaran. Sebaliknya, LFLDA membenarkan setiap perkataan diambil daripada sama ada taburan multinomial *Dirichlet* atau daripada taburan multinomial berdasarkan perwakilan vektor setiap perkataan dan topik dalam korpus. Dengan memasukkan perwakilan vektor, LFLDA menggunakan maklumat tentang perhubungan topik – kata daripada korpus luaran yang lebih besar. Oleh itu, LFLDA dapat menyelesaikan isu – isu yang terdapat dalam LDA iaitu maklumat pembilangan perkataan tidak mencukupi dan keterbatasan struktur perkataan muncul bersama dalam teks pendek (Pietsch & Lessmann 2018).

Kaedah *Self – Aggregation Based Topic Modeling* (SATM) (Quan et al. 2015) menggunakan model topik agregat sendiri untuk menangani kewujudan data yang terhad. Tetapi apabila saiz data mengembang, bilangan parameter juga, menjadikan kosnya tinggi dari segi pemprosesan dan terdedah kepada ketidaksesuaian hasil. Oleh itu, Zuo et al. (2016) mencadangkan *Pseudo – Document – Based Topic Modeling* (PTM) berdasarkan pseudo – dokumen untuk teks pendek. PTM secara automatik mengagregatkan teks pendek sama seperti SATM, tetapi ia mengehadkan setiap

dokumen pseudo kepada hanya mempunyai satu topik, yang mengurangkan jumlah masa yang diperlukan untuk pengagregatan teks. Perbezaan antara SATM dan PTM adalah teknik ramalan topik yang digunakan, SATM menggunakan teknik pemodelan standard manakala PTM menggunakan taburan multinomial untuk memodelkan taburan teks ringkas ke atas dokumen pseudo. *Word Network Topic Model* (WNTM) mempelajari hubungan statistik antara perkataan, kumpulan kata pendam dan senarai kata bersebelahan kata yang lain dengan menganggap bahawa setiap perkataan dalam senarai kata bersebelahan dihasilkan secara semantik oleh model kebarangkalian (Zuo et al. 2016).

b. Kajian Lepas Tentang Pemodelan Topik

Penerokaan topik pesanan teks pendek dijalankan berdasarkan beberapa teknik pemodelan topik. Teknik pemodelan topik telah digunakan untuk mengekstrak topik daripada pelbagai jenis korpora, termasuk mikroblog (Xie et al. 2021), maklum balas teks bebas dalam penjagaan kesihatan (Fairie et al. 2021), siaran Tweeter mengenai pembangunan perusahaan sosial (Kao & Luarn 2020), siaran Tweeter tentang penjagaan oral bebas-fluorida (Lotto et al. 2023), siaran Reddits tentang endometrosis (Goel et al. 2023), siaran Weibo mengenai sikap orang ramai terhadap gangguan keresahan (Zhu et al. 2023) dan pelbagai lagi.

Kajian – kajian lepas yang telah menggunakan pelbagai teknik pemodelan topik dalam mengenal pasti topik di dalam pesanan teks dan membuat perbandingan prestasi ditunjukkan dalam Jadual 2.3. Hasil pemodelan LDA telah mengenal pasti topik bertemakan bunuh diri dan SITB, membuktikan bahawa kaedah pembelajaran – mesin LDA dapat mengenal pasti dengan baik unsur SITB di dalam teks ringkas dari perbincangan dalam talian. Ini disokong oleh Rivas et al. (2020) dan Gupta et al. (2022) yang menyatakan kebolehlaksanaan pemodelan topik LDA bagi mengelaskan tingkah laku dan topik dalam kajian.

Jadual 2.3 Kajian - kajian lepas tentang pemodelan topik

Teknik Pemodelan Topik	Pengkaji	Tujuan	Dapatan
LDA	Franz et al. (2019)	Mengenal pasti tema berkaitan dengan pemikiran mencederakan diri dan tingkah laku (SITB) yang terkandung di dalam perbincangan forum dalam talian di kalangan pengguna – pengguna remaja. Kajian ini juga mengenal pasti tema – tema perbualan menggunakan khidmat pengekod manusia	mengenal pasti topik bertemakan bunuh diri dan SITB, membuktikan bahawa kaedah pembelajaran – mesin LDA dapat mengenal pasti dengan baik unsur SITB di dalam teks ringkas dari perbincangan dalam talian
	Kao & Luarn (2020)	Mengkaji perkembangan perusahaan sosial pada siaran tweeter menggunakan LDA. Walaupun LDA	Menemukan tiga topik untuk mewakili siaran tweeter yang terbaik, kajian itu menambah topik lain (“orang”) disebabkan perkataan “orang” yang kerap muncul dalam semua topik. Ini didapati relevan kerana orang ramai mempunyai hubungan yang kuat dalam konteks perusahaan sosial.
	Xie et al. (2021)	Meneroka respons orang ramai dalam teks Weibo terhadap COVID – 19.	Menemukan topik penting, iaitu fakta tentang COVID – 19, sokongan kepada pekerja barisan hadapan, galakkan antara satu sama lain secara rohani, kebimbangan tentang ekonomi, dan cadangan kepada cara untuk pemulihan kehidupan.
	Gencoglu et al. (2023)	Mengekstrak topik daripada respons bertulis untuk mencari topik mengenai tingkah laku pengajaran dalam tinjauan terbuka yang dijawab oleh pelajar berskala besar.	Dapatan kajian menunjukkan bahawa lapan topik domain pengajaran ditemui dan mencadangkan bahawa hubungan antara pemodelan topik dan analisis manusia adalah saling melengkapi.
LDA, LFLDA, BTM dan WNTM	Pietsch & Lessmann (2018)	Membandingkan prestasi LDA, LFLDA, BTM dan WNTM pada respons terbuka tentang pengesyoran untuk membangunkan perisian pada platform tertentu.	Walaupun keputusan BTM dan WNTM menjanjikan, kajian lanjut masih diperlukan untuk menunjukkan kebolegunaan pemodelan topik dalam menggantikan pengekod manusia. bersambung...

Teknik Pemodelan Topik	Pengkaji	Tujuan	Dapatan
...sambungan LDA, GSDMM, LFDMM, GPUDMM, GPUPDMM, BTM, WNTM, SATM dan PTM	Qiang et al. (2019)	Membandingkan prestasi sembilan teknik pemodelan topik teks ringkas dengan menggunakan enam sampel set data dari sumber yang berbeza.	Teknik BTM dan GSDMM menghasilkan pengelasan yang lebih baik berbanding LDA. Namun, prestasi bagi teknik – teknik lain seperti LFDMM, GPUDMM, GPUPDMM, WNTM adalah berbeza bergantung pada set data yang digunakan. Bagi prestasi pengelompokan, semua model mengatasi pemodelan topik teks panjang (LDA) kecuali SATM. Selain daripada LDA, PTM, WNTM dan SATM, teknik pemodelan yang lain berjaya mengenal pasti topik sekurang – kurangnya tujuh daripada lapan topik yang disenaraikan.

Teknik pemodelan topik lanjutan terkini yang telah dibangunkan seperti DMM, BTM, PTM, WNTM dan SATM tidak digunakan secara meluas kerana keterlihatan terhad atau kekurangan pendedahan Pietsch & Lessmann (2018). Menurut Murshed et al. (2022) melalui satu ulasan literatur secara sistematik, teknik pemodelan topik lanjutan menunjukkan prestasi yang lebih baik berbanding dengan model konvensional seperti LDA. Oleh itu, kajian ini menjalankan eksperimen menggunakan pemodelan topik lanjutan yang dinyatakan.

Qiang et al. (2019) menjalankan penyelidikan ke atas sembilan teknik pemodelan topik teks ringkas (Jadual 2.3) dengan menggunakan enam sampel set data dari sumber yang berbeza. Setiap teknik mempunyai tetapan parameter yang berlainan bersesuaian dengan algoritma masing – masing. Eksperimen juga dijalankan dengan mempelbagaikan tetapan parameter di dalam setiap teknik supaya hasil yang optimum dapat dicapai dari setiap sampel set data yang digunakan. Bagi menilai kesemua teknik pemodelan topik teks ringkas tersebut, pengukuran ke atas aspek ketepatan pengelasan, pengelompokan dan padanan topik. Berdasarkan dapatan dalam Jadual 2.3, kesimpulan yang sama dengan aspek pengelasan dapat dibuat iaitu prestasi setiap teknik amat

bergantung tinggi kepada set data. Seterusnya, teknik pemodelan yang berasaskan DMM paling baik dalam membuat padanan topik. Ini bermakna dengan menggunakan teknik penyisipan kata dapat membantu mengatasi masalah kekurangan perkataan di dalam uji kaji.

Berdasarkan pernyataan – pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahawa terdapat pelbagai teknik pemodelan topik pesanan ringkas yang boleh digunakan. Keberkesanan dan prestasi setiap teknik adalah berbeza – beza dengan mengambil kira kepelbagaian jenis sampel data pesanan teks yang digunakan dalam penyelidikan yang berlainan. Selain itu, pemilihan teknik untuk mengekstrak topik – topik adalah bergantung pada panjang pesanan teks. Contohnya, mengira frekuensi perkataan adalah kaedah yang sesuai untuk digunakan dengan sesuatu dokumen atau sebilangan kecil dokumen (Albalawi et al. 2020).

Menurut Rüdiger et al. (2022), perisian *Mallet* menyediakan topik pemodelan LDA dan *Gensim*, manakala perisian *Scikit-Learn* menyumbang kepada kumpulan Variasi *Bayes* LDA dalam persekitaran uji kaji. Perisian *Scikit-Learn* juga mempunyai pemodelan topik *Probabilistic Latent Semantic Analysis* (PLSA), *Latent Semantic Analysis* (LSA) dan *Non-Negative Matrix Factorization* (NMF). Namun begitu, LSA sukar untuk melabel topik dalam beberapa kes dan kurang cekap dalam mencari sesetengah topik (Albalawi et al. 2020). Manakala PLSA dianggap sangat kabur untuk teks ringkas kerana kaedah ini memerlukan pelbagai ciri lalu memberikan hasil semantik yang salah dalam beberapa situasi (Murshed et al. 2022). NMF juga kadangkala memberikan hasil semantik yang salah (Albalawi et al. 2020). Selain itu, pemodelan topik LSA dan PLSA juga mengalami masalah apabila berhadapan dengan kekurangan data seperti teks ringkas (Murshed et al. 2022). Memandangkan kajian ini bertujuan menguji beberapa pemodelan topik sedia ada untuk mengenal pasti teknik yang paling sesuai digunakan bersama sampel data pesanan teks ringkas bagi terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol, maka kajian ini akan menggunakan perisian terbuka *Short Text Topic Modelling* (STTM) berasaskan platform Java yang dibangunkan oleh Qiang et al. (2019). Ini kerana perisian tersebut lengkap dengan sepuluh teknik pemodelan topik teks ringkas yang bersesuaian dengan konteks kajian.

2.4 ASPEK PEMBINAAN PESANAN TEKS

Bahagian ini menjalankan bacaan literatur dan membandingkan aspek pembinaan pesanan teks dari kajian – kajian lepas. Ini bertujuan untuk mengetahui langkah – langkah yang dilaksanakan, teori serta model yang telah dijadikan panduan oleh penyelidikan terdahulu dalam pembinaan sesuatu ayat pesanan teks bagi tujuan terapi kesihatan. Secara keseluruhan, berdasarkan dapatan daripada kajian kepustakaan, Jadual 2.4 menunjukkan matriks penggunaan model, teori dan teknik dalam pembinaan pesanan teks bagi terapi kesihatan. Selain itu, pembacaan dan analisis literatur telah menemukan elemen – elemen yang muncul dalam kaedah – kaedah pembinaan pesanan teks dari kajian – kajian lepas seperti yang dipaparkan dalam Jadual 2.5.



Jadual 2.4 Matriks teori, model dan teknik pembinaan pesanan teks bagi terapi kesihatan mental

		TTM	Model HAPA	Teknik Perubahan Tingkah Laku	Teori Kognitif	Teori Tingkah Laku	Teori Kognitif Sosial	Teori Komunikasi	Dorongan Kendiri (Motivational Interviewing)	Teori Tingkah Laku Terancang	Pemodelan Topik
	Kumpulan Masalah Kesihatan				CBT						
Sharpe et al. (2015, 2018, 2019)	Penyalahgunaan Alkohol	√		√							
Robinson et al. (2018)	Penyalahgunaan Alkohol	√							√		
Crombie et al. (2013, 2018)	Penyalahgunaan Alkohol		√	√			√	√	√	√	
Leighley et al. (2018, 2020)	Penyalahgunaan Alkohol		√	√							
Czyz et al. (2020)	Cubaan Bunuh Diri						√		√		
Abroms et al. (2015)	Perubahan Tingkah Laku Kesihatan			√			√				
Redfern et al. (2014)	Kardiovaskular			√			√				√
Aguilera et al. (2021)	Kemurungan, Keresahan				√						
Thorsen et al. (2018)	Kemurungan				√						
Toyama et al. (2018)	Kemurungan, Keresahan									√	
Marko – Holguin et al. (2019)	Sebarang penyakit kronik										
Jumlah		2	2	5	2		4	1	3	3	0

Jadual 2.5 Elemen – elemen yang ditemui dari kajian – kajian lepas

Sumber	Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental												
Sharpe et al. (2015, 2018, 2019)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Semakan kesepadanan, kesesuaian dan kefahaman.	Maklum balas pengguna	Suntingan dan semakan pesanan teks	Penilaian kebolehterimaan dan kebolehlaksanaan		
Robinson et al. (2018)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Rujukan kepada Panduan Alkohol Nasional	Topik	Gaya bahasa dan nada	Panjang pesanan teks	Turutan kiriman secara rawak	Semakan dan suntingan oleh panel pakar	Ujian kebolehbacaan	Penilaian oleh peserta		
Crombie et al. (2013)	Latar belakang peserta	Isu, faktor dan motif pengambilan alkohol	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Panjang pesanan teks	Membina perhubungan	Gaya bahasa dan nada	Penyesuaian Individu	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Topik	Penilaian kebolehterimaan dan kebolehlaksanaan	
Crombie et al. (2018)	Latar belakang peserta	Isu, faktor dan motif pengambilan alkohol	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Panjang pesanan teks	Membina perhubungan	Gaya bahasa dan nada	Penyesuaian Individu	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Topik	Semakan kesepadanan, kesesuaian dan kefahaman.	Semakan akhir mengukur aspek kejelasan dan kefahaman
Leightley et al. (2018, 2020)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyusunan mengikut hari dan tempoh rawatan				
Czyz et al. (2020)	Latar belakang peserta	Masalah kesihatan mental	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Topik dan strategi	Gaya bahasa dan nada	Pembinaan pesanan teks	Semakan secara berulang (maklum balas pengguna)	Suntingan pesanan teks	Maklum balas pengguna	Suntingan dan pemansuhan pesanan teks		
Abroms et al. (2015)	Memahami mekanisme perubahan tingkah laku peserta sasaran	Ciri – ciri peserta sasaran	Objektif	Matlamat komunikasi dan teknik tingkah laku	Kekerapan dan waktu kiriman pesanan teks	Jenis interaksi	Maklumat pengirim	Penyesuaian Individu	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa dan nada	Semakan tuntutan literasi	Maklum balas pengguna	Suntingan dan semakan pesanan teks

bersambung...

Sumber		Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesehatan Mental												
...sambungan	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Separa penyesuaian Individu	Semakan dan ubah suai oleh panel pakar	Maklum balas pengguna tentang kebolegunaan dan kebolehbacaan	Suntingan dan penambahan pesanan teks	Kajian rintis dan ubah suai berdasarkan maklum balas	
Redfern et al. (2014)														
Aguilera et al. (2021)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyesuaian Individu	Semakan dan ubah suai oleh panel pakar	Penilaian kebolehbacaan				
Thorsen et al. (2018)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa	Semakan secara berulang (maklum balas pengguna)	Suntingan pesanan teks	Maklum balas pengguna					
Toyama et al. (2018)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Tinjauan keperluan pengguna	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Semakan dan pengesahan oleh pakar	Semakan oleh peserta tentang aspek kefahaman terhadap kandungan pesanan, tarikan kepada bakal peserta dan cadangan	Penambah baik ke atas pesanan teks dibuat	Penilaian menggunakan skor oleh peserta	Pemilihan pesanan teks berdasarkan skor yang diberikan pengguna	
Marko – Holguin et al. (2019)	Latar belakang peserta	Tinjauan keperluan kesihatan	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Pesanan teks diuji oleh pengguna.	Pemurniaan pesanan teks berdasarkan maklum balas						

2.4.1 Model dan Teori Sebagai Asas Pembinaan Pesanan Teks

Hasil dari kajian kepustakaan menunjukkan model Transtheoretical (TTM) dan model Pendekatan Proses Tindakan Kesihatan (*Health Action Process Approach* – HAPA) digunakan dalam pembinaan pesanan teks bagi kajian intervensi yang mensasarkan kepada terapi masalah penyalahgunaan alkohol (Crombie et al. 2013, 2018; Leightley et al. 2018, 2020; Robinson et al. 2018; Sharpe et al. 2015, 2018, 2019). Hanya satu penyelidik (Crombie et al. 2018) sahaja yang menggunakan lebih dari satu teori di dalam intervensi masalah penyalahgunaan alkohol. Model TTM memberi tumpuan kepada perubahan yang disengajakan sendiri, berbanding dengan perubahan yang dikenakan untuk pengubahsuaian penggunaan bahan. Teori di dalam HAPA menyatakan bahawa individu bekerja melalui beberapa peringkat untuk mengubah tingkah laku, menekankan proses motivasi yang menyokong niat tingkah laku dan melalui pelbagai proses yang membawa kepada perubahan tingkah laku.

Selain itu, Robinson et al. (2018) dan Crombie et al. (2013, 2018) menggunakan Panduan Alkohol Nasional sebagai rujukan pengambilan alkohol dan teknik Temu bual Motivasi (*Motivational Interviewing*) semasa pembinaan pesanan teks dengan memberi tumpuan kepada galakkan renungan diri. Melalui analisis didapati bahawa pembinaan pesanan teks bagi terapi kemurungan dan keresahan adalah tidak berpandukan model tertentu.

Penyelidikan berkaitan terapi penyalahgunaan alkohol yang lepas (Crombie et al. 2013, 2018; Leightley et al. 2018, 2020; Sharpe et al. 2015, 2018, 2019) menggunakan teknik perubahan tingkah laku yang disokong dengan teori Tingkah Laku dan dua daripadanya tidak menyatakan dengan jelas teori Tingkah Laku yang disandarkan bagi tujuan pembinaan pesanan teks. Crombie et al. (2013, 2018) dan Toyama et al. (2018) menjalankan tinjauan literatur ke atas teori Tingkah laku Terancang (*Theory of Planned Behaviour*) manakala Redfern et al. (2014) menerapkan teori Tindakan Beralasan, teori Tingkah Laku Terancang, teori Kognitif Sosial, teori Kawalan dan Pelaziman Operan dalam pembinaan pesanan teks. Teori dan teknik tersebut dipilih kerana ia diketahui menggalakkan perubahan tingkah laku. Selain itu,

pesanan teks direka untuk memberi peneguhan positif kerana ini lebih berkesan ke atas perubahan tingkah laku kekal, berbanding dengan peneguhan negatif.

Pemulihan kemurungan dan keresahan telah menggunakan pendekatan CBT di dalam intervensi lepas (Aguilera et al. 2021; Thorsen et al. 2018). Ini bermakna, teori Kognitif dan teori Tingkah Laku telah dijadikan panduan oleh penyelidikan terdahulu. Namun, tidak dinyatakan secara khusus teori Tingkah Laku yang digunakan seiring dengan pendekatan CBT di dalam penyelidikan lepas. Temu bual bersama dua orang kaunselor di sebuah universiti awam Malaysia juga menyatakan bahawa CBT menjadi asas kepada sesi kaunseling kemurungan. Sehubungan itu, kajian ini akan menggunakan CBT sebagai panduan dalam pembinaan pesanan teks bagi terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Dari aspek penggunaan teknologi, penyelidikan lepas tidak menyentuh kaedah pemodelan topik sebagai salah satu langkah dalam menentukan kandungan pesanan teks. Oleh itu kajian ini bukan sahaja akan menerapkan beberapa teori yang telah dikenal pasti daripada kajian kepustakaan, malah kaedah pemodelan topik juga akan digunakan.

2.4.2 Ciri – ciri Pesanan Teks

Sesuatu pesanan teks merangkumi beberapa ciri – ciri yang dirasakan penting oleh pengkaji lepas. Pertama, kandungan pesanan teks iaitu topik yang disematkan ke dalam ayat terapi seperti dalam Jadual 2.6

Jadual 2.6 Topik dalam Terapi

Topik	Kajian Asal
Maklum balas dan maklumat tentang tingkah laku seseorang semasa penggunaan alkohol secara berbahaya, mendengar dan membincangkan isu tersebut, memberi nasihat, membincangkan pilihan dan membantu penetapan matlamat.	Sharpe et al. (2015, 2018, 2019)
Kepercayaan dan motivasi, dengan matlamat utama untuk meningkatkan kesedaran peserta tentang tabiat dan tingkah laku minum mereka.	Leightley et al. (2018, 2020)

bersambung...

Topik	Kajian Asal
...sambungan Pengambilan minuman keras secara mudarat dalam tempoh singkat, tabiat, sikap, niat dan akibat daripada tingkah laku tersebut.	Crombie et al. (2013, 2018)
Pengurusan risiko bunuh diri.	Czyz et al. (2020)
Aktiviti yang menyeronokkan, pergantungan pada mekanisme daya tindak yang tidak sihat, situasi yang menimbulkan kebimbangan, psikopendidikan, penjagaan diri, tidur, aktiviti fizikal dan kesedaran	Aguilera et al. (2021)

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.5, ciri – ciri lain yang dijumpai dalam kajian – kajian lepas adalah penetapan objektif terapi dan teknik tingkah laku. Seterusnya, pertimbangan harus diberikan kepada kekerapan dan waktu kiriman pesanan teks. Kekerapan mesej harus memenuhi keperluan pelan terapi untuk menyampaikan maklumat penting tanpa membebankan pengguna. Waktu kiriman pula mempunyai perkaitan dengan kandungan mesej, rutin harian pengguna dan sifat perubahan tingkah laku. Jenis interaksi satu hala atau dua hala juga perlu ditentukan bagi memudahkan perancangan pembinaan ayat dibuat.

Aspek penyesuaian individu perlu dipertimbangkan kerana ia boleh menyumbang kepada bilangan pembaca yang lebih tinggi, mengingat mesej dengan lebih baik, meningkatkan persepsi peribadi, dan memberi kesan perubahan tingkah laku yang lebih besar. Pesanan teks dibina antara 140 – 180 aksara (termasuk jarak) bagi membolehkan ia dihantar ke telefon mudah alih, melainkan penerima menggunakan telefon pintar. Namun begitu, pesanan teks boleh dibahagikan kepada dua untuk menampung kandungan tambahan. Bahasa yang digunakan harus sesuai dengan etika profesional dan tidak cenderung menggunakan loghat, tidak terlalu banyak singkatan, mudah, jelas atau tidak mempunyai anda baca tidak formal. Di akhir pesanan teks, maklumat pengirim disertakan bagi meningkatkan kepercayaan penerima.

2.4.3 Proses Pembinaan Pesanan Teks

Melalui analisis pembacaan, proses pembinaan pesanan teks dimulakan dengan mengenalpastian latar belakang pesakit. Langkah seterusnya adalah menentukan objektif terapi berdasarkan masalah dan halangan yang dihadapi oleh pesakit. Teknik perubahan tingkah laku ditetapkan berdasarkan objektif terapi, model dan teori

psikologi yang telah ditetapkan pada peringkat awal. Kemudian, pengkaji – pengkaji lepas memetakan unsur – unsur utama intervensi seperti dalam prinsip CBT dengan mengambil kira pelbagai teknik perubahan tingkah laku serta penggunaannya dalam terapi masalah kesihatan mental masing – masing. Terdapat juga kajian lepas yang menjalankan tinjauan tentang ciri – ciri pesanan teks yang disukai pesakit sebelum membina ayat – ayat terapi. Seterusnya, pesanan teks dibina mengikut setiap elemen utama sama ada dengan perbincangan bersama kumpulan pakar kesihatan mental atau dengan pesakit atau kedua – duanya sekali. Secara keseluruhan, kaedah yang digunakan oleh pengkaji – pengkaji lepas adalah dengan mengambil kira idea pesakit, pengetahuan psikologi pakar serta bersandarkan prinsip CBT. Namun tidak dinyatakan secara jelas butiran yang terlibat di dalam pembinaan pesanan teks yang dilakukan oleh sekumpulan pakar sebelum dibawa ke peringkat semakan. Pesanan teks yang siap dibina juga disusun mengikut tempoh dan peringkat rawatan.

2.4.4 Penilaian Pesanan Teks

Bagi peringkat semakan, Sharpe et al. (2015, 2018, 2019) dan Robinson et al. (2018) menjalankan ujian kebolehbacaan menggunakan *Flesch- Reading Ease*. Selain itu, pra-ujian ke atas kandungan pesanan teks dijalankan secara kualitatif melalui temu bual dengan pesakit dan pemberi maklumat serta perundingan dengan kumpulan sasaran. Temu bual menumpukan kepada perkara – perkara penting termasuk pendapat tentang idea dan perkataan dalam pesanan teks, pesanan teks yang manakah berfungsi dengan baik dan mengapa, pesanan teks yang manakah tidak berfungsi dengan baik dan mengapa, interaktiviti intervensi, perkaitan budaya dengan pesanan teks dan nada ayat. Berdasarkan dapatan daripada pra-ujian kualitatif ini, kandungan dan struktur intervensi telah diperhalusi oleh pasukan pembangunan intervensi. Selepas itu, perundingan dijalankan dengan sekumpulan pakar untuk meningkatkan kesepadanan, kesesuaian dan kebolehterimaan kandungan intervensi pesanan teks kepada komuniti yang disasarkan.

Selain Robinson et al. (2018), Crombie et al. (2013, 2018) juga menguji aspek kebolehterimaan dan kebolehlaksanaan set awal pesanan teks dengan kumpulan berfokus. Hasil daripada kajian telah menemukan teknik baru untuk meningkatkan keberkesanan intervensi iaitu teks berpasangan, gambar, penghantaran teks dan gaya bahasa kumpulan sasaran. Manakala dalam kebanyakan kajian, pesanan teks disemak

oleh peserta sasaran dan maklum balas yang diterima digunakan dalam fasa pemurniaan pesanan teks secara berulang. Semakan ke atas tuntutan literasi dijalankan. Melalui dapatan maklum balas dari pengguna, isu yang dikemukakan ditangani dan pesanan teks diubah suai dengan sewajarnya. Set pesanan teks yang telah dimurnikan kemudiannya digunakan dalam intervensi sebenar.

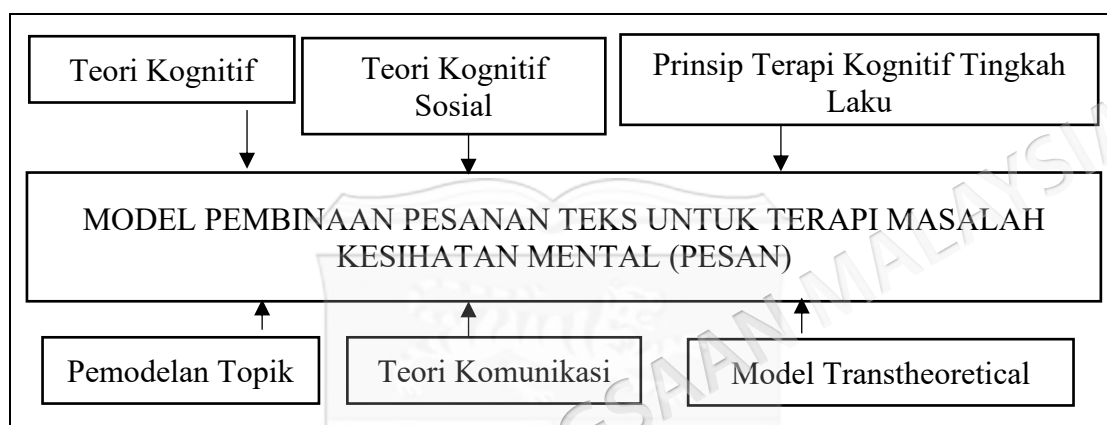
Selain menggunakan kaedah semakan dengan kumpulan pesakit, pesanan teks disemak dan dibaca oleh kumpulan pakar yang mengetahui jalan cerita terapi, teknik perubahan tingkah laku dan proses yang harus dimasukkan ke dalam intervensi (Crombie et al. 2013, 2018; Redfern et al. 2014). Kumpulan pakar diminta untuk menentukan sama ada strategi perubahan tingkah laku itu utuh dan ditangani dengan terperinci atau sebaliknya. Selain itu, semakan juga mengambil kira aspek sama ada pembaca boleh mengikuti penceritaan apabila ia dipendekkan kepada satu siri pesanan teks atau sebaliknya. Pakar juga menterjemah dan menyesuaikan pesanan teks mengikut budaya setempat untuk meluaskan capaian pengguna. Proses semakan ini kemudian diulang dengan kumpulan pakar yang tidak mempunyai pengetahuan awal tentang latar belakang kajian. Pesanan teks dibaca berulang kali untuk mengenal pasti sebarang pernyataan yang kabur dan bagi memastikan pesanan teks yang dibina adalah mudah difahami. Semakan akhir dijalankan bersama pengguna melalui tinjauan bagi mengukur aspek kejelasan dan kefahaman. Suntingan ke atas pesanan teks dilaksanakan mengikut maklum balas peserta. Selepas tiada lagi cadangan signifikan diutarakan oleh peserta, proses pengesahan ke atas pesanan – pesanan teks dijalankan oleh kumpulan pakar.

Hasil penemuan elemen – elemen yang dipaparkan dalam Jadual 2.5 akan dirujuk semula dalam Bab 4 bagi tujuan reka bentuk dan pembangunan Model PESAN.

2.5 KERANGKA TEORETIKAL KAJIAN

Kerangka teoretikal kajian dibina berdasarkan hasil pembacaan kajian – kajian lepas. Maka, asas teori kepada kajian ini adalah teori Tingkah Laku dan teori Kognitif yang merupakan teori – teori gabungan di dalam CBT. Kajian ini akan menggunakan teori Kognitif Sosial sebagai teori Tingkah Laku kerana ia juga pernah digunakan kajian – kajian lain bagi pembinaan pesanan teks terapi alkohol (Crombie et al. 2018) dan

dibuktikan berkesan. Selain itu, teori Komunikasi dipilih kerana ia dapat menjadi panduan untuk menyatukan elemen – elemen menjadi satu pesanan teks. Model Transteoretikal (TTM) juga menjadi asas kepada kajian ini kerana ia merupakan model yang paling kerap ditemui dalam intervensi pelbagai domain kesihatan dan kesejahteraan, antaranya dalam intervensi rawatan tabiat merokok dan penyalahgunaan bahan, aktiviti fizikal, dan domain berkaitan pemakanan (Orji & Moffatt 2018). Kerangka teori kajian ini umumnya digambarkan seperti di dalam Rajah 2.1.



Rajah 2.1 Kerangka Teori Kajian

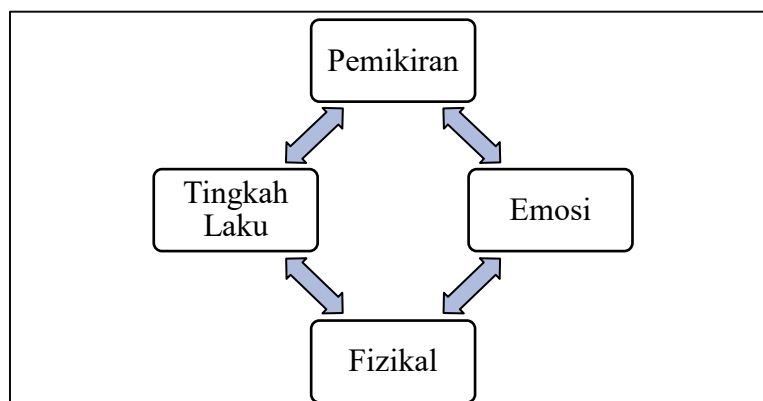
Teori Kognitif berkait rapat dengan pemikiran seseorang untuk berubah serta bertindak balas secara emosi dan fizikal. Pemikiran negatif dan kepercayaan karut telah ditemui sangat berkait rapat dengan masalah penyalahgunaan alkohol (Center for Substance Abuse Treatment 2012). Oleh itu, pesanan teks yang ingin dibina perlulah berhubung dengan gaya pemikiran seseorang bagi mencapai perubahan yang diinginkan di dalam diri individu yang mengalami masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Kebanyakan penyelidik yang menerapkan analisis kandungan membuat pembacaan dan menganalisis teks secara manual. Kaedah analisis manual awal teks memakan masa penyelidik. Jarang sekali para sarjana dapat membaca secara manual semua teks ringkas dan kaedah tersebut sangat memerlukan sumber manusia yang konsisten. Analisis kandungan automatik seperti pemodelan topik boleh digunakan untuk menjimatkan masa para penyelidik dalam mengenal pasti isi kandungan dokumen. Melalui analisa kandungan ke atas sampel pesanan teks dari kajian lepas, hasil tinjauan menunjukkan setiap pesanan teks mempunyai sekurang – kurangnya satu

topik. Konsep pemodelan topik LDA menyatakan satu dokumen terbentuk dari campuran topik – topik, di mana setiap topik mempunyai nilai kebarangkalian tersendiri di dalam satu dokumen. Namun begitu, teknik LDA didapati kurang bersesuaian untuk digunakan di dalam analisis teks ringkas. Oleh itu, teknik pemodelan topik teks ringkas diuji kerana ia bertepatan dengan objektif kajian iaitu untuk menganalisa topik – topik yang terkandung di dalam pesanan teks terapi. Kesemua teori diterangkan dalam sub bahagian berikutnya.

2.5.1 Terapi Kognitif Tingkah Laku

Terapi Kognitif Tingkah Laku (CBT) berasal daripada teori Tingkah Laku dan teori Kognitif (Center for Substance Abuse Treatment 2012). Terdapat beberapa kajian telah mengguna pakai prinsip CBT dalam pembinaan pesanan teks dan sebagai panduan menjalankan rawatan ke atas pelbagai masalah kesihatan mental secara dalam talian termasuklah kemurungan dan keresahan, antaranya adalah Agyapong et al. (2017, 2018, 2021), Chandrashekar (2018), Stawarz et al. (2018), Aguilera et al. (2017), Christensen et al. (2013), Anstiss & Davies (2015) dan Shingleton et al. (2016). Terapi Tingkah Laku Kognitif telah dibangunkan berdasarkan model kognitif kesihatan mental (Beck 2011). Secara ringkas, model kognitif menganggap emosi dan tingkah laku seseorang dipengaruhi oleh persepsi mereka terhadap sesuatu peristiwa atau kejadian sekeliling. Ia melihat kepada bagaimana seseorang itu mentafsir dan menjelaskan sesuatu keadaan dan selalunya individu yang mengalami kemurungan sangat negatif dalam mentafsir sesuatu keadaan. Model Formulasi CBT dapat digambarkan seperti Rajah 2.2.



Rajah 2.2 Model Formulasi CBT (Greenberger dan Padesky 1995)

Terapi tingkah laku memberi penumpuan kepada bagaimana seseorang berfikir (kognitif) dan bertindak (tingkah laku). Melalui kaedah CBT, ia mengajar individu yang dirawat untuk menjadi jurupulih kepada diri sendiri. Ini dijalankan dengan membantu mereka memahami pemikiran dan tingkah laku semasa dan dengan menyediakan alatan untuk mengubah keupayaan kognitif dan pola tingkah laku. Beck & Beck (2020) menyenaraikan 14 prinsip CBT dan huraianya adalah seperti berikut:

1. *Rancangan terapi CBT adalah berdasarkan perkembangan berterusan pengkonsepan kognitif*

Rancangan terapi CBT ini mempunyai tiga fasa. Bermula dengan mengenal pasti masalah tingkah laku pesakit, seterusnya meletak tumpuan kepada kepercayaan yang boleh membantu pesakit berasa yakin dan akhir sekali memberi tumpuan kepada perancangan masa depan, mengenal pasti halangan dan merangka rancangan untuk mengatasi halangan – halangan tersebut. Peringkat ini juga memberi tumpuan kepada pemikiran dan tingkah laku yang dilihat penting dalam mempengaruhi pencegahan pengulangan.

2. *CBT memerlukan hubungan terapi yang baik*

Jurupulih perlu mencari jalan untuk mencipta kesepakatan dengan pesakit. Antara kaedah – kaedah yang boleh dipakai untuk mencapai kesepakatan adalah kaunseling, perbincangan tentang pelan rawatan, membuat keputusan bersama tentang rawatan, memberi sebab munasabah di sebalik rawatan, pendedahan diri, minta maklum balas semasa dan di akhir sesi. Secara amnya, prinsip ini menumpukan kepada jalinan hubungan yang baik antara pesakit dan jurupulih. Jurupulih perlu meluangkan masa yang secukupnya untuk membina hubungan terapi dan membantu pesakit sentiasa berfikiran positif. Apabila hubungan kesepakatan telah berjaya dicapai, jurupulih boleh memanfaatkan masa sepenuhnya untuk sesi terapi pada sesi akan datang.

3. *CBT membuat pemantauan berterusan ke atas perkembangan pesakit.*

Hasil rawatan menjadi lebih baik apabila kedua – dua pihak iaitu pesakit dan jurupulih menerima maklum balas tentang perkembangan pesakit. Disebabkan tumpuan

ke atas pemulihan meningkat, ramai jurupulih CBT kini juga mengukur keupayaan fungsi pesakit, perkembangan matlamat, kepuasan, hubungan dan tingkah laku.

4. *CBT disesuaikan dengan budaya dan rawatan disesuaikan dengan individu.*

CBT cenderung ke arah rasional, kaedah saintifik dan individualisme. Pesakit dari budaya yang berbeza mungkin mempunyai nilai dan selera berbeza, contohnya perbezaan pengalaman, umur, keupayaan, jantina, sosioekonomi dan lain – lain. Oleh itu, CBT menekankan kepada penyesuaian terapi mengikut budaya dan latar belakang individu supaya ianya berhasil dengan lebih berkesan.

5. *CBT menekankan aspek positif.*

Bantu pesakit bergerak ke arah membudayakan pemikiran dan perasaan positif. Pesakit selalu berfikir negatif sehingga membaca ayat bersifat neutral juga dalam nada negatif. Ini boleh menyebabkan mereka gagal menikmati pengalaman positif. Oleh itu, adalah penting bagi jurupulih menanam harapan di dalam diri pesakit.

6. *CBT menekankan kerjasama dan penglibatan aktif.*

Kedua – dua pihak jurupulih dan pesakit perlu memainkan peranan aktif semasa sesi terapi. Walaupun pada mulanya jurupulih akan mencadangkan arah tuju sesi terapi, namun apabila pesakit sudah menunjukkan perubahan baik, jurupulih perlu menggalakkan pesakit berinteraksi secara aktif dengan membantu pesakit melaksanakan tugas satu demi satu sehingga matlamat terapi tercapai.

7. *CBT adalah berbentuk aspirasi, nilai – nilai murni, dan berpaksikan matlamat.*

Bahagian ini dilaksanakan semasa peringkat awal terapi. Jurupulih bertanya tentang nilai (apa yang penting dalam hidup pesakit), aspirasi (apa cita – cita pesakit, impian hidup) dan matlamat tertentu bagi rawatan (hasil yang diinginkan pesakit daripada terapi). Sebagai contoh pesakit ingin menjadi seorang bapa yang baik dan pekerja yang berpotensi di mata majikan, tetapi jika pesakit selalu berfikir negatif seperti “aku tidak berguna” atau “aku tidak akan pernah berjaya”, maka perkara –

perkara seperti ini boleh menjadi penghalang kepada pesakit untuk mencapai matlamat hidup.

8. *CBT awalnya menekankan kepada keadaan semasa*

Rawatan menitik beratkan tumpuan ke atas kemahiran yang diperlukan untuk mengubah tingkah laku dan kehidupan pesakit. Pesakit yang mengamalkan kemahiran – kemahiran tersebut semasa dan selepas rawatan akan membuahkan hasil yang lebih baik berbanding pesakit yang tidak.

9. *CBT mendidik.*

Tujuan utama rawatan adalah untuk membuatkan proses terapi difahami. Pesakit akan berasa lebih selesa jika mengetahui jangkaan hasil rawatan, memahami dengan jelas apa yang perlu dibuat dan bagaimana keseluruhan rawatan akan dijalankan. Jurupulih boleh memulakan sesi dengan menerangkan rancangan terapi, proses CBT, struktur sesi dan model kognitif. Selain itu, pendidikan psiko juga boleh disampaikan dalam sesi seterusnya. Pesakit diajar bagaimana untuk menjadi jurupulih kepada diri sendiri dan digalakkan untuk mencatat nota ilmu terapi yang telah dipelajari supaya pesakit boleh melihat semula nota tersebut selepas tamat terapi jika terdapat tanda – tanda gejala berulang.

10. *CBT mempunyai had masa.*

CBT kebiasaanya dijalankan dalam tempoh yang singkat iaitu di antara 6 ke 16 sesi bagi pesakit kemurungan dan keresahan. Namun, tempoh rawatan mungkin menjadi panjang bergantung kepada tahap keseriusan masalah yang dihadapi pesakit. Sebagai contoh, tempoh rawatan boleh bermula dengan sesi kekerapan yang tinggi dan jika pesakit menunjukkan perubahan yang baik, sesi akan dikurangkan dan tempoh rawatan akan dipendekkan. Sebaliknya bagi penyakit bipolar, kecelaruan identiti dan masalah pemakanan, penyakit – penyakit ini mungkin memerlukan kekerapan sesi yang tinggi dan tempoh yang panjang. Dalam beberapa keadaan, pesakit masih memerlukan pemantauan berkala walaupun selepas tamat rawatan.

11. *Sesi CBT adalah berstruktur*

Terapi perlu dijalankan dengan berkesan dan mensasarkan pemulihan secepat mungkin. Oleh itu, pelaksanaan CBT perlu mengikut satu prosedur berstruktur yang terancang. Pada sesi pertama, jurupulih mesti berusaha mencapai kesepakatan dengan pesakit. Pada sesi kedua, berlaku perbincangan antara jurupulih dan pesakit tentang agenda dan matlamat yang ingin dicapai, ini akan membawa kepada perancangan pelan tindakan rawatan. Pada sesi terakhir, jurupulih membuat rumusan tentang pelan tindakan bagi memastikan sama ada ianya munasabah dan memberi jawapan kepada maklum balas pesakit.

12. *CBT menggunakan penerokaan berbantu dan mengajar pesakit bertindak balas terhadap kegagalan fungsi pemikiran.*

Dalam konteks perbincangan berkenaan matlamat, soalan diutarakan untuk membantu pesakit mengenal pasti kegagalan berfikir, menilai kesahihan dan penggunaan daya fikir seperti teknik mengira dan merancang pelan tindakan.

13. *CBT mengandungi pelan tindakan (tugasan terapi).*

Antara perkara – perkara yang dimasukkan di dalam pelan tindakan adalah mengenal pasti dan menilai pemikiran yang menjadi halangan kepada matlamat pesakit, melaksanakan penyelesaian masalah kepada halangan yang muncul pada minggu akan datang dan/atau membuat latihan kemahiran tingkah laku yang dipelajari semasa sesi terapi. Pesakit mudah lupa akan perkara yang telah berlaku semasa sesi terapi, ini mengakibatkan hasil rawatan menjadi kurang baik. Oleh itu, pesakit diminta untuk mencatat setiap perkara yang perlu diingati.

14. *CBT menggunakan pelbagai teknik untuk mengubah pemikiran, angin (mood) dan tingkah laku.*

CBT mengguna pakai strategi – strategi daripada pelbagai bidang psikoterapi di dalam konteks kerangka kajian kognitif. Contohnya, bergantung kepada konteks sesuatu terapi, jurupulih boleh membuat penyesuaian dengan teknik – teknik daripada

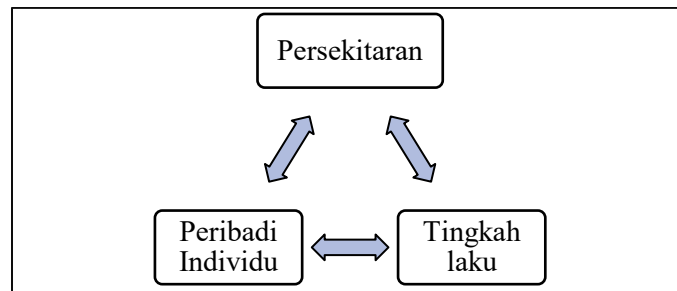
terapi tingkah laku, terapi penerimaan dan komunikasi, terapi meta – kognitif dan sebagainya.

2.5.2 Teori Tingkah Laku

Teori Tingkah Laku menerangkan bahawa sesuatu tingkah laku terjadi melalui pembelajaran tingkah laku baharu. Oleh kerana perbuatan penyalahgunaan bahan adalah perilaku yang boleh dipelajari, ia dapat diubah dengan mengajar pesakit dengan cara penyesuaian diri. Manakala teknik tingkah laku alternatif pula digunakan bertujuan untuk memperoleh ganjaran yang sama (Center for Substance Abuse Treatment 2012). Kebanyakan terapi tingkah laku adalah ringkas dengan tujuan untuk membantu pesakit mengatasi masalah yang dikenal pasti dan pesakit berkemampuan untuk menerapkan teknik serta kemahiran asas yang dipelajari dalam terapi ke dunia nyata, tanpa bantuan ahli terapi. Berbanding dengan pendekatan terapi lain, terapi tingkah laku lebih memfokuskan kepada mengenal pasti dan mengubah tingkah laku yang dapat dilihat serta dapat diukur. Rawatan dihubungkan ke pengubahsuaian perilaku dan menganggap perubahan, penghapusan atau peningkatan tingkah laku tertentu sebagai satu kejayaan. Terdapat pelbagai teori Tingkah Laku yang boleh digunakan untuk sesuatu tujuan perubahan seperti teori Tindakan Bersebab (Fishbein, M., & Ajzen 1975), teori Tingkah Laku Terancang (Ajzen 1991) dan teori Kognitif Sosial (Bandura 1986) 1986).

2.5.3 Teori Kognitif Sosial

Teori Kognitif Sosial merupakan gabungan teori Kognitif dengan teori Pembelajaran Sosial yang dicipta oleh Bandura (1986). Tingkah laku manusia ditunjukkan melalui model tiga arah, ia bersifat dinamik dan timbal balik di mana faktor peribadi, pengaruh persekitaran, dan tingkah laku saling berinteraksi (Rajah 2.3). Teori Kognitif Sosial mensintesis konsep dan proses dari model kognitif, tingkah laku, dan emosi perubahan tingkah laku, supaya ia dengan mudah dapat diterapkan pada intervensi kaunseling untuk pencegahan dan pengurusan penyakit. Secara asasnya, teori ini menerangkan individu belajar bukan hanya melalui pengalaman mereka sendiri, tetapi juga dengan memerhatikan tindakan orang lain dan hasil tindakan tersebut.



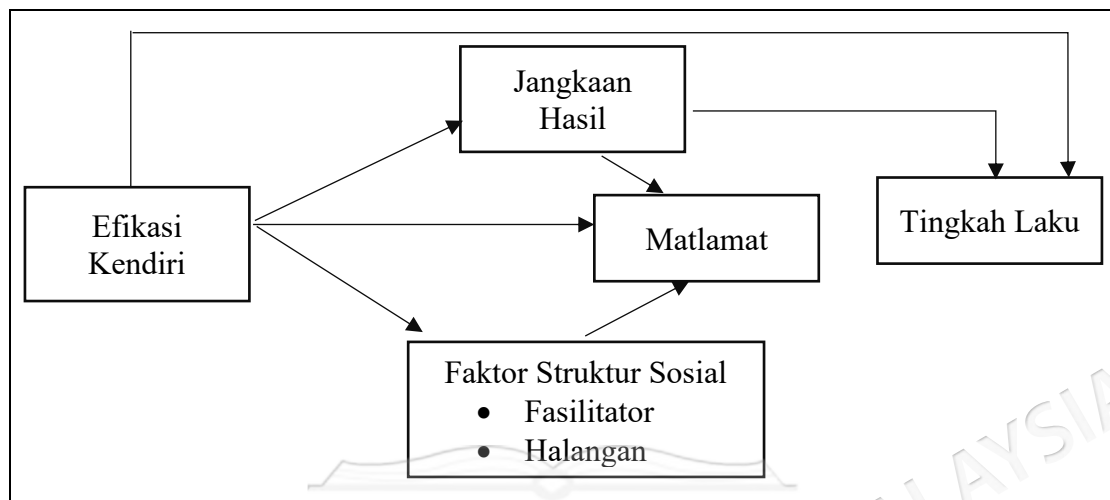
Rajah 2.3 Model Teori Kognitif Sosial (Bandura 1986)

Teori Kognitif Sosial menjelaskan tiga perkara iaitu (1) satu set penentu utama, (2) mekanisme bagaimana penentu – penentu tersebut bekerja dan (3) cara optimum menterjemahkan pengetahuan ke dalam amalan kesihatan dengan berkesan (Bandura 2004). Penentu utama merangkumi

1. pengetahuan mengenai risiko kesihatan dan faedah amalan kesihatan yang berbeza,
2. tanggapan efikasi sendiri adalah apabila seseorang belajar mengawal amalan kebiasaan kesihatan,
3. jangkaan hasil adalah mengenai jangkaan keburukan dan faedah daripada setiap tabiat kesihatan yang berbeza,
4. penetapan matlamat kesihatan untuk diri sendiri serta membuat perancangan strategi konkrit untuk merealisasikan,
5. tanggapan terhadap fasilitator dan halangan struktur sosial terhadap perubahan yang diinginkan.

Konstruk Teori Kognitif Sosial yang dilihat relevan kepada intervensi perubahan kesihatan tingkah laku adalah pembelajaran melalui pemerhatian, pengukuhan, kawalan sendiri dan efikasi sendiri. Konstruk pengukuhan, kawalan sendiri dan efikasi sendiri mempunyai beberapa elemen perubahan tingkah laku termasuklah penetapan matlamat, pemantauan sendiri dan tingkah laku perjanjian kontrak. Walaupun begitu, kajian mendapati bahawa penetapan matlamat dan pemantauan sendiri adalah komponen yang berkesan digunakan di dalam intervensi (Sallis et al. 2008). Rajah 2.4 menunjukkan struktur laluan elemen – elemen di mana efikasi sendiri memberi kesan ke atas tingkah laku secara terus. Efikasi sendiri juga

dapat mempengaruhi tabiat kesihatan melalui kensannya ke atas matlamat, jangkaan hasil serta fasilitator dan halangan struktur sosial (Bandura 2004).



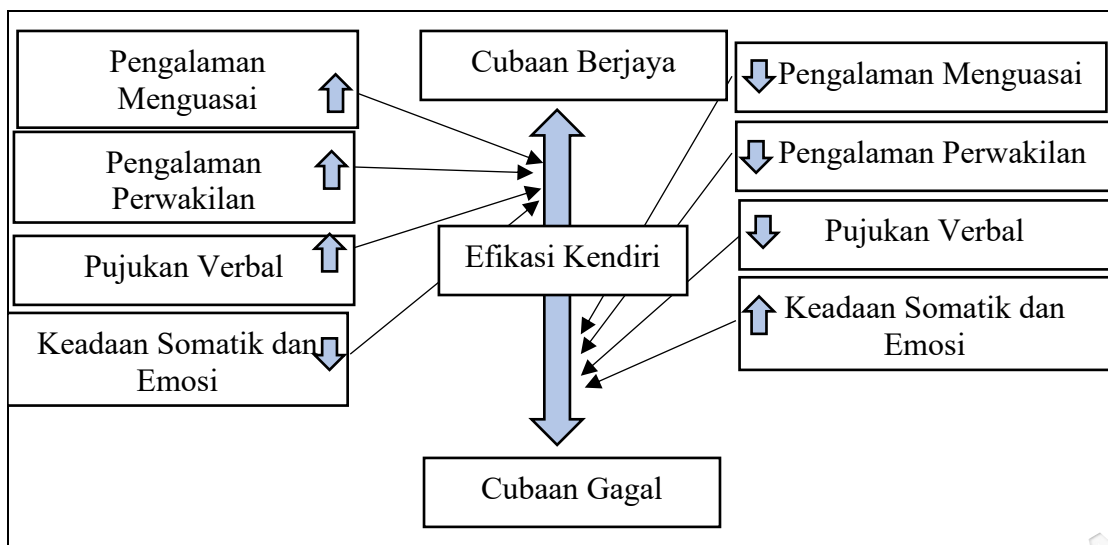
Rajah 2.4 Struktur laluan elemen – elemen teori Kognitif Sosial

2.5.4 Efikasi Kendiri

Efikasi sendiri adalah kepercayaan seseorang terhadap kemampuan diri sendiri untuk berjaya dalam melaksanakan sesuatu. Menurut Bandura (1997), teori Efikasi Kendiri menjelaskan bahawa seseorang hanya akan mencuba mengerjakan sesuatu yang dirasakan akan membuahkan kejayaan dan tidak akan melaksanakan sesuatu yang dipercayai akan membawa kepada kegagalan. Ianya masuk akal kerana mengapa perlu melakukan sesuatu yang dirasakan tidak mampu? Walaupun begitu, teori Efikasi Kendiri menerangkan bahawa seseorang yang mempunyai naluri efikasi sendiri yang kuat percaya akan kemampuan untuk melaksanakan sesuatu meskipun ianya tugas sukar. Golongan ini tidak menganggap tugas sukar tersebut sebagai satu ancaman yang perlu dielakkan, malah melihat ia sebagai satu cabaran untuk dikuasai (Bandura 1997).

Efikasi sendiri dipengaruhi oleh empat faktor iaitu pengalaman menguasai, pengalaman perwakilan, pujukan verbal serta keadaan somatik dan emosi. Apabila seseorang melaksanakan sesuatu dengan jayanya, maka pengalaman menguasai terhasil. Faktor – faktor ini adalah pemangkin yang kuat dalam meningkatkan efikasi sendiri kerana individu percaya akan kebolehan untuk melaksanakan sesuatu tugas baru jika mereka pernah berjaya membuat tugas yang hampir sama sebelum ini

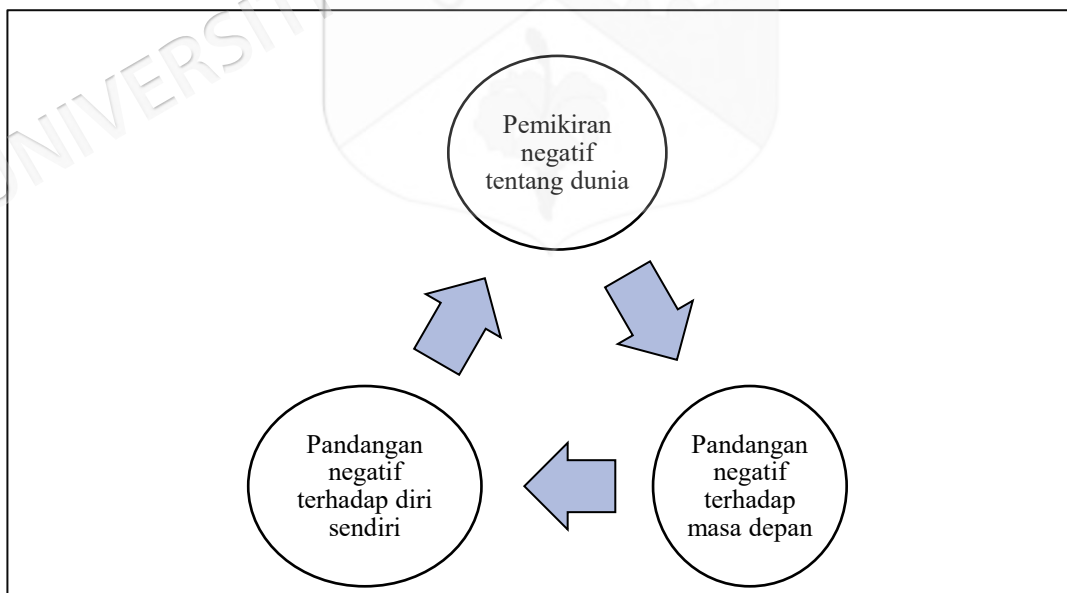
(Bandura 1997). Kebolehan menguasai sesuatu perkara seperti peserta intervensi penagihan alkohol diberi pengalaman mengurangkan atau meninggalkan alkohol dapat meningkatkan efikasi sendiri mereka apabila berhadapan dengan situasi di mana mereka diajak untuk mengambil alkohol oleh rakan – rakan di masa akan datang (Crombie et al. 2018). Pengalaman perwakilan melibatkan pemerhatian ke atas kejayaan atau kegagalan orang lain dalam melaksanakan sesuatu perkara. Seseorang akan terpengaruh dengan kejayaan orang lain seterusnya meningkatkan efikasi sendiri. Sebaliknya, jika individu melihat seseorang sepertinya gagal melaksanakan sesuatu, ia akan menggugat tahap efikasi sendiri (Bandura 1997). Crombie et al. (2018) di dalam kajiannya menggunakan watak Dave sebagai individu perantara untuk menceritakan bagaimana masalah penagihan alkohol yang dialami Dave dapat dijadikan panduan rawatan kepada peserta – peserta di dalam intervensi kajiannya. Faktor pujukan verbal atau sosial adalah apabila seseorang dipengaruhi secara lisan akan kemampuan untuk melaksanakan tugas, individu tersebut akan lebih cenderung melakukannya. Dengan adanya sokongan lisan atau penguasaan tugas, secara tidak langsung dapat membuatkan seseorang percaya akan diri sendiri. Konstruk ini sering digunakan oleh jurulatih sukan sebagai cara untuk menaikkan semangat dan kepercayaan diri di dalam pasukan. Konstruk ini telah digunakan di dalam pelbagai intervensi pesanan teks dan didapati berkesan bagi mengurangkan tahap kemurungan, keresahan (Agyapong et al. 2017; Shariful Islam et al. 2019) dan ketagihan alkohol (Hartnett et al. 2017; O'Reilly et al. 2019). Keadaan somatik dan emosi terjadi apabila seseorang memikirkan dirinya melakukan sesuatu dengan bayangan akan berlakunya kejayaan atau kegagalan. Keadaan yang sangat tertekan akan menimbulkan ransangan perasaan dan cenderung memberi kesan terhadap efikasi sendiri semasa menangani sesuatu keadaan (Bandura 1997). Dalam Rajah 2.5, Brown et al. (2013) menunjukkan efikasi sendiri seseorang akan meningkat dan fikiran cenderung ke arah kejayaan apabila terdapat peningkatan pada faktor Pengalaman Menguasai, Pengalaman Perwakilan dan Pujukan Verbal, serta terdapat penurunan pada Keadaan Somatik dan Emosi.



Rajah 2.5 Model Efikasi Kendiri

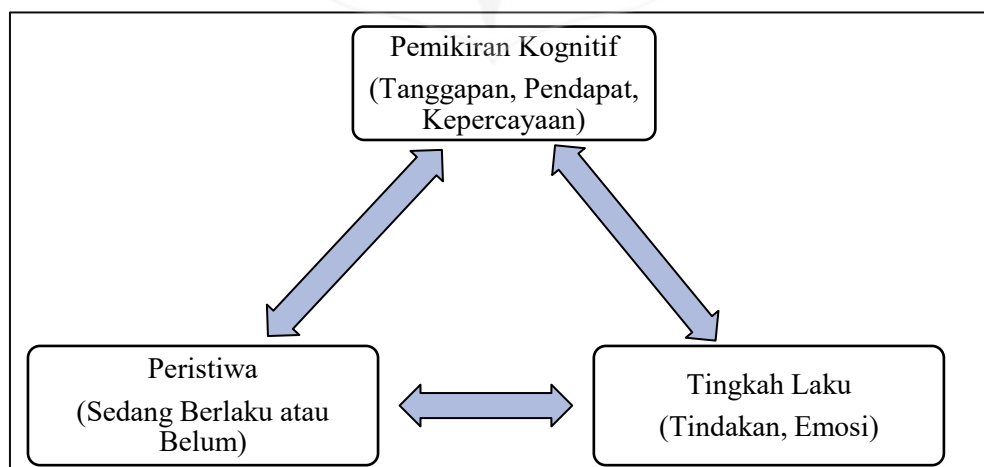
2.5.5 Teori Kognitif

Beck (1976) membina model kognitif segitiga untuk menunjukkan bagaimana individu yang mengalami kemurungan berfikir tentang dunianya. Melalui model di Rajah 2.6, individu yang mengalami kemurungan berpotensi untuk berfikir negatif tentang diri sendiri (“Aku tidak berguna”), beranggapan negatif tentang dunia (“Semua orang bencikan aku”) dan masa depan (“Aku tidak mempunyai harapan”).



Rajah 2.6 Model Teras Kepercayaan Kognitif Negatif (Beck 1976)

Kognitif merujuk kepada proses pemikiran yang terjadi di dalam diri setiap individu. Berdasarkan teori kognitif (Beck & Liese 1998), masalah psikologikal terjadi hasil daripada kesilapan pada proses pemikiran. Teori Kognitif menganggap peristiwa (terdahulu atau yang difikirkan akan berlaku), pemikiran dan tingkah laku mempunyai perkaitan di antara satu sama lain secara interaktif dan dinamik, seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 2.7. Peristiwa merujuk kepada kejadian yang sedang berlaku atau yang difikirkan akan berlaku. Ia akan memberi kesan kepada cara seseorang menterjemah peristiwa tersebut. Pemikiran kognitif meliputi kepercayaan seseorang, pendapat atau sikap yang berfungsi sebagai agen untuk memanipulasi persepsi terhadap peristiwa yang berlaku atau difikirkan akan berlaku. Tingkah laku adalah tindakan atau reaksi emosi yang ditunjukkan seseorang kesan daripada pemikiran dan persepsi terhadap peristiwa. Setiap elemen mampu mempengaruhi elemen lain tetapi secara dasarnya masih berpusatkan pada pemikiran. Sebagai contoh, cara seseorang merasakan sesuatu atau bertindak adalah kesan daripada kepercayaan, sikap dan persepsi. Tingkah laku juga mampu mempengaruhi peristiwa yang akan berlaku dan berpotensi mempengaruhi pemikiran individu ke arah negatif. Oleh itu, dapat difahami bahawa pemikiran adalah tunjang utama yang mempengaruhi bagaimana seseorang bertindak balas secara emosi dan fizikal terhadap peristiwa yang berlaku. Kegagalan proses pemikiran berfungsi dengan baik akan membawa kepada masalah di dalam kehidupan. Berdasarkan teori ini, membuat perubahan ke atas cara pemikiran seseorang akan menyumbang kepada perubahan perasaan dan tingkah laku.



Rajah 2.7 Model Kognitif (Beck & Liese 1998)

2.5.6 Teori Komunikasi

Komunikasi dua hala yang wujud di antara pengirim dan penerima pesanan dikenali sebagai komunikasi interpersonal. Kaedah komunikasi ini merangkumi aspek mendengar, memujuk, penegasan, komunikasi bukan lisan dan lain – lain. Komunikasi adalah proses mewujudkan perbualan tidak formal, interaksi berkumpulan atau pengucapan awam.

a. Ciri – ciri Proses Komunikasi

Ciri – ciri utama yang terlibat di dalam proses komunikasi adalah seperti berikut (Humes 2016):

1. Peserta

Peserta di dalam sesuatu perbualan memegang peranan sebagai pengirim atau penerima. Selaku pengirim pesanan, peserta bertindak membentuk dan menghantar pesanan menggunakan tulisan, simbol, visual dan tingkah laku bukan lisan. Sebagai penerima pesanan, peserta bertindak mentafsir pesanan yang diterima.

2. Pesanan

Pesanan disampaikan melalui ucapan lisan, gambar dan gerak bahasa badan mempunyai isi kandungan dan sesuatu yang ingin diceritakan kepada penerima. Bagi memahami bagaimana pesanan dibina dan diterima, perkara – perkara berikut perlu diteliti.

- *Maksud*

Maksud adalah pemikiran yang ada di dalam minda seseorang dan tafsiran yang dibuat ke atas pesanan yang diterima. Dengan adanya maksud di dalam sesuatu pesanan, penerima dapat memahami inti pati perkara yang ingin disampaikan. Maksud yang terdapat di dalam sesuatu pesanan tidak disampaikan secara langsung kepada penerima tetapi maksud itu dibina dan dikembangkan bersama – sama melalui proses pertukaran. Dalam sesetengah persekitaran perbualan, penerima mempunyai peluang untuk mengesahkan maksud yang difahami tetapi

dalam beberapa keadaan yang lain seperti komunikasi satu hala, ianya sukar untuk disahkan.

- *Simbol*

Bagi menyampaikan pesanan dengan lebih berkesan, pesanan dibentuk bukan sahaja menggunakan perkataan, malah gerak bahasa badan dan visual juga boleh dimasukkan. Simbol meliputi perkataan, bunyi dan tindakan untuk menyampaikan idea dan perasaan. Semasa perbualan, pemilihan perkataan yang betul adalah penting untuk mengungkap maksud pesanan. Bagi komunikasi bersemuka, pandangan mata, gerak isyarat dan nada suara digunakan dalam ekspresi maksud pesanan. Melalui cara ini, maksud yang ingin dinyatakan akan menjadi lebih jelas kepada penerima pesanan untuk membuat tafsiran.

- *Enkod / Dekod*

Enkod adalah proses membina ayat pesanan dengan meletakkan idea dan perasaan ke dalam bentuk perkataan, gerak isyarat dan visual, manakala dekod merujuk kepada proses mentafsir sesuatu pesanan. Proses enkod dan dekod tidak selalu berlaku secara sedar oleh pengirim dan penerima. Enkod berlaku apabila pengirim mempunyai kesukaran untuk membina ayat contohnya di dalam bahasa asing atau komunikasi bersama kanak – kanak. Proses dekod pula berlaku apabila sesuatu pesanan mengandungi perkataan asing atau istilah teknikal yang menyukarkan penerima membuat pentafsiran.

- *Susunan*

Susunan pesanan adalah perkara penting yang perlu dipertimbangkan dari segi aturan penyampaian terutamanya jika maksud yang ingin disampaikan adalah rumit.

3. Konteks

Konteks komunikasi pertamanya mengambil kira di mana perbualan berlaku, sama ada secara bersemuka, dalam talian, panggilan telefon, SMS atau pesanan ringkas. Kedua adalah konteks sosial iaitu perbualan di antara ahli keluarga, rakan – rakan, pakar psikologi dan lain – lain. Ketiga, sejarah perbualan di antara peserta – peserta.

Seterusnya, dari sudut psikologikal seperti mood dan perasaan yang dibawa semasa perbualan. Akhir sekali, budaya dan kepercayaan setempat peserta yang terlibat di dalam komunikasi.

b. Ciri – ciri Lain Dalam Komunikasi

Selain daripada ciri – ciri seperti yang dinyatakan di atas, pembinaan pesanan perlu mengambil kira aspek sensitiviti linguistik. Ini merujuk kepada pemilihan bahasa dan simbol yang memaparkan rasa hormat terhadap penerima pesanan. Melalui penggunaan bahasa yang sesuai, ia dapat mengelakkan daripada salah faham di antara pengirim dan penerima terutamanya jika kedua – duanya mempunyai latar belakang budaya yang berbeza. Sensitiviti linguistik boleh dicapai dengan menggunakan kosa kata yang mudah difahami oleh penerima, menggunakan singkatan dengan berhemat, menggunakan dialek bahasa yang sesuai dengan pendengar dan keadaan serta tidak menggunakan bahasa yang kurang menyenangkan. Di dalam konteks komunikasi berbantuan komputer, terdapat banyak kesalahan ejaan dan gaya bahasa yang dijumpai. Walaupun singkatan ejaan dan gaya bahasa ringkas digunakan di dalam alam siber dan ia mendapat tempat di kalangan pengguna, namun ia dilihat tidak bersesuaian untuk digunakan di dalam konteks komunikasi lain.

2.5.7 Model Transtheoretical

Model Transtheoretical (TTM) (Prochaska & Velicer 1997) menggunakan dimensi masa iaitu Peringkat Perubahan (*Stages of Change SoC*) yang menyatukan proses dan prinsip perubahan daripada beberapa teori intervensi. Model ini muncul daripada analisis perbandingan antara teori – teori psikoterapi dan tingkah laku. Model TTM bermula dengan kajian tentang tabiat merokok namun penggunaannya telah diperluaskan kepada kajian kesihatan dan tingkah laku kesihatan mental termasuklah penyalahgunaan dadah dan alkohol, keresahan dan panik, perancangan kehamilan, ujian mammogram, masalah diet pemakanan dan sebagainya.

a. Peringkat Perubahan (*Stages of Change SoC*)

Model Transtheoretical (TTM) ini merangkumi lima peringkat SoC, sepuluh proses perubahan yang telah dikenal pasti menghasilkan kemajuan individu yang dirawat. Jadual 2.7 merumuskan penggunaan model ini di dalam konteks psikoterapi (Morris et al. 2012).

Jadual 2.7 Model SoC di dalam konteks psikoterapi

Peringkat	Definisi Peringkat	Proses	Definisi Proses	Intervensi Psikoterapi
1. Prasangka (Precontemplation)	Individu tidak sedar akan masalah; tiada niat untuk berubah	Mendatangkan kesedaran	Menambah maklumat tentang diri dan masalah	Pemerhatian, konfrontasi, tafsiran, biblioterapi, psikodrama, meluahkan perasaan, main peranan
		Kelegaan dramatik	Mengalami dan meluahkan perasaan mengenai masalah seseorang dan penyelesaiannya	
2. Renungan (Contemplation)	Individu sedar akan masalah; membuat pertimbangan serius mengenai perubahan tingkah laku	Menilai semula persekitaran	Menilai bagaimana masalah individu memberi kesan kepada persekitaran fizikal	Latihan empati, dokumentari
		Penilaian semula sendiri	Menilai bagaimana perasaan dan pemikiran seseorang terhadapnya berkenaan dengan masalah.	Penjelasan nilai, citra, pembetulan pengalaman emosi
3. Persediaan (Preparation)	Individu berniat untuk mengambil tindakan	Pembebasan diri	Memilih dan berazam untuk bertindak atau kepercayaan terhadap kemampuan untuk berubah	Terapi membuat keputusan, resolusi Tahun Baru, logoterapi teknik, teknik pengukuhan komitmen
4. Tindakan (Action)	Individu mengubahsuai tingkah laku, pengalaman dan/atau persekitaran untuk mengatasi masalah	Counter – conditioning	Mengganti alternatif untuk masalah tingkah laku	Relaks, merasai, penegasan, pernyataan diri positif

bersambung...

Peringkat	Definisi Peringkat	Proses	Definisi Proses	Intervensi Psikoterapi
..sambungan		Kawalan ransangan	Mengelak atau mengatasi rangsangan yang menimbulkan masalah tingkah laku	Menyusun semula persekitaran seseorang (meninggalkan alkohol atau makanan yang menggempukkan), mengelak sesuatu yang berisiko tinggi, teknik memudar
		Bantuan hubungan	Bersikap terbuka dan berkongsi masalah dengan seseorang yang mengambil berat	Terapi pakatan, sokongan sosial, kumpulan pertolongan diri
		Pengukuhan pengurusan	Memberi penghargaan kepada diri sendiri atau dihargai oleh orang lain kerana membuat perubahan	Kontrak luar jangka, pengukuhan terbuka dan tertutup, ganjaran diri
5. Pengekalan (Maintenance)	Individu berusaha ke arah pencegahan pengulangan dan penyatuan dapatan	Pembebasan sosial	Memperbanyakkan alternatif untuk tingkah laku bersifat bukan – masalah yang ada di dalam masyarakat	Menyokong hak, pemerkasaan, intervensi polisi

Peringkat pertama SoC adalah peringkat Prasangka. Individu yang berada di dalam peringkat ini adalah golongan yang tidak mempunyai niat untuk mengambil sebarang tindakan dalam masa yang terdekat, ia selalunya diukur pada enam bulan seterusnya. Golongan yang berada di dalam peringkat ini berkemungkinan disebabkan tidak atau kurang dimaklumkan tentang akibat daripada tingkah laku mereka. Faktor lain yang dilihat menyumbang kepada peringkat ini adalah kerana individu tersebut berasa tidak bersedia, tiada motivasi dan tidak yakin dengan kemampuan sendiri untuk berubah. Golongan ini cenderung untuk mengelak daripada membaca, berbual atau berfikir tentang risiko tingkah laku mereka.

Peringkat Renungan adalah bagi individu yang sudah bersedia untuk berubah di dalam tempoh enam bulan yang akan datang. Golongan ini mempunyai lebih kesedaran tentang kebaikan berubah dan tahu mengenai kekurangannya. Kesimbangan antara kelebihan dan kekurangannya boleh menyebabkan individu berada dalam dilema yang lama, ini dikenali sebagai renungan kronik.

Peringkat Persediaan merujuk kepada individu yang telah bersedia untuk bertindak dalam masa terdekat, ia selalunya diukur dalam tempoh satu bulan. Golongan ini mempunyai pengalaman dalam perlaksanaan tindakan pada tahun sebelumnya, mempunyai pelan tindakan seperti menyertai kelas pendidikan kesihatan, berjumpa dan berunding kaunselor, berhubung dengan jurupulih atau membaca buku – buku berkaitan bantuan sendiri.

Tindakan adalah peringkat di mana individu telah membuat perubahan tertentu pada aspek gaya hidup di dalam tempoh enam bulan. Namun, tidak semua perubahan tingkah laku diambil kira sebagai tindakan. Sebaliknya, individu pada peringkat ini perlu mencapai satu ciri yang telah ditetapkan oleh jurupulih professional sebagai indikator terdapatnya pengurangan risiko penyakit. Sebagai contoh di dalam bidang penyalahgunaan alkohol, intervensi lepas mengira jumlah penurunan pengambilan alkohol di kalangan peserta sebagai tindakan. Namun, kini jurupulih professional boleh menetapkan hanya jumlah hari tanpa alkohol sahaja yang dikira.

Peringkat Pengekalan adalah peringkat di mana individu berusaha untuk mencegah penyakit daripada berulang (*relapse*) tetapi pengamalan proses perubahan pada peringkat ini tidak sekerap di peringkat Tindakan. Golongan ini kurang kecenderungan untuk mengalami pengulangan dan mempunyai keyakinan yang tinggi bahawa mereka mampu untuk terus melakukan perubahan. Pendekatan model ini menjelaskan bahawa individu tidak selalunya bergerak dari satu peringkat ke peringkat seterusnya secara berturut, sebaliknya ia mungkin melibatkan proses pengulangan peringkat tertentu (Sallis et al. 2008).

b. Konstruk Proses Perubahan

Peringkat perubahan (SoC) dibantu oleh konstruk keseimbangan dalam membuat keputusan, efikasi sendiri dan keinginan. Konstruk Proses Perubahan adalah aktiviti terbuka atau tertutup yang dilaksanakan oleh individu untuk menunjukkan kemajuan di setiap peringkat. Konstruk ini adalah satu panduan penting bagi sesuatu program intervensi kerana proses – proses di dalamnya bertindak seperti pembolehkan tidak bersandar yang diperlukan oleh individu untuk bergerak dari satu peringkat ke peringkat seterusnya.

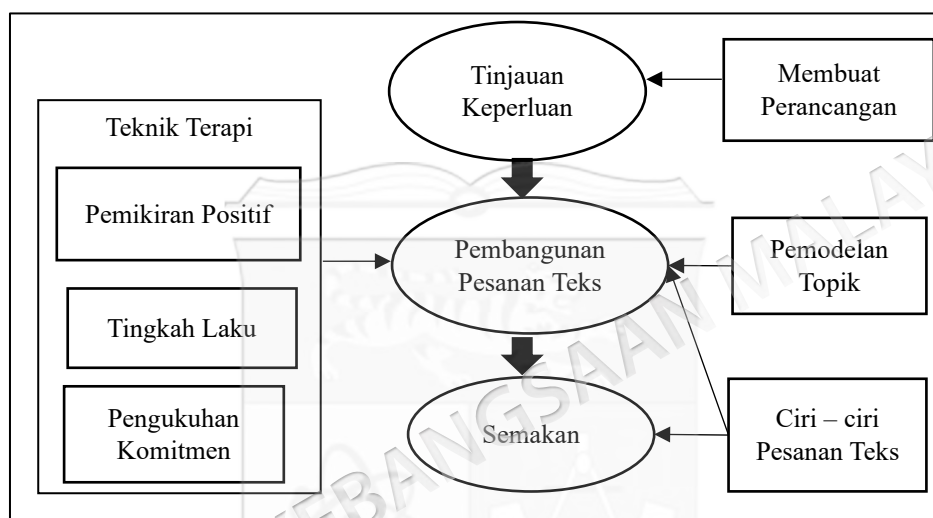
Konstruk keseimbangan keputusan menggambarkan penimbangan relatif kebaikan dan kekurangan perubahan individu. Konstruk efikasi sendiri adalah keyakinan khusus situasi yang dimiliki individu. Melalui keyakinan ini, individu dapat mengatasi situasi berisiko tinggi tanpa harus kembali kepada amalan kebiasaan yang tidak sihat atau berisiko tinggi. Konstruk ini diambil dari teori Efikasi Kendiri Bandura. Konstruk keinginan mencerminkan dorongan yang mendalam untuk terlibat dalam amalan kebiasaan tertentu (mengambil alkohol berlebihan) semasa berhadapan dengan situasi yang sukar.

2.6 MODEL AWAL

Model awal dalam Rajah 2.8 dibangunkan berdasarkan kerangka teoretikal kajian dan elemen-elemen dalam Jadual 2.5. Hasil analisis kandungan ke atas elemen – elemen dalam Jadual 2.5 telah menerbitkan tiga peringkat utama yang bersesuaian untuk dijadikan model awal bagi Model PESAN iaitu Tinjauan Keperluan, Pembangunan Pesanan Teks dan Semakan. Konstruk bagi setiap peringkat ditemui melalui pemetaan konstruk (Jadual 2.8) yang dibina dari pembacaan literatur dan bersandarkan pada teori – teori, model psikologi dan analisis teks.

Peringkat Tinjauan Keperluan mengandungi konstruk Membuat Perancangan yang bersandarkan kepada prinsip CBT, teori Kognitif, teori Tingkah Laku (efikasi sendiri), teori Komunikasi dan model TTM. Ia meliputi perancangan mengumpul maklumat peserta dan merangka pelan terapi.

Peringkat Pembangunan Pesanan Teks mengandungi konstruk Teknik Terapi, Pemodelan Topik dan Ciri – ciri Pesanan Teks. Teknik Terapi adalah bersandarkan kepada semua teori dan model yang ada di dalam kerangka teoretikal kajian. Manakala Ciri – ciri Pesanan Teks terbit daripada prinsip CBT dan teori Komunikasi. Selain itu, Ciri – ciri Pesanan Teks juga menyumbang kepada peringkat Semakan. Kandungan bagi setiap konstruk dipetakan mengikut teori – teori, model psikologi dan pemodelan topik seperti dalam Jadual 2.8.



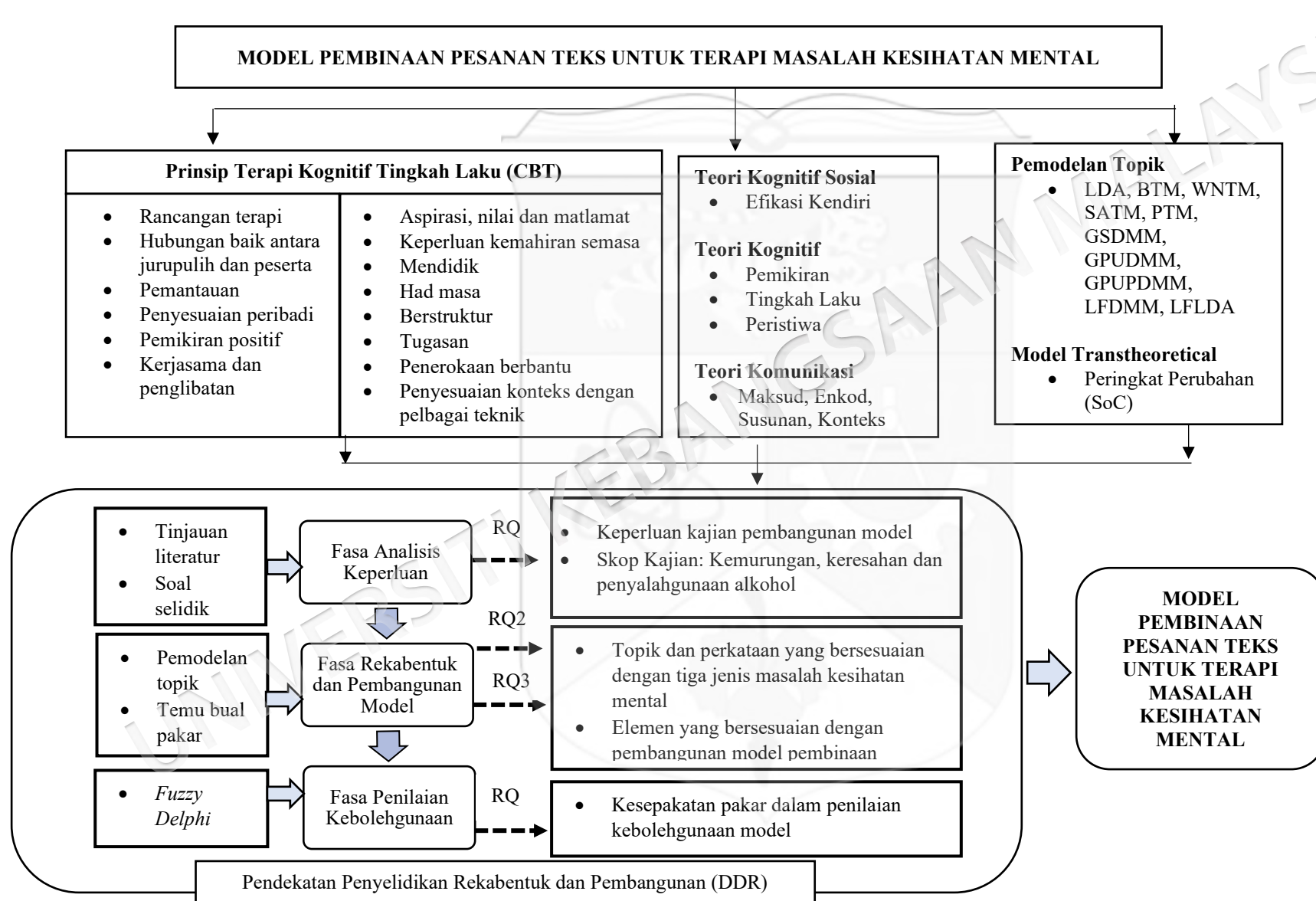
Rajah 2.8 Model Awal bagi Model PESAN

2.7 KERANGKA KONSEPSUAL KAJIAN

Berdasarkan kepada kerangka teori kajian dan kajian kepustakaan yang telah dibincangkan, elemen dan konstruk teori – teori serta model diekstrak bagi membentuk sebuah kerangka konseptual kajian ini seperti Rajah 2.9. Kerangka konseptual kajian ini menunjukkan perjalanan penyelidikan dari peringkat awal sehingga akhir pembangunan model PESAN.

Jadual 2.8 Pemetaan konstruk dalam model awal mengikut kerangka teoretikal kajian

Teori	Konstruk					
	Teknik Pemikiran Positif	Teknik Pengukuhan Komitmen	Teknik Tingkah Laku	Membuat Perancangan	Pemodelan Topik	Ciri – ciri pesanan teks
CBT	Menekankan aspek positif	• Kerjasama dan penglibatan • Pemantauan	• Penerokaan berbantu • Tugas • Keperluan kemahiran semasa • Mendidik	• Had masa • Rancangan terapi • Hubungan baik antara jurupulih dan peserta • Aspirasi, nilai dan matlamat • Kerjasama dan penglibatan	-	• Penyesuaian perbadi • Berstruktur • Penyesuaian konteks dengan pelbagai teknik
Kognitif	Tanggapan, pendapat dan kepercayaan	Kepercayaan	• Penerokaan berbantu • Tugas • Mencatat perasaan, peristiwa dan pemikiran	• Matlamat • Pelan rancangan • Pemikiran • Tingkah laku • Peristiwa	-	-
Efikasi Kendiri	Pujukan verbal	Pengalaman menguasai	• Menguasai • Pemerhatian • Pujukan • Pemikiran	-	-	-
TTM	Prasangka Renungan	• Persediaan untuk bertindak atau kepercayaan terhadap kemampuan untuk berubah • Keseimbangan keputusan	• Persediaan • Tindakan • Pengkalan • Proses perubahan	Pakar mengenal pasti peringkat SoC	-	-
Komunikasi	Kata – kata mempengaruhi pemikiran	• Gaya Bahasa • Maksud • Konteks	Kata – kata mempengaruhi Tindakan dan sikap	Perbincangan	-	• Panjang • Gaya Bahasa • Maksud • Enkod • Susunan • Konteks
Analisis Teks	-	-	-	-	Topik dan perkataan	Topik



Rajah 2.9 Kerangka Konseptual Kajian

2.8 RINGKASAN BAB

Melalui kajian kepustakaan, beberapa cabang tentang terapi kesihatan mental telah dibentangkan termasuklah tentang komunikasi digital dalam terapi kesihatan mental, jenis – jenis penyakit mental, isu – isu kesihatan mental, jenis platform digital yang digunakan ke atas pelbagai jenis terapi masalah kesihatan mental serta keberkesanannya. Daripada pembacaan, dapat diketahui kepentingan terapi pesanan teks secara dalam talian terutamanya semasa krisis pandemik COVID – 19 dan juga bagi individu yang berada jauh daripada klinik kesihatan. Pembacaan dan analisis ke atas kajian – kajian lepas telah mendapatkan teori, model dan pendekatan yang digunakan dalam pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan. Elemen – elemen pembinaan pesanan teks yang dikenal pasti melalui pembacaan literatur juga telah dibentangkan dalam satu jadual. Bahagian akhir bab ini memaparkan kerangka teori dan kerangka konseptual kajian yang dapat digunakan sebagai asas dan panduan untuk menjalankan kajian. Bab seterusnya membincangkan mengenai metodologi kajian.

BAB III

KAEDAH PENYELIDIKAN

3.1 PENGENALAN

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dan kualitatif yang melibatkan penggunaan soal selidik, tinjauan kajian lepas serta temu bual. Secara am, bab ini menerangkan kaedah pelaksanaan kajian yang dijalankan.

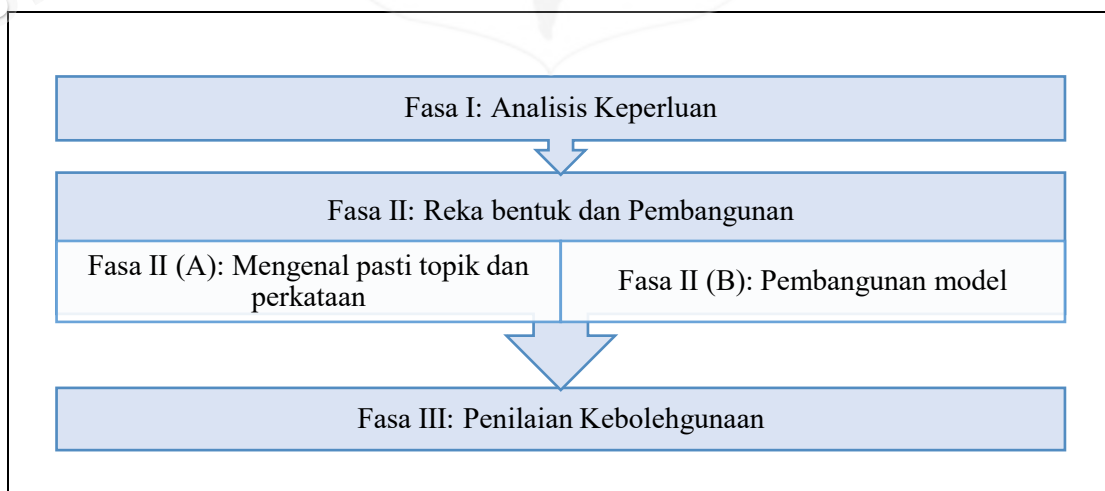
3.2 REKA BENTUK KAJIAN

Terdapat pelbagai reka bentuk kajian yang telah diperkenalkan, antaranya adalah Reka Bentuk Penyelidikan Sains atau *Design Science Research* (DSR) yang menumpukan kepada cara menyelesaikan masalah dengan membangunkan artifak (Prat et al. 2022). Namun, DSR mempunyai proses yang panjang dan rumit (Peppers et al. 2006). Kaedah penyelidikan lain adalah Kitaran Hanyat Pembangunan Sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC) yang mempunyai beberapa metodologi umum seperti Model Air Terjun dan Model *Rapid Application Development*. Model – model tersebut lebih bersesuaian dengan konteks pembangunan aplikasi telefon atau sistem pengurusan maklumat (Evans et al. 2020).

Kajian ini menggunakan pendekatan Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan (*Design and Development Research Approach* – DDR) yang diperkenalkan oleh Richey & Klein (2007). Pendekatan DDR adalah kajian reka bentuk, pembangunan dan proses penilaian yang sistematik dengan tujuan untuk mewujudkan asas bagi penciptaan produk, alatan pengajaran atau bukan pengajaran. Ia juga digunakan untuk pembangunan model baharu atau model yang diperbaharui (Richey & Klein 2007). Oleh sebab itu pendekatan DDR dipilih untuk kajian ini yang bertujuan membangunkan model PESAN. Selain itu, pendekatan DDR yang sistematik dan

fleksibel memudahkan pemahaman untuk menjalankan setiap fasa dalam kajian. Tumpuan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan boleh diberikan kepada analisis keperluan, perancangan, penghasilan atau penilaian, atau kesemuanya sekali. Manakala Wang & Hannafin (2005) menjelaskan penyelidikan berasaskan reka bentuk ialah metodologi penyelidikan yang bertujuan untuk menambah baik amalan pendidikan melalui semakan yang sistematik, fleksibel dan berulang. Ia juga melibatkan analisis keperluan, reka bentuk, pembangunan dan pelaksanaan dengan kerjasama antara penyelidik dan pengamal di dalam dunia sebenar.

Kajian – kajian pembangunan model yang lepas telah mengaplikasi pendekatan DDR yang merangkumi tiga fasa iaitu fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk dan pembangunan serta fasa penilaian (Habibah@Artini 2017; Radha et al. 2021; Suzana Harun et al. 2021). Rajah 3.1 menunjukkan aliran fasa – fasa yang terlibat di dalam kajian ini yang menggunakan pendekatan DDR. Berdasarkan langkah penyelidikan yang dinyatakan oleh Richey & Klein (2007) dan Wang & Hannafin (2005) serta hasil tinjauan pelaksanaan pendekatan DDR oleh kajian – kajian lepas, kajian untuk membangunkan model PESAN juga dijalankan menerusi tiga fasa utama seperti yang disebut di dalam kajian – kajian lepas di mana fasa pertama adalah fasa analisis keperluan, fasa kedua dibahagikan kepada Fasa II (A): Mengenal pasti topik dan perkataan dan Fasa II (B): Pembangunan model manakala fasa ketiga adalah fasa penilaian kebolegunaan model.



Rajah 3.1 Fasa Metodologi Kajian

Setiap fasa yang terlibat di dalam kajian ini mempunyai objektif kajian masing – masing yang mensasarkan kepada pemasalahan kajian seperti yang telah dinyatakan di dalam Bab 1. Jadual 3.1 menunjukkan pemetaan antara objektif kajian dengan permasalahan kajian di dalam setiap fasa kajian ini.

Jadual 3.1 Pemetaan Fasa – Objektif – Permasalahan Kajian

Fasa	Objektif	Permasalahan Kajian
Analisis Keperluan	Mengenal pasti keperluan untuk membangunkan Model PESAN.	1. Keperluan serta kewajaran untuk membangunkan model PESAN perlu diperjelaskan dan diperincikan kerana kurangnya ketersediaan model atau kaedah yang berkaitan dijumpai dalam literatur. 2. Kekaburan tentang jenis masalah kesihatan mental yang perlu disasarkan dalam model PESAN. 3. Kehilangan produktiviti dari pekerja kesan daripada masalah kesihatan mental yang dialami adalah satu kerugian yang tidak mampu ditanggung oleh ekonomi global.
	Menganalisa topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.	1. Peserta menarik diri daripada terapi dalam talian kerana kandungan pesanan teks yang diterima tidak bersesuaian dengan masalah yang dihadapi. 2. Kandungan pesanan teks yang sama untuk semua pesakit mempunyai kelemahan dalam menyokong keperluan mereka, tidak sesuai dengan gaya mereka dan mengehendkan percubaan sendiri.
Reka Bentuk dan Pembangunan Model	Membangunkan Model PESAN yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.	1. Kaedah sedia ada kurang menampakkan bagaimana sesuatu teori digunakan semasa pembinaan model atau pesanan teks, apakah elemen psikologi yang diambil daripada teori sedia ada untuk digunakan dalam teks rawatan dan bagaimana lebih daripada satu teori digabungkan di dalam satu model pembinaan terapi pesanan teks kesihatan mental.
Penilaian Kebolehgunaan	Menilai Model PESAN yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.	

Menurut Richey & Klein (2007) lagi, pendekatan DDR boleh dilaksanakan dengan pelbagai kaedah penyelidikan sama ada menggunakan kaedah kualitatif, kuantitatif atau kedua – duanya. Walaupun penyelidikan pembangunan model banyak

bergantung kepada kaedah kualitatif, namun kajian penilaian model melibatkan kaedah campuran. Richey & Klein (2007) juga menegaskan bahawa pemilihan kaedah penyelidikan adalah bergantung kepada objektif dan persoalan kajian. Oleh itu, kajian untuk membangunkan model PESAN menggunakan kaedah campuran bagi menjawab persoalan – persoalan kajian. Jadual 3.2 menunjukkan matriks kaedah penyelidikan yang digunakan di dalam setiap fasa untuk membangunkan model PESAN.

Jadual 3.2 Matriks kaedah penyelidikan pembangunan model Pembinaan Pesanan Teks untuk Masalah Kesihatan Mental (PESAN)

Fasa Analisis Keperluan		
Persoalan Kajian	Kaedah Perlaksanaan	Alatan / Responden Kajian
1. Apakah keperluan utama dalam pembangunan Model PESAN?	i. Kaedah tinjauan literatur	i. Sumber sekunder.
	ii. Soal selidik tahap kesihatan mental masyarakat Malaysia	ii. Soal selidik dijalankan bagi mendapatkan peratusan orang mengalami kemurungan, keresahan dan stres. Seramai 1163 orang awam terlibat.
	iii. Soal selidik analisis keperluan pembangunan model	iii. Soal selidik ke atas 83 orang pakar dalam bidang kesihatan mental.
Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan Model		
Persoalan Kajian	Kaedah Perlaksanaan	Alatan / Responden Kajian
2. Apakah topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	i. Uji kaji Percubaan ke atas pesanan teks menggunakan 10 perisian teknik pemodelan topik (Kuantitatif)	i. Perisian Pakej STTM: LDA, BTM, PTM, SATM, WNTM, LFLDA, LFDMM, GPUDDMM dan GPU – PDMM
	ii. Uji kaji Sebenar ke atas pesanan teks menggunakan perisian teknik pemodelan topik terpilih (Kuantitatif)	ii. Sekumpulan pakar terdiri daripada enam orang pegawai psikologi dan seorang pakar psikiatri.
	iii. Penamaan topik secara temu bual kumpulan fokus kecil	
3. Bagaimanakah reka bentuk dan pembangunan model yang bersesuaian dengan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?	i. Temu bual kumpulan fokus kecil	i. Sekumpulan pakar terdiri daripada enam orang pegawai psikologi dan seorang pakar psikiatri.

bersambung...

Fasa Penilaian Kebolehgunaan		
Persoalan Kajian	Kaedah Perlaksanaan	Responden Kajian
sambungan... 4. Apakah konsensus penilaian pakar terhadap kebolehgunaan keseluruhan model pembinaan pesanan teks bagi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?	i. Soal selidik menggunakan teknik <i>Fuzzy Delphi</i>	i. Sekumpulan pakar terdiri daripada 17 orang pegawai psikologi dan seorang pakar psikiatri.

3.3 FASA I: ANALISIS KEPERLUAN

Bagi menjawab persoalan kajian dan mencapai objektif kajian, satu penyiasatan awal, pemahaman dan analisis ke atas situasi semasa tentang masalah kesihatan mental perlu dijalankan. Fasa ini memerlukan penyelidik untuk membuat kajian latar belakang bagi melihat keperluan membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Fasa analisis keperluan ini terbahagi kepada tiga peringkat seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 3.3 bagi mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian di bawah,

Tujuan: *Mengenal pasti keperluan untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.*

Persoalan Kajian: *Apakah keperluan utama dalam pembangunan Model PESAN?*

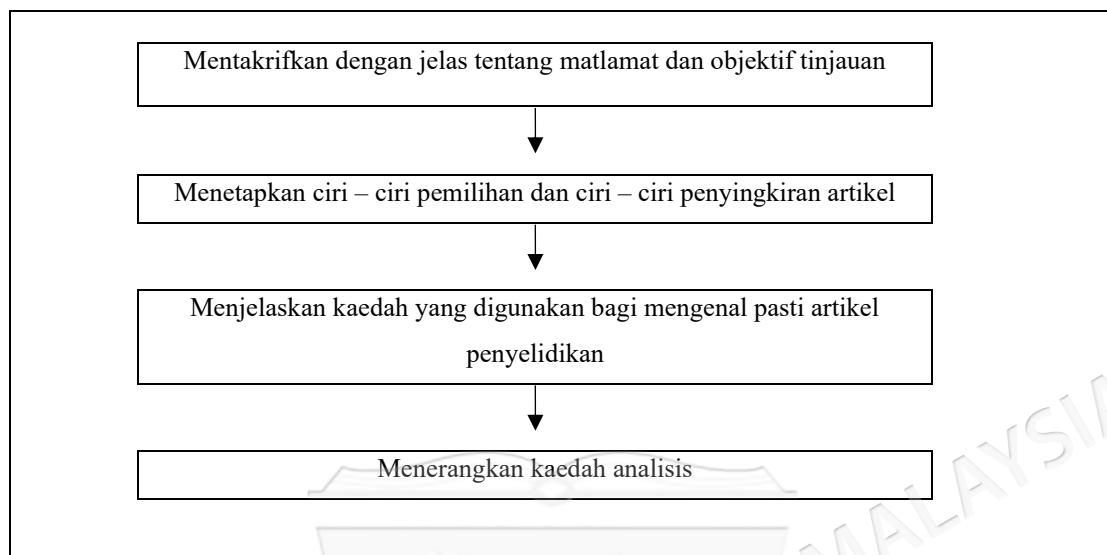
Jadual 3.3 Aktiviti – aktiviti kajian dalam Fasa Analisis Keperluan

Fasa Analisis Keperluan	
Peringkat	Aktiviti Kajian
Pertama	Tinjauan literatur secara sistematik
Kedua	Soal selidik tahap kesihatan mental masyarakat Malaysia
Ketiga	Soal selidik analisis keperluan pembangunan model

3.3.1 Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistematik

Dalam peringkat pertama, satu tinjauan literatur secara sistematik telah dilaksanakan mengikut garis panduan pelaksanaan tinjauan literatur secara sistematik yang ditulis

oleh Nightingale (2009). Rajah 3.2 menunjukkan peringkat – peringkat yang terlibat di dalam pelaksanaan tinjauan literatur secara sistematik.



Rajah 3.2 Peringkat – peringkat Pelaksanaan Tinjauan Literatur Secara Sistematik (Nightingale 2009)

a. Tujuan

Peringkat pertama dalam menjalankan tinjauan sistematik adalah membangunkan protokol yang mentakrifkan dengan jelas tentang matlamat dan objektif tinjauan. Kajian analisis keperluan peringkat pertama dijalankan bertujuan mengenal pasti model, teori atau kaedah – kaedah pembinaan pesanan teks untuk masalah kesihatan mental menerusi tinjauan kajian – kajian lepas. Tumpuan utama pada peringkat ini adalah kepada kaedah pemilihan topik, perkataan, jenis – jenis dan contoh ayat – ayat pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

b. Prosedur Kajian

Menurut Berg (2009), sampel dan unit analisis perlu ditentukan terlebih dahulu sebelum strategi analisis kandungan digunakan untuk menilai kandungan dokumen. Peringkat ini melibatkan bahan bacaan terdiri daripada artikel – artikel dari penyelidikan lepas. Sebelum pemilihan artikel dilakukan, beberapa ciri – ciri ditetapkan agar bersesuaian dengan konteks terapi masalah kesihatan mental secara dalam talian. Oleh itu, ciri – ciri pemilihan dan ciri – ciri penyingkiran artikel untuk dikaji ditetapkan. Jadual 3.4 merumuskan ciri – ciri pemilihan artikel bagi protokol tinjauan literatur secara

sistematik. Semasa proses pemilihan artikel, sekurang – kurangnya dua penilai menilai secara bebas kajian untuk dimasukkan ke dalam bacaan bagi meminimumkan risiko berat sebelah. Selain itu, ciri – ciri penyingkiran hendaklah dinyatakan dengan jelas dalam bahagian keputusan. Bagi kajian ini, ciri – ciri pemilihan artikel ditunjukkan di dalam Jadual 3.5.

Jadual 3.4 Ciri – ciri pemilihan artikel untuk tinjauan literatur secara sistematik (Nightingale 2009)

Ciri Pemilihan	Butiran Pemilihan
Jenis Kajian	Ciri ini seharusnya menjadi bukti kukuh kepada matlamat dan objektif tinjauan. Contohnya, percubaan kawalan rawak bagi mengukur keberkesanan intervensi, kajian kohort prospektif untuk faktor risiko timbulnya penyakit, kajian ketepatan diagnostik untuk ujian diagnostik atau kajian kualitatif untuk meninjau pengalaman pesakit.
Jenis Peserta	Menentukan peserta dari segi diagnosis, umur, jantina, lokasi geografi atau kumpulan etnik.
Jenis Intervensi	Menentukan intervensi khusus yang ingin diteliti dan perbandingan kumpulan (jika berkenaan). Contoh intervensi adalah percubaan ubat, percubaan pembedahan, ujian dignostik atau terapi psikologikal.
Perbandingan	Menentukan kumpulan perbandingan yang ingin dikaji seperti intervensi dengan bukan intervensi atau antara beberapa intervensi berbeza.
Dapatan Kajian	Menentukan hasil sasaran atau pengukuran yang ingin dikaji seperti keberkesanan rawatan atau ketepatan ujian diagnostik.
Lain – lain	Menentukan ciri – eiri lain kajian seperti pengambilan sampel kajian, kajian prospektif atau retrospektif dan ciri – ciri penyingkiran yang munasabah.

Jadual 3.5 Ciri – ciri pemilihan artikel bagi kajian analisis keperluan peringkat pertama

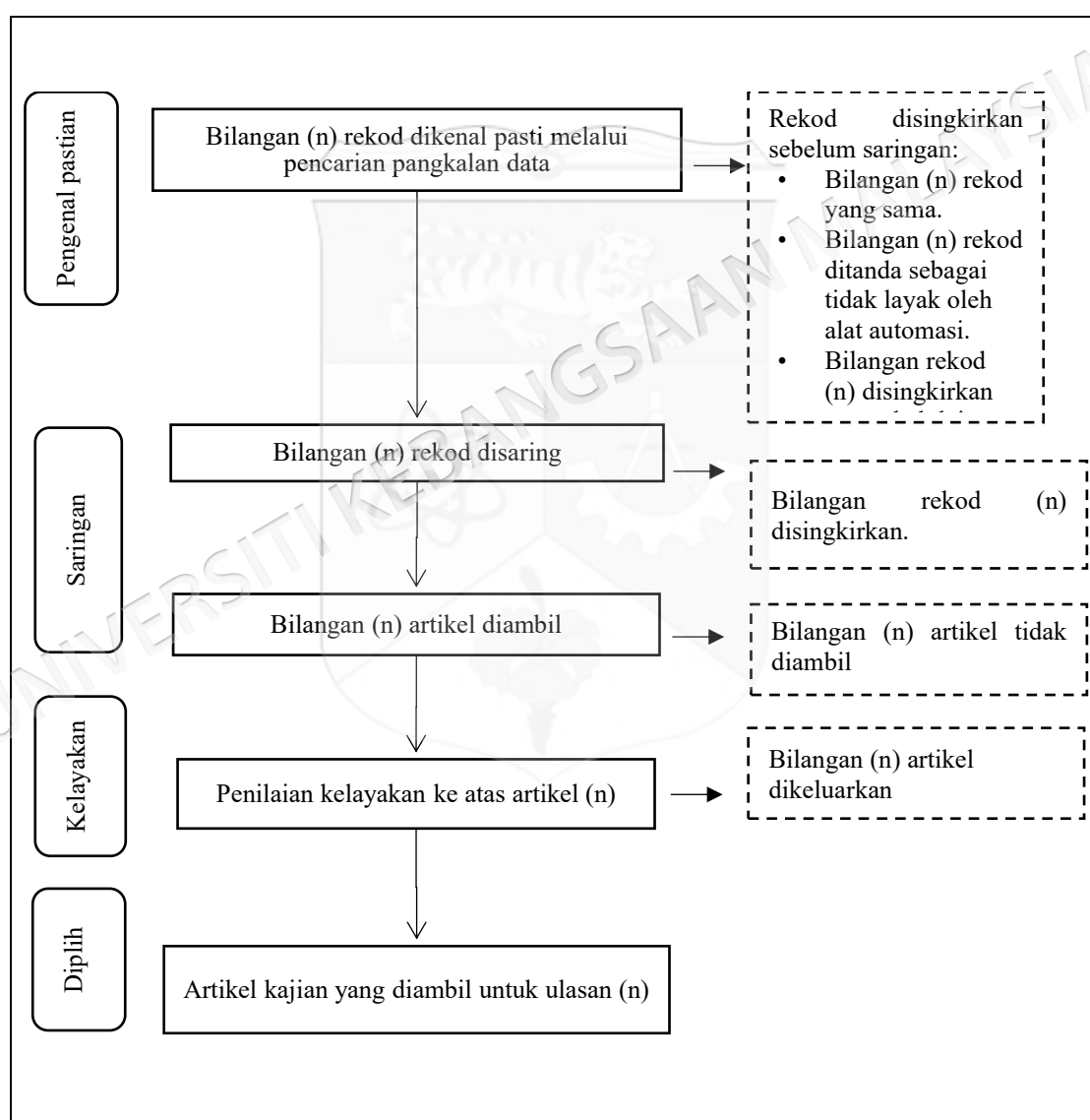
Ciri Pemilihan	Butiran Pemilihan
Jenis Kajian	Kajian intervensi pesanan teks dan keberkesanannya ke atas pelbagai jenis penyakit mental.
Jenis Peserta	Kajian ke atas individu yang mengalami masalah kesihatan mental dari pelbagai tahap keseriusan masalah yang dihadapi peserta, umur, jantina, lokasi dan latar belakang lain.
Jenis Intervensi	Intervensi yang membandingkan tahap kesihatan mental sebelum dan selepas rawatan menggunakan pesanan teks. Intervensi satu kumpulan sahaja atau perbandingan dengan beberapa kumpulan. Kajian perlu menjelaskan kaedah penyampaian rawatan.
Perbandingan	Perbandingan tahap kesihatan mental sebelum dan selepas di dalam satu kumpulan atau membuat perbandingan antara satu atau lebih kumpulan intervensi dengan satu kumpulan kawalan
Dapatan Kajian	Menerangkan dapatan tentang keberkesanan pesanan teks yang digunakan di dalam intervensi ke atas mana – mana jenis penyakit mental
Lain – lain	Rawatan pesanan adalah berasaskan teks, disampaikan melalui platform komunikasi digital seperti SMS, aplikasi telefon pintar atau laman sesawang. Teks ditulis dalam pelbagai jenis seperti peringatan, motivasi, sokongan dan lain – lain yang mungkin muncul daripada kajian lepas.

c. Sampel Kajian

Pensampelan boleh berlaku pada peringkat perkataan, frasa, ayat, perenggan, bahagian, bab, buku, penulis, pendirian ideologi, tajuk subjek atau elemen yang berkaitan dengan konteks kajian. Menurut Berg (2009), kaedah pensampelan bertujuan membolehkan pengkaji menggunakan pengetahuan dan kepakaran tentang kumpulan kajian bagi memilih sampel yang dapat mewakili populasi. Di dalam beberapa keadaan, kaedah ini digunakan selepas penyiasatan dijalankan ke atas beberapa kumpulan bagi memastikan individu yang mempunyai ciri – ciri tertentu dimasukkan ke dalam kajian. Oleh itu, pensampelan bertujuan digunakan pada peringkat ini bagi memastikan artikel penyelidikan yang benar – benar menepati ciri – ciri pemilihan dimasukkan dalam bacaan tinjauan.

Menurut Nightingale (2009), kajian perlu menjelaskan kaedah yang digunakan bagi mengenal pasti artikel penyelidikan yang bertepatan dengan ciri – ciri yang ditetapkan. Strategi carian untuk tinjauan literatur secara sistematik perlu direka untuk mengenal pasti semua kajian yang dinyatakan di dalam ciri pemilihan bagi menjawab persoalan kajian. Ini bermakna strategi carian perlu sensitif dan bukannya khusus. Strategi carian khusus dapat mengasingkan kajian yang lebih munasabah dengan kajian yang tidak berkaitan tetapi berkemungkinan terlepas beberapa kajian penting. Strategi carian yang sensitif berisiko rendah untuk terlepas daripada mendapatkan kajian yang berkaitan tetapi masih mempunyai potensi untuk mengenal pasti sejumlah besar kajian yang tidak berkaitan. Terdapat beberapa penapis carian yang tersedia secara meluas di internet yang telah disahcentukan sangat sensitif dalam mengenal pasti reka bentuk kajian khusus daripada pangkalan data. Pangkalan data elektronik adalah perhentian pertama yang biasa digunakan di dalam pencarian literatur. Pangkalan data elektronik merupakan sumber utama koleksi literatur yang diterbitkan. Oleh kerana tiada pangkalan data menyediakan set lengkap bahan terbitan, carian sistematik untuk literatur harus diambil daripada berbilang pangkalan data (Xiao & Watson 2019). Kata kunci untuk carian yang bersesuaian boleh diambil daripada persoalan kajian. Sebagai contoh, persoalan kajiannya ialah ‘Apakah faktor yang mempengaruhi kesinambungan perniagaan selepas bencana alam?’ boleh menggunakan kata kunci ‘perniagaan’, ‘kesinambungan’ dan ‘bencana alam’. Namun, kata kunci tersebut berkemungkinan menunjukkan hasil carian artikel yang banyak dan tidak tepat. Oleh itu, operator

Boolean seperti AND dan OR dapat membantu menjuruskan pencarian kepada hasil yang lebih tepat. Selain itu, perkataan seperti boleh digunakan untuk mengembangkan lagi pencarian apabila hasil pencarian terlalu sedikit ditemui. Kaedah pengenalan pastian artikel boleh ditunjukkan melalui gambar rajah aliran *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta – Analyses* (PRISMA) (Page et al. 2021) seperti Rajah 3.3 dan dimasukkan dalam bahagian dapatan seperti yang dilakukan oleh kebanyakan ulasan literatur secara sistematik yang lepas (Nightingale 2009).



Rajah 3.3 Aliran pemilihan artikel berdasarkan PRISMA (Page et al. 2021)

Di dalam kajian ini, sumber data dan strategi pencarian berasaskan pensampelan bertujuan telah dilaksanakan berdasarkan panduan yang diperkenalkan oleh Nightingale

(2009) dan Xiao & Watson (2019). Pencarian artikel – artikel penyelidikan dilaksanakan oleh dua orang penilai iaitu pengkaji dan penyelia utama penyelidikan. Ia mula dijalankan pada Oktober 2019 hingga Februari 2020. Sebanyak lima pangkalan data iaitu *Scopus*, *ACM Digital Library*, *IEEE Xplore*, *PubMed* dan *Web of Science* digunakan bagi tujuan pencarian artikel penyelidikan.

Semasa proses pencarian, kata kunci yang lebih khusus dimasukkan ke dalam enjin pencarian yang mensasarkan kepada jenis – jenis platform telekomunikasi pesanan teks seperti ‘*mhealth*’, ‘*Whatsapp*’, ‘*SMS*’, ‘*chat*’ dan ‘*mobile text messaging*’. Selain daripada itu, kata kunci berkaitan dengan jenis penyakit mental juga digunakan seperti ‘*kemurungan*’ dan ‘*keresahan*’. Bagi mendapatkan hasil carian yang lebih berkaitan dengan konteks pembacaan, strategi pencarian diperluaskan lagi dengan mengambil kira kombinasi istilah kesihatan mental dan pesanan teks. Setiap kata kunci digabungkan dengan menggunakan operator logical ‘*AND*’ atau ‘*OR*’. Istilah ‘*text messaging*’ dan ‘*mobile applications*’ adalah yang paling kerap digabungkan bersama dengan pelbagai jenis masalah kesihatan mental semasa proses pencarian. Pencarian artikel tidak mengambil kira satu dapatan kajian yang tertentu sahaja, ini bertujuan untuk mendapatkan sebanyak mungkin maklumat penyelidikan yang mempengaruhi pelbagai aspek seperti emosi, kehadiran ke sesi kaunseling, kekerapan sesi terapi dan sebagainya. Senarai kata kunci yang digunakan semasa proses pencarian artikel ditunjukkan di dalam Jadual 3.6.

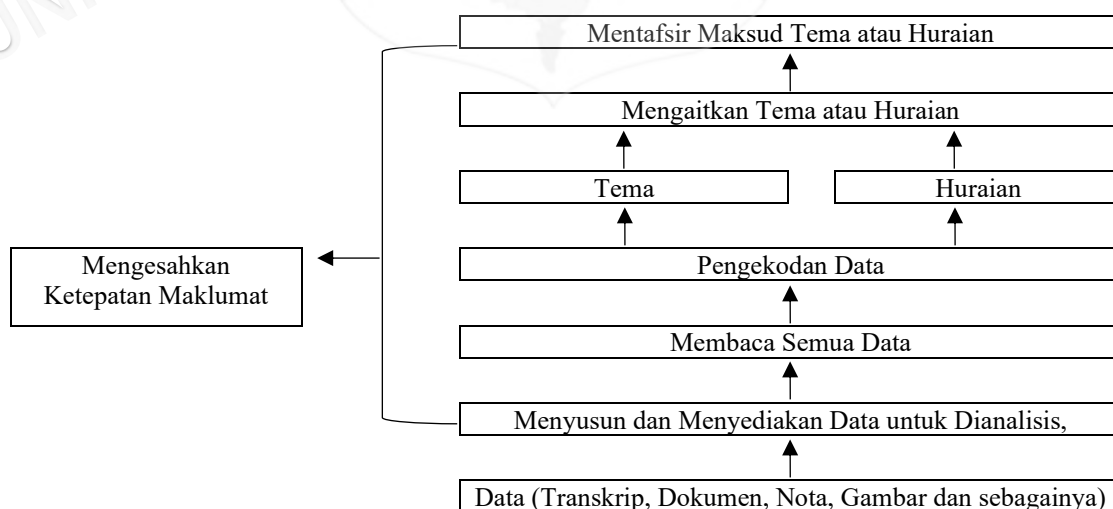
Jadual 3.6 Kata kunci carian yang digunakan

Kata Kunci
<i>text messaging for depression</i>
<i>text messaging improves depression</i>
<i>text messaging impact on mental health</i>
<i>mhealth SMS AND depression</i>
<i>Web based intervention on depression</i>
<i>Mobile therapy intervention AND depression OR anxiety OR mental health</i>
<i>mobile apps AND depression</i>
<i>text messaging intervention AND mental health</i>
<i>motivational text messages on mental health</i>
<i>text messaging on anxiety OR depression</i>
<i>text messaging intervention on substance abuse</i>
<i>mobile apps AND mental health</i>
<i>mobile messaging intervention AND depression</i>
<i>SMS messaging intervention AND mental health</i>

Dalam peringkat akhir strategi pencarian, pembacaan abstrak dilakukan bagi mengeluarkan artikel yang tidak berkaitan dengan konteks kajian. Di samping itu, proses penapisan tajuk dan abstrak ke atas setiap artikel dilakukan berulang kali bagi memastikan tiada kajian yang serupa dimasukkan ke dalam senarai. Seterusnya, bacaan lanjut dibuat ke atas artikel yang telah dipilih dengan memfokuskan kepada kaedah dan dapatan kajian yang dibentangkan setiap artikel. Bacaan dan penelitian dibuat dari satu muka surat ke satu muka surat bagi mengenal pasti kekosongan yang boleh diisi serta kepentingannya. Akhir sekali, artikel penyelidikan yang tidak menepati ciri – ciri pemilihan disingkirkan dari senarai bacaan. Gambar rajah aliran PRISMA yang menunjukkan hasil daripada proses pemilihan artikel penyelidikan dipaparkan di dalam bab seterusnya.

d. Analisis Data

Secara umum, proses analisis data selalunya melibatkan pengkodan di mana kaedah kajian yang dikodkan akan memberi kesan langsung ke atas kesimpulan semakan (Xiao & Watson 2019). Dalam peringkat ini, analisis kandungan ke atas 18 artikel dilakukan dengan mengikuti langkah – langkah yang diperkenalkan oleh Cresswell (2014). Proses analisis kandungan di dalam fasa ini melibatkan tujuh langkah seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 3.4. Langkah – langkah yang terlibat adalah saling berkaitan tetapi tidak semestinya dijalankan mengikut susunan yang dipaparkan.



Rajah 3.4 Kaedah analisis kandungan 18 artikel (Cresswell 2014)

Langkah 1: Menyusun dan menyediakan data untuk dianalisis. Aktiviti di dalam langkah ini termasuklah mentranskripsi catatan temu bual atau rakaman temu bual, mengimbas bahan cetak, menaip nota lapangan, mengkatalogkan semua bahan visual dan menyusun data mengikut jenis bergantung kepada sumber maklumat yang diperoleh.

Langkah 2: Membuat pembacaan dan penelitian ke atas semua data. Langkah ini memberikan pengertian umum mengenai maklumat dan membuka peluang untuk mendalami maksud maklumat yang diperoleh. Selain itu, idea dan kebolegunaan maklumat yang dikumpul melalui kajian kualitatif dapat ditentukan melalui pembacaan. Dalam peringkat ini, catatan nota dibuat di bahagian sisi transkrip atau borang pemerhatian lapangan. Pandangan umum tentang data yang dikumpul juga mula dicatat pada peringkat ini.

Langkah 3: Proses pengekodan data dimulakan pada peringkat ini. Melalui proses pengekodan, data disusun dengan mengambil teks atau gambar yang dikutip semasa fasa pengumpulan data. Kemudian, ayat atau perenggan di dalam teks atau gambar dibahagikan ke dalam beberapa kategori. Seterusnya, kategori – kategori tersebut dilabel dengan istilah yang bersesuaian. Pemberian istilah kepada sesuatu kategori boleh dilakukan melalui proses pengekodan dengan menumpukan kepada jenis kod. Pertama, pengekodan ke atas topik yang menepati jangkaan pembaca, ianya berdasarkan kajian – kajian lepas dan pemikiran. Sebagai contoh di dalam kajian tentang adab di kalangan pelajar, beberapa perenggan dimasukkan ke dalam kod ‘hormat – menghormati sesama individu’. Kod ini adalah dijangka yang biasa muncul di dalam kajian tentang adab di kalangan pelajar. Kedua, kod yang tidak dijangka pada permulaan kajian berkemungkinan akan muncul semasa proses pengekodan. Contohnya di dalam kajian mengenai kepimpinan organisasi, kod yang tidak dijangka seperti ‘kesan penggunaan elektrik yang tinggi ke atas bangunan organisasi’ tersebut mungkin ditemui. Di dalam kajian model pembinaan pesanan teks bagi masalah kesihatan mental ini, kedua – dua jenis kod yang diterangkan di atas digunakan semasa analisis kandungan bagi 18 artikel yang telah dipilih.

Langkah 4: Menggunakan proses pengkodan untuk membina huraian tentang situasi, masyarakat, kategori atau tema untuk dianalisis. Tema – tema yang dibina daripada analisis pada langkah ini merupakan dapatan utama yang sering dipersembahkan di dalam kajian kualitatif di mana tema – tema tersebut dijadikan tajuk di dalam bahagian keputusan kajian.

Langkah 5: Mempersembahkan penerangan dan tema yang dibina semasa proses analisis kandungan. Penerangan adalah berbentuk perbincangan yang menyentuh tentang turutan peristiwa, perbincangan tentang tema utama dan tema – tema kecil atau perbincangan mengenai tema yang saling berkait. Sering kali perbincangan dapatan dipersembahkan dengan bantuan visual seperti gambar rajah atau jadual. Di dalam kajian ini, dapatan diterangkan di dalam bentuk penulisan dan rumusan dapatan dipersembahkan di dalam bentuk jadual bagi meningkatkan pemahaman pembaca.

Langkah 6: Langkah terakhir di dalam analisis kandungan melibatkan proses pentafsiran maklumat yang diperoleh dari dapatan. Langkah ini bertanyakan tentang perkara yang boleh dipelajari daripada inti pati idea. Di dalam langkah ini, pentafsiran dilakukan mengikut pandangan dan pemikiran penyelidik. Ia juga boleh diperoleh daripada perbandingan penemuan dengan maklumat yang diperoleh daripada literatur. Melalui itu, penyelidik dapat mencadangkan bahawa dapatan analisis kandungan tersebut berjaya mengesahkan maklumat yang dibuktikan oleh kajian – kajian lepas. Selain itu, persoalan kajian yang baru juga boleh diterbitkan melalui dapatan yang diperoleh.

Langkah 7: Di dalam kajian ini, pengesahan ketepatan maklumat dilakukan dengan melibatkan tiga strategi kesahan. Pertama, menggunakan kaedah pemeriksaan ke atas laporan akhir atau penerangan khusus atau tema oleh ahli kumpulan kajian bagi menentukan ketepatan dapatan kualitatif. Kedua, perbincangan bersama rakan yang mempunyai minat di dalam bidang kajian yang sama untuk meningkatkan nilai ketepatan. Proses ini melibatkan seseorang untuk menyemak dan bertanya soalan tentang kajian kualitatif tersebut supaya nilai ketepatan dapatan itu dapat disahkan oleh orang selain daripada penyelidik. Strategi ini melibatkan tafsiran berdasarkan

pengetahuan orang lain dan di luar kotak pemikiran penyelidik, secara tidak langsung ia dapat menambah kesahan dapat kajian. Ketiga, mendapatkan khidmat penilai luar untuk menyemak keseluruhan laporan dapatan kualitatif. Penilai luar adalah berbeza daripada rakan di dalam strategi kedua di mana penilai luar ini tidak mengenali penyelidik atau tidak mempunyai pengetahuan awal tentang kajian yang dijalankan penyelidik. Penilai luar boleh memberikan penilaian objektif kajian sepanjang proses kajian atau kesimpulan pada dapatan akhir kajian. Prosedur yang biasa dilaksanakan adalah dengan meminta penilai luar meneliti secara bebas pelbagai aspek kajian seperti ketepatan transkripsi, hubungan antara persoalan kajian dan data, tahap analisis data daripada data mentah sehingga interpretasi. Ini bertujuan bagi meningkatkan kesahan keseluruhan kajian kualitatif.

3.3.2 Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental Di Peringkat Antarabangsa Dan Kebangsaan

a. Tujuan

Kajian analisis keperluan kedua bertujuan untuk mengenal pasti jenis dan kedudukan penyakit – penyakit mental di peringkat antarabangsa dan kebangsaan. Data dari peringkat ini dapat membantu dari segi pemilihan skop masalah kesihatan mental yang ingin dimasukkan ke dalam kajian ini.

b. Prosedur Kajian

Dua kaedah telah digunakan untuk mencapai objektif tersebut; (1) membuat tinjauan laporan statistik daripada Pertubuhan Kesihatan Sedunia, Kementerian Kesihatan Malaysia, Institut Kesihatan Umum dan sumber sekunder lain serta (2) mengumpul data primer dengan mengedarkan soal selidik secara dalam talian untuk mengetahui tahap kesihatan mental masyarakat Malaysia. Satu set soal selidik diedarkan kepada orang awam dengan menggunakan kaedah pensampelan mudah secara rawak. Jemputan untuk menyertai soal selidik diedarkan menerusi emel dan aplikasi *Whatsapp* bagi mencapai lebih ramai responden. Sebanyak 1163 data telah diterima dan dianalisa. Peringkat ini tidak menjalankan kajian rintis kerana item – item soal selidik DASS sudah kukuh,

telah digunakan dengan meluas di Malaysia dan negara – negara lain dan tahap kebolehpercayaan telah dibuktikan oleh penyelidik – penyelidik lain (Kalok et al. 2020).

c. Sampel Kajian

Bagi mengenal pasti kedudukan penyakit – penyakit mental di peringkat antarabangsa, sumber sekunder yang diperoleh daripada agensi – agensi kesihatan di peringkat global digunakan. Perbandingan statistik masalah kesihatan mental dengan Amerika Syarikat, United Kingdom, China dan India kerana negara – negara tersebut adalah antara negara yang besar dan mempunyai penduduk yang ramai. Manakala pemilihan tinjauan ke atas negara Indonesia dan Singapura kerana dua negara ini mempunyai latar belakang budaya dan masyarakat yang hampir sama dengan Malaysia. Pemilihan negara Jepun pula atas dasar negara tersebut mempunyai bilangan katil psikiatri paling banyak di antara semua negara di dunia (Kanata 2016; Shinfuku 2019). Selain itu, soal selidik juga digunakan bagi mendapatkan maklumat tentang tahap kesihatan mental rakyat Malaysia di peringkat kebangsaan. Bagi tujuan itu, pensampelan mudah tidak rawak digunakan untuk mencapai responden yang terdiri daripada rakyat Malaysia (populasi). Jemputan menyertai soal selidik diedarkan melalui emel dan aplikasi Whatsapp. Penerima jemputan mempunyai pilihan sama ada hendak menjawab atau meninggalkan soal selidik tersebut. Kaedah pensampelan bukan kebarangkalian seperti ini digunakan kerana ianya mudah untuk mendapatkan responden kajian (Mertler 2016). Seramai 1163 orang responden yang menjawab soal selidik terdiri daripada individu berusia 18 tahun dan ke atas terdiri dalam pelbagai kaum.

d. Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan satu set soal selidik yang mempunyai empat bahagian; (A) sosio – demografi, (B) penilaian tahap keresahan, (C) penilaian tahap stress dan (D) penilaian tahap kemurungan. Bahagian sosio – demografi merangkumi item jantina, etnik dan umur. Instrumen item soal selidik bahagian B, C dan D mengandungi 21 item Ujian Saringan Kemurungan, Keresahan dan Stres (DASS) yang diambil dari Modul Minda Sihat (Kementerian Kesihatan Malaysia 2020).

e. Analisis Data

Statistik yang diperoleh daripada sumber sekunder dilaporkan seperti yang diterbitkan oleh agensi – agensi yang terlibat. Manakala data yang dikumpul daripada soal selidik dianalisa menggunakan pengukuran statistik bagi menentukan taburan deskriptif dan skor min (Jadual 3.7) bagi tahap keresahan, stres dan kemurungan responden dengan menggunakan perisian *Microsoft Excel*.

Jadual 3.7 Skor bagi Tahap Keresahan, Stres dan Kemurungan

Tahap	Skor Keresahan	Skor Stres	Skor Kemurungan
Normal	0 – 4	0 – 7	0 – 5
Ringan	5 – 6	8 – 9	6 – 7
Sederhana	7 – 8	10 – 13	8 – 10
Teruk	9 – 10	14 – 17	11 – 14
Sangat Teruk	>11	>18	>15

3.3.3 Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

a. Tujuan

Kajian analisis keperluan ketiga bertujuan untuk mengenal pasti amalan penyampaian terapi masalah kesihatan mental melalui pesanan teks. Selain itu, bahagian ini ingin mendapatkan pendapat pakar dari bidang kesihatan mental tentang panduan sedia ada yang boleh digunakan di dalam pembinaan pesanan teks. Dapatan peringkat ini adalah penting untuk mengukuhkan keperluan untuk meneruskan pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

b. Prosedur Kajian

Peringkat ini menggunakan kaedah tinjauan bagi menjawab persoalan keperluan pembangunan model. Jemputan menyertai soal selidik diedarkan melalui emel dan aplikasi Whatsapp. Pautan soal selidik yang ditadbir melalui platform borang *Google* dilampirkan di dalam jemputan. Akuan persetujuan untuk mengambil bahagian di dalam kajian tinjauan ini dilampirkan pada halaman pertama borang. Selain itu, latar belakang kajian serta implikasi menyertai kajian ini juga diterangkan kepada responden pada halaman pertama borang. Responden perlu menekan butang setuju sebelum

meneruskan menjawab item soal selidik. Responden juga mempunyai pilihan sama ada hendak menjawab atau meninggalkan soal selidik tersebut. Seterusnya, kajian rintis dilaksanakan bagi menguji kebolehpercayaan item – item yang dibina bagi memastikan setiap item mudah difahami, tidak mengelirukan serta bersesuaian dengan tujuan kajian. Selepas kesemua item dipastikan tidak mempunyai masalah, soal selidik diedarkan kepada responden bagi tujuan kajian sebenar.

c. Sampel Kajian

Responden di peringkat ini terdiri daripada pakar dari bidang kesihatan mental. Seramai 30 orang responden yang terlibat dalam kajian rintis, manakala 82 orang responden terlibat dalam kajian sebenar. Bagi kajian ini, pensampelan mudah tidak rawak digunakan untuk mencapai responden yang terdiri daripada pakar dari bidang kesihatan mental (populasi). Kaedah pensampelan bukan kebarangkalian seperti ini digunakan kerana ianya mudah untuk mendapatkan responden kajian.

d. Instrumen Kajian

Satu set soal selidik ditadbir melalui platform borang *Google* mengandungi tiga bahagian; (A) Borangakuan persetujuan, (B) Latar belakang bidang pekerjaan dan (C) lapan item keperluan kajian. Bahagian latar belakang bidang pekerjaan mempunyai item profession, bidang kepakaran, pengalaman bekerja dan tahap pelajaran. Item – item dalam bahagian C dibangunkan dan diubahsuai dari kajian – kajian lepas yang dijalankan oleh Abdul Muqsinh Ahmad (2018) dan Azli Ariffin (2017). Tujuh item pada bahagian C memerlukan responden untuk memberikan jawapan “Ya” atau “Tidak”, manakala satu item (item no.5) memerlukan jawapan berkenaan dengan sumber panduan pembinaan pesanan teks jika responden menjawab “Ya”. Kesahan set soal selidik telah dilakukan oleh dua orang pakar yang dikenal pasti. Ujian kebolehpercayaan juga telah dilakukan ke atas set soal selidik melalui kajian rintis sebelum diedarkan kepada responden sebenar.

e. Analisis Data

Data yang dikumpul dari kajian rintis digunakan untuk menguji kebolehpercayaan item – item kajian dengan menjana nilai alfa Cronbach menggunakan perisian *Statistical*

Package for Social Science (SPSS). Manakala data soal selidik dari kajian sebenar dianalisis menggunakan statistik deskriptif merangkumi frekuensi kekerapan dan peratusan dengan menggunakan perisian *Microsoft Excel*. Data pada item nombor 5 dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan jika terdapat responden yang menyertakan sumber panduan pembinaan pesanan teks.

3.4 FASA II (A): ANALISIS TOPIK DAN PERKATAAN

Fasa ini merupakan subfasa kepada fasa reka bentuk dan pembangunan. Secara umumnya, fasa ini menganalisis topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks dan menyumbang kepada reka bentuk dan pembangunan model. Peringkat dan aktiviti kajian dalam Fasa ini dipaparkan dalam Jadual 3.8.

Jadual 3.8 Aktiviti – aktiviti kajian dalam Fasa II(A): Analisis Topik dan Perkataan

Fasa Analisis Keperluan	
Peringkat	Aktiviti Kajian
Pertama	Eksperimen pemodelan topik teks ringkas
Kedua	Penamaan topik bagi kumpulan – kumpulan yang dijana dari peringkat pertama

Peringkat pertama bertujuan untuk menjalankan eksperimen percubaan ke atas sepuluh perisian pemodelan topik teks ringkas. Berdasarkan prestasi pengelasan, pengelompokan dan koheren dari uji kaji percubaan, satu perisian yang terbaik akan dipilih. Perisian terpilih kemudian akan digunakan di dalam eksperimen sebenar. Seterusnya, topik dan perkataan yang terhasil daripada eksperimen sebenar dibawa ke peringkat kedua fasa ini. Peringkat kedua adalah berkenaan penamaan topik bagi terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol yang akan dilakukan oleh sekumpulan pakar di dalam bidang kesihatan mental. Ini bagi mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian berikut:

Tujuan : Menganalisa topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Persoalan Kajian: Apakah topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?

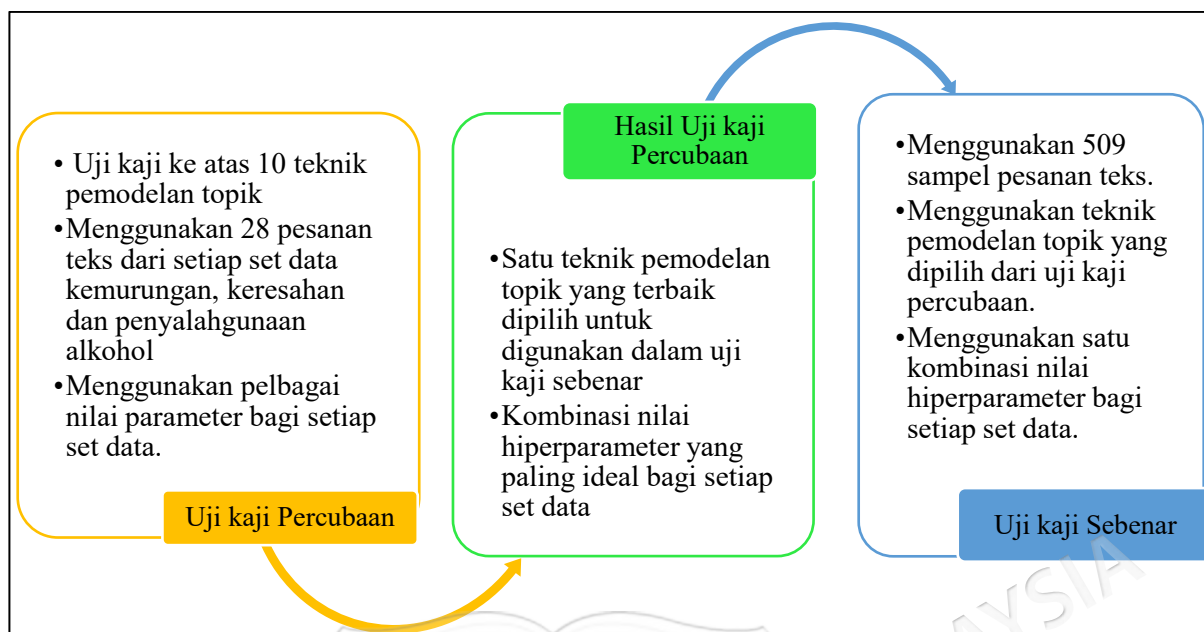
3.4.1 Peringkat Pertama: Uji kaji ke atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik

a. Tujuan

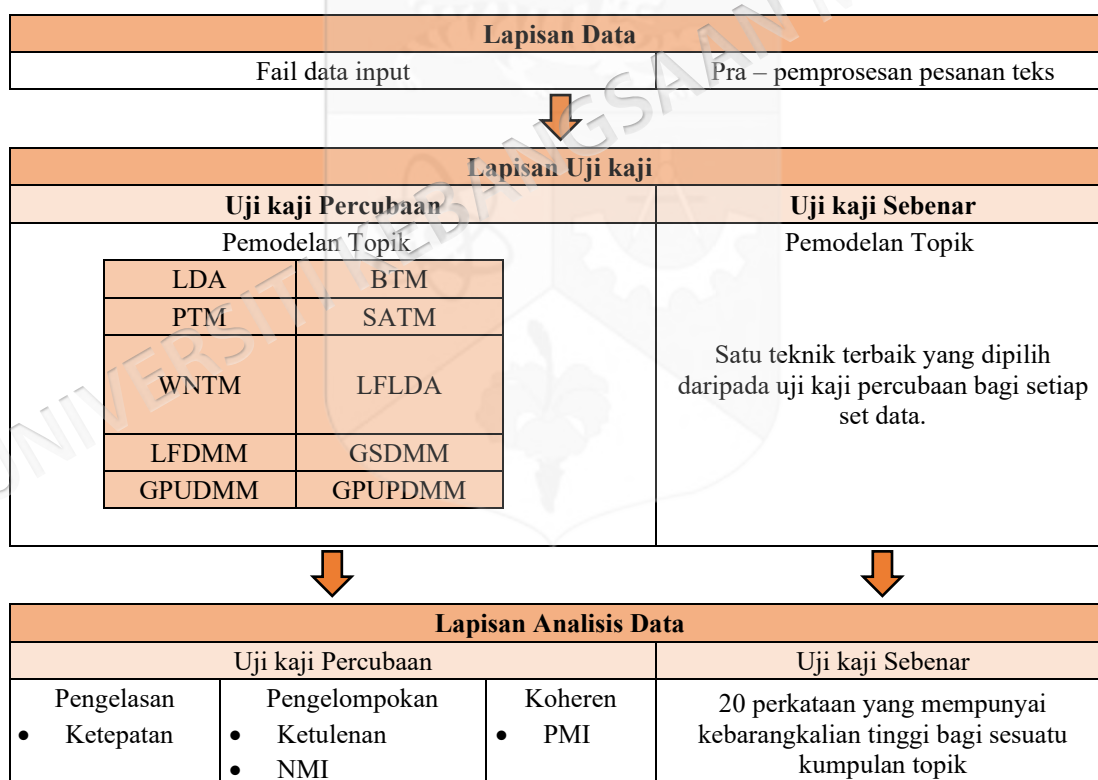
Kajian peringkat pertama ini bertujuan untuk membandingkan prestasi 10 teknik pemodelan topik dalam membuat pengelasan topik bagi set data kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ia bertujuan untuk menentukan teknik pemodelan topik yang terbaik untuk digunakan dalam uji kaji sebenar.

b. Prosedur Kajian

Ringkasan peringkat pertama bagi fasa ini dipaparkan di dalam Rajah 3.5 manakala Rajah 3.6 menunjukkan seni bina uji kaji pemodelan topik. Tumpuan utama fasa ini adalah kepada topik dan perkataan yang terkandung di dalam sampel pesanan teks terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Bagi tujuan itu, kajian ini menggunakan perisian berbentuk sumber terbuka *Short Text Topic Modelling* (STTM) berasaskan platform Java yang dibangunkan oleh Qiang et al. (2019). Namun, terdapat 10 teknik pemodelan topik yang berpotensi untuk digunakan. Oleh itu, sebagai permulaan, penyelidik perlu memilih salah satu antara 10 teknik pemodelan topik yang terbaik dalam membuat pengelasan topik – topik yang terkandung di dalam sampel pesanan teks terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ini dilakukan melalui uji kaji percubaan ke atas 10 teknik pemodelan topik yang tersedia di dalam pakej perisian STTM, menggunakan 28 sampel pesanan teks. Seterusnya, satu teknik pemodelan topik akan dipilih berdasarkan perbandingan keputusan prestasi kesemua 10 teknik. Kemudian, uji kaji sebenar akan dijalankan dengan menggunakan pemodelan topik terpilih dan 509 sampel pesanan teks.



Rajah 3.5 Ringkasan aliran peringkat pertama Fasa II(A)



Rajah 3.6 Seni bina uji kaji pemodelan topik

Jadual 3.9 memaparkan satu contoh format kod pengaturcaraan dan sampel yang digunakan untuk uji kaji pemodelan topik, pengukuran ketepatan pengelasan, pengelompokan dan koheren. Manakala Rajah 3.7 hingga Rajah 3.10 menunjukkan contoh uji kaji pemodelan topik. Hasil penuh uji kaji dibentangkan dalam Bab 4.

Jadual 3.9 Format kod pengaturcaraan dan contoh uji kaji pemodelan topik

Uji Kaji	Format Kod Pengaturcaraan	Contoh
Pemodelan Topik	\$ java -jar jar/STTM.jar -model <LDA or BTM or PTM or SATM or DMM or WNTM> -corpus <Input_corpus_file_path> [-ntopics <int>] [-alpha <double>] [-beta <double>] [-niters <int>] [-twords <int>] [-name <String>] [-sstep <int>]	java -jar jar/STTM.jar -model BTM -corpus dataset/Depression.txt -ntopics 5 -alpha 0.05 -beta 0.1 -niters 2000 -name BTM0.050.1Topics5
Ketepatan Pengelasan	\$ java -jar jar/STTM.jar -model ClassificationEval -label <Golden_label_file_path> -dir <Directory_path> -prob <Document- topic-prob/Suffix>	java -jar jar/STTM.jar -model ClassificationEval -label dataset/Depression_Label.txt - dir results -prob BTM0.050.1Topics5.theta
Pengelompokan	\$ java -jar jar/STTM.jar -model ClusteringEval -label <Golden_label_file_path> -dir <Directory_path> -prob <Document- topic-prob/Suffix>	java -jar jar/STTM.jar -model ClusteringEval -label dataset/Depression_Label.txt - dir results -prob BTM0.050.1Topics5.theta
Koheren	\$ java -jar jar/STTM.jar -model CoherenceEval -label <Wikipedia_file_path> -dir <Directory_path> -topWords <Document-TopWord/Suffix>	java -jar jar/STTM.jar -model CoherenceEval -label dataset/wiki_en.txt -dir results -topWords BTM0.050.1Topics5.topWords

```

c:\STTM>java -jar jar/STTM.jar -model BTM -corpus dataset/Depression.txt -ntopics 5 -alpha 0.05 -beta 0
.1 -niters 2000 -name BTM0.050.1Topics5
Reading topic modeling corpus: dataset/Depression.txt
Corpus size: 236 docs, 1472 words
Vocabulary size: 557
Number of topics: 5
alpha: 0.05
beta: 0.1
Number of sampling iterations: 2000
Number of top topical words: 20
Randomly initializing topic assignments using BTM
Running Gibbs sampling inference:
 0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200
1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950
Writing output from the last sample ...
Sampling completed for BTM!
end!!!!!!

```

Rajah 3.7 Contoh Uji Kaji Pemodelan Topik Teknik BTM

```

c:\STTM>java -jar jar/STTM.jar -model ClassificationEval -label dataset/Depression_Label.txt -dir resu
lts -prob BTM0.050.1Topics5.theta
Reading golden labels file dataset/Depression_Label.txt
Reading document-to-topic distribution file c:\STTM\results\BTM0.050.1Topics5.theta
iter 1 act 8.763e+01 pre 8.748e+01 delta 2.086e+00 f 1.890e+02 | g| 1.087e+02 CG 2
iter 2 act 1.402e+00 pre 1.347e+00 delta 2.086e+00 f 1.014e+02 | g| 9.892e+00 CG 5
iter 3 act 3.205e-02 pre 3.116e-02 delta 2.086e+00 f 9.997e+01 | g| 4.449e-01 CG 4
iter 1 act 9.845e+01 pre 9.845e+01 delta 2.104e+00 f 1.890e+02 | g| 1.459e+02 CG 2
iter 2 act 6.656e-01 pre 6.631e-01 delta 2.104e+00 f 9.055e+01 | g| 7.461e+00 CG 3
iter 3 act 4.715e-03 pre 4.296e-03 delta 2.104e+00 f 8.988e+01 | g| 3.588e-01 CG 4
iter 1 act 1.254e+02 pre 1.254e+02 delta 2.155e+00 f 1.890e+02 | g| 1.672e+02 CG 2
iter 2 act 3.595e-01 pre 3.595e-01 delta 2.155e+00 f 6.363e+01 | g| 4.487e+00 CG 3
iter 3 act 1.278e-03 pre 1.278e-03 delta 2.155e+00 f 6.327e+01 | g| 3.539e-01 CG 3
iter 1 act 1.279e+02 pre 1.279e+02 delta 2.296e+00 f 1.890e+02 | g| 1.552e+02 CG 2
iter 2 act 3.357e-01 pre 5.357e-01 delta 5.740e-01 f 6.105e+01 | g| 6.045e+00 CG 4
iter 3 act 1.653e-01 pre 1.645e-01 delta 5.740e-01 f 6.071e+01 | g| 4.943e+00 CG 2
iter 4 act 1.036e-03 pre 1.031e-03 delta 5.740e-01 f 6.055e+01 | g| 2.697e-01 CG 3
iter 1 act 1.138e+02 pre 1.138e+02 delta 2.114e+00 f 1.890e+02 | g| 1.589e+02 CG 2
iter 2 act 1.115e+00 pre 1.115e+00 delta 2.114e+00 f 7.516e+01 | g| 9.417e+00 CG 3
iter 3 act 5.383e-04 pre 5.342e-04 delta 2.504e+00 f 3.262e+01 | g| 1.843e-01 CG 4
iter 1 act 1.441e+02 pre 1.441e+02 delta 2.373e+00 f 1.880e+02 | g| 1.759e+02 CG 2
iter 2 act 1.475e+00 pre 1.475e+00 delta 2.373e+00 f 4.392e+01 | g| 8.232e+00 CG 3
iter 3 act 5.426e-03 pre 5.426e-03 delta 2.373e+00 f 4.245e+01 | g| 6.470e-01 CG 3
time: 640 ms
correct: 79
Cross Validation Accuracy = 33.4746%
***
Mean accuracy: 33.47457627118644
end!!!!!!!

```

Rajah 3.8 Contoh uji kaji pengukuran ketepatan pengelasan BTM

```

c:\STTM>java -jar jar/STTM.jar -model ClusteringEval -label dataset/Depression_Label.txt -dir results
-prob BTM0.050.1Topics5.theta
Reading golden labels file dataset/Depression_Label.txt
Reading document-to-topic distribution file c:\STTM\results\BTM0.050.1Topics5.theta
Purity accuracy: 0.3347457627118644
NMI score: 0.25364897850473206
---
Mean purity: 0.3347457627118644
Mean NMI: 0.25364897850473206
end!!!!!!!

```

Rajah 3.9 Contoh uji kaji pengukuran pengelompokan BTM

```

c:\STTM>java -jar jar/STTM.jar -model CoherenceEval -label dataset/wiki_en.txt -dir results -topWords
BTM0.050.1Topics5.topWords
began to read file from wikipedia
| the number of wikipedia documents: 20717
results\BTM0.050.1Topics5.topWords--coherence---0.6212867765752097
---
Mean Coherence: 0.6212867765752097
end!!!!!!!

```

Rajah 3.10 Sampel uji kaji pengukuran koheren BTM

c. Sampel Kajian

Tiga set sampel data telah dibangunkan dengan mengumpul sampel – sampel pesanan teks daripada kajian – kajian lepas. Pesanan teks dikumpulkan menerusi tinjauan literatur yang dijalankan ke atas artikel penyelidikan yang diterbitkan antara tahun 2011 sehingga 2021. Pesanan teks dijumpai sama ada pada bahagian kandungan utama artikel

atau bahagian lampiran. Namun, beberapa penyelidik lepas tidak menyertakan contoh pesanan teks yang digunakan dalam intervensi mereka. Justeru itu, dua penyelidik dari kajian lepas dihubungi melalui emel bagi tujuan permohonan sampel pesanan teks. Hasilnya, 509 pesanan teks dikumpulkan untuk membentuk set data seperti dalam Lampiran G, H dan I. Sebahagian daripada pesanan teks ini telah dikenal pasti oleh penyelidik dalam kajian asalnya sebagai pesanan teks berbentuk motivasi, pemantauan, pendidikan kesihatan, peringatan perubatan, dorongan, matlamat, penghargaan, strategi mengatasi dan lain – lain. Walaupun begitu, masih terdapat beberapa pesanan teks yang tidak dilabel dengan mana – mana kategori oleh penyelidik asal.

Jadual 3.10 menunjukkan statistik asas tentang pesanan teks mengikut jenis masalah kesihatan mental yang terkandung di dalam tiga set data. Beberapa langkah pra – pemprosesan dijalankan untuk meningkatkan kualiti set data agar perkataan – perkataan yang bermakna sahaja digunakan untuk uji kaji pemodelan topik. Antaranya, proses lemmatisasi iaitu penukaran perkataan berimbuhan kepada kata dasar. Kemudian, penukaran semua perkataan kepada huruf kecil, penyingkiran nombor, simbol, tanda baca dan perkataan henti. Selain itu, penukaran perkataan asal yang ditulis dengan ejaan ringkas kepada ejaan penuh dilakukan. Ini membawa kepada 553, 244 dan 381 perkataan unik masing – masing bagi korpus input terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Bagi format fail korpus input yang digunakan, STTM menganggap setiap baris di dalam korpus input mewakili satu dokumen. Oleh yang demikian, korpus input bagi terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol masing – masing mengandungi 236, 53 dan 220 dokumen.

Jadual 3.10 Set data pesanan teks

Jenis Masalah Kesihatan Mental	Statistik Asas Pesanan Teks		Sumber
	Set Percubaan	Set Sebenar	
Kemurungan	• 28 ayat • 248 perkataan • 166 perkataan unik • 16 perkataan dalam ayat terpanjang • 4 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 9 perkataan • 1598 askara	• 236 ayat • 1472 perkataan • 553 perkataan unik • 24 perkataan dalam ayat terpanjang • 1 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 7 perkataan • 9809 askara	(Aguilera et al. 2017; Agyapong et al. 2016, 2017, 2021; Almeida et al. 2018; Anstiss & Davies 2015; Barrera et al. 2020, 2021; Broom et al. 2015; Christopoulos et al. 2014; Cook et al. 2015; Crane & Watters 2017; Cully et al. 2020; Davey et al. 2016; Duan et al. 2020; García et al. 2019; Gashu et al. 2021; Hartnett et al. 2017; Kauppi et al. 2015; Keding et al. 2015; Kerrigan et al. 2019; Kraft et al. 2017; Kravariti et al. 2018; Ranney et al. 2017; Shariful Islam et al. 2019; Suffoletto 2016; Thomas et al. 2017; Uhrig et al. 2011; Välimäki et al. 2017; Wagner et al. 2016)
Keresahan	• 28 ayat • 256 perkataan • 177 perkataan unik • 14 perkataan dalam ayat terpanjang • 4 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 10 perkataan • 1669 askara	• 53 ayat • 405 perkataan • 244 perkataan unik • 18 perkataan dalam ayat terpanjang • 1 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 8 perkataan • 2736 askara	(Agyapong et al. 2016, 2017, 2021; Alfonsso et al. 2019; Anstiss & Davies 2015; Chandra et al. 2014; Clough & Casey 2018; Fitzpatrick et al. 2017; Furber et al. 2014; García et al. 2019)
Penyalahgunaan Alkohol	• 28 ayat • 260 perkataan • 162 perkataan unik • 20 perkataan dalam ayat terpanjang • 4 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 10 perkataan • 1645 askara	• 220 ayat • 1280 perkataan • 381 perkataan unik • 34 perkataan dalam ayat terpanjang • 1 perkataan dalam ayat terpendek • Purata 6 perkataan • 8371 askara	(Agyapong et al. 2013, 2020; Bock et al. 2016; Braciszewski et al. 2017; Chandra et al. 2014; Crombie et al. 2013, 2018; Hartnett et al. 2017; Leightley et al. 2018, 2020; Schwebel & Larimer 2020; Sharpe et al. 2015; Swendeman et al. 2021; Tolou-Shams et al. 2019; Uhrig et al. 2011)
Jumlah ayat	84	509	

d. Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan perisian berbentuk sumber terbuka *Short Text Topic Modelling* (STTM) berasaskan platform Java yang dibangunkan oleh Qiang et al. (2019). Perisian STTM tersebut mengandungi sepuluh teknik pemodelan topik teks ringkas iaitu *Latent Dirichlet Allocation* (LDA), *Biterm Topic Modeling* (BTM), *Pseudo – Document – Based Topic Modelling* (PTM), *Self – aggregation Topic Modelling* (SATM), *Word Network Topic Model* (WNTM), *Latent Feature Latent Dirichlet Allocation* (LFLDA), *Latent Feature Dirichlet Multinomial Mixture* (LFDMM), *Gibbs Sampling Dirichlet Multinomial Mixture* (GSDMM), *Generalized Polya urn Dirichlet Multinomial Mixture* (GPU DMM) dan *Poisson – based Dirichlet Multinomial Mixture Model* (GPU – PDMM). Kedua – dua uji kaji percubaan dan sebenar dijalankan pada Windows 10 Pro dengan CPU Intel(R) Core(TM) i5 – 6200U dan 8GB RAM.

e. Uji Kaji Percubaan

Fasa ini bermula dengan menjalankan uji kaji percubaan ke atas perisian – perisian pemodelan topik dengan menggunakan 28 sampel pesanan teks dari setiap set data kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Korpus input terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dalam uji kaji percubaan masing – masing mengandungi 166, 177 dan 162 perkataan unik seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 3.9.

Sebelum uji kaji percubaan ke atas pesanan teks dijalankan, beberapa parameter perlu ditetapkan. Antaranya adalah bilangan topik (nilai K), nilai alfa (α) dan beta (β).

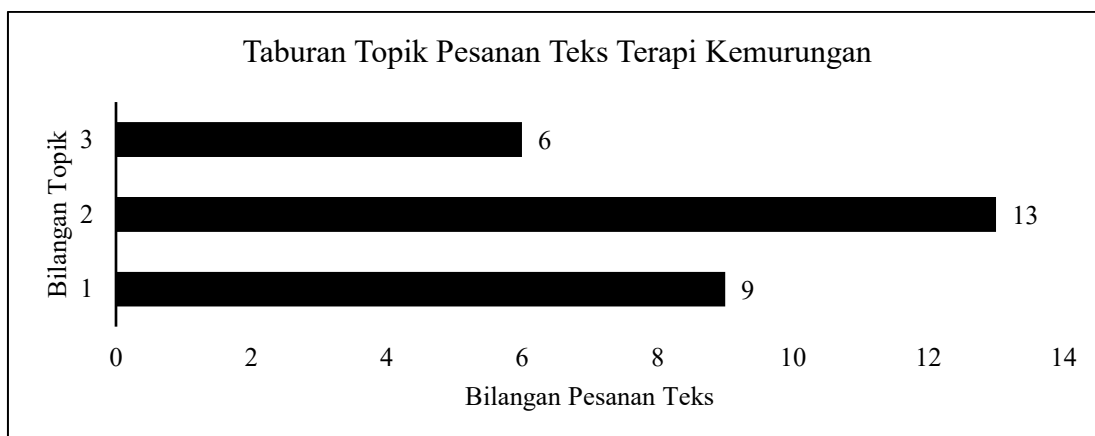
i. Tetapan Nilai Parameter K

Nilai K adalah bilangan topik yang dianggap terkandung di dalam sesuatu set data. Nilai K ini digunakan di dalam uji kaji bagi membuat pengelasan pesanan – pesanan teks kepada K kumpulan. Jika nilai K yang ditetapkan semasa uji kaji adalah 5, maka 5 kumpulan topik akan dihasilkan. Jika diteliti secara menyeluruh, topik – topik yang terkandung di dalam set – set data pesanan teks kajian ini adalah pelbagai dan luas. Ini bermakna bilangan topik yang bagi setiap set data masih belum diketahui. Maka

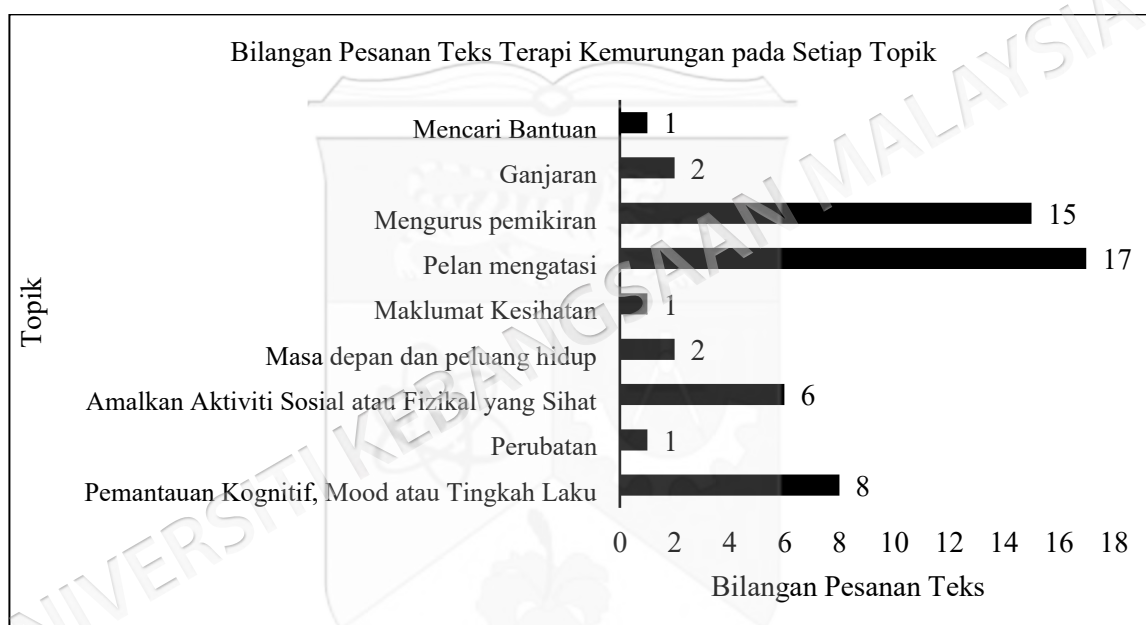
bilangan topik yang paling sesuai untuk mewakili setiap set data perlu dikenal pasti sebelum uji kaji dapat dijalankan.

Salah satu cara bagi penetapan nilai K adalah dengan menggunakan taburan topik secara manual melalui pendekatan kualitatif. Bagi mendapatkan taburan topik sesuatu set data, langkah pelabelan ke atas setiap pesanan teks dilakukan. Dalam langkah pertama proses ini, 28 pesanan teks dari setiap set data kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dibaca, diteliti dan ditafsir oleh pakar sebagai satu atau lebih topik yang dirasakan bersesuaian. Ini menjadikan 84 pesanan teks diteliti pada peringkat ini. Pakar yang terlibat mempunyai pengalaman dalam bidang kaunseling melebihi 5 tahun dan berkhidmat sebagai pegawai psikologi di salah sebuah universiti awam di Malaysia. Tafsiran ke atas semua pesanan teks terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dibuat berdasarkan pendapat dan pengetahuan pakar dalam konteks terapi kesihatan mental.

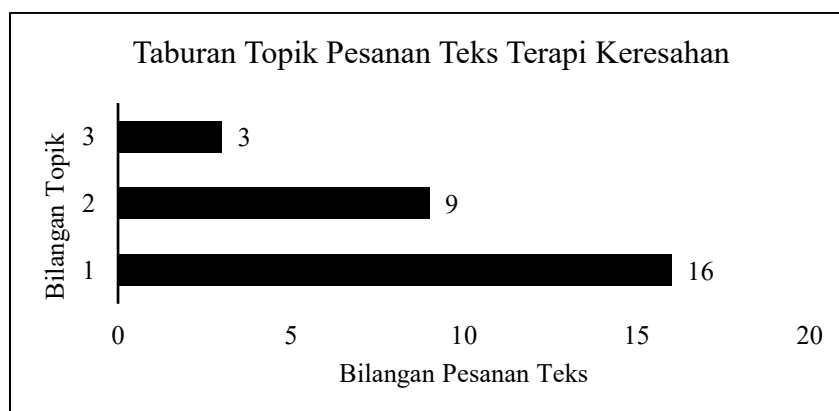
Hasil daripada peringkat ini menunjukkan setiap pesanan teks dilabel dengan sekurang – kurangnya satu topik. Walau bagaimanapun, sesetengah pesanan teks mempunyai lebih daripada satu topik dan berkongsi topik yang sama dengan pesanan teks lain. Manakala terdapat beberapa pesanan teks yang merangkumi maksimum 3 topik. Taburan topik pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol masing – masing dipaparkan di dalam Rajah 3.11, Rajah 3.13 dan Rajah 3.15. Selain itu, peringkat ini juga menghasilkan sembilan topik bagi set data pesanan teks kemurungan, lapan topik bagi set data pesanan teks keresahan dan sembilan topik bagi set data pesanan teks penyalahgunaan alkohol seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.12, Rajah 3.14 dan Rajah 3.16.



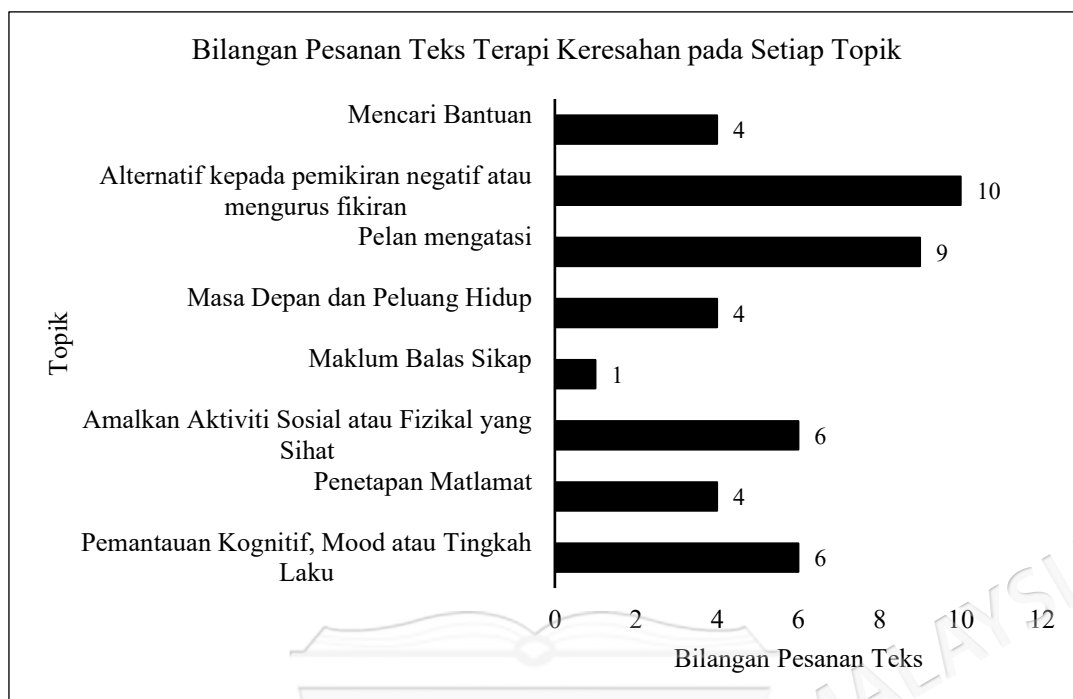
Rajah 3.11 Taburan topik pesanan teks terapi kemurungan



Rajah 3.12 Topik pesanan teks terapi kemurungan



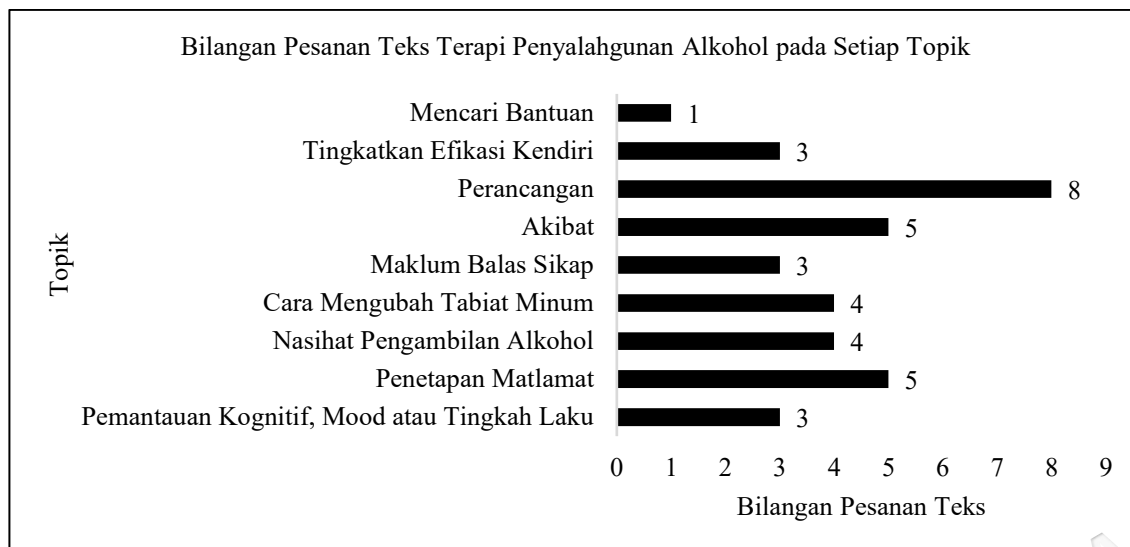
Rajah 3.13 Taburan topik pesanan teks terapi keresahan



Rajah 3.14 Topik pesanan teks terapi keresahan



Rajah 3.15 Taburan topik pesanan teks bagi terapi penyalahgunaan alkohol



Rajah 3.16 Topik pesanan teks terapi penyalahgunaan alkohol

Lanjutan daripada dapatan taburan topik yang diperoleh, nilai K bagi uji kaji dalam peringkat ini ditentukan iaitu nilai K ditetapkan daripada 5 hingga 20, dengan saiz langkah = 3. Ini menjadikan uji kaji ke atas setiap model dijalankan dengan 6 bilangan topik (K) yang berbeza iaitu 5, 8, 11, 14, 17 dan 20. Saiz langkah dipilih berdasarkan nilai maksimum taburan topik bagi setiap set data pesanan teks iaitu 3 topik. Prosedur ini juga digunakan oleh Pietsch & Lessmann (2018). Manakala julat untuk nilai K dipilih berdasarkan bilangan topik yang terhasil dari peringkat sebelumnya iaitu 9 bagi terapi kemurungan dan penyalahgunaan alkohol, manakala 8 topik bagi terapi keresahan. Oleh itu, nilai had minimum K = 5 dipilih kerana ia adalah hampir dengan 8 dan 9. Manakala nilai had maksimum K untuk uji kaji ini ialah 20, dengan mengambil kira perbezaan bererti yang diperhatikan antara nilai K yang besar dengan keupayaan sekumpulan pakar untuk menilai topik secara manual pada peringkat berikutnya nanti. Semakin besar nilai K, semakin banyak kumpulan topik yang akan dihasilkan dan menyukarkan kumpulan pakar untuk membuat pentafisan topik kelak. Ini selari dengan pendapat Fu et al. (2021) bahawa nilai K yang kecil memudahkan penyelidik membuat tafsiran topik. Selain itu, pemilihan had maksimum K dilakukan dengan mempertimbangkan isu bahawa pesanan teks merupakan teks ringkas yang merangkumi jumlah topik yang sedikit (Albalawi et al. 2020; Pietsch & Lessmann 2018). Jadual 3.11 menyenaraikan penerangan ringkas bagi setiap topik yang ditafsir dari pesanan – pesanan teks terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Jadual 3.11 Penerangan ringkas topik

Topik	Penerangan Ringkas
Pemantauan Kognitif, Mood atau Tingkah Laku Perubatan	Pemantauan terhadap corak pemikiran, mood atau tingkah laku semasa Kandungan yang berkaitan dengan perubatan seperti pematuhan, pelantikan, peringatan atau kesan sampingan
Amalkan Aktiviti Sosial atau Fizikal yang Sihat Masa Depan dan Peluang Hidup	Kandungan tentang aktiviti yang membantu memperbaiki tahap kesihatan Beri perhatian kepada perkara yang boleh mengubah diri untuk masa depan yang lebih baik dengan mengambil peluang. Lupakan semalam dan masa lalu.
Maklumat Kesihatan	Fakta tentang kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol; kesihatan, rawatan, gejala, tabiat minum dan lain – lain.
Pelan Mengatasi	Kaedah untuk mengawal atau mengubah mood dan tingkah laku
Mengurus Pemikiran	Kaedah untuk mengalihkan pemikiran negatif kepada yang positif
Ganjaran	Menghargai usaha diri dan kerja keras dengan menggunakan sebarang bentuk ganjaran
Mencari Bantuan	Menyediakan bantuan penjagaan atau menggalakan pesakit untuk meminta sokongan daripada keluarga/rakan/profesional.
Penetapan Matlamat	Tetapkan, fikirkan atau kongsi mengenai perkara yang ingin dicapai daripada rawatan.
Nasihat Pengambilan Alkohol	Mengesyorkan had minum dan nasihat tentang pengambilan minuman.
Cara Mengubah Tabiat Minum	Berkaitan dengan mengubah tingkah laku minum sama ada dengan menggalakkan hari tanpa alkohol, cara menangani keinginan, menyusun semula persekitaran sosial dan fizikal, atau latihan mental.
Maklum Balas Sikap	Galakkan untuk tidak berputus asa apabila pesakit gagal mencapai sasaran, maklum balas mengenai tindak balas pesakit tentang mood mereka atau kesediaan untuk berubah.
Akibat	Manfaat tanpa alkohol, akibat pada bahaya minum dan keburukan minum terlalu banyak alkohol.
Perancangan	Merancang masa depan, membuat perubahan pada minum, pemulihan, aktiviti harian, siapa yang memandu pulang dan sebagainya.
Tingkatkan Efikasi Kendiri	Motivasi pesakit untuk percaya bahawa mereka boleh melakukannya.

ii. Tetapan Nilai Parameter Alfa dan Beta

Selain nilai K, parameter utama yang perlu ditetapkan sebelum uji kaji dijalankan adalah hiperparameter alfa (α) dan beta (β). Alfa ialah parameter yang mengawal taburan prior ke atas pemberat topik dalam setiap dokumen, manakala beta ialah parameter yang mengawal taburan prior ke atas pemberat perkataan dalam setiap topik. Bagi tetapan hiperparameter, dua kajian menggunakan nilai α yang lebih kecil ($\alpha = 0.05$)

dalam eksperimen LDA (Cheng et al. 2014; Schneider & Vlachos 2018). Sebaliknya, kajian lain yang menggunakan $\alpha = 0.1$ (Wang et al. 2016) dan $\alpha = 50/K$ di dalam uji kaji pemodelan BTM (Cheng et al. 2014; Qiang et al. 2019). Di samping itu, nilai β yang lebih kecil ($\beta = 0.01$) juga digunakan dalam beberapa kajian apabila digunakan pada teks ringkas (Cheng et al. 2014; Nguyen et al. 2015; Qiang et al. 2019; S. H. Wang et al. 2016; Yan et al. 2013). Berdasarkan nilai – nilai ini, nilai tetapan hiperparameter yang lebih kecil diandaikan sesuai untuk teks pendek. Ini kerana nilai α yang kecil menunjukkan bahawa pesanan teks ringkas mengandungi kurang topik, manakala nilai β yang lebih kecil dikaitkan dengan andaian bahawa topik dibangunkan daripada beberapa perkataan dalam korpus (Pietsch & Lessmann 2018).

Berdasarkan pernyataan – pernyataan di atas, kajian ini menetapkan empat set parameter α dan β yang sama untuk digunakan ke atas sepuluh teknik pemodelan topik dalam eksperimen ini, dengan nilai $\alpha = (0.05, 0.1)$ dan $\beta = (0.01, 0.1)$. Kombinasi empat set parameter α dan β dengan enam nilai K di dalam uji kaji ini, menjadikan model yang dilatih bagi setiap set data adalah sebanyak 240 model. Oleh kerana terdapat tiga set data yang digunakan dalam uji kaji percubaan ini, maka jumlah keseluruhan model yang dilatih adalah sebanyak 720 model. Gabungan nilai α dan β yang berbeza dalam uji kaji percubaan adalah bertujuan untuk menentukan set gabungan yang paling bagus untuk digunakan di dalam uji kaji sebenar dalam peringkat seterusnya nanti.

iii. Tetapan Lain – lain Parameter

Uji kaji ke atas kesemua sepuluh model dijalankan sebanyak 2000 lelaran yang secara amnya mencukupi untuk penumpuan. Untuk LFDMM dan LFLDA, uji kaji dijalankan menggunakan nilai lamda 0.6, yang telah dibuktikan oleh kajian lepas bahawa taburan topik perkataan yang lebih baik dihasilkan dengan nilai ini (Nguyen et al. 2015). Ia juga menjalani larian model asas sebanyak 1500 lelaran dan menggunakan sampel yang dihasilkan oleh model asas untuk memulakan LFDMM dengan 500 lelaran selanjutnya seperti yang dinyatakan dalam penyelidikan asal (Nguyen et al. 2015). Dalam uji kaji percubaan ini, dokumen "glove.6B.300d.txt" yang mengandungi 300 dimensi vektor akan digunakan bagi tujuan pra – latihan teknik LFLDA, LFDMM, GPUDMM dan GPUPDMM. Di samping itu, parameter lain dalam uji kaji ke atas GPUDMM dan GPUPDMM adalah mengikut tetapan daripada kajian asal (Li et al. 2016, 2017). Seperti

yang telah dilakukan oleh Qiang et al. (2019), setiap kombinasi hiperparameter bagi setiap model di dalam pakej STTM dijalankan sebanyak 20 kali dan purata prestasinya dihitung. Sebagai contoh model BTM dengan kombinasi nilai $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.01$ dan $K = 5$, ia dijalankan sebanyak 20 kali untuk mendapatkan purata prestasinya. Jadual 3.12 menunjukkan rumusan tetapan hiperparameter bagi uji kaji percubaan.

Jadual 3.12 Parameter model dan jumlah model dilatih

Teknik Pemodelan Topik	Hiperparameter	Bilangan Topik	Bilangan model dilatih / set data	Jumlah model dilatih
LDA	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
BTM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
PTM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
SATM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
WNTM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
LFLDA	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$ $\lambda = 0.6$		24	72
LFDMM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$ $\lambda = 0.6$	$K =$ $(5, 8, 11, 14, 17, 20)$	24	72
GSDMM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$		24	72
GPUDMM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$ ambang = 0.5, pemberat = 0.1, saiz penapis = 10		24	72
GPUPDMM	$\alpha = (0.05, 0.1), \beta = (0.01, 0.1).$ $\lambda = 1.5$, pemberat = 0.1, saiz penapis = 10		24	72

f. Analisis Data

Daripada uji kaji percubaan, satu teknik pemodelan topik yang terbaik akan dipilih berdasarkan prestasi pengelasan, pengelompokan dan Koheren. Prestasi tersebut dipengaruhi oleh nilai parameter yang ditetapkan semasa uji kaji. Selain daripada pemilihan teknik pemodelan topik terbaik, uji kaji percubaan juga akan menentukan nilai alfa, beta dan K yang paling ideal untuk digunakan dalam uji kaji sebenar. Selepas perisian terbaik ditentukan, uji kaji sebenar akan dijalankan dengan menggunakan kesemua 509 sampel pesanan teks, teknik pemodelan topik terpilih serta satu gabungan beberapa nilai hiperparameter. Hasil uji kaji sebenar akan dianalisa bagi membuat penamaan kepada setiap kumpulan topik. Ini bertujuan menentukan topik yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Menurut Asmussen & Moller (2019), output yang dihasilkan dari uji kaji ke atas model boleh digunakan untuk memberikan label kepada kumpulan topik. Selain itu, kajian – kajian lain turut melaksanakan algoritma pemprosesan teks untuk mengukur ketepatan pengelasan, skor ramalan, Koheren dan pengelompokan (Howes et al. 2013; Nguyen et al. 2015; Pietsch & Lessmann 2018; Qiang et al. 2019). Dalam uji kaji percubaan, pendekatan kuantitatif digunakan dengan mengukur ketepatan pengelasan, pengelompokan dan Koheren bagi membandingkan prestasi 10 teknik pemodelan topik yang diuji. Data ketepatan pengelasan, pengelompokan dan Koheren yang dihasilkan melalui perisian pakej STTM akan disusun ke dalam perisian *Microsoft Excel*. Seterusnya, nilai purata ketiga – tiga jenis data yang diperoleh akan dianalisa dan dipaparkan di dalam bentuk graf bagi memudahkan pengenalan pastian teknik pemodelan topik terbaik untuk digunakan dalam uji kaji sebenar.

Dalam kajian ini, ketepatan pengelasan adalah salah satu metrik yang digunakan untuk mengukur prestasi teknik pemodelan topik. Secara teknikalnya, ketepatan pengelasan digunakan untuk mengukur taburan dokumen – topik. Idealnya, setiap dokumen iaitu setiap pesanan teks di dalam kajian ini diwakili oleh satu topik dengan kebarangkalian yang tinggi. Kebarangkalian ini dihitung menggunakan taburan dokumen – topik $p(z | d)$. Di dalam pakej STTM, tetapan pengelasan kernel linear Support Vector Machine (SVM) dari LIBLINEAR (<https://liblinear.bwaldvogel.de/>) digunakan. Melalui tetapan yang tersedia, keesahan silang lima lipatan akan dijalankan ke atas set data untuk mengukur ketepatan pengelasan. Nilai ketepatan yang lebih tinggi menandakan model tersebut lebih baik dalam membezakan topik yang dipelajari. Ini bermakna topik yang dipelajari adalah lebih terkait dengan topik set data sebenar.

Pengelompokan ialah satu lagi penilaian penting yang secara langsung mengukur keberkesanan model topik tanpa dipengaruhi oleh kaedah luar yang lain (Yan et al. 2013). Dalam pengelompokan dokumen, setiap topik dianggap sebagai satu kelompok. Selepas pengiraan kebarangkalian topik dilakukan, setiap dokumen (d) diberikan kepada topik (z) dengan kebarangkalian tertinggi $p(z | d)$. Dua metrik pengelompokan iaitu ketulenan (*purity*) dan Maklumat Bersama Ternormal (*Normalised Mutual Information*, NMI), digunakan untuk penilaian pengelompokan dalam kajian ini. Prestasi pengelompokan yang baik adalah apabila nilai ketulenan dan

NMI menghampiri 1, manakala prestasi pengelompokan yang lemah adalah apabila nilai ketulenan dan NMI menghampiri 0 (Nguyen et al. 2015).

Seterusnya, penilaian koheren dijalankan untuk mengukur kualiti taburan topik – perkataan. Skor koheren adalah berdasarkan konsep bahawa perkataan yang tergolong dalam topik yang sama akan muncul bersama dalam sesebuah dokumen. Dalam penilaian ini, perlu diingatkan bahawa skor koheren hanya boleh dipercayai apabila mengukur perkataan yang kerap ditemui dalam sesebuah dokumen. Ini kerana perkataan yang kurang kerap ditemui dalam sesebuah dokumen tidak boleh dipercayai dalam mengira taburan topik – perkataan (Yan et al. 2013). Dalam uji kaji percubaan ini, satu meta – dokumen Wikipedia digunakan untuk mengira skor koheren bagi sesuatu topik. Maklumat Bersama (*Point – wise Mutual Information*, PMI) bagi setiap pasangan perkataan dikira menggunakan tettingkap gelongsor bersaiz 10 perkataan dan mengambil kira perkataan yang muncul bersama daripada keseluruhan set data artikel Wikipedia.

g. Uji kaji Sebenar

Selepas uji kaji percubaan dijalankan, uji kaji sebenar akan dijalankan ke atas 509 sampel pesanan teks menggunakan satu teknik pemodelan topik dengan kombinasi parameter yang terbaik, yang dipilih daripada uji kaji percubaan. Berbeza dengan uji kaji percubaan, hasil uji kaji sebenar yang menjadi perhatian adalah 20 perkataan yang disenaraikan sebagai output dan mempunyai kebarangkalian tinggi bagi sesuatu kumpulan topik. Perkataan – perkataan tersebut dipaparkan dalam bentuk jadual mengikut kumpulan topik masing – masing sebelum dianalisis secara manual iaitu dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Lanjutan daripada analisis data dalam uji kaji sebenar, penamaan ke atas kumpulan topik dilakukan oleh sekumpulan pakar. Bahagian penamaan topik akan diterangkan dalam peringkat kedua Fasa 2(A).

3.4.2 Peringkat Kedua: Penamaan Topik

a. Tujuan

Kajian Fasa II (A) bagi peringkat ini dijalankan bertujuan memberi penamaan ke atas setiap topik yang terhasil daripada uji kaji sebenar yang dijalankan ke atas pesanan teks

di peringkat pertama Fasa II (A). Pada peringkat ini, tumpuan utama adalah menganalisa perkataan – perkataan yang muncul di dalam setiap kumpulan topik. Seterusnya, membuat penamaan yang bersesuaian ke atas setiap kumpulan topik berdasarkan hasil analisa tersebut.

b. Kumpulan Fokus Kecil

Peringkat ini menggunakan kaedah temu bual kumpulan fokus kecil bagi mencapai tujuan yang dinyatakan di atas. Menurut Edmund (1999), temu bual kumpulan fokus selalunya melibatkan lapan hingga sepuluh individu yang layak untuk berbincang tentang sesuatu topik secara bersemuka. Manakala Stewart & Shamdasani (2015) menyatakan temu bual kumpulan fokus secara amnya melibatkan lapan hingga dua belas orang yang membincangkan topik tertentu di bawah kendalian moderator yang menggalakkan interaksi dan memastikan perbincangan kekal pada topik yang ingin dikaji. Secara amnya, kumpulan fokus selalunya digunakan dalam penyelidikan penerokaan. Walaupun begitu, ia juga amat berkesan digunakan pada mana – mana jenis penyelidikan. Seperti yang dinyatakan oleh Stewart & Shamdasani (2015), kumpulan fokus juga digunakan semasa membuat tafsiran keputusan kuantitatif serta dapat menambah kefahaman kepada maklumat yang diperolehi dengan cara yang lebih berstruktur. Dalam peringkat kajian ini, perkataan – perkataan yang terhasil daripada uji kaji pemodelan topik adalah berdasarkan keputusan kuantitatif teknik pemodelan topik dari peringkat sebelumnya. Analisa secara kualitatif ke atas perkataan – perkataan tersebut adalah perlu bagi tujuan penamaan setiap kumpulan topik yang dihasilkan. Berdasarkan penjelasan di atas, temu bual kumpulan fokus adalah bersesuaian untuk digunakan di dalam peringkat kajian ini kerana individu yang terlibat dapat membuat tafsiran tentang perkataan – perkataan tersebut. Kaedah ini dapat menambah kefahaman tentang perkataan dan topik yang terkandung di dalam sampel pesanan teks yang digunakan untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Kebaikan kumpulan fokus adalah ia boleh diselaraskan, dijalankan dan dianalisis dalam tempoh masa yang agak singkat. Selain itu, penyiasatan dan penjelasan tentang komen peserta lebih mudah dilakukan di dalam persekitaran kumpulan fokus (Edmunds 1999), kerana kaedah berbentuk format terbuka ini menyediakan data besar daripada sekumpulan responden dengan lebih cepat dan selalunya pada kos yang lebih

rendah berbanding jika setiap individu ditemu bual secara berasingan (Stewart & Shamdasani 2015). Selain itu, data yang kaya dengan kata – kata responden kumpulan fokus membolehkan pemahaman yang lebih mendalam tentang perspektif atau pendapat responden berbanding kaedah daripada temu bual telefon atau tinjauan mel yang lain. Kumpulan fokus membolehkan penyelidik menangkap komen subjektif dan menilainya (Edmunds 1999).

Terdapat pelbagai jenis kumpulan fokus yang wujud seperti kumpulan telefokus, kumpulan fokus kecil, triads, kumpulan fokus Internet dan kumpulan fokus video. Menurut Edmunds (1999), pemilihan jenis kumpulan fokus untuk sesuatu kajian adalah bergantung kepada objektif kajian. Kumpulan fokus kecil yang melibatkan sedikit responden adalah lebih bersesuaian untuk kajian yang lebih bersifat teknikal dan sensitif. Dalam kajian ini, pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol adalah satu proses yang teknikal kerana memerlukan pengumpulan maklumat yang tepat tentang penggunaan perkataan – perkataan, topik – topik serta teknik terapi daripada sekumpulan individu yang berpengetahuan mendalam di dalam bidang kesihatan mental, maka kumpulan fokus kecil dipilih untuk digunakan.

c. Prosedur Kajian

Komunikasi di antara para responden dan penyelidik berlaku melalui emel, panggilan telefon dan pesanan teks. Selepas menerima borang maklum balas persetujuan daripada para responden untuk terlibat di dalam temu bual fokus kecil, jadual pertemuan diatur mengikut kelapangan masa dan tarikh para responden dan penyelidik. Seperti ketetapan masa dan tarikh pertemuan, maklumat tambahan lain mengenai medium temu bual, jenis platform digital dan tempoh perbincangan juga dimaklumkan kepada para responden melalui emel. Dalam kajian ini, kaedah kumpulan fokus kecil dijalankan secara dalam talian melalui aplikasi Microsoft Teams selepas mempertimbangkan dua perkara. Pertama, penularan wabak COVID – 19 yang masih membimbangkan ketika fasa kajian ini dijalankan telah membataskan pergerakan bukan sahaja penyelidik dan para responden, malah seluruh penduduk di Malaysia. Kedua, lokasi para responden yang menerima jemputan adalah jauh dari lokasi penyelidik dengan enam daripada

jumlah keseluruhan responden berada di negeri yang berbeza. Kesemua responden tidak mempunyai masalah untuk menggunakan aplikasi Microsoft Teams bagi tujuan temu bual kumpulan fokus kecil. Setelah itu, tetapan tentang jadual sesi temu bual kumpulan fokus dilakukan di dalam aplikasi Microsoft Teams dan notis jemputan juga dihantar kepada emel setiap responden melalui aplikasi tersebut. Bagi mengelakkan kecaciran notis jemputan, maklumat sesi temu bual berserta pautan yang dijana dari Microsoft Teams sekali lagi dihantar kepada emel setiap responden melalui emel rasmi penyelidik. Selain itu, notis peringatan juga diberikan dua hari sebelum tarikh sesi temu bual kepada setiap responden melalui emel. Ini bagi mengelakkan kejadian 'terlupa' tentang sesi temu bual serta bertujuan untuk menekankan kepentingan keperluan kumpulan fokus tersebut di dalam kajian (Stewart & Shamdasani 2015).

Kumpulan fokus selalunya dijalankan dengan membuat rakaman video dan audio untuk membolehkan penulisan laporan kumpulan fokus dirujuk semula bagi menyemak aspek penting perbincangan (Edmunds 1999). Kajian ini juga memanfaatkan kelebihan rakaman video dan audio bagi membantu proses rujuk semula selepas sesi telah berakhir dan tujuan penulisan laporan. Edmunds (1999) menyatakan tempoh perbincangan bagi kumpulan fokus kecil adalah di antara 90 minit ke 2 jam agar dapat merangkumi topik perbincangan dengan secukupnya. Secara keseluruhan, peringkat kajian ini juga mengambil masa 2 jam untuk membuat perbincangan mengenai penamaan ke atas setiap kumpulan topik yang dijana dari uji kaji teknik pemodelan topik.

Kajian ini mengguna pakai aliran peringkat temu bual kumpulan fokus yang diperkenalkan oleh Krueger & Casey (2000) dan Edmunds (1999) seperti dalam Rajah 3.17. Sesi temu bual dalam kajian ini dimulakan dengan kata – kata aluan, diikuti dengan pengenalan kepada latar belakang kajian, objektif kajian dan tujuan kumpulan fokus diadakan. Seterusnya, penerangan tentang aturan perbincangan, topik perbincangan serta skop sumbangan responden dalam sesi temu bual diberikan. Terlebih dahulu, penyelidik telah mendapatkan persetujuan daripada semua responden bagi merakam sesi perbincangan. Para responden juga dimaklumkan tentang kerahsiaan maklumat peribadi, komen dan input perbincangan pada sesi tersebut adalah semata – mata digunakan untuk tujuan kajian. Selain itu, para responden juga diingatkan hanya

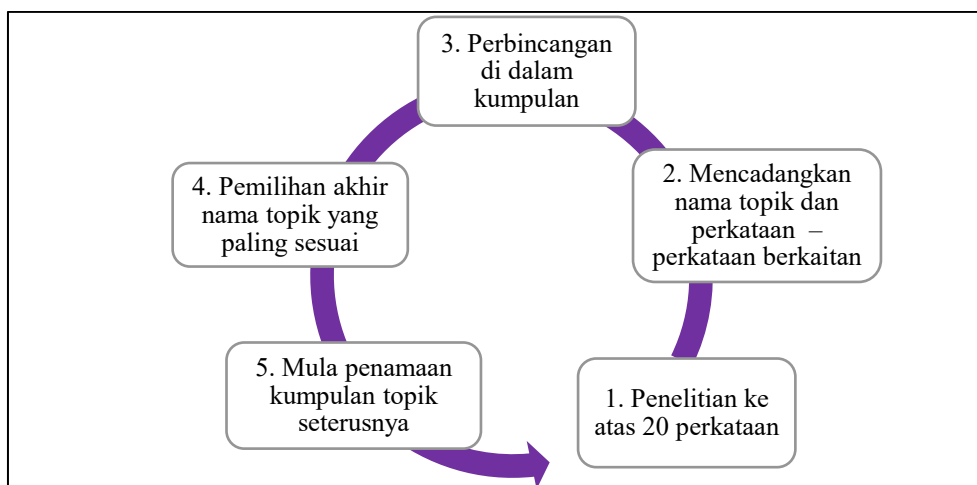
satu orang sahaja bercakap pada satu masa, bercakap dengan suara yang jelas dan tiada jawapan yang betul atau salah. Kemudian, soalan pertama diberikan untuk menggalakkan responden menyuarakan pendapat sebagai permulaan perbincangan. Peringkat pembukaan ini mengambil masa kira – kira 15 minit.

Peringkat seterusnya adalah peringkat perbincangan utama. Semasa sesi perbincangan utama, penyelidik memastikan setiap responden memberikan pendapat masing – masing. Apabila terdapat responden yang tidak memberikan jawapan, penyelidik menggunakan pendekatan memanggil nama responden dan meminta pendapat tambahan. Ini bagi memastikan penyelidik mendapat input yang lebih luas bagi mencapai objektif kajian. Dalam peringkat ini, penerangan mengenai teknik pemodelan topik diberikan kepada para responden untuk memberi kefahaman tentang konsep, proses, hasil uji kaji, kelebihan dan kelemahan teknik pemodelan topik yang digunakan di dalam fasa sebelumnya. Bagi menambahkan kefahaman para responden tentang teknik pemodelan topik serta aktiviti penamaan topik yang akan dijalankan, beberapa contoh daripada kajian – kajian lepas dilampirkan semasa penerangan. Melalui contoh dan penerangan yang diberikan, para responden dapat memahami bahawa teknik pemodelan topik hanya mengelompokkan perkataan – perkataan yang berkaitan ke dalam beberapa kumpulan topik berdasarkan pengiraan kebarangkalian. Seterusnya, perkataan – perkataan tersebut perlu diteliti satu demi satu dan dibincangkan oleh para responden secara bersama bagi mendapatkan satu nama yang sesuai untuk setiap kumpulan topik. Apabila semua responden telah memahaminya, aktiviti penamaan ke atas setiap kumpulan topik yang terhasil daripada uji kaji teknik pemodelan topik diteruskan melalui perbincangan utama.



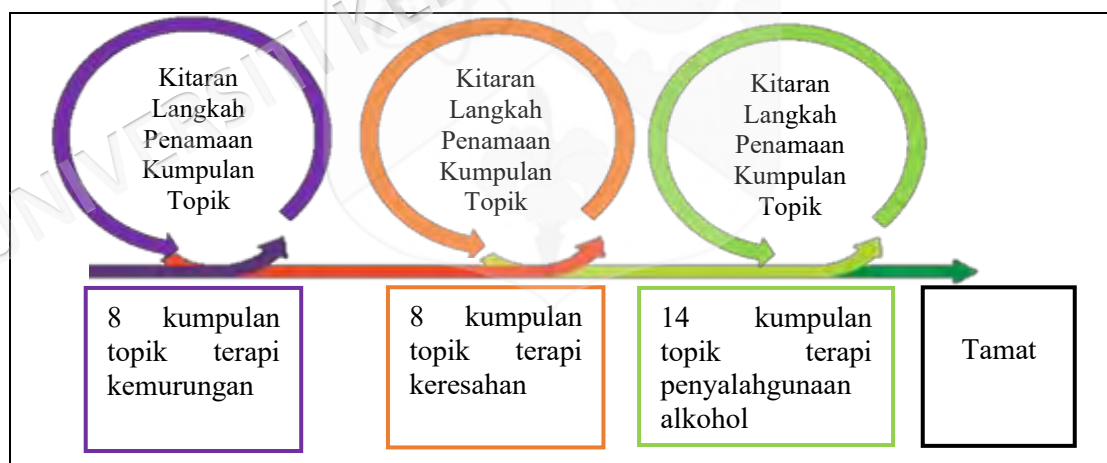
Rajah 3.17 Aliran peringkat temu bual kumpulan fokus peringkat kedua Fasa II (A)

Ringkasan kitaran langkah penamaan kumpulan topik ditunjukkan di dalam Rajah 3.18. Dalam proses penamaan topik, senarai lapan kumpulan topik bagi set data pesanan teks terapi kemurungan yang dijana dari uji kaji teknik pemodelan topik dipaparkan kepada para responden. Penelitian ke atas setiap kumpulan topik dilakukan satu demi satu mengikut turutan. Setiap kumpulan topik mempunyai 20 perkataan. Sebagai contoh, untuk kumpulan topik yang pertama, para responden diminta untuk mencadangkan satu nama yang dirasakan sepadan dengan 20 perkataan yang dikelompokkan bersama. Oleh kerana terdapat kebarangkalian perkataan di dalam kumpulan topik yang tidak menyumbang dalam penamaan topik, maka para responden juga diminta untuk menyertakan perkataan – perkataan yang dirasakan berkaitan dengan nama topik yang dicadangkan. Ini bagi mengukuhkan lagi hujah semasa perbincangan serta menambah kefahaman setiap responden di dalam kumpulan fokus terhadap sebab – sebab pemilihan nama tersebut. Apabila tiada lagi cadangan nama bagi kumpulan topik pertama, perbincangan di dalam kumpulan dilaksanakan bagi mendapatkan kesepakatan para responden berkenaan nama yang sesuai untuk kumpulan topik tersebut. Para responden saling berinteraksi di antara satu sama lain dengan bertukar – tukar pendapat tentang penggunaan 20 perkataan dengan nama topik yang dicadangkan. Pemilihan nama topik dibuat setelah semua cadangan dibentangkan dan dibincangkan. Penamaan akhir ke atas kumpulan topik pertama dilaksanakan dengan mendapatkan sebulat suara daripada para responden. Setelah penamaan kumpulan topik pertama selesai, perbincangan diteruskan dengan menggunakan langkah – langkah yang sama bagi penamaan kumpulan topik kedua hingga kumpulan topik kelapan.



Rajah 3.18 Kitaran langkah dalam penamaan kumpulan topik

Langkah – langkah yang sama juga diulang dengan senarai lapar kumpulan topik bagi set data pesanan teks terapi keresahan dan 14 kumpulan topik bagi set data pesanan teks terapi penyalahgunaan alkohol. Para responden diminta untuk menyemak sekali lagi setiap topik dengan membuat penilaian tentang penamaan yang sesuai bagi mendapatkan satu keputusan yang muktamad. Rajah 3.19 menunjukkan ringkasan langkah keseluruhan penamaan kumpulan topik.



Rajah 3.19 Ringkasan langkah keseluruhan penamaan kumpulan topik

Di akhir peringkat ini, para responden diminta untuk memberikan cadangan atau komen terakhir mengenai topik – topik yang telah dinamakan. Setelah tiada lagi perubahan, cadangan dan komen daripada para responden, penyelidik mengatur satu lagi jadual pertemuan dengan para responden bagi pengumpulan data di Fasa II (B).

d. Sampel Kajian

Menurut Krueger & Casey (2000), kumpulan fokus dicirikan oleh kehomogenan tetapi dengan kepelbagaian ciri – ciri yang mencukupi di kalangan peserta untuk membolehkan pengumpulan pendapat yang berbeza. Kehomogenan yang dimaksudkan adalah peserta mempunyai persamaan latar belakang seperti pekerjaan, pengalaman, umur, jantina atau ciri keluarga, yang dapat membantu menjawab persoalan kajian. Di dalam kumpulan fokus, matlamatnya adalah untuk mempunyai responden yang homogen dan tiada peraturan tepat yang menentukan kehomogenan. Sebaliknya, ia ditentukan berdasarkan pengetahuan dan penilaian penyelidik tentang ciri – ciri responden dan situasi yang bersesuaian untuk mencapai objektif kajian. Di dalam kajian ini, profession, bidang kepakaran dan pengalaman bekerja adalah ciri – ciri yang dipertimbangkan. Menurut Krueger & Casey (2000), saiz ideal bagi kumpulan fokus untuk kebanyakan topik bukan komersial ialah enam hingga lapan. Bagi kumpulan fokus kecil, empat hingga enam orang responden adalah memadai. Manakala Edmunds (1999) menyatakan saiz ideal bagi kumpulan fokus kecil adalah lima atau enam orang. Tambahan dari itu, Stewart & Shamdassani (2015) mencadangkan agar mengambil bilangan responden lebih sedikit bagi mengelakkan masalah ketidakhadiran responden di saat akhir. Walau bagaimanapun, kumpulan yang melebihi 10 orang akan menyukarkan penyelidik mengawal proses perbincangan, dan ia mengehadkan peluang setiap orang untuk berkongsi pandangan (Edmunds 1999; Krueger & Casey 2000).

Dalam kajian ini, pemilihan responden adalah menggunakan teknik pensampelan bertujuan. Pada peringkat awal, carian responden dijalankan dengan meninjau senarai pegawai psikologi dan pegawai psikiatri di laman – laman sesawang universiti awam, universiti swasta, badan bukan kerajaan dan hospital yang mempunyai perkhidmatan psikiatri di Malaysia. Dalam peringkat seterusnya, saringan ke atas bidang kepakaran pakar berpotensi dijalankan dengan keutamaan diberikan kepada bidang kaunseling kemurungan, keresahan serta penyalahgunaan alkohol. Melalui saringan ini, seramai 21 orang pakar berpotensi dari enam institusi berlainan telah dikenal pasti dan dihubungi melalui emel bagi membuat saringan kelayakan selanjutnya. Soalan tentang profession, bidang kepakaran dan pengalaman bekerja ditanyakan di dalam saringan kelayakan. Dalam kajian ini, profession dan bidang kepakaran yang berkaitan dengan e-kesihatan mental, kaunseling kemurungan,

keresahan serta penyalahgunaan alkohol diperlukan, responden juga perlu mempunyai sekurang – kurangnya 5 tahun pengalaman di dalam bidang berkaitan. Seramai sepuluh orang pakar berpotensi membalas emel yang dihantar dan selepas dianalisa, kesemuanya layak diambil sebagai responden kajian. Seterusnya, surat jemputan dan borang kesudian menjadi responden kajian dihantar melalui emel kepada sepuluh orang pakar berpotensi tersebut. Pada awalnya, kesemua sepuluh orang pakar berpotensi telah bersetuju untuk menjadi responden kajian. Namun, atas faktor tuntutan kerja di institusi masing – masing, tiga orang pakar berpotensi telah menarik diri dari menyertai temu bual kumpulan fokus. Berdasarkan itu, kajian ini melibatkan seramai tujuh orang responden terdiri daripada seorang pakar psikiatri dari Hospital Kerajaan dan enam orang pegawai psikologi dari dua buah Universiti Awam di Malaysia.

Bagi penentuan bilangan kumpulan fokus, tiada peraturan am mengenai bilangan kumpulan yang optimum. Apabila populasi yang ingin dikaji bersifat homogen, satu atau dua kumpulan sudah memadai (Stewart & Shamdasani 2015). Oleh itu, kajian ini menempatkan kesemua tujuh orang responden di dalam satu kumpulan fokus bagi tujuan perbincangan pembangunan model pembinaan pesanan teks.

e. Instrumen Kajian

Menurut Stewart & Shamdasani (2015), panduan temu bual dibangunkan bertujuan untuk memandu agenda perbincangan kumpulan fokus. Panduan tersebut berkembang secara langsung daripada persoalan kajian. Semasa mereka bentuk panduan temu bual, adalah penting untuk diingat bahawa tujuannya adalah untuk memberikan arahan untuk perbincangan kumpulan. Bagi melancarkan perjalanan temu bual kumpulan fokus dalam peringkat kedua Fasa II (A), satu garis panduan umum berkenaan topik perbincangan dibangunkan, ini termasuk soalan khusus yang akan ditanya semasa penerokaan topik yang boleh digunakan oleh penyelidik untuk merangsang perbincangan tambahan mengenai perkara tertentu. Peringkat kedua Fasa II (A) ini menggunakan panduan perbincangan yang dicadangkan oleh Krueger & Casey (2000) dan Edmunds (1999). Panduan perbincangan yang dibangunkan mengandungi tiga bahagian iaitu Pengenalan, Perbincangan Utama dan Penutup. Secara keseluruhannya, bahagian Pengenalan dan Perbincangan Utama mengandungi 5 perkara dan masing –

masing dianggarkan mengambil masa 15 minit dan 1 jam 35 minit untuk dilengkapkan. Manakala bahagian Penutup mengandungi 4 perkara dengan anggaran tempoh 10 minit. Selain daripada itu, instrumen yang digunakan dalam peringkat ini adalah senarai kumpulan topik bagi set data pesanan teks terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol yang dijana dari uji kaji teknik pemodelan topik.

f. Analisis Data

Analisis kumpulan fokus berlaku secara serentak dengan pengumpulan data. Dengan cara ini dapat memperbaiki strategi pengumpulan data (Krueger & Casey 2000). Menurut Stewart & Shamdasani (2015), tidak ada satu pendekatan terbaik atau betul untuk menganalisis data kumpulan fokus. Analisis data temu bual kumpulan fokus harus ditentukan berdasarkan persoalan kajian dan tujuan data dikumpul. Kebiasaannya, transkrip perbincangan dan ringkasan kesimpulan digunakan di dalam analisis kumpulan fokus. Walau bagaimanapun, terdapat keadaan apabila transkrip tidak diperlukan iaitu apabila keputusan mesti dibuat dengan segera dan kesimpulannya agak mudah. Dalam peringkat kajian ini, tujuan kumpulan fokus diadakan adalah untuk membuat penamaan topik bagi setiap kumpulan yang dijana oleh teknik pemodelan topik. Keputusan penamaan akhir perlu dibuat segera dan jangkaan kesimpulan daripada perbincangan kumpulan juga agak mudah. Oleh itu, dalam kajian ini transkrip tidak digunakan di dalam analisis data kumpulan fokus.

Edmunds (1999) menyenaraikan teknik – teknik analisis kumpulan fokus seperti berikut :

1. Mengumpulkan maklum balas yang serupa mengikut kumpulan kuota, contohnya, data mengikut wilayah, kumpulan umur atau saiz syarikat.
2. Mengenal pasti komen yang sering disebut.
3. Menilai kedudukan atau undian yang berlaku sepanjang projek.
4. Membincangkan mesej dengan idea yang bertentangan yang ditunjukkan melalui bahasa badan.

Dalam kajian ini, analisis data dilakukan seiring dengan pengumpulan data. Selepas cadangan topik dan senarai perkataan diutarakan oleh para responden, perbincangan kumpulan dilaksanakan. Semasa pengumpulan data perbincangan

berlangsung, analisis dibuat ke atas perbincangan idea yang bertentangan dan mengenal pasti komen yang sering disebut oleh para responden. Kemudian, analisis data diteruskan dengan menilai suara majoriti melalui undian terhadap penamaan akhir bagi setiap kumpulan topik. Ini adalah bersandarkan kepada Edmunds (1999) yang menegaskan bahawa walaupun komen yang tidak dijangka timbul semasa perbincangan dan ia diambil untuk pertimbangan semua pihak, namun kesimpulan yang dibuat adalah berpandukan suara majoriti.

3.5 FASA II (B): PEMBANGUNAN MODEL

Fasa ini memerlukan penyelidik untuk mengenal pasti elemen – elemen yang bersesuaian untuk menghasilkan model PESAN. Oleh itu, fasa ini menggunakan temu bual kumpulan fokus kecil untuk mereka bentuk dan membangunkan model PESAN. Fasa ini bertujuan untuk mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian berikut :

Tujuan : *Membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang mensasarkan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.*

Persoalan Kajian : *Bagaimanakah reka bentuk dan pembangunan model yang bersesuaian dengan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol) ?*

3.5.1 Tujuan

Fasa ini dijalankan bertujuan untuk menentusahkan komponen, elemen – elemen dan aliran keutamaan elemen serta komponen. Seterusnya membangunkan satu model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol).

3.5.2 Prosedur Kajian

Fasa II (B) adalah sambungan daripada peringkat dua Fasa II (A), yang masih menggunakan kaedah temu bual kumpulan fokus kecil melalui platform Microsoft

Teams. Seperti fasa sebelum ini, jadual sesi temu bual kumpulan fokus ditetapkan di dalam aplikasi Microsoft Teams dan notis jemputan dihantar kepada emel setiap responden melalui aplikasi tersebut. Tambahan daripada itu, maklumat sesi temu bual berserta pautan yang dijana dari Microsoft Teams sekali lagi dihantar kepada emel setiap responden. Sebagai peringatan, emel mengenai sesi temu bual juga dihantar kepada setiap responden dua hari sebelum tarikh pertemuan. Fasa ini juga mengambil masa kira – kira 2 jam untuk dilengkapkan.

Dalam fasa ini, aliran peringkat temu bual kumpulan fokus yang diperkenalkan oleh Krueger & Casey (2000) dan Edmunds (1999) sekali lagi digunakan. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.20, fasa ini dimulakan dengan Pengenalan, diikuti dengan Perbincangan dan akhir sekali Penutup.



Rajah 3.20 Aliran peringkat temu bual kumpulan fokus Fasa II (B)

Semasa sesi pengenalan, kata – kata aluan diberikan sebagai pembuka sesi. Para responden juga dimaklumkan bahawa asas sesi temu bual fasa ini adalah sama seperti fasa sebelum ini termasuk tentang peraturan asas, rakaman dan kerahsiaan maklumat. Setelah mendapat persetujuan daripada para responden, objektif dan skop sumbangan pakar di dalam fasa ini diterangkan kepada para responden. Secara umum, berikut adalah skop sumbangan para responden dalam fasa ini:

1. Membuat pengesahan kesesuaian komponen untuk model yang dibangunkan.
2. Membuat pengesahan kesesuaian elemen bagi setiap komponen untuk model yang dibangunkan.

3. Membuat pengesahan aliran keutamaan elemen dan komponen dalam model yang dibangunkan.
4. Membangun dan mengesahkan model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Kesihatan Mental.

Kemudian, temu bual diteruskan dengan bahagian Perbincangan Utama bagi tujuan reka bentuk dan pembangunan model. Bahagian ini mempunyai tujuh langkah.

1. Pertama, penerangan tentang kerangka teori kajian diberikan kepada para responden menerusi pembentangan slaid untuk memberi kefahaman tentang bagaimana teori dan model psikologi dipilih sebagai asas kepada model yang akan dibina.
2. Kedua, dapatan daripada pembacaan literatur telah menemukan langkah – langkah pembinaan pesanan teks terapi kesihatan mental yang berpotensi untuk digunakan dalam reka bentuk model. Dapatan tersebut dibentangkan dalam bentuk jadual matriks kepada para responden bertujuan untuk memberi gambaran bagaimana pesanan teks terapi kesihatan mental dibangunkan oleh penyelidik – penyelidik lepas.
3. Ketiga, perbincangan diteruskan dengan meminta pandangan para responden tentang elemen – elemen yang dirasakan perlu untuk menghasilkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental. Penjanaan idea tentang elemen – elemen juga berdasarkan item yang disenaraikan dalam jadual matriks literatur dan ilmu pengetahuan setiap responden. Di samping itu, huraian bagi setiap elemen juga dibincangkan dan dikarang. Tambahan kepada itu, para responden juga digalakkan untuk berbincang antara satu sama lain dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan kepakaran masing – masing dalam penentuan elemen. Seterusnya, turutan aliran keutamaan elemen dipilih melalui keputusan majoriti.
4. Keempat, para responden diminta untuk membentuk komponen – komponen yang terlibat di dalam pembinaan pesanan teks berdasarkan elemen – elemen yang telah dibentuk dalam langkah 3. Penentuan akhir elemen – elemen bagi setiap komponen dikenal pasti terlebih dahulu, kemudian turutan aliran keutamaan setiap komponen ditentukan melalui undian majoriti.

5. Kelima, pengesahan setiap komponen dan aliran turutannya dibuat oleh para responden.
6. Keenam, pengesahan setiap elemen dan aliran turutannya dibuat oleh para responden.
7. Ketujuh, keseluruhan model PESAN dibangun dengan menggabungkan kesemua komponen dan elemen di dalam bentuk gambar rajah.

Sebagai penutup, model yang dibangun dibentangkan kepada para responden. Dalam langkah ini, penyelidik meminta pandangan, komen akhir dan cadangan atau jika terdapat perubahan daripada para responden tentang model yang telah dibina seterusnya mengesahkannya. Di akhir sesi temu bual fasa ini, para responden diberikan surat penghargaan dan cenderamata sebagai tanda terima kasih atas sumbangan ilmu pengetahuan serta masa yang diluangkan untuk menjayakan kajian ini.

3.5.3 Sampel Kajian

Di dalam fasa ini, sampel kajian terdiri daripada sekumpulan pakar yang sama dari peringkat kedua di dalam Fasa II (A). Seperti yang dinyatakan sebelum ini, responden terdiri daripada enam orang pegawai psikologi dan seorang pakar psikiatri. Penglibatan responden yang sama di dalam fasa ini dengan sebelumnya adalah kerana terdapat kesinambungan dengan pembangunan model. Selain daripada penerangan tentang teknik pemodelan topik yang telah diberikan kepada responden, responden juga telah melibatkan diri dalam peringkat penamaan topik berdasarkan hasil uji kaji teknik pemodelan topik. Melalui itu, responden telah mempunyai pengetahuan serta memahami tentang proses dan konsep teknik pemodelan topik, latar belakang kajian serta objektif kajian, maka adalah wajar kumpulan responden yang sama digunakan bagi tujuan reka bentuk dan pembangunan model.

3.5.4 Instrumen Kajian

Dalam fasa ini, panduan pelaksanaan temu bual kumpulan fokus juga dibangun menggunakan pendekatan yang dicadangkan oleh Krueger & Casey (2000) dan Edmunds (1999). Bahagian Pengenalan mengandungi empat perkara yang mana penyelidik ingin mengimbas kembali peraturan asas semasa temu bual, objektif dan

skop sumbangan pakar dalam sesi perbincangan kali ini. Ia mengambil masa sekitar 10 minit. Dalam panduan temu bual tersebut, 12 perkara disenaraikan bagi Perbincangan Utama dengan anggaran masa 1 jam 40 minit untuk dilengkapkan. Manakala bahagian Penutup mengandungi 2 perkara iaitu komen akhir serta pengesahan model, dengan anggaran tempoh 10 minit. Perjalanan temu bual tidak hanya terikat kepada soalan – soalan yang terkandung di dalam panduan temu bual, bahkan soalan spontan yang terlintas di fikiran juga diutarakan sesuai dengan respon yang diberikan para responden semasa sesi temu bual.

3.5.5 Analisis Data

Seperti yang dinyatakan oleh Stewart & Shamdasani (2015) bahawa analisis data kumpulan fokus adalah berdasarkan kepada persoalan kajian, Krueger (1998) juga menyatakan analisis kumpulan fokus adalah dipandu oleh perancangan kajian termasuklah objektif kajian. Objektif fasa ini adalah untuk mereka bentuk dan membangunkan model PESAN. Oleh itu, adalah wajar untuk penyelidik membuat analisis data temu bual ketika temu bual sedang berjalan. Ini membolehkan penemuan dan pandangan awal yang diutarakan oleh para responden dapat dilanjutkan perbincangannya bersama responden lain dan dapat dimasukkan ke dalam bahagian pengesahan atau penguatan (Krueger 1998). Bagi tujuan itu, fasa ini juga menggunakan tiga teknik analisis kumpulan fokus yang diperkenalkan oleh Edmunds (1999) :

1. Mengenal pasti komen yang sering disebut.
2. Menilai kedudukan atau undian yang berlaku sepanjang projek.
3. Membincangkan mesej dengan idea yang bertentangan yang ditunjukkan melalui bahasa badan.

Selain itu, analisis temu bual kumpulan fokus dalam fasa ini juga mempertimbangkan beberapa perkara seperti yang digariskan oleh Krueger (1998) :

1. Perkataan

Semasa analisis temu bual, perkataan sebenar yang digunakan oleh para responden dan maksud yang ingin disampaikan dititikberatkan. Semasa temu bual,

sudah pasti pelbagai perkataan dan frasa yang digunakan oleh para responden. Namun, perkataan yang sama mungkin digunakan dengan berbeza oleh beberapa responden dalam kumpulan fokus. Maka, penyelidik perlu memberi perhatian lebih kepada maksud sebenar yang ingin disampaikan oleh para responden berbanding penggunaan perkataan. Dalam kajian ini, penyelidik memberi tumpuan kepada penggunaan perkataan dan frasa oleh para responden semasa temu bual. Selain itu, penyelidik juga memastikan maklumat yang dimaksudkan oleh para responden dapat diterjemahkan dengan tepat.

2. Konteks

Konteks bukan sahaja berdasarkan kepada perbincangan tetapi juga kepada nada suara semasa temu bual. Maklum balas responden dicetuskan dari soalan yang diutarakan atau dari komen daripada responden lain. Penyelidik perlu berhati – hati dalam menganalisa komen daripada peserta bagi memastikan komen responden tidak tersasar daripada konteks kajian. Dalam kajian ini, analisis ke atas perbincangan para responden meliputi konteks pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental. Komponen dan elemen yang bersesuaian untuk model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental adalah perkara – perkara yang perlu dibincangkan oleh para responden. Dalam masa yang sama, penyelidik menganalisa perbincangan tersebut bagi memastikan jawpaan responden kekal berada di dalam konteks kajian.

3. Konsistensi Dalaman

Semasa perbincangan kumpulan fokus, responden berkemungkinan berubah pendapat. Ini berlaku selepas mendengar pendapat dan hujah daripada responden lain. Walaupun begitu, berubah fikiran dan pendapat adalah perkara yang normal berlaku di dalam kehidupan harian. Dalam kajian ini, perbincangan adalah untuk membuka ruang dan peluang untuk para responden berkongsi idea bagi menjayakan pembangunan model kajian ini. Responden kajian ini juga mempunyai potensi yang tinggi untuk mengubah pandangan selepas mendengar pendapat responden lain di dalam kumpulan. Maka, semasa analisis, penyelidik mengenal pasti perubahan pendapat yang berlaku, kemudian membuat pengesahan sama ada responden bersetuju bahawa dia telah berubah fikiran. Selain itu, analisis ke atas kenyataan atau pandangan berbeza juga dibincangkan bersama.

4. Kekerapan Pendapat

Dalam analisis kumpulan fokus, kekerapan merujuk kepada bilangan konsep atau topik muncul dalam perbincangan. Namun begitu, isu yang paling kerap dibangkitkan tidak semestinya yang paling penting, walaupun ia dibangkitkan oleh sebilangan besar responden. Oleh itu kajian ini menganalisa bukan sahaja kekerapan sesuatu pendapat dibangkitkan, malah kepentingannya dalam reka bentuk dan pembangunan model.

5. Respon Khusus

Respon yang khusus dan berdasarkan pengalaman harus diberi lebih perhatian berbanding respon yang kabur dan tidak peribadi. Perkara ini wajar diberi perhatian semasa analisis perbincangan kerana reka bentuk dan pembangunan model di dalam kajian ini memerlukan respon khusus kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ia juga memerlukan pengalaman pakar bidang dalam penjanaaan idea berkenaan komponen dan elemen yang bersesuaian dengan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

3.6 FASA III: PENILAIAN KEBOLEHGUNAAN

Bahagian ini bertujuan untuk menilai kebolehgunaan keseluruhan model PESAN yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ia juga bertujuan untuk menjawab persoalan kajian di bawah :

Tujuan kajian: *Menilai model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.*

Persoalan kajian: *Apakah konsensus penilaian pakar terhadap kebolehgunaan keseluruhan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?*

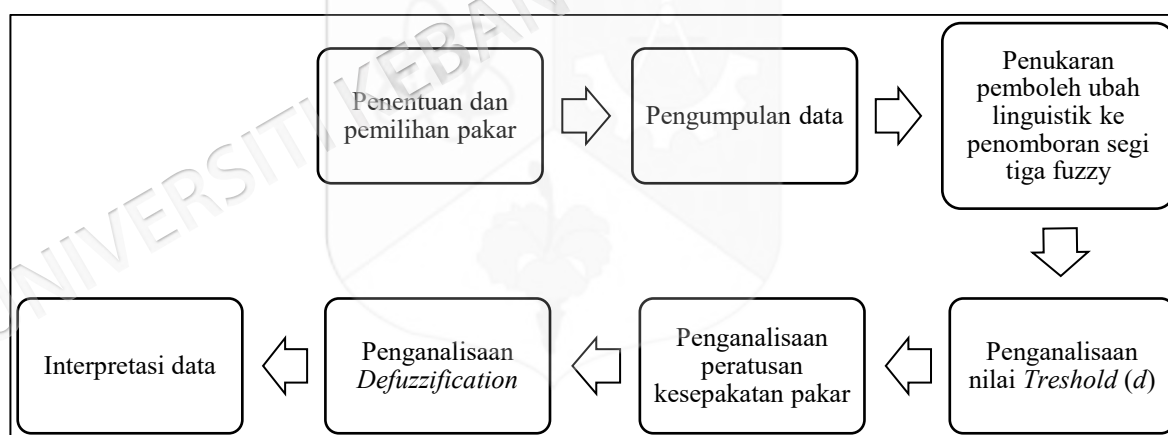
3.6.1 Kaedah Fuzzy Delphi

Fasa ini menggunakan teknik *Fuzzy Delphi* untuk mengukur kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan model yang dibina. Fuzzy Delphi adalah kaedah analisis yang digunakan ke atas idea – idea yang tidak jelas, kemudian hasil analisis adalah kesimpulan yang terbentuk daripada pendapat dan kesepakatan persetujuan pakar (Mustapha & Darusalam 2022). Seperti kaedah Delphi, objektif penggunaan kaedah Fuzzy Delphi secara asasnya bertujuan untuk mendapatkan persetujuan dan kesepakatan pakar terhadap isu – isu dan perkara yang ingin dikaji (Mullen 2003; Mustapha & Darusalam 2022). Kaedah Fuzzy Delphi merupakan kaedah terubah suai daripada kaedah analisis Delphi, di mana kaedah Delphi memerlukan proses kutipan data dan analisis data berulang – ulang. Ini menyebabkan masa yang panjang digunakan untuk mendapatkan kesimpulan tentang sesuatu isu. Masa yang lama diambil di dalam kaedah Delphi akan menyebabkan pakar yang terlibat di dalam pusingan berulang – ulang menjadi bosan dan hilang minat terhadap kajian. Selain itu, komitmen yang tinggi diperlukan daripada semua pakar untuk melibatkan diri dalam pusingan kaedah Delphi (Hasson et al. 2000). Bagi mengatasi masalah tersebut, Murray et al. (1985) memperkenalkan kaedah Fuzzy Delphi di mana bilangan pusingan dikurangkan untuk meningkatkan kadar maklum balas pakar serta mengurangkan masa. Selain itu, kaedah Delphi adalah berdasarkan pendapat responden melalui ungkapan lisan untuk mengukur pandangan. Ungkapan lisan mempunyai had untuk menggambarkan sepenuhnya maksud terpendam dari pemikiran responden. Sebagai contoh, maksud "bagus" oleh pakar A yang merupakan seorang yang tegas adalah berbeza dengan maksud "bagus" oleh pakar B. Namun, jika nombor yang nyata digunakan untuk mengukur pandangan kedua – dua individu, keputusannya akan menjadi terpencong. Dalam erti kata lain, walaupun kecekapan dan kebolehan mental pakar digunakan untuk membuat keputusan, ada kalanya mengkuantifikasi pendapat pakar tidak dapat mencerminkan sepenuhnya gaya pemikiran manusia. Berdasarkan itu, set kabur dilihat adalah lebih konsisten dengan huraian linguistik manusia dan kadangkala set kabur adalah lebih baik untuk membuat keputusan dalam dunia nyata dengan menggunakan nombor kabur (Habibi et al. 2015; Mustapha & Darusalam 2022). Secara asasnya, kaedah Fuzzy Delphi menggabungkan kaedah Delphi dan set penomboran kabur bagi mengatasi kekaburan pendapat di kalangan pakar dalam mencari kesepakatan. Kaedah Fuzzy

Delphi melalui pendekatan kuantitatif menggunakan penyegitigaan statistik untuk menentukan jurang tahap persetujuan dalam kalangan pakar. Selain itu, kaedah pengiraan persamaan agregat yang dicadangkan dapat membantu menyelesaikan masalah kekaburan yang wujud dalam mendapatkan kesepakatan. Ia telah digunakan secara meluas oleh penyelidik – penyelidik dari pelbagai bidang bagi mengukur kesepakatan dalam pembangunan model (Ahmad Fkrudin et al. 2021; Habibah@Artini 2017; Mohd Ridhuan 2016) serta penilaian kebolegunaan model (Abdul Muqsith 2018; Azli Ariffin 2017; Mohd Syukri 2018).

3.6.2 Prosedur Kajian

Prosedur Fuzzy Delphi dalam kajian ini mempunyai tujuh langkah yang perlu dituruti bagi mendapatkan keputusan kesepakatan sekumpulan pakar. Rajah 3.21 menunjukkan carta alir pelaksanaan kaedah delphi yang digabungkan dari langkah – langkah yang dicadangkan oleh Mohd Ridhuan Mohd Jamil et al. (2014) dan Mustapha & Darusalam (2022).



Rajah 3.21 Carta alir pelaksanaan kaedah Fuzzy Delphi

Ia bermula dengan penentuan dan pemilihan sampel pakar yang diterangkan pada bahagian sampel kajian. Selepas menerima borang maklum balas kesudian penyertaan daripada 18 orang responden, jadual pertemuan bagi tujuan pengumpulan data diatur mengikut kelapangan responden dan penyelidik. Oleh kerana terdapat perbezaan masa lapang antara pakar – pakar, tiga sesi pertemuan berbeza telah diatur. Responden dimaklumkan tentang jangkaan tempoh pengumpulan data iaitu sekitar 20

– 30 minit sahaja. Namun, ia masih tertakluk kepada kelancaran perjalanan sesi pertemuan.

Pengumpulan data dalam fasa kajian ini juga dijalankan dengan membuat sesi pertemuan melalui panggilan video di platform Microsoft Teams. Sesi dimulakan dengan taklimat tentang latar belakang kajian untuk membolehkan setiap pakar mendapatkan pengetahuan tentang tujuan fasa kajian ini dijalankan. Seterusnya, pakar diterangkan tentang peranan mereka dalam fasa kajian ini dan tugas yang perlu dilakukan iaitu membuat penilaian ke atas kebolehgunaan keseluruhan model yang telah dibangunkan oleh sekumpulan pakar yang lain. Bagi tujuan itu, pembentangan mengenai keseluruhan model PESAN serta setiap elemen di dalam komponen diberikan kepada pakar. Akhir sekali, pakar diminta menyatakan tahap persetujuan terhadap item – item yang dikemukakan dalam soal selidik yang disediakan melalui platform *google form*. Tiada perbincangan di antara pakar – pakar semasa kutipan data dijalankan. Namun, responden dibenarkan untuk bertanya soalan kepada penyelidik sekiranya terdapat kekeliruan pada item yang dirasakan kurang jelas. Prosedur ini bertepatan dengan pendapat Hasson et al. (2000) bahawa apabila responden telah bersetuju untuk mengambil bahagian di dalam kajian, mereka perlu dimaklumkan tentang skop sumbangan serta tugas, jangkaan tempoh masa yang diperlukan dan bagaimana maklumat yang dikumpul daripada responden akan digunakan. Langkah – langkah seterusnya merupakan bahagian yang terlibat di dalam peringkat analisis data.

3.6.3 Sampel Kajian

Dalam fasa penilaian kebolehgunaan ini, pemilihan responden juga menggunakan teknik pensampelan bertujuan. Pensampelan bertujuan ialah jenis pensampelan yang boleh diterima untuk situasi khas. Ia menggunakan pertimbangan pakar dalam memilih kes dengan tujuan tertentu dalam fikiran (Mertler 2016). Menurut Hasson et al. (2000), pemilihan sampel pakar melibatkan teknik pensampelan bukan kebarangkalian, sama ada pensampelan bertujuan atau pensampelan kriteria. Dalam teknik Fuzzy Delphi, peserta tidak dipilih secara rawak dan bukan untuk mewakili sesuatu populasi. Sebaliknya, sampel pakar dipilih atas dasar tujuan tertentu iaitu bagi menerapkan

pengetahuan dan pengalaman pakar kepada masalah tertentu berdasarkan kriteria tertentu.

Oleh kerana setiap keputusan yang dicapai adalah berdasarkan kesepakatan dan persetujuan pakar, maka salah satu elemen penting dalam pensampelan teknik Fuzzy Delphi adalah bilangan sampel pakar yang dilantik (Mustapha & Darusalam 2022). Daripada tinjauan literatur yang dijalankan oleh Mullen (2003), bilangan minimum sampel pakar adalah tujuh orang. Selain itu, bilangan optimum sampel pakar adalah 8 – 12 orang. Namun, jumlah sebenar sampel pakar adalah bergantung kepada tujuan kajian. Manakala hasil tinjauan literatur yang dijalankan oleh Mustapha & Darusalam (2022) menunjukkan bilangan sampel pakar yang dicadangkan oleh sembilan daripada 11 kajian – kajian lepas adalah di antara tujuh ke 20 orang. Hanya dua daripada 11 kajian yang dianalisis mencadangkan 10 hingga 50 orang pakar bagi sampel homogen. Dalam kajian ini, sampel pakar yang akan dilantik perlu bersifat homogen dari segi profession, bidang kepakaran dan pengalaman bekerja. Ini meningkatkan kepercayaan terhadap nilai pengukuran kesepakatan pakar dalam penialain kebolegunaan model.

Dalam fasa ini, prosedur pemilihan responden adalah sama seperti yang digunakan di dalam Fasa II (A). Pencarian responden dimulakan dengan membuat tinjauan ke atas senarai pegawai psikologi dan pegawai psikiatri di laman – laman sesawang universiti awam, universiti swasta, badan bukan kerajaan dan hospital yang mempunyai perkhidmatan psikiatri di Malaysia. Semasa tinjauan dilakukan, bidang kepakaran pakar berpotensi juga disaring dengan keutamaan diberikan kepada bidang e-kesihatan mental, kaunseling kemurungan, keresahan serta penyalahgunaan alkohol. Hasil dari tinjauan ini, seramai 55 orang pakar berpotensi dari 13 institusi berlainan telah dikenal pasti dan dihubungi melalui emel bagi membuat saringan kelayakan selanjutnya. Saringan kelayakan seterusnya dijalankan bagi memastikan sampel pakar yang akan dilantik adalah menepati ciri – ciri responden yang mempunyai pengalaman dan pengetahuan tentang terapi kesihatan mental untuk menilai kebolegunaan keseluruhan model. Selain daripada profession dan bidang kepakaran, responden juga perlu mempunyai sekurang – kurangnya 5 tahun pengalaman di dalam bidang berkaitan. Melalui maklum balas emel yang diterima daripada 19 orang pakar berpotensi, kesemuanya berkelayakan untuk menilai kebolegunaan keseluruhan model. Namun

begitu, seorang pakar berpotensi tidak mengisi borang kesudian menjadi responden kajian dan gagal dihubungi. Ini menjadikan seramai 18 orang pakar yang terdiri daripada seorang pakar psikiatri dan 17 orang pegawai psikologi dilantik untuk menjadi responden.

3.6.4 Instrumen Kajian

Fasa ini menggunakan satu set soal selidik tujuh skala likert mengikut aras Sangat – sangat Tidak Setuju (1), Sangat Tidak Setuju (2), Tidak Setuju (3), Kurang Setuju (4), Setuju (5), Sangat Setuju (6) dan Sangat – sangat Setuju (7). Secara keseluruhan, set soal selidik yang dibina mengandungi lima bahagian dan 38 item. Item – item soal selidik penilaian kebolegunaan model dibangunkan berpandukan hasil daripada Fasa II kajian dan tinjauan literatur. Ini bersesuaian dengan penerangan oleh Mustapha & Darusalam (2022) bahawa kaedah pembentukan soal selidik pakar boleh berdasarkan kajian kepustakaan, kajian rintis, pengalaman pengkaji, temu bual pakar dan kumpulan fokus. Item – item dalam soal selidik ini kemudiannya dihantar kepada dua orang pakar untuk pengesahan. Beberapa item telah diperbetulkan mengikut komen pakar. Berikut adalah lima bahagian yang terkandung di dalam set soal selidik fasa ini.

- i. Bahagian I – Demografi Responden (5 item)
- ii. Bahagian II – Kesesuaian Komponen – Komponen di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental (3 item)
- iii. Bahagian III – Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen
 - a. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Persediaan (6 item)
 - b. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Pembinaan Pesanan Teks (8 item)
 - c. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Semakan (8 item)
- iv. Bahagian IV – Kesesuaian Aliran Keutamaan Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen (3 item)
- v. Bahagian V – Kebolegunaan Keseluruhan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental (5 item)

3.6.5 Analisis Data

Data pada Bahagian I dianalisis secara deskriptif bagi mengenal pasti latar belakang demografi responden kajian menggunakan perisian *Microsoft Excel Professional 2016*. Manakala data yang dikumpul dari soal selidik yang diedarkan pada langkah sebelum ini dianalisa menggunakan langkah – langkah di dalam kaedah Fuzzy Delphi. Terdapat dua perkara utama di dalam analisis Fuzzy Delphi, iaitu Penomboran Segi Tiga dan *Defuzzification*. Kedua – dua perkara ini diterangkan di dalam langkah – langkah berikut :

a. Penukaran Pemboleh Ubah Linguistik ke Penomboran Segi Tiga Fuzzy

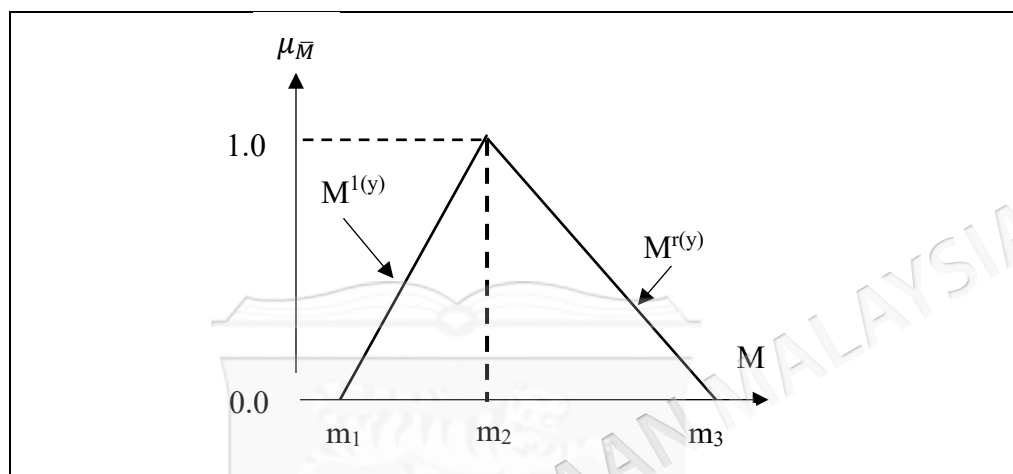
Satu set templat *Microsoft Excel* digunakan untuk menjalankan analisis data soal selidik yang melibatkan kaedah Fuzzy Delphi. Ia dimulakan dengan penukaran pemboleh ubah linguistik setiap item kepada penomboran segi tiga fuzzy berdasarkan skala 7 mata yang ditunjukkan dalam Jadual 3.13.

Jadual 3.13 Aras persetujuan skala fuzzy 7 mata

Pemboleh ubah linguistik	Skala Fuzzy
Sangat – sangat Tidak Setuju	(0.0, 0.0, 0.1)
Sangat Tidak Setuju	(0.0, 0.1, 0.3)
Tidak Setuju	(0.0, 0.3, 0.5)
Kurang Setuju	(0.3, 0.5, 0.7)
Setuju	(0.5, 0.7, 0.9)
Sangat Setuju	(0.7, 0.9, 1.0)
Sangat – sangat Setuju	(0.9, 1.0, 1.0)

Penomboran segi tiga fuzzy di dalam Jadual 3.12 mewakili nilai m_1 , m_2 dan m_3 (contoh : 0.0, 0.0, 0.1) di mana m_1 adalah nilai minimum, m_2 adalah nilai munasabah manakala m_3 adalah nilai maksimum bagi pemboleh ubah linguistik. Rajah 3.22 menunjukkan aras persetujuan skala fuzzy yang mengandungi nilai m_1 , m_2 dan m_3 . Rasional penggunaan skala fuzzy adalah kerana ia tidak menggunakan satu nilai tetap seperti skala likert. Sebagai contoh, sekiranya responden memilih pemboleh ubah linguistik ‘tidak setuju’, ia diwakili oleh satu nombor bulat yang tidak dapat menjelaskan kekaburan pendapat responden dalam soal selidik. Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, penggunaan set nombor kabur adalah lebih berkesan dalam mendapatkan kesepakatan persetujuan responden. Set fuzzy ini tidak terikat kepada satu nombor, tetapi diwakili oleh tiga nombor kabur m_1 , m_2 , m_3 . Selain itu, setiap

penomboran kabur m_1 , m_2 dan m_3 membawa maksud yang berbeza dan tidak terarah pada satu pentafsiran sahaja. Jadual 3.14 menunjukkan perbezaan contoh pentakfsiran di antara skala likert dan skala fuzzy. Seterusnya, purata nilai m_1 , m_2 dan m_3 pada setiap item dihitung untuk kegunaan dalam langkah seterusnya iaitu pengiraan nilai *Threshold* (d).



Rajah 3.22 Aras persetujuan skala fuzzy

Jadual 3.14 Perbezaan pentakfsiran skala likert dan skala fuzzy (Mohd Ridhuan et al. 2014)

Skala	Nilai	Pentafsiran
Likert	5	Setuju
	0.5 (m_1)	Nilai persetujuan berkemungkinan berada pada skala 0.5 atau 50% setuju
Fuzzy	0.7 (m_2)	Nilai persetujuan berkemungkinan berada pada skala 0.7 atau 70% setuju
	0.9 (m_3)	Nilai persetujuan berkemungkinan berada pada skala 0.9 atau 90% setuju

b. Penganalisaan Nilai Threshold (d)

Salah satu syarat dalam penentuan sama ada sesuatu item diterima atau ditolak adalah melalui pengiraan nilai *Threshold* (d). Nilai *Threshold* adalah penting dalam menentukan aras kesepakatan persetujuan pakar. Jarak di antara dua nombor fuzzy iaitu $m = (m_1, m_2, m_3)$ dan $n = (n_1, n_2, n_3)$ merujuk kepada nilai *Threshold*. Penentuan nilai *Threshold* (d) dihitung menggunakan Persamaan 3.1.

$$d(\bar{m}\bar{n}) = \sqrt{\frac{1}{3}[(m_1 - n_1)^2 + (m_2 - n_2)^2 + (m_3 - n_3)^2] \dots \dots \dots (3.1)}$$

Menurut Cheng Ching – Hsue & Yin Lin (2002), jika nilai *Threshold* (d) item adalah kurang atau sama dengan 0.2, maka item tersebut diterima melalui kesepakatan sekumpulan pakar. Sebaliknya, item tersebut ditolak atau perlu melalui pusingan kedua bersama pakar yang tidak sepakat sahaja.

c. Penganalisaan Peratusan Kesepakatan Pakar

Selain daripada nilai *Threshold*, peratusan kesepakatan pakar juga menjadi penentu kepada sama ada sesuatu item diterima atau ditolak. Peratusan kesepakatan pakar dihitung menggunakan nilai *Threshold* yang dihasilkan dari langkah 4. Sesuatu item ditafsirkan telah mencapai kesepakatan pakar untuk diterima pakai apabila nilai peratusan melebihi atau sama dengan 75%. Jika sebaliknya, item tersebut perlu dibuang atau diulang dalam pusingan kedua. Ia menggunakan Persamaan 3.2.

$$\text{Peratus Kesepakatan Pakar} = \frac{\text{Bilangan Item dengan nilai } d \leq 0.2}{\text{Jumlah Pakar}} \times 100 \dots\dots\dots (3.2)$$

d. Penganalisaan Defuzzification

Proses *defuzzification* dilaksanakan bagi mengira agregat nilai fuzzy. Dalam kaedah Fuzzy Delphi, *defuzzification* digunakan untuk menentukan kedudukan keutamaan item atau konstruk dalam sesuatu soal selidik. Namun begitu, dalam fasa penilaian kebolegunaan keseluruhan model kajian ini, *defuzzification* digunakan untuk menentukan kesepakatan pakar dalam menerima atau menolak sesuatu item. Bagi tujuan itu, perbandingan antara nilai purata nombor fuzzy (A) setiap item dengan nilai α – cut dilakukan. Nilai α – cut adalah nilai median bagi nombor fuzzy 0 dan 1, iaitu α – cut = $(0+1) / 2 = 0.5$. Maka perbandingan dibuat dengan menggunakan nilai α – cut 0.5. Jika nilai A melebihi nilai α – cut, maka item tersebut dianggap telah mencapai kesepakatan pakar untuk diterima. Persamaan 3.3, 3.4 dan 3.5 adalah tiga cara yang boleh digunakan untuk mengira nilai purata nombor fuzzy:

$$\text{i. } A_{\max} = \frac{1}{3} \times (m_1 + m_2 + m_3) \text{ atau} \dots\dots\dots (3.3)$$

$$\text{ii. } A_{\max} = \frac{1}{4} \times (m_1 + 2m_2 + m_3) \text{ atau} \dots\dots\dots (3.4)$$

$$\text{iii. } A_{\max} = \frac{1}{6} \times (m_1 + 4m_2 + m_3) \dots \dots \dots (3.5)$$

e. Interpretasi Data

Seterusnya, interpretasi keseluruhan data yang diperoleh daripada proses *Triangular Fuzzy Number* dan *Defuzzification* dilaksanakan bagi melihat kesepakatan pakar dalam penerimaan item – item yang dibentangkan. Hasil analisis dalam langkah ini diterangkan di dalam Bab 4.

3.7 RINGKASAN BAB

Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (DDR) yang mengandungi tiga fasa utama seperti yang telah diterangkan sebelum ini. Perincian tentang setiap fasa termasuk peringkat – peringkat yang terlibat, instrumen, sampel, prosedur dan kaedah analisis data telah dibentangkan dalam bab ini. Ringkasan kaedah penyelidikan perlaksanaan kajian untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental dalam setiap fasa pendekatan DDR dipaparkan dalam Jadual 3.2.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN

4.1 PENGENALAN

Bab ini membentangkan dapatan – dapatan kajian yang diperoleh daripada fasa dan peringkat kajian yang berbeza. Terdapat tiga fasa utama yang menjadi tunjang kepada kajian pembangunan model PESAN iaitu Fasa Analisis Keperluan, Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan dan Fasa Penilaian Kebolehgunaan seperti yang dipaparkan Rajah 3.1 dalam Bab 3.

Pembentangan dapatan kajian ini bermula dengan dapatan dari fasa pertama iaitu analisis keperluan. Fokus utama fasa ini adalah untuk mengetahui sama ada terdapat keperluan untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Dapatan kajian dalam fasa ini dibahagikan kepada tiga peringkat. Pertama, dapatan tinjauan literatur secara sistematik yang dibentangkan. Dapatan adalah berkenaan dengan model, teori serta kaedah yang digunakan dalam pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental dibentangkan. Kaedah analisis kandungan dijalankan ke atas 18 artikel dengan mengikuti langkah – langkah yang diperkenalkan oleh Cresswell (2014). Seterusnya peringkat kedua adalah dapatan mengenai kedudukan penyakit – penyakit mental di peringkat antarabangsa dan kebangsaan. Ini bagi membolehkan penyelidik mengenal pasti jenis masalah kesihatan mental yang perlu difokuskan. Peringkat ketiga membentangkan dapatan tentang pendapat ahli bidang kesihatan mental tentang amalan dan pengetahuan mereka dalam pembinaan pesanan teks.

Seterusnya, bab ini melaporkan dapatan Fasa II (A) dan Fasa II(B). Dapatan Fasa II (A) merangkumi dapatan daripada uji kaji percubaan pemodelan topik, uji kaji sebenar pemodelan topik dan penamaan topik. Fasa II (B) menyenaraikan elemen –

elemen dengan huraian yang telah disemak dan dipersetujui sekumpulan pakar melalui temu bual kumpulan fokus kecil. Selain itu, dapatan bagi pembentukan komponen – komponen berdasarkan penemuan elemen – elemen berserta aliran keutamaan dilaporkan. Akhir sekali, pembangunan model dilakukan dengan menggabungkan elemen dan komponen yang diperlukan untuk membentuk sebuah model PESAN. Dapatan Fasa III adalah berkenaan dengan penilaian kebolegunaan keseluruhan model PESAN.

4.2 DAPATAN FASA I: ANALISIS KEPERLUAN

Fasa analisis keperluan bertujuan untuk mengenal pasti sama ada terdapat keperluan untuk menjalankan kajian pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Dapatan fasa ini terbahagi kepada tiga peringkat iaitu tinjauan literatur, kedudukan penyakit – penyakit mental di peringkat antarabangsa dan kebangsaan serta soal selidik keperluan pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Dapatan yang diperoleh bertujuan untuk mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian di bawah,

Tujuan: *Mengenal pasti keperluan untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.*

Persoalan Kajian: *Apakah keperluan utama dalam pembangunan Model PESAN?*

4.2.1 Dapatan Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistemik

Fasa I kajian iaitu fasa analisis keperluan dimulakan dengan menjalankan tinjauan literatur secara sistematik ke atas artikel – artikel penyelidikan yang lepas. Tujuannya adalah untuk mengenal pasti model, teori atau kaedah – kaedah pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Selain itu, peringkat ini juga bertujuan mengenal pasti kaedah pemilihan topik, perkataan, jenis – jenis pesanan teks dan contoh ayat – ayat pesanan teks yang pernah digunakan oleh penyelidik – penyelidik lepas di dalam terapi masalah kesihatan mental.

a. Sanarai Bacaan

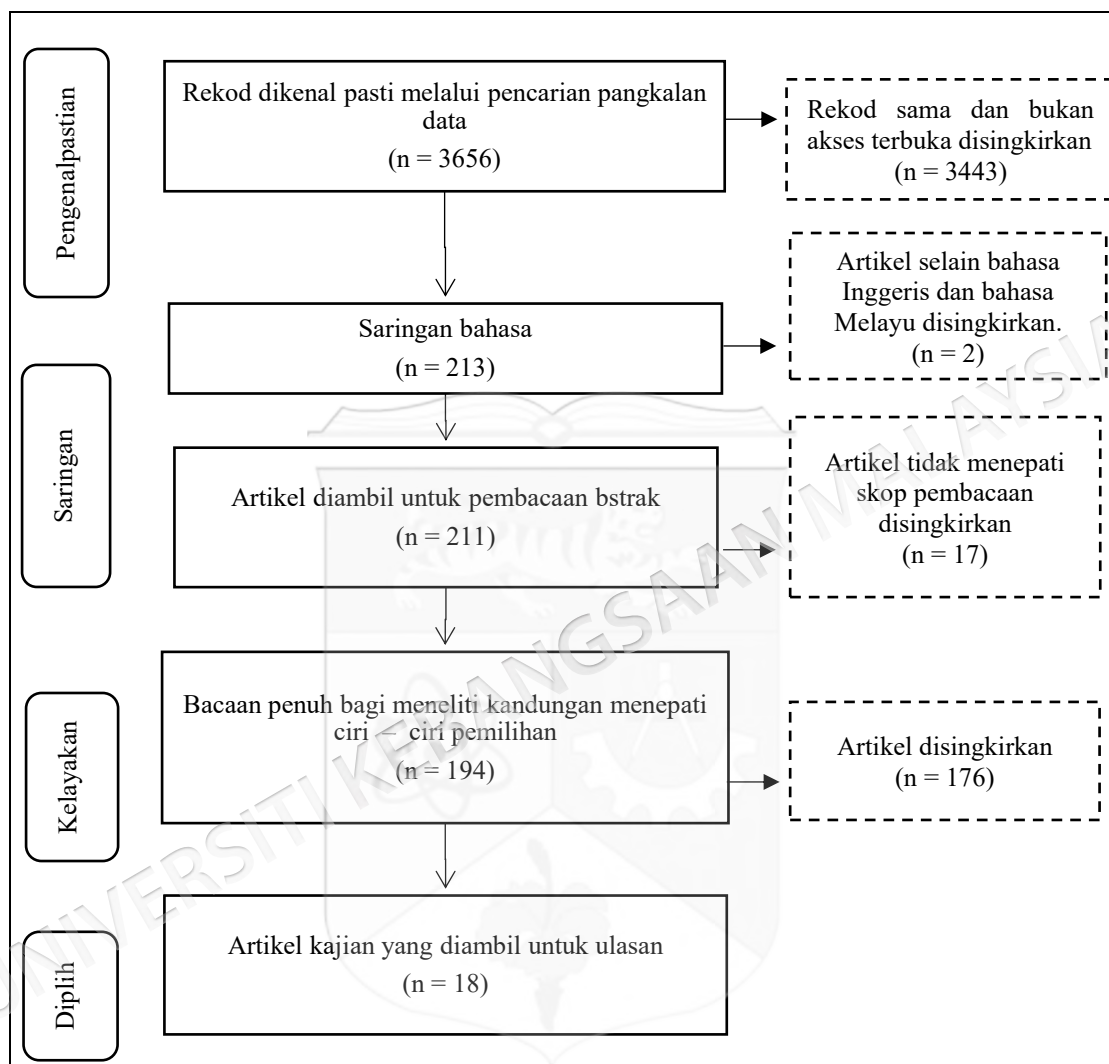
Hasil pencarian awal literatur menemukan sebanyak 3656 artikel di dalam rekod pangkalan data berdasarkan kata kunci yang dimasukkan semasa proses pencarian. Jadual 4.1 memaparkan bilangan artikel yang disaring mengikut jenis pangkalan data.

Jadual 4.1 Bilangan Artikel Mengikut Pangkalan Data

Pangkalan Data	Scopus	PubMed	ACM Digital Library	IEEE Xplore	Web of Science
Dikenal pasti	1765	471	461	556	403
Dimuat turun	114	15	22	28	34
Bahasa Inggeris atau bahasa Melayu	112	15	22	28	34
Selepas artikel yang sama disingkirkan	111	12	21	27	31
Selepas artikel berbentuk protokol, cadangan aplikasi, prototaip dan ulasan literatur disingkirkan	106	11	21	27	29
Artikel yang tidak menyatakan jenis intervensi, platform komunikasi atau keberkesanan penggunaan pesanan teks ke atas mana – mana jenis masalah kesihatan mental	96	8	21	27	24
Jumlah akhir artikel yang dipilih	10	3	0	0	5

Berdasarkan rekod, artikel penyelidikan yang berkaitan dengan kata kunci adalah yang paling banyak ditemui dari pangkalan data *Scopus* ($n = 1765$), diikuti *PubMed* ($n = 471$), *ACM Digital Library* ($n = 461$), *IEEE Xplore* ($n = 556$) dan *Web of Science* ($n = 403$). Keputusan daripada peringkat pengenaltastian menunjukkan terdapat artikel yang sama disenaraikan oleh pangkalan data yang berbeza. Selain itu, artikel berbentuk bukan akses terbuka juga disingkirkan. Oleh itu, hanya 213 artikel daripada jumlah keseluruhan rekod dimuat turun bagi tujuan saringan. Seterusnya, artikel selain dari bahasa Inggeris dan bahasa Melayu disingkirkan di peringkat saringan ($n = 2$). Baki artikel berjumlah 211 diambil untuk tujuan saringan melalui pembacaan abstrak bagi memastikan tiada lagi artikel yang sama berulang di dalam rekod. Di samping itu, artikel berbentuk protokol, cadangan aplikasi, prototaip dan ulasan literatur disingkirkan, menjadikan baki keseluruhan artikel yang diambil bagi tujuan pembacaan penuh adalah $n = 194$. Kemudian, penilaian kelayakan yang dijalankan ke atas 194 artikel menunjukkan sebanyak 176 artikel tidak menepati ciri – ciri pemilihan, sama ada dari segi jenis intervensi, platform komuniskasi atau keberkesanan penggunaan pesanan teks ke atas mana – mana jenis masalah kesihatan mental. Jumlah akhir artikel

yang diambil bagi tujuan pembacaan penuh dan ulasan adalah sebanyak 18 artikel. Rumusan aliran proses pemilihan artikel bagi peringkat tinjauan literatur secara sistematik dipaparkan di dalam Rajah 4.1.



Rajah 4.1 Aliran keputusan pemilihan artikel berdasarkan PRISMA

Bagi tujuan ulasan bacaan, kaedah analisis kandungan dijalankan ke atas 18 artikel menggunakan kaedah analisis data yang diperkenalkan oleh Cresswell (2014). Sebagai permulaan, 18 artikel yang telah melalui proses pemilihan dikumpulkan di dalam satu folder khas. Kemudian, 18 artikel tersebut dilabel dengan nombor unik seperti di dalam Jadual 4.2 agar mudah dicari setiap kali dirujuk semasa proses analisis kandungan.

Jadual 4.2 Senarai Artikel Terpilih

ID	Penulis	Tahun	Pangkalan Data
S1	Agyapong et al.	2017	Scopus
S2	Xu et al.	2018	Scopus
			Web of Science
			PubMed
S3	Arean et al.	2016	Scopus
S4	Kodama et al.	2016	Scopus
S5	Almeida et al.	2018	Scopus
S6	Aguilera et al.	2017	Scopus
S7	Christensen et al.	2013	Scopus
S8	Islam et al.	2019	Scopus
			Web of Science
			PubMed
S9	Kraft et al.	2017	Scopus
S10	Menezes et al.	2019	PubMed
S11	García et al.	2019	Scopus
S12	Shingleton et al.	2016	Web of Science
S13	Anstiss & Davies	2015	Web of Science
S14	Bock et al.	2016	Web of Science
S15	Zhang et al.	2019	PubMed
S16	Agyapong et al.	2018	Scopus
			Web of Science
S17	Wolf et al.	2016	Web of Science
S18	Renfrew et al.	2020	PubMed

b. Tema – tema dan Kategori

Pembacaan awal dilakukan ke atas setiap artikel yang dipilih bagi mendapatkan maklumat umum dan gambaran menyeluruh tentang latar belakang kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik – penyelidik lepas. Dalam langkah ini, catatan sampingan mengenai objektif, permasalahan, persoalan, kaedah, jenis kesihatan mental sasaran dan dapatan dari kajian – kajian lepas juga dicatat di dalam sebuah jadual.

Seterusnya, kaedah pengekodan digunakan. Menerusi pengekodan, kata kunci, potongan ayat dan perenggan dipecahkan kepada beberapa kumpulan. Kumpulan – kumpulan tersebut adalah model, teori atau kaedah – kaedah pembinaan pesanan teks, topik, jenis – jenis dan contoh ayat – ayat pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Kemudian, beberapa kumpulan tersebut disatukan mengikut kesesuaian. Daripada proses tersebut, maka terhasilnya dua kategori di mana masing – masing dilabel dengan istilah ‘Asas Kajian’ dan ‘Pesanan Teks’.

Selepas bacaan awal dan analisis melalui pengekodan ke atas 18 artikel dilaksanakan, bacaan semula dilakukan bagi menganalisis aspek – aspek yang

berpotensi untuk dipertimbangkan sebagai tema – tema bagi kategori ‘Asas Kajian’ dan ‘Pesanan Teks’. Analisis dan penemuan ini menghasilkan dua tema di bawah kategori ‘Asas Kajian’ iaitu tema ‘Model Psikologi’ dan ‘Teori Psikologi’. Manakala kategori ‘Pesanan Teks’ pula terbahagi kepada empat tema iaitu ‘Kaedah Pembinaan Pesanan Teks’, ‘Topik’, ‘Jenis Pesanan Teks’ dan ‘Contoh Ayat – Ayat Pesanan Teks’ sebagaimana yang dipaparkan dalam Jadual 4.3.

Jadual 4.3 Tema – tema dalam kategori ‘Asas Kajian’ dan ‘Pesanan Teks’

Asas Kajian	Pesanan Teks
- Model Psikologi - Teori Psikologi	- Kaedah Pembinaan Pesanan Teks - Topik - Jenis Pesanan Teks - Contoh Ayat – Ayat Pesanan Teks

c. **Kaedah – Kaedah Pembinaan Pesanan Teks Untuk Masalah Kesihatan Mental**

Hasil tinjauan dipersembahkan di dalam bentuk penerangan dan jadual. Berdasarkan dapatan yang ditunjukkan di dalam Jadual 4.4, hanya dua daripada keseluruhan artikel yang diteliti ada menyatakan penerapan model dan teori psikologi sebagai asas kajian.

Jadual 4.4 Dapatan bacaan literatur mengenai penerapan tema

Kategori	ID
Asas Kajian	
Model Psikologi	<i>Health Belief Model</i> S2 <i>Supportive Accountability Model</i> S18 Tiada S1, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17
Teori Psikologi	Terapi Kognitif Tingkah Laku S1, S6, S7, S12, S13, S16 Tingkah Laku S2, S8, S10, S18 Tiada S3, S4, S5, S9, S11, S14, S15, S17
Pesanan Teks	
Kaedah Pembinaan Pesanan Teks	Perbincangan dengan pakar dan pesakit S1, S4, S16 Perbincangan dengan pesakit S12, S14 Perbincangan dengan pakar S2 Berstruktur S5, S8 Berpandukan manual kesihatan S6 Tiada S3, S7, S9, S10, S11, S13, S15, S17, S18
Topik	Pendidikan Kesihatan S2, S3, S8, S10, S11, S13, S15, S17, S18 Pemantauan S2, S5, S6, S7, S10, S12, S14, S15 Aktiviti Fizikal S3, S8, S9, S10, S11, S18, S15 Peningkatan Mood S1, S2, S3, S4, S6, S11 Perubatan S2, S6, S11, S12 Temu janji Klinik S4, S6, S16 Pengurangan Pengambilan Alkohol S14, S16 Amalan dan Tugas S9

Enam belas kajian lepas yang diteliti tidak menyatakan penggunaan mana – mana model psikologi. Sepuluh kajian lepas ada menyatakan penggunaan teori psikologi dengan enam daripadanya menerapkan teori kognitif tingkah laku manakala empat lagi kajian menerapkan teori tingkah laku. Kajian selebihnya ($n = 8$) tidak menyatakan penggunaan model dan teori psikologi.

Berdasarkan Jadual 4.4, pesanan teks bagi tujuan kegunaan di dalam intervensi dibina melalui pelbagai kaedah. Antaranya, pesanan teks dibina melibatkan sumber manusia dengan mengadakan sesi perbincangan bersama sekumpulan pakar kesihatan mental serta pesakit ($n = 3$), perbincangan bersama pesakit ($n = 2$) dan perbincangan bersama pakar ($n = 1$). Kaedah pembinaan pesanan teks yang lebih tersusun dan berstruktur digunakan oleh dua buah penyelidikan dengan merujuk kepada prosedur yang diperkenalkan oleh Redfern et al. (2014), manakala satu penyelidikan menjadikan manual panduan kesihatan sebagai rujukan dalam pembinaan pesanan teks tetapi tidak dinyatakan secara jelas mengenai proses yang terlibat. Sembilan daripada jumlah keseluruhan kajian yang diteliti tidak menyatakan kaedah pembinaan pesanan teks. Penerangan dapatan tentang langkah – langkah yang dijumpai dalam artikel – artikel kajian lepas (S1, S2, S4, S6, S14, S16 dan S18) dijelaskan pada perenggan – perenggan seterusnya.

Agyapong et al. (2017, 2018) dan Renfrew et al. (2020) tidak menerangkan dengan jelas langkah – langkah yang dilaksanakan semasa membina pesanan teks dibina sebelum ia digunakan di dalam intervensi. Melalui analisis pembacaan, Kodama et al. (2016) dan Xu et al. (2019) tidak membincangkan dengan jelas perkaitan teori psikologi sebagai asas kepada pembinaan pesanan teks.

Shingleton et al. (2016) menjalankan kajian keberkesanan pesanan teks berbentuk motivasi ke atas individu yang mempunyai masalah gangguan pemakanan. Sebelum pesanan teks dibina, maklumat pesakit dikumpulkan termasuk demografi, ketinggian dan berat, masalah gangguan pemakanan dan gejala psikologi lain seperti kemurungan, idea membunuh diri, psikosis, dan penggunaan bahan. Kemudian, pesakit diminta untuk melengkapkan satu soal selidik dan menghadiri satu sesi temu bual motivasi (*motivational interviewing*). Seperti Shingleton et al. (2016), Agyapong et al.

(2017, 2018) dan Xu et al. (2019) juga terlebih dahulu mengenal pasti masalah kesihatan mental peserta, ciri – ciri peserta intervensi yang ingin disasarkan dan objektif terapi. Manakala kajian – kajian lain mengambil kira aspek latar belakang pesakit luar psikiatri yang mempunyai idea untuk membunuh diri mengikut penilaian oleh pakar psikiatri (Kodama et al. 2016) dan masalah yang timbul kesan dari pengambilan alkohol (Bock et al. 2016). Ia bertujuan memastikan intervensi yang ingin disampaikan adalah bersesuaian dengan keperluan dan halangan yang dihadapi oleh kumpulan berisiko tinggi ini. Seterusnya, Objektif terapi ditetapkan supaya pesanan teks yang dibina mempunyai matlamat yang ingin dicapai, antaranya peningkatan dalam kekerapan kehadiran ke sesi terapi berkumpulan, peningkatan dalam tempoh terapi yang dihadiri dan pengurangan gejala.

Kemudian pesanan – pesanan teks dibina dengan menyelaraskan prinsip CBT, teori dan model psikologi yang dipilih. Pesanan teks yang dibina kemudian disusun mengikut pembelajaran modul mingguan dan sesi terapi. Setiap hari pesakit menerima pesanan teks yang berbeza. Ciri – ciri pesanan teks yang dibina antaranya adalah mempunyai nama peserta, topik, panjang pesanan teks, waktu kiriman, kekerapan pesanan teks, gaya bahasa dan penyesuaian individu adalah perkara yang dipertimbangkan dalam pembinaan pesanan teks. Kiriman pesanan teks boleh ditetapkan dengan kerjasama antara penyelidik dan peserta.

Bagi aspek semakan, pesanan teks yang telah dibina dalam kajian Kodama et al. (2016) disemak oleh dua orang pesakit luar psikiatri. Manakala dalam kajian Bock et al. (2016), 328 pesanan teks yang telah siap dibina disemak oleh penilai secara berasingan. Namun begitu, kajian tersebut tidak menyatakan latar belakang penilai dan aspek yang dinilai. Dalam beberapa kajian lain, tiada maklumat tentang kumpulan individu yang terlibat dalam pembinaan atau semakan pesanan teks ditemui (Agyapong et al. 2017, 2018; Renfrew et al. 2020; Shingleton et al. 2016). Aguilera et al. (2017) dan Xu et al. (2019) juga kurang menerangkan elemen – elemen dalam semakan. Ini menandakan masih terdapat kekaburan dalam proses keseluruhan pembinaan pesanan teks. Walaupun begitu, penambahbaikan ke atas pesanan teks dilakukan semasa intervensi sedang berlangsung berdasarkan maklum balas berterusan daripada pesakit dan pengetahuan yang diperolehi daripada penyelidikan bidang mHealth yang terkini

(Aguilera et al. 2017). Ia bertujuan untuk meningkatkan kebolegunaan pesanan teks dalam merawat kemurungan.

Secara keseluruhan, kaedah – kaedah yang dijumpai amat bagus dan tersusun kerana ia meneliti dengan baik tentang keperluan individu sasaran sebelum sesuatu pesanan teks dibina. Tambahan itu, kandungan pesanan teks yang dibina adalah berdasarkan keperluan yang dinyatakan pesakit menjadikan ia lebih bermakna dan berpotensi untuk mengurangkan gejala. Walaupun begitu, sesetengah kajian lepas mempunyai kekurangan penjelasan dari pemilihan topik, segi jumlah perkataan, gaya bahasa dan nada dan elemen – elemen semakan.

d. Topik dan Kaedah Pemilihannya

Bahagian analisis keperluan kajian ini juga bertujuan untuk mengenal pasti kaedah pemilihan topik yang digunakan oleh ahli bidang kesihatan mental semasa membina pesanan teks, namun hasil pembacaan mendapati kebanyakan kajian tidak menyatakan proses pemilihan topik. Topik – topik yang dijumpai melalui pembacaan adalah seperti di dalam Jadual 4.4. Topik ‘Pendidikan Kesihatan’ adalah yang paling banyak disampaikan di dalam intervensi lepas (n = 9) diikuti dengan topik ‘Pemantauan’ (n = 8), ‘Aktiviti Fizikal’ (n = 7), ‘Peningkatan Mood’ (n = 6), ‘Perubatan’ (n = 4), ‘Temu janji Klinik’ (n = 3), ‘Pengurangan Pengambilan Alkohol’ (n = 2) dan ‘Amalan dan Tugas’ (n = 1).

Walaupun kajian – kajian lepas ada menyatakan jenis pesanan teks yang digunakan di dalam intervensi masalah kesihatan mental, namun kebanyakannya kurang menjelaskan kaedah pemilihan topik dan perkataan yang bersesuaian untuk pemulihan sesuatu masalah kesihatan mental. Daripada tinjauan literatur, 114 ayat telah dikumpulkan berdasarkan lampiran yang disertakan oleh penyelidik dari kajian – kajian lepas. Jadual 4.5 menunjukkan beberapa contoh pesanan teks mengikut jenis. Ayat – ayat yang dijumpai telah dikelaskan oleh penyelidik asal sebagai berbentuk sokongan, galakan, peringatan, sokongan sosial, ambil berat, nada, kesan positif dan negatif, pemantauan mood dan lain – lain.

Jadual 4.5 Contoh dan jenis pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental

Jenis Pesanan Teks	Contoh Pesanan Teks	Sumber
Sokongan	<i>"What lies behind you and what lies before you are tiny matters compared to what lies within you. Have faith in yourself and success can be yours."</i>	Agyapong et al. (2017)
Sokongan Sosial	<i>"Good afternoon. We are sending these SMS for some time. Realizing that this is a phase and that you can count with our help, might give you the strength needed. Start today."</i>	Almeida et al. (2018), Agyapong et al. (2018)
Nada	<i>"Hey Dad, it looks like you've lost some weight, keep at it!"</i>	Van Stolk – Cooke et al. (2015)
Ambil Berat	<i>"I care a lot about you and I know you can do this!"</i>	Van Stolk – Cooke et al. (2015)
Peringatan	<i>"You have an appointment"</i>	Kauppi et al. (2015)
Pemantauan mood	<i>"[FIRST NAME] What is your mood right now on a scale of 1 – 9 (9 being best)? Please respond with a number and a message about what you are doing or thinking"</i>	Aguilera et al. (2017)

e. Interpretasi Dapatan

Hasil daripada tinjauan literatur ini telah memberi pengetahuan awal tentang latar belakang keperluan pembangunan model yang dicadangkan. Sebagai rumusan analisis kandungan ke atas 18 artikel, masih kurang kajian yang menumpukan kepada model pembinaan pesanan teks yang bersesuaian untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Model pembinaan pesanan teks ini dirasakan amat perlu kerana ia dapat dijadikan panduan oleh ahli bidang kesihatan mental yang ingin menyampaikan terapi berasaskan pesanan teks. Selain itu, hasil daripada bacaan literatur menunjukkan bahawa terdapat pelbagai topik dan jenis pesanan teks yang digunakan di dalam penyampaian pelbagai jenis masalah kesihatan mental. Namun, masih tidak jelas tentang model psikologi, teori psikologi, topik dan perkataan yang digunakan khusus dalam terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ini membuktikan bahawa terdapat keperluan untuk mengenal pasti model, teori psikologi, topik, perkataan yang sesuai digunakan semasa penyampaian terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Melalui pembacaan, kaedah pembinaan pesanan teks yang pernah digunakan oleh kebanyakan penyelidik lepas adalah bergantung sepenuhnya kepada kepakaran dan ilmu pengetahuan ahli bidang

kesihatan mental serta penglibatan pesakit. Amat sedikit penyelidikan yang menerangkan proses pembinaan pesanan teks secara jelas dan terperinci. Daripada hasil pembacaan juga didapati bahawa kaedah berbantuan komputer seperti teknik pemodelan topik tidak pernah digunakan bersama dengan kepakaran manusia oleh penyelidik – penyelidik lepas dalam penentuan topik serta perkataan bagi tujuan pembinaan ayat pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Oleh itu, Fasa II kajian ini menggunakan teknik pemodelan topik dan dibantu oleh sekumpulan pakar bagi meneliti topik dan perkataan sebelum keseluruhan model PESAN dapat dibina.

f. Pengesahan Ketepatan Maklumat

Pengesahan maklumat dapatan yang diperoleh dari analisis kandungan perlu dilaksanakan. Seperti yang telah diterangkan di dalam Bab 3, pengesahan maklumat dapatan dilaksanakan dengan menggunakan tiga strategi. Pertama, laporan akhir berkenaan tema – tema yang dijumpai di dalam analisis kandungan disemak oleh penyelia utama kajian ini bagi menentukan ketepatan dapatan kualitatif. Melalui semakan dan perbincangan, istilah bagi tema – tema yang dikemukakan oleh penyelidik telah diperbaiki supaya ia lebih bertepatan dengan konteks kandungan artikel. Kedua, perbincangan bersama seorang rakan yang mempunyai minat di dalam bidang kajian yang sama untuk meningkatkan nilai ketepatan. Beliau menyemak laporan akhir yang telah ditulis, kemudian mengajukan soalan – soalan tentang beberapa aspek latar belakang kajian yang kurang jelas. Daripada proses itu, beliau bersetuju dan mengesahkan ketepatan dapatan analisis kandungan artikel. Ketiga, hasil daripada tinjauan literatur disusun dan dipersembahkan di dalam bentuk penulisan artikel tinjauan literatur. Kemudian, artikel tersebut dihantar kepada sidang editor jurnal bagi mendapatkan khidmat penilai luar untuk menyemak keseluruhan laporan dapatan selain bagi tujuan penerbitan. Semakan kali kedua dan penambahbaikan dijalankan oleh penyelidik berdasarkan komen yang diberikan oleh dua orang penilai luar. Kemudian, artikel yang telah ditambahbaik telah dihantar semula kepada penilai luar bagi mendapatkan maklum balas pengesahan. Hasilnya, para penilai luar bersetuju dan mengesahkan penambahbaikan yang telah dibuat dan dapatan tinjauan literatur diterbitkan di dalam bentuk jurnal artikel.

Selain daripada dapatan melalui tinjauan literatur secara sistematik, dapatan daripada bacaan literatur (Bab 2) juga telah menemukan beberapa elemen – elemen yang diguna pakai oleh penyelidik – penyelidik lepas semasa pembinaan ayat pesanan teks di dalam intervensi mereka. Dapatan daripada bahagian ini akan digunakan di dalam Fasa II : Reka bentuk dan Pembangunan Model bagi tujuan pembangunan keseluruhan model.

4.2.2 Dapatan Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental Di Peringkat Antarabangsa Dan Kebangsaan

Bahagian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti jika terdapat keperluan untuk meneruskan kajian ini dalam bidang kesihatan mental. Selain itu, dapatan dari bahagian ini juga digunakan untuk memilih skop kajian dari sudut jenis masalah kesihatan mental yang ingin ditumpukan.

a. Statistik Sumber Sekunder

Analisis ke atas data sumber sekunder yang diterbitkan oleh agensi – agensi kesihatan awam dan swasta dilakukan. Jadual 4.6, Jadual 4.7 dan Jadual 4.8 masing – masing menunjukkan statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk antarabangsa pada tahun 2017 (Ritchie & Roser 2018), penduduk di Amerika Syarikat (National Institute of Mental Health Information Resource Center 2018; American Heart Association 2019) dan United Kingdom (Mental Health Foundation 2016).

Jadual 4.6 Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk antarabangsa

Penyakit Mental	Statistik
Keresahan	3.76%
Kemurungan	3.44%
Penyalahgunaan Alkohol	1.4%
Penyalahgunaan Dadah	0.94%
Bipolar	0.6%
Skizofrenia	0.25%
Kecelaruan Pemakanan	0.21%

Jadual 4.7 Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di Amerika Syarikat

Penyakit Mental	Statistik
Keresahan	19.1%
Kecelaruan Personaliti	9.1%
Kemurungan	6.7%
Pasca – Trauma Kemurungan	3.5%
Bipolar	2.8%
Obsessi	1.0%
Skizofrenia	0.25% – 0.64%
Penyalahgunaan Ubat	8% – 12%
Penyalahgunaan Alkohol	19%
Penyalahgunaan Dadah	65.7%

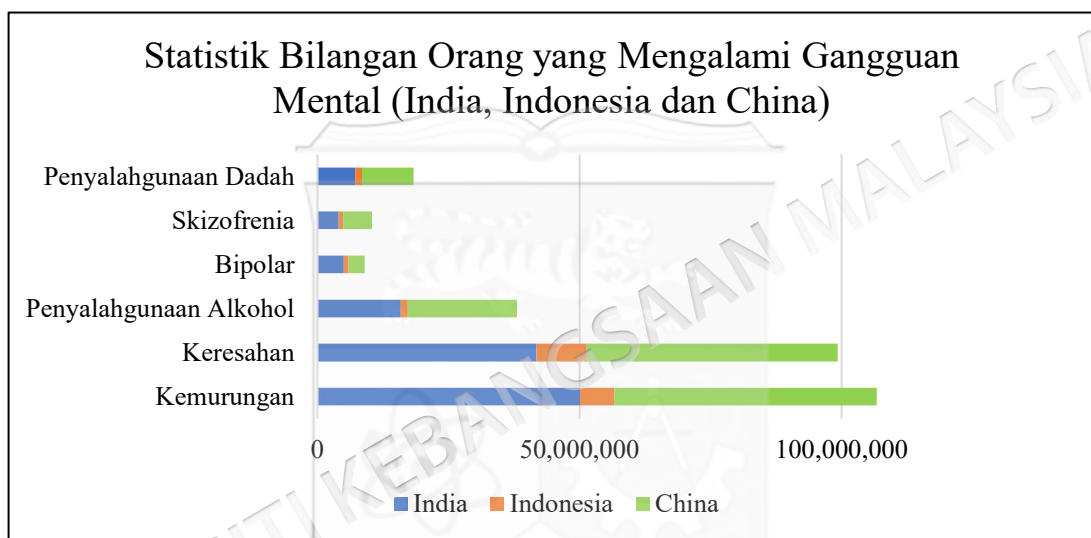
Jadual 4.8 Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di United Kingdom

Penyakit Mental	Statistik
Keresahan	5.9%
Kemurungan	3.3%
Fobia	2.4%
Obsessi	1.3%
Panik	0.6%
Lain – lain	7.8%

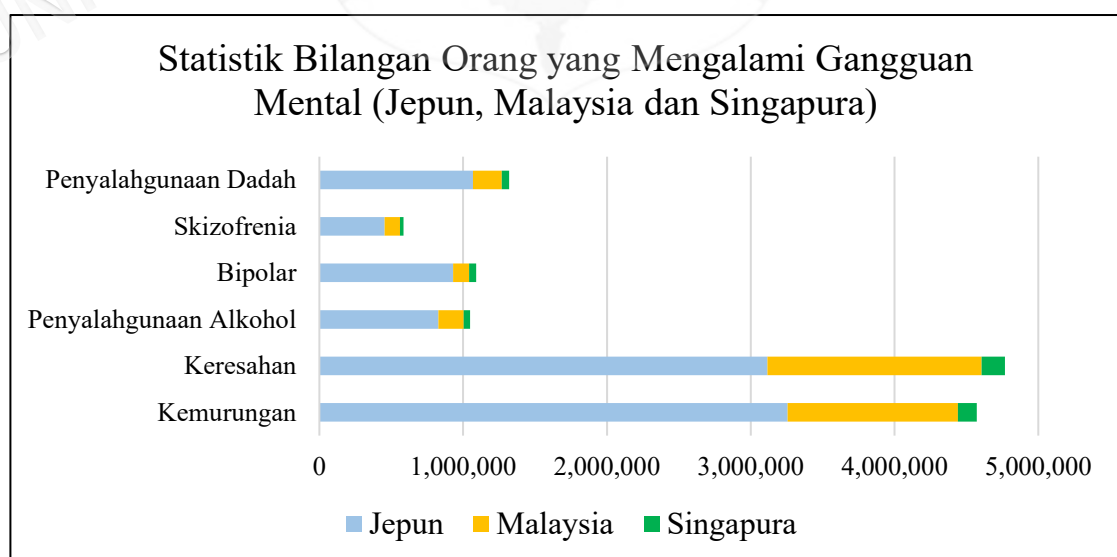
Jadual 4.6 menunjukkan keresahan, kemurungan dan penyalahgunaan alkohol adalah tiga penyakit mental yang sering dialami di seluruh dunia. Statistik menunjukkan keresahan berada pada kedudukan paling atas diikuti oleh kemurungan dan penyalahgunaan alkohol. Perbandingan kedudukan ketiga – tiga penyakit mental tersebut dibuat antara negara – negara lain termasuk Amerika Syarikat dan United Kingdom. Jadual 4.7 menunjukkan di Amerika Syarikat, keresahan berada pada kedudukan teratas diikuti oleh penyalahgunaan alkohol dan kemurungan. Berdasarkan jadual 4.8 dapat dilihat bahawa kedudukan keresahan dan kemurungan mengatasi kedudukan penyakit mental yang lain di United Kingdom.

Selain daripada itu, dapatan mengenai statistik bilangan orang yang mengalami gangguan mental di India, Indonesia, China, Jepun, Singapura dan Malaysia yang diperoleh daripada tinjauan di laman sesawang ourworldindata.org dipaparkan dalam Rajah 4.2 dan Rajah 4.3. Statistik dalam kedua – dua rajah adalah berdasarkan data yang diterbitkan pada tahun 2019 (Dattani et al. 2019). Analisis ke atas statistik ini mendapati kemurungan adalah gangguan mental yang paling banyak dialami oleh penduduk di

negara India, China dan Jepun, manakala keresahan berada pada kedudukan kedua. Sebaliknya bagi negara Indonesia, Malaysia dan Singapura di mana keresahan merupakan gangguan mental yang paling banyak dialami oleh penduduk diikuti dengan kemurungan. Seterusnya, penyalahgunaan alkohol berada di kedudukan ketiga bagi negara India, Indonesia dan China. Manakala gangguan mental ketiga yang paling banyak dialami di negara Jepun, Malaysia dan Singapura ialah penyalahgunaan dadah. Selain itu, statistik penyalahgunaan alkohol di Malaysia adalah lebih tinggi berbanding dua gangguan mental yang lain.



Rajah 4.2 Statistik bilangan orang yang mengalami gangguan mental (India, Indonesia dan China)



Rajah 4.3 Statistik bilangan orang yang mengalami gangguan mental (Jepun, Malaysia dan Singapura)

b. Statistik Sumber Primer

Selain tinjauan statistik dari sumber sekunder, kajian ini juga menjalankan tinjauan tahap kesihatan mental masyarakat Malaysia melalui satu soal selidik. Tujuan tinjauan soal selidik ini dijalankan adalah bagi menguatkan lagi justifikasi keperluan terhadap kajian ini serta menjelaskan tentang pemilihan jenis penyakit mental untuk kajian ini. Soal selidik yang digunakan dalam kajian ini meliputi (A) Demografi, (B) Penilaian tahap keresahan, (C) Penilaian tahap stress dan (D) Penilaian tahap kemurungan.

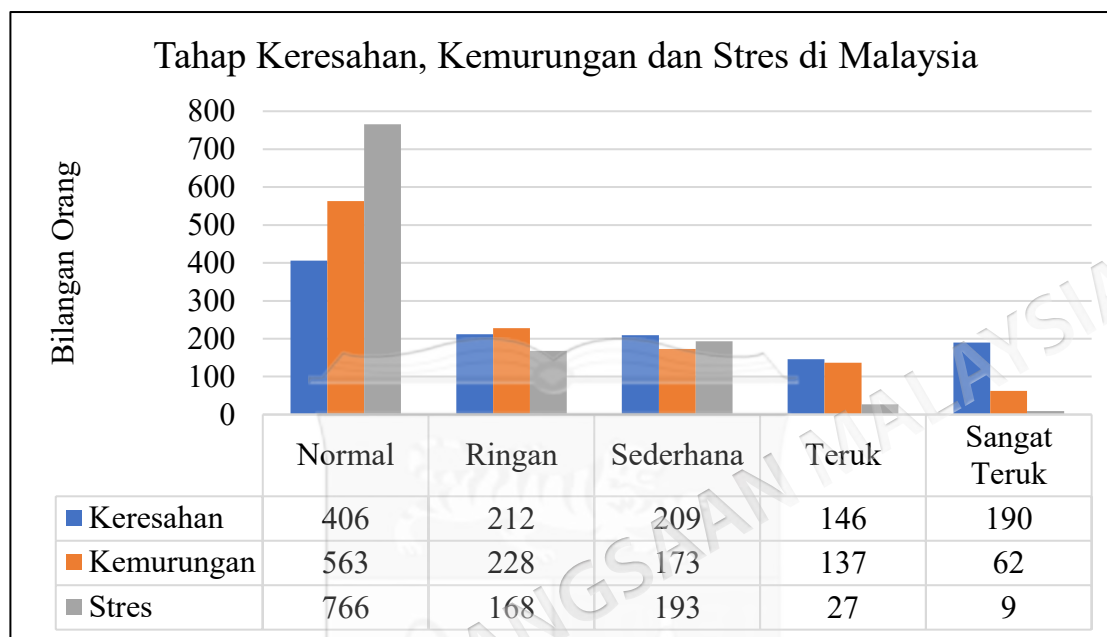
Soal selidik ini melibatkan seramai 1163 orang yang menetap di Malaysia dan mempunyai latar belakang yang pelbagai. Jadual 4.9 menunjukkan demografi responden yang terdiri daripada pelbagai latar belakang. Data daripada bahagian B, C dan D dianalisis melalui pengukuran statistik bagi menentukan taburan deskriptif dan skor min tahap keresahan, stres dan kemurungan responden. Ini dilaksanakan dengan menggunakan perisian *Microsoft Excel*. Seterusnya, setiap skor min ditafsirkan sama ada kepada tahap normal, ringan, sederhana, teruk, sangat teruk dengan berpanduan Jadual 3.7 (Skor bagi tahap keresahan, stres dan kemurungan) seperti yang dipaparkan dalam Bab 3.

Jadual 4.9 Demografi responden

		n
Jantina	Perempuan	833
	Lelaki	330
Kaum	Melayu	1080
	Cina	10
	India	11
	Lain – lain Bumiputera	60
	Lain – lain Bukan Bumiputera	2
Umur	18 – 19	376
	20 – 24	116
	25 – 29	279
	30 – 34	191
	35 – 39	101
	40 – 44	54
	45 – 49	17
	50 – 55	14
	56 dan ke atas	15

Dapatan keseluruhan bagi tahap keresahan, kemurungan dan stres di Malaysia dipaparkan dalam Rajah 4.4. Kajian ini berminat untuk mengetahui sejauh mana tahap

kesihatan mental penduduk Malaysia sehingga memerlukan perhatian dan kaunseling. Bagi tujuan itu, bilangan orang yang mengalami masalah kesihatan mental pada tahap ringan, sederhana, teruk dan sangat teruk dikumpulkan menjadi satu data mengikut kumpulan keresahan, kemurungan dan stres.



Rajah 4.4 Tahap keresahan, kemurungan dan stres di Malaysia

Berdasarkan dapatan yang ditunjukkan dalam Jadual 4.10, 600 orang daripada 1163 orang responden mengalami kemurungan. Manakala, lebih separuh daripada jumlah responden yang terlibat mengalami keresahan. Analisis ke atas hasil tinjauan statistik dan soal selidik membuktikan bahawa tahap kesihatan mental di seluruh dunia dan di Malaysia adalah membimbangkan. Dapatan juga menunjukkan kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol adalah yang sering dialami oleh individu di Malaysia. Ini menguatkan lagi justifikasi bahawa terdapat keperluan kajian ke atas kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Jadual 4.10 Statistik masalah kesihatan mental yang dialami oleh penduduk di Malaysia (Dapatan Melalui Soal Selidik)

Penyakit Mental	Statistik (n = 1163)
Keresahan	65.10% (n = 757)
Kemurungan	51.60% (n = 600)
Stres	34.14% (n = 397)

4.2.3 Dapatan Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks Untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

Dalam fasa analisis keperluan, satu soal selidik diedarkan kepada ahli bidang kesihatan mental bertujuan untuk mengenal pasti amalan mereka dalam terapi pesanan teks. Selain itu, ia juga bertujuan untuk menyediakan bukti terhadap keperluan membangunkan model PESAN.

a. Kajian Rintis

Satu kajian rintis telah dijalankan bagi menguji set soal selidik sebelum kajian sebenar dilaksanakan. Seramai 30 orang responden telah terlibat di dalam kajian rintis. Demografi responden bagi kajian rintis ditunjukkan dalam Jadual 4.11. Menurut Ruel et al. (2016), nilai alfa Cronbach yang boleh diterima adalah melebihi 0.70. Manakala Mohamad Majid Konting (2005) menyatakan nilai alfa Cronbach yang boleh diterima adalah melebihi 0.60. Berdasarkan dapatan kajian rintis ini, nilai alpha Cronbach bagi set soal selidik tersebut ialah 0.725. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa set soal selidik yang digunakan di dalam kajian ini adalah baik dan sesuai digunakan dalam kajian sebenar.

Jadual 4.11 Demografi responden kajian rintis

		n = 30
Profession	Kaunselor	24
	Jururawat	6
Bidang Kepakaran	Psikologi Sosial	13
	Psikologi Klinikal dan Kesihatan Mental	10
	Kaunseling	3
	Kaunseling Kesihatan Mental	2
	Kaunseling keluarga	3
	Pentaksiran	4
	Rawatan & pencegahan kecelaruan mental	7
	Psikopatologi perkembangan bayi dan kanak – kanak	1
Pengalaman Bekerja	5 – 10 tahun	15
	11 – 15 tahun	14
	22 tahun	1
Tahap Pelajaran	Diploma	6
	Sarjana Muda	5
	Sarjana	17
	Doktor Falsafah	2

b. Kajian Sebenar

Dapatan analisis ke atas soal selidik dalam kajian sebenar terbahagi kepada bahagian latar belakang bidang pekerjaan responden dan bahagian lapar item keperluan kajian. Bahagian latar belakang dipaparkan dalam Jadual 4.12. Manakala lapar item keperluan kajian bertujuan untuk mengenal pasti amalan serta pengetahuan ahli bidang kesihatan mental dalam terapi pesanan teks dan keperluan pembangunan model.

i. Demografi Responden

Jadual 4.12 Latar belakang bidang pekerjaan responden kajian sebenar

		n = 82
Profession	Kaunselor	58
	Jurupulih	8
	Pegawai Psikologi	7
	Jururawat	5
	Pakar Psikologi	2
	Guru Bimbingan Kaunseling	2
Bidang Kepakaran	Psikologi Sosial	35
	Psikologi Klinikal dan Kesihatan Mental	12
	Psikologi kaunseling dan komunikasi	7
	Pentaksiran	6
	Rawatan & pencegahan kecelaruan mental	6
	e-kesihatan mental	6
	Kaunseling	5
	Perubatan am	4
	Penagihan bahan	4
	Kaunseling pelajar	4
	Umum	2
	Psikologi Organisasi	1
	Psikologi Kesihatan Wanita	1
	Rehabilitasi	1
	Kaunseling keluarga	1
Pengalaman Bekerja	5 – 10 tahun	44
	11 – 15 tahun	25
	16 – 20 tahun	8
	21 – 25 tahun	4
	28 tahun	1
Tahap Pelajaran	Diploma	12
	Sarjana Muda	29
	Sarjana	36
	Doktor Falsafah	5

Seramai 82 orang responden telah terlibat di dalam kajian sebenar. Semua responden yang terlibat dalam kajian sebenar ini mempunyai profession yang berkaitan dengan kesihatan mental termasuk profession jurupulih dan jururawat. Rata – rata responden yang menyertai soal selidik ini mempunyai bidang kepakaran pengkhususan

dalam psikologi sosial. Semua responden mempunyai pengalaman bekerja sekurang – kurangnya 5 tahun. Bagi item tahap pelajaran pula, kebanyakan responden memiliki sarjana, diikuti dengan sarjana muda, diploma dan doktor falsafah. Dapatan ini menunjukkan bahawa responden dalam bahagian ini mempunyai kelayakan yang mencukupi untuk menjawab soal selidik.

ii. Keperluan Pembangunan Model

Berdasarkan Jadual 4.13, 64 daripada 82 orang responden menyatakan mereka pernah menyampaikan terapi kesihatan mental melalui pesanan teks secara dalam talian. Hanya 6% daripada responden tidak berpendapat bahawa pesanan teks boleh menyokong pesakit yang mengalami kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol tahap sederhana. Di samping itu, kebanyakan responden bersetuju bahawa terdapat keperluan untuk menjalankan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol menggunakan pesanan teks bukan sahaja semasa pandemik COVID – 19 (84%) tetapi juga dalam mana – mana situasi lain (77%). Selain itu, hanya 8 daripada jumlah responden menyatakan bahawa terdapat panduan pembinaan pesanan teks yang memfokuskan kepada terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol, tetapi hanya empat daripada mereka mengisi maklumat sumber. Daripada empat respon, hanya seorang yang memberikan pautan sumber. Responden selebihnya tidak memberikan jawapan berkaitan sumber panduan. Selain itu, 98% daripada responden bersetuju bahawa pesanan teks perlu dibina dengan langkah yang betul untuk memastikan terapi yang sesuai dapat disampaikan kepada individu yang mempunyai masalah kesihatan mental yang disasarkan. Selain itu, 91% daripada mereka bersetuju proses membina pesanan teks yang sesuai untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol perlu berdasarkan unsur topik, perkataan dan jenis pesanan teks yang pelbagai. Akhir sekali, 96% responden menyatakan bahawa terdapat keperluan untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Jadual 4.13 Keperluan pembangunan model

Item	Bilangan, Peratusan (n, %)	
	Ya	Tidak
1. Adakah anda menyampaikan terapi masalah kesihatan mental menggunakan pesanan teks sebagai alternatif kepada rawatan bersemuka?	64 (78%)	18 (22%)
2. Pada pendapat anda, adakah pesanan teks sedikit sebanyak dapat memberi sokongan kepada individu yang mengalami kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol pada tahap ringan?	77 (94%)	5 (6%)
3. Pada pendapat anda, adakah menjadi keperluan bagi pakar untuk menjalankan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol (tahap ringan) melalui pesanan teks semasa pandemik COVID19?	69 (84%)	13 (16%)
4. Pada pendapat anda, adakah menjadi keperluan bagi pakar untuk menjalankan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol (tahap ringan) melalui pesanan teks dalam apa jua situasi? (contoh; semasa pandemik atau tidak, perkhidmatan klinik sukar atau mudah dicapai, tahap kesediaan diri individu untuk mendapatkan rawatan dan lain – lain)	63 (77%)	19 (23%)
5. Di dalam pengetahuan anda, adakah terdapat panduan pembinaan pesanan teks yang menumpukan kepada terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	8 (10%)	74 (90%)
6. Pada pendapat anda, adakah pesanan teks perlu dibina dengan langkah yang betul bagi memastikan terapi yang bersesuaian dapat disampaikan kepada individu yang mengalami masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	80 (98%)	2 (2%)
7. Pada pendapat anda, adakah proses pembinaan pesanan teks yang bersesuaian untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol perlu berasaskan elemen topik, perkataan dan jenis pesanan yang pelbagai?	75 (91%)	7 (9%)
8. Adakah perlu untuk membangunkan satu model pembinaan pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	79 (96%)	3 (4%)

4.3 DAPATAN FASA II (A): ANALISIS TOPIK DAN PERKATAAN

Fasa ini dijalankan bagi mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian berikut:

Tujuan : Menganalisa topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

Persoalan Kajian: *Apakah topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?*

4.3.1 Peringkat Pertama: Uji kaji Percubaan ke atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik

Dalam peringkat pertama fasa ini, uji kaji percubaan ke atas 28 sampel pesanan teks bagi setiap set data kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol telah dilaksanakan. Dalam penerangan seterusnya, teknik merujuk kepada sepuluh pendekatan pemodelan topik yang diambil dalam uji kaji percubaan ini (GPUPDMM, BTM, GPUDMM, GSDMM, LDA, PTM, SATM, WNTM, LFLD, LFDMM) manakala model merujuk kepada setiap teknik dengan tetapan hiperparameter yang berbeza. Setiap set data menjalani uji kaji yang menggunakan set kombinasi hiperparameter $\alpha = \{0.05, 0.1\}$, $\beta = \{0.01, 0.1\}$ dan $K = \{5, 8, 11, 14, 17, 20\}$. Ini menjadikan dua puluh empat model berbeza diuji bagi setiap teknik pemodelan topik dari setiap set data. Setiap model dijalankan sebanyak 20 kali, dan purata prestasi pengelasan, pengelompokan, dan koheren bagi setiap set data kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dilaporkan pada bahagian berikutnya.

a. Prestasi Pemodelan Topik ke atas Pesanan Teks Terapi Kemurungan

i. Ketepatan Pengelasan

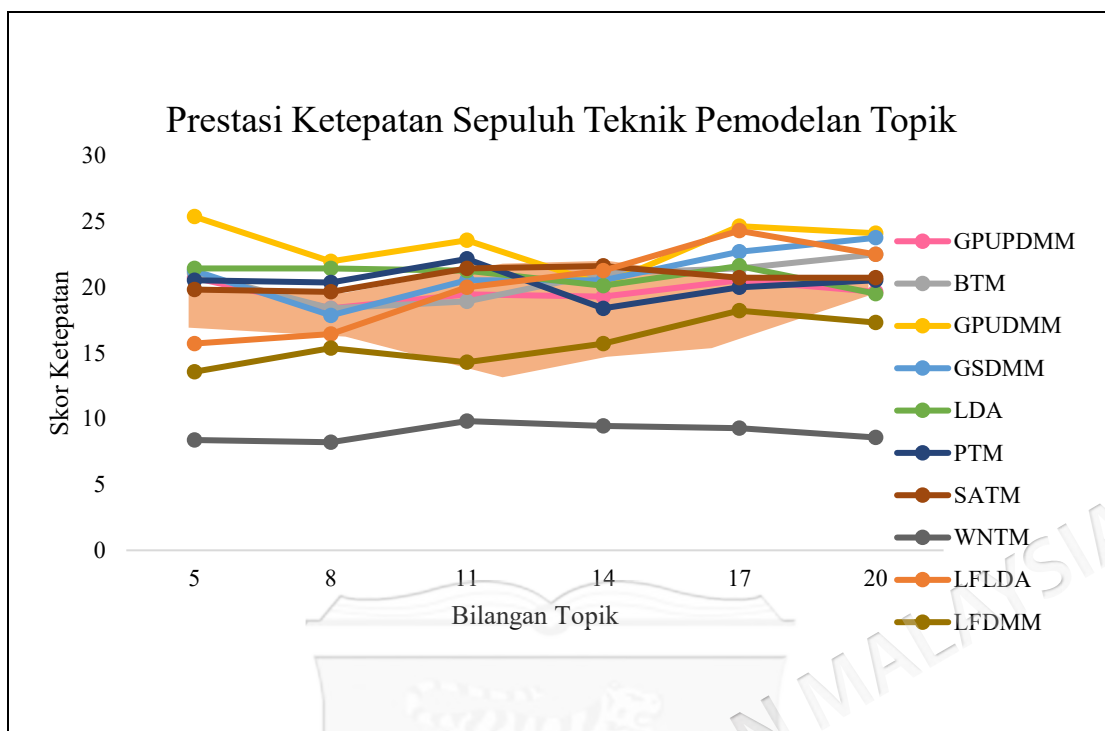
Untuk setiap bilangan topik, empat model dilatih menggunakan kesemua sepuluh teknik pemodelan topik. Setiap model menggunakan kombinasi hiperparameter α dan β yang berbeza. Ketepatan pengelasan pesanan teks untuk terapi kemurungan menggunakan sepuluh teknik pemodelan topik ditunjukkan dalam Jadual 4.14 dengan skor ketepatan tertinggi ditebalkan bagi setiap model mengikut bilangan topik. Sebagai contoh, skor ketepatan tertinggi GPUPDMM dengan 5 topik adalah 20.71429 iaitu apabila $\alpha = 0.05$ dan $\beta = 0.1$. Skor – skor tertinggi tersebut digunakan untuk melakar graf garisan Rajah 4.5.

Jadual 4.14 Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Kemurungan)

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
alfa	beta	K	Ketepatan (%)									
0.05	0.01	5	18.75000	10.71429	21.25001	15.35714	15.53570	20.5357	19.46428	7.678575	15.71429	13.21429
0.05	0.01	8	18.39285	18.39285	18.03571	17.85713	16.07142	17.85714	16.96429	6.964289	15.00000	13.75000
0.05	0.01	11	18.21428	18.03571	23.39287	15.53571	17.67857	19.64286	16.78571	9.821428	13.75000	13.57143
0.05	0.01	14	19.28571	19.28571	16.25000	15.89285	17.67856	16.42857	15.71428	8.035713	21.25000	14.28571
0.05	0.01	17	15.00000	21.42857	19.82143	18.03571	21.60713	17.49999	19.82143	9.285723	20.17857	18.21429
0.05	0.01	20	19.10715	20.71427	21.60713	19.46429	17.33572	14.99999	20.71429	8.214291	21.07143	17.32143
0.05	0.1	5	20.71429	13.39286	21.07144	15.53571	21.42856	18.57143	17.85714	8.214287	14.82143	13.57143
0.05	0.1	8	18.39285	13.21428	21.60715	16.78571	21.42856	17.67858	19.64286	5.714286	15.35714	15.35714
0.05	0.1	11	18.03570	16.60715	16.60713	18.39286	20.89285	17.50000	20.00000	8.035721	18.39286	10.53571
0.05	0.1	14	18.39286	19.28572	20.17857	19.10715	20.11277	18.03571	20.89285	7.678577	20.00000	13.75000
0.05	0.1	17	18.39284	19.28571	22.67856	22.67857	18.60902	19.64286	16.25000	6.785718	18.92857	15.00000
0.05	0.1	20	17.85714	22.50000	16.78571	17.50000	18.23308	20.53571	20.17857	8.214294	20.71429	13.92857
0.1	0.01	5	17.67857	21.07142	18.75000	16.42857	17.67856	18.03572	17.50000	8.21429	14.46429	12.32143
0.1	0.01	8	15.71428	16.60713	18.03571	16.96428	19.10714	20.35713	19.46429	8.214289	16.42857	14.46429
0.1	0.01	11	19.46428	18.92857	23.57142	12.67857	21.25000	19.64286	14.46429	9.464285	20.00000	13.39286
0.1	0.01	14	11.96429	21.07142	18.03571	20.53571	17.14285	17.14284	21.60715	9.464282	20.89286	15.71429
0.1	0.01	17	18.21428	19.64284	24.64286	19.46429	19.82143	17.85713	17.50000	8.035719	24.28571	17.85714
0.1	0.01	20	19.64285	21.07142	20.35714	19.64285	19.50728	18.92857	19.46428	8.571435	22.50000	17.14286
0.1	0.1	5	16.24999	12.14286	25.35714	21.25000	17.14286	19.64286	19.82144	8.392859	14.64286	13.21429

bersambung..

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
alfa	beta	K	Ketepatan (%)									
sambungan...												
0.1	0.1	8	17.32142	14.28570	21.96429	15.53572	18.03571	18.92857	17.14284	8.214284	15.17857	14.28571
0.1	0.1	11	17.50000	17.67857	16.96429	20.53571	19.2857	22.14285	21.42858	8.571433	18.92857	14.28571
0.1	0.1	14	17.14286	17.67857	18.75000	14.28571	18.92857	18.39286	20.17857	8.214284	21.25000	14.10714
0.1	0.1	17	20.53571	19.46428	22.14286	20.35714	18.75000	20.00000	20.71429	8.035718	20.17857	15.71429
0.1	0.1	20	16.96429	20.89286	24.10715	23.75000	17.32143	18.21430	20.71428	8.392862	19.10714	14.28571



Rajah 4.5 Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Kemurungan)

Rajah 4.5 menunjukkan skor terbaik bagi purata ketepatan yang dihasilkan oleh setiap teknik pemodelan topik. Daripada rajah tersebut, dapat dilihat bahawa GPUDMM mencapai skor ketepatan yang lebih tinggi berbanding dengan teknik – teknik pemodelan topik lain. Selain GPUDMM, LDA mempamerkan prestasi yang lebih baik daripada teknik yang lain, namun begitu skor ketepatannya berkurangan apabila $K = 11$. Sebaliknya, skor SATM dan PTM lebih tinggi daripada LDA pada $K = 11$. Selain itu, dapat diperhatikan bahawa skor SATM secara konsisten lebih tinggi daripada PTM apabila $K > 11$. Kawasan berwarna di bawah garisan skor SATM dalam Rajah 4.5 menunjukkan litupan skor – skor ketepatan yang diperoleh melalui tetapan hiperparameter berbeza yang digunakan pada teknik tersebut. Jurang ketara antara sempadan atas (skor tertinggi) dan sempadan bawah (skor terendah) kawasan berwarna bagi graf garisan SATM, menunjukkan bahawa ketepatan teknik ini dipengaruhi oleh tetapan hiperparameter.

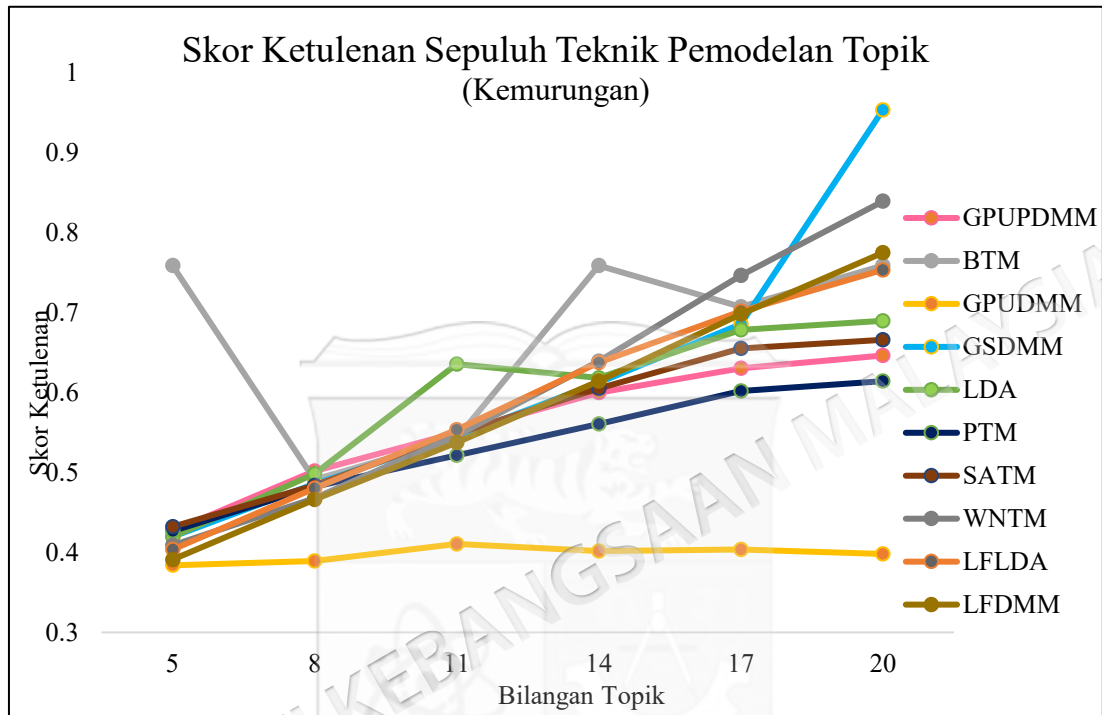
Secara keseluruhan, semua teknik pemodelan topik bergantung kepada tetapan hiperparameter kecuali untuk PTM, WNTM dan LFDMM. Selain itu, sukar untuk membezakan prestasi ketepatan antara LDA, PTM, SATM, BTM, GPUPDMM, GSDMM dan LFLDA. Melalui uji kaji ini juga, didapati bahawa prestasi ketepatan

SATM mengatasi teknik yang lain apabila $K = 14$, walaupun perbezaannya agak kecil. Sama seperti teknik pemodelan topik lain, kawasan berwarna di bawah skor garis SATM menunjukkan tetapan hiperparameter berbeza yang digunakan mempengaruhi skor ketepatannya. Walau bagaimanapun, tidak ada satu tetapan hiperparameter yang sentiasa melakukan yang terbaik untuk semua teknik. Oleh itu, tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data kemurungan yang terdapat dalam teknik SATM mesti dikenal pasti. Untuk mencapai matlamat ini, bilangan topik mesti dikenal pasti terlebih dahulu dengan membandingkan skor koheren.

ii. Pengelompokan

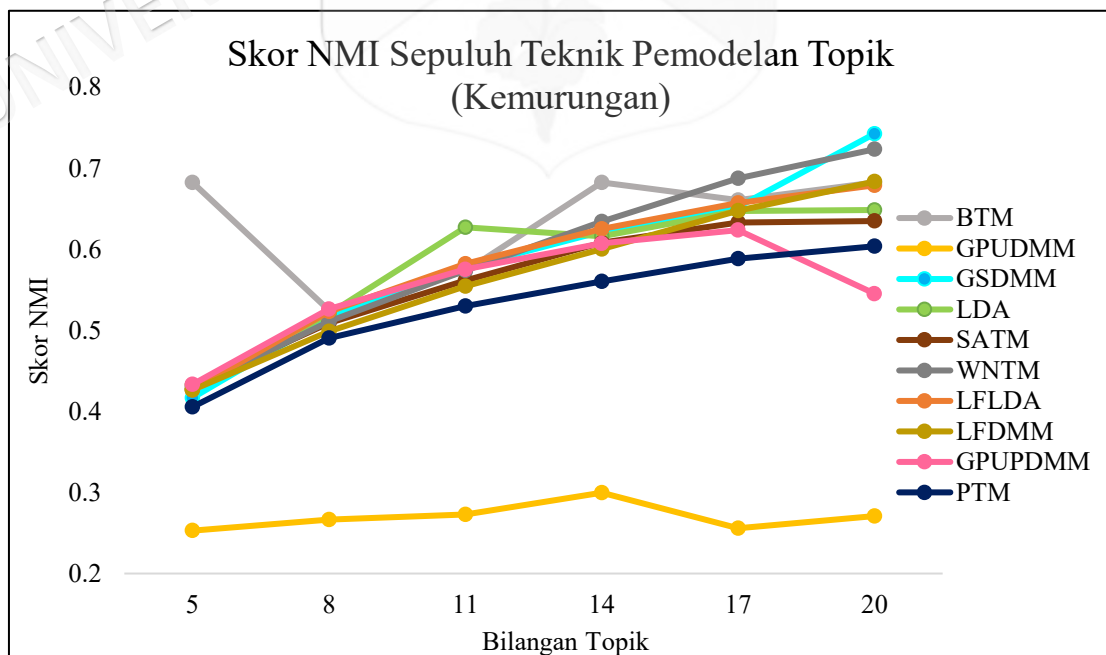
Pengelompokan teks ringkas ialah salah satu aspek terpenting dalam pemodelan topik teks ringkas kerana ia membantu mencari corak sasaran daripada set data. Keputusan penilaian pengelompokan iaitu skor purata ketulenan dan skor NMI bagi setiap teknik pemodelan topik untuk set data kemurungan dilaporkan dalam Jadual 4.15 dan Jadual 4.16. Skor ketulenan dan NMI berjulat dari 0 hingga 1. Skor tersebut ditafsirkan dengan semakin hampir nilainya kepada 1, semakin baik prestasi pengelompokannya (Nguyen et al. 2015). Skor tertinggi ketulenan dan NMI bagi setiap teknik pemodelan yang terdiri daripada nilai K yang berbeza ditebalkan. Berdasarkan Rajah 4.6 dan Rajah 4.7, secara keseluruhannya, semua teknik menghasilkan graf aliran menaik seiring dengan peningkatan bilangan topik. Sungguhpun begitu, perbezaan dalam skor ketulenan dan skor NMI antara semua teknik adalah agak kecil. Jika diimbak kembali prestasi teknik pemodelan topik dalam membuat pengelasan, GPUDMM mencapai skor ketepatan tertinggi dalam kebanyakan nilai K , tetapi skor ketulenan dan skor NMI-nya adalah yang paling rendah antara semua teknik. Ia menandakan bahawa antara semua teknik, GPUDMM adalah yang paling lemah dalam melabelkan sampel pesanan teks ke dalam kelompoknya. Sebaliknya, WNTM menunjukkan prestasi terbaik dalam penilaian pengelompokan, tetapi ia adalah teknik yang paling lemah dalam melakukan pengelasan. Di samping itu, dapat dilihat bahawa WNTM, LFLDA, LFDMM, PTM dan SATM melakukan pengelompokan yang konsisten dengan peningkatan nilai K . Melalui perbandingan, PTM mempunyai skor pengelompokan yang lebih rendah berbanding SATM, manakala BTM, LFLDA dan LFDMM mencapai skor pengelompokan yang lebih baik daripada SATM, namun prestasi ketiga – tiga teknik ini kurang stabil dalam

penilaian ketepatan. Selain itu, BTM dan LDA menunjukkan tren skor ketulenan dan NMI dengan turun naik yang ekstrim. Tren ini menjelaskan kedua – dua teknik ini bukanlah pilihan yang tepat untuk digunakan dalam membuat pengelompokan set data kemurungan dalam uji kaji sebenar di langkah seterusnya.



Rajah 4.6

Skor Ketulenan (Kemurungan)



Rajah 4.7

Skor NMI (Kemurungan)

Jadual 4.15 Ketulenan dan skor NMI bagi set data kemurungan

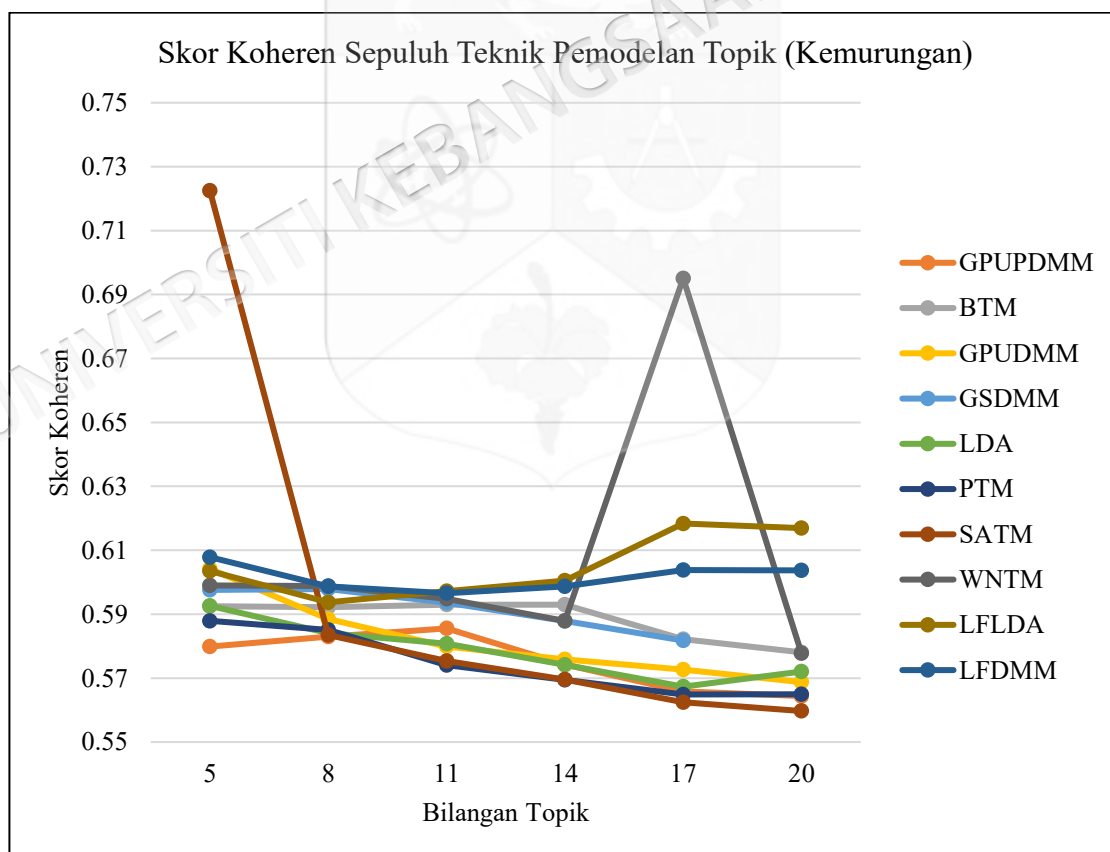
Hiperparameter Setting			GPUDMM		BTM		GPUDMM		GSDMM		LDA	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.417857	0.425876	0.414286	0.416376	0.382143	0.252914	0.405357	0.406002	0.408929	0.415019
0.05	0.01	8	0.501786	0.526157	0.480357	0.520803	0.389286	0.266413	0.460714	0.500385	0.480357	0.520393
0.05	0.01	11	0.550000	0.575275	0.541071	0.571686	0.410714	0.272698	0.521429	0.566419	0.555357	0.58122
0.05	0.01	14	0.600000	0.607123	0.625000	0.620695	0.387500	0.252877	0.592857	0.6086	0.614286	0.607562
0.05	0.01	17	0.608929	0.613878	0.694643	0.657476	0.391071	0.255051	0.685714	0.652361	0.678571	0.647102
0.05	0.01	20	0.630357	0.626735	0.746429	0.678809	0.398214	0.271053	0.753571	0.676954	0.655357	0.630804
0.05	0.1	5	0.426786	0.433227	0.401786	0.410658	0.382143	0.182524	0.408929	0.413965	0.419643	0.427012
0.05	0.1	8	0.464286	0.498011	0.444643	0.491957	0.380357	0.160422	0.485714	0.515681	0.483083	0.515961
0.05	0.1	11	0.523214	0.547775	0.512500	0.556724	0.392857	0.241281	0.544643	0.571924	0.554511	0.572768
0.05	0.1	14	0.526786	0.549973	0.580357	0.598649	0.382143	0.228630	0.587500	0.602022	0.618421	0.615845
0.05	0.1	17	0.514286	0.535211	0.623214	0.625732	0.400000	0.226833	0.639286	0.627759	0.650376	0.630177
0.05	0.1	20	0.505357	0.53165	0.655357	0.637174	0.382143	0.209538	0.637500	0.625905	0.68985	0.648373
0.1	0.01	5	0.412500	0.416514	0.758929	0.682375	0.375000	0.228145	0.398214	0.408431	0.407143	0.419384
0.1	0.01	8	0.460714	0.496553	0.491071	0.524606	0.382143	0.244265	0.464286	0.509208	0.498214	0.519187
0.1	0.01	11	0.546429	0.573531	0.542857	0.572961	0.398214	0.244369	0.512500	0.559044	0.635714	0.627091
0.1	0.01	14	0.589286	0.598237	0.758929	0.682375	0.401786	0.299699	0.612500	0.621934	0.539286	0.564183
0.1	0.01	17	0.630357	0.623586	0.707143	0.660411	0.403571	0.255858	0.676786	0.648348	0.662500	0.639644
0.1	0.01	20	0.646429	0.628933	0.758929	0.682375	0.392857	0.263347	0.771429	0.686622	0.598508	0.587873
0.1	0.1	5	0.412500	0.429707	0.398214	0.42454	0.383929	0.208994	0.419643	0.416739	0.40000	0.408587
0.1	0.1	8	0.483929	0.50592	0.458929	0.50223	0.382712	0.170255	0.476786	0.511386	0.483929	0.518469
0.1	0.1	11	0.532143	0.556472	0.526786	0.557382	0.376786	0.218757	0.544643	0.577649	0.541071	0.562290
0.1	0.1	14	0.510714	0.533195	0.526786	0.557382	0.383929	0.214897	0.592857	0.602988	0.596429	0.597243
0.1	0.1	17	0.516071	0.545196	0.601786	0.611919	0.380357	0.159718	0.650000	0.638752	0.639286	0.619921
0.1	0.1	20	0.538167	0.557694	0.657143	0.645052	0.376786	0.136325	0.953571	0.742384	0.662500	0.631568

Jadual 4.16 Ketulenan dan skor NMI bagi set data kemurungan

Hiperparameter Setting			PTM		SATM		WNTM		LFLDA		LFDMM	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.421429	0.39674	0.412500	0.42561	0.392857	0.414789	0.387500	0.413331	0.383929	0.422352
0.05	0.01	8	0.482143	0.490447	0.475000	0.495914	0.467857	0.501656	0.469643	0.523223	0.448214	0.498781
0.05	0.01	11	0.521429	0.526991	0.521429	0.54772	0.541071	0.57102	0.467857	0.51061	0.537500	0.554087
0.05	0.01	14	0.530357	0.544464	0.571429	0.585634	0.637500	0.633553	0.637500	0.624923	0.596429	0.589117
0.05	0.01	17	0.575000	0.566903	0.619643	0.611697	0.742857	0.687536	0.700000	0.657216	0.685714	0.640446
0.05	0.01	20	0.600000	0.593694	0.660714	0.630025	0.794643	0.69778	0.735714	0.667714	0.767857	0.68118
0.05	0.1	5	0.426786	0.405458	0.416071	0.418328	0.400000	0.423005	0.403571	0.426391	0.385714	0.409494
0.05	0.1	8	0.453571	0.462803	0.475000	0.495481	0.453571	0.487762	0.480357	0.512058	0.466071	0.490268
0.05	0.1	11	0.508929	0.521043	0.539286	0.560547	0.542857	0.56715	0.539286	0.567765	0.532143	0.545653
0.05	0.1	14	0.525000	0.529025	0.585714	0.584522	0.639286	0.632996	0.6375	0.625063	0.608929	0.600149
0.05	0.1	17	0.526786	0.531071	0.614286	0.606036	0.746429	0.685498	0.682143	0.645041	0.646429	0.615028
0.05	0.1	20	0.533929	0.53652	0.651786	0.630517	0.803571	0.702796	0.753571	0.678857	0.673214	0.628455
0.1	0.01	5	0.421429	0.388818	0.425000	0.423957	0.408929	0.428274	0.3875	0.408863	0.385714	0.426378
0.1	0.01	8	0.471429	0.477979	0.483929	0.50888	0.467857	0.511093	0.476786	0.514525	0.457143	0.497056
0.1	0.01	11	0.507143	0.529758	0.532143	0.560326	0.546429	0.57183	0.553571	0.582174	0.533929	0.554419
0.1	0.01	14	0.560714	0.560465	0.605357	0.608167	0.617857	0.618807	0.632143	0.624300	0.603571	0.594454
0.1	0.01	17	0.601786	0.588416	0.630357	0.617247	0.710714	0.669294	0.701786	0.655330	0.698214	0.647708
0.1	0.01	20	0.614286	0.603658	0.666071	0.633058	0.803571	0.704353	0.741071	0.674485	0.775000	0.683417
0.1	0.1	5	0.421429	0.389659	0.432143	0.432266	0.394643	0.407562	0.400000	0.419398	0.391071	0.415105
0.1	0.1	8	0.460714	0.46326	0.478571	0.501216	0.462500	0.500026	0.466071	0.506332	0.451786	0.478845
0.1	0.1	11	0.475000	0.473085	0.548214	0.561409	0.539286	0.573768	0.553571	0.581559	0.533929	0.545965
0.1	0.1	14	0.533929	0.541629	0.585714	0.59306	0.635714	0.634157	0.630357	0.62312	0.614286	0.597714
0.1	0.1	17	0.532143	0.531415	0.655357	0.632899	0.732143	0.679798	0.685714	0.646745	0.669643	0.631048
0.1	0.1	20	0.548214	0.544117	0.662500	0.634765	0.839286	0.723273	0.719643	0.662938	0.691071	0.639942

iii. Koheren

Kekoherenan topik menilai aspek kualiti dari sudut perkaitan antara topik dan perkataan, ia mengukur sejauh mana perkataan itu diberikan kepada topik (Nguyen et al. 2015; Qiang et al. 2019). Melalui Rajah 4.8, dapat dilihat bahawa secara keseluruhannya, skor koheren untuk semua teknik menurun sedikit apabila K ialah 8 kecuali GPUPDMM, BTM dan WNTM. Berdasarkan Rajah 4.8, skor koheren SATM berkurangan secara mendadak apabila K ialah 8. Selain itu, teknik GPUPDMM, LDA, GPUDMM, SATM dan PTM menyimpang daripada teknik lain apabila nilai K meningkat. Jarak antara skor GPUPDMM, LDA, GPUDMM, SATM dan PTM dengan teknik lain menjadi semakin ketara apabila K mencecah nilai 11. Manakala, WNTM menunjukkan peningkatan skor koheren secara ekstrim apabila K = 17 dan kemudian turun semula dengan mendadak apabila K = 20. Ini menandakan ketidakstabilan teknik ini dalam mencari kesepadanan topik dan perkataan bagi sesuatu pesanan teks.



Rajah 4.8 Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (kemurungan)

Skor koheren daripada bahagian ini dipertimbangkan bagi tujuan penentuan nilai K untuk digunakan dalam uji kaji sebenar. Seperti yang dijelaskan sebelum ini, kebanyakan teknik pemodelan topik menghasilkan aliran menurun apabila berlaku peningkatan bilangan topik. Ini boleh diandaikan bahawa tidak banyak topik yang baik dapat dihasilkan apabila K semakin meningkat kerana semua sampel yang digunakan adalah pesanan teks ringkas yang terdiri daripada bilangan perkataan yang amat terhad. Sebab lain adalah peningkatan dalam nilai K hanya akan membawa kepada topik yang tidak bermakna dan kurang koheren. Oleh kerana terdapat teknik pemodelan topik yang menunjukkan prestasi menurun yang ketara jaraknya dengan teknik yang lain apabila nilai K mula melebihi 8, maka $K = 8$ dianggap sebagai bilangan topik terbaik untuk sampel data kemurungan dalam kajian ini. Bilangan topik ini digunakan di dalam uji kaji sebenar pada langkah seterusnya.

Sebagai rumusan, jarak yang ketara antara skor pengelompokan GPUDMM dan model yang selebihnya menunjukkan bahawa GPUDMM bukanlah pilihan yang sesuai untuk pemodelan topik bagi set data kemurungan dalam kajian ini. Jika disorot kembali, berdasarkan skor ketepatan yang dianggap boleh diterima dan prestasi yang konsisten dalam penilaian pengelompokan, hasil analisis menunjukkan bahawa SATM ialah teknik pemodelan topik yang paling berpotensi untuk digunakan ke atas set data kemurungan dalam uji kaji sebenar nanti. Dari segi penilaian koheren pula, hasil analisis menunjukkan peningkatan dalam bilangan topik membawa kepada penurunan skor untuk hampir semua teknik pemodelan topik. Ini bermakna secara amnya, semua padanan topik adalah lemah apabila nilai K meningkat. Selain itu, perkara ini juga menandakan bahawa masih terdapat topik yang baik boleh ditemui dalam teknik tersebut, tetapi disebabkan bilangan topik yang amat terhad terkandung di dalam korpus membuatkan peningkatan nilai K hanya membawa kepada lebih banyak topik yang tidak relevan dengan skor Koheren yang rendah.

Penurunan ketara skor koheren SATM dan kebanyakan kaedah lain apabila $K = 8$ adalah tanda yang menunjukkan bahawa semakin tinggi bilangan topik, semakin lemah taburan perkataan topik. Selain itu, nilai $K = 8$ juga dilihat signifikan untuk dianggap sebagai bilangan topik yang paling sesuai kerana hampir dengan label asal iaitu sembilan. Seperti yang telah diterangkan sebelum ini, SATM dan $K = 8$ dipilih

untuk digunakan dalam uji kaji sebenar. Maka skor ketepatan, pengelompokan dan Koheren dari teknik SATM dengan $K = 8$ dirujuk bagi tujuan mengenal pasti tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data kemurungan kajian ini. Melalui analisis, didapati bahawa teknik SATM dengan kombinasi hiperparameter $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$ dan $K = 8$ mencapai skor ketepatan dan koheren tertinggi seperti yang ditebalkan dalam Jadual 4.17. Walaupun kombinasi hiperparameter tersebut tidak menghasilkan skor pengelompokan tertinggi antara yang lain tetapi perbezaannya tidak begitu ketara. Berdasarkan penjelasan di atas, nilai $\alpha = 0.05$ dan $\beta = 0.1$ dipilih sebagai tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data kemurungan. Kesimpulannya, uji kaji sebenar ke atas set data kemurungan akan menggunakan teknik SATM dengan tetapan $K = 8$, $\alpha = 0.05$ dan $\beta = 0.1$.

Jadual 4.17 Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik SATM

alfa	beta	K	Ketepatan	Pengelompokan		Koheren
				Ketulen	NMI	
0.05	0.01	8	16.96429	0.475000	0.495914	0.5759
0.05	0.1	8	19.64286	0.475000	0.495481	0.5835
0.1	0.01	8	19.46429	0.483929	0.508880	0.5775
0.1	0.1	8	17.14284	0.478571	0.501216	0.5789

b. Prestasi Pemodelan Topik ke atas Pesanan Teks Terapi Keresahan

i. Ketepatan Pengelasan

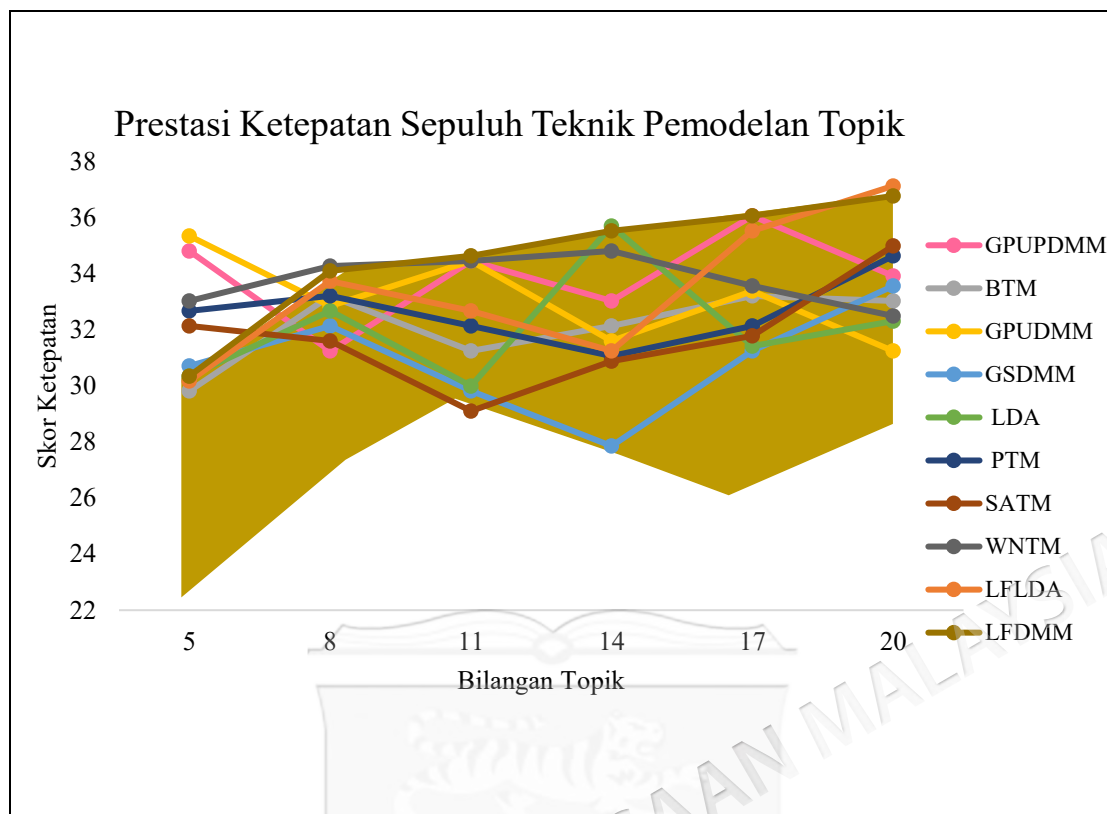
Uji kaji percubaan ke atas pesanan teks terapi keresahan juga mengenakan empat kombinasi hiperparameter α dan β yang berbeza bagi setiap bilangan topik yang dilatih menggunakan kesemua sepuluh teknik pemodelan topik. Ketepatan pengelasan pesanan teks untuk terapi keresahan menggunakan 10 teknik pemodelan topik ditunjukkan dalam Jadual 4.18 dengan skor ketepatan tertinggi ditebalkan bagi setiap model mengikut bilangan topik. Skor – skor tertinggi tersebut digunakan untuk melakar graf garisan seperti dalam Rajah 4.9.

Jadual 4.18 Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Keresahan)

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
alfa	beta	K	Ketepatan (%)									
0.05	0.01	5	30.17857	28.57143	29.82143	28.57143	30.35714	31.25000	25.17857	30.00000	29.28571	28.75000
0.05	0.01	8	28.75000	31.78571	32.14286	32.14286	29.28571	27.50000	28.92857	32.85714	29.82143	33.75000
0.05	0.01	11	30.17857	29.10714	28.92857	29.82143	30.00000	27.85714	29.10714	33.57143	31.60714	34.64286
0.05	0.01	14	33.03571	28.92857	31.60714	27.85714	32.14286	31.07143	27.32143	34.82143	30.53571	33.21429
0.05	0.01	17	34.46429	30.71429	30.89286	28.57143	30.35714	29.46429	26.78571	31.78571	33.92857	34.10714
0.05	0.01	20	30.35714	27.14286	31.25000	33.57143	30.35714	34.64286	28.03571	31.25000	37.14286	34.10714
0.05	0.1	5	33.21429	28.92857	30.89286	29.28571	27.85714	28.92857	32.14286	33.03571	28.39286	28.03571
0.05	0.1	8	30.89286	29.28571	29.46429	28.92857	31.42857	33.21429	25.89286	30.00000	28.39286	30.00000
0.05	0.1	11	33.21429	31.25000	27.50000	26.96429	30.0000	28.21429	25.35714	31.78571	30.17857	29.64286
0.05	0.1	14	32.14286	31.07143	31.07143	25.89286	30.35714	26.78571	30.89286	33.39286	31.07143	28.39286
0.05	0.1	17	31.78571	33.21429	33.39286	30.53571	27.50000	28.03571	27.85714	30.35714	30.35714	26.25000
0.05	0.1	20	32.50000	30.17857	29.28571	27.14286	30.35714	27.32143	34.82143	32.50000	33.57143	31.07143
0.1	0.01	5	34.82143	28.03571	31.78571	30.71429	30.35714	30.89286	26.07143	30.71429	26.25000	22.67857
0.1	0.01	8	14.28571	33.21429	29.82143	31.25000	30.71429	30.17857	31.07143	34.28571	32.50000	34.10714
0.1	0.01	11	32.32143	28.57143	31.42857	26.78571	29.10714	29.10714	24.46429	34.46429	32.67857	32.14286
0.1	0.01	14	30.35714	32.14286	26.25000	27.67857	35.71429	30.00000	30.71429	32.32143	31.25000	35.53571
0.1	0.01	17	32.32143	26.07143	28.21429	31.25000	31.42857	32.14286	26.96429	33.57143	35.53571	36.07143
0.1	0.01	20	33.21429	28.03571	29.64286	30.71429	32.32143	28.39286	27.85714	30.00000	33.75000	36.78571
0.1	0.1	5	29.64286	29.82143	35.35714	28.21429	28.39286	32.67857	27.14286	31.07143	30.17857	30.35714
0.1	0.1	8	31.25000	24.46429	32.85714	30.53571	32.67857	29.46429	31.60714	33.57143	33.75000	27.50000
0.1	0.1	11	34.46429	27.50000	34.46429	27.14286	28.92857	32.14286	28.75000	33.21429	32.50000	30.35714

bersambung..

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
alfa	beta	K	Ketepatan (%)									
sambungan..												
0.1	0.1	14	31.78571	30.00000	29.28571	24.46429	31.96429	26.78571	24.82143	30.00000	31.07143	27.67857
0.1	0.1	17	36.07143	31.25000	33.39286	28.75000	26.07143	29.10714	31.78571	31.42857	29.64286	27.85714
0.1	0.1	20	33.92857	33.03571	28.39286	32.32143	29.46429	30.17857	35.0000	29.82143	32.14286	28.75000



Rajah 4.9 Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Keresahan)

Graf garisan dalam Rajah 4.9 menunjukkan purata maksimum skor ketepatan yang diperolehi oleh setiap teknik. Selain itu, kawasan berwarna di bawah garisan skor menunjukkan litupan skor – skor ketepatan LFDMM yang diperolehi melalui tetapan hiperparameter berbeza yang digunakan. Berdasarkan rajah di atas, kebanyakan teknik menyimpang antara satu sama lain untuk setiap bilangan topik kecuali apabila $K = 8$. Oleh kerana skor ketepatan bagi kesemua teknik adalah hampir antara satu sama lain dan perbezaan antara nilai adalah agak kecil, sukar untuk mengenal pasti teknik mana yang harus dianggap sebagai yang sesuai untuk set data keresahan. Teknik GPUPDMM mencapai skor tertinggi untuk set data keresahan apabila $K = 8$, manakala GPUPDMM mempunyai skor kedua tertinggi apabila $K = 5$. Walau bagaimanapun, kedua-dua teknik ini mempunyai prestasi yang tidak konsisten dengan terjadinya penurunan dan peningkatan skor yang mendadak apabila bilangan topik meningkat. Teknik LDA juga mempunyai corak yang sama seperti GPUDDMM dan GDPUPDMM dengan peningkatan skor mendadak yang luar biasa apabila $K = 14$. SATM dan GSDMM adalah antara teknik yang mempunyai skor ketepatan yang lemah apabila nilai K berada di antara 11 hingga 17. Analisis data juga mendapati bahawa teknik LFLDA, PTM, SATM dan GSDMM mempunyai corak kenaikan dan penurunan skor yang sama

dengan LFLDA mengatasi tiga teknik lain apabila $K > 5$. Walaupun WNTM mencapai skor ketepatan yang lebih tinggi berbanding LFDMM apabila $K < 11$ tetapi prestasinya lebih rendah apabila $K > 8$. Sebaliknya, LFDMM menunjukkan prestasi yang konsisten dengan peningkatan skor ketepatan apabila bilangan topik meningkat berbanding kebanyakan teknik lain. Selain daripada perbandingan skor teknik, graf garisan menunjukkan bahawa bilangan topik yang lebih tinggi secara keseluruhannya membawa kepada skor ketepatan yang tidak konsisten untuk sekurang – kurangnya bagi enam kaedah dalam uji kaji ini.

Memandangkan garisan dalam Rajah 4.9 hanya menunjukkan skor purata ketepatan tertinggi yang dicapai oleh setiap teknik, maka tidak jelas sama ada prestasi konsisten yang ditunjukkan oleh LFDMM adalah bergantung pada tetapan hiperparameter tertentu. Bagi menangani isu tersebut, kawasan berwarna dalam rajah digunakan untuk mengenal pasti faktor pergantungan. Sama seperti sebelum ini, julat markah ketepatan bagi setiap teknik ialah skor terendah (sempadan bawah) dan skor tertinggi (sempadan atas) yang dicapai oleh sesuatu teknik. Melalui analisis, didapati bahawa julat yang dicapai oleh teknik LFDMM adalah tidak stabil merentas semua nilai K , dapatan ini menunjukkan bahawa prestasi LFDMM dipengaruhi oleh tetapan hiperparameter.

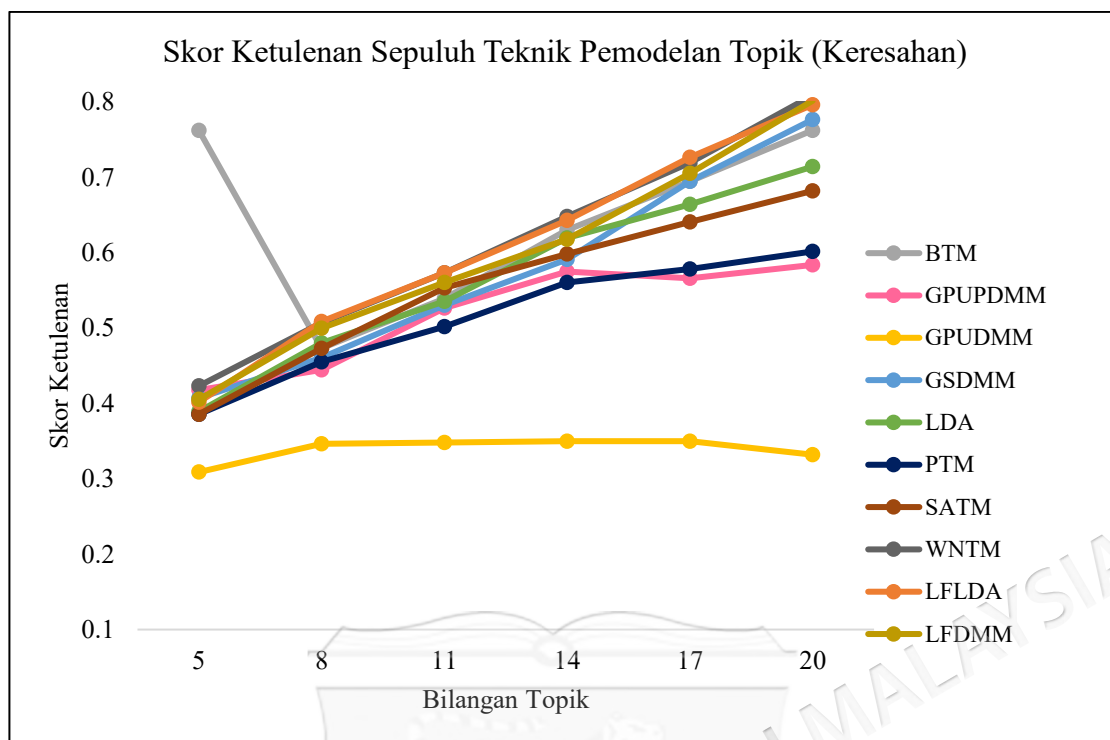
Secara ringkasnya, sukar untuk menentukan teknik mana yang lebih baik antara yang lain, kerana kebanyakan teknik menunjukkan prestasi yang tidak konsisten. Secara keseluruhannya, bahagian penilaian ketepatan topik menunjukkan bahawa LFDMM secara purata menghasilkan topik yang lebih tepat dan teknik ini bergantung kepada tetapan hiperparameter sama seperti kaedah pemodelan topik yang lain. Untuk beberapa nilai K , WNTM mencapai skor ketepatan yang lebih tinggi daripada beberapa teknik pemodelan topik tetapi LFDMM mengatasi kebanyakan teknik apabila $K > 5$. Hasil juga menunjukkan bahawa LFDMM bergantung kepada tetapan hiperparameter, maka adalah baik untuk mengetahui dengan lebih lanjut gabungan alfa dan beta yang dapat berfungsi dengan cemerlang dalam uji kaji ke atas set data keresahan dalam kajian ini. Bagi tujuan itu, bilangan topik mesti ditentukan terlebih dahulu dengan menganalisis skor koheren.

ii. Pengelompokan

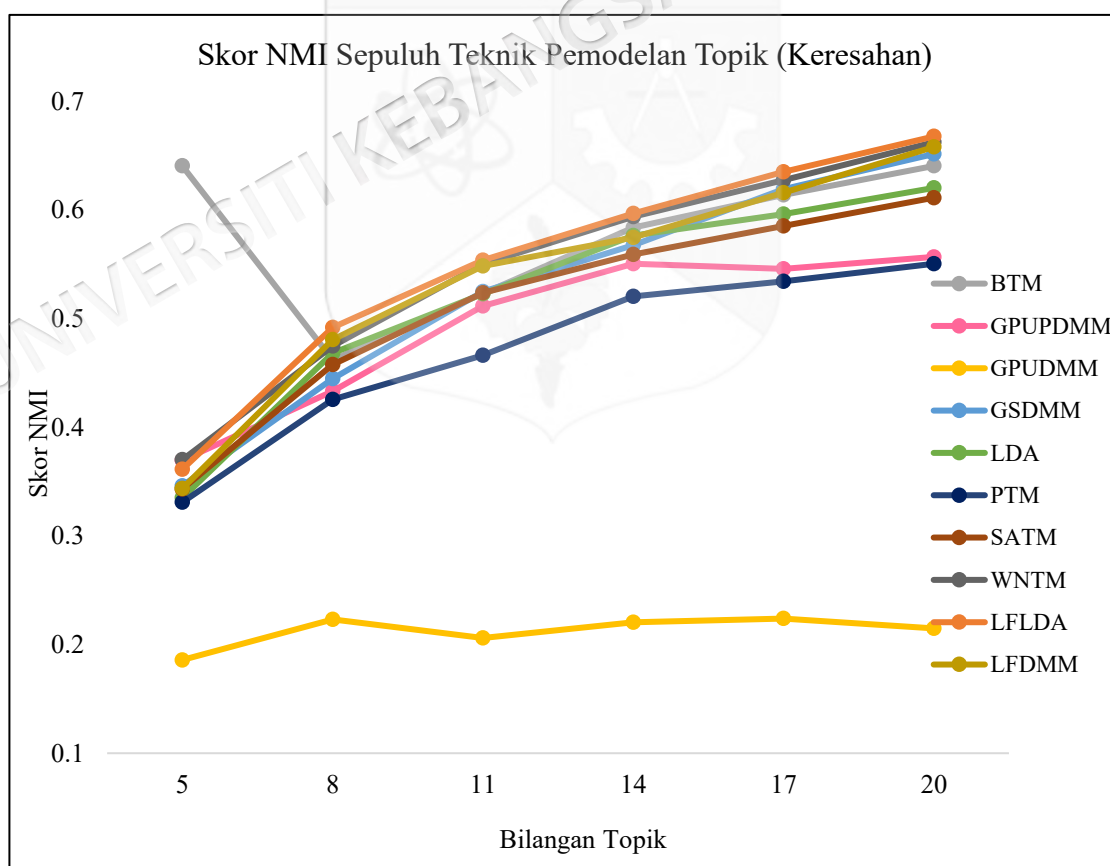
Data di dalam Jadual 4.19 dan Jadual 4.20 melaporkan purata skor ketulenan dan NMI bagi setiap teknik pemodelan topik pada set data keresahan mengikut tetapan hiperparameter dan bilangan topik. Semakin hampir nilai skor ketulenan dan skor NMI kepada 1 menunjukkan prestasi pengelompokan yang lebih baik manakala semakin hampir nilai kepada 0 menunjukkan prestasi pengelompokan yang lebih lemah (Nguyen et al. 2015). Skor tertinggi ketulenan dan NMI bagi setiap teknik pemodelan topik yang terdiri daripada tetapan hiperparameter berbeza ditandakan dengan tebal.

Selain itu, hasil analisis juga dipaparkan menerusi graf garisan seperti dalam Rajah 4.10 dan Rajah 4.11, di mana masing – masing menunjukkan purata terbaik skor ketulenan dan NMI bagi setiap pemodelan dengan bilangan topik yang berbeza. Dapat diperhatikan bahawa semua teknik pemodelan topik menghasilkan prestasi dengan aliran menaik seiring dengan peningkatan bilangan topik. Selain daripada set data kemurungan, GPUDDMM juga mencapai markah ketulenan dan NMI paling rendah antara semua teknik pemodelan topik untuk set data keresahan. Dapatan ini menunjukkan bahawa GPUDDMM sekali lagi tidak dapat melabelkan sampel pesanan teks ke dalam kelompoknya dengan baik. Pada mulanya, skor pengelompokan BTM berkurangan secara mendadak apabila $K = 8$ namun ia dilihat terus meningkat secara konsisten apabila K bertambah.

Hasil analisis juga menunjukkan perbezaan skor ketulenan dan NMI antara teknik – teknik pemodelan topik adalah agak kecil. Walaupun begitu, dapat dilihat bahawa WNTM, LFLDA, LFDMM, GSDMM, LDA dan SATM mempunyai skor pengelompokan yang konsisten dengan peningkatan nilai K . Walaupun LFLDA mencapai prestasi terbaik pada penilaian pengelompokan untuk kebanyakan nilai K , tetapi ia menunjukkan prestasi yang tidak konsisten dalam penilaian ketepatan. Di samping itu, WNTM dan LFDMM mempunyai skor pengelompokan yang lebih baik berbanding GSDMM, LDA dan SATM. Sebagai perbandingan antara WNTM dan LFDMM, kedua – dua teknik menunjukkan prestasi yang konsisten dalam penilaian kluster tetapi prestasi WNTM kurang stabil berbanding LFDMM dalam penilaian ketepatan.



Rajah 4.10 Skor ketulenan (Keresahan)



Rajah 4.11 Skor NMI (Keresahan)

Jadual 4.19 Skor ketulenan dan NMI bagi set data keresahan

Tetapan Hiperparameter			GPUDMM		BTM		GPUDMM		GSDMM		LDA	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.396429	0.350041	0.380357	0.324998	0.301786	0.156934	0.380357	0.322463	0.383929	0.330753
0.05	0.01	8	0.442857	0.433182	0.473214	0.462053	0.346429	0.223097	0.453571	0.442586	0.451786	0.434206
0.05	0.01	11	0.523214	0.511564	0.539286	0.523059	0.342857	0.205827	0.530357	0.52507	0.519643	0.506118
0.05	0.01	14	0.575000	0.549954	0.619643	0.572422	0.33750	0.214962	0.591071	0.567791	0.619643	0.576517
0.05	0.01	17	0.566071	0.546004	0.691071	0.613853	0.35000	0.223951	0.694643	0.619191	0.664286	0.596126
0.05	0.01	20	0.571429	0.547262	0.7375	0.631303	0.32500	0.196538	0.776786	0.651613	0.714286	0.620379
0.05	0.1	5	0.391071	0.344658	0.392857	0.354879	0.292857	0.112879	0.407143	0.346148	0.376786	0.323352
0.05	0.1	8	0.444643	0.427004	0.473214	0.461792	0.330357	0.183358	0.450000	0.439578	0.466071	0.449779
0.05	0.1	11	0.492857	0.469836	0.539286	0.523124	0.348214	0.206006	0.525000	0.520924	0.535714	0.515008
0.05	0.1	14	0.489286	0.473124	0.605357	0.562319	0.350000	0.220607	0.575000	0.552099	0.589286	0.552166
0.05	0.1	17	0.489286	0.473266	0.678571	0.599807	0.339286	0.182476	0.630357	0.580063	0.639286	0.585365
0.05	0.1	20	0.496429	0.48556	0.708929	0.615067	0.316071	0.178419	0.660714	0.594205	0.682143	0.604675
0.1	0.01	5	0.417857	0.369541	0.7625	0.640622	0.308929	0.185862	0.382143	0.336338	0.3875	0.321772
0.1	0.01	8	0.428571	0.40312	0.471429	0.461042	0.314286	0.180926	0.460714	0.44475	0.480357	0.46847
0.1	0.01	11	0.526786	0.510151	0.528571	0.508121	0.328571	0.199955	0.510714	0.516478	0.535714	0.522971
0.1	0.01	14	0.573214	0.550582	0.630357	0.583962	0.3375	0.216318	0.585714	0.565664	0.601786	0.559687
0.1	0.01	17	0.558929	0.540000	0.694643	0.611372	0.339286	0.223337	0.685714	0.612107	0.639286	0.582473
0.1	0.01	20	0.583929	0.556887	0.7625	0.640622	0.332143	0.214949	0.764286	0.64395	0.676786	0.600114
0.1	0.1	5	0.3875	0.358506	0.383929	0.345119	0.308929	0.151343	0.394643	0.337968	0.389286	0.335074
0.1	0.1	8	0.444643	0.432896	0.441071	0.440584	0.307143	0.161937	0.451786	0.44476	0.475000	0.453624
0.1	0.1	11	0.516071	0.499556	0.535714	0.516149	0.323214	0.18233	0.503571	0.502391	0.525000	0.505667
0.1	0.1	14	0.505357	0.485384	0.614286	0.570006	0.333929	0.17581	0.583929	0.552845	0.591071	0.555288
0.1	0.1	17	0.508929	0.489937	0.673214	0.600013	0.323214	0.166986	0.628571	0.577534	0.612500	0.561735
0.1	0.1	20	0.501786	0.487174	0.716071	0.622396	0.317857	0.164398	0.705357	0.622681	0.662500	0.596981

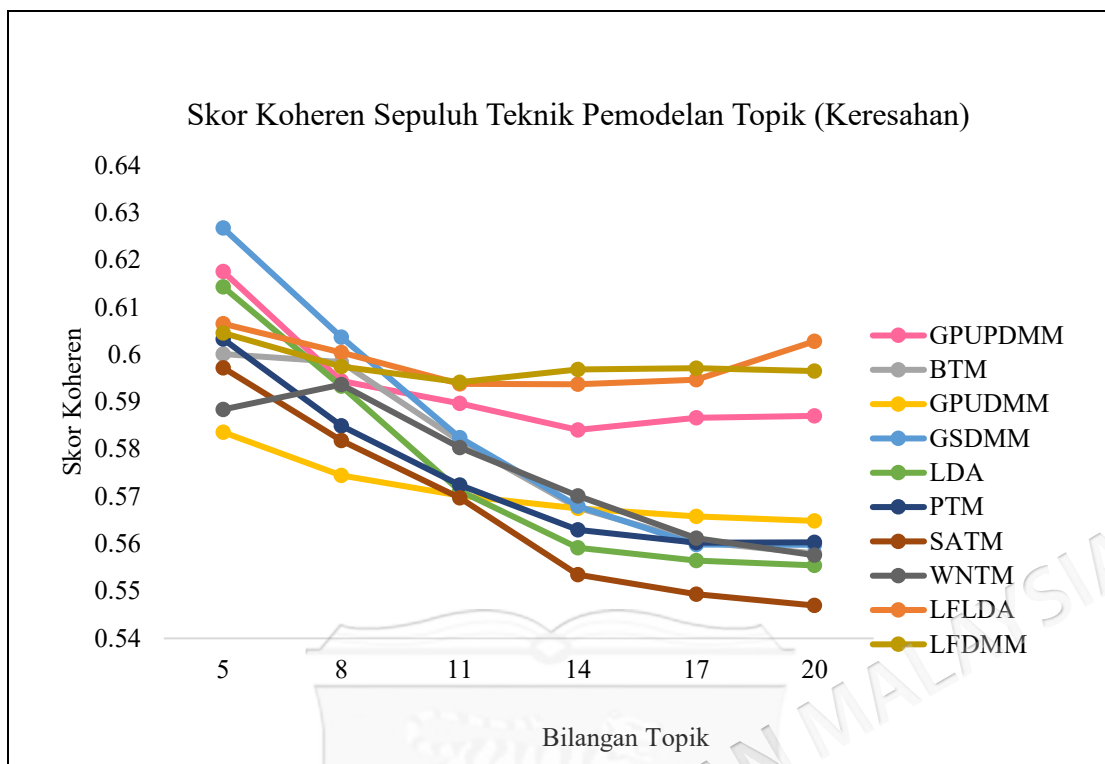
Jadual 4.20 Skor ketulenan dan NMI bagi set data keresahan

Tetapan Hiperparameter			PTM		SATM		WNTM		LFLDA		LFDMM	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.376786	0.302978	0.376786	0.320652	0.414286	0.36315	0.400000	0.339268	0.405357	0.343646
0.05	0.01	8	0.450000	0.418065	0.467857	0.448384	0.487500	0.467648	0.476786	0.470341	0.489286	0.478688
0.05	0.01	11	0.501786	0.463442	0.539286	0.516746	0.562500	0.539947	0.571429	0.549869	0.560714	0.548437
0.05	0.01	14	0.560714	0.520470	0.566071	0.543266	0.648214	0.593824	0.630357	0.587129	0.616071	0.574643
0.05	0.01	17	0.576786	0.534426	0.632143	0.57457	0.716071	0.62037	0.716071	0.628802	0.696429	0.610308
0.05	0.01	20	0.601786	0.54832	0.664286	0.599241	0.787500	0.652194	0.796429	0.667748	0.801786	0.658082
0.05	0.1	5	0.380357	0.317991	0.383929	0.32872	0.392857	0.34874	0.400000	0.36131	0.371429	0.316155
0.05	0.1	8	0.430357	0.401988	0.451786	0.43118	0.491071	0.466613	0.482143	0.470885	0.464286	0.443581
0.05	0.1	11	0.483929	0.449875	0.523214	0.498644	0.555357	0.52768	0.557143	0.540134	0.557143	0.531277
0.05	0.1	14	0.501786	0.477699	0.598214	0.559241	0.641071	0.589532	0.642857	0.593028	0.616071	0.567806
0.05	0.1	17	0.523214	0.489926	0.626786	0.576777	0.719643	0.626463	0.726786	0.635023	0.653571	0.584644
0.05	0.1	20	0.537500	0.502809	0.682143	0.611357	0.800000	0.656853	0.787500	0.65908	0.685714	0.600107
0.1	0.01	5	0.383929	0.330977	0.385714	0.343225	0.403571	0.349999	0.398214	0.358737	0.385714	0.339843
0.1	0.01	8	0.455357	0.425671	0.460714	0.44265	0.487500	0.46581	0.496429	0.477639	0.500000	0.480752
0.1	0.01	11	0.494643	0.466335	0.510714	0.49675	0.569643	0.541473	0.573214	0.550245	0.550000	0.535878
0.1	0.01	14	0.532143	0.509975	0.596429	0.552929	0.642857	0.589245	0.642857	0.596883	0.603571	0.565351
0.1	0.01	17	0.578571	0.527938	0.623214	0.573337	0.719643	0.627594	0.264286	0.090092	0.705357	0.616144
0.1	0.01	20	0.600000	0.550569	0.648214	0.583394	0.791071	0.653429	0.767857	0.652057	0.794643	0.654033
0.1	0.1	5	0.385714	0.318774	0.373214	0.312126	0.423214	0.370122	0.401786	0.357592	0.382143	0.320009
0.1	0.1	8	0.430357	0.395999	0.473214	0.457855	0.507143	0.474795	0.508929	0.491924	0.462500	0.440902
0.1	0.1	11	0.485714	0.448872	0.553571	0.523827	0.573214	0.550189	0.573214	0.553698	0.539286	0.511166
0.1	0.1	14	0.500000	0.461431	0.553571	0.523827	0.633929	0.582627	0.625000	0.578981	0.617857	0.560320
0.1	0.1	17	0.526786	0.49071	0.641071	0.585349	0.717857	0.626434	0.707143	0.624252	0.671429	0.597043
0.1	0.1	20	0.535714	0.494556	0.635714	0.577273	0.808929	0.662431	0.755357	0.645604	0.712500	0.616184

iii. Koheren

Dapatan keseluruhan skor koheren bagi uji kaji setiap teknik pemodelan topik ke atas pesanan teks terapi keresahan ditunjukkan dalam Rajah 4.12. Secara keseluruhan, semua teknik menunjukkan arah aliran menurun apabila bilangan topik meningkat kecuali teknik WNTM yang mana skor koheren meningkat apabila $K = 8$. Aliran menurun yang terhasil daripada uji kaji ke atas set data keresahan menunjukkan bahawa peningkatan bilangan topik hanya akan membawa kepada kemerosotan prestasi dalam mencari kesepadanan antara topik dan perkataan. Oleh kerana set data sampel terdiri daripada teks ringkas yang mengandungi bilangan perkataan yang terhad, ini bermakna hanya sebilangan kecil topik berkaitan dapat dijangka oleh teknik pemodelan topik. Penurunan skor koheren yang terhasil apabila bilangan topik meningkat juga bermakna masih terdapat sekurang – kurangnya satu topik relevan yang diramal oleh teknik pemodelan topik.

GSDMM mendapat skor melebihi semua teknik lain apabila $K < 11$. Sebaliknya, untuk set data pesanan teks keresahan ini, SATM mendapat skor paling rendah apabila $K > 8$. Manakala LFLDA kadangkala mengatasi prestasi LFDMM bagi sesetengah nilai K , walaupun perbezaannya agak kecil. Selain itu, jarak antara skor koheren bagi kebanyakan teknik mula mencapah antara satu sama lain apabila $K > 8$. Berbeza dengan apabila $K < 11$ yang menunjukkan semua teknik lebih dekat antara satu sama lain, ini menunjukkan bahawa semua teknik dapat menarik topik yang berkaitan apabila $K = 5$ dan $K = 8$.



Rajah 4.12 Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (Keresahan)

Secara keseluruhan, LFLDA dan LFDMM adalah antara teknik yang menunjukkan prestasi sederhana baik dalam penilaian koheren untuk set data keresahan. Kedua – dua teknik pemodelan topik ini juga merupakan antara teknik yang mendapat skor tinggi dalam penilaian pengelompokan di mana kedua – dua mempamerkan prestasi konsisten. Walaupun LFLDA mengatasi prestasi LFDMM dalam penilaian pengelompokan, LFLDA menunjukkan prestasi yang tidak konsisten dan mendapat skor lebih rendah daripada LFDMM pada kebanyakan nilai K dalam penilaian ketepatan. Oleh yang demikian, LFDMM dipilih sebagai teknik pemodelan topik yang berpotensi untuk digunakan dalam kajian sebenar nanti.

Selain daripada corak keseluruhan menunjukkan aliran menurun dalam skor koheren, semua teknik pemodelan topik mempunyai penurunan dalam skor Koheren apabila $K = 8$ kecuali WNTM. Melalui dapatan ini, dapat diperhatikan bahawa $K = 8$ dalam analisis koheren ini adalah sama dengan label asal yang dikenal pasti pada peringkat pertama, ini menunjukkan bahawa semakin tinggi bilangan topik, semakin lemah topik yang bermakna boleh diramal oleh teknik pemodelan topik. Oleh itu, $K = 8$ akan dianggap sebagai bilangan topik terbaik untuk sampel data keresahan dalam

kajian ini. Seterusnya, untuk mengenal pasti tetapan hiperparameter yang paling sesuai bagi set data keresahan kajian ini, skor ketepatan, pengelompokan dan koheren tertinggi dari teknik LFDMM dengan $K = 8$ dirujuk. Melalui analisis, didapati bahawa teknik LFDMM dengan kombinasi hiperparameter $\alpha = 0.1$, $\beta = 0.01$ dan $K = 8$ mencapai skor tertinggi dalam ketiga – tiga penilaian seperti yang ditebalkan dalam Jadual 4.21. Maka, nilai $\alpha = 0.1$ dan $\beta = 0.01$ dipilih sebagai tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data keresahan dan digunakan dalam uji kaji sebenar.

Jadual 4.21 Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik LFDMM

alfa	beta	K	Ketepatan	Pengelompokan		Koheren
				Ketulen	NMI	
0.05	0.01	8	33.75	0.489286	0.478688	0.597381
0.05	0.1	8	30.00	0.464286	0.443581	0.596240
0.1	0.01	8	34.11	0.500000	0.480752	0.597488
0.1	0.1	8	27.50	0.462500	0.440902	0.593850

c. **Prestasi Pemodelan Topik ke atas Pesanan Teks Terapi Penyalahgunaan Alkohol**

i. **Ketepatan Pengelasan**

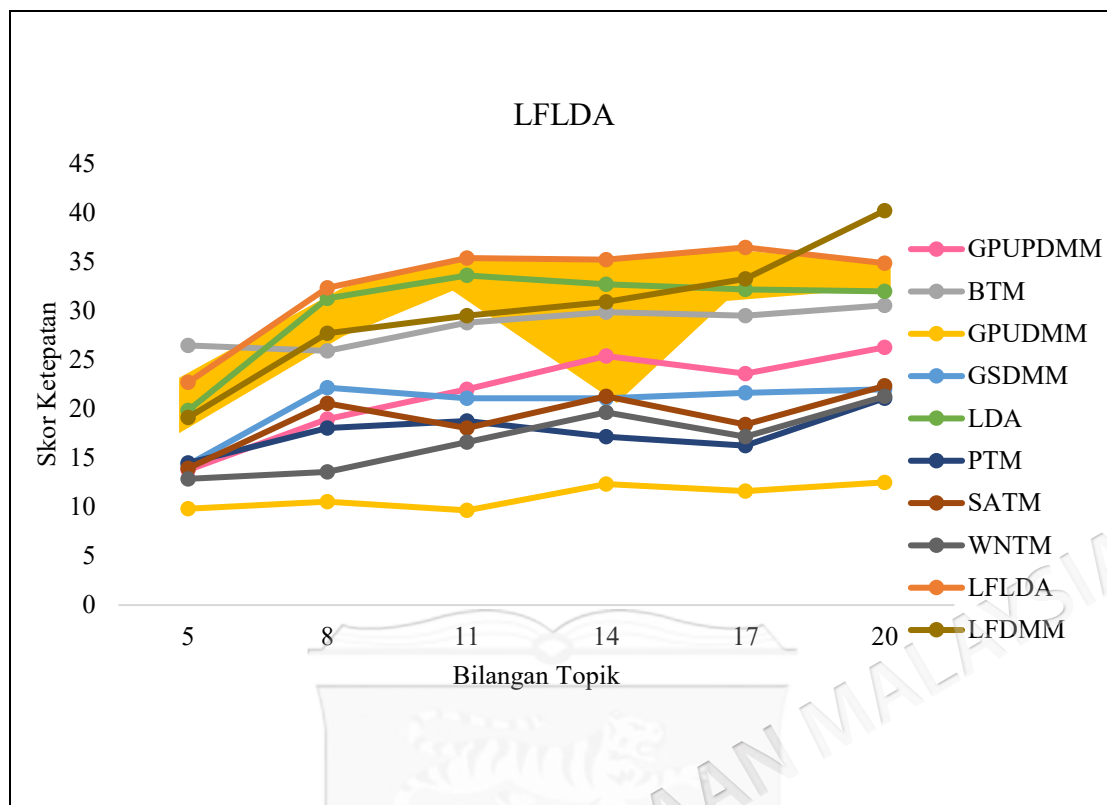
Sama seperti uji kaji percubaan yang dijalankan ke atas set data kemurungan dan keresahan, set data penyalahgunaan alkohol juga melatih empat model dengan kombinasi hiperparameter α dan β yang berbeza untuk setiap bilangan topik. Empat model ini dilatih dengan menggunakan kesemua sepuluh teknik pemodelan topik. Ketepatan pengelasan pesanan teks untuk terapi penyalahgunaan alkohol menggunakan 10 teknik pemodelan topik ditunjukkan dalam Jadual 4.22 dengan skor ketepatan tertinggi ditebalkan bagi setiap model mengikut bilangan topik. Skor – skor tertinggi tersebut digunakan untuk melakar graf garisan seperti dalam Rajah 4.13.

Jadual 4.22 Skor ketepatan 24 uji kaji percubaan ke atas sepuluh pemodelan topik (Penyalahgunaan Alkohol)

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
<i>alfa</i>	<i>beta</i>	<i>K</i>	Ketepatan (%)									
0.05	0.01	5	13.75000	16.07143	8.392857	14.28571	18.92857	12.32143	13.92857	9.821429	18.57143	13.21429
0.05	0.01	8	18.92857	24.64286	7.678571	18.39286	27.85714	15.35714	13.03571	13.21429	32.32143	27.67857
0.05	0.01	11	16.60714	26.60714	8.928571	15.17857	33.21429	18.75000	16.07143	16.60714	35.35714	29.46429
0.05	0.01	14	23.03571	25.71429	11.42857	16.42857	32.67857	15.71429	18.57143	17.85714	35.17857	30.89286
0.05	0.01	17	21.25000	27.85714	9.464286	18.75000	31.96429	15.17857	12.85714	17.14286	36.42857	33.21429
0.05	0.01	20	13.39286	28.21429	12.50000	21.96429	27.67857	18.75000	22.32143	20.71429	32.50000	37.85714
0.05	0.1	5	11.42857	18.92857	7.142857	11.96429	17.67857	12.50000	13.21429	10.71429	20.35714	15.00000
0.05	0.1	8	16.07143	20.89286	8.750000	22.14286	25.00000	12.67857	15.53571	12.67857	27.14286	20.89286
0.05	0.1	11	19.28571	28.75000	9.464286	21.07143	27.67857	14.64286	18.03571	13.75000	34.28571	21.96429
0.05	0.1	14	21.07143	29.82143	10.17857	21.07143	28.03571	11.25000	16.60714	19.64286	20.00000	22.85714
0.05	0.1	17	17.67857	24.64286	10.17857	21.60714	24.28571	16.25000	15.17857	17.14286	30.89286	29.82143
0.05	0.1	20	17.85714	30.53571	9.107143	15.00000	25.17857	16.78571	18.21429	19.82143	32.32143	23.03571
0.1	0.01	5	13.21429	26.42857	9.821429	13.39286	18.03571	11.25000	11.96429	12.85714	22.67857	15.35714
0.1	0.01	8	17.50000	19.82143	10.53571	19.46429	31.25000	14.64286	9.642857	12.85714	31.60714	24.28571
0.1	0.01	11	20.00000	25.00000	9.642857	18.03571	33.57143	14.28571	15.89286	16.42857	31.96429	27.85714
0.1	0.01	14	25.35714	26.42857	12.32143	15.89286	28.57143	17.14286	14.46429	18.92857	31.60714	29.46429
0.1	0.01	17	23.57143	29.10714	11.60714	20.71429	32.14286	13.57143	15.00000	16.78571	32.50000	30.17857
0.1	0.01	20	26.250000	26.42857	7.678571	21.07143	31.96429	21.07143	18.21429	21.25000	33.39286	40.17857
0.1	0.1	5	11.60714	16.07143	9.285714	12.32143	19.82143	14.46429	13.03571	11.60714	16.78571	19.10714
0.1	0.1	8	13.75000	25.89286	9.107143	22.14286	22.67857	18.03571	20.53571	13.57143	29.82143	23.21429
0.1	0.1	11	21.96429	28.57143	8.214286	19.46429	22.50000	14.64286	14.46429	15.35714	34.64286	24.82143
0.1	0.1	14	16.42857	28.39286	9.107143	16.07143	25.53571	12.32143	21.25000	15.71429	31.25000	24.10714

bersambung..

Tetapan Hiperparameter			GPUPDMM	BTM	GPUDMM	GSDMM	LDA	PTM	SATM	WNTM	LFLDA	LFDMM
<i>alfa</i>	<i>beta</i>	<i>K</i>	<i>Ketepatan (%)</i>									
sambungan...												
0.1	0.1	17	16.96429	29.46429	7.678571	14.82143	26.60714	11.60714	18.39286	16.60714	35.71429	27.67857
0.1	0.1	20	17.67857	29.28571	8.571429	17.32143	24.64286	18.03571	22.14286	20.35714	34.82143	29.28571



Rajah 4.13 Skor ketepatan sepuluh teknik pemodelan topik (Penyalahgunaan Alkohol)

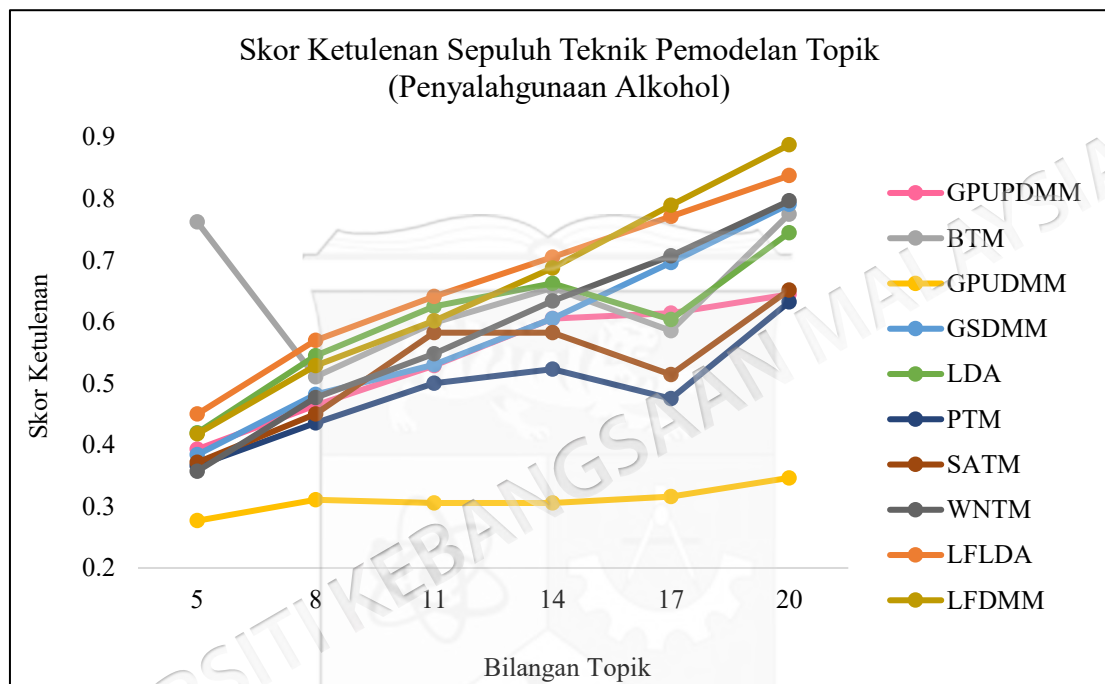
Kawasan berwarna di bawah garisan skor menunjukkan litupan skor – skor ketepatan yang diperoleh melalui tetapan hiperparameter berbeza yang digunakan bagi LFLDA. Berdasarkan Rajah 4.13, skor LFLDA adalah yang paling tinggi berbanding teknik lain untuk semua nilai K kecuali apabila $K = 20$. Kebanyakan skor ketepatan semua teknik menjauh antara satu sama lain yang membolehkan perbezaan dilihat dengan jelas. Berbeza dengan keputusan penilaian ketepatan kemurungan, GPUDMM melakukan penilaian ketepatan yang paling lemah dalam uji kaji ke atas set data penyalahgunaan alkohol. Selain GPUDMM, teknik pemodelan topik yang lain iaitu PTM, GSDMM, GPUPDMM, SATM dan LFDMM juga melakukan ketepatan yang lebih baik dalam uji kaji ke atas set data kemurungan berbanding set data penyalahgunaan alkohol. Ini menunjukkan bahawa prestasi sesetengah teknik pemodelan topik adalah bergantung kepada set data yang digunakan. Sebaliknya, LDA dan LFDMM adalah antara teknik yang mendapat skor tinggi dalam penilaian ketepatan di mana LFDMM mengatasi LFLDA apabila $K = 20$. Walaupun skor LDA lebih tinggi daripada LFDMM dalam kebanyakan nilai K , namun LFDMM menunjukkan peningkatan ketepatan yang lebih konsisten seiring dengan peningkatan K . Manakala

prestasi ketepatan LDA menurun apabila $K > 11$. Jurang kawasan berwarna yang kecil Rajah 4.13 menunjukkan bahawa prestasi teknik LFLDA bergantung kepada hiperparameter apabila nilai K di antara 11 hingga 17. Selain LFLDA, teknik LFDMM dan LDA juga menunjukkan kebergantungan pada tetapan hiperparameter. Oleh itu, gabungan tetapan hiperparameter yang sesuai mesti ditentukan. Bagi tujuan itu, bilangan topik perlu dikenal pasti terlebih dahulu dengan menganalisis keputusan penilaian koheren.

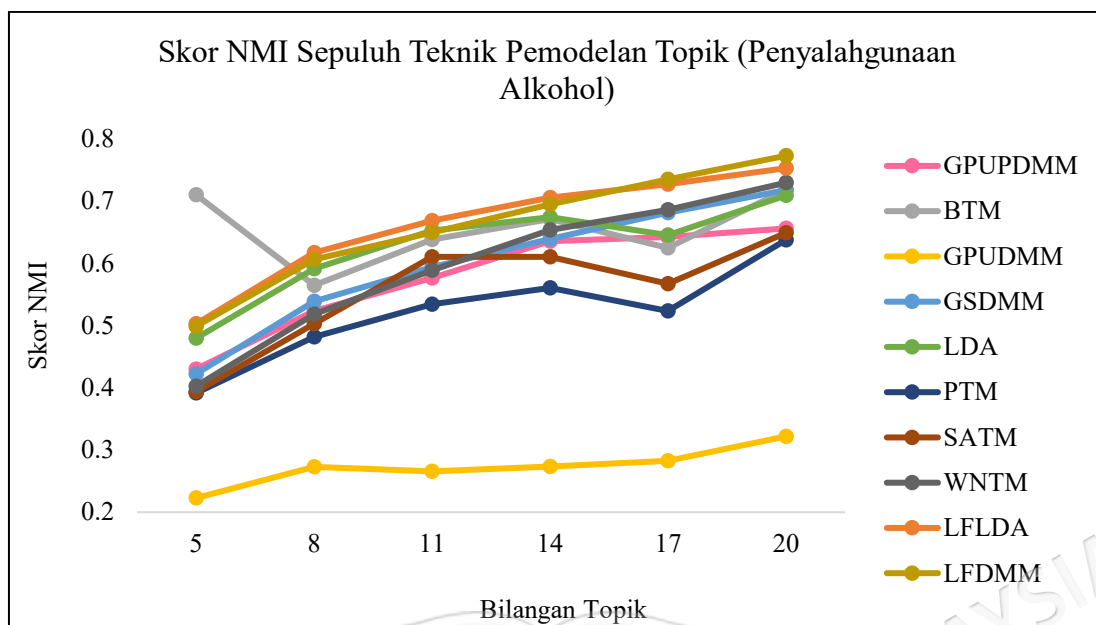
ii. Pengelompokan

Keputusan penilaian pengelompokan set data penyalahgunaan alkohol dilaporkan dalam Jadual 4.23 dan Jadual 4.24. Skor ketulenan dan NMI dianalisis menggunakan julat dari 0 hingga 1 di mana semakin hampir nilai kepada 1 menunjukkan prestasi pengelompokan yang lebih baik (Nguyen et al. 2015). Dalam Jadual 4.23 dan Jadual 4.24, skor tertinggi ketulenan dan NMI bagi setiap teknik pemodelan topik yang terdiri daripada tetapan hiperparameter berbeza ditebalkan. Rajah 4.14 dan Rajah 4.15 menunjukkan keputusan ketulenan dan NMI bagi setiap teknik pemodelan topik dalam bentuk graf garis untuk gambaran yang lebih jelas. Secara keseluruhan, setiap teknik pemodelan topik menunjukkan prestasi dengan aliran menaik apabila berlaku peningkatan bilangan topik. Dapat diperhatikan bahawa LFLDA dan LFDMM mencapai skor pengelompokan tertinggi dan menunjukkan prestasi secara konsisten dengan peningkatan K . Walaupun LDA mengatasi prestasi LFDMM dalam penilaian pengelompokan untuk beberapa nilai K , prestasi tersebut tidak konsisten apabila $K > 11$. Selain itu, BTM, SATM dan PTM juga menghasilkan corak yang sama seperti LDA. Selain uji kaji ke atas set data kemurungan dan keresahan, GPUDMM juga menunjukkan prestasi yang paling lemah dalam penilaian pengelompokan dalam uji kaji ke atas set data penyalahgunaan alkohol. Ini sekali lagi menunjukkan bahawa GPUDMM tidak begitu baik dalam melabelkan sampel pesanan teks ke dalam kelompoknya. Selain GPUDMM, perbezaan skor ketulenan dan NMI antara teknik – teknik yang selebihnya adalah agak kecil terutamanya apabila $K < 14$. Secara ringkasnya, dapat dilihat bahawa LFLDA, LFDMM, WNTM dan GSDMM menunjukkan prestasi yang konsisten dalam penilaian pengelompokan. Walau bagaimanapun, apabila disorot kembali WNTM dan GSDMM tidak menunjukkan

prestasi yang baik dalam penilaian ketepatan. Berbanding dengan LFDA dan LFDMM, WNTM dan GSDMM juga mencapai skor yang lebih rendah dalam penilaian ketepatan dan pengelompokan. Sungguhpun LFLDA tidak mengatasi prestasi LFDMM untuk setiap bilangan topik dalam penilaian pengelompokan, tetapi prestasi LFLDA melebihi LFDMM sekurang – kurangnya dalam empat nilai K. Selain itu, LFLDA juga mengatasi LFDMM dalam penilaian ketepatan untuk lima nilai K.



Rajah 4.14 Skor ketulenan sepuluh pemodelan topik (penyalahgunaan Alkohol)



Rajah 4.15 Skor NMI sepuluh pemodelan topik (penyalahgunaan alkohol)

Jadual 4.23 Skor ketulenan dan NMI bagi set data penyalahgunaan alkohol

Ketetapan Hiperparameter			GPUPDMM		BTM		GPUDMM		GSDMM		LDA	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.373214	0.410737	0.403571	0.424443	0.255357	0.207361	0.376786	0.406747	0.419643	0.479522
0.05	0.01	8	0.464286	0.52331	0.505357	0.553224	0.280357	0.225654	0.462500	0.521789	0.523214	0.580956
0.05	0.01	11	0.528571	0.575484	0.580357	0.618797	0.278571	0.21766	0.503571	0.573109	0.625000	0.652482
0.05	0.01	14	0.583929	0.620735	0.630357	0.645854	0.296429	0.240121	0.603571	0.63933	0.662500	0.673959
0.05	0.01	17	0.607143	0.635743	0.5625	0.610862	0.282143	0.22826	0.694643	0.680608	0.603571	0.645239
0.05	0.01	20	0.601786	0.606826	0.775000	0.718301	0.303571	0.247896	0.791071	0.717774	0.744643	0.709046
0.05	0.1	5	0.350000	0.395536	0.417857	0.441466	0.260714	0.199239	0.383929	0.422234	0.410714	0.45155
0.05	0.1	8	0.430357	0.494277	0.478571	0.529724	0.294643	0.211278	0.482143	0.532841	0.503571	0.568409
0.05	0.1	11	0.521429	0.570787	0.587500	0.625517	0.305357	0.26544	0.530357	0.584829	0.591071	0.632207
0.05	0.1	14	0.605357	0.63548	0.655357	0.671165	0.280357	0.206456	0.605357	0.63548	0.625000	0.64873
0.05	0.1	17	0.508929	0.564997	0.562500	0.611133	0.276786	0.183512	0.650000	0.657616	0.573214	0.619671
0.05	0.1	20	0.496429	0.557324	0.721429	0.703792	0.316071	0.276142	0.653571	0.657369	0.717857	0.693808
0.1	0.01	5	0.392857	0.429905	0.76250	0.70997	0.273214	0.222701	0.360714	0.402231	0.419643	0.475462
0.1	0.01	8	0.441071	0.506534	0.482143	0.534218	0.296429	0.251579	0.471429	0.530676	0.544643	0.591186
0.1	0.01	11	0.523214	0.576584	0.571429	0.613871	0.300000	0.250190	0.530357	0.593851	0.610714	0.642608
0.1	0.01	14	0.582143	0.617348	0.633929	0.649907	0.298214	0.273581	0.598214	0.631853	0.632143	0.650994
0.1	0.01	17	0.614286	0.642012	0.585714	0.624662	0.278571	0.206270	0.696429	0.681391	0.589286	0.631221
0.1	0.01	20	0.644643	0.656066	0.7625000	0.70997	0.289286	0.227690	0.776786	0.708322	0.735714	0.704457
0.1	0.1	5	0.360714	0.391696	0.414286	0.457167	0.276786	0.213698	0.382143	0.419523	0.410714	0.454721
0.1	0.1	8	0.437500	0.498307	0.510714	0.564649	0.310714	0.272953	0.482143	0.538898	0.517857	0.567208
0.1	0.1	11	0.507143	0.559561	0.598214	0.638375	0.305357	0.254128	0.528571	0.579481	0.550000	0.595376
0.1	0.1	14	0.503571	0.556032	0.651786	0.666479	0.305357	0.253084	0.591071	0.624166	0.623214	0.639923
0.1	0.1	17	0.485714	0.546133	0.573214	0.611424	0.316071	0.282622	0.635714	0.646813	0.5625000	0.604524
0.1	0.1	20	0.503571	0.550757	0.719643	0.704802	0.346429	0.321847	0.682143	0.667759	0.6875000	0.677519

Jadual 4.24 Skor ketulenan dan NMI bagi set data penyalahgunaan alkohol

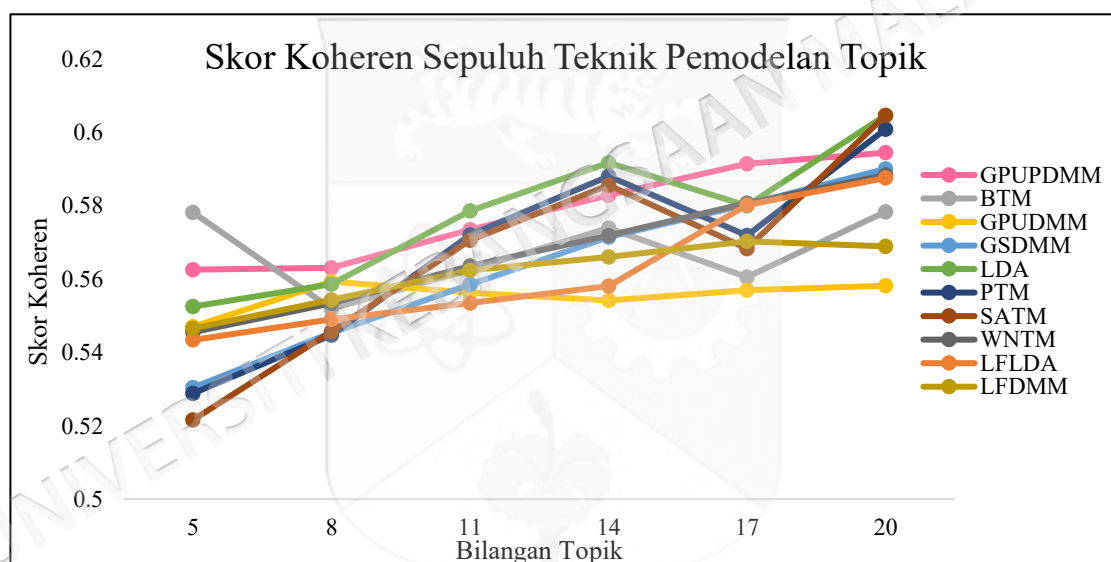
Ketetapan Hiperparameter			PTM		SATM		WNTM		LFLDA		LFDMM	
alfa	beta	K	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI	Ketulenan	NMI
0.05	0.01	5	0.366071	0.391425	0.360714	0.391414	0.342857	0.377949	0.433929	0.493882	0.389286	0.450332
0.05	0.01	8	0.428571	0.460478	0.428571	0.493467	0.466071	0.514078	0.564286	0.609544	0.528571	0.606232
0.05	0.01	11	0.500000	0.534106	0.496429	0.555419	0.532143	0.573619	0.641071	0.666558	0.600000	0.646912
0.05	0.01	14	0.521429	0.555105	0.5625	0.600507	0.617857	0.636012	0.705357	0.705492	0.6875	0.694898
0.05	0.01	17	0.475000	0.523421	0.476786	0.53771	0.6625	0.659646	0.758929	0.727286	0.789286	0.734862
0.05	0.01	20	0.621429	0.629051	0.651786	0.649049	0.682143	0.656881	0.837500	0.752928	0.860714	0.760027
0.05	0.1	5	0.342857	0.34697	0.371429	0.393815	0.353571	0.402449	0.419643	0.478474	0.394643	0.448412
0.05	0.1	8	0.408929	0.433997	0.437500	0.494679	0.446429	0.49767	0.550000	0.617192	0.485714	0.556817
0.05	0.1	11	0.453571	0.494345	0.519643	0.568813	0.533929	0.579796	0.630357	0.665982	0.567857	0.618801
0.05	0.1	14	0.448214	0.493536	0.558929	0.600971	0.633929	0.653501	0.705357	0.701419	0.617857	0.640371
0.05	0.1	17	0.439286	0.476888	0.494643	0.549848	0.707143	0.685962	0.771429	0.724864	0.689286	0.679746
0.05	0.1	20	0.512500	0.550055	0.641071	0.640181	0.796429	0.72954	0.825000	0.749507	0.675000	0.670289
0.1	0.01	5	0.360714	0.380326	0.346429	0.373427	0.357143	0.400003	0.450000	0.500588	0.398214	0.471978
0.1	0.01	8	0.435714	0.481715	0.410714	0.473652	0.457143	0.508348	0.569643	0.612355	0.503571	0.579251
0.1	0.01	11	0.498214	0.533839	0.503571	0.558035	0.535714	0.583385	0.608929	0.647667	0.601786	0.649616
0.1	0.01	14	0.523214	0.560664	0.567857	0.606669	0.616071	0.63763	0.691071	0.696288	0.676786	0.690145
0.1	0.01	17	0.467857	0.506303	0.514286	0.566882	0.537500	0.577143	0.750000	0.714090	0.764286	0.720287
0.1	0.01	20	0.632143	0.637732	0.650000	0.646502	0.687500	0.659641	0.801786	0.736470	0.887500	0.772912
0.1	0.1	5	0.350000	0.361696	0.353571	0.37889	0.350000	0.382202	0.439286	0.502607	0.417857	0.498842
0.1	0.1	8	0.430357	0.477248	0.450000	0.503006	0.476786	0.518124	0.542857	0.590422	0.483929	0.551288
0.1	0.1	11	0.464286	0.504537	0.582143	0.610107	0.548214	0.588502	0.633929	0.668448	0.567857	0.616888
0.1	0.1	14	0.478571	0.516011	0.582143	0.610107	0.616071	0.643803	0.696429	0.696657	0.625000	0.65332
0.1	0.1	17	0.469643	0.504461	0.507143	0.559372	0.544643	0.584309	0.742857	0.716280	0.694643	0.676025
0.1	0.1	20	0.521429	0.547498	0.651786	0.647826	0.789286	0.719698	0.800000	0.737794	0.751786	0.709277

iii. Koheren

Skor koheren setiap teknik pemodelan topik untuk set data penyalahgunaan alkohol ditunjukkan dalam Rajah 4.16. Secara keseluruhan, semua skor menunjukkan aliran menaik dengan kebanyakan nilai koheren meningkat dengan bilangan topik. Walaupun LDA, PTM, SATM menunjukkan aliran menaik pada mulanya, tetapi skor menurun apabila $K = 17$. Seterusnya, BTM mempunyai skor koheren yang paling tidak konsisten manakala skor GPUDMM adalah yang paling rendah apabila $K > 11$. Perbandingan antara dua teknik pemodelan topik terbaik menampilkan skor GPUPDMM adalah lebih bagus daripada LDA untuk beberapa nilai K , dan begitu juga LDA. Namun, prestasi GPUPDMM lebih konsisten berbanding LDA dalam mencari kesepadanan antara topik dan perkataan apabila nilai K bertambah. Selain GPUPDMM, empat teknik lain (WNTM, GSDMM, LFLDA dan LFDMM) juga berprestasi secara konsisten dengan aliran menaik merentas bilangan topik tanpa sebarang pengurangan skor. Aspek yang menarik untuk diperhatikan daripada aliran ini adalah kemungkinan setiap pesanan teks terapi penyalahgunaan alkohol mengandungi topik yang lebih relevan daripada set data kemurungan. Ini disebabkan oleh fakta bahawa orang yang mengalami gangguan penggunaan alkohol (AUD) mengalami kemurungan dan keresahan pada masa yang sama (Deady et al. 2016; Garcia – Cerde et al. 2021; Stapinski et al. 2021). Oleh itu, tidak hairanlah jika pesanan teks untuk rawatan AUD mengandungi lebih daripada satu topik. Seperti yang diterangkan sebelum ini, skor koheren semua teknik terus meningkat apabila bilangan topik meningkat, namun skor koheren untuk beberapa teknik menunjukkan pengurangan apabila $K = 17$. Ini menunjukkan bahawa semua teknik boleh meramal lebih banyak topik yang bermakna apabila $K < 17$. Selain itu, terdapat kemungkinan bahawa pesanan teks terapi penyalahgunaan alkohol mengandungi lebih banyak topik.

Secara ringkasnya, skor GPUPDMM dan LDA lebih tinggi daripada teknik pemodelan topik yang lain dalam penilaian koheren untuk kebanyakan nilai K . Namun begitu, GPUPDMM tidak menunjukkan prestasi cemerlang dalam penilaian ketepatan dan pengelompokan. Sementara itu, skor LDA adalah lebih rendah daripada LFLDA dalam penilaian ketepatan dan menunjukkan prestasi yang tidak konsisten dalam penilaian pengelompokan. Selain itu, LDA mengalami ketidakseimbangan topik, yang sering menyebabkan ketidakupayaan untuk mengenal pasti topik yang jarang berlaku

(Pietsch & Lessmann 2018) dan mempunyai kelemahan dalam menangani teks pendek (Li et al. 2017; Yan et al. 2013). Bagi pemilihan teknik pemodelan topik yang paling baik untuk digunakan dalam uji kaji sebenar, LFDA dan LFDMM dipertimbangkan kerana kedua – dua teknik tersebut adalah antara teknik yang menunjukkan skor ketepatan dan pengelompokan yang lebih tinggi daripada teknik yang lain untuk set data penyalahgunaan alkohol. Sebagai perbandingan, LFLDA bukan sahaja mengatasi LFDMM dalam penilaian pengelompokan, ia juga mendapat skor lebih tinggi daripada LFDMM dalam kebanyakan nilai K dalam penilaian ketepatan. Oleh yang demikian, hasil analisis menunjukkan bahawa LFLDA ialah teknik pemodelan topik yang paling berpotensi untuk digunakan ke atas set data penyalahgunaan alkohol dalam uji kaji sebenar nanti.



Rajah 4.16 Skor koheren sepuluh teknik pemodelan topik (penyalahgunaan alkohol)

Selain daripada aliran menaik dalam skor koheren, semua skor koheren bagi setiap teknik adalah hampir antara satu sama lain apabila $K = 8$. Ini menunjukkan bahawa bilangan topik $K = 8$ merupakan jumlah yang paling optimum untuk set data ini kerana model – model tersebut mempunyai kebolehan meramal yang hampir sama apabila $K = 8$. Selain itu, enam teknik mempamerkan prestasi yang lebih baik berbanding teknik lain apabila K meningkat manakala prestasi empat teknik merosot apabila $K = 17$. Ini menunjukkan bahawa semua teknik dapat mencari kesepadanan antara topik dan perkataan dengan lebih baik apabila $K < 17$, manakala beberapa teknik didapati meramal topik yang kurang bermakna apabila K mencapai 17. Berdasarkan

penjelasan ini, $K = 14$ dianggap sebagai bilangan topik terbaik untuk set data penyalahgunaan alkohol dalam kajian ini. Seterusnya, tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data penyalahgunaan alkohol perlu ditentukan agar ia dapat digunakan dalam uji kaji sebenar nanti. Bagi tujuan itu, skor tertinggi bagi ketepatan, pengelompokan dan koheren teknik LFLDA dengan $K = 14$ adalah dirujuk.

Jadual 4.25 memaparkan dengan lengkap ketiga – tiga skor penilaian mengikut empat tetapan hiperparameter yang berbeza. Skor tertinggi ditandakan tebal. Melalui analisis, didapati bahawa teknik LFLDA dengan $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.01$ dan $K = 14$ mendapat skor yang paling baik. Oleh yang demikian, nilai $\alpha = 0.05$ dan $\beta = 0.01$ dipilih sebagai tetapan hiperparameter yang paling sesuai untuk set data penyalahgunaan alkohol dan digunakan dalam uji kaji sebenar.

Jadual 4.25 Kombinasi hiperparameter dengan prestasi bagi teknik LFLDA

alfa	beta	K	Ketepatan	Pengelompokan		Koheren
				Ketulenan	NMI	
0.05	0.01	14	35.17857	0.705357	0.705492	0.553937
0.05	0.1	14	27.14286	0.550000	0.617192	0.538413
0.01	0.01	14	31.60714	0.569643	0.612355	0.549074
0.1	0.1	14	29.82143	0.542857	0.590422	0.542993

4.3.2 Peringkat Pertama: Uji kaji Sebenar ke atas Pesanan Teks Menggunakan Tiga Teknik Pemodelan Topik Terpilih

Selepas uji kaji percubaan dijalankan dalam peringkat pertama, uji kaji sebenar pula dijalankan. Uji kaji sebenar menggunakan teknik pemodelan topik dan tetapan hiperparameter yang telah dipilih dari analisis uji kaji percubaan seperti yang dijelaskan pada bahagian sebelum ini. Dapatan dari uji kaji sebenar menumpukan kepada perkataan dalam kumpulan topik yang dapat dihasilkan oleh teknik pemodelan topik. Oleh kerana sampel pesanan teks yang digunakan adalah dalam bahasa Inggeris, maka dapatan perkataan yang terhasil dari uji kaji juga disenaraikan dalam bahasa Inggeris.

a. Dapatan Uji kaji Sebenar ke atas Pesanan Teks Terapi Kemurungan

Teknik SATM dengan kombinasi hiperparameter $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$ dan $K = 8$ digunakan dalam ujian ke atas set data kemurungan. Setiap model dijalankan sebanyak 20 kali.

Kumpulan topik dan 20 perkataan yang mempunyai kebarangkalian tertinggi untuk menyumbang kepada setiap kumpulan topik bagi set data kemurungan dipaparkan dalam Jadual 4.26.

Jadual 4.26 Kumpulan Topik dan Perkataan bagi Set Data Kemurungan

Bil.	20 Perkataan Teratas
1.	help activity love pleasant mood week provider scale more thought time worry need negative complete call pain crisis clean tidy
2.	do health good week happy text sleep friend depression morning thought step practice care enjoy feel plan count focus work
3.	care tomorrow contact reminder call step venue strong better write come remember team tool know courageous social group plan behind
4.	feel today think make time stress pleasant clinic way good keep achieve number thing success remember feeling sad social medication
5.	appointment follow book doctor today remember tomorrow best go schedule reply right up hard rate now share come count lie
6.	take medication help important mood time day life work pill remind control small exercise think treat today focus advice choice
7.	happen thought people bad positive thing feel support text center hope now respond appointment small win smile coffee intensity true
8.	day call contact people activity time text healthy today positive first notice pleasant keep thought come far change manage true

b. Dapatan Uji kaji Sebenar ke atas Pesanan Teks Terapi Keresahan

Teknik LFDMM dengan kombinasi hiperparameter $\alpha = 0.1$, $\beta = 0.01$ dan $K = 8$ digunakan dalam ujian ke atas set data keresahan. Setiap model dijalankan sebanyak 20 kali. Kumpulan topik dan 20 perkataan yang mempunyai kebarangkalian tertinggi untuk menyumbang kepada setiap kumpulan topik bagi set data keresahan dipaparkan dalam Jadual 4.27.

Jadual 4.27 Kumpulan topik dan perkataan bagi set data keresahan

Bil.	20 Perkataan Teratas
1.	feel thing change focus try good activity interest exercise make find emotion week notice help remember bad control today stress
2.	start feel time anxiety handle pass drain breath long complete session difficult remember treat alone activate task base extra severe
3.	patience forget forgive assertive aspiration direct backward have respect request advocate need achieve far specific use person look result limit
4.	feel mind great friend control music contaminate enemy now inspiration on kit coping world health healthy number thought include message
5.	positive anxiety mood treatment live life day help write people activity lead negative events care fair thankful create suffer period
6.	goal lie today personal success week mind moment leaves live education work matter relationship visual worry work – related achieve within period
7.	give call media angry go check gift make counselor important continuous social journey feel talk sad put immeasurably keep worry
8.	today feel better tomorrow success care take fail try opportunity life maintain day make hope discourage social mirror health open

c. Dapatan Uji kaji Sebenar ke atas Pesanan Teks Terapi Penyalahgunaan Alkohol

Teknik LFLDA dengan kombinasi hiperparameter $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.01$ dan $K = 14$ digunakan dalam ujian ke atas set data penyalahgunaan alkohol. Setiap model dijalankan sebanyak 20 kali. Kumpulan topik dan 20 perkataan yang mempunyai kebarangkalian tertinggi untuk menyumbang kepada setiap kumpulan topik bagi set data penyalahgunaan alkohol dipaparkan dalam Jadual 4.28.

Jadual 4.28 Kumpulan topik dan perkataan bagi set data penyalahgunaan alkohol

Bil.	20 Perkataan Teratas
1.	alcohol drink plan cut help consider day alternate consume free drinks follow monitor reply sip small rule minimise choice harm
2.	achieve try give close future appointment patience happen keep take goal medication aim set next away home attend up go
3.	people activity alcohol care crave recover time involve energy week take hurt process trigger vital destination avoid community down places
4.	power success remember strong enjoy face tempt drink remind fail test responsible decision learn return consequence reward dwell thought recall
5.	drink think change make bad day week regret application good feel encourage fresh last tab decide easy start worry have
6.	great keep reduce mind life answer alcohol advice will healthy week text reason news habit tip provide rest quit month
7.	stay control trouble goal decision away place help keep aim positive set slip focus harder stop life pub count active
8.	remember care health stop money chose open do think accept appointment decide save matter feel way past next tell spend
9.	alcohol avoid depression hangover cause weight tomorrow pros cons list cancer disease drink injury adopt strategy develop much deaths weekday
10.	drink mililiter goal max reduce wine week spirits beer limit day set safe premix recommend injury consider risk ten half
11.	urge let get consequence distract consider through interest control pass resist well do know others drive diary fight hear complete
12.	plan share friend drive stick designate difficult arrange walk path exception joy tough sign situation safe taxi cash time recover
13.	think future choice life clean smart sober live work take thing stay charge like solution power hope dead sacrifice opportunity
14.	support alcohol family friend doctor helpline free problem contact confidential drink forget tell friends forgive provide join feel give encourage

4.3.3 Peringkat Kedua: Penamaan Topik

Peringkat kedua dalam Fasa II (A) dijalankan setelah mendapat keputusan yang terhasil dari uji kaji sebenar dalam peringkat pertama. Peringkat ini dijalankan bagi mengenal pasti topik – topik yang terkandung di dalam set pesanan teks dengan membuat penamaan topik.

Penamaan topik dilakukan oleh tujuh orang pakar (Jadual 4.29) menerusi temu bual kumpulan fokus kecil. Pakar – pakar ini mempunyai pengetahuan yang luas dalam bidang terapi kesihatan mental di mana mereka terlibat secara langsung dalam kaunseling kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol serta penggunaan pesanan teks dan teknologi digital kesihatan mental semasa sesi kaunseling. Dapatan dari uji kaji sebenar menumpukan kepada perkataan dalam kumpulan topik yang dapat dihasilkan oleh teknik pemodelan topik. Penamaan topik adalah berdasarkan 20 perkataan yang terdapat di dalam setiap kumpulan. Penamaan topik bermaksud memberi satu nama atau label yang dapat mewakili setiap kumpulan topik. Sebagai permulaan dalam perbincangan penamaan topik, satu senarai jadual kumpulan topik dan perkataan bagi setiap hasil dari uji kaji sebenar (Jadual 4.26, Jadual 4.27 dan Jadual 4.28) dibentangkan kepada kumpulan pakar. Penelitian ke atas setiap kumpulan topik dilakukan oleh para pakar satu demi satu mengikut turutan. Semasa sesi perbincangan, para pakar memilih perkataan – perkataan dari kumpulan topik yang dianggap berkaitan dengan label topik yang dicadangkan agar pakar yang lain memahami mengapa sesuatu kumpulan topik dilabel sedemikian.

Jadual 4.29 Pakar dalam kumpulan fokus kecil

Pakar	Profession	Bidang Kepakaran
P1	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling dan komunikasi
P2	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling dan teknologi digital untuk kesihatan mental
P3	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling dan teknologi digital untuk kesihatan mental
P4	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling
P5	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling
P6	Pegawai Psikologi	Psikologi kaunseling
P7	Pakar Psikiatri	Psikiatri ketagihan

a. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Kemurungan

Jadual 4.30 menunjukkan dapatan akhir bagi lapan penamaan topik terapi kemurungan.

Jadual 4.30 Hasil penamaan topik terapi kemurungan

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
1.	Self – care	help activity love pleasant mood week provider scale more thought time worry need negative complete call pain crisis clean tidy
2.	Well – being in everyday life	do health good week happy text sleep friend depression morning thought step practice care enjoy feel plan count focus work

bersambung...

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
...sambungan		
3.	Support system	care tomorrow contact reminder call step venue strong better write come remember team tool know courageous social group plan behind
4.	Healing therapy	feel today think make time stress pleasant clinic way good keep achieve number thing success remember feeling sad social medication
5.	Close monitoring	appointment follow book doctor today remember tomorrow best go schedule reply right up hard rate now share come count lie
6.	Treatment adherence	take medication help important mood time day life work pill remind control small exercise think treat today focus advice choice
7.	Coping Skills	happen thought people bad positive thing feel support text center hope now respond appointment small win smile coffee intensity true
8.	Visibility	day call contact people activity time text healthy today positive first notice pleasant keep thought come far change manage true

i. Topik 1

Merujuk kepada 20 perkataan pada kumpulan topik pertama dalam Jadual 4.26, pakar P1 mencadangkan “emotion” (emosi) dan “feeling” (perasaan), manakala pakar P2 mencadangkan “healing process” (proses penyembuhan) sebagai label bagi kumpulan topik pertama. Melalui perbincangan, pakar P5 mencadangkan agar menggantikan “healing process” dengan “self – care” (penjagaan diri).

P5 : *“Kalau self – care okey tak situ? Contoh lah dalam self – care tu kita elak negativiti..lepas tu kita jaga kita punya rutin mingguan..lepas tu seeking help.”*

Penyataan pakar P5 dikuatkan lagi dengan sokongan dari pakar P6 menerusi pernyataan bahawa penjagaan diri meliputi aktiviti yang dilakukan secara rutin serta kepentingan pemikiran yang sihat sebagai salah satu aspek penjagaan diri,

P6: *“Dalam self – care pun ada aktiviti yang kita buat secara rutin...pemikiran nak kena jaga untuk self – care.”*

Pemilihan istilah “self – care” dibuat dengan mempertimbangkan perkataan – perkataan yang terdapat di dalam kumpulan topik pertama. Pakar – pakar menyatakan

P3 : *“Self – care...dalam self – care ada time untuk kita enjoy...dalam self – care pun ada tidy, clean semua tu kan...need merujuk kepada keperluan untuk disayangi..kalau dalam tu, self – care boleh masukkan love... mood.”*

P4 : *“Yang atas tu semua boleh masukkan...worry ..pain.”*

P7: *“Boleh masukkan perkataan crisis...kita avoid crisis, untuk self – care diri kita.”*

Berdasarkan perbincangan dan penjelasan yang diberikan setiap pakar, semua pakar sebulat suara bersetuju “self – care” adalah yang paling sesuai digunakan sebagai label untuk topik pertama.

ii. Topik 2

Bagi kumpulan topik kedua, pakar P2, P3, P4 dan P7 masing – masing mencadangkan “self – care” (penjagaan diri), “social activities” (aktiviti sosial), “quality of life” (kualiti hidup), dan “well being in everyday life” (kesejahteraan dalam kehidupan harian). Melalui perbincangan, pakar P1 menyatakan “well being in everyday life” meliputi semua aspek yang ada di dalam tiga label yang lain.

Pakar P1: *“Nampak macam well being ni merangkumi keseluruhan.”*

Penyataan tersebut disokong oleh pakar P5 dengan mengatakan,

Pakar P5: *“Ya, betul.”*

Pakar P1 menjelaskan lebih lanjut.

Pakar P1: *“Majority words tu dia ada perkaitan dengan well being tu..even depression pun kita nak relatekan, bila dia sejahtera kan..ia boleh membantulah orang yang depression.”*

Kemudian, pemilihan dibuat dan semua pakar bersetuju menggunakan “well – being in everyday life” sebagai label bagi topik kedua.

iii. Topik 3

Bagi kumpulan topik ketiga, pakar P1 mencadangkan “support system” (sistem sokongan), manakala pakar P2 mencadangkan “monitoring” (pemantauan) dan pakar P7 mencadangkan “engagement” (penglibatan). Selain itu, “relationship” (hubungan) juga dicadangkan oleh pakar P7. Pakar P4 pula mencadangkan “communication” (komunikasi),

Pakar P4 : *“Kalau communication boleh tak?...maksudnya menulis juga salah satu communication.”*

Bahagian ini kemudian ditambah baik oleh pakar P6 dengan menyatakan,

Pakar P6 : *“Medium of communication kot...sebab dia ada reminder...dia ada call...ada write...”*

Antara pernyataan semasa perbincangan adalah,

Pakar P1 : *“Support system ni dia lebih besarlah.”*

Pakar P5 : *“Hmm...Sebab medium of communication pun masuk dalam support system...relationship pun...engagement pun.”*

Pakar P3 : *“Dalam support system ada medium of communication.”*

Menerusi perbincangan, didapati bahawa “support system” adalah yang paling tepat untuk penamaan topik ketiga. Hal ini mendapat persetujuan daripada semua pakar.

iv. Topik 4

Seterusnya, hasil analisis 20 perkataan yang terkandung di dalam kumpulan topik keempat menyumbang kepada beberapa cadangan label iaitu “feeling” (perasaan), “motivation” (motivasi), “feeling expression” (ekspresi perasaan) dan “healing” (penyembuhan). Berdasarkan perkataan – perkataan yang diletakkan di bawah setiap label oleh pakar, didapati bahawa kesemua 20 perkataan amat berkait rapat dengan penyembuhan. Sebagai perbandingan semasa proses pemilihan label, pakar P4 berpendapat istilah “healing” lebih bersesuaian berbanding “feeling” untuk topik keempat ini. Ia juga dipersetujui oleh pakar P1 dan P2.

Pakar P4: *“Kalau saya, saya rasa healing lebih tepat berbanding feeling.”*

Pakar P1 : *“Saya setuju.”*

Pakar P2: *“Sebab dalam healing tu ada feeling.”*

Selain itu, pakar P3 mencadangkan pemurnian istilah “healing” kepada “healing process” atau “healing therapy” seperti pernyataannya,

Pakar P3: *“Kalau healing process boleh ke? Atau pun healing therapy ke?”*

Ini disahut oleh pakar P6 dan disokong oleh pakar – pakar lain,

Pakar P6: *“Ya..healing therapy.”*

Oleh itu label “healing therapy” dipilih sebagai label untuk topik keempat atas dasar kesemua 20 perkataan sering digunakan dalam terapi penyembuhan dan lebih bertepatan berbanding istilah yang lain. Hal ini dipersetujui oleh semua pakar.

v. Topik 5

Dalam perbincangan bagi topik kelima, istilah “monitoring” (pemantauan) dikatakan lebih jelas dapat mewakili topik tersebut. Ini disampaikan melalui pernyataan pakar P1.

Manakala istilah “appointment” (temu janji) dicadangkan oleh pakar P2 berdasarkan perkataan – perkataan yang berkaitan dengan temu janji. Selain itu, “process” (proses), “planning” (perancangan) dan “life stability” (kestabilan kehidupan) masing – masing dicadangkan oleh pakar P4, P3 dan P6.

P1: *“Nombor lima monitoring lagi nampak sebab dia ada follow up..appointment..lepas tu schedule.”*

P2: *“Appointment memang direct la sebab dia ada keyword follow, doctor, book, reply, come.”*

Pakar P7 berkongsi pengetahuan tentang satu aspek yang terdapat dalam bidang psikologi iaitu pematuhan kepada rawatan. Pernyataan pakar P7 di bawah menyumbang kepada istilah “treatment adherence” (pematuhan rawatan).

Pakar P7: *“Dalam psikologi dia ada satu aspek...kejap saya ambil ayat dia... dia panggil treatment adherence...macam mana kita nak pastikan pesakit tu follow medical..maknanya nak naikkan motivasi pesakit tu lah.”*

Seterusnya, perbincangan tentang istilah yang paling sesuai untuk topik kelima dilakukan. Pakar P1 berpendapat proses dan temu janji adalah di bawah topik perancangan. Kemudian, pakar P2 pula berpendapat temu janji dan perancangan adalah berkaitan dengan pematuhan rawatan. Tumpuan seterusnya berpindah kepada perkataan – perkataan yang berpotensi digunakan dalam topik pematuhan rawatan seperti pernyataan pakar P1,

Pakar P1: *“Mengekalkan semangat untuk teruskan rawatan..termasuk follow up....sebab dalam treatment adherence ada book, doctor, schedule, appointment.”*

Perbincangan mendapati 19 perkataan berpotensi menyumbang kepada topik “treatment adherence”. Selepas menganalisis perkataan – perkataan tersebut, kesemua pakar bersetuju bahawa temu janji, proses dan perancangan adalah elemen yang ada di

dalam pematuhan rawatan. Akhir sekali, pakar P4 mencadangkan agar pematuhan rawatan digantikan dengan “close monitoring” (pemantauan rapat),

P4: *“Tak pun kita letak topik ni sebagai close monitoring...sebab dalam close monitoring dia akan ada follow up, today, appointment, tomorrow dan lain – lain.”*

Selepas melalui proses undian bagi pemilihan antara istilah “treatment adherence” dan “close monitoring”, majoriti pakar bersetuju menggunakan “close monitoring” sebagai label bagi topik kelima.

vi. Topik 6

Bagi topik keenam, tiga cadangan penamaan topik dibuat. Melihat kepada 20 perkataan yang tersenarai, pakar P1 berpendapat “treatment adherence” juga sesuai untuk mewakili topik ini. Pendapat ini disokong oleh pakar P5 atas dasar perkataan yang terdapat di dalam kumpulan topik ini mempunyai penggunaan yang kuat dalam pesanan teks pematuhan rawatan.

Pakar P1: *“Treatment ni boleh masuk pada item no.6 juga.”*

Pakar P5: *“No.6 ni lebih kuat dengan treatment adherence, sebab dia ada cakap mengenai mood, advice, choice..”*

Selain itu, “self control” (kawalan sendiri) dicadangkan oleh pakar P3, manakala “life style” (gaya hidup) dicadangkan oleh pakar P7.

Pakar P7: *“Life style boleh tak? Keyword dia exercise, work, control, life, today.”*

Setelah tiada lagi cadangan label, perbincangan dilakukan bagi memilih istilah yang terbaik untuk dilabelkan kepada topik keenam. Melalui perbincangan, majoriti kurang bersetuju dengan istilah “life style”. Sebaliknya, “treatment adherence” menjadi pilihan utama majoriti pakar. Ini adalah berdasarkan pada penyataan berikut,

Pakar P6: *“Yang ini memang nampak kepada treatment adherence sebab dia ada medication, mood, day, exercise, advice, choice, pill.”*

Pakar P3: *“self control ada dalam treatment adherence.”*

Melalui analisis perkataan bagi kumpulan topik keenam, kesemua 20 perkataan dianggap amat berguna dan berkaitan untuk menyampaikan topik pematuhan rawatan melalui pesanan teks. Majoriti pakar juga bersetuju “treatment adherence” digunakan sebagai label yang mewakili topik keenam.

vii. Topik 7

Seterusnya pakar P2 dan pakar P3 masing – masing mencadangkan “feedback” (maklum balas) dan “coping” (daya tindak) dalam penamaan topik ketujuh. Namun selepas ditanyakan tentang feedback yang dimaksudkan, pakar P2 memberikan penjelasan lanjut bahawa maklum balas boleh terjadi dalam beberapa cara, antaranya pesakit memberi maklum balas kepada pihak ketiga seperti keluarga atau kawan. Selain itu, pesakit juga ingin menerima maklum balas daripada orang lain tentang keadaan semasa pesakit. Maklum balas juga boleh berlaku dalam diri pesakit sendiri di mana pesakit respon kepada pemikiran yang sedang berlaku. Kemudian, pakar P4 memurnikan istilah “feedback” kepada “feedback from surrounding” (maklum balas dari persekitaran). Pakar P3 menegaskan bahawa daya tindak seseorang termasuklah kemahiran dalam menguruskan pemikiran.

P2: *“Nombor tujuh..feedback boleh tak..? macam maklum balas..feedback kepada pihak ketiga...ambil respon..support..mengharap orang beri feedback kepada kita...respon pemikiran kita.”*

P4: *“Pendapat saya, kita tukar kepada feedback from surrounding. Sebab apa yang berlaku pada persekitaran kita..apa yang berlaku di sekeliling kita boleh beri kesan kepada pemikiran kita...emosi....sama juga orang..”*

Melalui penjelasan yang diberikan oleh pakar – pakar, dapat difahami bahawa maklum balas merupakan salah satu cara seseorang bertindak ke atas sesuatu. Oleh itu,

perbincangan diteruskan dengan penyelidik bertanyakan kepada pakar sama ada maklum balas berada di bawah payung daya tindak. Beberapa orang pakar menjawab,

Pakar P1: *“Ya..feedback itu termasuk dalam coping.”*

Pakar P4: *“Maknanya perkara yang tidak baik tu dia dapat berdaya tindak terhadap perkara itu.”*

Pakar P2: *“Mendapatkan maklum balas adalah kemahiran daya tindak..tetapi mesti perkara yang positif lah.”*

Pakar P6: *“Kalau maklum balas negatif, dia tak berdaya tindak.”*

Melalui penjelasan yang diberikan oleh pakar – pakar, pemilihan nama bagi topik ketujuh diteruskan dengan undian. Memandangkan daya tindak adalah aspek yang lebih menyeluruh, maka, enam daripada tujuh pakar berpendapat daya tindak adalah yang bersesuaian mewakili perkataan – perkataan yang tekandung di dalam topik ketujuh. Kemudian, pakar P1 membuat pemurnian kepada istilah “coping” supaya kandungan pesanan teks itu nanti lebih tertumpu kepada satu cabang daya tindak.

Pakar P1: *“Saya nampak ia boleh jadi coping strategy atau coping skill.”*

Hasil perbincangan, majoriti pakar bersetuju untuk menggunakan coping skill (kemahiran daya tindak) sebagai label bagi topik ketujuh.

viii. Topik 8

Akhir sekali bagi topik kelapan, label yang dicadangkan adalah “therapeutic” (terapeutik), “seek help” (mencari bantuan) dan “visibility” (keterlihatan). Ini disampaikan oleh pakar seperti berikut,

Pakar P6: *“Therapeutic.”*

Pakar P5: *“Ya therapeutic.”*

Pakar P3: *“Seek help...seek help pun boleh.”*

Pakar P2: *“Visible atau visibility..client nampak tak..maksudnya kita ni terlihat...sebab itu client notice..sebab tu client contact..support sistem pun ya juga..maksudnya visibility tentang pihak – pihak yang membantu..sebab tu client notice...client akan rasa pleasant, sebab tu client akan come..client akan contact.”*

Pakar P3: *“Visibility akan nampak dengan keyword first, notice, pleasant..”*

Pakar P2 menjelaskan bahawa perkataan di dalam kumpulan topik lapar mempunyai banyak perkaitan dengan keterlihatan ahli bidang kesihatan mental dalam masyarakat. Dengan itu, individu yang memerlukan bantuan rundingan masalah kesihatan mental boleh menghubungi pihak yang menawarkan rawatan dan hadir ke sesi rawatan. Melalui penjelasan tersebut dan setelah analisis ke atas istilah “therapeutic” dan “seek help” dilakukan, didapati keduanya muncul apabila ketersediaan perkhidmatan dari ahli bidang kesihatan mental dapat dilihat oleh masyarakat. Tambahan kepada itu, pakar lain menyokong pendapat pakar P2,

Pakar P7: *“Ya..dalam seek help pun ada visibility.”*

Pakar P4: *“Aktiviti yang ahli bidang kesihatan mental lakukan menampakkan (visibility) perkhidmatan yang ada kepada pesakit.”*

Menerusi undian, semua pakar sepakat memilih “visibility” bagi penamaan topik kelapan.

b. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Keresahan

Jadual 4.31 menunjukkan dapatan akhir bagi lapar penamaan topik terapi keresahan.

Jadual 4.31 Hasil penamaan topik terapi keresahan

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
1.	Energy recharge	feel thing change focus try good activity interest exercise make find emotion week notice help remember bad control today stress

bersambung...

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
sambungan...		
2.	Locus of control	start feel time anxiety handle pass drain breath long complete session difficult remember treat alone activate task base extra severe
3.	Mutual respect	patience forget forgive assertive aspiration direct backward have respect request advocate need achieve far specific use person look result limit
4.	Managing thoughts and health	feel mind great friend control music contaminate enemy now inspiration on kit coping world health healthy number thought include message
5.	Activity scheduling	positive anxiety mood treatment live life day help write people activity lead negative events care fair thankful create suffer period
6.	Handling uncertainty	goal lie today personal success week mind moment leaves live education work matter relationship visual worry work – related achieve within period
7.	Medium of communication	give call media angry go check gift make counselor important continuous social journey feel talk sad put immeasurably keep worry
8.	Hope and readiness	today feel better tomorrow success care take fail try opportunity life maintain day make hope discourage social mirror health open

i. Topik 1

Dalam perbincangan penamaan topik pertama, “energy recharge” (penggantian tenaga) dicadangkan oleh pakar P2 dengan mengambil kesemua 20 perkataan yang dianggap boleh digunakan dalam pembinaan pesanan teks bagi topik tersebut. Seterusnya, “action” (tindakan) pula dicadangkan oleh pakar P6. Selain itu, “self – control” (kawalan diri), “routine” (rutin) dan “change management” (perubahan) dicadangkan oleh pakar P3.

Pakar P3: “*kalau saya, saya letak self control..rutin..perubahan.*”

Kemudian, pakar P1 berpendapat bahawa istilah rutin adalah tidak jelas untuk mewakili kandungan topik ini. Istilah rutin yang dicadangkan terlalu umum sedangkan terdapat pelbagai rutin yang boleh dimasukkan ke dalam rawatan. Oleh itu, satu aspek rutin yang lebih tepat untuk mewakili kandungan topik kumpulan ini perlu ditentukan. Ini dinyatakan melalui pernyataan berikut,

Pakar P1: *“Kalau rutin sahaja, dia umum..kena masukkan sesuatu pada rutin tu...self routine ke..kena tambah something lagi pada rutin supaya berkait dengan emotion.”*

Pakar P5: *“Nak tambah sosial atau fizikal sebagai rutin?”*

Pakar P1: *“Kalau macam tu..okey.”*

Istilah “change management” (pengurusan perubahan) juga dicadangkan oleh pakar P3.

Pakar P3: *“Saya cadangkan istilah change...change management..sebab ada perkataan change, feel, thing, activity, exercise, emotion, control, stress..banyak perkataan lain juga berkaitan dengan cara untuk uruskan diri ke arah perubahan emosi.”*

Seterusnya, perbincangan melalui analisis perkataan mendapati label “action” adalah terlalu umum. Ini kerana beberapa pakar berpendapat tindakan adalah aktiviti yang terdapat di dalam label yang lain. Ia dinyatakan seperti berikut,

Pakar P7: *“Action adalah tindakan..sama macam melakukan sesuatu...boleh jadi buat apa – apa aktiviti sebagai terapi.”*

Pakar P1: *“Pendapat saya action juga ada dalam rutin.”*

Akhir sekali, undian dibuat bagi memilih istilah yang bersesuaian bagi penamaan topik pertama ini. Pakar P6 dan P2 menyatakan terdapat istilah yang hampir sama dengan istilah yang lain, seperti pernyataan mereka,

Pakar P6: *“Change management tu macam dekat – dekat dengan energy recharge.”*

Pakar P2: *“Energy Recharge ni macam..dia rutin juga sebenarnya recharge ni.”*

Oleh itu, cadangan istilah rutin, pengurusan perubahan dan tindakan ditolak. Pemilihan diteruskan dengan melihat kepada bilangan perkataan yang dapat menyumbang kepada penamaan topik bagi setiap istilah. Kawalan diri mempunyai bilangan perkataan yang sedikit, maka ia ditolak. Manakala, pengurusan perubahan dan penggantian tenaga mempunyai latar belakang yang hampir sama. Oleh itu, undian dibuat untuk memilih antara dua istilah tersebut.

Pakar P5 : *“Self control tak banyak menyumbang perkataan.”*

Pakar P1: *“Change management dan energy recharge hampir sama..pemahamannya, perubahan pengurusan diri setiap hari..atau pun menggantikan energy..”*

Berdasarkan undian, enam daripada tujuh pakar memilih “energy recharge” (penggantian tenaga) sebagai label yang paling sesuai untuk topik pertama terapi keresahan.

ii. Topik 2

Seterusnya, penamaan topik kedua mempertimbangkan istilah “triggering factor” (faktor pencetus) dan “under control” (dalam kawalan) oleh pakar P1 dan P2. Merujuk kepada istilah di dalam bidang psikologi, pakar P3 pula memurnikan istilah “under control” kepada “locus of control” (pusat kawalan).

Pakar P1: *“Saya tambah triggering factor.”*

Pakar P2: *“Kalau saya, saya letak under control..dalam kawalan adalah perkara yang boleh dikawal...sesuatu itu dalam kawalan kita.”*

Pakar P3: *“Kalau biasa dalam psikologi, biasanya kita guna istilah locus of control...kita akan cakap bawah kawalan kita ataupun di luar kawalan kita..guna keyword start, feel, time, remember dan yang lain semua ni ada dalam locus of control.”*

Proses penamaan topik diteruskan dengan undian bagi memilih antara “triggering factor” atau “locus of control”.

Pakar P1: *“Pemula perasaan dikira pencetus juga.”*

Pakar P7: *“Kalau orang depression, triggering factor dia adalah remember.”*

Pakar P5: *“Nampak macam locus of control itu lebih kuat sebab bila sebut locus of control, kita cakap tentang kawalan..kalau triggering factor kita cakap tentang pencetus. Kalau di sini, perkataan handle yang ada dalam kumpulan topik ni lebih tepat digunakan dengan locus of control.”*

Berdasarkan hujah yang dikemukakan dalam perbincangan oleh pakar – pakar, dapat difahami perkaitan antara 20 perkataan dalam kumpulan topik kedua dengan dua cadangan label yang dikemukakan. Akhir sekali, melalui undian majoriti, “locus of control” dipilih bagi label topik kedua.

iii. Topik 3

Bagi topik ketiga, terdapat tiga cadangan yang dikemukakan iaitu “self – forgiveness” (memafkan diri), “aware” (kesedaran) dan “resilience” (daya tahan).

Pakar P6: *“Macam saya..saya letak resilience atau coping skills..coping skill ni apa saja perkara yang dapat membantu individu tu..dan apa yang dia sedang lalui.”*

Pakar P2: *“Resilience berbanding coping skills lebih sesuai. Lagi pun resilience memang salah satu aspek dalam coping skills.”*

Pakar P4: *“Saya cadangkan aware.”*

Pakar P7: *“Kalau saya..saya nampak self forgiveness ni kan...sebab pada term perkataan..ada banyak ayat terapi yang berkaitan dengan belajar...assertive..forgive..forget..aspiration..limit...advocate..”*

Melalui perbincangan, didapati bahawa “resilience” iaitu daya tahan adalah sangat umum dan mempunyai potensi untuk berulang dalam kumpulan topik yang lain. Oleh itu, cadangan istilah daya tahan ditolak. Selain itu, cadangan istilah “aware” tidak mendapat sokongan daripada pakar yang lain kerana ia tidak kuat untuk mewakili perkataan – perkataan yang ada di dalam kumpulan topik ketiga. Majoriti pakar mencapai kesepakatan untuk memilih “self – forgiveness”. Namun di akhir perbincangan, ia ditukar kepada istilah “mutual respect” (saling menghormati) atas sebab kemaafan dan pembelajaran yang dijelaskan dalam hujah sebelum ini boleh berlaku secara dua hala. Ia disokong oleh pakar P2 dan tiada bantahan dari pakar yang lain.

Pakar P5: *“Kalau tukar self forgiveness kepada mutual respect...saling menghormati..macam mana?”*

Pakar P2: *“Boleh mutual respect.”*

iv. Topik 4

Pemilihan “managing thoughts and health” (pengurusan pemikiran dan kesihatan) sebagai label bagi topik keempat dilakukan oleh para pakar setelah mendapati cadangan label “mindfulness” (kesedaran minda) dan “cure process” (proses penyembuhan) lemah untuk mewakili perkataan – perkataan yang terkandung di dalam kumpulan topik ini. Tambahan itu, aspek kesedaran minda juga boleh ditemui di dalam pengurusan pemikiran dan kesihatan. Sebaliknya, proses penyembuhan dilihat terlalu umum untuk menggambarkan terapi pesanan teks yang ingin disampaikan. Ini dijelaskan oleh pakar,

Pakar P3: *“Saya cadangkan managing thoughts and health sebab ia ada sebut pasal minda..perasaan...aspiration..yang ini sebut tentang kesihatan..cara kawal..kawal musuh dalam minda dan pemikiran.”*

Pakar P4: *“Managing lah..nampak kuat managing health dengan managing thoughts.”*

v. Topik 5

Hasil perbincangan bagi topik kelima, “activity scheduling” (jadual aktiviti) dipilih kerana ia lebih jelas dan tepat untuk mewakili perkataan yang ada di dalam kumpulan topik ini berbanding dengan istilah “method to control or change” (kaedah kawalan dan perubahan) dan “self control” (kawalan diri) yang dicadangkan oleh pakar P5 dan P6. Ini dinyatakan oleh pakar P4 dan P2,

Pakar P4: *“Kalau activity scheduling ni..nampak lebih kuat dan jelas dia punya perkataan dalam senarai tu...positive, mood, people, write, activity, event, create, period...”*

Pakar P2: *“Betul..topik dia bukan tentang kawalan sahaja..boleh jadi apa – apa aktiviti yang hendak dilakukan.”*

vi. Topik 6

Seterusnya, perbincangan penamaan topik keenam telah mendapatkan lima cadangan iaitu “task to do” (tugasan), “goal setting” (penetapan matlamat), “uncertainty” (ketidakpastian), “achievement” (pencapaian) dan “future” (masa depan). Perbincangan diteruskan bagi tujuan pemilihan istilah yang paling sesuai untuk label topik keenam. Pertama, label tugas dan penetapan matlamat menimbulkan persoalan di kalangan pakar, sama ada ia boleh dikategorikan sama dengan penetapan matlamat atau tidak. Berdasarkan penerangan bahawa tugas adalah untuk kesan jangka pendek, manakala penetapan matlamat untuk kesan jangka panjang, maka kedua – dua label ini dianggap berbeza oleh majoriti pakar.

Pakar P2: *“Task to do...sama ke dengan goal setting...?”*

Pakar P1: *“Task to do untuk kesan short term...goal setting boleh pergi dua – dua, long term atau short term.”*

Kemudian, penelitian diberikan kepada “uncertainty”. Para pakar membincangkan tentang perbualan terapi yang mengandungi topik ketidakpastian,

antaranya ketidakpastian dalam pekerjaan, perancangan masa depan dan hubungan. Selain itu, pakar P1 mencadangkan agar istilah “uncertainty” ditambah baik supaya ia dapat mewakili kumpulan topik ini dengan lebih tepat mengikut perkataan – perkataan yang dihasilkan dari uji kaji pemodelan topik.

Pakar P6: *“Uncertainty...terapis dan pesakit bualkan benda – benda yang tak pasti..contohnya saya tak tahu nak kerja apa...tak tahu masa depan saya.”*

Pakar P1: *“Ya..boleh guna uncertainty tu..tapi kena tambah sesuatu untuk sokong aspek uncertainty..mungkin managing uncertainty ke...handling uncertainty ke..kat situlah baru dia membantu kan..? Sebab tu tengok situ ada perkataan worry..moment..mental..relationship..”*

Pakar P3: *“Jadi bila handling uncertainty kita akan cakap tentang dia punya tempoh dia tu..ada perkataan within..period...bila cakap pasal uncertainty, bualkan tentang apa..? contoh education..success..personal..work..relationship.”*

Pakar P7: *“Betul..dalam uncertainty pun kita cakap tentang future..achievement..task to do..”*

Analisis perbincangan mendapati bahawa bukan sahaja kebanyakan perkataan di dalam topik keenam ini mempunyai perkaitan kuat dengan istilah “uncertainty”, malah ia merangkumi perkara – perkara berkaitan dengan masa depan, pencapaian dan tugas yang memerlukan pesakit bijak mengurus dan mengendalikannya. Oleh itu, masa depan, pencapaian dan tugas yang dicadangkan oleh pakar – pakar lain sebelum ini disatukan di bawah istilah baru iaitu “handling uncertainty”. Hasil undian menunjukkan kesemua pakar bersetuju menggunakan istilah “handling uncertainty” sebagai label untuk kumpulan topik ini.

vii. Topik 7

Seterusnya pakar P5 dan pakar P2 masing – masing mencadangkan “seeking help” (mencari bantuan) dan “medium of communication” (medium komunikasi) dalam penamaan topik ketujuh. Setelah tiada lagi cadangan lain dikemukakan, perbincangan

dijalankan. Melalui analisis, didapati bahawa “seeking help” merupakan aspek yang terkandung di dalam “medium of communication”. Selain itu, kebanyakan perkataan yang tersenarai mempunyai perkaitan dengan “medium of communication”. Ini dijelaskan dalam pernyataan berikut,

Pakar P2: *“Pada pendapat saya, penggunaan medium of communication lebih baik. Maksudnya medium of communication itu boleh jadi media, kaunselor. Dia ada kaitan dengan call..call pun salah satu komunikasi..media dalam komunikasi ...kaunselor juga dalam komunikasi.”*

Pakar 4: *“Setuju. Perkataan social..talk..tu medium dia.”*

Pakar P5: *“Betul juga tu. Seeking help pun nampak memang ada dalam medium of communication.”*

Akhir sekali, kesemua pakar bersetuju dengan penggunaan “medium of communication” sebagai label untuk topik ketujuh.

viii. Topik 8

Bagi topik kelapan, label yang dicadangkan adalah “good hoping” (harapan baik) dan “ready” (bersedia). Kemudian, perbincangan diteruskan dengan menggabungkan harapan dan sedia. Melalui perbincangan, pakar menekankan terdapat perkataan yang berkaitan dengan harapan di dalam kumpulan topik ini. Selain itu, pakar juga berpendapat bahawa terapi keresahan menggalakkan pesakit supaya bersedia menghadapi situasi masa depan sama ada positif atau negatif. Ini disampaikan oleh pakar seperti berikut,

Pakar P7: *“Saya cadangkan prepare atau ready...hope pun macam ada juga..good hoping.”*

Pakar P4: *“Ada maksud tak hoping readiness? Boleh terima?”*

Pakar P5: *“Maksudnya kesediaan pengharapan?”*

Pakar P4: “Ya, ada di situ..ada hope..tomorrow..try..”

Pakar P2: “Dia melibatkan masa..jangkaan ke depan harapan tu..macam pengharapan...tapi kat sini rasa macam tergantung lah hoping readiness.”

Pakar P1: “Okey kalau topik keresahan..individu ni takut pada masa depan..dia resah fikirkan masa depan...kita cuba bawa dia di dunia nyata..apa benda awak nak...?ke depan esok apa benda awak nak buat...?macam mana nak kurangkan keresahan dia tu...di sini, saya nampak dua..harapan dan persediaan nak menghadapi masa depan.”

Pakar P3: “Discourage pun walaupun dia bukan harapan..tapi disebabkan orang discourage la, kita nak ajar dia readiness...dia kena bersedia..readiness tak bermaksud positif je..readiness juga boleh dalam bentuk negatif....sebab tu dalam list ada fail..discourage..readiness for something negative.”

Berdasarkan penjelasan di atas, dua cadangan label yang dikemukakan sebelum ini dimurnikan kepada “hope and readiness”. Hal ini dipersetujui oleh kesemua pakar.

c. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Penyalahgunaan Alkohol

Jadual 4.32 menunjukkan dapatan akhir bagi 14 penamaan topik terapi penyalahgunaan alkohol.

Jadual 4.32 Hasil penamaan topik terapi penyalahgunaan alkohol

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
1.	Plan on alcohol reduction intake to reduce harm	alcohol drink plan cut help consider day alternate consume free drinks follow monitor reply sip small rule minimise choice harm
2.	Set a treatment plan for a patient Goal Appointment Medication	achieve try give close future appointment patience happen keep take goal medication aim set next away home attend up go

bersambung...

Topik	Label	20 Perkataan Teratas
sambungan...		
3.	Dealing with cravings	people activity alcohol care crave recover time involve energy week take hurt process trigger vital destination avoid community down places
4.	Self empowerment	power success remember strong enjoy face tempt drink remind fail test responsible decision learn return consequence reward dwell thought recall
5.	Dealing with lapses	drink think change make bad day week regret application good feel encourage fresh last tab decide easy start worry again
6.	Maintaining sober state	great keep reduce mind life answer alcohol advice will healthy week text reason news habit tip provide rest quit month
7.	Relapse prevention	stay control trouble goal decision away place help keep aim positive set slip focus harder stop life pub count active
8.	Managing financial	remember care health stop money chose open do think accept appointment decide save matter feel way past next tell spend
9.	Consequences	alcohol avoid depression hangover cause weight tomorrow pros cons list cancer disease drink injury adopt strategy develop much deaths weekday
10.	Drinking limit (measurement, advice etc.)	drink mililiter goal max reduce wine week spirits beer limit day set safe premix recommend injury consider risk ten half
11.	Control urge	urge let get consequence distract consider through interest control pass resist well do know others drive diary fight hear complete
12.	Plan for safety	plan share friend drive stick designate difficult arrange walk path exception joy tough sign situation safe taxi cash time recover
13.	Life style remedies	think future choice life clean smart sober live work take thing stay charge like solution power hope dead sacrifice opportunity
14.	Coping and support system	support alcohol family friend doctor helpline free problem contact confidential drink forget tell friends forgive provide join feel give encourage

i. Topik 1

Dalam perbincangan penamaan topik pertama bagi terapi penyalahgunaan alkohol, pakar menyatakan perkaitan perkataan – perkataan yang disenaraikan dengan strategi pengurangan pengambilan alkohol. Kesemua 20 perkataan dirasakan mempunyai perkaitan yang kuat dengan pelan perancangan pengambilan alkohol. Melalui perbincangan, dapat diketahui bahawa pesakit penyalahgunaan alkohol tidak akan boleh berhenti mengambil alkohol dengan serta merta, sebaliknya ia berlaku secara beransur – ansur. Oleh itu, pelan perancangan pengurangan pengambilan alkohol adalah antara topik yang diajar kepada pesakit semasa terapi. Penamaan topik yang pertama dinyatakan oleh pakar seperti berikut,

Pakar P2: *“Dia ada perkataan alkohol, drink, plan..maybe plan to cut your alcohol drink.”*

Pakar P4: *“Ya..to consume free drinks.”*

Pakar P1: *“Topik ni macam nak ajar orang tu, sebab ada perkataan sip..drink..follow monitor..jadi ni berkaitan dengan strategi tapi strategi apa? Berhenti..?”*

Pakar P3: *“Stratergy to quit boleh tak?”*

Pakar P5: *“Perkara yang melibatkan kesihatan macam ni tak boleh buat perubahan mendadak...mesti ada gradually changes, jadi saya nampak ia adalah topik untuk ajar pesakit untuk kurangkan pengambilan alkohol secara perlahan – lahan.”*

Pakar P7: *“Kalau yang ini, seperti dia sedang macam contemplating untuk stop drinking..katalah dari perkataan – perkataan ini...ini menunjukkan contemplating, thinking on planning to stop drinking..saya juga lihat ini lebih kepada harm reduction..pesakit atau terapis rancang untuk kurangkan minum alkohol. Ini adalah salah satu cara yang ada dalam harm reduction approach..dia tak nak berhenti terus..dia nak reduce intake..dia plan take alternate days...ada hari yang free drinks..nak reduce intake to minimize the harm.”*

Melalui analisis ke atas perbincangan, dapat difahami bahawa sukar untuk pesakit mencapai hari tanpa alkohol sepenuhnya. Sebaliknya, terapi yang dijalankan adalah mengurangkan pengambilan alkohol bagi mengurangkan kemudaratan. Hasil dari perbincangan oleh para pakar yang terlibat, konsensus dicapai di mana kesemua pakar bersetuju “plan on alcohol reduction intake to reduce harm” digunakan untuk mewakili kandungan topik pertama.

ii. Topik 2

Perbincangan diteruskan dengan penamaan topik kedua. Hasil analisis temu bual mendapati pakar – pakar berpendapat bahawa perkataan – perkataan yang ditemui

lebih menjurus kepada peringkat awal rawatan. Ini termasuk penetapan matlamat rawatan, tahap pencapaian semasa, dan pelan perancangan rawatan.

Pakar P7: *“Ini nampak lebih kepada pesakit yang dah mula fasa permulaan rawatan..di awal rawatan kita ada matlamat..sasaran..bagaimana nak capai sasaran...bagaimana kita tetapkan matlamat pada peringkat awal rawatan.”*

Pakar P6: *“Setuju..sebab bila pesakit masuk ke rawatan..selalunya ada matlamat dan temu janji terdekat...kalau pesakit yang stabil, kita bagi temu janji 3 bulan sekali tapi kalau pesakit yang baru sertai, kita bagi temu janji yang lebih kerap.”*

Pakar P3: *“Boleh jadi goal setting..lebih kepada plan of management.”*

Pakar P7: *“Ya, topik ni setting management plan..atau set a planning treatment for a patient. Kalau pesakit datang jumpa kita kali pertama, kita akan bincangkan the goal..treatment..medication..appointment..sama macam perkataan – perkataan yang ada dalam senarai tu. “*

Pakar P1: *“Betul..ini macam mula – mula kita jumpa pesakit...kita nilai dia..kemudian, teruskan dengan lets talk about the treatment...adakah pesakit perlukan regular close monitoring..come for each appointment..what needed for treatment, may be should start medication..every time kita set next appointment.”*

Melalui perbincangan, penamaan bagi topik kedua dibuat bersama – sama. Hasilnya, frasa “set a treatment plan for a patient” dibentuk. Kemudian, ia dimurnikan oleh pakar P7 dengan memasukkan istilah “goal”, “appointment” dan “medication”. Hal ini dipersetujui oleh semua pakar yang lain.

iii. Topik 3

Bagi topik ketiga, pakar P7 berpendapat bahawa perkataan – perkataan dalam kumpulan topik ini berkaitan dengan “relapse” (berulang) dan “craving” (gian). Bagi mengelak daripada pengambilan alkohol berulang, pesakit diajar bagaimana untuk mengenal pasti

pencetus kepada rasa gian dan kaedah mengendalikan rasa gian. Ini kerana rasa gian akan membawa kepada pengulangan.

Pakar P7: *“Ini lebih kepada untuk menangani gian..bila dia ada rasa ketagihan tu..kita ajar dia apa yang perlu dibuat.”*

Pakar P4: *“Pesakit belum relapse lagi..tapi ini steps yang berkaitan dengan relapse..contoh dalam rawatan, kita kenal pasti apakah faktor pencetus kepada gian..di sini pula ada perkataan crave, trigger, recovery, time.”*

Pakar P3: *“Saya lihat ada perkataan recovery di sini..boleh dikaitkan juga...maksudnya during the recovery tu...how do we actually think what needed to be done to prevent relapse...first, identify trigger that cause craving..sebab craving akan menyebabkan dia relapse into using..antaranya adalah involve in activity...dan avoid certain situations yang mana contoh selalu pergi jalan A...jadi dia tahu kalau lalu jalan A, mesti dia nak berhenti kat kedai X untuk beli satu botol alkohol..jadi untuk elak daripada tercetus rasa gian, kita suruh dia elak jalan tu.”*

Pakar P2: *“Ya, contoh hujung minggu duduk dengan kawan – kawan...atau waktu gaji..masa ada duit, dia menjadilah kan..jadi kita ajar dia untuk mengelak situasi yang boleh membawa kepada pengambilan alkohol.”*

Berdasarkan penjelasan daripada pakar – pakar dan perkataan – perkataan yang disebut, maka semua pakar bersetuju “dealing with cravings” digunakan sebagai label untuk topik ketiga.

iv. Topik 4

Bagi topik keempat, label yang dicadangkan adalah “boost up spirit” (naikkan semangat) dan “self empowerment” (pemeriksaan diri). Kemudian, perbincangan diteruskan dengan melihat terdapat persamaan di antara “boost up spirit” dan “self empowerment”. Melalui perbincangan, pakar menekankan terdapat banyak perkataan yang berkaitan dengan pemeriksaan diri di dalam kumpulan topik ini. Selain itu, pakar juga berpendapat bahawa terapi penyalahgunaan alkohol menggalakkan pesakit supaya

tampil ke hadapan untuk mengaku kesilapan lampau, bertanggungjawab untuk berubah dan percaya memerlukan bantuan daripada pihak luar yang lebih berkuasa. Ini disampaikan oleh pakar seperti berikut,

Pakar P1: *“Pada pandangan saya, ini lebih kepada self empowerment..dalam alkohol ni ada satu self help yang kita panggil 12 steps.”*

Pakar P2: *“Bagaimana pesakit nak bantu dirinya..contoh, dia tahu dia salah..dia serah diri kepada kuasa yang lebih tinggi supaya dia boleh berubah dan bertanggungjawab atas perbuatan dia dan dia kena berusaha untuk berubah.”*

Pakar P5: *“Dia tak dwell in the past, tapi thinking forward..lebih kepada self empowerment untuk motivate diri dia..saya setuju yang kumpulan topik ni banyak word 12 steps di situ.”*

Dua belas langkah yang disebut dalam perbincangan di atas meliputi aspek kejujuran, kepercayaan, serah diri, pencarian jiwa, integriti, penerimaan, rendah diri, kesanggupan, kemaafan, pengekalan, berhubung dan berkhidmat. Semua pakar sebulat suara menyokong penggunaan “self empowerment” berbanding “boost up spirit” kerana ia mempunyai aspek yang lebih luas dari sekadar menaikkan semangat.

v. Topik 5

Perkataan – perkataan yang terkandung dalam kumpulan topik kelima menghasilkan dua istilah yang hampir sama untuk dibincangkan iaitu “lapse” dan “relapse”.

Pakar P3: *“Ini macam dia relapse tapi dia macam lebih kepada early relapse...dia start rasa this is my bad day...dia minum,lepas tu dia mula sedar dan rasa bersalah.”*

Pakar P5: *“Pada pendapat saya ini berkaitan dengan lapse. Dalam intervensi, selalunya pakar akan buat analisis semula kenapa pesakit lapse..adakah sebab pakar kurang buat analisis ke atas pesakit sebelum ni...kita tak nak dia fikir tu salah dia..dia*

rasa diri memang tak guna la..sebab dia minum balik..kita kena pastikan motivasi dia kekal...jadi pakar buat analisis balik kenapa dia minum semula.”

Pakar P7: *“Saya pun setuju yang ini lebih kepada apabila pesakit lapse...lapse ni bukan relapse...relapse when you go back to old situation..lapse ni pula berlaku semasa dia dah dalam proses recovery, tiba – tiba terminum.”*

Pakar P6: *“Ya, betul..lepas tu pesakit mula menyesal sebab minum semula padahal dah janji nak berubah..kat sini kena dengan perkataan regret..feel bad..feel worry..think..”*

Melalui perbincangan bersama pakar, semua pakar bersetuju bahawa perkataan – perkataan yang ada amat bertepatan untuk menyumbang kepada penamaan topik “dealing with lapses” untuk mewakili topik kelima.

vi. Topik 6

Seterusnya, pada awal perbincangan bagi topik keenam, pakar P2 dan P7 masing – masing mencadangkan “detoxification” (detoksifikasi) dan “keep sober” (kekal tanpa alkohol). Selepas mendengar setiap penjelasan yang diberikan oleh pakar, dapat difahami bahawa topik keenam menggambarkan bahawa topik ini adalah berkenaan pengekalan gaya hidup sihat tanpa alkohol.

Pakar P2: *“Pada saya..Ini berkenaan bagaimana mengekalkan perubahan yang dah dicapai..walaupun cabaran tu turun naik..pesakit tu tetap dapat kekal dengan perubahan tu.”*

Pakar P7: *“Pesakit dah berhenti tapi kita perlu hantar pesanan teks kepada pesakit untuk kekalkan pencapaian tanpa alkohol...sama macam hidup sihat tanpa alkohol.”*

Perbincangan diteruskan bagi tujuan membina istilah yang paling sesuai untuk label topik keenam. Pertama, pengekalan sikap adalah isi kandungan terpenting yang ingin disampaikan. Kedua, detoksifikasi berlaku apabila pesakit telah berhenti

mengambil alkohol iaitu keadaan di mana tiada kandungan alkohol di dalam badan. Ini mempunyai persamaan maksud dengan “sober” iaitu tanpa alkohol. Oleh itu, maksud kedua istilah tersebut disatukan dengan pengekalan sikap. Maka terhasillah istilah “maintaning sober state” dan ia disokong sebulat suara oleh kesemua pakar.

vii. Topik 7

Bagi topik ketujuh, terdapat dua cadangan label yang diutarakan oleh pakar iaitu “restructuring physical environment” (penyusunan semula persekitaran) dan “relapse prevention” (pencegahan berulang). Penyusunan semula persekitaran dicadangkan kerana terdapat perkataan “place” dan “pub” di dalam kumpulan topik ini. Melalui perbincangan, pakar P7 menyatakan bahawa terdapat pelbagai teknik terapi di dalam pencegahan berulang termasuklah penyusunan semula persekitaran. Selain itu, perkataan – perkataan di dalam kumpulan topik ini bukan hanya tertumpu kepada penyusunan semula persekitaran sahaja, sebaliknya ia merangkumi pelbagai teknik terapi pencegahan berulang. Ini dijelaskan oleh pakar P7,

Pakar P7: *“Relapse prevention ada banyak..ini sebahagiannya tapi bercampur – campur dari segi psikologi dan behaviour..contoh yang boleh dibina di sini.. avoid trouble places...always set a goal..be in control..keep positive, stay away from pub.”*

Hasil dari penjelasan yang diberikan oleh pakar P7, konsensus dicapai di mana kesemua pakar bersetuju menggunakan “relapse prevention” sebagai label untuk topik ketujuh.

viii. Topik 8

Seterusnya, pakar berpendapat topik kelapan mempunyai perkataan – perkataan yang jelas menunjukkan ia berkaitan dengan kewangan. Maka kumpulan topik ini dengan mudah mendapat konsensus kesemua pakar untuk menggunakan label “managing financial” (Mengurus kewangan) untuk penamaan topik kelapan.

Pakar P7: *“Ini juga terdapat dalam relapse prevention..topik how managing financial ...ini managing financial ni.”*

Pakar P3: *“Setuju, bagaimana pesakit menguruskan kewangan dia untuk mengelakkan dia daripada minum.”*

Pakar P5: *“Setuju, maknanya pesakit tahu kalau dia ada duit..dia akan pergi minum...kalau dia tahu ada yang boleh membantu dari segi pengurusan kewangan, dia boleh tahu berapa dia boleh jimat.”*

Pakar P1: *“Ya, yang ini berkaitan dengan relapse prevention juga...tapi saya nampak dia more on financial..perkataan banyak tentang duit.”*

ix. Topik 9

Topik kesembilan juga mempunyai perkataan – perkataan yang jelas menunjukkan kepada topik kesan pengambilan alkohol kepada kesihatan. Ini memudahkan para pakar memberi penamaan kepada kumpulan topik ini selepas saling bertukar pendapat dengan pakar lain. Maka “consequences” (akibat) digunakan sebagai label bagi kumpulan topik ini.

Pakar P1: *“Pendapat saya ini berkaitan kesan ke atas kesihatan..atau akibat atas pengambilan alkohol..saya cadangkan istilah consequences.”*

Pakar P2: *“Betul...sebab ada perkataan cause..hangover..pros..cons..injury..cancer..disease..death.”*

Pakar P7: *“Dalam kaunseling kita beritahu pada pesakit alkohol boleh menyebabkan banyak komplikasi sama ada segi mental atau fizikal..kesan dari segi penambahan berat badan..atau menyerang mana – mana bahagian badan..seperti kanser sebab arak ni dicerna oleh organ hati.. menyebabkan hepatitis kesan dari pengambilan arak..menyumbang kepada kanser..menyebabkan depression.”*

x. Topik 10

Dalam perbincangan penamaan topik kesepuluh, “drinking advice” (penasihatkan minum) dicadangkan oleh pakar P7 dengan mengambil kesemua 20 perkataan yang

dianggap boleh digunakan dalam pembinaan pesanan teks bagi topik tersebut. Seterusnya, “drinking limit measurement” (pengukuran had minum) pula dicadangkan oleh pakar P2.

Pakar P7: *“Yang ini untuk mereka yang susah nak berhenti..jadi kena fokus kepada bagaimana nak kurangkan kadar minum...saya cadangkan drinking advice.”*

Pakar P2: *“Saya nampak di sini ada perkataan limit..boleh jadi untuk measurement..drinking measurement..atau drinking limit measurement.”*

Pakar P3: *“Orang yang ketagih ni tak boleh terus berhenti...kita kena nasihatkan dia hari ni ambil banyak ni...esok banyak ni..”*

Pakar P4: *“Betul..kalau wanita..ukuran kadar sukatan minum berbeza dengan lelaki.”*

Berdasarkan perbincangan, istilah “drinking limit” (had minum) dibina yang merangkumi aspek pengukuran, nasihat dan lain – lain yang dirasakan berkaitan dengan had minum. Label ini dipersetujui oleh semua pakar.

xi. Topik 11

Bagi topik ke – 11, pakar – pakar berpendapat bahawa perkataan – perkataan dalam kumpulan topik ini berkaitan dengan mengurus rasa keinginan yang mendesak dan pemesongan minda. Melalui analisis temu bual dapat difahami bahawa pemesongan minda adalah teknik yang digunakan dalam bidang psikologi untuk menggalakkan pesakit berfikir tentang perkara lain apabila keinginan mendesak terhadap alkohol timbul. Para pakar mencapai konsensus untuk menggunakan istilah “control urge” (mengawal desakan).

Pakar P1: *“Saya nampak topik ni ke arah what to do if you have urge to drink..sebab ada perkataan urge..consider..interest..control..distract..fight..drive..pass.”*

Pakar P7: *“Dalam psikologi kita panggil mind distraction..bukan avoid..kalau avoid, kena lari dari tempat tu.”*

Pakar P3: *“Topik ini tidak kepada avoid...kita panggil..dalam proses deal with the urge...ada mind distraction..mind divergence..bukan sekadar avoid begitu sahaja tapi divert mind to think other activity, so that they forget about alcohol.”*

Pakar P6: *“Betul..kaunselor akan nasihat pesakit reset mind untuk benda lain supaya dia menolak alkohol..pindahkan minat kepada lain, macam melukis.”*

xii. Topik 12

Bagi topik ke – 12, perkataan – perkataan di dalam kumpulan ini juga amat mudah bagi para pakar untuk membuat penamaan. Ia adalah berkaitan dengan perancangan sebelum pesakit keluar untuk berminum seperti bersedia dengan wang tambang teksi atau mempunyai teman yang boleh memandunya pulang. Oleh itu, para pakar membina dan bersetuju menggunakan istilah “plan for safety” untuk label topik kumpulan ini.

xiii. Topik 13

Kemudian, perbincangan topik ke – 13 menghasilkan istilah “better life”, “healthy lifestyle” dan “lifestyle remedies”. Selepas membuat perkaitan dengan perkataan – perkataan yang ada seperti “think”, “future”, “choice”, “life”, “clean”, “smart”, “sober”, “live”, “work”, “stay”, “charge”, “power”, “hope”, “sacrifice”, kumpulan pakar mencapai consensus untuk memilih “lifestyle remedies” sebagai label bagi topik ini.

Pakar P4: *“Healthy habit ataupun lifestyle...develop healthy habit..good sleep..physical activities..lifestyle and home remedies.”*

Pakar P5: *“Remedies tu tepat sebab ada clean, smart, sober, live, work, charge.”*

xiv. Topik 14

Bagi kumpulan topik yang terakhir, pakar P2 dan pakar P3 masing – masing mencadangkan “careline support” (talian sokongan) dan “support system” (sistem

sokongan). Majoriti pakar bersetuju dengan pakar P5 bahawa sistem sokongan adalah lebih luas berbanding talian sokongan kerana pesakit boleh menghubungi bukan sahaja melalui talian bantuan yang disediakan badan – badan professional, malah boleh juga berhubung dengan teman dan ahli keluarga. Hasil dari perbincangan oleh para pakar yang terlibat, konsensus dicapai di mana kesemua pakar bersetuju “coping and support system” digunakan bagi label topik ke – 14.

Pakar P5: *“Kalau careline ni relate dengan perkataan help..contact..tapi untuk support system lebih meluas sebab ada friend..family.”*

Pakar P6: *“Coping and support cakap mengenai support group, phone book, family members.”*

Pakar P7: *“Sistem dalam konteks ini merangkumi semua.. friend dan family tu termasuk dalam sistem.”*

4.4 DAPATAN FASA II (B): PEMBANGUNAN MODEL

Fasa reka bentuk dan pembangunan model bertujuan untuk mengenal pasti komponen – komponen dan elemen – elemen yang diperlukan dalam penghasilan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Fasa ini adalah untuk mencapai tujuan kajian dan menjawab persoalan kajian yang ketiga iaitu

Tujuan : *Membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang mensasarkan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.*

Persoalan Kajian : *Bagaimanakah reka bentuk dan pembangunan model yang bersesuaian dengan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol) ?*

Kaedah yang digunakan di dalam fasa ini adalah pembacaan literatur dan temu bual kumpulan fokus kecil. Ringkasan hasil kajian dalam Fasa II (B) ditunjukkan dalam Jadual 4.33.

Jadual 4.33 Hasil kajian dalam Fasa II (B)

Bahagian	Hasil Kajian
Elemen – elemen dalam Model PESAN	1. Sandaran Prinsip, Model dan Teori bagi Pembentukan Elemen Kesemua model, prinsip dan tiga teori yang menjadi asas kepada pembangunan model PESAN dipersetujui oleh semua pakar. 2. Pembentukan Elemen – elemen Berdasarkan Jadual 4.35 iaitu matriks dapatan dari pembacaan literatur dan melalui temu bual kumpulan fokus kecil, 22 elemen dibentuk dan huraian bagi setiap elemen juga dikarang oleh 7 orang pakar seperti dalam Jadual 4.36. 3. Aliran Keutamaan Elemen – Elemen dalam Model PESAN Pakar menyusun kesemua 22 elemen mengikut turutan aliran keutamaan sebagai langkah – langkah dalam pembinaan pesanan teks seperti dalam Rajah 4.17. Elemen awalan perlu dilaksanakan terlebih dahulu sebelum bergerak ke elemen berikutnya. Persetujuan dicapai melalui keputusan majoriti.
Komponen Utama dalam Model PESAN	1. Komponen Persediaan Konsensus dicapai di kalangan pakar tentang pemilihan elemen 1 hingga elemen 6 untuk diletakkan di bawah komponen Persediaan. 2. Komponen Pembinaan Pesanan Teks Elemen 7 hingga elemen 15 diletakkan sebagai langkah – langkah yang perlu dilaksanakan dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks. 3. Komponen Semakan Kesemua pakar bersetuju komponen Semakan dibentuk untuk mewakili elemen 15 hingga 22. 4. Aliran Keutamaan Komponen dalam Model PESAN Pakar mengesahkan aliran keutamaan komponen – komponen model PESAN, bermula dengan Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan.
Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental	Model PESAN dibangunkan mengikut aliran turutan keutamaan komponen di dalam bentuk gambarajah. Para pakar mencapai kesepakatan bahawa model ini adalah muktamad dan tiada lagi perubahan yang perlu dibuat ke atas model.

4.4.1 Elemen – Elemen dalam Model PESAN

Bahagian ini bertujuan untuk mereka bentuk dan mengesahkan elemen – elemen yang diperlukan di dalam penghasilan model. Pembentukan elemen – elemen dilakukan dengan meneliti hasil dari pembacaan literatur, manakala pengesahan setiap elemen dijalankan melalui temu bual dengan sekumpulan pakar.

a. Sandaran Prinsip, Model dan Teori bagi Pembentukan Elemen

Dalam konteks kajian ini, prinsip CBT, model Transtheoretical serta tiga teori telah dipilih dan dijadikan panduan dalam pembentukan elemen yang diperlukan. Sandaran prinsip, model dan teori yang dipilih bagi pembentukan elemen adalah seperti dalam Jadual 4.34.

Jadual 4.34 Sandaran prinsip, model dan teori bagi pembentukan elemen

Prinsip Terapi Kognitif Tingkah Laku (CBT)	Teori Kognitif Sosial	Teori Kognitif	Teori Komunikasi	Model Transtheoretical
▪ Rancangan terapi ▪ Hubungan baik antara jurupuluh dan peserta ▪ Pemantauan ▪ Penyesuaian peribadi ▪ Pemikiran positif ▪ Kerjasama dan penglibatan ▪ Aspirasi, nilai dan matlamat ▪ Keperluan kemahiran semasa ▪ Mendidik ▪ Had masa ▪ Berstruktur ▪ Tugas ▪ Penerokaan berbantu ▪ Penyesuaian konteks dengan pelbagai teknik	▪ Efikasi Kendiri	▪ Pemikiran ▪ Tingkah Laku ▪ Peristiwa	▪ Maksud ▪ Enkod ▪ Susunan ▪ Konteks	▪ Peringkat Perubahan (SoC) ▪ Proses Perubahan ▪ Keseimbangan Keputusan

Pada peringkat awal, model, prinsip dan tiga teori yang disandarkan untuk pembangunan model dibentangkan kepada pakar. Kesemua model, prinsip dan tiga teori dipersetujui oleh semua pakar untuk dijadikan asas dalam pembangunan model. Perkara ini dinyatakan jelas oleh pakar P1,

Pakar P1: *“Bila bercakap tentang terapi masalah kesihatan mental, sebenarnya CBT adalah antara yang terkenal dan banyak digunakan...bila cakap tentang CBT, kita cakap tentang intervensi dan pemulihan...jadi ia amat bersesuaian digunakan dengan tiga teori dan model yang dinyatakan dalam kajian ini.”*

Hal ini disokong oleh pakar P3, menurutnya

Pakar P3: *“Apabila menggunakan CBT kita akan membantu pesakit untuk lihat dari segi masalah kognitif, pemikiran dan isu tingkah laku pesakit...kita kena faham dalam hidup kita ni...kita ada kognitif, tingkah laku dan ia akan beri kesan ke atas emosi..kalau cakap pasal kesihatan mental...tak boleh larilah dari tiga tu...dari segi guna teori sosial kognitif dan CBT...amat bersesuaian untuk membantu pemulihan dan intervensi..”*

Padangan – pandangan di atas juga disokong oleh pakar P2 dan P4.

Pakar P4: *“Saya setuju CBT, tiga teori dan model yang dicadangkan adalah bersesuaian untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol...”*

Perkara ini juga diperjelaskan oleh pakar P7,

Pakar P7: *“Seseorang yang ada masalah kesihatan mental ni akan mendapat kesan dari segi cara berfikir, cara bemosi dan cara bertingkah laku...saya nampak kalau CBT, kita guna untuk perbetulkan kognitif dia..mewaraskan pemikiran yang negatif...pesakit terperangkap dalam fikiran yang salah..hitam putih....kerap salahkan diri...jadi kita nak betulkan pemikiran tu.”*

Hal ini dipersetujui sebulat suara oleh pakar P5 dan P6.

b. Pembentukan Elemen – elemen

Kemudian, sesi temu bual bagi fasa ini diteruskan dengan pembentangan dapatan daripada pembacaan literatur seperti dalam Jadual 4.35. Menerusi pembentangan, perbincangan bersama para pakar dilakukan dengan meneliti langkah – langkah yang diambil oleh penyelidik – penyelidik lepas dalam pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Berdasarkan prinsip CBT, model Transtheoretical, tiga teori dan dapatan daripada pembacaan literatur (Jadual 4.35), elemen – elemen bagi menghasilkan model dibentuk melalui perbincangan bersama para pakar.

Merujuk kepada Jadual 4.35, didapati bahawa latar belakang peserta dan objektif terapi adalah dua perkara yang dipertimbangkan oleh kebanyakan penyelidik lepas dalam pembinaan pesanan teks. Analisis jadual juga menunjukkan bahawa beberapa penyelidik lepas ada menerapkan teori dan model psikologi serta teknik perubahan tingkah laku dalam pembinaan pesanan teks. Selain itu, perkara – perkara lain yang ditemui melalui analisis jadual tersebut adalah kekerapan penghantaran pesanan, topik, panjang pesanan teks, gaya dan nada bahasa serta penyesuaian individu. Di peringkat akhir pembinaan pesanan teks, didapati bahawa penyelidik – penyelidik lepas menjalankan aktiviti pengumpulan maklum balas pengguna, penilaian kebolehterimaan, semakan, suntingan atau pemansuhan pesanan teks. Secara ringkasnya, peringkat ini menghasilkan 22 elemen yang diperlukan untuk pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental. Kesemua elemen dipaparkan dalam Jadual 4.36 telah disahkan dan dipersetujui oleh semua pakar.

Jadual 4.35 Elemen yang ditemui dari kajian – kajian lepas (Bab 2) dan dapatan pembacaan literatur secara sistematik

Sumber		Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental							
Sharpe et al. (2015, 2018, 2019)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Semakan kesepadanan, kesesuaian dan kefahaman.	Maklum balas pengguna
	Suntingan dan semakan pesanan teks	Penilaian kebolehterimaan dan kebolehlaksanaan							
Robinson et al. (2018)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Rujukan kepada Panduan Alkohol Nasional	Topik	Gaya bahasa dan nada	Panjang pesanan teks	Turutan kiriman secara rawak	Semakan dan suntingan oleh panel pakar
	Ujian kebolehbacaan	Penilaian oleh peserta							
Crombie et al. (2013)	Latar belakang peserta	Isu, faktor dan motif pengambilan alkohol	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Panjang pesanan teks	Membina perhubungan	Gaya bahasa dan nada	Penyesuaian Individu
	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Topik	Penilaian kebolehterimaan dan kebolehlaksanaan						

bersambung...

Sumber		Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental							
sambungan...	Latar belakang peserta	Isu, faktor dan motif pengambilan alkohol Topik	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Panjang pesanan teks	Membina perhubungan	Gaya bahasa dan nada	Penyesuaian Individu
Crombie et al. (2018)	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks		Semakan kesepadanan, kesesuaian dan kefahaman.	Semakan akhir mengukur aspek kejelasan dan kefahaman					
Leightley et al. (2018, 2020)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyusunan mengikut hari dan tempoh rawatan
Czyz et al. (2020)	Latar belakang peserta	Masalah kesihatan mental	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Topik dan strategi	Gaya bahasa dan nada	Pembinaan pesanan teks	Semakan secara berulang (maklum balas pengguna)	Suntingan pesanan teks
Abroms et al. (2015)	Maklum balas pengguna	Suntingan dan pemansuhan pesanan teks	Suntingan dan pemansuhan pesanan teks						
	Memahami mekanisme perubahan tingkah laku peserta sasaran	Ciri – ciri peserta sasaran	Objektif	Matlamat komunikasi dan teknik tingkah laku	Kekerapan dan waktu kiriman pesanan teks	Jenis interaksi	Maklumat pengirim	Penyesuaian Individu	Panjang pesanan teks
	Gaya bahasa dan nada	Semakan tuntutan literasi	Maklum balas pengguna	Suntingan dan semakan pesanan teks					

bersambung..

Sumber	Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental								
sambungan...	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Separa penyesuaian Individu
Redfern et al. (2014)	Semakan dan ubah suai oleh panel pakar	Maklum balas pengguna tentang kebolegunaan dan kebolehbacaan	Suntingan dan penambahan pesanan teks	Kajian rintis dan ubah suai berdasarkan maklum balas					
Aguilera et al. (2021)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyesuaian Individu	Semakan dan ubah suai oleh panel pakar
Thorsen et al. (2018)	Penilaian kebolehbacaan Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Topik	Panjang pesanan teks	Gaya bahasa	Semakan secara berulang (maklum balas pengguna)	Suntingan pesanan teks	Maklum balas pengguna
Toyama et al. (2018)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan teori psikologi	Tinjauan keperluan pengguna	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Semakan dan pengesahan oleh pakar
									bersambung..

Sumber		Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental							
...sambungan		Semakan oleh peserta tentang aspek kefahaman terhadap kandungan pesanan, tarikan kepada bakal peserta dan cadangan	Penambahbaikan ke atas pesanan teks dibuat	Penilaian menggunakan skor oleh peserta	Pemilihan pesanan teks berdasarkan skor yang diberikan pengguna				
Marko – Holguin et al. (2019)	Latar belakang peserta	Tinjauan keperluan kesihatan	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Pesanan teks diuji oleh pengguna.	Pemurniaan pesanan teks berdasarkan maklum balas	
Agyapong et al. (2017)	Masalah kesihatan mental	Ciri – ciri peserta sasaran	Objektif	Teknik perubahan tingkah laku	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	penyusunan		
Agyapong et al. (2018)	Masalah kesihatan mental	Ciri – ciri peserta sasaran	Objektif	Prinsip rawatan ketagihan	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyusunan	Panjang pesanan teks	Semakan dan diubah suai oleh panel pakar
Renfrew et al. (2020)	Objektif	Pemilihan teori dan model psikologi	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Maklumat pengirim	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyesuaian Individu		
									bersambung..

Sumber		Elemen Pembinaan Pesanan Teks bagi Masalah Kesihatan Mental						
sambungan.. Bock et al. (2016)	Latar belakang peserta	Masalah dari pengambilan alkohol	Objektif	Pakar membina pesanan teks	Maklum balas pengguna	Huraian jenis pesanan teks oleh pengguna	Pengguna membina pesanan teks	Semakan pesanan teks
Kodama et al. (2016)	Latar belakang peserta	Topik	Panjang pesanan teks	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyesuaian Individu	Semakan oleh pesakit		
Xu et al. (2019)	Latar belakang peserta	Objektif	Pemilihan model psikologi	Topik	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks			
Aguilera et al. (2017)	Latar belakang peserta	Objektif	Teknik perubahan tingkah laku	Topik	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	Penyusunan mengikut minggu pembelajaran	Semakan oleh pesakit	Penambahbaikan semasa intervensi dijalankan
Shingleton et al. (2016)	Latar belakang peserta	Temu bual motivasi	Objektif	Topik	Penyesuaian Individu	Gaya bahasa dan nada	Bilangan, kekerapan dan masa penghantaran pesanan teks	

Hasil pembentukan 22 elemen ini dijadikan asas kepada pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Melalui temu bual kumpulan fokus kecil ini, huraian bagi setiap elemen dibina untuk meningkatkan kefahaman terhadap fungsi elemen dalam konteks pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental. Jadual 4.36 menunjukkan huraian yang dibina di mana kesemuanya telah disemak dan mendapat konsensus persetujuan kesemua pakar.

Jadual 4.36 Elemen pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental

Bil	Elemen	Huraian
1.	Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta	Elemen ini penting sebagai langkah awal supaya perancangan yang bersesuaian dapat dibuat berdasarkan latar belakang demografi kumpulan sasaran. Ini termasuk nama, umur, agama, kaum, jantina, pengalaman, budaya dan lain – lain.
2.	Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta	Elemen ini merujuk kepada kes psikiatrik, sejarah perubatan (diri & keluarga), diagnosa psikiatri, rawatan semasa, senarai masalah dengan rawatan/ubat, kesan sampingan rawatan, jagaan diri, sokongan keluarga, kemahiran interpersonal, mengikut arahan, kemahiran menyelesaikan masalah, risiko mencederakan diri sendiri, risiko mencederakan orang lain, pelan rawatan individu (ubatan, pemulihan psikososial, lain – lain), penilaian keterukan masalah kesihatan mental.
3.	Pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta.	Peringkat – peringkat SoC adalah Prasangka, Renungan, Persediaan, Tindakan dan Pengkalan.
4.	Pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta.	Objektif berbeza mengikut latar belakang, masalah kesihatan mental dan halangan yang dialami peserta. Objektif terapi termasuk mengukur perubahan emosi, perubahan tingkah laku, efikasi sendiri, pengurangan pengambilan alkohol, gaya hidup dan sebagainya. Tumpuan diberikan kepada pemikiran dan tingkah laku yang dilihat mempunyai pengaruh terhadap pencegahan pengulangan.
5.	Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan.	Dengan menetapkan tempoh terapi, pakar dapat merancang bilangan pesanan teks yang boleh dikirim kepada peserta. Ini juga membolehkan pakar merancang kandungan pesanan teks dengan lebih baik setelah mengetahui tempoh terapi yang akan dijalankan. Penjadualan kiriman pesanan teks mengikut minggu juga dapat dilaksanakan dengan lebih baik. Tempoh terapi adalah bergantung kepada keadaan semasa peserta.
6.	Pakar menjalankan tinjauan mengenai pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks.	Kajian tinjauan ke atas kekerapan dan bilangan pesanan teks yang ingin diterima oleh peserta dapat memastikan pembinaan pesanan teks dapat dirancang dengan lebih rapi. Selain itu, ia dapat membantu dalam perancangan pelaksanaan terapi yang sebenar kelak. Terdapat peserta daripada kajian lepas yang gemar mendapat lebih banyak pesanan teks dalam seminggu, manakala terdapat juga peserta yang lebih gemar menerima satu atau dua pesanan teks sahaja dalam seminggu. Kiriman pada waktu tertentu (siang, malam, hari bersambung...

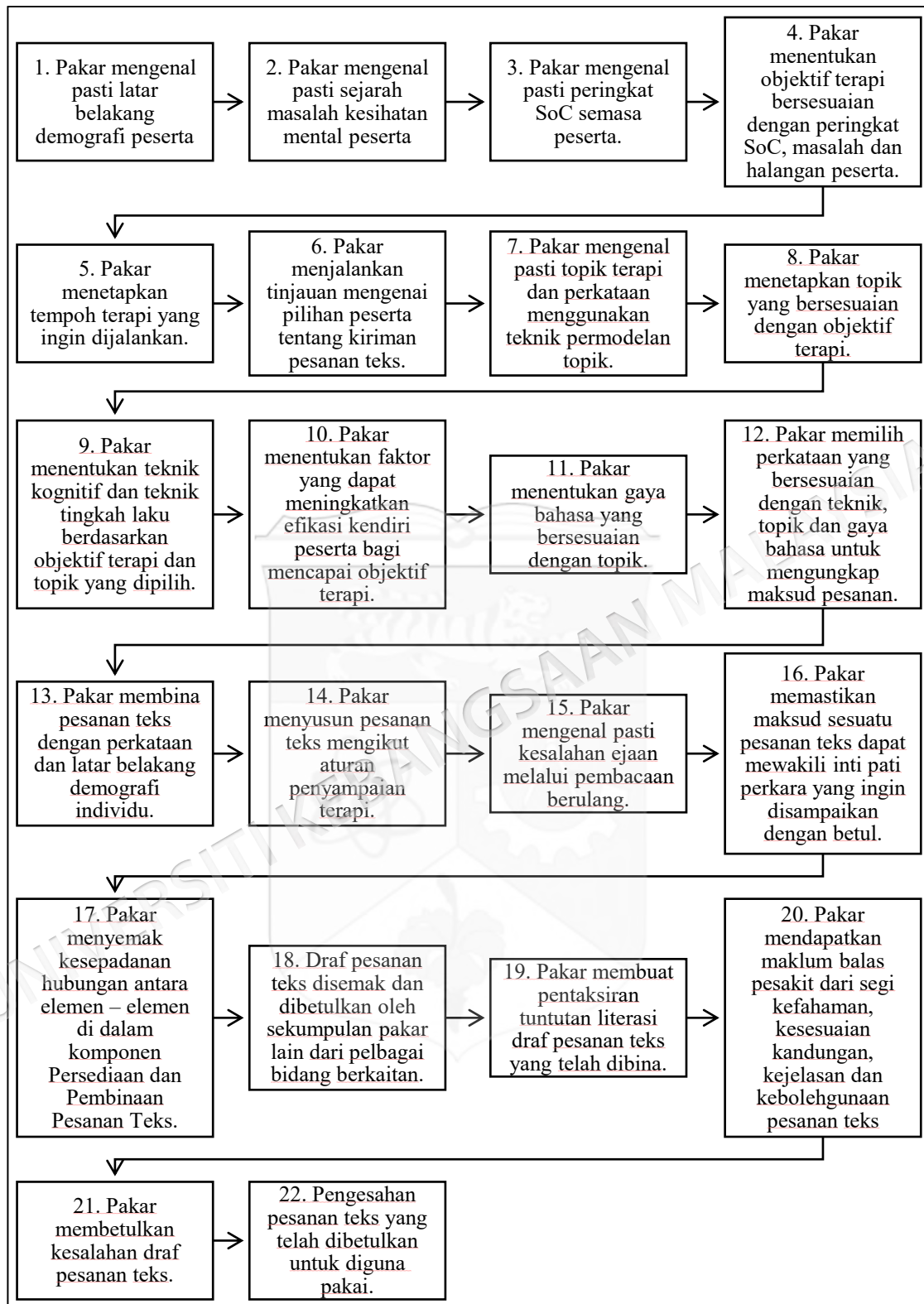
Bil	Elemen	Huraian
	...sambungan	bekerja, hari minggu). Contohnya, kiriman peringatan tentang pengambilan alkohol dilakukan pada hari Khamis/Jumaat, iaitu sehari sebelum atau pada hari berhibur bagi kebanyakan peminum.
7.	Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi.	Teknik kognitif dan teknik tingkah laku termasuklah sokongan sosial, motivasi, galakkan, peringatan, pemesanan fikiran negatif kepada positif, pemantauan, maklum balas ke atas sikap, penasihat, penetapan matlamat, penyelesaian masalah, penekanan kesan atau akibat, pengaktifan tingkah laku, penghindaran/pengurangan pendedahan terhadap isyarat tingkah laku dan sebagainya.
8.	Pakar menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi.	Efikasi sendiri dipengaruhi oleh empat faktor; pengalaman menguasai, pengalaman perwakilan, pujukan verbal serta keadaan somatik dan emosi. Bagi mencapai objektif terapi, pakar perlu memasukkan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta ke dalam pesanan teks.
9.	Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik.	Pakar bidang kesihatan mental menjalankan uji kaji ke atas kandungan pesanan teks bagi mengenal pasti topik dan perkataan yang digunakan di dalam terapi sesuatu masalah kesihatan mental. Pakar bidang kesihatan mental boleh berkerjasama dengan pakar sains komputer bagi tujuan uji kaji tersebut.
10.	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi dan teknik yang telah dipilih.	Pemilihan topik dilakukan dengan mengambil kira objektif dan teknik yang telah ditetapkan sebelumnya. Antara topik – topik yang boleh digunakan adalah perubatan, perkhidmatan klinik, talian bantuan, aktiviti harian, pengurusan emosi, kadar pengambilan alkohol harian, pengurusan emosi, kadar pengambilan alkohol dan sebagainya.
11.	Pakar memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati perkara yang ingin disampaikan dengan betul.	Maksud adalah pemikiran yang ada di dalam minda seseorang dan tafsiran yang dibuat ke atas pesanan yang diterima. Dengan adanya maksud di dalam sesuatu pesanan, penerima dapat memahami inti pati perkara yang ingin disampaikan.
12.	Pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik.	Gaya bahasa sesuatu pesanan teks mempertimbangkan aspek profesionalisme pengirim, maka gaya bahasa yang digunakan juga perlu bernada formal. Penggunaan tanda baca tidak formal atau secara berlebihan seperti “Tahniah!!!” juga perlu dielakkan dalam pembentukan pesanan teks bagi mengekalkan formaliti. Namun begitu, ia masih bergantung kepada pilihan peserta yang lebih gemar gaya santai, mesra, jenaka, tidak formal atau formal. Selain itu, gaya bahasa termasuk nada sopan seperti tidak merendah – rendahkan peserta atau meletakkan kesalahan ke atas peserta (Sharpe et al. 2015).
13.	Pakar memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan.	Pemilihan perkataan yang bersesuaian dengan masalah kesihatan mental, latar belakang demografi peserta dan topik. Sebagai contoh, pesanan teks yang menumpukan kepada teknik pemantauan emosi mengandungi perkataan – perkataan seperti “how”, “feel” dan “today”. Selain itu, penggunaan istilah teknikal perubatan, singkatan perkataan dan perkataan yang

bersambung..

Bil	Elemen	Huraian
...	sambungan	sukar difahami perlu dielakkan. Panjang pesanan teks yang dicadangkan oleh kajian terdahulu ialah 160 askara (termasuk jarak) atau kurang untuk dihantar sebagai satu pesanan teks ke telefon mudah alih melainkan pesanan dihantar ke sistem telefon pintar. Pesanan teks yang panjang boleh dibahagikan kepada 2 kiriman bagi menampung kandungan tambahan. Oleh itu, pemilihan perkataan adalah penting kerana ia juga menyumbang kepada panjang sesuatu pesanan teks.
14.	Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu.	Pesanan teks bersandarkan prinsip CBT dibentuk mengikut budaya, nilai, pengalaman, keupayaan, jantina, sosioekonomi dan sebagainya
15.	Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi.	Susunan pesanan adalah perkara penting yang perlu dipertimbangkan dari segi aturan penyampaian terutamanya jika maksud yang ingin disampaikan adalah rumit.
16.	Pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang.	Pakar bertanggungjawab memastikan tiada kesalahan ejaan di dalam pesanan teks yang dibina. Ini bagi memastikan pesanan teks tersebut dapat dibaca dan difahami dengan baik oleh penerima. Ia juga bagi memastikan maksud yang terkandung di dalam pesanan teks dapat disampaikan dengan berkesan.
17.	Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks.	Elemen ini penting bagi memastikan kandungan pesanan teks dan langkah – langkah yang diambil semasa pembinaan pesanan teks adalah selari dengan keperluan yang telah dikenal pasti di dalam peringkat persediaan.
18.	Draf pesanan teks disemak oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan.	Draf pesanan teks disemak oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan termasuk kaunselor, terapis kesihatan mental atau pakar psikiatri. Pembacaan berulang dilakukan sekali lagi oleh rakan pakar yang mempunyai kefahaman terhadap konteks pesanan teks dan rakan pakar yang tidak mempunyai kefahaman terhadap konteks pesanan teks.
19.	Pakar membuat pentaksiran tuntutan literasi draf pesanan teks yang telah dibina.	Elemen ini dilaksanakan bagi mengukur tahap kebolehbacaan pesanan teks di kalangan peserta. Tuntutan pembacaan yang tinggi disebabkan oleh pesanan teks yang panjang dan rumit akan menyebabkan pelbagai masalah lain seperti hilang minat, tumpuan tersasar, salah faham dan sebagainya. Selain itu, bagi individu mempunyai masalah kemahiran berbahasa Inggeris tetapi fasih menggunakan bahasa lain, terjemahan bahasa perlu dipertimbangkan oleh pakar.
20.	Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolegunaan pesanan teks.	Kajian rintis dilaksanakan bagi mendapatkan maklum balas pesakit tentang kesesuaian kandungan termasuk pemilihan topik, nada, perkataan, kejelasan dan kebolegunaan pesanan teks.
21.	Pakar membetulkan kesalahan draf pesanan teks.	Pakar perlu membuat pembetulan, suntingan atau pemansuhan pesanan – pesanan teks berdasarkan maklum balas yang diterima dari kajian rintis. Proses ini dapat memperbaiki kualiti pesanan teks untuk kegunaan kajian sebenar kelak.
22.	Membuat semakan ke atas pesanan teks yang telah dibetulkan.	Sebelum digunakan di dalam kajian sebenar, pengesahan pesanan teks oleh pihak ketiga bagi memastikan semua butiran yang dikumpul untuk penambahbaikan telah diambil kira untuk diguna pakai di dalam kajian sebenar.

c. Aliran Keutamaan Elemen – Elemen dalam Model PESAN

Bahagian ini menganalisis aliran keutamaan 22 elemen yang telah dipersetujui oleh para pakar. Perbincangan dan undian dijalankan untuk menyusun elemen – elemen sebagai langkah – langkah dalam pembinaan pesanan teks mengikut turutan seterusnya dapat digunakan dalam membina komponen utama model. Melalui perbincangan ke atas elemen – elemen yang disenaraikan dalam Jadual 4.36, para pakar mencapai kesepakatan untuk memilih elemen 1 hingga elemen 6 untuk disusun mengikut turutan asal. Manakala elemen 7 dan elemen 8 dalam Jadual 4.36 diubah kedudukannya dengan elemen 9 dan elemen 10. Selain itu, pakar P5 berpendapat elemen 11 dalam Jadual 4.36 adalah lebih bersesuaian diletakan sebagai elemen ke – 16. Perbincangan diteruskan lagi dengan menegaskan bahawa elemen awalan perlu dilaksanakan terlebih dahulu sebelum bergerak ke elemen berikutnya. Sebagai contoh, elemen 1 perlu dilaksanakan terlebih dahulu sebelum elemen 2, elemen 2 perlu dilaksanakan terlebih dahulu sebelum elemen 3 dan begitulah seterusnya. Anak panah dalam Rajah 4.17 digunakan untuk menunjukkan aliran sehala dan keutamaan elemen – elemen bagi model PESAN.



Rajah 4.17 Aliran keutamaan elemen – elemen dalam model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental

4.4.2 Komponen Utama dalam Model PESAN

Berdasarkan Jadual 4.35 dan aliran keutamaan elemen – elemen yang telah disahkan oleh para pakar dalam bahagian sebelum ini (Rajah 4.17), satu perbincangan diadakan bagi mengelas serta membuat penamaan ke atas elemen – elemen yang telah dibangunkan. Pengelasan ini dilakukan bagi menghasilkan komponen utama yang diperlukan dalam pembangunan model. Manakala penamaan diperlukan untuk membina konstruk yang dapat mewakili elemen – elemen di dalam sesuatu komponen. Berdasarkan aktiviti penelitian ke atas 22 elemen – elemen tersebut dan perbincangan bersama pakar, tiga komponen utama dibentuk iaitu Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan. Pada mulanya komponen pertama dicadangkan sebagai Tinjauan Keperluan seperti dalam model awal, namun ia ditukar kepada Persediaan oleh pakar. Seterusnya, komponen kedua juga pada mulanya dinamakan sebagai Pembentukan Pesanan Teks, tetapi setelah perbincangan dilakukan perkataan ‘pembentukan’ ditukar kepada ‘pembinaan’ oleh pakar P1, bertepatan dengan konteks kajian yang ingin membina ayat pesanan teks. Ini dipersetujui oleh semua pakar. Komponen Semakan dikekalkan seperti dalam model awal.

a. Komponen Persediaan

Hasil analisis ke atas setiap elemen dalam Rajah 4.17 membawa kepada konsensus di kalangan pakar tentang pemilihan elemen 1 hingga elemen 6 untuk dikelaskan dalam komponen Persediaan seperti dalam Rajah 4.18.

Pakar P7 : *“Elemen 1 dan 2 memang sangat diperlukan...elemen – elemen tersebut paling penting. Kedua – dua elemen bertepatan untuk diletakkan sebagai persediaan.”*

Pakar P3 : *“Elemen 1 dan 2 adalah maklumat yang kami sangat perlukan...terutama apabila client belum didiagnos..memang jelas ia perlu dalam persediaan.”*

Pakar P5 : *“Elemen 3 ini perlu dalam persediaan kerana terdapat pelbagai jenis kes. Bagi kes client yang dah didiagnos..perlu untuk kaunselor tahu keadaan mereka*

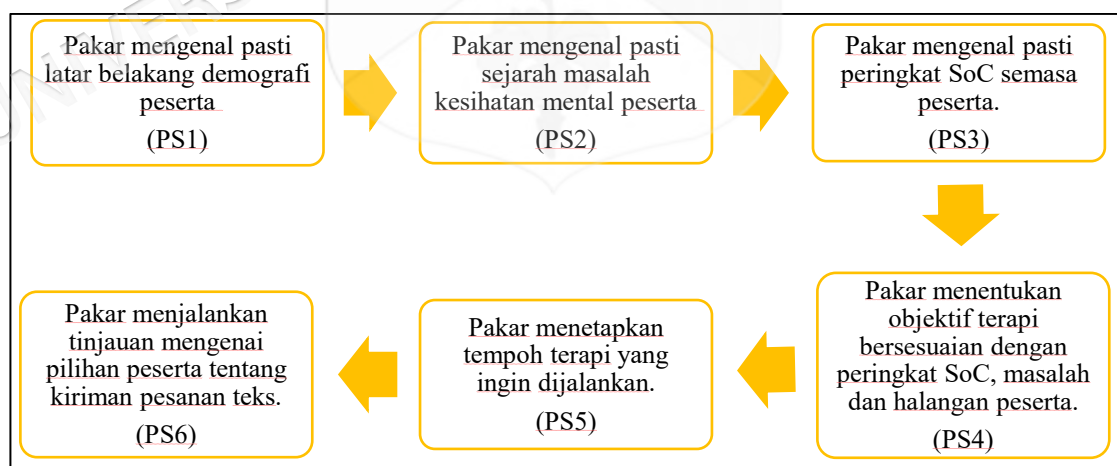
supaya kaunselor tahu apa yang kaunselor boleh buat....sama ada beri sokongan atau rujuk doktor..jadi elemen ini adalah dalam komponen persediaan.”

Pakar P6 : “Objektif rawatan sememangnya ditetapkan di awal rawatan supaya kaunselor dan client sama – sama tahu apa yang hendak dicapai dan disasarkan. Jadi elemen 4 perlu ada dalam persediaan sebelum kaunselor merancang kandungan pesanan teks.”

Pakar P1 : “Berdasarkan teori CBT, memang ada penetapan tempoh...contoh bila kita bagi homework, memang ada penetapan tempoh..planning of treatment...berapa lama..follow up..jadi elemen 5 memang bertepatan diletakkan di dalam komponen persediaan.”

Pakar P5 : “Bagi saya perlu ada elemen 6..nak tengok maklum balas daripada client...untuk tahu apa tahap kesudian client, apa yang client mahukan dalam pesanan teks..penerima tu selesai dalam keadaan yang mana...ia perlu diambil kira dalam persediaan.”

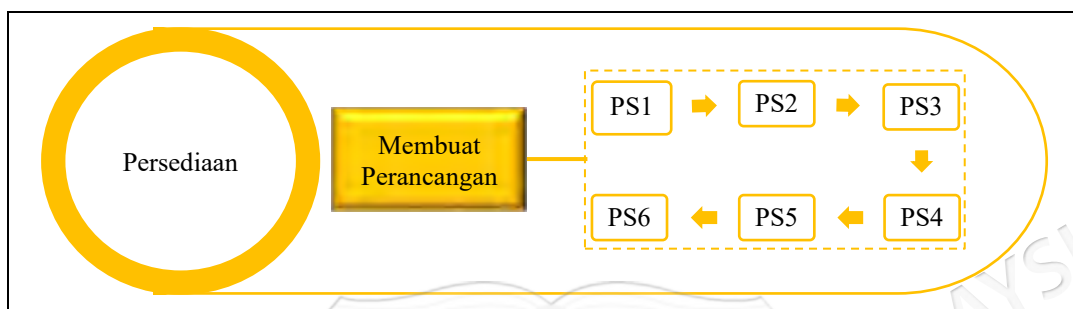
Pakar P2 : “Elemen 1 sampai 6 ni di bawah persediaan..”



Rajah 4.18 Elemen - elemen dalam komponen Persediaan

Seterusnya, kumpulan pakar juga bersetuju untuk menggunakan konstruk Membuat Perancangan sebagai tema mewakili elemen – elemen tersebut seperti dalam Rajah 4.19. Setelah tiada lagi perubahan, pakar mengesahkan penggunaan elemen –

elemen di dalam konstruk Membuat Perancangan. Ini bermakna, komponen Persediaan mempunyai satu konstruk iaitu Membuat Perancangan yang di dalamnya terdiri daripada enam elemen. Sebagai singkatan untuk memudahkan rujukan dalam penulisan seterusnya, elemen – elemen di dalam konstruk Membuat Perancangan masing – masing dilabel dengan PS1 hingga PS6 seperti dalam Rajah 4.19.



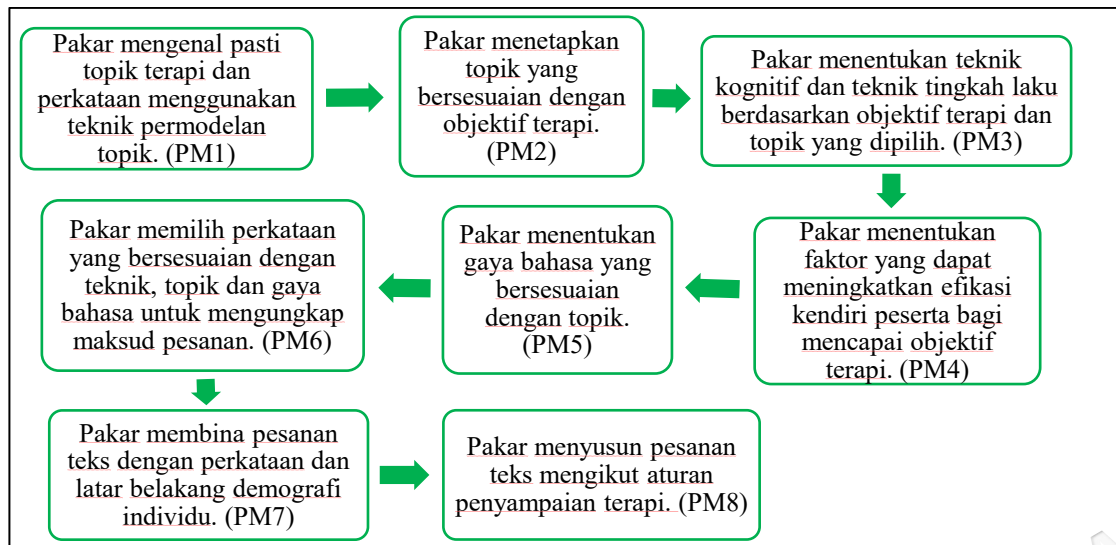
Rajah 4.19 Konstruk dan Elemen – elemen bagi komponen Persediaan

b. Komponen Pembinaan Pesanan Teks

Elemen 7 hingga elemen 14 diletakkan sebagai langkah – langkah yang perlu dilaksanakan dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 4.20. Pakar – pakar memberi pandangan seperti berikut,

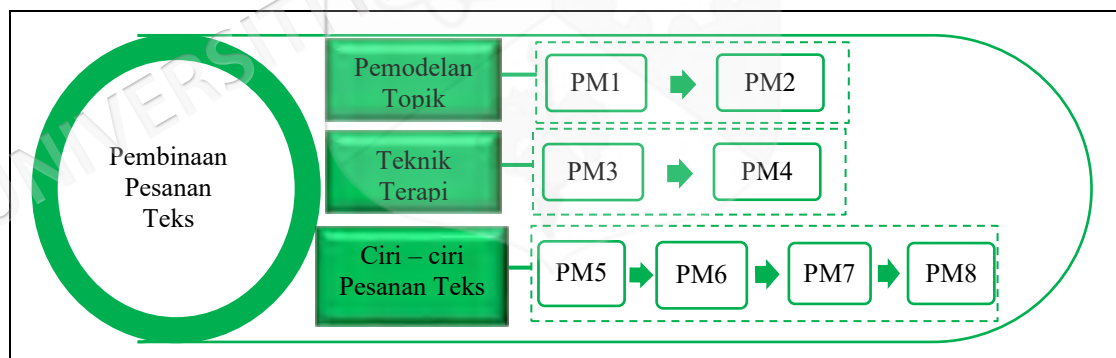
Pakar P1 : *“Saya lihat elemen 7 hingga elemen 14 sesuai diletakan di bawah komponen pembinaan pesanan teks kerana di sini termasuk topik, gaya bahasa, maksud, pemilihan kata dan susunan.”*

Pakar P5 : *“Elemen 7 hingga elemen 14 sudah memadai untuk melengkapi bahagian pembinaan pesanan teks.”*



Rajah 4.20 Elemen – elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks

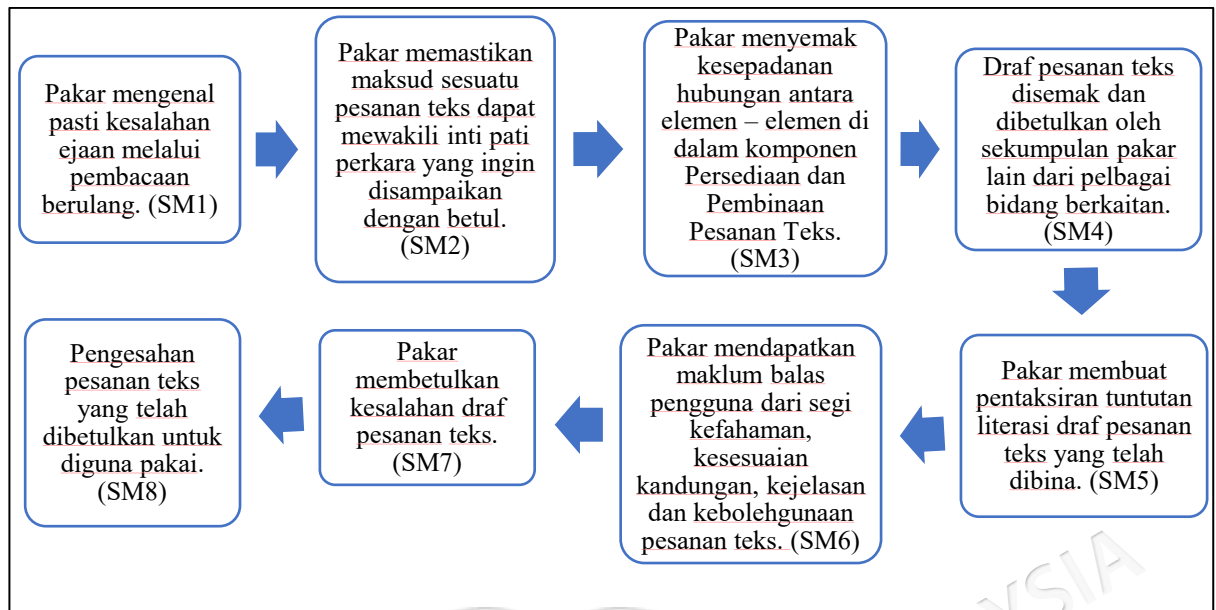
Kumpulan pakar juga bersetuju dengan tiga konstruk dari model awal iaitu Pemodelan Topik, Ciri – ciri Pesanan Teks dan Teknik Terapi untuk mewakili elemen – elemen tersebut (Rajah 4.21). Penggunaan kesemua konstruk dan elemen – elemen di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks telah disahkan dan dipersetujui oleh para pakar. Sebagai singkatan untuk memudahkan rujukan dalam penulisan seterusnya, elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks dilabel dengan PM1 hingga PM8.



Rajah 4.21 Konstruk dan elemen – elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks

c. Komponen Semakan

Bagi komponen Semakan, ia merangkumi elemen 15 hingga elemen 22 seperti Rajah 4.22. Kesemua elemen ini berkaitan dengan penilaian ke atas pesanan teks, maka wajarlah elemen – elemen tersebut dikelaskan di dalam komponen Semakan.



Rajah 4.22 Elemen – elemen bagi komponen Semakan

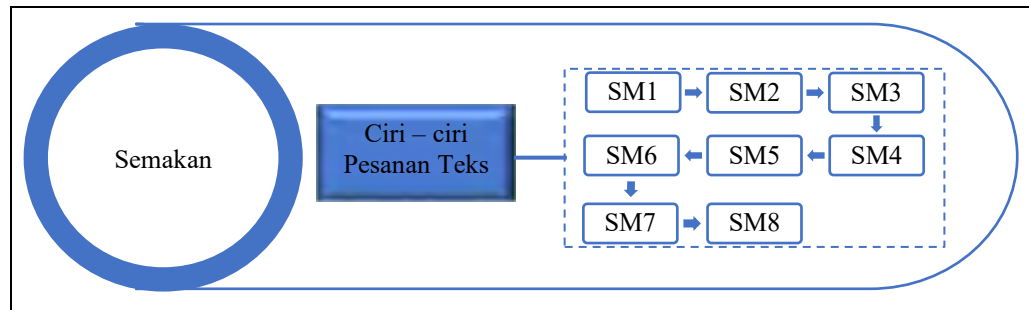
Pakar P6 : *“Elemen – elemen yang selebihnya berkaitan dengan pengesahan..tetapi sebelum disahkan perlu pastikan tak ada kesalahan dari segi ejaan dan kandungan.”*

Pakar P4 : *“Saya setuju elemen 15 hingga 22 adalah untuk semakan.”*

Pakar P3 : *“Proses ini perlu ada penamat ..jadi selepas pesanan teks sudah dibina, ia perlu disemak dan disahkan. Saya juga setuju elemen 15 hingga 22 adalah bahagian semakan pesanan – pesanan teks.”*

Bagi komponen Semakan, hanya konstruk Ciri – ciri Pesanan Teks yang digunakan untuk mewakili kesemua elemen kerana bahagian ini menilai dari sudut perincian seperti ejaan, maksud, kefahaman, panjang teks dan kesepadanan. Penggunaan konstruk dan kesemua elemen – elemen di dalam komponen Semakan telah disahkan dan dipersetujui oleh para pakar ditunjukkan dalam Rajah 4.23. Setiap elemen di dalam komponen Semakan masing – masing dilabelkan dengan SM1 hingga SM8. Selain itu, komponen semakan juga merupakan penamat kepada proses pembinaan pesanan teks dengan pakar mengesahkan pesanan teks yang telah dibetulkan melalui

semakan. Setiap elemen dan singkatan disenaraikan dalam **Error! Reference source not found.**



Rajah 4.23 Konstruk dan elemen - elemen bagi komponen Semakan

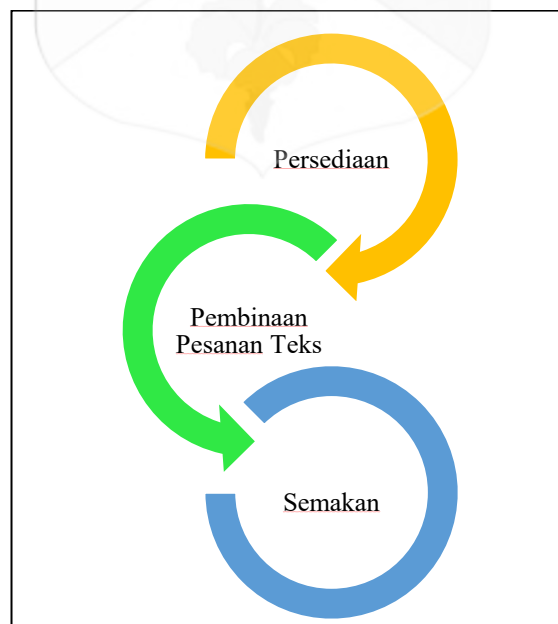
Jadual 4.37 Senarai singkatan bagi setiap elemen di dalam setiap komponen

Komponen	Singkatan	Elemen
Persediaan	PS1	Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta.
	PS2	Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta.
	PS3	Pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta.
	PS4	Pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta.
	PS5	Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan.
	PS6	Pakar menjalankan tinjauan mengenai pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks.
Pembinaan Pesanan Teks	PM1	Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik.
	PM2	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapik.
	PM3	Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi dan topik yang dipilih.
	PM4	Pakar menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi.
	PM5	Pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik.
	PM6	Pakar memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan.
	PM7	Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu.
	PM8	Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi.
Semakan	SM1	Pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang.
	SM2	Pakar memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati perkara yang ingin disampaikan dengan betul.
	SM3	Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks.
	SM4	Draf pesanan teks disemak dan dibetulkan oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan.
	SM5	Pakar membuat pentaksiran tuntutan literasi draf pesanan teks yang telah dibina.

Komponen	Singkatan	Elemen
	SM6	Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolehgunaan pesanan teks
	SM7	Pakar membetulkan kesalahan draf pesanan teks.
	SM8	Pengesahan pesanan teks yang telah dibetulkan untuk diguna pakai.

d. Aliran Keutamaan Komponen dalam Model PESAN

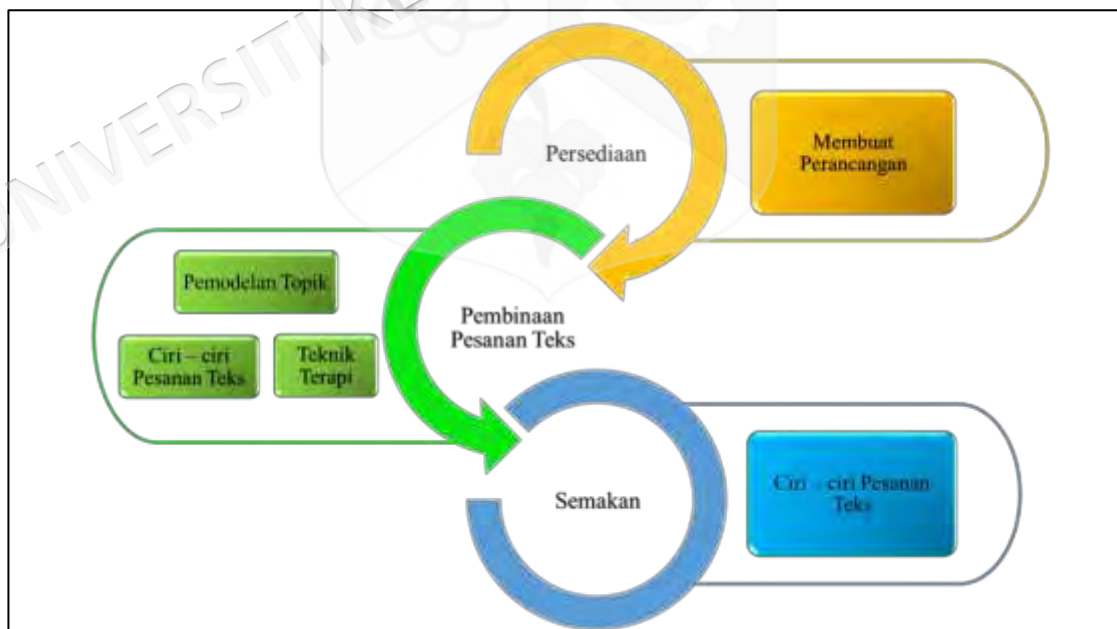
Seperti yang dijelaskan dalam bahagian sebelum ini, pembentukan komponen – komponen adalah mengikut aliran keutamaan elemen – elemen dalam model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental (Rajah 4.17). Memandangkan aliran elemen – elemen dalam setiap komponen adalah berpandukan frasa “elemen awalan perlu dilaksanakan sebelum elemen berikutnya”, maka jelas bahawa aliran keutamaan bagi komponen model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental bermula dengan Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan. Ini juga bermakna, komponen Persediaan perlu dilengkapkan sebelum komponen Pembinaan Pesanan Teks dijalankan. Begitu juga, komponen Pembinaan Pesanan Teks perlu dilengkapkan sebelum komponen Semakan. Model PESAN tamat dengan komponen Semakan. Aliran keutamaan komponen membentuk turutan sehalu seperti yang ditunjukkan anak panah dalam Rajah 4.24. Bahagian ini mendapat konsensus persetujuan daripada kesemua pakar yang terlibat.



Rajah 4.24 Aliran keutamaan komponen dalam model PESAN

4.4.3 Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

Berdasarkan elemen, konstruk dan komponen yang telah dipersetujui oleh pakar, satu model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental telah dibangunkan. Seterusnya, model ini dibentangkan kepada para pakar bagi mendapatkan kata muktamad dan kesepakatan. Ini bagi memastikan tiada lagi perubahan yang perlu dibuat ke atas model. Di akhir pembentangan, konsensus dicapai di mana kesemua pakar bersetuju dengan model yang dibina serta tiada perubahan yang perlu dilakukan. Ia dipaparkan dalam Rajah 4.25. Komponen Persediaan merujuk kepada perkara – perkara penting yang perlu dilaksanakan sebagai langkah awalan sebelum membina sesuatu pesanan teks. Manakala komponen Pembinaan Pesanan Teks mempunyai tiga konstruk yang mendokong lapan elemen di dalamnya. Kesemua elemen perlu dilaksanakan dalam membina sesuatu ayat terapi. Akhir sekali, setiap ayat terapi yang dibina mestilah melalui proses semakan seperti yang dinyatakan dalam komponen Semakan. Ia perlu memenuhi kesemua lapan elemen yang terdapat di dalam konstruk Ciri – ciri Pesanan Teks. Komponen Semakan adalah penamat kepada proses pembinaan pesanan teks dalam model PESAN.



Rajah 4.25 Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

4.5 DAPATAN FASA III: PENILAIAN KEBOLEHGUNAAN

Fasa III kajian ini adalah mengenai penilaian ke atas kebolehgunaan keseluruhan model. Menurut Mohd Ridhuan & Nurul Rabihah (2021), kebolehgunaan didefinisikan sebagai membuat pentafsiran, menilai, menguji dan mengukur kecekapan, kepuasan dan keupayaan sesuatu produk atau perkhidmatan yang dihasilkan sama ada dapat digunakan oleh kumpulan sasaran. Dalam kajian ini, penilaian kebolehgunaan model dilakukan bagi melihat kesesuaian keseluruhan model untuk dijadikan panduan kepada ahli bidang kesihatan mental dalam membina pesanan teks. Kebolehgunaan keseluruhan model dijalankan menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi*. Ia dijalankan bagi mencapai tujuan dan menjawab persoalan kajian keempat seperti di bawah.

Tujuan kajian: *Menilai model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang mensasarkan kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.*

Persoalan kajian: *Apakah konsensus penilaian pakar terhadap kebolehgunaan keseluruhan model pembinaan pesanan teks bagi masalah kesihatan mental (kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol)?*

Analisis data Fasa III kajian ini terbahagi kepada lima (5) bahagian. Bahagian pertama menunjukkan dapatan demografi responden yang terdiri daripada pakar di dalam bidang kesihatan mental. Bahagian kedua pula menjawab tentang kesesuaian komponen – komponen model manakala bahagian ketiga menjawab tentang kesesuaian elemen – elemen di dalam setiap komponen. Seterusnya, bahagian empat menjawab mengenai kesesuaian aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen. Bahagian yang terakhir menjawab tentang kebolehgunaan keseluruhan model yang telah dibangunkan.

4.5.1 Bahagian I – Dapatan Demografi Responden

Seramai 18 orang responden yang terlibat di dalam fasa penilaian kebolehgunaan keseluruhan model kajian ini. Jadual 4.38 menunjukkan dapatan daripada Bahagian A (demografi) dari soal selidik yang diedarkan. Hasil dapatan soal selidik menunjukkan responden terdiri daripada 12 orang perempuan dan 6 orang lelaki. Responden di dalam

fasa ini dirujuk sebagai pakar. Pakar yang terlibat di dalam kajian ini terdiri daripada ahli bidang kesihatan mental yang mempunyai pengalaman 5 tahun dan ke atas di dalam bidang berkaitan kesihatan mental serta memiliki tahap pendidikan sekurang – kurangnya Ijazah Sarjana Muda. Bagi tahap pendidikan, sebanyak 55.5% (n = 10) daripada 18 orang pakar memiliki Ijazah Sarjana manakala 38.9% (n = 7) orang pakar memiliki Ijazah Sarjana Muda. Hanya seorang pakar di dalam fasa ini yang memiliki Ijazah Kedoktoran. Kesemua pakar yang terlibat mempunyai profession sebagai pegawai psikologi di Universiti awam kecuali seorang pakar yang berkhidmat sebagai pakar psikiatri di sebuah hospital kerajaan. Selain itu, kebanyakan responden mempunyai kepakaran di dalam bidang Psikologi Kaunseling manakala 3 orang pakar mempunyai kepakaran di dalam bidang e-kesihatan mental serta seorang pakar dalam bidang Psikiatri Ketagihan. Pakar yang mempunyai pengalaman 5 hingga 10 tahun adalah seramai 7 orang, 11 hingga 15 tahun seramai 8 orang, 16 – 20 tahun seramai 2 orang manakala hanya seorang sahaja mempunyai pengalaman melebihi 20 tahun.

Jadual 4.38 Demografi responden

Pakar	Jantina	Tahap Pendidikan	Profession	Bidang Kepakaran	Pengalaman
1	Perempuan	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	5 – 10 tahun
2	Perempuan	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	11 – 15 tahun
3	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Kaunseling	5 – 10 tahun
4	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	16 – 20 tahun
5	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Kaunseling	11 – 15 tahun
6	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Kaunseling	5 – 10 tahun
7	Lelaki	Sarjana	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	5 – 10 tahun
8	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Kaunseling	11 – 15 tahun
9	Lelaki	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	11 – 15 tahun
10	Lelaki	Sarjana	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	5 – 10 tahun
11	Lelaki	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	11 – 15 tahun
12	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	e-kesihatan mental	16 – 20 tahun
13	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	5 – 10 tahun
14	Perempuan	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	11 – 15 tahun
15	Perempuan	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	e-kesihatan mental	5 – 10 tahun

bersambung...

Pakar	Jantina	Tahap Pendidikan	Profession	Bidang Kepakaran	Pengalaman
...sambungan					
16	Lelaki	Sarjana Muda	Pegawai Psikologi	Psikologi Kaunseling	11 – 15 tahun
17	Lelaki	Ijazah Kedoktoran	Pegawai Psikologi	e-kesihatan mental	> 20 tahun
18	Perempuan	Sarjana	Pegawai Psikiatri	Psikiatri Ketagihan	11 – 15 tahun

4.5.2 Bahagian II – Kesesuaian Komponen – Komponen di dalam Model PESAN

Jadual 4.39 dibawah menunjukkan dapatan kajian bagi kesesuaian komponen – komponen berdasarkan kesepakatan sekumpulan pakar menggunakan analisis *Fuzzy Delphi*. Nilai *threshold* (d), peratusan kesepakatan pakar dan skor *Fuzzy* bagi setiap komponen ditunjukkan di dalam jadual.

Jadual 4.39 Kesepakatan pakar terhadap komponen model menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Komponen		
	Persediaan	Pembinaan Pesanan Teks	Semakan
1	0.1	0.1	0.1
2	0.1	0.1	0.1
3	0.1	0.1	0.1
4	0.1	0.1	0.1
5	0.1	0.1	0.1
6	0.1	0.1	0.1
7	0.1	0.1	0.1
8	0.1	0.1	0.1
9	0.3	0.3	0.3
10	0.1	0.1	0.1
11	0.1	0.1	0.1
12	0.1	0.1	0.1
13	0.1	0.1	0.1
14	0.1	0.1	0.1
15	0.3	0.3	0.3
16	0.1	0.1	0.1
17	0.1	0.1	0.1
18	0.1	0.1	0.1
Nilai Threshold setiap item (d)	0.087	0.094	0.094
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	89%	89%	89%
Skor Fuzzy (A)	0.931	0.926	0.926

Hasil analisis dalam Jadual 4.40 memaparkan nilai *threshold* (d) bagi setiap komponen, peratusan kesepakatan kumpulan pakar, nilai m1, m2, m3 skor *Fuzzy* (A) dan keputusan kesepakatan pakar tentang kesesuaian dan penerimaan komponen di dalam model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

Jadual 4.40 Dapatan kesesuaian komponen model PESAN

Komponen	Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>				Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
Persediaan	0.087	89	0.844	0.961	0.989	0.931	SESUAI
Pembinaan	0.094	89	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI
Pesanan Teks							
Semakan	0.094	89	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI

Syarat *Triangular Fuzzy Numbers*:

1. Nilai Treshold (d) ≤ 0.2
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat *Defuzzification*:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut = 0.5

4.5.3 Bahagian III – Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen

Di dalam setiap komponen seperti yang telah dipersetujui oleh kumpulan pakar dari fasa II (B), terdapat beberapa elemen yang mewakili aktiviti yang perlu dilaksanakan bagi mendokong komponen tersebut. Maka, salah satu perkara yang penting kepada asas pembangunan model ini adalah kesesuaian elemen – elemen di dalamnya. Oleh itu, bahagian ini melihat kepada kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan mengikut kesepakatan yang dicapai oleh kumpulan pakar melalui satu soal selidik.

a. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Persediaan

Jadual 4.41 memaparkan nilai *threshold* (d), peratus kesepakatan pakar dan skor *Fuzzy* (A) bagi setiap elemen di dalam komponen Persediaan manakala Jadual 4.42 menunjukkan elemen yang ditanyakan kepada pakar, data terperinci daripada analisis *Fuzzy Delphi* bagi setiap elemen dan keputusan kesepakatan pakar.

Jadual 4.41 Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen persediaan menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Elemen					
	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6
1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
8	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
9	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
10	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
11	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
12	0.0	0.3	0.3	0.1	0.0	0.1
13	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
14	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
15	0.0	0.0	0.3	0.3	0.6	0.3
16	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
17	0.0	0.0	0.1	0.1	0.6	0.3
18	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
Nilai Threshold setiap item (d)	0.030	0.073	0.094	0.080	0.145	0.104
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	100%	94%	89%	94%	89%	89%
Skor Fuzzy (A)	0.956	0.935	0.926	0.930	0.876	0.915

Jadual 4.42 Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Persediaan

Elemen		Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Proses Defuzzification				Keputusan Kesepakatan Pakar
		Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
PS1	Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta.	0.030	100%	0.878	0.989	1.000	0.956	SESUAI
PS2	Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta.	0.073	94%	0.844	0.967	0.994	0.935	SESUAI

bersambung...

Elemen		Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Proses Defuzzification				Keputusan Kesepakatan Pakar
		Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
...sambungan								
PS3	Pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI
PS4	Pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta.	0.080	94%	0.833	0.961	0.994	0.930	SESUAI
PS5	Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan.	0.145	89%	0.756	0.906	0.967	0.876	SESUAI
PS6	Pakar menjalankan tinjauan mengenai pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks.	0.104	89%	0.811	0.944	0.989	0.915	SESUAI

Syarat Triangular Fuzzy Numbers:

1. Nilai Treshold (d) ≤ 0.2
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat Defuzzification:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut = 0.5

b. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Pembinaan Pesanan Teks

Jadual 4.43 memaparkan nilai *threshold* (d), peratus kesepakatan pakar dan skor *Fuzzy* (A) bagi setiap elemen di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks manakala Jadual 4.44 menunjukkan elemen yang ditanyakan kepada pakar, data terperinci daripada analisis *Fuzzy Delphi* bagi setiap elemen dan keputusan kesepakatan pakar.

Jadual 4.43 Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen
Pembinaan Pesanan Teks menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Elemen							
	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
5	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
9	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
12	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
13	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
14	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
15	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
16	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
17	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
18	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Nilai Threshold setiap item (d)	0.094	0.080	0.094	0.086	0.073	0.080	0.073	0.073
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	89%	94%	89%	94%	94%	94%	94%	94%
Skor Fuzzy (A)	0.926	0.930	0.926	0.924	0.935	0.930	0.935	0.935

Jadual 4.44 Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks

Elemen		Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Proses Defuzzification			Skor Fuzzy (A)	Keputusan Kesepakatan Pakar
		Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3		
PM1	Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik pemodelan topik.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI

bersambung...

Elemen		Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Proses Defuzzification				Keputusan Kesepakatan Pakar
		Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
...sambungan								
PM2	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi dan teknik yang telah dipilih.	0.080	94%	0.833	0.961	0.994	0.930	SESUAI
PM3	Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI
PM4	Pakar menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi.	0.086	94%	0.822	0.956	0.994	0.924	SESUAI
PM5	Pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik.	0.073	94%	0.844	0.967	0.994	0.935	SESUAI
PM6	Pakar memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan.	0.080	94%	0.833	0.961	0.994	0.093	SESUAI

bersambung...

Elemen	Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Proses Defuzzification				Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
...sambungan							
PM7 Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu.	0.073	94%	0.844	0.967	0.994	0.935	SESUAI
PM8 Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi	0.073	94%	0.844	0.967	0.994	0.935	SESUAI

Syarat Triangular Fuzzy Numbers:

1. Nilai Treshold (d) $\leq 0,2$
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat Defuzzification:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut = 0.5

c. Kesesuaian Elemen – Elemen Di Dalam Komponen Semakan

Seterusnya, dapatan nilai *threshold* (d) mengenai kesesuaian elemen – elemen untuk digunakan di dalam komponen Semakan dipaparkan dalam Jadual 4.45. Manakala Jadual 4.46 menunjukkan dapatan terperinci bagi syarat *Triangular Fuzzy Numbers* dan *Defuzzification* setiap elemen. Selain itu, ia juga memaparkan dapatan skor *Fuzzy* (A) dan keputusan kesepakatan pakar tentang kesesuaian setiap elemen dalam komponen Semakan.

Jadual 4.45 Kesepakatan pakar terhadap elemen – elemen di dalam komponen Semakan menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Elemen							
	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM7	SM8
1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
5	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

bersambung...

Pakar	Elemen							
	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM7	SM8
...sambungan								
7	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
8	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
10	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
12	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
13	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
14	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
15	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3
16	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
17	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
18	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Nilai Threshold setiap item (d)	0.087	0.094	0.030	0.094	0.100	0.087	0.094	0.094
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	89%	89%	100%	89%	89%	89%	89%	89%
Skor Fuzzy (A)	0.931	0.926	0.956	0.926	0.920	0.931	0.926	0.926

Jadual 4.46 Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian elemen – elemen di dalam komponen Semakan

Elemen		Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>			Keputusan Kesepakatan Pakar	
		Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
SM1	Pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang.	0.087	89%	0.844	0.961	0.989	0.931	SESUAI
SM2	Pakar memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati perkara yang ingin disampaikan dengan betul.	0.094	100%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI

bersambung...

Elemen	Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>				Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
...sambungan							
SM3 Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks.	0.030	89%	0.878	0.989	1.000	0.956	SESUAI
SM4 Draf pesanan teks disemak dan dibetulkan oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI
SM5 Pakar membuat pentaksiran tuntutan literasi draf pesanan teks yang telah dibina.	0.100	89%	0.822	0.950	0.989	0.920	SESUAI
SM6 Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolehgunaan pesanan teks.	0.087	89%	0.844	0.961	0.989	0.931	SESUAI
SM7 Pakar membetulkan kesalahan draf pesanan teks.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI
SM8 Pengesahan pesanan teks yang telah dibetulkan untuk diguna pakai.	0.094	89%	0.833	0.956	0.989	0.926	SESUAI

Syarat *Triangular Fuzzy Numbers*:

1. Nilai Treshold (d) ≤ 0.2
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat Defuzzification:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut

4.5.4 Bahagian IV – Kesesuaian Aliran Keutamaan Elemen – Elemen Di Dalam Setiap Komponen

Jadual 4.47 dan Jadual 4.48 menunjukkan dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian aliran keutamaan elemen – elemen di dalam komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan.

Jadual 4.47 Kesepakatan pakar terhadap aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Elemen		
	Persediaan	Pembinaan Pesanan Teks	Semakan
1	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	0.1	0.1	0.1
10	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.1	0.1
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.4	0.4	0.4
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
Nilai Threshold setiap item (d)	0.054	0.064	0.064
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	94%	94%	94%
Skor Fuzzy (A)	0.946	0.941	0.941

Jadual 4.48 Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kesesuaian aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen

Komponen	Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>				Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
Persediaan	0.054	94%	0.867	0.978	0.994	0.946	SESUAI
Pembinaan	0.064	94%	0.856	0.972	0.994	0.941	SESUAI
Pesanan Teks							
Semakan	0.064	94%	0.856	0.972	0.994	0.941	SESUAI

Syarat *Triangular Fuzzy Numbers*:

1. Nilai Treshold (d) ≤ 0.2
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat *Defuzzification*:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut = 0.5

4.5.5 Bahagian V: Kebolegunaan Keseluruhan Model PESAN

Dapatan bagi bahagian terakhir soal selidik kebolegunaan keseluruhan model kajian ini dipaparkan dalam Jadual 4.49. Seterusnya, dapatan terperinci merangkumi syarat *triangular fuzzy numbers*, *defuzzification* dan keputusan kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental ditunjukkan dalam Jadual 4.50.

Jadual 4.49 Kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan model PESAN menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Pakar	Item				
	1	2	3	4	5
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1
8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
12	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
13	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
14	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
15	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
16	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

bersambung...

Pakar	Item				
	1	2	3	4	5
...sambungan					
17	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
18	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Nilai Threshold setiap item (d)	0.106	0.106	0.090	0.090	0.089
Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	89%	89%	94%	94%	94%
Skor Fuzzy (A)	0.904	0.904	0.907	0.913	0.919

Jadual 4.50 Dapatan keputusan kesepakatan pakar terhadap kebolegunaan keseluruhan model PESAN menggunakan analisis *fuzzy delphi*

Item	Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>			Skor Fuzzy (A)	Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3		
1 Model ini amat praktikal digunakan oleh ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.	0.106	89%	0.789	0.933	0.989	0.904	Ya
2 Model ini berupaya menjadi panduan kepada ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks terapi masalah kesihatan mental.	0.106	89%	0.789	0.933	0.989	0.904	Ya
3 Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang persediaan mengikut keutamaan.	0.090	94%	0.789	0.939	0.994	0.907	Ya

bersambung...

Item	Syarat <i>Triangular Fuzzy Numbers</i>		Syarat Proses <i>Defuzzification</i>				Keputusan Kesepakatan Pakar
	Nilai Threshold	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar (%)	m1	m2	m3	Skor Fuzzy (A)	
...sambungan							
4 Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang pembinaan pesanan teks mengikut keutamaan.	0.090	94%	0.800	0.944	0.994	0.913	Ya
5 Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang semakin ke atas pesanan teks yang dibina mengikut keutamaan.	0.090	94%	0.811	0.950	0.994	0.919	Ya

Syarat *Triangular Fuzzy Numbers*:

1. Nilai Treshold (d) ≤ 0.2
2. Peratus Kesepakatan Pakar $\geq 75\%$

Syarat *Defuzzification*:

1. Skor Fuzzy (A) $\geq$ nilai α – cut = 0.5

4.6 RINGKASAN BAB

Bab ini membentangkan dapatan daripada analisis data keseluruhan kajian ini. Hasil dapatan kajian terbahagi kepada tiga fasa iaitu Fasa Analisis Keperluan, Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan serta Fasa Penilaian Kebolehgunaan. Semua dapatan yang diperoleh telah digunakan untuk membangunkan Model PESAN. Dapatan daripada Fasa Analisis Keperluan membuktikan bahawa terdapat kekurangan yang perlu dikaji dalam kaedah pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Dapatan ini disokong dengan penemuan statistik kedudukan tahap kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol di peringkat antarabangsa dan kebangsaan. Selain itu, kebanyakan responden soal selidik juga menyokong bahawa satu model pembinaan

pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental perlu dibangunkan. Dapatan ini membantu penyelidik untuk menegaskan bahawa wajar untuk kajian ini diteruskan. Seterusnya, Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan menganalisis pesanan teks yang digunakan dalam terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol menggunakan teknik pemodelan topik. Analisis data berjaya mengeluarkan perkataan – perkataan yang membantu untuk menghasilkan topik – topik terapi. Selain analisis ke atas literatur, analisis temu bual bersama sekumpulan pakar juga telah menghasilkan elemen – elemen dan komponen – komponen yang diperlukan untuk pembangunan model. Tiga komponen terhasil iaitu Persediaan, Pembinaan pesanan teks dan Semakan. Terdapat enam elemen di dalam komponen Persediaan, lapan elemen masing – masing di dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan. Kemudian, model dibangunkan dalam bentuk sehalu dengan menyusun elemen – elemen, konstruk – konstruk dan komponen – komponen mengikut turutan keutamaan di mana kuasa memandu setiap elemen diwakili oleh arah anak panah. Analisis fasa terakhir melibatkan data yang dikumpul melalui satu soal selidik bagi tujuan penilaian kebolehgunaan model yang telah dibangunkan. Hasil dapatan soal selidik dari Fasa Penilaian Kebolehgunaan menyimpulkan bahawa kesemua pakar bersetuju dengan kesesuaian elemen, komponen, aliran keutamaan serta kebolehgunaan keseluruhan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

BAB V

PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

5.1 PENGENALAN

Bab ini bertujuan untuk membincangkan dapatan yang diperoleh dari fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk dan pembangunan serta fasa penilaian kebolegunaan. Perbincangan adalah untuk memberi penegasan kepada dapatan yang diperoleh dari setiap fasa dengan dibantu oleh hujah dari kajian – kajian lepas. Selain itu, implikasi kajian dari sudut amalan, teori dan metodologi juga dibincangkan. Bab ini juga mengemukakan cadangan kepada penyelidikan akan datang.

5.2 PERBINCANGAN DAPATAN FASA I: ANALISIS KEPERLUAN

5.2.1 Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Tinjauan Literatur Secara Sistemik

Secara keseluruhan, kebanyakan artikel tidak menerangkan secara terperinci kaedah pembinaan ayat – ayat pesanan teks yang dihantar kepada pesakit semasa intervensi. Melalui pembacaan, dapat difahami bahawa penyelidik – penyelidik lepas mendapatkan khidmat kepakaran daripada ahli bidang kesihatan mental atau merujuk kepada bahan ilmiah bagi tujuan pembinaan pesanan teks, namun masih tidak jelas bagaimana proses pembinaan dilaksanakan dan bagaimana model serta teori diambil kira di dalam terapi bagi sesuatu kumpulan sasaran penyakit mental. Dapatan ini membuktikan bahawa masih terdapat kekurangan dari sudut bagaimana sesuatu pesanan teks dibina sebelum ia dihantar kepada pesakit mengikut kesesuaian dengan masalah kesihatan mental yang dialami oleh individu berkenaan. Walaupun kebanyakan penyelidik lepas tidak menjelaskan dengan terperinci tentang perkaitan topik, kekerapan dan waktu penghantaran pesanan teks dengan pembinaannya, tetapi dapat dilihat bahawa kesemua aspek tersebut yang penting dalam pembinaan pesanan teks

kerana ia membantu ahli kesihatan mental merancang kandungan yang tidak membebankan pesakit dan pada masa yang sama dapat memperoleh kesan rawatan yang lebih baik. Dalam penerbitan yang dijumpainya, masih terdapat kekurangan pada aspek teknikal pembangunan.

Seterusnya, tidak banyak topik yang ditemui kerana terdapat penyelidik lepas yang tidak menyatakan topik – topik yang terkandung dalam intervensi kajian. Walaupun begitu, topik yang ditemui sedikit sebanyak dapat dijadikan rujukan dalam fasa II semasa proses penamaan topik dijalankan. Pendidikan kesihatan adalah yang paling banyak disampaikan oleh penyelidik – penyelidik lepas mungkin juga kerana pendidikan kesihatan mental yang meliputi aspek pemikiran, perasaan dan tingkah laku merupakan satu bahagian yang penting dalam CBT (Aguilera et al. 2021). Pendidikan kesihatan juga sesuai diberikan kepada individu yang mengambil alkohol pada tahap risiko yang rendah untuk memberi maklumat tentang kemudahan pengambilan alkohol agar mereka dapat mengurangkan risiko akibat pengambilan alkohol seterusnya berhenti sepenuhnya dengan mengamalkan hidup sihat tanpa alkohol (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Topik pemantauan digunakan dalam beberapa tujuan, antaranya untuk menggalakkan pesakit memantau kadar pengambilan alkohol harian (Leightley et al. 2018, 2020). Selain itu, soalan berkenaan dengan pemantauan angin atau emosi semasa boleh digunakan semasa sesi terapi (Crane & Watters 2017; Cully et al. 2020). Kemurungan terkait dengan pelbagai faktor psikososial yang berkaitan dengan gaya hidup seseorang, contohnya tidak aktif secara fizikal (Navarro et al. 2020). Perubahan emosi yang lebih baik dapat dicapai menerusi aktiviti fizikal yang tersenarai sebagai salah satu teknik terapi di dalam CBT (Cully et al. 2020). Maka tidak hairanlah aktiviti fizikal merupakan topik yang menjadi pilihan kebanyakan penyelidik dalam penyampaian terapi.

Jika disorot kembali, topik – topik yang ditemui bersesuaian dengan asas kajian yang disandarkan oleh penyelidik – penyelidik lepas iaitu berkaitan dengan teori tingkah laku dan prinsip CBT. Antaranya adalah aktiviti fizikal, pemantauan dan peningkatan emosi yang merupakan strategi perubahan tingkah laku yang terdapat di dalam CBT (Crane & Watters 2017; Cully et al. 2020). CBT bukanlah terapi yang dijalankan sekali sahaja. Ia juga bukan perubahan segera yang dapat dilihat dengan serta

– merta selepas satu sesi. Sebaliknya, ia memerlukan pesakit mengamalkan strategi terapi di rumah. Memandangkan rawatannya mencabar dan memerlukan komitmen harian daripada pesakit untuk berjaya, maka tugas latihan diberikan bagi membantu pesakit agar dapat menggunakan kemahiran baharu (Crane & Watters 2017).

5.2.2 Perbincangan Dapatan Peringkat Kedua: Kedudukan Penyakit – Penyakit Mental di Peringkat Antarabang dan Kebangsaan

Kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol yang menjadi tiga penyakit mental yang paling kerap dialami oleh masyarakat, maka wajarlah kajian model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental yang ingin dibangunkan ini menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Selain itu, terdapat penyakit mental lain yang dikenal pasti seperti skizofrenia, bipolar, penyalahgunaan dadah, obsesi, fobia, panik dan kecelaruan pemakanan tetapi bilangannya amat sedikit (kecuali penyalahgunaan dadah). Kajian ke atas penyakit mental yang lain disebut dalam bahagian cadangan kajian lanjutan pada akhir bab ini.

5.2.3 Perbincangan Dapatan Peringkat Ketiga: Soal Selidik Keperluan Pembangunan Model PESAN

Keputusan dalam bahagian soal selidik keperluan pembangunan model menarik perhatian pada beberapa peringkat. Pertama, kajian ini menyatakan ahli bidang kesihatan mental percaya bahawa terapi pesanan teks boleh menyokong pesakit dalam banyak cara walaupun sesetengah daripada mereka tidak mengamalkan terapi dalam talian. Melalui dapatan, dapat difahami bahawa sesetengah ahli bidang kesihatan mental mempertikaikan keperluan terapi pesanan teks dalam sebarang situasi. Seperti yang dinyatakan oleh literatur terdahulu, ini disebabkan oleh beberapa batasan yang dihadapi oleh ahli terapi atau pesakit termasuklah kekurangan kebolehcapaian teknologi, lemah dalam literasi teknologi dan kesukaran membaca dan memahami pesanan teks (Avila-garcia et al. 2019; Barrera et al. 2021; Dwyer et al. 2021). Kedua, kajian juga menunjukkan bahawa pilihan topik, perkataan dan ayat adalah penting untuk disesuaikan dengan latar belakang pesakit. Ini selaras dengan Bai et al. (2019) bahawa pesanan teks berbentuk kata – kata positif yang dihantar kepada pesakit adalah lebih berkesan dalam meningkatkan tahap kesihatan mental. Peserta dalam kajian juga menyebut mereka lebih suka menerima kandungan mesej yang positif dan bercirikan

motivasi (Avila – garcia et al., 2019). Ketiga, penemuan ini mempunyai implikasi ke atas keperluan membangunkan model PESAN. Kerrigan et al. (2020) mendapati bahawa amalan terbaik memang wujud untuk membangunkan kandungan teks pesanan ringkas untuk perubahan tingkah laku, tetapi kajian lanjut masih diperlukan untuk memperhalusi proses yang terlibat dalam pembangunan kandungan pesanan teks.

Sebagai rumusan, dapatan bahagian ini menunjukkan bahawa masih terdapat kelompokan yang perlu diisi dengan membuat penelitian bagi menentukan langkah – langkah yang harus dilaksanakan sebelum, semasa dan selepas membina ayat pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Dapatan daripada fasa ini telah menjawab persoalan kajian dengan menentukan keperluan utama dalam pembangunan model PESAN. Pertama, fasa ini telah mengenal pasti bahawa langkah – langkah terperinci yang melibatkan model dan teori psikologi adalah menjadi keperluan utama untuk membangunkan model. Kedua, elemen – elemen yang diperlukan untuk membangunkan model telah dikenal pasti melalui analisis literatur. Ketiga, keutamaan yang perlu ditumpukan oleh kajian ini adalah kepada masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Kajian ini diteruskan dengan fasa reka bentuk dan pembangunan bagi mendapatkan komponen dan elemen terperinci untuk membangunkan model pembinaan pesanan teks yang melibatkan kandungan terapi, model psikologi dan teori psikologi.

5.3 PERBINCANGAN DAPATAN FASA II (A): ANALISIS TOPIK DAN PERKATAAN

5.3.1 Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Uji Kaji Percubaan ke Atas Pesanan Teks Menggunakan Sepuluh Teknik Pemodelan Topik

Prestasi teknik – teknik pemodelan topik adalah bersifat sangat bergantung kepada set data (Pietsch & Lessmann 2018; Qiang et al. 2019), maka tidak hairanlah hasil uji kaji percubaan menunjukkan prestasi tertinggi kesemua sepuluh teknik pemodelan topik adalah berbeza bagi setiap set data.

Berdasarkan dapatan purata prestasi ketepatan, pengelompokan dan koheren tertinggi, teknik pemodelan SATM dikenal pasti sebagai yang terbaik untuk set data kemurungan. Teknik SATM menggunakan dokumen pseudo panjang sebagai langkah

meramal topik. Prestasi SATM yang lebih konsisten mungkin disebabkan perkataan – perkataan yang dijana di dalam dokumen pseudo tersebut mempunyai persamaan yang tinggi dengan perkataan – perkataan dalam set data kemurungan. Oleh itu, SATM dapat mengekstrak perkataan yang amat berkaitan dengan masalah kemurungan dengan baik.

Bagi set data keresahan, dapatan menunjukkan LFDMM dan LFLDA sebagai teknik yang terbaik masing – masing untuk set data keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Prestasi yang cemerlang oleh LFDMM dan LFLDA berbanding teknik – teknik lain mungkin disebabkan teknik – teknik tersebut menggunakan korpus Wikipedia yang besar bagi tujuan latihan mengekstrak perkataan yang bermakna. Berkemungkinan perkataan – perkataan di dalam korpus Wikipedia yang digunakan dalam kajian ini mempunyai banyak persamaan dengan perkataan – perkataan yang terkandung di dalam set data keresahan dan penyalahgunaan alkohol, hingga berjaya menghasilkan carian topik dengan lebih baik.

5.3.2 Perbincangan Dapatan Peringkat Pertama: Uji Kaji Sebenar ke Atas Pesanan Teks Menggunakan Tiga Teknik Pemodelan Topik Terpilih

Dapatan daripada uji kaji sebenar menyenaraikan lapan topik bagi set data kemurungan dan keresahan, manakala 14 topik bagi set data penyalahgunaan alkohol. Hasil yang dijana oleh teknik pemodelan topik menunjukkan kelebihanannya dalam mencari perkataan – perkataan yang menyumbang kepada sesuatu topik dengan pantas berbanding jika menggunakan pendekatan pengekodan manusia. Perkataan – perkataan yang terkandung di dalam setiap kumpulan topik dengan mudah dapat dianalisis oleh kumpulan pakar secara kualitatif bagi membuat penamaan topik. Ini sekali lagi membuktikan teknik pemodelan topik dapat menjimatkan masa dan kos dalam pencarian topik bersesuaian untuk terapi masalah kesihatan mental dalam satu set korpus yang besar. Selain itu, perkataan – perkataan yang disenaraikan oleh teknik pemodelan topik memudahkan pakar untuk memilih perkataan yang bersesuaian dengan sesuatu topik semasa pembinaan pesanan teks.

5.3.3 Perbincangan Dapatan Peringkat Kedua: Penamaan Topik

Bagi peringkat penamaan topik, temu bual kumpulan fokus melibatkan tujuh orang pakar dalam bidang kesihatan mental dijalankan. Melalui perbincangan yang aktif, setiap kumpulan topik yang dijana dari teknik pemodelan SATM, LFDMM dan LFLDA telah diberi penamaan dengan mendapatkan konsensus daripada setiap pakar.

a. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Kemurungan

Lapan topik bagi terapi kemurungan adalah “self – care”, “well – being in everyday life”, “support system”, “healing therapy”, “close monitoring”, “treatment adherence”, “coping skills” dan “visibility”. Topik “self – care” atau penjagaan diri ditemui dalam analisis pesanan teks terapi kemurungan. Topik ini dianggap bersesuaian dengan perkataan – perkataan yang muncul seperti “love” yang merujuk kepada sayangi diri, “crisis” boleh dianggap seperti mengelak daripada krisis dengan tujuan untuk melindungi diri. Manakala “clean” dan “tidy” boleh merujuk kepada membersihkan diri atau persekitaran sebagai langkah penjagaan diri. Kumpulan pakar juga bersetuju topik kesejahteraan dalam kehidupan seharian merupakan topik yang terdapat di dalam kandungan pesanan – pesanan teks. Salah satu pendekatan yang boleh memperbaiki tahap kemurungan adalah dengan meminta pesakit untuk meluahkan masalah kepada teman atau keluarga bagi mendapatkan bantuan tambahan. Pertolongan daripada teman dan ahli keluarga juga diperlukan untuk mengingatkan pesakit tentang pengambilan ubat setiap hari. Ini menunjukkan sistem sokongan adalah sangat penting kerana sokongan yang kuat daripada ahli keluarga dan orang sekeliling dapat membantu pesakit mencapai objektif terapi (Cully & Teten 2008). Ini mewajarkan topik sistem sokongan ditemui melalui analisis pesanan teks terapi kemurungan. Melalui perbincangan pakar, topik “healing therapy” dilihat boleh menggunakan semua 20 perkataan yang ditemui dalam kumpulan tersebut untuk membina pesanan teks ke arah penyembuhan perasaan, stres dan kemurungan.

Berdasarkan perkataan – perkataan seperti temu janji, jadual, perasaan dan penilaian, jelas menunjukkan bahawa topik ini menjurus kepada pemantauan keadaan pesakit. Maka topik ini dilabel sebagai “close monitoring” (pemantauan rapat). Pemantauan boleh dilaksanakan melalui peringatan temu janji, pemantauan sendiri

yang dilakukan oleh pesakit atau pemantauan oleh terapis ke atas aktiviti serta emosi pesakit (Aguilera et al. 2017; Crane & Watters 2017; Cully et al. 2020). Tinjauan literatur yang dijalankan oleh D'Arcey et al. (2020) dan Senanayake et al. (2019) mendapati bahawa terapi pesanan teks telah menggalakkan pematuhan perubatan dan rawatan. Maka tidak hairanlah topik berkaitan “treatment adherence” iaitu pematuhan rawatan berjaya dijana oleh SATM dan diberi nama sedemikian oleh pakar. Ini bermakna adalah wajar topik pematuhan rawatan dikirim kepada individu yang mengalami masalah kemurungan. Kemahiran daya tindak atau “coping skills” merupakan topik yang bersesuaian untuk digunakan dalam terapi masalah kemurungan kerana ia bertujuan untuk mengurangkan kemurungan melalui pelbagai strategi seperti bertindak balas terhadap sesuatu kejadian, menyempurnakan sesuatu tugas, mengatasi rasa ingin mengelak daripada sesuatu yang ditakuti dan sebagainya. Topik ini bertepatan dengan strategi yang ada di dalam CBT (Cully & Teten 2008). “Visibility” bermaksud keterlihatan yang merujuk kepada sesuatu perkhidmatan kesihatan mental diketahui umum, kempen atau promosi tentang kesihatan mental juga dapat dilihat dan keberadaan terapis juga terlihat agar individu yang mengalami masalah kesihatan mental mudah menghubungi agensi kesihatan mental bagi mendapatkan perkhidmatan rawatan. Topik ini bersesuaian dengan pesanan teks kerana pengamal kesihatan mental perlu menggunakan apa jua peluang yang ada untuk menawarkan bantuan kepada pesakit termasuklah menerusi perkhidmatan dalam talian (Balcombe & De Leo 2020).

b. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Keresahan

Topik – topik bagi keresahan adalah “energy recharge”, “locus of control”, “mutual respect”, “managing thoughts and health”, “activity scheduling”, “handling uncertainty”, “medium of communication” dan “hope and readiness”. Menurut Crane & Watters (2017), di dalam teknik CBT pesakit diminta untuk memadankan aktiviti yang mereka pilih dengan tahap tenaga mereka. Pengantian semula tenaga yang hilang boleh mengurangkan rasa bimbang dan emosi negatif lain seperti kemarahan dan kekecewaan. Maka wajarlah topik “energy recharge” diberi label untuk topik pertama oleh kumpulan pakar. Topik “locus of control” dipilih berdasarkan pendapat pakar yang menyatakan kesemua perkataan – perkataan dalam topik ini menjurus kepada lokus

kawalan. Lokus kawalan merujuk kepada sejauh mana seseorang mengawal peristiwa yang mempengaruhi hidupnya (Crane & Watters 2017). Salah satu cara kawalan yang disampaikan oleh García et al. (2019) melalui pesanan teks adalah dengan meminta pesakit mengenal pasti fikiran tertentu yang tidak sihat atau mencemarkan fikiran, kemudian mengasingkannya. Menurut Crane & Watters (2017), ramai penghidap masalah keresahan cenderung percaya bahawa mereka tidak dapat mengawal pemikiran mereka. Namun, dengan latihan yang ada di dalam CBT, seseorang boleh belajar mengawal kekerapan dan masa untuk berasa bimbang. Jika pesakit dapat menghadkan jumlah dan tenaga yang digunakan untuk berasa bimbang, kekuatan dan kekerapan tabiat tidak sihat ini akan mula berkurangan dari semasa ke semasa. Dapatan ini menunjukkan bahawa teknik pemodelan topik berjaya mengelaskan topik yang bersesuaian dengan CBT untuk terapi keresahan. Topik “mutual respect” iaitu saling menghormati dirasakan bersesuaian kerana perkataan seperti kesabaran, memaafkan, melupakan, aspirasi dan hormat merupakan antara nilai yang diajar di dalam terapi. Pesakit diberi kesedaran tentang keperluan menghormati diri sendiri dan orang lain. Terapis juga perlu menunjukkan rasa hormat kepada semua pesakit. Nilai ini amat penting untuk menunjukkan kepada pesakit bahawa mereka dihargai dan setiap apa yang mereka kongsi adalah penting (Crane & Watters 2017; Cully & Teten 2008). Seterusnya, topik keempat diberi penamaan “managing thoughts and health” oleh pakar dengan mudah kerana perkataan – perkataan yang tersenarai jelas menjurus kepada pengurusan pemikiran, perasaan dan kesihatan. Topik ini bertepatan dengan prinsip CBT di mana pesakit belajar dan menggunakan teknik pemikiran serta penyelesaian masalah untuk mengawal situasi yang membimbangkan (Cully & Teten 2008). Ini juga menunjukkan teknik pemodelan topik berjaya mengelaskan perkataan – perkataan ke dalam satu topik dengan baik.

Perkataan – perkataan yang terkandung dalam topik seterusnya seperti “positive”, “mood”, “people”, “write”, “activity”, “event”, “care”, “create” dan “period” menyumbang kepada penamaan topik “activity scheduling”. Ia amat sesuai digunakan dalam terapi keresahan seperti yang didapati dalam panduan CBT (Crane & Watters 2017). Topik ini merupakan salah satu strategi tingkah laku di mana ia merangkumi pelbagai aktiviti yang menyenangkan seperti menghadiri majlis, keluar makan bersama keluarga, menulis puisi, cerita pendek dan lain – lain . Membina jadual

aktiviti memerlukan pesakit menulis aktiviti yang disukai dan tanggungjawab yang perlu dilaksanakan semasa aktiviti. Topik “handling uncertainty” merujuk kepada teknik mengendalikan perasaan ketidakpastian pesakit terhadap sesuatu perkara seperti masa depan, hubungan, pekerjaan, hala tuju hidup dan sebagainya. Perkara – perkara berkaitan dengan masa depan, pencapaian dan tugas yang memerlukan pesakit bijak mengurus dan mengendalikannya. Sebagai contoh seseorang yang tidak pasti bagaimana untuk mengubah pemikiran dan tingkah laku untuk menyesuaikan diri dengan keadaan kesihatan, terapi boleh membantu dengan mensasarkan kepada pemikirannya serta aktiviti yang disukai (Cully & Teten 2008). Penyelidik lepas juga mensasarkan kepada pemikiran pesakit berpandukan model kognitif apabila mendapati pesakit menyatakan ketidakpastian untuk memberi komitmen terhadap rawatan (Beck 2011). Seterusnya, pakar bersetuju bahawa perlu untuk memperkenalkan kepada pesakit medium – medium komunikasi yang boleh digunakan untuk mendapatkan perkhidmatan kesihatan mental. Antara medium komunikasi yang dimaksudkan oleh pakar semasa temu bual adalah komunikasi melalui media, mencari bantuan daripada kaunselor, berbual dengan teman atau membuat panggilan telefon. Ini selari dengan dapatan kajian oleh Anstiss & Davies (2015) bahawa peserta menyukai jika ada seseorang untuk diajak berbual terutamanya dengan seseorang yang mesra dan ramah. Peserta kajiannya juga amat menghargai jika terdapat insan yang memberi galakan dan sokongan. Oleh itu, topik ini dilihat bersesuaian dengan terapi keresahan. Topik “hope and readiness” dipilih kerana menurut pakar perkataan yang ditemui dalam kumpulan topik terakhir berkaitan dengan harapan terutamanya perkataan “today”, “tomorrow”, “fail”, “opportunity”, “life” dan “hope”. Salah satu pendekatan dalam terapi keresahan adalah menggalakkan pesakit sentiasa bersedia menghadapi situasi masa depan sama ada positif atau negatif. Pendekatan ini juga digunakan oleh Agyapong et al. (2016) dalam pesanan teks yang dibinanya untuk mengajar pesakit mengekalkan harapan dan percaya bahawa sesuatu yang baik akan terjadi. Pesakit juga diajar untuk mengenal pasti pemikiran positif dan mengamalkan tabiat pemikiran positif sebagai persediaan untuk berdepan dengan situasi negatif pada masa akan datang (Weisel et al. 2019).

c. Penamaan Topik Pesanan Teks Terapi Penyalahgunaan Alkohol

Penamaan topik pertama bagi terapi penyalahgunaan alkohol diputuskan melalui kesepakatan yang dicapai oleh kumpulan pakar di mana kebanyakan pakar berpendapatan perkataan – perkataan yang tergolong dalam topik ini berkait rapat dengan perancangan pesakit untuk mengurangkan pengambilan alkohol, strategi berhenti dari meminum alkohol dan merendahkan risiko daripada pengambilan alkohol. Dalam merancang pengurangan pengambilan alkohol, anggota kesihatan dan pesakit berbincang dalam merangka pelan untuk mencapai sasaran realistik untuk mengurangkan tabiat minum alkohol (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Perancangan tindakan dan penetapan matlamat dapat dilaksanakan melalui pesanan teks untuk mengubah tingkah laku minum (Crombie et al. 2018). Maka topik pertama adalah “plan on alcohol reduction intake to reduce harm”. Manakala perkataan – perkataan di dalam topik kedua dilihat lebih menumpukan kepada peringkat awal iaitu saringan dan pelan rawatan. Seperti yang dinyatakan oleh pakar dalam temu bual mengenai amalan mereka, penilaian kesihatan dilakukan ke atas pesakit, kemudian keperluan pesakit dikenal pasti termasuklah penetapan matlamat, perubatan jika perlu dan pemberian tarikh temu janji. Intervensi yang dirancang mestilah berdasarkan skor penilaian yang diperoleh pesakit (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Proses ini selaras dengan garis panduan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (2009). Oleh itu, “set a treatment plan for a patient(goal, appointment, medication)” dipilih untuk topik kedua.

Topik ketiga adalah mengenai menangani rasa mengidam atau gian (“dealing with cravings”), antaranya adalah dengan mengenal pasti faktor pencetus kepada gian seperti yang diterangkan oleh pakar dalam temu bual. Mengenal pasti faktor pencetus kepada gian juga merupakan topik yang terdapat di dalam panduan pencegahan dan pengurangan pengambilan alkohol nasional (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Topik ini telah digunakan dalam pesanan teks oleh beberapa penyelidik – penyelidik lepas (Agyapong et al. 2020; Quanbeck et al. 2014; Stoner et al. 2015) dan terdapat di dalam panduan alkohol menunjukkan bahawa teknik pemodelan topik berjaya menemukan topik ini daripada set data penyalahgunaan alkohol. Perkataan – perkataan di dalam topik lima mempunyai perkaitan rapat dengan kejujuran, kepercayaan, serah diri, pencarian jiwa, integriti, penerimaan, rendah diri, kesanggupan, kemaafan,

pengekal, berhubung dan berkhidmat. Kesemua ini merujuk kepada pemerkasaan diri di dalam terapi penyalahgunaan alkohol. Topik pemerkasaan diri (“self – empowerment”) juga dibukti sangat membantu di mana ia adalah antara kandungan pesanan teks yang disukai oleh peserta di dalam kajian Schwebel & Larimer (2020). Pemilihan topik “dealing with lapses” untuk topik kelima bersesuaian dengan perkataan yang ada. Melalui temu bual, pakar menyatakan “lapse” merujuk kepada perbuatan minum secara tidak sengaja setelah berhenti daripada mengambil minuman beralkohol. Pesanan teks yang dibina boleh meminta pesakit untuk muhasabah diri, menetapkan komitmen dan terus kekal bermotivasi untuk berubah.

Bagi topik “maintaining sober state”, ia merujuk kepada pengekal hidup tanpa alkohol selepas pesakit telah berjaya berhenti daripada mengambil minuman beralkohol. Pakar boleh membincangkan bersama pesakit tentang kaedah untuk terus sihat tanpa alkohol atau corak pengambilan risiko rendah (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Topik ini bertepatan dengan konteks kajian ini yang menggunakan *Stages of Change* (SoC) di mana peringkat pengekal berlaku apabila peminum telah mencapai tahap tanpa alkohol atau minum secara bersederhana (Babor & Higgins-Biddle 2001). Penemuan perkataan – perkataan yang terdapat di dalam topik ketujuh membolehkan ayat berkaitan dengan pencegahan jatuh semula dibina, contohnya “avoid trouble places”, “always set a goal”, “be in control”, “keep positive” dan “stay away from pub”, maka “relapse prevention” adalah topik yang bertepatan. Topik ini juga boleh digunakan dalam terapi penyalahgunaan alkohol dengan menyampaikan peringatan pematuhan harian dan penilaian melalui telefon pintar untuk mengekalkan pematuhan kepada rawatan terutamanya apabila risiko jatuh semula (*relapse*) tinggi (Stoner et al. 2015). Selain itu, untuk mencegah jatuh semula, pengurangan minum perlu dikekalkan dengan meningkatkan kesedaran tentang faedah pengurangan minum (Crombie et al. 2018).

Pengurusan kewangan (*managing financial*) merupakan topik yang mudah diberi penamaan oleh pakar kerana perkataan – perkataan yang jelas menjurus kepada penjimatan wang dan menghadkan perbelanjaan alkohol. Topik ini disampaikan melalui pesanan teks untuk memberi pengetahuan tentang faedah yang diperolehi daripada pengambilan alkohol yang rendah (Leightley et al. 2018, 2020). Selain itu, topik ini

dapat mendedahkan kepada pesakit tentang kehidupan bebas dari bebanan hutang, berkemampuan untuk membeli peralatan rumah, mempunyai wang untuk perbelanjaan keluarga dan tabungan masa hadapan (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a).

Sharpe et al. (2015) menyampaikan terapi pesanan teks bagi penyalahgunaan alkohol kepada pesakit melalui teknik perubahan tingkah laku termasuk menyediakan maklumat tentang akibat dan keburukan meminum alkohol. Nasihat dan maklumat tentang kesan buruk pengambilan alkohol disampaikan terutamanya kepada pesakit yang berada di peringkat pra – renungan dan renungan di dalam SoC (Babor & Higgins-Biddle 2001). Ia bertujuan untuk menggalakkan pesakit untuk merenungkan tabiat minum, kesan minum, dan merangsang kesediaan untuk berubah (Sharpe et al. 2015). Oleh itu, pemakluman tentang kesan mudarat pengambilan alkohol perlu disampaikan sesuai mengikut persekitaran dan keadaan pesakit (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Berdasarkan penjelasan di atas, wajarlah topik “consequences” yang diberikan oleh pakar digunakan dalam konteks terapi penyalahgunaan alkohol.

Topik “drinking limits” merangkumi pengukuran had pengambilan dan penasihat. Dalam topik had pengambilan minuman, anggota kesihatan maklumkan kepada pesakit tentang pengiraan unit minuman alkohol (*standard drink*), supaya mereka boleh menganggarkan jumlah pengambilan dan mengetahui risiko yang bakal dihadapi (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a; Sharpe et al. 2015). Kebanyakan pesakit mungkin menetapkan minum dengan kadar berisiko rendah sebagai matlamat. Selepas penetapan dibuat, pesakit perlu bersetuju untuk mengurangkan penggunaan alkohol mereka kepada “had minum berisiko rendah” yang dinyatakan dalam buku rekod rawatan (Babor & Higgins-Biddle 2001). Seterunya, topik “control urge” diberi berdasarkan perkataan – perkataan yang amat hampir dengan pemesongan minda untuk mengawal rasa desakan untuk mengambil alkohol. Antara perkataannya adalah “urge”, “consider”, “interest”, “control”, “distract”, “fight”, “drive” dan “pass”. Pesanan teks yang dibina oleh Agyapong et al. (2020) mengajak pesakit mencabar pemikiran terhadap rasa desakan yang tidak selesa dan mengganggu. Ini kerana perasaan desakan itu bukanlah sesuatu yang tidak boleh dilawan. Berikut adalah pesanan teks yang asal,

“Challenge your thoughts about urges. Urges are uncomfortable, but are not unbearable. Urges are distracting, but will not drive you crazy.”

Topik “planning for safety” merujuk kepada persediaan keselamatan yang dibuat oleh pesakit sebelum keluar untuk minum. Antaranya bersedia dengan wang tambang teksi atau mempunyai teman yang boleh memandunya pulang (Sharpe et al. 2015). Manakala topik “life style remedies” merangkumi aspek amalan gaya hidup sihat yang boleh dilaksanakan dengan pelbagai aktiviti sebagai satu kaedah pemulihan (Quanbeck et al. 2014). Topik ini bertepatan dengan objektif yang ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (2013) iaitu mempromosikan amalan gaya hidup sihat termasuklah amalan sihat tanpa alkohol untuk mencegah dan mengurangkan kejadian penyakit tidak berjangkit. Topik yang terakhir adalah “coping and support system” di mana ia amat bersesuaian dengan terapi penyalahgunaan alkohol kerana bagi mengubah tabiat ini, sokongan daripada komuniti, ahli keluarga dan teman adalah penting (Babor & Higgins-Biddle 2001). Pesanan teks yang dihantar oleh kajian – kajian lepas meminta pesakit untuk berkongsi matlamat rawatan pemulihan alkohol dengan keluarga bagi mendapatkan sokongan moral serta meminta pesakit menghubungi talian bantuan yang tertera di hujung pesanan teks untuk bantuan kecemasan (Crombie et al. 2018; Sharpe et al. 2015).

Dapatan temu bual bersama pakar membuktikan bahawa perkataan – perkataan yang dikumpulkan oleh teknik pemodelan topik bagi setiap topik amat berguna dan menyenangkan ahli terapi untuk memilih topik yang bersesuaian semasa membina pesanan teks. Secara keseluruhannya, pakar dalam kajian ini mendapati bahawa 20 perkataan teratas yang dihasilkan oleh teknik pemodelan topik boleh ditafsirkan dan diberi penamaan. Ini dilakukan menerusi penilaian kualitatif di mana ia menunjukkan bahawa penamaan topik menghasilkan label yang berbeza bergantung pada pertimbangan dan pengetahuan pakar. Seorang pakar mungkin tidak mempunyai idea yang sama dengan pakar yang lain tentang pelabelan topik. Namun begitu, kelebihan penglibatan pakar dalam penilaian kualitatif melalui perbincangan kumpulan dapat mengurangkan isu berat sebelah pakar dalam membuat penamaan topik.

Pemodelan topik belum digunakan sepenuhnya untuk analisis dokumen dan masih memerlukan pengekodan manusia atas dasar beberapa fakta. Pertama, kekurangan data di bawah konteks teks ringkas menjadikan ia satu cabaran dalam mencari taburan topik dokumen kerana kemunculan perkataan – perkataan secara bersama yang terhad (Shi et al. 2019; Yang et al. 2020; Yi et al. 2020). Kedua, maklumat yang terhad dalam konteks teks ringkas menyukarkan pencarian makna perkataan yang tidak jelas dalam bilangan teks yang terhad (Cheng et al. 2014). Ketiga, perkataan – perkataan yang muncul bersama tidak dapat menganalisis sepenuhnya hubungan semantik dan struktur antara perkataan (Yi et al. 2020). Ini juga menyumbang kepada kesukaran untuk mengenal pasti maksud tersembunyi sesuatu ayat. Walaupun begitu, hasil uji kaji pemodelan topik yang diperoleh dalam kajian ini menunjukkan ia berguna dalam mengenal pasti topik yang terkandung di dalam set data pesanan teks terapi kemurungan keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Kelebihan utama dari uji kaji ini adalah penggunaan algoritma pemodelan topik dapat mengurangkan masa dan tenaga untuk meneliti sejumlah besar dokumen (Asmussen & Moller 2019). Selain itu, penggunaan algoritma memberikan lebih konsistensi dalam meramalkan topik. Pengekod manusia seperti pakar dalam kajian ini cenderung mencadangkan topik yang berbeza berdasarkan latar belakang, pengetahuan dan pengalaman mereka, yang tidak konsisten di kalangan pakar.

5.4 PERBINCANGAN DAPATAN FASA II (B): PEMBANGUNAN MODEL

Dapatan Fasa II (B) menunjukkan reka bentuk dan pembangunan model PESAN.

5.4.1 Elemen – elemen di Dalam Komponen Persediaan

Dalam mereka bentuk model PESAN, penyusunan aliran keutamaan elemen – elemen dilakukan oleh kumpulan pakar. Berdasarkan paparan Rajah 4.18, enam elemen diberi tema membuat perancangan di dalam komponen Persediaan di mana masing – masing dilabelkan dengan PS1 hingga PS6.

Elemen yang paling utama adalah pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta (PS1). Elemen ini dilihat paling penting dan mesti dilaksanakan terlebih dahulu kerana setiap rawatan yang hendak dijalankan adalah berbeza mengikut

umur, jantina, dan budaya (Babor & Higgins-Biddle 2001; Duan et al. 2020). Ini juga selari dengan saranan Kementerian Kesihatan Malaysia (2020) supaya aktiviti minda sihat dilaksanakan mengikut peringkat umur seperti yang diterbitkan dalam modul minda sihat. Melalui itu, pesanan teks yang dibina dapat disesuaikan dengan latar belakang peserta (Crombie et al. 2013).

Seterusnya pakar perlu mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental (PS2) peserta agar pakar dapat menggunakan maklumat – maklumat tersebut bagi merangka objektif yang bersesuaian mengikut sejarah kesihatan mental pesakit. Selain itu, pakar perlu sentiasa bersedia untuk mengumpulkan seberapa banyak maklumat yang mungkin tentang isu – isu penting dalam kehidupan seseorang peserta supaya pakar boleh mengenali dengan lebih mendalam siapa peserta dan bagaimana peserta tersebut boleh sampai kepada situasi masalah yang dinyatakannya (Palmo et al. 2011). Elemen ini juga selaras dengan panduan yang dikeluarkan oleh (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a) di mana intervensi yang berbeza diberikan kepada pesakit mengikut tahap risiko yang dialami.

Satu lagi jenis penilaian ialah peringkat motivasi pesakit, yang boleh hadir dalam pelbagai bentuk, dari tidak berminat untuk mengubah tingkah laku minum (prasangka) kepada permulaan sebenar pelan penyederhanaan minum (peringkat tindakan). Dapatan daripada penilaian ini amat berguna untuk memulakan terapi dengan cara yang memenuhi tahap motivasi semasa pesakit (Babor & Higgins-Biddle 2001). Ini juga dinyatakan oleh Abroms et al. (2015) bahawa matlamat perubahan tingkah laku kesihatan harus dipilih dengan menyeimbangkan keutamaan kesihatan dan ciri peserta sasaran, seperti kesediaan untuk berubah. Oleh itu, elemen ketiga adalah pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta agar pesanan teks yang dibina bersesuaian dengan peringkat motivasi semasa peserta (PS3).

Setelah latar belakang, sejarah kesihatan mental dan peringkat motivasi peserta dikenal pasti, pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta (PS4). Seperti yang dinyatakan sebelum ini, intervensi yang berbeza dijalankan mengikut tahap risiko yang dialami peserta, maka objektif yang dirangka juga adalah berbeza mengikut tahap kesihatan mental peserta. Sebagai

contoh, objektif terapi bagi tahap risiko rendah dalam pengambilan alkohol adalah untuk memberi maklumat kepada pesakit tentang kemudahan alkohol supaya peserta boleh mengurangkan risiko berkaitan pengambilan alkohol seterusnya mengamalkan “sihat tanpa alkohol”. Manakala objektif bagi terapi tahap risiko sederhana adalah untuk mengubah corak pengambilan alkohol yang merbahaya kepada pengamalan “sihat tanpa alkohol” atau meminimalkan pengambilan alkohol (Kementerian Kesihatan Malaysia 2013a). Selain itu, objektif boleh digunakan di akhir atau semasa terapi untuk mencatat kadar perubahan, pencapaian atau hasil (Palmo et al. 2011).

Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan (PS5). Tempoh rawatan perlu cukup lama untuk memudahkan perbincangan (Palmo et al. 2011). Di dalam prinsip CBT yang dibincangkan oleh (Cully & Teten 2008), pakar yang membina intervensi digalakkan bertindak secara fleksibel dalam menentukan tempoh rawatan. Tempoh rawatan ditentukan oleh pelbagai faktor yang melibatkan ahli terapi, pesakit dan aturan rawatan. Pesakit yang berupaya membuat pemeriksaan diri dan muhasabah diri lebih berkemungkinan mendapat manfaat daripada terapi jangka pendek. Individu yang mempunyai isu interpersonal yang berlarutan selalunya memerlukan tempoh rawatan yang lebih lama. Crombie et al. (2018) juga menyatakan bahawa terdapat sesetengah individu kurang mahir untuk bergerak dari peringkat niat untuk berubah kepada peringkat tindakan untuk mengubahsuai tingkah laku. Sebagai penyelesaian, terapi jangka panjang dilihat lebih bersesuaian agar penekanan kepada komponen perubahan tingkah laku dan mengukuhkan komitmen untuk mengurangkan penggunaan alkohol dapat ditekankan. Oleh sebab itu, elemen mengenai penetapan tempoh terapi adalah diperlukan dan dilaksanakan selepas objektif terapi dipilih.

Persoalan yang selalu timbul adalah berapa banyak pesanan teks yang perlu dihantar dalam sesuatu terapi, kerana jika terlalu sedikit maka intervensi akan menjadi tidak berkesan, namun jika terlalu banyak maka pesanan teks tidak akan dibaca dan meningkatkan risiko peserta menarik diri daripada rawatan (Crombie et al. 2013). Setiap peserta mempunyai pendapat yang berbeza tentang waktu penghantaran serta bilangan pesanan teks yang ingin diterima (Czyz et al. 2020). Ramai peserta dalam kajian mencadangkan agar kekerapan dan tempoh mesej boleh diperibadikan (Czyz et al. 2020). Oleh itu, elemen seterusnya memerlukan pakar menjalankan tinjauan mengenai

pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks (PS6). Kajian tinjauan memainkan peranan penting dalam memastikan pesanan teks dibina dan digunakan dengan cara yang sesuai untuk peserta sasaran (Kerrigan et al. 2019). Berdasarkan maklumat kekerapan, bilangan dan waktu kiriman yang diperoleh dari kajian tinjauan, pakar dapat membina pesanan teks yang sesuai dengan keadaan yang bakal atau sedang dihadapi peserta. Selain tinjauan ke atas pilihan peserta, pakar juga boleh menjalankan kajian kebolehlaksanaan bagi mengetahui corak minum secara berlebihan agar pesanan teks dapat dibina mengikut kesesuaian kejadian yang mungkin berlaku pada waktu dan hari yang dinyatakan (Crombie et al. 2018). Berdasarkan perbincangan dalam kumpulan, semua pakar mencapai konsensus bahawa elemen pertama hingga elemen keenam yang dibincangkan setakat ini adalah berkenaan dengan perancangan yang perlu dibuat sebelum membina sesuatu pesanan teks. Oleh itu, konstruk Membuat Perancangan dibentuk untuk mewakili kesemua elemen – elemen di dalam komponen Persediaan.

5.4.2 Elemen – elemen di Dalam Komponen Pembinaan Pesanan Teks

Dapatan kajian menunjukkan bahawa para pakar bersetuju untuk mengelaskan elemen ketujuh hingga elemen ke – 14 ke dalam komponen Pembinaan Pesanan Teks. Kesemua elemen tersebut masing – masing kemudiannya dilabel sebagai PM1 hingga PM8. Dalam konteks kajian ini, teknik pemodelan topik telah membuktikan kemampuannya untuk mengenal pasti topik – topik yang terkandung di dalam set data pesanan teks terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Oleh itu, kumpulan pakar mencapai konsensus bahawa elemen bagi pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik adalah diperlukan. Seterusnya, pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. Contohnya, kemahiran pengurusan emosi disepadukan dengan aktiviti psikopendidikan yang menggalakkan peserta untuk memahami pengaruh emosi dan komponen terapi kognitif – tingkah laku mereka. Selain itu, kandungan pesanan teks juga disesuaikan kepada keperluan dan isu yang dihadapi oleh peserta (Barrera et al. 2021). Berdasarkan penjelasan di atas, kaedah analisis teks disimpulkan dapat membantu untuk mencari topik yang bersesuaian dan ini selari dengan konsep terapi kesihatan mental kerana kandungan topik merupakan keperluan penting dalam intervensi psikoterapi. Maka konstruk Pemodelan Topik dibentuk bagi mewakili dua elemen yang dinyatakan di atas.

Teori yang digunakan untuk mereka bentuk dan menyampaikan pesan teks akan meningkatkan kemungkinan perubahan yang positif dan membolehkan pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme perubahan (Redfern et al. 2014). Kaunselor menggunakan pengetahuannya tentang semua teori untuk mempertimbangkan maklumat yang diperoleh daripada elemen sebelumnya dan membina pesan teks yang boleh merangkumi semua perkara di atas dengan sistematik (Palmo et al. 2011). Kaedah berkaitan teori yang digunakan dalam kajian ini diharap dapat meningkatkan potensi perubahan tingkah laku yang diinginkan.

Pakar bersepakat bahawa elemen yang perlu dilaksanakan seterusnya adalah pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi dan topik yang dipilih. Antara teknik kognitif adalah memperkasakan pemikiran positif, menekankan aspek positif (CBT), memupuk tanggapan, pendapat dan kepercayaan positif (teori kognitif), menggunakan pujukan verbal (efikasi sendiri) dan melatih mengenal pasti masalah (model TTM). Manakala teknik tingkah laku pula mensasarkan kepada penerokaan berbantu dan tugas (CBT dan teori kognitif), kemahiran memerhati (efikasi sendiri) dan persediaan untuk bertindak (model TTM).

Efikasi sendiri merupakan komponen yang diambil daripada teori kognitif sosial untuk digunakan dalam kajian ini. Efikasi sendiri sesuai digunakan kerana ia menekankan bahawa kepercayaan terhadap keupayaan untuk berjaya dalam sesuatu situasi akhirnya akan membentuk tingkah laku (Czyz et al. 2020). Dalam konteks kajian ini, adalah amat penting bagi pesakit untuk percaya dengan potensi diri untuk berjaya agar dapat mendorong kepada perubahan tingkah laku positif yang diinginkan. Bagi tujuan itu, elemen seterusnya memerlukan pakar untuk menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi. Oleh itu, konstruk Teknik Terapi disimpulkan amat bertepatan dan berkaitan untuk mewakili elemen – elemen di atas.

Dalam kajian oleh Crombie et al. (2013), pesan teks yang dibina menggunakan bahasa yang mudah, bukan akademik, mesra dan tidak kasar. Selain itu, kepentingan bahasa yang digunakan mencerminkan keperibadian profesional sesebuah organisasi. Hujah ini selari dengan Abroms et al. (2015) yang menyatakan pesan teks

tidak cenderung menggunakan loghat, terlalu banyak singkatan ejaan atau tanda baca tidak formal seperti tanda seru. Ini kerana peserta dalam kajiannya menjelaskan gaya bahasa tersebut lebih profesional dan menunjukkan ia datang daripada sumber kesihatan yang boleh dipercayai. Ranney et al. (2017) pula menekankan nada positif dan bahasa yang berkaitan dengan peserta adalah penting dalam penyampaian terapi pesanan teks kerana nada bahasa dapat meningkatkan penglibatan peserta. Oleh itu, kumpulan pakar dalam kajian ini juga bersetuju dengan elemen pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik. Selain daripada gaya bahasa dan nada, pakar juga perlu memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan yang ingin disampaikan kepada peserta. Ini kerana perkataan yang ada di dalam sesuatu pesanan teks juga boleh mempengaruhi penglibatan peserta (Barrera 2021). Seterusnya, pakar membina pesanan teks dengan perkataan yang dipilih dari elemen sebelum ini dan menetapkan turutan pesanan teks yang disesuaikan dengan latar belakang peserta seperti yang pernah dilakukan oleh Crombie et al. (2013) dan Czyz et al. (2020). Kumpulan pakar juga bersetuju bahawa panjang, gaya bahasa, maksud, enkod susunan dan konteks dari teori Komunikasi dan penyesuaian peribadi dan berstruktur dari prinsip CBT mempunyai hubungkait dengan ciri – ciri pesanan teks yang diperlukan.

5.4.3 Elemen – elemen di Dalam Komponen Semakan

Komponen berikutnya adalah Semakan yang mengandungi lapan elemen, masing – masing dilabel dengan SM1 hingga SM8. Semakan mempunyai hubungkait dengan konstruk Ciri – ciri Pesanan Teks yang bertepatan dengan teori Komunikasi dan Prinsip CBT. Elemen pertama dalam komponen semakan adalah pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang. Ini bagi memastikan pesanan teks tersebut dapat dibaca dan difahami dengan baik oleh penerima. Elemen kedua ialah pakar membuat semakan bagi memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati perkara yang ingin disampaikan dengan betul. Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks. Ini penting bagi memastikan kandungan pesanan teks dan langkah – langkah yang diambil semasa pembinaan pesanan teks adalah selari dengan keperluan yang telah dikenal pasti di dalam peringkat persediaan. Seterusnya, draf pesanan teks

disemak dan dibetulkan oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan. Ia selari dengan ulasan Kerrigan et al. (2019) bahawa kandungan mesej yang dibina perlu disemak dengan pakar yang lain. Seperti yang dilaksanakan oleh Crombie et al. (2018), pesanan teks dibaca oleh rakan sekerja yang mengetahui tentang terapi, teknik dan proses perubahan tingkah laku yang terlibat dalam intervensi. Pakar menentukan sama ada strategi perubahan tingkah laku itu sesuai dan ditangani dengan terperinci. Proses ini kemudiannya diulang dengan rakan sekerja yang tidak mempunyai pengetahuan tentang terapi yang ingin dijalankan.

Semakan juga dilakukan ke atas tuntutan literasi seperti yang pernah dijalankan oleh Abroms et al. (2015) dan Avila – garcia et al. (2019). Pesanan teks yang mengandungi perkataan dan ayat yang lebih pendek mempunyai tuntutan literasi yang lebih rendah (Abroms et al. 2015). Ia tidak membebankan peserta untuk membaca dan memahami kandungan pesanan teks. Selain itu, semakan ke atas kefahaman dan kejelasan pesanan teks perlu melihat sama ada peserta boleh mengikuti topik dan maksud yang ingin disampaikan jika pesanan teks yang panjang dibahagikan kepada beberapa pesanan teks pendek (Crombie et al. 2018). Pesanan teks dibaca berulang kali oleh peserta untuk mengenal pasti sebarang pernyataan yang samar – samar dan untuk memastikan pesanan teks yang dibina mudah difahami (Crombie et al. 2018). Oleh itu, melalui penglibatan peserta dalam komponen Semakan dari model PESAN, kualiti pesanan teks yang dibina boleh dioptimumkan untuk meningkatkan perubahan tingkah laku yang bermakna. Selain kajian tinjauan, pra – ujian dan penilaian berterusan boleh membantu memperhalusi kandungan pesanan teks dan menggabungkan pilihan peserta untuk mencipta satu set terapi pesanan teks yang boleh disesuaikan dengan pelbagai peserta (Kerrigan et al. 2019). Kemudian, model PESAN juga memerlukan pemurnian lanjut ke atas pesanan teks berdasarkan maklum balas pengguna. Ini dapat meningkatkan kesesuaian kandungan dan kebolehgunaan terapi pesanan teks (Avila-garcia et al. 2019). Akhir sekali, pesanan teks yang telah diubah suai disahkan oleh pakar bagi tujuan kegunaan dalam sesi terapi.

Secara keseluruhan, Fasa II(A) telah menjawab persoalan kajian tentang topik dan perkataan yang terkandung di dalam pesanan teks untuk terapi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Sebanyak lapan topik dalam

terapi kemurugan, lapan topik dalam terapi keresahan dan 14 topik dalam terapi penyalahgunaan alkohol telah dikenal pasti bersesuaian untuk digunakan. Dapatan daripada Fasa II (B) pula telah menjawab persoalan kajian tentang reka bentuk dan pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental. Aktiviti pembangunan model telah menghasilkan tiga komponen mengikut aliran keutamaan bermula dari komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan. Kesemua elemen – elemen di dalam setiap komponen dan aliran keutamaannya telah mendapat kesepakatan persetujuan daripada para pakar.

5.5 PERBINCANGAN DAPATAN FASA III: PENILAIAN KEBOLEHGGUNAAN

Dapatan bahagian ini menunjukkan bahawa ketiga – tiga komponen bagi pembentukan model iaitu Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan adalah bersesuaian untuk digunakan. Seterusnya, dibuktikan bahawa kesemua elemen – elemen adalah bersesuaian untuk digunakan dalam komponen masing – masing. Ini dibuktikan melalui nilai *threshold* ketiga – tiga komponen adalah kurang daripada 0.2, manakala peratus kesepakatan pakar melebihi 75% dan skor fuzzy (A) melebihi 0.5. Begitu juga dengan aspek kesesuaian aliran keutamaan elemen – elemen di dalam setiap komponen. Selain itu, kumpulan pakar bersetuju bahawa model PESAN yang telah dibangunkan amat praktikal, jelas dan berupaya menjadi panduan kepada ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks terapi masalah kesihatan mental, berdasarkan syarat *triangular fuzzy numbers* dan syarat proses *defuzzification* yang telah dipenuhi. Para pakar juga bersetuju dengan ketiga – tiga soalan terakhir mengenai kejelasan paparan rajah dalam menunjukkan model ini kepada ahli kesihatan mental tentang komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan mengikut keutamaan. Sebagai kesimpulan, fasa ini telah menjawab persolan kajian yang terakhir.

5.6 IMPLIKASI TERHADAP AMALAN

Aktiviti – aktiviti yang dijalankan dalam analisis keperluan bagi kajian ini telah berjaya membantu dalam mengukuhkan pernyataan masalah. Oleh itu, Fasa I memberi implikasi ke atas amalan penyelidikan – penyelidikan akan datang supaya menjalankan analisis keperluan sebelum sesuatu penyelidikan diteruskan. Analisis keperluan bukan sahaja bertujuan membuktikan terdapat kepentingan untuk meneruskan sesuatu penyelidikan,

malah ia menyumbang kepada pembangunan pengetahuan awal tentang latar belakang dalam bidang penyelidikan.

Kajian ini memberi implikasi ke atas amalan pakar di dalam bidang kesihatan mental. Pakar perlu bersikap teliti dalam membina pesanan teks untuk terapi kesihatan mental dengan menggunakan elemen – elemen yang terdapat di dalam komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan. Hal ini kerana terapi kesihatan mental melalui pesanan teks boleh digunakan untuk tujuan yang berbeza seperti terapeutik, motivasi dan sokongan (Senanayake et al. 2019). Setiap tujuan mempunyai sasaran rawatan yang pelbagai mengikut kesesuaian dengan latar belakang keperluan pesakit. Selain itu, pakar juga perlu memastikan pesanan teks yang dibina adalah menarik, relevan dan berguna untuk bakal penerima (Sharpe et al. 2015). Oleh itu, berpandukan model yang telah dibina dalam kajian ini, pakar boleh menerapkan pengetahuan psikoterapi dan pengalaman yang ada dengan ciri – ciri teknikal yang diperlukan dalam membina sesuatu pesanan teks. Dalam konteks kajian ini, uji kaji ke atas pemodelan topik telah menghasilkan perkataan dan topik yang berguna untuk dipertimbangkan dalam terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Pakar digalakkan merujuk kepada perkataan dan topik yang terhasil dari uji kaji teknik pemodelan topik untuk menyesuaikan padankan kandungan pesanan teks dengan jenis kesihatan mental penerima rawatan. Punca peserta menarik diri dari rawatan dalam talian adalah kerana kandungannya tidak menumpukan khusus kepada masalah pesakit (Fernández-Álvarez et al. 2017; Price et al. 2012; Välimäki et al. 2017). Oleh yang demikian, dengan adanya amalan pembinaan pesanan teks berpandukan model yang telah dibina dalam kajian ini, komuniti yang mengalami masalah kemurungan, keresahan atau penyalahgunaan alkohol akan mendapat manfaat dari segi peningkatan kualiti hidup melalui pesanan teks yang dihasilkan oleh pakar kerana ia bersesuaian dengan keperluan mereka. Selain itu, organisasi yang melabur di dalam program kesihatan mental untuk kakitangannya, akan mendapat pulangan pelaburan yang baik apabila rawatan kepada pesakit menjadi lebih teratur dan mudah dengan adanya amalan pembinaan pesanan teks berpandukan model yang dihasilkan dari kajian ini.

Kajian ini telah membuktikan bahawa model PESAN adalah sesuai dan boleh digunakan oleh ahli kesihatan mental dalam menyampaikan terapi menggunakan

pesanan teks kepada individu yang mengalami masalah kemurungan, keresahan atau penyalahgunaan alkohol. Ia boleh dilaksanakan pada peringkat pembinaan pesanan teks di mana ahli kesihatan mental menggunakan komponen – komponen utama dan elemen – elemen yang terdapat di dalam model PESAN.

5.7 IMPLIKASI TERHADAP TEORI

Hasil dari analisis keperluan menyumbang kepada pengetahuan tentang teori – teori yang perlu dipertimbangkan dalam pembangunan model PESAN. Hasil analisis statistik tahap kesihatan mental masyarakat telah memberi implikasi kepada penentuan skop kajian iaitu tumpuan diberikan kepada tiga jenis penyakit mental iaitu kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ini secara langsung telah memberi laluan kepada penyelidik untuk mencari kesepadanan teori – teori psikologi dengan tiga penyakit mental tersebut untuk diguna pakai dalam pembangunan model PESAN. Manakala hasil tinjauan literatur secara sistematik telah memberi implikasi terhadap pemilihan teori – teori yang berkaitan dengan kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol bagi membentuk satu kumpulan teori yang boleh digunakan dalam pembangunan model PESAN.

Kajian ini telah dijalankan bersandarkan kepada teori Kognitif Sosial, teori Kognitif, teori Komunikasi, model Transtheoretical, prinsip CBT dan teknik pemodelan topik. Bersandarkan kepada kerangka teori, kajian ini telah membangunkan model pembinaan terapi pesanan teks bagi masalah kesihatan mental yang menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Prinsip CBT dan model Transtheoretical dipilih berdasarkan bacaan literatur yang menuntut kepada struktur pelaksanaan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol yang teratur dan berkesan.

Prinsip CBT mengajar individu yang dirawat untuk menjadi jurupulih kepada diri sendiri dengan membantu mereka memahami pemikiran dan tingkah laku semasa dan dengan menyediakan alatan untuk mengubah keupayaan kognitif dan pola tingkah laku (Beck & Beck 2020). Penggunaan prinsip CBT dalam terapi pesanan teks bagi masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol dapat menggalakkan pesakit dan pakar bersama – sama berbincang tentang pelan rawatan. Prinsip CBT yang

digunakan dalam kajian ini melibatkan elemen mengenal pasti latar belakang pesakit dan sejarah kesihatan mental pesakit. Di samping itu, pakar dapat membina perhubungan dengan pesakit. Tiga prinsip tersebut berkaitan dengan perancangan dalam peringkat persediaan awal. Maka wajarlah konstruk Membuat Perancangan dibentuk untuk mewakili elemen – elemen di dalam komponen Persediaan. Selain daripada latar belakang pesakit, pakar yang mengamalkan prinsip CBT boleh menggunakan pelbagai teknik tingkah laku, teknik kognitif dan topik – topik yang bersesuaian dengan tempoh dan matlamat rawatan. Ini diwakili oleh konstruk Pemodelan Topik dan Teknik Terapi. Keselarian konstruk dan elemen – elemen di dalam model PESAN dengan prinsip CBT ditunjukkan dalam Jadual 5.1.

Jadual 5.1 Keselarian elemen mengikut prinsip CBT

Prinsip CBT	Konstruk	Elemen
Rancangan terapi Hubungan baik antara jurupulih dan peserta	Membuat Perancangan	Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta. (PS1) Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta. (PS2)
Pemantauan	Teknik Terapi	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. (PM2)
Penyesuaian peribadi	Ciri – ciri Pesanan Teks	Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu. (PM7)
Pemikiran positif	Teknik Terapi	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. (PM2)
Kerjasama dan penglibatan	Membuat Perancangan	Pakar menjalankan tinjauan mengenai pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks. (PS6) Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolegunaan pesanan teks. (SM6)
Aspirasi, nilai dan matlamat	Membuat Perancangan	Pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta. (PS4)

bersambung...

Prinsip CBT	Konstruk	Elemen
...sambungan Keperluan kemahiran semasa Mendidik Tugasan Penerokaan berbantu	Teknik Terapi	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. (PM2)
Had masa	Membuat Perancangan	Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan (PS5)
Berstruktur	Ciri – ciri Pesanan Teks	Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi. (PM8)
Penyesuaian konteks dengan pelbagai teknik	Teknik Terapi	Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik. (PM1) Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi dan topik yang dipilih. (PM3)

Model Transtheoretical (TTM) (Prochaska & Velicer 1997) menggunakan dimensi masa iaitu Peringkat Perubahan (*Stages of Change SoC*) yang terdiri daripada peringkat Prasangka, Renungan, Persediaan, Tindakan dan Pengekalan. Setiap pesakit yang datang untuk mendapatkan rawatan mempunyai keperluan yang berbeza untuk mengendalikan masalah dan halangan. Maka adalah penting bagi pakar untuk mengenal pasti kedudukan pesakit dalam peringkat SoC kerana setiap peringkat mencadangkan teknik intervensi psikoterapi yang berlainan. Jadual 5.2 menunjukkan keselarian elemen – elemen dalam model PESAN dengan model Transtheoretical.

Jadual 5.2 Keselarian elemen mengikut Model Transtheoretical

Model Transtheoretical	Konstruk	Elemen
Peringkat Perubahan (SoC)	Membuat Perancangan	Pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta. (PS3)
Proses Perubahan	Teknik Terapi	Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. (PM2)
Keseimbangan Keputusan		Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi dan topik yang dipilih. (PM3)

Implikasi terhadap teori menunjukkan bahawa terdapat keselarian dapatan kajian ini dengan teori yang menjadi dasar kajian. Ini dapat dilihat menerusi

pembentukan elemen – elemen yang mempunyai ciri – ciri teori Kognitif Sosial, teori Kognitif dan teori Komunikasi seperti dalam Jadual 5.3. Konstruk yang digunakan dari teori kognitif sosial dalam kajian ini adalah efikasi sendiri. Ia merujuk kepada keupayaan seseorang untuk percaya kepada potensi diri untuk melakukan perubahan kebaikan. Ahli psikologi boleh menggunakan efikasi sendiri untuk mempengaruhi tabiat kesihatan pesakit melalui kensannya ke atas matlamat, jangkaan hasil dan halangan struktur sosial. Teori Kognitif mensasarkan kepada pemikiran seseorang supaya berfikir positif kerana fikiran yang sihat akan mempengaruhi tindakan seseorang dan peristiwa yang bakal berlaku. Ini menandakan bahawa pemikiran adalah tunjang utama dalam terapi kesihatan mental kerana kegagalan proses pemikiran berfungsi dengan baik akan membawa kepada masalah di dalam kehidupan. Pembentukan elemen dalam kajian ini juga mengambil kira ciri – ciri utama yang terlibat di dalam proses komunikasi iaitu maksud, enkod, susunan dan konteks.

Jadual 5.3 Keselarian elemen mengikut teori Kognitif Sosial, teori Komunikasi dan teori Kognitif

Teori	Konstruk	Elemen
Teori Kognitif Sosial	Membuat Perancangan	Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta. (PS1) Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta. (PS2)
	Teknik Terapi	Pakar menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi. (PM4)
Teori Kognitif	Teknik Terapi	Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi dan topik yang dipilih. (PM3)
Teori Komunikasi	Ciri – ciri Pesanan Teks	Pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik (PM5) Pakar memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan. (PM6) Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu. (PM7) Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi. (PM8) Pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang. (SM1) Pakar memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati

bersambung...

Teori	Konstruk	Elemen
sambungan...		betul. (SM2) Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks. (SM3) Draf pesanan teks disemak dan dibetulkan oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan. (SM4) Pakar membuat pentaksiran tuntutan literasi draf pesanan teks yang telah dibina. (SM5) Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolehgunaan pesanan teks. (SM6) Pakar membetulkan kesalahan draf pesanan teks. (SM7) Pengesahan pesanan teks yang telah dibetulkan untuk diguna pakai. (SM8)
Pemodelan Topik	Pemodelan Topik	Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik. (PM1) Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi. (PM2)

Fasa ini membuktikan bahawa teori Kognitif Sosial, teori Kognitif, teori Komunikasi, model Transtheoretical, prinsip CBT dan teknik pemodelan topik yang digabungkan dalam kajian ini berjaya membangunkan model PESAN. Ini memberi implikasi ke atas teori – teori sedia ada dengan penambahan pengetahuan tentang kebolehgabungan teori – teori tersebut di dalam kajian terapi secara dalam talian atau kajian yang berkaitan di masa akan datang.

5.8 IMPLIKASI TERHADAP METODOLOGI

Fasa ini menggunakan kaedah tinjauan literatur, analisis statistik kedudukan masalah kesihatan mental di peringkat antarabangsa dan nasional serta menjalankan soal selidik keperluan pembangunan model PESAN. Dapatan analisis kandungan dalam tinjauan literatur secara sistematik, statistik dari sumber sekunder dan soal selidik telah membuktikan bahawa kaedah – kaedah tersebut adalah bersesuaian sebagai kaedah kajian dalam fasa analisis keperluan. Gabungan kaedah kualitatif dan kuantitatif dalam fasa ini memberi implikasi metodologi kepada penyelidikan – penyelidikan lain di masa

akan datang tentang penggunaan pelbagai sumber dan kaedah yang bersesuaian dengan konteks kajian bagi menjalankan analisis keperluan.

Kajian ini melibatkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif di mana soal selidik, tinjauan literatur, uji kaji pemodelan topik dan temu bual kumpulan fokus kecil telah digunakan. Tiga peringkat kutipan data telah dijalankan dalam fasa analisis keperluan menunjukkan bahawa metodologi yang digunakan berpotensi untuk mengenal pasti keperluan untuk meneruskan kajian ini. Jika disorot kembali, kajian – kajian lepas hanya menggunakan khidmat pakar atau pesakit dalam pembinaan pesanan teks dengan kekurangan penjelasan yang mendalam tentang langkah dan proses yang terlibat. Melihat kepada kekurangan itu, kaedah penyelidikan bagi kajian ini menggabungkan dua pendekatan iaitu teknik pemodelan topik teks ringkas dan perbincangan bersama pakar bidang kesihatan mental untuk membentuk elemen – elemen dan komponen – komponen bagi model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental. Gabungan pendekatan berbantuan komputer dan perbincangan bersama pakar menjadi satu sumbangan ilmu metodologi dalam bidang terapi masalah kesihatan mental berasaskan teks dan perlombongan teks. Selain itu, kaedah penyelidikan yang menggabungkan teknik pemodelan topik teks ringkas dan penglibatan pakar kesihatan mental di dalam kajian ini akan menjadi penanda aras dan rujukan bagi penyelidikan yang berkaitan di masa akan datang. Seterusnya kaedah temu bual fokus dalam kumpulan kecil yang digunakan dalam kajian ini telah menunjukkan ia berjaya membangunkan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental.

Penggunaan pendekatan *Fuzzy Delphi* dalam kajian ini telah membuktikan bahawa ia bersesuaian digunakan bagi mengukur konsensus pakar dalam penilaian kebolegunaan keseluruhan model kajian ini. Maka, dapat disimpulkan bahawa penggunaan pendekatan *Fuzzy Delphi* dalam kajian ini memberi implikasi kepada metodologi pengukuran kebolegunaan model kajian – kajian lain di masa akan datang.

5.9 KEKANGAN KAJIAN

Kajian ini mempunyai beberapa kekangan. Pertama, sampel pesanan teks sukar ditemui dari kajian – kajian lepas menghasilkan set data yang kecil. Ini mungkin menghadkan

penemuan topik – topik lain yang wujud di dalam konteks terapi pesanan teks bagi masalah kesihatan mental.

Kedua, pesanan teks terapi di dalam bahasa Melayu amat sedikit dijumpai untuk dipertimbangkan sebagai konteks kajian. Selain itu, pemilihan pesanan teks bahasa Inggeris digunakan dengan tujuan untuk mencapai lebih banyak pengguna secara global apabila kajian ini telah siap kelak. Hasil kajian ini merupakan dapatan awal yang diharapkan dapat digunakan pada masa akan datang untuk membangunkan pesanan – pesanan teks dalam bentuk dwi – bahasa. Dapatan topik dan perkataan dari kajian ini juga mudah untuk diterjemahkan ke dalam bahasa Melayu bagi memenuhi konteks masyarakat Malaysia.

Akhir sekali, kajian ini mengalami kekangan untuk mendapatkan responden yang lebih ramai dari pelbagai bidang kepakaran dan berpengalaman lebih dari 10 tahun. Ini mungkin disebabkan kesibukan responden dengan tugas dan tanggungjawab pekerjaan masing – masing.

5.10 CADANGAN KEPADA PENYELIDIKAN AKAN DATANG

Kajian ini mengemukakan cadangan lanjutan yang boleh dilaksanakan pada masa akan datang. Hasil dari Fasa I mencadangkan agar analisis keperluan dijalankan dengan menggunakan lebih daripada satu kaedah bagi mendapatkan maklumat yang mencukupi daripada kumpulan sasar dan keperluan individu atau organisasi. Selain itu, kajian akan datang dicadangkan untuk mengambil sampel yang lebih besar dalam tinjauan yang dilakukan. Lanjutan itu, analisis statistik ke atas masalah kesihatan mental perlu dijalankan dengan lebih meluas agar dapat mengenal pasti kesihatan mental yang benar – benar memerlukan perhatian mengikut konteks kajian.

Bagi tujuan kelangsungan ilmu dan pelebaran bidang kajian, kajian pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi kesihatan mental disarankan untuk mensasarkan kepada selain dari kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol, contohnya penyalahgunaan dadah, bipolar, skizofrenia dan kecelaruan pemakanan. Ini kerana statistik kesihatan mental antarabangsa menunjukkan penyakit – penyakit tersebut adalah antara penyakit mental yang sering dialami penduduk dunia.

Terapi untuk penyakit mental lain mungkin melihat kepada prinsip, teori dan model psikologi yang berbeza – beza. Maka pengembangan dan kelangsungan ilmu dalam bidang pembinaan pesanan teks untuk kesihatan mental dapat diperluaskan dengan penerokaan ke atas keperluan pembangunan model, prinsip, teori dan model psikologi.

Cadangan lanjutan seterusnya adalah menjalankan kajian untuk membangunkan model terapi pesanan teks untuk kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan yang mensasarkan kepada tahap serius. Kajian tersebut boleh dibangunkan bersandarkan pada teori dan model psikologi yang sama dengan kajian ini. Sebagai perbezaan, elemen dan komponen perlu dibentuk mengikut kesesuaian tahap dan keperluan pesakit. Dengan adanya kajian sebegini, perkembangan ilmu dalam bidang terapi pesanan teks dapat diteruskan.

Selain itu, kajian akan datang digalakkan menumpukan kepada pencarian topik yang bersesuaian untuk apa jua terapi kesihatan mental dengan menggunakan teknik pemodelan topik. Penggunaan sampel data pesanan teks yang lebih banyak dalam uji kaji adalah dicadangkan agar lebih banyak topik yang bermakna dapat ditemui. Selain itu, penetapan hiperparameter dalam uji kaji boleh dipelbagaikan lagi untuk menentukan nilai kombinasi yang paling baik dalam membuat pengelasan topik untuk set data tertentu.

Cadangan lanjutan berikutnya adalah membangunkan satu aplikasi telefon pintar bersandarkan kepada model PESAN. Aplikasi telefon pintar yang dibangunkan merangkumi aspek pembinaan pesanan teks dengan membenarkan pengguna untuk membuat penetapan jenis masalah kesihatan mental, pemilihan topik dan perkataan untuk membina satu ayat, serta menetapkan waktu kiriman kepada penerima. Aspek dari sudut teknikal dalam bidang pengkomputeran adalah diperlukan dalam menjayakan pembangunan aplikasi ini.

Cadangan dari Fasa III adalah membina satu garis panduan proses pembinaan pesanan teks. Selain itu, membina pesanan teks yang menjurus kepada sekurang – kurangnya satu jenis masalah kesihatan mental dan dengan berpandukan elemen – elemen yang terdapat di dalam komponen model PESAN. Seterusnya, keberkesanan

model PESAN boleh diuji dengan menjalankan intervensi terapi kemurungan, keresahan atau penyalahgunaan alkohol melalui pesanan teks yang telah dibina. Perbandingan kumpulan kawalan dan kumpulan intervensi boleh dilakukan melalui kajian eksperimen untuk mengukur keberkesanan model PESAN yang telah dibangunkan dalam kajian ini.

5.11 PENUTUP

Secara keseluruhan, kajian ini dijalankan bertujuan untuk membangunkan model PESAN yang menumpukan kepada tiga jenis masalah kesihatan mental iaitu kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol. Ia dijalankan dengan menggunakan pendekatan kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR) yang merangkumi tiga fasa utama iaitu Fasa Analisis Keperluan, Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan dan Fasa Penilaian Kebolehgunaan.

Dapat disimpulkan bahawa wujud permasalahan untuk mendapatkan sumber panduan pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental dan perkara ini mewajarkan keperluan untuk membangunkan satu model yang menumpukan kepada proses pembinaan pesanan teks supaya ia dapat diterapkan dalam amalan terapi masalah kesihatan mental.

Walaupun teknik pemodelan topik dapat membantu pakar dalam membuat pemilihan topik dan perkataan – perkataan yang ingin disampaikan kepada individu yang menerima rawatan kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alcohol, kaedah analisis pemodelan topik dan tafsiran perlu dijalankan dengan teliti. Ini bergantung pada keperluan praktikal untuk menyatakan sama ada pemodelan topik sesuai untuk menemukan topik dalam dokumen.

Dapatan dari pemetaan keselarian elemen – elemen yang dibentuk dengan teori – teori, prinsip CBT dan model Transtheoretical mengukuhkan lagi penggunaan kerangka konseptual kajian ini. Gabungan antara pemodelan topik dengan khidmat kepakaran ahli kesihatan mental telah berjaya mengemukakan model PESAN yang merangkumi tiga komponen iaitu Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan dengan masing – masing mengandungi enam, lapan dan lapan elemen. Pembinaan

pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental boleh dilaksanakan dengan memberi penumpuan kepada elemen – elemen dalam komponen Persediaan, Pembinaan Pesanan Teks dan Semakan untuk memantapkan kualiti terapi melalui pesanan teks yang berasaskan prinsip, teori dan model psikologi, selaras dengan hasrat untuk mewujudkan kesejahteraan dalam diri individu, keluarga dan masyarakat. Penemuan penyelidikan ini memberi impak yang besar terhadap penyediaan kesihatan mental digital kerana pemesejan teks dalam terapi kesihatan mental kini banyak terdapat di pelbagai platform komunikasi. Ahli kesihatan mental boleh menggunakan model yang dibangunkan dalam kajian ini sebagai panduan untuk menambah baik pembangunan kandungan pesanan teks. Oleh yang demikian, adalah diharapkan agar model PESAN ini dapat dijadikan rujukan oleh ahli kesihatan mental dan memudahkan mereka semasa membina pesanan teks untuk sesuatu terapi. Ia juga diharapkan dapat membantu pelbagai pihak dalam usaha meningkatkan kualiti hidup dengan mendapatkan terapi kesihatan mental melalui pesanan teks yang dibina dengan lebih baik dan berkesan di samping melahirkan masyarakat yang sejahtera dari segi mental dan fizikal.

RUJUKAN

- Abdul Muqstith, A. 2018. Pembangunan Model ENi Berasaskan Aktiviti Inkuiri bagi Program Latihan Kemahiran Kejuruteraan Institut Latihan Kemahiran Malaysia. Universiti Malaya. <http://studentsrepo.um.edu.my/11511/1/Samsuddin.pdf>.
- Abroms, L.C., Whittaker, R., Free, C., van Alstyne, J.M. & Schindler-Ruwisch, J.M. 2015. Developing and pretesting a text messaging program for health behavior change: Recommended steps. *JMIR mHealth and uHealth* 3(4)
- Advocates for International Development. 2019. Sustainable Development Goals Legal Guide. *Advocates for International Development (A4ID)*. London. https://www.a4id.org/wp-content/uploads/2019/10/SDG-Legal-Guide_Chapter-3_V2.pdf.
- Aguilera, A., Bruehlman-Senecal, E., Demasi, O. & Avila, P. 2017. Automated Text Messaging as an Adjunct to Cognitive Behavioral Therapy for Depression: A Clinical Trial. *Journal of Medical Internet Research* 19(5)
- Aguilera, A., Hernandez-Ramos, R., Haro-Ramos, A.Y., Boone, C.E., Luo, T.C., Jing, X., Chakraborty, B., Karr, C., Darrow, S. & Figueroa, C.A. 2021. A Text Messaging Intervention (StayWell at Home) to Counteract Depression and Anxiety During COVID-19 Social Distancing: Pre-Post Study. *JMIR mental health* 8(11)
- Agyapong, V.I.O., Hrabok, M., Vuong, W., Gusnowski, A., Shalaby, R., Surood, S., Greenshaw, A.J., Aulakh, A., Abba-Aji, A. & Singh, M. 2020. Implementation and evaluation of a text message-based addiction counseling program (text4hope-addiction support): Protocol for a questionnaire study. *JMIR Research Protocols* 9(11)
- Agyapong, V.I.O., Juhás, M., Mrklas, K., Hrabok, M., Omeje, J., Gladue, I., Kozak, J., Leslie, M., Chue, P. & Greenshaw, A.J. 2018. Randomized controlled pilot trial of supportive text messaging for alcohol use disorder patients. *Journal of Substance Abuse Treatment* 94(2018): 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.08.014>.
- Agyapong, V.I.O., Juhás, M., Ohinmaa, A., Omeje, J., Mrklas, K., Suen, V.Y.M., Dursun, S.M. & Greenshaw, A.J. 2017. Randomized controlled pilot trial of supportive text messages for patients with depression. *BMC Psychiatry* 17(1): 1–10.
- Agyapong, V.I.O., Milnes, J., McLoughlin, D.M. & Farren, C.K. 2013. Perception of patients with alcohol use disorder and comorbid depression about the usefulness of supportive text messages. *Technology and Health Care* 21(1): 31–39.
- Agyapong, V.I.O., Mrklas, K., Juhás, M., Omeje, J., Ohinmaa, A., Dursun, S.M. & Greenshaw, A.J. 2016. Cross-sectional survey evaluating Text4Mood: Mobile health program to reduce psychological treatment gap in mental healthcare in Alberta through daily supportive text messages. *BMC Psychiatry* 16(1): 1–12.

<http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-1104-2>.

- Agyapong, V.I.O., Shalaby, R., Hrabok, M., Vuong, W., Noble, J.M., Gusnowski, A., Mrklas, K., Li, D., Snaterse, M., Surood, S., Cao, B., Li, X.M., Greiner, R. & Greenshaw, A.J. 2021. Mental health outreach via supportive text messages during the covid-19 pandemic: Improved mental health and reduced suicidal ideation after six weeks in subscribers of text4hope compared to a control population. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(4): 1–13.
- Ahmad Fkrudin, M.Y., Azmil, H., Norhisham, M. & Wan Norina, W.H. 2021. Application of Fuzzy Delphi Technique to Identify the Elements for Designing and Developing the e-PBM PI-Poli Module. *Asian Journal of University Education* 17(1): 292–304.
- AIA Vitality Bhd. 2019. Media Release : Malaysian Workforce : Sleepless and Overworked ? *Media Release*
https://www.aia.com.my/content/dam/my/en/docs/press-releases/2019/Press_Release_Malaysias_Healthiest_Workplace_2019_Malaysian_Workforce_Sleepless_and_Overworked_ENG_website.pdf.
- Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2): 179–211.
- Albalawi, R., Yeap, T.H. & Benyoucef, M. 2020. Using Topic Modeling Methods for Short-Text Data: A Comparative Analysis. *Frontiers in Artificial Intelligence* 3(July): 1–14.
- Alfonsson, S., Englund, J. & Parling, T. 2019. Tailored text message prompts to increase therapy homework adherence: A single-case randomised controlled study. *Behaviour Change* 36(3): 180–191.
- Almeida, A.M.P., Almeida, H.S. & Figueiredo-Braga, M. 2018. Mobile solutions in depression: Enhancing communication with patients using an SMS-based intervention. *Procedia Computer Science* 138(2018): 89–96.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.013>.
- American Heart Association. 2019. Mental Health A workforce crisis.
- Anstiss, D. & Davies, A. 2015. “Reach Out, Rise Up”: The efficacy of text messaging in an intervention package for anxiety and depression severity in young people. *Children and Youth Services Review* 58: 99–103.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.chidyouth.2015.09.011>.
- Arean, P.A., Hallgren, K.A., Jordan, J.T., Gazzaley, A., Atkins, D.C., Heagerty, P.J. & Anguera, J.A. 2016. The use and effectiveness of mobile apps for depression: Results from a fully remote clinical trial. *Journal of Medical Internet Research* 18(12)
- Aschbrenner, K.A., Naslund, J.A., Tomlinson, E.F., Kinney, A., Pratt, S.I. & Brunette, M.F. 2019. Adolescents’ use of digital technologies and preferences for mobile health coaching in public mental health settings. *Frontiers in Public Health*

7(JUL): 1–9.

- Asmussen, C.B. & Moller, C. 2019. Smart literature review: a practical topic modelling approach to exploratory literature review. *Journal of Big Data* 6 <https://doi.org/10.1186/s40537-019-0255-7>.
- Avila-garcia, P., Hernandez-ramos, R., Nouri, S.S., Cembali, A., Sarkar, U., Lyles, C.R. & Aguilera, A. 2019. Engaging users in the design of an mHealth , text message-based intervention to increase physical activity at a safety-net health care system. *JAMIA Open* 2(4): 489–497.
- Azli Ariffin. 2017. Reka Bentuk Model Aktiviti Penggunaan Lagu Kanak- kanak Melayu Tradisional Untuk Peningkatan Imajinasi-Kreatif Prasekolah. Universiti Malaya.
- Babor, T.F. & Higgins-Biddle, J.C. 2001. Brief Intervention for Hazardous and Harmful Drinking: A Manual for Use in Primary Care. *World Health Organization* 53.
- Bai, L., Rao, Q., Cai, Z., Lv, Y., Wu, T., Shi, Z., Sharma, M., Zhao, Y. & Hou, X. 2019. Effects of Goal-Framed Messages on Mental Health Education Among Medical University Students: Moderating Role of Personal Involvement. *Frontiers in Public Health* 7(December): 1–9.
- Balcombe, L. & De Leo, D. 2020. An Integrated Blueprint for Digital Mental Health Services Amidst Corresponding Author : Related Articles : 7: 1–4.
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice Hall. Engelwood Cliffs.
- Bandura, Albert. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. *Journal of Cognitive Psychotherapy* Vol. 13. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, Albert. 2004. Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behavior* 31(2): 143–164.
- Barrera, A.Z., Aguilera, A., Inlow, N. & Servin, J. 2020. A preliminary study on the acceptability of a brief SMS program for perinatal women. *health Informatics Journal* 26(2): 1079–1087.
- Barrera, A.Z., Hamil, J. & Tandon, D. 2021. Integrating sms text messages into a preventive intervention for postpartum depression delivered via in-home visitation programs: Feasibility and acceptability study. *JMIR Formative Research* 5(11): 1–12.
- Beck, A.T. 1976. *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders International Universities Press*. International Universities Press.
- Beck, J.S. & Liese, B.S. 1998. *Cognitive therapy*. In: Frances, R.J., and Miller, S.I., eds. *Clinical Textbook of Addictive Disorders*. New York: Guilford Press.

- Beck, Judith S. & Beck, A.T. 2020. *Cognitive Behavior Therapy, Third Edition : Basics and Beyond*. Third. New York: Guildford Press.
- Beck, Judith S. 2011. *Cognitive Behavior Therapy: Basic and Beyond*. second. London: The Guilford Press.
- Berg, B.L. 2009. *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. (J. Lasser, Ed.) Edisi ke-7. Boston: Pearson Education.
- Berrouguet, S., Baca-García, E., Brandt, S., Walter, M. & Courtet, P. 2016. Fundamentals for future mobile-health (mHealth): A systematic review of mobile phone and web-based text messaging in mental health. *Journal of Medical Internet Research* 18(6)
- Bhargav Srinivasa-Desikan. 2018. *Natural Language Processing and Computational Linguistics*. Pact Publishing. Birmingham, UK: Pact Publishing. <http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121-6>
<https://doi.org/10.1007/s41980-018-0101-2>
<https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.04.019>
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.10.014>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apm.2011.07.041>
<http://arxiv.org/abs/1502.020>.
- Blei, D.M., Ng, A.Y. & Jordan, M.I. 2003. Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research* 3(4–5): 993–1022.
- Bock, B.C., Barnett, N.P., Thind, H., Rosen, R., Walaska, K., Traficante, R., Foster, R., Deutsch, C., Fava, J.L. & Scott-Sheldon, L.A.J. 2016. A text message intervention for alcohol risk reduction among community college students: TMAP. *Addictive Behaviors* 63: 107–113.
- Boettcher, J., Magnusson, K., Marklund, A., Berglund, E., Blomdahl, R., Braun, U., Delin, L., Lundén, C., Sjöblom, K., Sommer, D., von Weber, K., Andersson, G. & Carlbring, P. 2018. Adding a smartphone app to internet-based self-help for social anxiety: A randomized controlled trial. *Computers in Human Behavior* 87: 98–108.
- Braciszewski, J.M., Tran, T.B., Moore, R.S., Bock, B.C., Tzilos, G.K., Chamberlain, P. & Stout, R.L. 2017. Developing a Tailored Texting Preventive Intervention: A Card Sort Methodology. *Journal of Applied Biobehavioral Research* 22(2)
- Broom, M.A., Ladley, A.S., Rhyne, E.A. & Halloran, D.R. 2015. Feasibility and Perception of Using Text Messages as an Adjunct Therapy for Low-Income, Minority Mothers With Postpartum Depression. *JMIR Mental Health* 2(1): e4.
- Brown, L.J., Malouff, J.M. & Schutte, N.S. 2013. Self-efficacy theory. *Routledge Handbook of Adapted Physical Education* hlm. 313–325
- Center for Substance Abuse Treatment. 2012. *Brief Interventions and Brief Therapies for Substance Abuse*. *Brief Interventions and Brief Therapies For Substance Abuse Treatment*. HHS Publication No. (SMA) 12- 3952. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK64939/>.

- Chandra, P.S., Sowmya, H.R., Mehrotra, S. & Duggal, M. 2014. "SMS" for mental health - Feasibility and acceptability of using text messages for mental health promotion among young women from urban low income settings in India. *Asian Journal of Psychiatry* 11: 59–64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2014.06.008>.
- Chandran, S., Mathur, S. & Rao, K.M. 2019. Media and the role of digital psychiatry in mental health. *Digital Psychiatry* 2(1): 34–44. <https://doi.org/10.1080/2575517X.2019.1651625>.
- Chandrashekar, P. 2018. Do mental health mobile apps work: evidence and recommendations for designing high-efficacy mental health mobile apps. *mHealth* 4(3)
- Chen, C.K., Nehrig, N., Wash, L., Schneider, J.A., Cairo, E., Guyton, A.F., Palfrey, A., Chen, C.K., Nehrig, N., Wash, L. & Schneider, J.A. 2020. When distance brings us closer : leveraging tele- psychotherapy to build deeper connection. *Counselling Psychology Quarterly* 1–14. <https://doi.org/10.1080/09515070.2020.1779031>.
- Cheng Ching-Hsue & Yin Lin. 2002. Evaluating the Best Main Battle Tank Using Fuzzy Decision Theory with Linguistic Criteria Evaluation. *European Journal of Operational Research* 142(1): 74–86.
- Cheng, X., Yan, X., Lan, Y. & Guo, J. 2014. BTM: Topic modeling over short texts. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* 26(12): 2928–2941.
- Christensen, H., Farrer, L., Batterham, P.J., Mackinnon, A., Griffiths, K.M. & Donker, T. 2013. The effect of a web-based depression intervention on suicide ideation: Secondary outcome from a randomised controlled trial in a helpline. *BMJ Open* 3(6): 1–9.
- Christopoulos, K.A., Riley, E.D., Tulskey, J., Carrico, A.W., Moskowitz, J.T., Wilson, L., Coffin, L.S., Falahati, V., Akerley, J. & Hilton, J.F. 2014. A text messaging intervention to improve retention in care and virologic suppression in a U.S. urban safety-net HIV clinic: Study protocol for the Connect4Care (C4C) randomized controlled trial. *BMC Infectious Diseases* 14(1): 1–11.
- Chua, S.N. 2020. Workplace mental health: The business costs. *Relate Mental Health Malaysia* (January): 1–30. https://relate.com.my/wp-content/uploads/2020/02/WorkplaceMentalHealth_FA_17022020_BW.pdf.
- Claro, H.G., de Oliveira, M.A.F., Bourdreaux, J.T., Fernandes, I.F. de A.L., Pinho, P.H. & Tarifa, R.R. 2015. Drug use, mental health and problems related to crime and violence: Cross-sectional study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 23(6): 1173–1180.
- Clough, B.A. & Casey, L.M. 2018. Will patients accept daily SMS as a communication to support adherence to mental health treatment? Daily SMS: Acceptance, feasibility, & satisfaction. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning* 8(3): 24–35.

- Cook, P.F., Carrington, J.M., Schmiede, S.J., Starr, W. & Reeder, B. 2015. A counselor in your pocket: Feasibility of mobile health tailored messages to support HIV medication adherence. *Patient Preference and Adherence* 9: 1353–1366.
- Cornah, D. 2006. Cheers? Understanding the relationship between alcohol and mental health. *Mental Health Foundation*
- Cox, K.L., Allida, S.M. & Hackett, M.L. 2020. Text messages to reduce depressive symptoms : Do they work and what makes them effective ? A systematic review. *Health Education Journal* 80(3): 253–271.
- Crane, K.L. & Watters, K.M. 2017. Cognitive Behavioral Therapy Strategies. *Mental Illness Research, Education and Clinical Center*
- Cresswell, J.W. 2014. Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Method approaches. *Qualitative Methods* Edisi ke-4, hlm. 183–214. California: SAGE Publications, Inc.
- Crombie, I.K., Falconer, D., Irvine, L., Williams, B., Ricketts, I., Humphris, G., Norrie, J., Rice, P. & Slane, P. 2013. Reducing alcohol-related harm in disadvantaged men: development and feasibility assessment of a brief intervention delivered by mobile telephone. *Public Health Research* 1(3): 1–138.
- Crombie, I.K., Irvine, L., Williams, B., Sniehotta, F.F., Petrie, D.J., Jones, C., Norrie, J., Evans, J.M., Emslie, C., Rice, P.M., Slane, P.W., Humphris, G., Ricketts, I.W., Melson, A.J., Donnan, P.T., McKenzie, A., Huang, L. & Achison, M. 2018. Text message intervention to reduce frequency of binge drinking among disadvantaged men: the TRAM RCT. *Public Health Research* 6(6): 1–156.
- Cully, J.A., Dawson, D.B., Hamer, J. & Tharp, A.T. 2020. A Provider's Guide to Brief Cognitive Behavioral Therapy. http://www.mirecc.va.gov/visn16/docs/therapists_guide_to_brief_cbtmanual.pdf.
- Cully, J.A. & Teten, A.L. 2008. *A Therapist's Guide to Brief Cognitive Behavioral Therapy*. Houston: Department of Veterans Affairs South Central MIRECC.
- Czyz, E.K., Arango, A., Healy, N., King, C.A. & Walton, M. 2020. Augmenting safety planning with text messaging support for adolescents at elevated suicide risk: Development and acceptability study. *JMIR Mental Health* 7(5)
- D'Arcey, J., Collaton, J., Kozloff, N., Voineskos, A.N., Kidd, S.A. & Foussias, G. 2020. The Use of Text Messaging to Improve Clinical Engagement for Individuals With Psychosis: Systematic Review. *JMIR Mental Health* 7(4): e16993.
- Dattani, S., Ritchie, H. & Roser, M. 2019. Mental Health. *Mental Health*
- Davey, D.J., Nhavoto, J.A., Orvalho, A., Ponce, W., Traca, D., Nguimfack, A. & SOUSA, C.P. DE. 2016. SMSaúde: Evaluating mobile phone text reminders to improve retention in HIV care for patients on antiretroviral therapy in Mozambique. *Physiology & behavior* 176(1): 139–148.

- Diraditsile, K. & Rasesigo, K. 2018. Substance Abuse and Mental Health Effects among the Youth in Botswana: Implications for Social Research. *Journal of Education, Society and Behavioural Science* 24(2): 1–11.
- Duan, S., Wang, H., Wilson, A., Qiu, J., Chen, G., He, Y., Wang, Y., Ou, J. & Chen, R. 2020. Developing a text messaging intervention to reduce deliberate self-harm in Chinese adolescents: Qualitative study. *JMIR mHealth and uHealth* 8(6)
- Dwyer, A., De Almeida Neto, A., Estival, D., Li, W., Lam-Cassettari, C. & Antoniou, M. 2021. Suitability of text-based communications for the delivery of psychological therapeutic services to rural and remote communities: Scoping review. *JMIR Mental Health* 8(2): 1–14.
- Edmunds, H. 1999. *The focus group research handbook*. Illinois: NTC Business Books/Contemporary Publishing Group, Inc.
- English Dictionary for Advanced Learners*. 2001. Baru. Glasgow: Harper Collins Publisher.
- Evans, A., Martin, K. & Poatsy, M.A. 2020. *Technology In Action: Complete*. Global Edi. Pearson Education.
- Fegert, J.M., Vitiello, B., Plener, P.L. & Clemens, V. 2020. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID - 19) pandemic for child and adolescent mental health : a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 14(20): 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>.
- Fernández-Álvarez, J., Díaz-García, A., González-Robles, A., Baños, R., García-Palacios, A. & Botella, C. 2017. Dropping out of a transdiagnostic online intervention: A qualitative analysis of client's experiences. *Internet Interventions* 10: 29–38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.invent.2017.09.001>.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Fitzpatrick, K.K., Darcy, A. & Vierhile, M. 2017. Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): A randomized controlled trial. *JMIR Mental Health* 4(2): 1–11.
- Franz, P.J., Nook, E.C., Mair, P. & Nock, M.K. 2019. Using Topic Modeling to Detect and Describe Self-Injurious and Related Content on a Large-Scale Digital Platform. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 50(1): 5–18.
- Fu, Q., Zhuang, Y., Gu, J., Zhu, Y. & Guo, X. 2020. Agreeing to Disagree: Choosing Among Eight Topic-Modeling Methods. *Big Data Research* 23: 100173.
- Furber, G., Jones, G.M., Healey, D. & Bidargaddi, N. 2014. A comparison between phone-based psychotherapy with and without text messaging support in between sessions for crisis patients. *Journal of Medical Internet Research* 16(10): e219.

- García, Y., Ferrás, C., Rocha, Á. & Aguilera, A. 2019. Exploratory Study of Psychosocial Therapies with Text Messages to Mobile Phones in Groups of Vulnerable Immigrant Women. *Journal of Medical Systems* 43(8)
- Gashu, K.D., Gelaye, K.A., Lester, R. & Tilahun, B. 2021. Effect of a phone reminder system on patient-centered tuberculosis treatment adherence among adults in northwest ethiopia: A randomised controlled trial. *BMJ Health and Care Informatics* 28(1): 1–10.
- Goel, R., Modhukur, V., Täär, K., Salumets, A., Sharma, R. & Peters, M. 2023. Users' Concerns About Endometriosis on Social Media: Sentiment Analysis and Topic Modeling Study. *Journal of medical Internet research* 25: e45381.
- Granhölm, E., Ben-Zeev, D., Link, P.C., Bradshaw, K.R. & Holden, J.L. 2012. Mobile assessment and treatment for schizophrenia (MATS): A pilot trial of an interactive text-messaging intervention for medication adherence, socialization, and auditory hallucinations. *Schizophrenia Bulletin* 38(3): 414–425.
- Grün, B. & Hornik, K. 2011. topicmodels: An R Package for Fitting Topic Models. *Journal of Statistical Software*. 40(13): 1–30.
- Habibah@Artini, R. 2017. Pembangunan Model Profesionalisme Guru Pendidikan Islam Berasaskan 'Riadhah Ruhiyyah.' *Tesis Ijazah Doktor Falsafah*. Universiti Malaya.
- Habibi, A., Jahantigh, F.F. & Sarafrazi, A. 2015. Fuzzy Delphi Technique for Forecasting and Screening Items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management* 5(2): 130–143.
- Hartnett, D., Murphy, E., Kehoe, E., Agyapong, V., McLoughlin, D.M. & Farren, C. 2017. Supportive text messages for patients with alcohol use disorder and a comorbid depression : a protocol for a single-blind randomised controlled aftercare trial. *BMJ Open* 7:e013587
- Hasson, F., Keeney, S. & McKenna, H. 2000. Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing* 32(4): 1008–1015.
- Howes, C., Purver, M. & McCabe, R. 2013. Investigating Topic Modelling for therapy dialogue analysis. *Proceedings of the IWCS 2013 Workshop on Computational Semantics in Clinical Text (CSCT 2013)* hlm. 7–16. Potsdam, Germany. <https://www.eecs.qmul.ac.uk/~mpurver/papers/howes-et-al13csct.pdf>.
- Huang, A.H., Lehavey, R., Zang, A.Y. & Zheng, R. 2018. Analyst information discovery and interpretation roles: A topic modeling approach. *Management Science* 64(6): 2833–2855.
- Hull, T.D., Malgaroli, M., Connolly, P.S., Feuerstein, S. & Simon, N.M. 2020. Two-way messaging therapy for depression and anxiety : longitudinal response trajectories. *BMC Psychiatry* 20(1): 1–12.
- Humes, J. 2016. Communication as a Psychological Phenomenon. *Communication*

Psychology. Karazin Kharkiv National University.

Institut Kesihatan Umum. 2011. National Health and Morbidity Survey 2011: NonCommunicable Diseases. <http://www.iku.gov.my/images/IKU/Document/REPORT/NHMS2011-VolumII.pdf>.

Institut Kesihatan Umum. 2015. *National Health & Morbidity Survey: Non-communicable Diseases, Risk Factors & Other Health Problems*. Kementerian Kesihatan Malaysia Vol. 2. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia.

Institut Kesihatan Umum. 2018. National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2017 : Key Findings from the Adolescent Health and Nutrition Surveys; Infographic Booklet. *Kementerian Kesihatan Malaysia*. Putrajaya.

Institut Kesihatan Umum. 2019. *National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2019: NCDs - Non-Communicable Diseases: Risk Factors and other Health Problems*. Institute for Public Health, National Institutes of Health (NIH), Ministry of Health Malaysia Vol. 1 <http://www.iku.gov.my/nhms-2019>.

Institute of Alcohol Studies. 2018. ALCOHOL AND Mental Health: Policy and practice in England. <http://www.ias.org.uk/uploads/pdf/IASreports/rp31042018.pdf>.

Jelodar, H., Wang, Y., Yuan, C., Feng, X., Jiang, X., Li, Y. & Zhao, L. 2019. *Latent Dirichlet allocation (LDA) and topic modeling: models, applications, a survey*. *Multimedia Tools and Applications* Vol. 78

Jiménez-Molina, Á., Franco, P., Martínez, V., Martínez, P., Rojas, G. & Araya, R. 2019. Internet-Based Interventions for the Prevention and Treatment of Mental Disorders in Latin America: A Scoping Review. *Frontiers in Psychiatry* 10(September)

Kalok, A., Sharip, S., Hafizz, A.M.A., Zainuddin, Z.M. & Shafiee, M.N. 2020. The psychological impact of movement restriction during the COVID-19 outbreak on clinical undergraduates: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(22): 1–13.

Kamus Dewan. 2005. Edisi Keem. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka. https://en.wikipedia.org/wiki/Kamus_Dewan.

Kanata, T. 2016. Japanese mental health care in historical context: Why did Japan become a country with so many psychiatric care beds? *Social Work (South Africa)* 52(4): 471–489.

Kauppi, K., Kannisto, K.A., Hästönen, H., Anttila, M., Löyttyniemi, E., Adams, C.E. & Välimäki, M. 2015. Mobile phone text message reminders : Measuring preferences of people with antipsychotic medication. *Schizophrenia Research* 168(1–2): 514–522. <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2015.07.044>.

Keding, A., Böhnke, J.R., Croudace, T.J., Richmond, S.J. & MacPherson, H. 2015.

- Validity of single item responses to short message service texts to monitor depression: An mHealth sub-study of the UK ACUDep trial. *BMC Medical Research Methodology* 15(1): 1–10.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2009. Garis Panduan Pelaksanaan Perkhidmatan Rawatan Kesihatan Mental di Klinik Kesihatan.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2013a. Garis Panduan Saringan dan Intervensi Pencegahan dan Pengurangan Kemudaratatan Alkohol. Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2013b. Modul Latihan Saringan dan Intervensi Pencegahan dan Pengurangan Kemudaratatan Alkohol. Kuala Lumpur. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2016. Masalah Kesihatan Mental di Malaysia. *Kementerian Kesihatan Malaysia*, 28 September. Putrajaya.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2018. Laporan Tahunan Hospital Putrajaya. Putrajaya.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2020. Modul Minda Sihat. Putrajaya.
- Kerrigan, A., Kaonga, N.N., Tang, A.M., Jordan, M.R., Steven, Y. & Diseases, I. 2019. Content Guidance for Mobile Phones Short Message Service (SMS)-Based Antiretroviral Therapy Adherence and Appointment Reminders : A Review of the Literature. *AIDS Care* 31(5): 636–646.
- Kodama, T., Syouji, H., Takaki, S., Fujimoto, H., Ishikawa, S., Fukutake, M., Taira, M. & Hashimoto, T. 2016. Text Messaging for Psychiatric Outpatients. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 54(4): 31–37.
- Kornfield, R., Meyerhoff, J., Studd, H., Bhattacharjee, A., Williams, J.J., Reddy, M. & Mohr, D.C. 2022. Meeting Users Where They Are: User-centered Design of an Automated Text Messaging Tool to Support the Mental Health of Young Adults. *Proceeding of the Conference on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery.
- Kraft, S., Wolf, M., Klein, T., Becker, T., Bauer, S. & Puschner, B. 2017. Text message feedback to support mindfulness practice in people with depressive symptoms: A pilot randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth* 5(5)
- Kravariti, E., Reeve-Mates, C., Da Gama Pires, R., Tsakanikos, E., Hayes, D., Renshaw, S., McAllister, S., Bhavsar, V., Patterson, P., Daley, E., Stewart, J., Pritchard, M., Shetty, H., Ramsay, R., Perez-Iglesias, R. & McGuire, P. 2018. Effectiveness of automated appointment reminders in psychosis community services: a randomised controlled trial. *BJPsych Open* 4(1): 15–17.
- Krueger, R.A. 1998. *Analysing and Reporting Focus Group Results*. (M. Flemming, Ed.). California, United States of America: SAGE Publications, Inc.

- Krueger, R.A. & Casey, M.A. 2000. *Focus Group: A Practical Guide for Applied Research*. (D. C. Laughton, Ed.) Edisi ke-3. California, United States of America: SAGE Publications, Inc.
- Leightley, D., Puddephatt, J.A., Jones, N., Mahmoodi, T., Chui, Z., Field, M., Drummond, C., Rona, R.J., Fear, N.T. & Goodwin, L. 2018. A smartphone app and personalized text messaging framework (InDex) to monitor and reduce alcohol use in ex-serving personnel: Development and feasibility study. *JMIR mHealth and uHealth* 6(9): 1–13.
- Leightley, D., Rona, R.J., Shearer, J., Williamson, C., Gunasinghe, C., Simms, A., Fear, N.T., Goodwin, L. & Murphy, D. 2020. Evaluating the Efficacy of a Mobile App (Drinks:Ration) and Personalized Text and Push Messaging to Reduce Alcohol Consumption in a Veteran Population: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols* 9(10): 1–15.
- Li, C., Duan, Y., Wang, H., Zhang, Z., Sun, A. & Ma, Z. 2017. Enhancing topic modeling for short texts with auxiliary word embeddings. *ACM Transactions on Information Systems* 36(2): 1–30.
- Li, C., Wang, H., Zhang, Z., Sun, A. & Ma, Z. 2016. Topic modeling for short texts with auxiliary word embeddings. *SIGIR 2016 - Proceedings of the 39th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* hlm. 165–174. Pisa, Italy.
- Lotto, M., Zakir Hussain, I., Kaur, J., Butt, Z.A., Cruvinel, T. & Morita, P.P. 2023. Analysis of Fluoride-Free Content on Twitter: Topic Modeling Study. *Journal of Medical Internet Research* 25: e44586.
- Marko-Holguin, M., Cordel, S.L., Van Voorhees, B.W., Fogel, J., Sykes, E., Fitzgibbon, M. & Glassgow, A.E. 2019. A two-way interactive text messaging application for low-income patients with chronic medical conditions: Design-thinking development approach. *JMIR mHealth and uHealth* 7(5)
- Maulik, P.K., Thornicroft, G. & Saxena, S. 2020. Roadmap to strengthen global mental health systems to tackle the impact of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health Systems* 14(1): 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13033-020-00393-4>.
- Menezes, P., Quayle, J., Claro, H.G., Da Silva, S., Brandt, L.R., Diez-Canseco, F., Miranda, J.J., Price, L.S.N., Mohr, D.C. & Araya, R. 2019. Use of a mobile phone app to treat depression comorbid with hypertension or diabetes: A pilot study in Brazil and Peru. *Journal of Medical Internet Research* 21(4): 1–12.
- Mental Health Foundation. 2016. *Fundamental Facts About Mental Health 2016*. Mental Health Foundation. London. <https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/fundamental-facts-about-mental-health-2016.pdf>.
- Mertler, C.A. 2016. Introduction to Educational Research. *Quantitative Research Methods* hlm. 107–143. California, United States of America: SAGE Publications,

Inc.

- Meyerhoff, J., Nguyen, T., Karr, C.J., Reddy, M., Williams, J.J., Bhattacharjee, A., Mohr, D.C. & Kornfield, R. 2022. System design of a text messaging program to support the mental health needs of non-treatment seeking young adults. *Procedia Computer Science* 206: 68–80.
- Mohd Faizul, H., Naffisah Mohd, H., Erne Suzila, K. & Muhammad Iskandar, H. 2018. Issues and Challenges of Mental Health in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 8(12): 1685–1696.
- Mohd Ridhuan, M.J. 2016. Pembangunan Model Kurikulum Latihan Skives bagi program pengajian kejuruteraan pembelajaran berasaskan kerja. *Thesis Ijazah Doktor Falsafah*. Universiti Malaya.
- Mohd Ridhuan, M.J. & Nurul Rabihah, M.N. 2021. *Kepelbagaian Metodologi dalam Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan*. Edisi ke-3. Shah Alam: Qaisar Prestige Resources.
- Mohd Syukri, Z.A. 2018. Psikoterapi Zikir dalam Meningkatkan Motivasi Kanak-kanak Autistik. Universiti Malaya.
- Morris, J., Marzano, M., Dandy, N. & O'Brien, L. 2012. Theories and models of behaviour and behaviour change. *Forestry, sustainable behaviours and behaviour change: Theories* 1–27.
- Mullen, P.M. 2003. Delphi: Myths and reality. *Journal of Health Organization and Management* 17(1): 37–52.
- Murray, T.J., Pipino, L.L. & Gigch, J.P. 1985. A Pilot Study of Fuzzy Set Modification of Delphi. *Human System Management* 5: 76–80.
- Murshed, B.A.H., Mallappa, S., Abawajy, J., Saif, M.A.N., Al-ariki, H.D.E. & Abdulwahab, H.M. 2022. Short text topic modelling approaches in the context of big data: taxonomy, survey, and analysis. *Artificial Intelligence Review* <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10254-w>.
- Mustapha, R. & Darusalam, G. 2022. *Aplikasi Kaedah Fuzzy Delphi dalam Penyelidikan Sains Sosial*. second. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- National Institute of Mental Health Information Resource Center. 2018. Mental Health Information: Statistik. *National Institute of Mental Health* <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/index.shtml>.
- Navarro, C., Yáñez, A.M., Garcia, A., Seguí, A., Gazquez, F., Marino, J.A., Ibarra, O., Serrano-Ripoll, M.J., Gomez-Juanes, R., Bennasar-Veny, M., Salva, J., Oliván, B., Roca, M., Gili, M. & Garcia-Toro, M. 2020. Effectiveness of a healthy lifestyle promotion program as adjunctive teletherapy for treatment-resistant major depression during COVID 19 pandemic: A randomized clinical trial protocol. *Medicine* 99(45): e22958.

- Nguyen, D.Q., Billingsley, R., Du, L. & Johnson, M. 2015. Improving Topic Models with Latent Feature Word Representations. *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 3: 598–599.
- Nightingale, A. 2009. A guide to systematic literature reviews. *Surgery* 27(9): 381–384. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpsur.2009.07.005>.
- Norah Saleh Alghamdi. 2019. Monitoring mental health using smart devices with text analytical tool. *2019 6th International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2019* 2046–2051.
- O'Reilly, H., Hagerty, A., O'Donnell, S., Farrell, A., Hartnett, D., Murphy, E., Kehoe, E., Agyapong, V., McLoughlin, D.M. & Farren, C. 2019. Alcohol Use Disorder and Comorbid Depression: A Randomized Controlled Trial Investigating the Effectiveness of Supportive Text Messages in Aiding Recovery. *Alcohol and Alcoholism* 54(5): 551–558.
- Orji, R. & Moffatt, K. 2018. Persuasive technology for health and wellness: State-of-the-art and emerging trends. *Health Informatics Journal* 24(1): 66–91.
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L.A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A.C., Welch, V.A., Whiting, P. & Moher, D. 2021. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ* 372
- Palmo, A.J., Weikel, W.J. & Borsos, D.P. 2011. *Foundations of Mental Health Counseling*. Edisi ke-4. Springfield, Illinois: CHARLES C THOMAS PUBLISHER, LTD.
- Peppers, K., Tuunanen, T., Gengler, C.E., Rossi, M., Hui, W., Virtanen, V. & Bragge, J. 2006. The Design Science Research Process: A Model for Producing and Presenting Information System Research. *In Proceedings of the first international conference on design science research in information systems and technology* (February): 83–106.
- Pertubuhan Kesihatan Sedunia. 2019a. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. *Pertubuhan Kesihatan Sedunia* <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>.
- Pertubuhan Kesihatan Sedunia. 2019b. Mental Disorders. *Pertubuhan Kesihatan Sedunia* <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.
- Pietsch, A.S. & Lessmann, S. 2018. Topic modeling for analyzing open-ended survey responses. *Journal of Business Analytics* 1(2): 93–116. <https://doi.org/10.1080/2573234X.2019.1590131>.
- Pokhrel, P., Karmacharya, R., Taylor Salisbury, T., Carswell, K., Kohrt, B.A., Jordans, M.J.D., Lempp, H., Thornicroft, G. & Luitel, N.P. 2021. Perception of healthcare workers on mobile app-based clinical guideline for the detection and treatment of mental health problems in primary care: a qualitative study in Nepal. *BMC Medical*

- Informatics and Decision Making* 21(1): 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01386-0>.
- Prat, N., Akoka, J., Comyn-Wattiau, I. & Storey, V.C. 2022. A Granular View of Knowledge Development in Design Science Research. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 13229 LNCS(June): 363–375.
- Price, M., Gros, D.F., McCauley, J.L., Gros, K.S. & Ruggiero, K.J. 2012. Nonuse and dropout attrition for a web-based mental health intervention delivered in a post-disaster context. *Psychiatry(New York)* 75(3): 267–284.
- Prochaska, J.O. & Velicer, W.F. 1997. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* 12(1): 38–48.
- Qiang, J., Qian, Z., Li, Y., Yuan, Y. & Wu, X. 2019. Short text topic modeling techniques, applications, and performance: A survey. *Journal of Latex Class Files* 14(8): 1–17.
- Quan, X., Kit, C., Ge, Y. & Pan, S.J. 2015. Short and sparse text topic modeling via self-aggregation. *Twenty-fourth International Joint Conference on Artificial Intelligence* hlm. 2270–2276
- Quanbeck, A., Chih, M.Y., Isham, A., Johnson, R. & Gustafson, D. 2014. Mobile delivery of treatment for alcohol use disorders a review of the literature. *Alcohol Research: Current Reviews* 36(1): 111–122.
- Radha, T.G., Ridzwan, C.R. & Suriani, M. 2021. Pendekatan Penyelidikan Reka Bentuk Dan Pembangunan (DDR) Dalam Pembangunan Model Pemikiran Inventif Pelajar Mata Pelajaran Reka Cipta. *Journal of Educational Research and Indigenous Studies* 3(1): 143–155.
- Ranney, M.L., Freeman, J.R., Connell, G., Boyer, E., Walton, M., Guthrie, K., Cunningham, R.M., Behavior, H., G-, B., Worcester, N. & Arbor, A. 2017. A Depression Prevention Intervention for Adolescents in the Emergency Department. *Journal of Adolescent Health* 59(4): 401–410.
- Rathbone, A.L. & Prescott, J. 2017. The use of mobile apps and SMS messaging as physical and mental health interventions: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research* 19(8): 1–13.
- Redfern, J., Thiagalingam, A., Jan, S., Whittaker, R., Hackett, M.L., Mooney, J., Keizer, L. De, Hillis, G.S. & Chow, C.K. 2014. Development of a set of mobile phone text messages designed for prevention of recurrent cardiovascular events. *European Journal of Preventive Cardiology* 21(4): 492–499.
- Renfrew, M.E., Morton, D.P., Morton, J.K., Hinze, J.S., Beamish, P.J., Przybylko, G. & Craig, B.A. 2020. A web- And mobile app-based mental health promotion intervention comparing email, short message service, and videoconferencing support for a healthy cohort: Randomized comparative study. *Journal of Medical Internet Research* 22(1)

- Richey, R.C. & Klein, J.D. 2007. *Design and Development Research*. (L. A. & A. Messina, Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ritchie, H. & Roser, M. 2018. Mental Health - Our World in Data. *Mental Health* <https://ourworldindata.org/mental-health%0Ahttps://ourworldindata.org/mental-health%0Ahttps://ourworldindata.org/mental-health#citation>.
- Rivas, R., Shahbazi, M., Garrett, R., Hristidis, V. & Young, S. 2020. Mental health-related behaviors and discussions among young adults: Analysis and classification. *Journal of Medical Internet Research* 22(5): 1–17.
- Robinson, M., Wilkinson, R.B., Fletcher, R., Bruno, R., Baker, A.L., Maher, L., Wroe, J. & Dunlop, A.J. 2018. Alcohol Text Messages: A Developmental Study. *International Journal of Mental Health and Addiction* 16(5): 1125–1139.
- Rosario, D.F.T.D., Mariano, A.E.D. & Samonte, M.J.C. 2019. SmileTeq: An Assistive and Recommendation Mobile Application for People with Anxiety, Depression or Stress. *ICTC 2019 - 10th International Conference on ICT Convergence: ICT Convergence Leading the Autonomous Future* 1304–1309.
- Rose Fazilah, I., Rusdi, A.R., Haris, A.W. & Zahari, I. 2019. Simptom Kemurungan Dalam Kalangan Penagih Dadah Wanita Di Pusat Rawatan Dan Pemulihan Dadah. *Journal of Nusantara Studies (JONUS)* 4(2): 168–192.
- Rüdiger, M., Antons, D., Joshi, A.M. & Salge, T.O. 2022. Topic modeling revisited: New evidence on algorithm performance and quality metrics. *PLoS ONE* 17(4 April): 1–25.
- Russell, S. & Norvig, P. 2016. *Artificial Intelligence A Modern Approach*. ketiga. Edinburg, England: Pearson Education.
- Sallis, J., Owen, N. & Fisher, N. 2008. Social and Behavioral Theories. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* 4th: 465–486.
- Sanderson, W.C., Arunagiri, V., Funk, A.P., Ginsburg, K.L., Krychiw, J.K., Limowski, A.R., Olesnycky, O.S. & Stout, Z. 2020. The Nature and Treatment of Pandemic-Related Psychological Distress. *Journal of Contemporary Psychotherapy* 50(4): 251–263. <https://doi.org/10.1007/s10879-020-09463-7>.
- Schneider, J. & Vlachos, M. 2018. Topic modeling based on keywords and context. *Proceedings of the 2018 SIAM International Conference on Data Mining* hlm. 369–377. Philadelphia, PA, USA.
- Schwebel, F.J. & Larimer, M.E. 2020. Text message reminders as an adjunct to a substance use intervention for adolescents and young adults: Pilot feasibility and acceptability findings. *Digital Health* 6: 1–11.
- Senanayake, B., Wickramasinghe, S.I., Chatfield, M.D., Hansen, J., Edirippulige, S. & Smith, A.C. 2019. Effectiveness of text messaging interventions for the management of depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare* 25(9): 513–523.

- Shahrul Azim, S., Normah, M. & Shahrul Nazmi, S. 2020. Peranan Infografik dalam Meningkatkan Kesedaran Kesihatan Belia daripada Perspektif Pereka Grafik The Role of Infographic in Increasing Youths' Health Awareness from a Graphic Designer Perspective. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication* 36(1): 356–368.
- Sharf, R.S. 2012. Theories of Psychoterapy and Counseling. *Theories of Psychoterapy and Counseling* Edisi ke-5, hlm. 390. Cengage Learning.
- Shariful Islam, S.M., Chow, C.K., Redfern, J., Kok, C., Rådholm, K., Stepien, S., Rodgers, A. & Hackett, M.L. 2019. Effect of text messaging on depression in patients with coronary heart disease: A substudy analysis from the TEXT ME randomised controlled trial. *BMJ Open* 9(2): 1–7.
- Sharpe, S., Kool, B., Whittaker, R., Lee, A.C., Reid, P., Civil, I. & Ameratunga, S. 2019. Effect of a text message intervention on alcohol-related harms and behaviours: Secondary outcomes of a randomised controlled trial. *BMC Research Notes* 12(1): 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4308-y>.
- Sharpe, S., Kool, B., Whittaker, R., Lee, A.C., Reid, P., Civil, I., Walker, M., Thornton, V. & Ameratunga, S. 2018. Effect of a text message intervention to reduce hazardous drinking among injured patients discharged from a trauma ward: a randomized controlled trial. *npj - Digital Medicine* 1(1) <http://dx.doi.org/10.1038/s41746-018-0019-3>.
- Sharpe, S., Shepherd, M., Kool, B., Whittaker, R., Nosa, V., Dorey, E., Galea, S., Reid, P. & Ameratunga, S. 2015. Development of a text message intervention aimed at reducing alcohol-related harm in patients admitted to hospital as a result of injury. *BMC Public Health* 15(1): 1–15. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-2130-6>.
- Shi, L., Cheng, G., Xie, S.R. & Xie, G. 2019. A word embedding topic model for topic detection and summary in social networks. *Measurement and Control (United Kingdom)* 52(9–10): 1289–1298.
- Shinfuku, N. 2019. A History of Mental Health Care in Japan : International. *Taiwanese Journal of Psychiatry* 33: 179–191.
- Shingleton, R.M., Pratt, E.M., Gorman, B., Barlow, D.H., Palfai, T.P. & Thompson-Brenner, H. 2016. Motivational Text Message Intervention for Eating Disorders: A Single-Case Alternating Treatment Design Using Ecological Momentary Assessment. *Behavior Therapy* 47(3): 325–338. <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2016.01.005>.
- Siti Rahmah, B., Saipolbarin, R. & Mohammad Taufiq Abdul, G. 2022. Integrasi konsep kecerdasan buatan dalam reka bentuk kit E-Muhadathah untuk bukan penutur Arab: Integration concept of artificial intelligence in the design of E *Journal of ICT in Education* (September): 1–10. <https://ojs.upsi.edu.my/index.php/JICTIE/article/view/7353%0Ahttps://ojs.upsi.edu.my/index.php/JICTIE/article/download/7353/4093>.
- Smith, B. 2015. Mental Illness Stigma in the Media How has open access to Fisher

Digital Publications benefited you ? 16: 50–63.

- Stevens, G.J., Hammond, T.E., Brownhill, S., Anand, M., De La Riva, A., Hawkins, J., Chapman, T., Baldacchino, R., Micallef, J.A., Andepalli, J., Kotak, A., Gunja, N., Page, A., Gould, G., Ryan, C.J., Whyte, I.M., Carter, G.L. & Jones, A. 2019. SMS SOS: A randomized controlled trial to reduce self-harm and suicide attempts using SMS text messaging. *BMC Psychiatry* 19(1): 4–10.
- Stewart, D.W. & Shamdasani, P.N. 2015. *Focus groups : theory and practice*. (H. Salmon, Ed.) Edisi ke-3. California, United States of America: SAGE Publications, Inc.
- Stolk-cooke, K. Van, Hayes, M., Baumel, A. & Muench, F. 2015. Understanding text-based persuasion and support tactics of concerned significant others. *PeerJ* 1–20.
- Stoner, S.A., Arenella, P.B. & Hendershot, C.S. 2015. Randomized controlled trial of a mobile phone intervention for improving adherence to naltrexone for alcohol use disorders. *PLoS ONE* 10(4): 1–15.
- Suffoletto, B. 2016. Text message behavioral interventions: From here to where? *Current Opinion in Psychology* 9: 16–21.
- Suzana Harun, Hussin, Z. & Sulaiman, A.M. 2021. Pengajaran Guru Pendidikan Islam Di Kelas Inklusif: Fenomena Semasa Dan Keperluan Pembentukan Model. *Sains Insani* 6(2)
- Swendeman, D., Sumstine, S., Aguilar, E., Gorbach, P.M., Comulada, W.S. & Gelberg, L. 2021. Feasibility and Acceptability of Mobile Phone Self-monitoring and Automated Feedback to Enhance Telephone Coaching for People With Risky Substance Use: The QUIT-Mobile Pilot Study. *Journal of addiction medicine* 15(2): 120–129.
- Tadesse, M.M., Lin, H., Xu, B. & Yang, L. 2019. Detection of depression-related posts in reddit social media forum. *IEEE Access* 7: 44883–44893.
- Tanhan, A., Yavuz, K.F., Young, J.S., Nalbant, A., Arslan, G. & Yildirim, M. 2020. A Proposed Framework Based on Literature Review of Online Contextual Mental Health Services to Enhance Wellbeing and Address Psychopathology During COVID-19. *Electronic Journal of General Medicine* 17(6): 1–11.
- Teles, A., Rodrigues, I., Viana, D., Silva, F., Coutinho, L., Endler, M. & Rabelo, R. 2019. Mobile mental health: A review of applications for depression assistance. *Proceedings - IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems 2019-June*: 708–713.
- The Royal Australian College of General Practitioners. 2015. A guide for GPs e-Mental health: A guide for GPs. *The Royal Australian College of General Practitioners* <https://www.racgp.org.au/your-practice/guidelines/e-mental-health/>.
- Thomas, I.F., Lawani, A.O. & James, B.O. 2017. Effect of short message service reminders on clinic attendance among outpatients with psychosis at a psychiatric

- hospital in Nigeria. *Psychiatric Services* 68(1): 75–80.
- Thorsen, M.M., Patena, J. V., Guthrie, K.M., Spirito, A. & Ranney, M.L. 2018. Using High-Risk Adolescents' Voices to Develo. Comprehensible Cognitive Behavioral Therapy–Based Text-Message Program. *Behavioral Medicine* 44(2): 89–99.
- Tolou-Shams, M., Yonek, J., Galbraith, K. & Bath, E. 2019. Text messaging to enhance behavioral health treatment engagement among justice-involved youth: Qualitative and user testing study. *JMIR mHealth and uHealth* 7(4)
- Toyama, M., Diez-Canseco, F., Busse, P., Del Mastro, I. & Miranda, J.J. 2018. Design and content validation of a set of SMS to promote seeking of specialized mental health care within the Allillanchu Project. *Global Health, Epidemiology and Genomics* 3
- Uhrig, J., Harris, J., Furberg, R., Bann, C., Coomes, C., Williams, P. & Lewis, M. 2011. Communication-Focused Technologies: Health Messages for HIV-Positive Men Who Have Sex With Men. www.ahrq.gov.
- Utap, M.S., Hamid, D., Asrani, N.Y., Sulaiman, N.A., Abdul, S., Ajeng, R.N., Loh, G. & Lee, S. 2020. Prevalence of Alcohol Consumption and Alcohol Use Disorders among Adult Outpatient Attendees in Urban Primary Care Clinics in Miri. *Journal of Alcoholism & Drug Dependent* 8(6): 1–5.
- Välimäki, M., Kannisto, K.A., Vahlberg, T., Hätönen, H. & Adams, C.E. 2017. Short text messages to encourage adherence to medication and follow-up for people with psychosis (mobile.net): Randomized controlled trial in Finland. *Journal of Medical Internet Research* 19(7)
- Wagner, N., Ouedraogo, D., Artavia-Mora, L., Bedi, A. & Thiombiano, B.A. 2016. Protocol for a Randomized Controlled Trial Evaluating Mobile Text Messaging to Promote Retention and Adherence to Antiretroviral Therapy for People Living With HIV in Burkina Faso. *JMIR Research Protocols* 5(3): e170.
- Wang, F. & Hannafin, M.J. 2005. Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development* 53(4): 5–23.
- Wang, L., He, H., Wen, A., Moon, S. rim, Fu, S. yang, Peterson, K.J., Ai, X., Liu, S., Kavuluru, R. & Liu, H. 2023. Acquisition of a Lexicon for Family History Information: Bidirectional Encoder Representations From Transformers–Assisted Sublanguage Analysis. *JMIR Medical Informatics* 11: e48072.
- Wang, S.H., Ding, Y., Zhao, W., Huang, Y.H., Perkins, R., Zou, W. & Chen, J.J. 2016. Text mining for identifying topics in the literatures about adolescent substance use and depression. *BMC Public Health* 16(1): 4–11. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-2932-1>.
- Watson, T., Simpson, S. & Hughes, C. 2016. Text messaging interventions for individuals with mental health disorders including substance use: A systematic review. *Psychiatry Research* 243: 255–262.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.06.050>.

- Weisel, K.K., Fuhrmann, L.M., Berking, M., Baumeister, H., Cuijpers, P. & Ebert, D.D. 2019. Standalone smartphone apps for mental health—a systematic review and meta-analysis. *npj Digital Medicine* 2(1): 1–10. <http://dx.doi.org/10.1038/s41746-019-0188-8>.
- Wolf, M., Kraft, S., Tschauner, K., Bauer, S., Becker, T. & Puschner, B. 2016. User activity in a mobile phone intervention to assist mindfulness exercises in people with depressive symptoms. *Mental Health and Prevention* 4(2): 57–62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mhp.2016.02.003>.
- Wolters, M.K., Tatar, A.S., Matu, S., Moldovan, R., David, D., McKinstry, B.H. & Burton, C.D. 2015. eHealth Support for People with Depression in the Community: A Case Study Series. *Proceedings of HCI Korea* hlm. 138–144 <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2729485.2729507>.
- Wu, X., Li, C., Zhu, Y. & Miao, Y. 2020. Short Text Topic Modeling with Topic Distribution Quantization and Negative Sampling Decoder. Dlm. Webber, B., He, Y. & Liu, Y. (pnyt). *Proceedings of the 2020 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* hlm. 1772–1782. Stroudsburg, Pennsylvania, USA: Association for Computational Linguistics.
- Xiao, Y. & Watson, M. 2019. Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research* 39(1): 93–112.
- Xu, D., Xiao, S., He, H., Caine, E.D., Gloyd, S., Simoni, J., Hughes, J.P., Nie, J., Lin, M., He, W., Yuan, Y. & Gong, W. 2019. Lay health supporters aided by mobile text messaging to improve adherence, symptoms, and functioning among people with schizophrenia in a resource-poor community in rural China (LEAN): A randomized controlled trial. *PLoS Medicine* 16(4): 1–21.
- Yan, X., Guo, J., Lan, Y. & Cheng, X. 2013. A biterm topic model for short texts. *WWW 2013 - Proceedings of the 22nd International Conference on World Wide Web* hlm. 1445–1455
- Yang, Y., Wang, H., Zhu, J., Wu, Y., Jiang, K., Guo, W. & Shi, W. 2020. Dataless short text classification based on biterm topic model and word embeddings. *IJCAI International Joint Conference on Artificial Intelligence* hlm. 3969–3975. Yokohama, Japan.
- Yi, F., Jiang, B. & Wu, J. 2020. Topic Modeling for Short Texts via Word Embedding and Document Correlation. *IEEE Access* 8: 30692–30705.
- Yin, J. & Wang, J. 2014. A Dirichlet multinomial mixture model-based approach for short text clustering. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* 233–242.
- Yu, J. & Qiu, L. 2019. ULW-DMM: An Effective Topic Modeling Method for Microblog Short Text. *IEEE Access* 7: 884–893.

- Zhang, R., Nicholas, J., Knapp, A.A., Graham, A.K., Gray, E., Kwasny, M.J., Reddy, M. & Mohr, D.C. 2019. Clinically meaningful use of mental health apps and its effects on depression: Mixed methods study. *Journal of Medical Internet Research* 21(12)
- Zhu, J., Li, Z., Zhang, X., Zhang, Z. & Hu, B. 2023. Public Attitudes Toward Anxiety Disorder on Sina Weibo: Content Analysis. *Journal of Medical Internet Research* 25: 1–15.
- Zuo, Y., Zhao, J. & Xu, K. 2016. Word network topic model: a simple but general solution for short and imbalanced texts. *Knowledge and Information Systems* 48(2): 379–398.



LAMPIRAN A
BORANG SOAL SELIDIK TAHAP KESIHATAN MENTAL MASYARAKAT
MALAYSIA

KAJIAN TAHAP KESIHATAN MENTAL MASYARAKAT MALAYSIA
--

1. Tujuan Kajian

Kajian ini dilakukan adalah untuk mengenal pasti tahap kesihatan mental masyarakat di Malaysia.

2. Risiko

Kajian ini tidak membawa apa – apa risiko dan tiada kesan sampingan yang akan dihadapi.

3. Kerahsian Maklumat

Semua maklumat yang diperolehi daripada peserta akan dirahsiakan dan hanya digunakan untuk tujuan kajian tanpa mendedahkan identiti peserta.

4. Persetujuan

Dengan mempersetujui bahagian ini, saya mengakui syarat – syarat berikut:

a. Saya telah membaca dan memahami segala informasi yang tertulis di dalam bahagian ini.

b. Saya dengan ini sukarela telah bersetuju untuk menyertai kajian ini dengan memberi maklumat yang diperlukan oleh penyelidik.

c. Saya bebas untuk menarik diri dari kajian ini pada bila – bila masa tanpa memberi alasan dan tanpa membayar ganti rugi.

5. Sebarang pertanyaan dan komen, bolehlah diemelkan kepada tehfardilla@uitm.edu.my

Bahagian A: Demografi Responden

Arahan: Sila tandakan pada ruangan yang sesuai.

1. Jantina:
- Lelaki ☐
- Perempuan ☐
2. Etnik:
- Melayu ☐
- Cina ☐
- India ☐
- Lain – lain Bumiputera ☐
- Lain – lain bukan Bumiputera ☐
3. Umur:
- 5 – 19 ☐
- 20 – 24 ☐
- 25 – 29 ☐
- 30 – 34 ☐
- 35 – 39 ☐
- 40 – 44 ☐
- 45 – 49 ☐
- 50 – 55 ☐
- 56 dan ke atas ☐

Bahagian B: Ujian Minda Sihat

Arahan: Sila baca setiap kenyataan dan bulatkan jawapan (skala markah 0,1,2,3) yang menggambarkan keadaan anda SEMINGGU YANG LEPAS. Tidak ada jawapan betul atau salah. JANGAN guna terlalu banyak masa untuk mana – mana kenyataan.

Skala markah adalah seperti berikut :

0 = Tidak pernah sama sekali, 1 = Jarang, 2 = Kerap, 3 = Sangat kerap

Item	Skala			
	0	1	2	3
1. Saya rasa susah untuk bertenang				
2. Saya sedar mulut saya rasa kering				
3. Saya seolah – olah tidak dapat mengalami perasaan positif sama sekali				
4. Saya mengalami kesukaran bernafas (contohnya, bernafas terlalu cepat, tercungap – cungap walaupun tidak melakukan aktiviti fizikal)				
5. Saya rasa tidak bersemangat untuk memulakan sesuatu keadaan				
6. Saya cenderung bertindak secara berlebihan kepada sesuatu keadaan				
7. Saya pernah menggeletar (contohnya tangan)				
8. Saya rasa saya terlalu gelisah				
9. Saya risau akan berlaku keadaan di mana saya panik dan berkelakuan bodoh				
10. Saya rasa tidak ada apa yang saya harapkan (putus harapan)				
11. Saya dapati saya mudah resah				
12. Saya berasa sukar untuk relaks				
13. Saya rasa muram dan sedih				

Item	Skala			
	0	1	2	3
14. Saya tidak boleh terima apa jua yang menghalangi saya daripada meneruskan apa yang sedang saya lakukan				
15. Saya rasa hampir panik				
16. Saya tidak bersemangat langsung				
17. Saya rasa diri saya tidak berharga				
18. Saya mudah tersinggung				
19. Walaupun saya tidak melakukan aktiviti fizikal, saya sedar akan debaran jantung saya (contoh degupan jantung lebih cepat)				
20. Saya rasa takut tanpa sebab				
21. Saya rasa hidup ini tidak beerti lagi				



LAMPIRAN B
BORANG SOAL SELIDIK ANALISIS KEPERLUAN PEMBANGUNAN MODEL

KAJIAN MENGENAL PASTI KEPERLUAN PENGGUNAAN PESANAN TEKS UNTUK TERAPI MASALAH KESIHATAN MENTAL
--

1. Tujuan Kajian

Kajian ini dilakukan adalah untuk mengenal pasti keperluan penggunaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental.

2. Risiko

Kajian ini tidak membawa apa – apa risiko dan tiada kesan sampingan yang akan dihadapi.

3. Kerahsian Maklumat

Semua maklumat yang diperolehi daripada peserta akan dirahsiakan dan hanya digunakan untuk tujuan kajian tanpa mendedahkan identiti peserta.

4. Persetujuan

Dengan mempersetujui bahagian ini, saya mengakui syarat – syarat berikut:

a. Saya telah membaca dan memahami segala informasi yang tertulis di dalam bahagian ini.

b. Saya dengan ini sukarela telah bersetuju untuk menyertai kajian ini dengan memberi maklumat yang diperlukan oleh penyelidik.

c. Saya bebas untuk menarik diri dari kajian ini pada bila – bila masa tanpa memberi alasan dan tanpa membayar ganti rugi.

5. Sebarang pertanyaan dan komen, bolehlah diemelkan kepada tehfaraadilla@uitm.edu.my

Bahagian A: Informasi Sosiodemografik

Arahan:

Sila jawab semua soalan dengan menandakan jawapan anda dalam ruang yang disediakan.

1. Profession:	
Kaunselor	☐
Pakar Psikologi	☐
Pakar Psikiatri	☐
Pegawai Perubatan	☐
Jurupulih	☐
Lain – lain (sila nyatakan)	
2. Bidang kepakaran (boleh lebih dari satu):	
Psikologi Klinikal dan Kesihatan Mental	☐
Psikopatologi perkembangan bayi dan kanak – kanak	☐
Psikologi Sosial	☐
Psikologi Kriminal	☐
Pentaksiran	☐
Rawatan & pencegahan kecelaruan mental	☐
Penagihan bahan	☐
Lain – lain (sila nyatakan)	
3. Pengalaman (dalam tahun):	
4. Kelulusan akademik tertinggi:	
Diploma	☐
Sarjana Muda	☐
Sarjana	☐
Doktor Falsafah	☐

Bahagian B: Keperluan Pembangunan Model

Arahan:

Sila jawab semua soalan dengan menandakan jawapan anda dalam ruang yang disediakan.

Soalan	Ya	Tidak
1. Adakah anda menyampaikan terapi masalah kesihatan mental menggunakan pesanan teks sebagai alternatif kepada rawatan bersemuka?	☐	☐
2. Pada pendapat anda, adakah pesanan teks sedikit sebanyak dapat memberi sokongan kepada individu yang mengalami kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol pada tahap ringan?	☐	☐
3. Pada pendapat anda, adakah menjadi keperluan bagi pakar untuk menjalankan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol (tahap ringan) melalui pesanan teks semasa pandemik COVID19?	☐	☐
4. Pada pendapat anda, adakah menjadi keperluan bagi pakar untuk menjalankan terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol (tahap ringan) melalui pesanan teks dalam apa jua situasi? (contoh; semasa pandemik atau tidak, perkhidmatan klinik sukar atau mudah dicapai, tahap kesediaan diri individu untuk mendapatkan rawatan dan lain – lain).	☐	☐
5. Di dalam pengetahuan anda, adakah terdapat panduan pembinaan pesanan teks yang menumpukan kepada terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol? Jika ya (soalan 5), sila nyatakan sumber panduan tersebut.	☐	☐

Soalan	Ya	Tidak
6. Pada pendapat anda, adakah pesanan teks perlu dibina dengan langkah yang betul bagi memastikan terapi yang bersesuaian dapat disampaikan kepada individu yang mengalami masalah kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	☐	☐
7. Pada pendapat anda, adakah proses pembinaan pesanan teks yang bersesuaian untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol perlu berasaskan elemen topik, perkataan dan jenis pesanan yang pelbagai?	☐	☐
8. Adakah perlu untuk membangunkan satu model pembinaan pesanan teks untuk terapi kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol?	☐	☐



LAMPIRAN C
BORANG SOAL SELIDIK UJIAN PENILAIAN KEBOLEHGUNAAN MODEL

**UJIAN PENILAIAN KEBOLEHGUNAAN MODEL PEMBINAAN PESANAN
 TEKS UNTUK TERAPI MASALAH KESIHATAN MENTAL**

1. Sinopsis: Objektif utama soal selidik ini adalah untuk menilai kebolehgunaan Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental yang telah dibangunkan. Model ini dibangunkan dengan meneliti kajian kepustakaan dan menggunakan pendekatan temu bual bersama pakar. Proses penelitian kajian kepustakaan dijalankan ke atas teori – teori dan model – model psikologi yang pernah digunakan oleh kajian – kajian lepas. Temu bual pakar dijalankan bagi mendapatkan cadangan dan cetusan idea pembentukan model. Akhir sekali, satu set soal selidik ujian penilaian kebolehgunaan model diedarkan kepada pakar bagi mendapatkan pengesahan kebolehgunaan model.
2. Risiko
 Kajian ini tidak membawa apa – apa risiko dan tiada kesan sampingan yang akan dihadapi.
3. Kerahsiaan Maklumat
 Adalah diharapkan tuan/puan dapat menjawab setiap item yang dikemukakan dengan sejujurnya. Semua maklumat yang diperolehi daripada peserta akan dirahsiakan dan hanya digunakan untuk tujuan kajian tanpa mendedahkan identiti peserta. Data peribadi di dalam soal selidik ini adalah benar – benar sulit dan responden lain tidak akan dapat melihat data – data tuan/puan. Jika terdapat apa – apa maklumat berpotensi yang dikenal pasti, nama responden tidak akan didedahkan kepada umum. Segala maklumat digunakan semata – mata untuk tujuan kajian seperti di atas.
4. Soal Selidik ini mengandungi empat bahagian;
 - Bahagian A: Demografi Responden
 - Bahagian B: Penilaian Kebolehgunaan Komponen Utama Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental
 - Bahagian C: Penilaian Kebolehgunaan Elemen – elemen bagi Setiap Komponen Utama Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental
 - Bahagian D: Penilaian kebolehgunaan terhadap kesesuaian aliran/keutamaan elemen dalam komponen utama model Pembinaan Pesanan Teks untuk terapi Masalah Kesihatan Mental
 - Bahagian E: Penilaian kebolehgunaan keseluruhan model Pembinaan Pesanan Teks untuk terapi Masalah Kesihatan Mental
5. Persetujuan
 Dengan mempersetujui bahagian ini, saya mengakui syarat – syarat berikut:
 - a. Saya telah membaca dan memahami segala informasi yang tertulis di dalam bahagian ini.
 - b. Saya dengan ini sukarela telah bersetuju untuk menyertai kajian ini dengan memberi maklumat yang diperlukan oleh penyelidik.
 - c. Saya bebas untuk menarik diri dari kajian ini pada bila – bila masa tanpa memberi alasan dan tanpa membayar ganti rugi.

Bahagian A: Demografi Responden

Arahan: Sila tandakan pada ruangan yang sesuai.

1. Jantina:
- Lelaki ☐
- Perempuan ☐
2. Umur:
- 25 – 34 tahun ☐
- 35 – 44 tahun ☐
- 45 – 54 tahun ☐
- 55 – 64 tahun ☐
- > 64 tahun ☐
3. Profession:
- Kaunselor ☐
- Pegawai Psikologi ☐
- Pakar Psikiatri ☐
- Lain – lain (sila nyatakan): _____
4. Kelulusan akademik tertinggi:
- Diploma ☐
- Sarjana Muda ☐
- Sarjana ☐
- Ijazah Kedoktoran ☐
5. Sila nyatakan bidang kepakaran: _____
6. Pengalaman dalam bidang berkaitan:
- <5 tahun ☐
- 5 – 10 tahun ☐
- 11 – 15 tahun ☐
- 16 – 20 tahun ☐
- > 20 tahun ☐

Arahan: Untuk bahagian B, C, D dan E, sila tandakan mengikut pilihan sama ada :

- Sangat – sangat Tidak Setuju (1)
- Sangat Tidak Setuju (2)
- Tidak Setuju (3)
- Kurang Setuju (4)
- Setuju (5)
- Sangat Setuju (6)
- Sangat – sangat Setuju (7)

Bahagian B: Penilaian Kebolegunaan Komponen Utama Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

Komponen – komponen utama berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
	1	2	3	4	5	6	7
1. Persediaan							
2. Pembinaan Pesanan Teks							
3. Semakan							

Bahagian C: Penilaian Kebolehgunaan Elemen – elemen bagi Setiap Komponen Utama Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental

Elemen – elemen bagi komponen Persediaan berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
	1	2	3	4	5	6	7
1. Pakar mengenal pasti latar belakang demografi peserta							
2. Pakar mengenal pasti sejarah masalah kesihatan mental peserta							
3. Pakar mengenal pasti peringkat SoC semasa peserta.							
4. Pakar menentukan objektif terapi bersesuaian dengan peringkat SoC, masalah dan halangan peserta.							
5. Pakar menetapkan tempoh terapi yang ingin dijalankan.							
6. Pakar menjalankan tinjauan mengenai pilihan peserta tentang kiriman pesanan teks							

Elemen – elemen bagi komponen Pembinaan Pesanan Teks berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
	1	2	3	4	5	6	7
1. Pakar mengenal pasti topik terapi dan perkataan menggunakan teknik permodelan topik.							
2. Pakar menetapkan topik yang bersesuaian dengan objektif terapi dan teknik yang telah dipilih.							
3. Pakar menentukan teknik kognitif dan teknik tingkah laku berdasarkan objektif terapi.							
4. Pakar menentukan faktor yang dapat meningkatkan efikasi sendiri peserta bagi mencapai objektif terapi.							
5. Pakar menentukan gaya bahasa yang bersesuaian dengan topik.							
6. Pakar memilih perkataan yang bersesuaian dengan teknik, topik dan gaya bahasa untuk mengungkap maksud pesanan.							
7. Pakar membina pesanan teks dengan perkataan dan latar belakang demografi individu.							
8. Pakar menyusun pesanan teks mengikut aturan penyampaian terapi.							

Elemen – elemen bagi komponen Semakan berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
	1	2	3	4	5	6	7
1. Pakar mengenal pasti kesalahan ejaan melalui pembacaan berulang.							
2. Pakar memastikan maksud sesuatu pesanan teks dapat mewakili inti pati perkara yang ingin disampaikan dengan betul.							
3. Pakar menyemak kesepadanan hubungan antara elemen – elemen di dalam komponen Persediaan dan Pembinaan Pesanan Teks.							

Elemen – elemen bagi komponen Semakan berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
4. Draf pesanan teks disemak dan dibetulkan oleh sekumpulan pakar lain dari pelbagai bidang berkaitan.							
5. Pakar membuat pentaksiran tuntutan literasi draf pesanan teks yang telah dibina.							
6. Pakar mendapatkan maklum balas pesakit dari segi kefahaman, kesesuaian kandungan, kejelasan dan kebolehgunaan pesanan teks							
7. Pakar membetulkan kesalahan draf pesanan teks.							
8. Pengesahan pesanan teks yang telah dibetulkan untuk diguna pakai							

Bahagian D: Penilaian kebolehgunaan terhadap kesesuaian aliran/keutamaan elemen dalam komponen utama model Pembinaan Pesanan Teks untuk terapi Masalah Kesihatan Mental

Aliran keutamaan elemen bagi komponen utama berikut sesuai digunakan di dalam Model Pembinaan Pesanan Teks untuk Terapi Masalah Kesihatan Mental							
	1	2	3	4	5	6	7
1. Persediaan							
2. Pembinaan Pesanan Teks							
3. Semakan							

Bahagian E: Penilaian kebolehgunaan keseluruhan model Pembinaan Pesanan Teks untuk terapi Masalah Kesihatan Mental

	1	2	3	4	5	6	7
1. Model ini amat praktikal digunakan oleh ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental							
2. Model ini berupaya menjadi panduan kepada ahli kesihatan mental dalam pembinaan pesanan teks terapi masalah kesihatan mental							
3. Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang persediaan mengikut keutamaan							
4. Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang pembinaan pesanan teks mengikut keutamaan							
5. Model ini menunjukkan secara jelas kepada ahli kesihatan mental tentang semakan ke atas pesanan teks yang dibina mengikut keutamaan							

LAMPIRAN D
SURAT JEMPUTAN PAKAR UNTUK REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN
MODEL



INSTITUT IR 4.0 (IIR4.0) • INSTITUTE OF IR 4.0 (IIR4.0)

Tuan/Puan
 Unit Kerjaya & Kaunseling
 Universiti Teknologi MARA Cawangan Melaka

10 Januari 2022

Tuan/Puan,

JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR BAGI KAJIAN PEMBANGUNAN MODEL PEMBINAAN PESANAN TEKS BAGI MASALAH KESIHATAN MENTAL

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Saya pelajar Doktor Falsafah dari Institut IR4.0, UKM sedang berada dalam fasa pembangunan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.

3. Bagi tujuan itu, saya ingin menjemput pegawai psikologi dari unit kaunseling selaku pakar bidang untuk terlibat dalam proses reka bentuk dan pembangunan model seterusnya membuat pengesahan model tersebut.

4. Saya berharap pihak tuan/ puan dapat memberi maklum balas kesudian penyertaan sebelum 17 Januari 2022. Diharapkan dengan adanya pandangan dari pasukan pakar unit kaunseling dapat membantu dalam proses pembangunan model ini. Cetusan idea yang bernas dari pihak tuan/ puan serta maklum balas dalam perkara ini amatlah dialu – alukan dan saya merakamkan jutaan terima kasih.

Sekian.

Yang benar,

(TEH FARADILLA BINTI ABDUL RAHMAN)
 Pelajar Doktor Falsafah
 Institut IR4.0 (IIR4.0)
 Universiti Kebangsaan Malaysia

LAMPIRAN E
SURAT JEMPUTAN PAKAR UNTUK PENILAIAN KEBOLEHGUNAAN MODEL



INSTITUT IR 4.0 (IIR4.0) • INSTITUTE OF IR 4.0 (IIR4.0)

Tuan/Puan XXX
 Pusat Kaunseling
 Universiti XXX

22 Februari 2022

Tuan/Puan,

JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR BAGI KAJIAN PEMBANGUNAN MODEL PEMBINAAN PESANAN TEKS BAGI MASALAH KESIHATAN MENTAL

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Saya pelajar Doktor Falsafah dari Institut IR4.0, UKM sedang berada dalam fasa penilaian kebolehgunaan model pembinaan pesanan teks untuk terapi masalah kesihatan mental yang menumpukan kepada kemurungan, keresahan dan penyalahgunaan alkohol.
3. Bagi tujuan itu, saya ingin menjemput pegawai psikologi dari pusat kaunseling UTM selaku pakar bidang untuk terlibat dalam proses penilaian kebolehgunaan model tersebut.
4. Skop sumbangan pakar adalah membuat penilaian kebolehgunaan keseluruhan model yang dibangunkan melalui satu soal selidik.
5. Saya berharap pihak tuan/puan dapat memberi maklum balas kesudian penyertaan sebelum atau pada 25 Februari 2022. Diharapkan dengan adanya pandangan dari pasukan pakar pusat kaunseling dapat membantu dalam proses penilaian model ini. Cetusan idea yang bernas dari pihak tuan/puan serta maklum balas dalam perkara ini amatlah dialu – alukan dan saya merakamkan jutaan terima kasih.

Sekian.

Yang benar,

(TEH FARADILLA BINTI ABDUL RAHMAN)
 Pelajar Doktor Falsafah
 Institut IR4.0 (IIR4.0)
 Universiti Kebangsaan Malaysia

LAMPIRAN F
BORANG PENERIMAAN / PENOLAKAN JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR

Teh Faradilla binti Abdul Rahman
 Pelajar Doktor Falsafah
 Institut IR4.0 (IIR4.0)
 Universiti Kebangsaan Malaysia

Tuan/Puan,

JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR RUJUK KAJIAN:
 PENERIMAAN / PENOLAKAN JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR BAGI KAJIAN PEMBANGUNAN
 MODEL PEMBINAAN PESANAN TEKS BAGI MASALAH KESIHATAN MENTAL

Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Saya (Nama Penuh) _____ * MENERIMA / MENOLAK
 jemputan sebagai pakar bagi kajian pembangunan Model Pembinaan Pesanan Teks Bagi Masalah
 Kesihatan Mental.

3. Saya *BERSETUJU / TIDAK BERSETUJU untuk menjalankan tanggungjawab selaku pakar
 bidang bagi tugas – tugas seperti yang dinyatakan di dalam surat jemputan.

Sekian, terima kasih.

Tandatangan :
 Nama :
 Tarikh :
 Institusi :
 Jawatan :
 Bidang Kepakaran :

Catatan:

* Potong yang tidak berkenaan.

Sila kembalikan borang ini kepada alamat emel di bawah.

Sebarang pertanyaan sila hubungi:

No. telefon : 012 – 9186831

Alamat e – mel : tehfaradilla@uitm.edu.my

LAMPIRAN G
SAMPEL DATA: PESANAN TEKS UNTUK TERAPI KEMURUNGAN

Sumber : (Aguilera et al. 2017; Agyapong et al. 2016, 2017, 2021; Almeida et al. 2018; Anstiss & Davies 2015; Barrera et al. 2020, 2021; Broom et al. 2015; Christopoulos et al. 2014; Cook et al. 2015; Crane & Watters 2017; Cully et al. 2020; Davey et al. 2016; Duan et al. 2020; García et al. 2019; Gashu et al. 2021; Hartnett et al. 2017; Kauppi et al. 2015; Keding et al. 2015; Kerrigan et al. 2019; Kraft et al. 2017; Kravariti et al. 2018; Ranney et al. 2017; Shariful Islam et al. 2019; Suffoletto 2016; Thomas et al. 2017; Uhrig et al. 2011; Välimäki et al. 2017; Wagner et al. 2016)

No.	Pesanan Teks
1.	What is your mood right now on a scale of 1 – 9 (9 being best)? Please respond with a number and a message about what you are doing or thinking.
2.	Treat yourself with kindness, the same way you would treat a loved one.
3.	If you want to raise your mood a little more, think of a pleasant activity you could do today or tomorrow.
4.	Think of what contributes to your good mood. Keep doing that.
5.	Think about your day. Can you think of any thoughts that improved your mood?
6.	Do at least one new pleasant activity this week.
7.	Socializing with positive people can help you lower stress
8.	What did you do to take care of your health and wellbeing today?
9.	This is a reminder to take your (morning, noon, evening, night) medication
10.	Are you coming to group this week?
11.	How many positive thoughts have you noticed today?
12.	What is your mood right now on a scale of 1 to 10?
13.	How many pleasant activities have you done today?
14.	How many positive social interactions have you had today?
15.	How many things have you done to improve your health today?
16.	You are in control of your thoughts and how you view the world.
17.	[[first_name]], think about your day. Can you think of a thought that helped you today
18.	Do an activity that you enjoyed before or that you haven't done in a long time.
19.	The more time you spend doing pleasant and healthy activities, the better you will feel.
20.	What pleasant activity do you plan to do this week?
21.	[[first_name]], who can you count on for practical support? (For example: ask to borrow money, ask for transportation, etc.)
22.	Who are the people in your life that are good company? How can you better those relationships?
23.	Who are the people that can give you emotional support?
24.	What lies behind you and what lies before you are tiny matters compared to what lies within you. Have faith in yourself and success can be yours
25.	There are 2 days in the week we should not worry about, yesterday and tomorrow. That leaves today, live for today
26.	Stumbling blocks can become stepping stones to a better life. You can turn adversities into opportunities. Do not be discouraged because of today's problems
27.	Letting go of resentment is a gift you give yourself, and it will ease your journey immeasurably. Make peace with everyone and happiness will be yours
28.	Pay attention to activities that have a positive impact on your mood. Note these activities and refer to them when you hit a low point to improve your mood
29.	If you keep on going, maintaining your hope and belief that something good will happen, it generally does. One day at a time.
30.	What you do today, will determine how you are tomorrow. Rise up and take advantage of whatever opportunities today present and success will be yours tomorrow.
31.	Today, I will focus on what I have instead of what I have not. Within me lies the power to succeed. I will work with what I have to reach my goals.
32.	Compete only with yourself, measure your progress by looking backward. Your own hopes and aspirations are the only limits to how far you can achieve.
33.	Make yourself a "coping kit." Include healthy things that help you feel better like music, inspirational messages, or a friend's number.

No.	Pesanan Teks
34.	When bad things happen that we can't control, we often focus on the things we can't change.
35.	Focus on what you can control; what can you do to help yourself (or someone else) today?
36.	Advocate for your needs using assertiveness. Assertiveness is being respectful to you and the other person. Be direct, non – aggressive, and specific with your request.
37.	Do I feel stressed? Doing an exercise may make me feel better.
38.	Doing an exercise may make it easier to focus on my studies
39.	Good afternoon. Depression is a frequent health problem. However, with appropriate professional advice, it is a treatable condition
40.	Good morning #PatientName. When taking medication, you might feel the side effects first. Stick with the plan, as the initial discomfort only lasts the first few days
41.	Good afternoon. We are sending these SMS for some time. Realizing that this is a phase and that you can count with our help, might give you the strength needed. Start today.
42.	If you are having a good day, share your joy with others. If you are having a bad day, share it with others and accept their help.
43.	This is a reminder that you have a hospital appointment on ... (date) at (time) with Dr. at ... (venue). If unable to attend please contact
44.	How many positive thoughts have you noticed today?
45.	Remember motivation can change over time. Sometimes it's helpful to reconsider your reasons for change and set goals for how you will achieve this.
46.	Don't be nervous, it's all about finding ways that work for you.
47.	Don't worry if you haven't done everything just keep giving things a go.
48.	This week's challenge is to try some new activities. Experiment until you find some things that make u feel good.
49.	Try to think of something positive whenever you have a negative thought.
50.	It's important to get your needs met and communicate what you need; positive, clear, and direct requests are the best way to communicate
51.	It's easier to be more present with your baby when you have had the chance to do something for yourself.
52.	Sometimes it's hard to get up and do something pleasant when you are feeling down, but it's important to take that first step.
53.	What family values are important to you? Can you think of how you will teach these values to your baby later on?
54.	Creating a healthy reality for you and your baby is affected by your activities, your thoughts, and your contact with others.
55.	What can you change today to manage stress? It can be something as small as counting to ten
56.	How stressed do you feel
57.	Reply and let us know your mood for today on a scale of 1 – 9 (with 9 being the best day ever, 5 being average, and 1 worst day ever).
58.	Reply and let us know your mood for today on a scale of 1 – 9 (with 9 being the best)
59.	Were you able to schedule or complete a pleasant activity? Reply Y/N (If Y, also text us what you did!)
60.	Text us a positive thought you have about becoming or being a mom
61.	Tell us about one positive contact you had this week. Text us who you were with and what you did together?
62.	Thank you for being a part of the texting study. We appreciate you!
63.	You're doing a great job. It's important to keep that up after we finish in two weeks
64.	Some symptoms of depression: crying, anger, anxiety, sleep/appetite changes, guilt, helplessness. Want us to call? YES/NO
65.	Smoking is unhealthy for you and other family members. Call for help, call QUIT NOW at 800 – 784 – 8669
66.	Your happiness depends on what you do; what small thing will you do today to create happiness for yourself?
67.	Recognition for what we do for others may be desirable, but it's never guaranteed. Celebrate your own accomplishments, big and small.
68.	Bounce off a loss and onto the next win. Win or lose, HMHF is here, do you want us to call you? YES/NO

No.	Pesanan Teks
69.	Making a plan and moving forward can be scary; the HMHF team is here to support you. Call XXX – XXXX to schedule an appointment.
70.	Take the first step, no more and no less, and the next will be revealed (Roberts). We are here to help you take that step. Call XXX – XXXX
71.	Today let's focus on making decisions from the facts not our feelings. What decisions do you have to make?
72.	We all own responsibility for our feelings; how will you take care of your feelings today? For help making a plan, call XXX – XXXX.
73.	Focusing on what should be or could be drains energy; focus on what you can achieve. What do you want to achieve? What's the first step?
74.	You don't have choice in what others say or do; You do have choice in how you respond. Call HMHF to talk to the team.
75.	No one can make you feel inferior without your consent. (E. Roosevelt) What can you do today to make yourself feel empowered?
76.	Complete at least one activity or responsibility each day.
77.	Use the following scale to rate your depression, pleasant feelings, and sense of achievement BEFORE and AFTER the activity.
78.	Your thoughts and feelings are affected by your interactions with others and your overall quality of life. So, for you to have more positive thoughts and to feel better, you must first become more active and put yourself into more positive situations.
79.	This will probably be somewhat challenging when you first start. It will become easier as more and more positive experiences occur. This strategy requires hard work, and I understand that you may be questioning your ability to make changes at this time in your life, but I will help you through this process and we will work at a gradual pace together.
80.	Be active in your health care. Keep your scheduled appointments
81.	Stay strong, the clinic cares about you.
82.	You have an appointment on Tuesday, June 18th, at 11:30 am with your provider at SFGH, Building 80, 6th floor. Please call XXX – XXX – XXXX to cancel or reschedule
83.	Everyone feels sad sometimes. Remember you can talk to your provider about depression.
84.	Smile, breathe, and go slowly.
85.	Taking meds? They help, even if you can't tell they are working.
86.	Think about what makes it hard for you to take medication right now, and tell your health care providers
87.	Talk to your providers about any side effects
88.	Keep taking medication even when using alcohol or other drugs.
89.	Taking care of your health is something very important that you can do for yourself
90.	People are counting on you to take the best care of your health that you can
91.	A vacation from meds is no vacation for you! People are counting on you to take the best care of your health that you can
92.	With health there is joy. Love yourself. Come to your Health Center or your next visit scheduled for * day!
93.	Good morning family!! Welcome to the health services of XXX Health Center!
94.	Thank you for your participation! Continue to take your medications and return to your Health Center for appointments. Kanimambo! (Thank you!)
95.	Hello. Your health is above all. Remember to take your pills every day at the same time and follow the advice of health personnel!
96.	Hello! Your health is above all. Remember of your visit scheduled for xx – xx – xxxx day in your Health Center! We are waiting for you.
97.	This is your life! Remember to take the time to enjoy it.
98.	Nice to meet you! In the coming months, I will be honored to share your joy and pain. From today, please treat yourself as if you were someone else, and do some sweet little things for yourself, such as: light candles in the room, and find the smell that makes you happy. If you want to get more help for self – injury contact us. Have a good day!
99.	Hello. When you are in a bad mood, you may think: "I have experienced many difficult situations and I survived, this time is no exception." Hope you have a good day!

No.	Pesanan Teks
100.	Hi! Remember, doing something pleasant is the best way to get rid of pain. You may try the following things: (1) Eat chocolate or your favorite food. (2) Do something exciting, such as learning a sport. (3) Take a movie or video with your camera. Hope you have a good day!
101.	Today is your birthday. Happy birthday to you! In order to reward yourself for overcoming difficulties and treating yourself well in the past year, you may go to your favorite coffee shop for tea or coffee with your friends.
102.	Hi, do you remember me? If you are in a low mood, you may be able to call the self – injury crisis hotline and talk to people. The number is: 4001619995. I hope everything is OK recently! Don't worry about yesterday and tomorrow, we only live for today! Wish you a happy life!
103.	Certain thoughts are not healthy and contaminate our minds. Identify them and put them aside
104.	How many pleasant activities have you engaged in today?
105.	Maintaining a social life can make us feel better or worse. Try to identify the people that make you feel better
106.	What did you do today to take care of your health and well – being?
107.	Your clinic appointment is tomorrow please come on time.
108.	Hello *, this is your clinic. We are concerned about you. Remember that visiting your clinic on schedule helps keep you healthy.
109.	Remember to be gentle with yourself. You are doing the best that you can.
110.	Your thoughts affect how you feel. Thoughts are not facts. Notice them and watch them come and go.
111.	Writing can be a useful tool in recovery. Problems can seem more manageable when they are written down rather than just floating around in our head.
112.	For today, focus on only what is happening now. Do not entertain negative words, thoughts or actions.
113.	By taking care of our physical health, our past hurts and our present – day stresses we can overcome low mood.
114.	Hi «First Name» «Last Name». On a scale from 0 to 9 (with 9=best ever), what is your mood now? Tanks «Investigator Name».
115.	Have you taken your medication.
116.	Please remember to take your medication.
117.	It is important to take your medication as prescribed.
118.	Time for medication.
119.	Take your medication please.
120.	It is time for your medication soon.
121.	It is important to comply with your follow up appointments, isn't it
122.	Please remember your follow up appointment.
123.	Please go to your follow up appointment
124.	Appointment with your nurse today
125.	Keep your appointment with your nurse, won't you
126.	You have an appointment.
127.	Please go to your appointment.
128.	Remember to book an appointment with your doctor.
129.	remember to book a follow up appointment
130.	keep your appointment with your doctor, will you
131.	remember to book an appointment with your nurse
132.	appointment with your doctor today
133.	get up go out and exercise
134.	healthy food better mood
135.	Be gracious to yourself
136.	good morning did you sleep well
137.	have you call your friend or loved one
138.	do not take risks know your limits
139.	weekly cleaning hurray
140.	brush your teeth please
141.	remember your hobbies
142.	remember to feed pets

No.	Pesanan Teks
143.	are your clothes clean and tidy
144.	remember to charge your phone
145.	today is a free day enjoy
146.	Over the last week how depressed have you felt on average? Please reply with a score between 1 and 9; where 1 is “not at all” and 9 is “extremely”.
147.	Great! Try to be kind to yourself while practicing.
148.	You have an appointment with Lambeth South at [TIME] on [DATE]. Please call XXXXXXXXXXXX if you cannot come
149.	You are important to your family. Please remember to take your medication. You can call us at this number: +237 xxxx xxxx
150.	List five emotions you are feeling right now, and rate their intensity from 0 – 100%.
151.	List three emotions you have felt this past week, and rate their intensity from 0 – 100% List three emotions you have felt this past week, and rate their intensity from 0 – 100%..
152.	What actually happened?
153.	What thought(s) went through your mind? How much did you believe it? (1 – 100)
154.	What emotion(s) did you feel at the time? Rate how intense they were (1 – 100)
155.	What has happened to make you believe the thought is true?
156.	What has happened to prove the thought is not true?
157.	What is another way to think of this situation?
158.	How were you feeling before this happened?
159.	How did you feel while it was happening?
160.	What mood were you in after this happened?
161.	Can you rate your mood on a scale of 1 – 100?
162.	What was going through your mind before you started to feel that way?
163.	What made you feel that way?
164.	Do you have any other thoughts?
165.	Which thought bothered you the most?
166.	What images did you have with these thoughts?
167.	What are you afraid might happen?
168.	What if this is true? What does this say about you?
169.	What could happen if this were true?
170.	What other ways could we think of this?
171.	Practice what you know. Make healthy choices today!
172.	Don't forget*. Your appointment is tomorrow.
173.	Taking care of yourself and health takes only a few minutes. Please take a few minutes for yourself today.
174.	You have missed your appointment. Call or text # to re – schedule + or come in at any time!
175.	Your health matters! It's never too late to make an appointment. Call or text #+!
176.	Have you forgotten something
177.	Be strong and courageous. We care about you.
178.	This is your reminder for tomorrow
179.	This is your reminder.
180.	This is your reminder. Be strong and courageous, we care about you
181.	[Family member/ Child's Name]* said to take your medicine
182.	Call your case manager – he/she can help you get to clinic
183.	Don't forget about God!
184.	Your feelings are a result of what you THINK and what you DO. You may be able to think or act your way to a better day tomorrow
185.	Reward yourself for all your hard work so far.
186.	Remember that if you need extra support, you can text iDOVE at any time: ANGRY SAD, or STRESSED.
187.	You're doing awesome. Don't let friends or anyone else pull you down a bad path. Be in control.
188.	Today is a good day to think ahead to the future. Plan a small step to get yourself there –> and tell a friend!
189.	Remember to reward yourself for your hard work so far: Think of something fun (going to a movie, getting coffee with friends...) and plan to do it!

No.	Pesanan Teks
190.	The obstacles you overcame in the past made you a stronger person. You can deal with whatever life sends your way in the future.
191.	Try to name how you're feeling right now. (Sad, angry, stressed, pissed off, worried...) Now think of an action to change that.
192.	Just because you feel bad about yourself doesn't mean it's true. (Example: failing a test doesn't mean someone's stupid. Maybe they just need help studying.)
193.	Hold on, think first! Don't do anything you would regret just because you're feeling upset
194.	Will this matter in one week? One year? Ten years? Keep it in perspective.
195.	When you're stressed in the future, sometimes walking away or going outside for a little bit can help.
196.	You don't need to keep feelings "bottled up." Let them out in a way that won't hurt you or others: go for a run, sing loudly, draw, write... (What else?)
197.	Remember your list from the ER of things you can do to feel good. Do one of those today!
198.	Think of which friends/family bring out the best in you. Surround yourself with people who give you good advice
199.	If you ever have a REALLY bad day, some places you could call are: [local mental health organizations and crisis numbers]
200.	Good job with resisting your strong urge to purge today
201.	Not having support of family and friends can worsen heart disease—if you need help, do not be afraid to ask.
202.	You have an appointment on TESTDAY at TESTTIME at Ferryview. Please call TESTNUMBER if you cannot come
203.	Exercise is an excellent natural treatment for depression.
204.	exercise encourages the production of chemicals called endorphins, which help boost mood
205.	Regular exercise at least two to three times per week has been found to help ease depression symptoms.
206.	make sure you practice good sleep hygiene
207.	Stick to the same sleep schedule. Go to bed at the same time each evening. And, wake up at the same time every morning.
208.	try scheduling an activity for each day that provides you with a sense of mastery or accomplishment.
209.	It's great to do something pleasant, but doing something small that can make you feel accomplished may have more long – lasting and far – reaching effects.
210.	write down one activity per day that you will engage in over the next week. This can be as simple as watching a movie you are excited to see or calling a friend to chat. It can be anything that is pleasant for you, as long as it is not unhealthy
211.	Good day. This is to remind you of (your appointment/the appointment of your relative) at the Out – Patient Clinic of Federal Neuro – Psychiatric Hospital, Benin, at (time) (a.m. or p.m.) on (date). Thank you.
212.	Take care of yourself today. Eating healthy foods, reducing stress, getting some exercise, and sleeping well all help.
213.	Scientists have proven that smiling makes you healthier. Share a laugh with a friend today
214.	If you need info on what to do to take care of yourself, call or text # +.
215.	Take your medication, please
216.	It is important to take your medication as prescribed.
217.	Remember to book a follow – up appointment
218.	Please go to your follow – up appointment
219.	Are your clothes clean and tidy?
220.	Be more gentle with yourself.
221.	Hello. Do not forget to take your pills.
222.	Your health is important. Take your pills.
223.	You are very important. Do not play with your health. Take your pills.
224.	Are you very busy? This is why I remind you to take your pills.
225.	Don't forget that you are strong, unique, funny and blessed. You are needed. This is why I would like to remind you to regularly take your pills.

No.	Pesanan Teks
226.	Mr / Mrs, this is a kind reminder on your appointment with your doctor in clinic at Clinic – – – – – on <date, time>
227.	A mental health clinician could help give you the tools to manage these feelings
228.	We are sorry to hear that. Let someone you trust know how you feel
229.	Try to focus on one small thing that was good today
230.	Getting active can help you to feel better. Try taking a walk, a bike ride
231.	If at any time you feel you need help immediately, text “safe” to 4HELP (44357)
232.	To help you lift your mood, try listening to a favorite song, painting, or playing an instrument
233.	Consider writing down in a journal a good memory you've had
234.	Put yourself on a media diet. It is important to stay informed, but only check the news and social media intermittently, rather than continuously.
235.	Take a moment to notice how you feel right now. Do not judge your emotions or try to change them. Just observe them and see your stress levels reduce.
236.	Hi [insert name]. Congratulations on completing session one. Starting a new treatment can be difficult, but it is a strong decision. We hope you enjoy the program.



LAMPIRAN H

SAMPEL DATA: PESANAN TEKS UNTUK TERAPI KERESAHAN

Sumber : (Agyapong et al. 2016, 2017, 2021; Alfonsson et al. 2019; Anstiss & Davies 2015; Chandra et al. 2014; Clough & Casey 2018; Fitzpatrick et al. 2017; Furber et al. 2014; García et al. 2019)

No.	Pesanan Teks
1.	What lies behind you and what lies before you are tiny matters compared to what lies within you. Have faith in yourself and success can be yours.
2.	There are 2 days in the week we should not worry about, yesterday and tomorrow. That leaves today, live for today
3.	Stumbling blocks can become stepping stones to a better life. You can turn adversities into opportunities. Do not be discouraged because of today's problems
4.	Letting go of resentment is a gift you give yourself, and it will ease your journey immeasurably. Make peace with everyone and happiness will be yours
5.	Pay attention to activities that have a positive impact on your mood. Note these activities and refer to them when you hit a low point to improve your mood.
6.	If you keep on going, maintaining your hope and belief that something good will happen, it generally does. One day at a time.
7.	What you do today, will determine how you are tomorrow. Rise up and take advantage of whatever opportunities today present and success will be yours tomorrow.
8.	Today, I will focus on what I have instead of what I have not. Within me lies the power to succeed. I will work with what I have to reach my goals.
9.	Compete only with yourself, measure your progress by looking backward. Your own hopes and aspirations are the only limits to how far you can achieve.
10.	Put yourself on a media diet. It is important to stay informed, but only check the news and social media intermittently, rather than continuously.
11.	Take a moment to notice how you feel right now. Do not judge your emotions or try to change them. Just observe them and see your stress levels reduce.
12.	Make yourself a "coping kit." Include healthy things that help you feel better like music, inspirational messages, or a friend's number
13.	When bad things happen that we can't control, we often focus on the things we can't change.
14.	Focus on what you can control; what can you do to help yourself (or someone else) today?
15.	Advocate for your needs using assertiveness. Assertiveness is being respectful to you and the other person. Be direct, non – aggressive, and specific with your request
16.	Do I feel stressed? Doing an exercise may make me feel better.
17.	Doing an exercise may make it easier to focus on my studies
18.	Don't be nervous, it's all about finding ways that work for you.
19.	Don't worry if you haven't done everything just keep giving things a go.
20.	This week's challenge is to try some new activities. Experiment until you find some things that make u feel good.
21.	Feeling sad angry or anxious or just want to talk to a MOGGU counselor – please call/give a missed call
22.	every failure is a lesson – learn well. Every success is a mirror – care well
23.	nothing is interesting when you are not interested
24.	nothing is good or bad, but thinking makes it so
25.	learning and trying to handle difficult times in a calm manner is a sign of growth
26.	patience is bitter but its result is sweeter. Have patience
27.	whenever you feel that you failed, say these words – i have not failed. My success has just got postponed
28.	forgive what you can't forget. forget what you can't forgive
29.	your mind is your great friend if you control it. but your mind is your greatest enemy if it controls you
30.	Hi [insert name]. Congratulations on completing session one. Starting a new treatment can be difficult, but it is a strong decision. We hope you enjoy the program.
31.	Hi [insert name]. Remember motivation can change over time. Sometimes it's helpful to reconsider your reasons for change and set goals for how you will achieve this.

No.	Pesanan Teks
32.	Hi [insert name]. Remember to try completing a 3 component model form for an emotion that you experience during the week. Try to notice as much detail as possible.
33.	Whats going on in your world right now
34.	How are you feeling
35.	I'm so sorry you're feeling lonely. I guess we all feel a little lonely sometimes
36.	Do you had a personal goal that they hoped to achieve over the 2 – week period
37.	Overall, your mood has been fairly steady, though you tend to become tired after periods of anxiety. It looks like Tuesday was your best day
38.	Anxiety is normal and it will pass with time. Remember to slow your breathing when you start to feel anxious
39.	Remember to schedule and complete behavioral activation tasks
40.	Certain thoughts are not healthy and contaminate our minds. Identify them and put them aside
41.	How many pleasant activities have you engaged in today?
42.	Maintaining a social life can make us feel better or worse. Try to identify the people that make you feel better
43.	What did you do today to take care of your health and well – being?
44.	How long have you been feeling this way and when did it start? Extra anxiety from perfectionism can be draining, and I'm sorry you're going through that
45.	Here's a little pick – me – up based on our last session. If you start feeling stressed, ask yourself if it's because you're doing one of these
46.	Would you like to try tomorrow at 5.30 instead? I have an opening then.
47.	Anxiety disorders are treatable, and without treatment can just get more severe over time
48.	I'd like you to think about a goal that you want to accomplish in the next year of your life. This might be a relationship goal, an educational goal, a personal goal, or a work – related goal. Take a moment to bring this goal forward and visualise it in your mind's eye
49.	There is no need to live with anxiety and the challenges it creates in your life. With proper treatment, people suffering from anxiety can lead happier lives
50.	All you need to do is write down the things in your life that you are thankful for or the most positive events that happen in a given day
51.	To counteract these negative thoughts, it can be helpful to write down a positive
52.	stop what you are doing and think of the positive things around you
53.	Please know that there are people out there who care and that there are treatments that can help.

LAMPIRAN I
SAMPEL DATA: PESANAN TEKS UNTUK TERAPI PENYALAHGUNAAN
ALKOHOL

Sumber : (Agyapong et al. 2013, 2020; Bock et al. 2016; Braciszewski et al. 2017; Chandra et al. 2014; Crombie et al. 2013, 2018; Hartnett et al. 2017; Leightley et al. 2018, 2020; Schwebel & Larimer 2020; Sharpe et al. 2015; Swendeman et al. 2021; Tolou-Shams et al. 2019; Uhrig et al. 2011)

No.	Pesanan Teks
1.	Think of your recovery as an opportunity to find new solutions in your life.
2.	Remember that the past is gone and what you do next is what really matters.
3.	Before you think of the next drink, think of the last one and how it made you feel.
4.	The thoughts of drinking will return to test you. Remember to never give up in the face of temptation.
5.	The true joy of recovery is in the fellowship and camaraderie you share with others travelling the same path.
6.	Make a list of 5 people you can call if you are craving. Make sure you carry their numbers with you all the time
7.	The alcohol that you just got away from will return to test you. Remember to never give up in the face of temptation
8.	I will take charge of my life today
9.	Do not be afraid of cravings, when it is hurting, it is healing
10.	Practice distraction techniques do not give in to your cravings
11.	Stress cannot be avoided; learn to cope better by adopting new strategies
12.	If you are having a good day, share your joy with others. If you are having a bad day, share it with others and accept their help.
13.	Stick to your treatment plan take your medication as prescribed and keep your appointments.
14.	Stay active Remain positive
15.	Develop a support system isolating yourself can bring on depression
16.	Have high hopes and work diligently to make your hopes become haves.
17.	Be responsible tonight, you are important to a lot of people.
18.	Who are you with tonight, who's the designated driver?
19.	Let's just pretend that it's tomorrow morning, where do you want to be when you wake up?
20.	Set a limit for yourself tonight, avoid a hangover tomorrow
21.	When you notice your face getting closer and closer to the phone screen I think that's a reminder you had enough
22.	Not sure who's driving home later? Go ahead and look up the number for a cab, just in case.
23.	Having a blast? It's not the alcohol that's fun – YOU ARE!
24.	The most important thing when it comes to change is making sure you're ready for it. If you're not, it's ok
25.	What concerns do you have about changing your alcohol use
26.	What are your goals over the next year? How does drinking fit with those goals
27.	How would your relationships be different if you changed your drinking?
28.	Tell supportive friends and family about your decision. They can help encourage you.
29.	How would your life be different if you reduced your alcohol use
30.	Every failure is a lesson – learn well. Every success is a mirror – care well
31.	Nothing is interesting when you are not interested
32.	Nothing is good or bad, but thinking makes it so
33.	Learning and trying to handle difficult times in a calm manner is a sign of growth
34.	Patience is bitter, but its result is sweeter. Have patience
35.	Whenever you feel that you failed, say these words – I have not failed. My success has just got postponed
36.	Forgive what you can't forget. Forget what you can't forgive
37.	Your mind is your great friend if you control it. But your mind is your greatest enemy if it controls you.

No.	Pesanan Teks
38.	one in twenty deaths a year in Scotland are caused by alcohol! Don't be the one
39.	Can U think of someone who'd be happy if U made a change! What would U hear them say
40.	Drinking too much can spoil a good night out & make U regret the things U did! Self – control=more fun!
41.	Some people change for the worse when they're incredibly drunk. Think of the benefits of taking it a wee bit easier
42.	Set yourself a goal & try to avoid alcohol on weekdays (Monday–Thursday). Give it a go!
43.	If U aim to drink a little less on a night out but end up pissed, don't give up, it happens. Just try your best next time. Take care!
44.	let friends & family know if you are trying to cut down. Tell them about this study & they may give U their support
45.	If certain people, places or activities trigger a craving for alcohol, try to avoid them.
46.	If you find yourself recalling the enjoyable aspects of your drinking, remind yourself of the consequences too.
47.	Finding activities that do not involve alcohol is vital in recovery. Can you get involved in your community or try a new activity this week?
48.	Take it 1 day at a time; recovery is a process, not a destination.
49.	Without alcohol you have more time and energy for the people and activities that you care about.
50.	Recommended drinking limit for females = max 2 drinks/day and max 10 drinks/week. 1 drink = 100mls wine or 330mls beer or 30mls spirits or half a premix.
51.	Recommended drinking limit for males = max 3 drinks/day and max 15 drinks/week. 1 drink = 100mls wine or 330mls beer or 30mls spirits or half a premix
52.	Alcohol can cause injuries, diseases like cancer, depression, weight gain...plus hangovers are awful!
53.	Make a list of the pros and cons of drinking too much alcohol
54.	Would you be willing to make changes to reduce your drinking? If your answer is 'Yes', txt 1 to yyy. If your answer is 'No', txt 2 to zzz
55.	Great news that you are willing to reduce your alcohol use! Keep your reasons in mind. We would like to help and will text you tips and advice
56.	Consider setting a goal to reduce drinking to within safe limits: max 2 drinks/day, max 10 drinks/week. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
57.	Consider setting a goal to reduce drinking to within safe limits: max 3 drinks/day, max 15 drinks/week. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
58.	Plan ahead for cutting down your alcohol use. Consider setting some drinking rules for yourself.
59.	Consider sharing your goal and plan with friends and family. They can provide support and might want to join in and reduce their alcohol drinking too
60.	Ideas for helping you cut down: consider planning alcohol free days, measure and track drinks, alternate alcohol and non – alcohol drinks, avoid risky circumstances.
61.	Reward yourself for your successes. Learn from slip – ups but don't dwell on them. Don't give up on your goal to reduce drinking!
62.	You can get more free and confidential support from Alcohol Helpline 0800 787 797, or by contacting your family doctor.
63.	Thanks 4 your reply. Drinking alcohol is your choice. Txts to follow about ways to minimise harm from alcohol
64.	Reduce your risk of injury on a single occasion of drinking by setting a limit of no more than for standard drinks. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
65.	Consider planning alcohol – free days, pacing yourself when drinking, alternating alcohol and non – alcohol Drinks, taking smaller sips, eating before or while you are drinking.
66.	Drinking too much alcohol can cause problems for you, your family, your friends.
67.	Plan ahead so you get home safely. Arrange a designated driver. Put some cash aside and Share a taxi. If you have to walk home, go with a friend
68.	We encourage you to think about your drinking. You may have bad experiences, regrets, worries. One day you may decide you want to make a change
69.	You can get more free and confidential support from Alcohol Helpline 0800 787 797, or by contacting your family doctor
70.	Why not set a goal to reduce the amount you drink? You can start now by clicking on the goals tab in the application.

No.	Pesanan Teks
71.	Remember to open Drinks:Ration for advice on how to make your alcohol consumption.
72.	Completing the drinks diary each day allows you to see how well you are doing!
73.	Remember to open the app to tell us how you are doing.
74.	Monitoring what you drink is proven to help you cut down. why not start fresh this week?
75.	It is good to be aware of what you drink. Monitoring your alcohol consumption really can help your health!
76.	Using Drinks:Ration may have changed some of the drinks you usually have. Try and think how you can keep it up!
77.	Please let us know how you're getting on!
78.	Please remember to open the Drinks:Ration applications.
79.	try thinking that if I am at the pub this week and feel like drinking then imagine how fresh I will feel the next day if I do not drink a lot.
80.	have you logged your drinks from last week? It's quick and easy to do, just go onto the "drinks" tab in the applications.
81.	why not set a goal to reduce the amount you drink? It has been found to really help reduce your drinking.
82.	Welcome*! Thank you for signing up. We look forward to sending you health – related messages
83.	Forming a habit takes less than a month with dedication and concentration
84.	Sometimes, it may feel like it, but you are not alone. Call # for more information and support
85.	Never hesitate to ask your provider questions. If you don't understand the answer, keep asking until you do.
86.	Knowledge is power. Use yours to make responsible and healthy decisions.
87.	You are strong AND responsible. You have the power to take care of your own health and protect others. Do the right thing.
88.	If certain people, places or activities trigger a craving for alcohol, try to avoid them.
89.	If you find yourself recalling the enjoyable aspects of your drinking, remind yourself of the consequences too.
90.	Finding activities that do not involve alcohol is vital in recovery. Can you get involved in your community or try a new activity this week?
91.	Take it 1day at a time; recovery is a process, not a destination.
92.	Without alcohol you have more time and energy for the people and activities that you care about.
93.	Live smart. Think of the future
94.	Got an urge? Try to distract yourself with something else
95.	Making thoughtful decisions to not use can help keep you out of trouble
96.	Sometimes you have to sacrifice things you like for a better life
97.	Think about your future. Your health matters.
98.	Having a plan can help you stay in control.
99.	If you used to spend \$20 on alcohol a week, by stopping you can save \$1,040 a year
100.	We show that we care in different ways. Not using can be one of them.
101.	Staying clean and sober takes work. Use your will power and remember to enjoy success!
102.	If you stay away from trouble places you will be less likely to be tempted or slip up.
103.	You can have an urge and let it pass
104.	You can resist urges. They will pass.
105.	You can't use difficult situations as an excuse
106.	Don't view alcohol as a reward. Right now they are a problem
107.	Don't give in to temptation.
108.	Try something new. Try something that isn't alcohol.
109.	Make smart choice and stick to it. No exceptions.
110.	Got an urge? Consider the consequences
111.	When facing temptation, call on your will power and remember your decision
112.	Setting and aiming for a goal can help you stay in control.
113.	Making an exception can be the first step down a bad path
114.	Plan ahead for tough situations
115.	Sometimes you have to give up things you like for a better future.
116.	If you don't live smart, you will end up in jail or dead.

No.	Pesanan Teks
117.	Got an urge? Think about the consequences.
118.	You are going to get in trouble if you don't think and take control.
119.	If you keep using, will you get the better life you want?
120.	Giving in is giving up on your future.
121.	If you lose control, bad things can happen.
122.	Do you even care about your money?
123.	If you really cared you would stop using.
124.	You made the choice to stay clean and sober. Don't let yourself down.
125.	Stay away from trouble places.
126.	Stay away from trouble.
127.	Remember, there are drug tests
128.	Don't try to get away with it. It never works.
129.	Don't forget the consequences from before.
130.	Choose your friends wisely
131.	You better not get in trouble
132.	If you slip up you're going to get in trouble
133.	You're letting your down people who really care about you
134.	If you use you're disappointing people who care about you.
135.	Think about who your friends really are. Are they part of the problem or the solution?
136.	Who are you hurting when you use drugs?
137.	People like you better sober
138.	Think about what you want in your future
139.	Remember what happens when you get in trouble.
140.	You chose to live smart. You can do it!
141.	It is normal to have an urge to use. You can get through it!
142.	Think! Think! Think! Take control of things.
143.	This is about a better life. You have the power.
144.	Think about your future!
145.	You are in control.
146.	Think about all the money you are saving!
147.	Remember, you really do care, even though sometimes you feel like you don't.
148.	You made the choice. You can stay clean and sober!
149.	You can stay away from trouble places!
150.	You can do it!
151.	Be strong. Use will power. Enjoy success
152.	Take charge of your life. It's your future. Make it good.
153.	You have the power.
154.	You can make it through the storms.
155.	Don't let others control you
156.	You're stronger than you think
157.	Remember to accept the things you cannot change.
158.	You chose to stop using because you care about your health.
159.	Every day clean is a way of showing yourself you care
160.	Fight through the tough times! Your future is not set in stone. You have the power to make it great!
161.	Your future is not set in stone. You have the power to make it great!
162.	The people who really care about you will always be by your side.
163.	Stick with your choice to live smart.
164.	You chose to stop using. That means not using even when you have an urge.
165.	You made the decision to take control of things. Keep working toward your goal.
166.	Your commitment is to a better life. Stick with the plan.
167.	Think about the choice you made for your future!
168.	Your decision to stop using means you are in control.
169.	Do you care more about drugs or money? Remember your commitment.
170.	You chose to stop using. Remember, you care! Stay clean and sober. It's your choice.
171.	Stay clean and sober. It's your choice.

No.	Pesanan Teks
172.	Not using means staying away from trouble places.
173.	Don't try to get away with something. Stick with your decision.
174.	Stay focused on your goal.
175.	Stay in control of your life.
176.	Remember why you are doing this. Think!
177.	This decision is for a better life.
178.	You decided. You can do it
179.	It's your decision. Today counts
180.	Stay on track with your decision!
181.	Stick with the plan.
182.	Remember how you got here and why you want to change.
183.	You can resist urges.
184.	Consider the consequences.
185.	You quit because you want to be healthy.
186.	You made this choice for a better future.
187.	Remember why you decided to stop using? Stick with it!
188.	In early recovery, your feelings may be more noticeable without masking by substance use. Use more self – care strategies and social support to get you through.
189.	Challenge your thoughts about urges. Urges are uncomfortable, but are not unbearable. Urges are distracting, but will not drive you crazy
190.	Addiction is often cue – based. Identify people, places, and things that trigger the desire to use
191.	Taking care of yourself includes making it to your appointments. Be sure to take care of YOU!
192.	Staying on top of your appointments is a great first step to keeping healthy habits
193.	Keep your head up—stay positive
194.	Always remember, you are braver than you believe, stronger than you seem
195.	Each appointment you attend will bring you closer to reaching your goals
196.	Your success in the future=making it to your appts. in the present
197.	great job meeting your goal this week
198.	some weeks 207 are harder than others, stay focused on your goal, you can do it!
199.	We haven't heard from you this week. Hope you are well. 209 Please check – in to let us know
200.	You felt healthy and full of energy this week and were able to get more rest/sleep! Keep it up
201.	your alcohol drinking is hazardous compared with other people. We recommend you think about cutting down
202.	For females: Recommended drinking limit for females = max 2 drinks/day and max 10 drinks/week. 1 drink = 100mls wine or 330mls beer or 30mls spirits or half a premix (RTD)
203.	For males: Recommended drinking limit for males = max 3 drinks/day and max 15 drinks/week. 1 drink = 100mls wine or 330mls beer or 30mls spirits or half a premix (RTD)
204.	Alcohol can cause injuries, diseases like cancer, depression, weight gain...plus hangovers are awful! Make a list of the pros and cons of drinking too much alcohol
205.	Would you be willing to make changes to reduce your drinking?
206.	Great news that you are willing to reduce your alcohol use! Keep your reasons in mind. We would like to help and will txt you tips and advice
207.	For females: Consider setting a goal to reduce drinking to within safe limits: max 2 drinks/day, max 10 drinks/week. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
208.	For males: Consider setting a goal to reduce drinking to within safe limits: max 3 drinks/day, max 15 drinks/week. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
209.	Plan ahead 4 cutting down your alcohol use. Consider setting some drinking rules for yourself. See easeuponthedrink.org.nz for more info
210.	Consider sharing your goal and plan with friends and family. They can provide support and might want to join in and reduce their alcohol drinking too

No.	Pesanan Teks
211.	Ideas for helping you cut down: consider planning alc – free days, measure and track drinks, alternate alc and non – alc drinks, avoid risky circumstances
212.	Reward yourself 4 your successes. Learn from slip – ups but don't dwell on them. Don't give up on your goal to reduce drinking!
213.	You can get more free and confidential support from Alcohol Helpline 0800 787 797, or by contacting your family doctor
214.	Thanks 4 your reply. Drinking alcohol is your choice. Text to follow about ways to minimise harm from alcohol
215.	Reduce your risk of injury on a single occasion of drinking by setting a limit of no more than 4 standard drinks. (1 drink = 100 ml wine or 330 ml beer or 30 ml spirits)
216.	Consider planning alc – free days, pacing yourself when drinking, alternating alc and non – alc Drinks, taking smaller sips, eating before or while u r drinking
217.	Drinking too much alcohol can cause problems for you, your family, your friends.
218.	Plan ahead so you get home safely. Arrange a designated driver. Put some cash aside and Share a taxi. If you have to walk home, go with a friend
219.	We encourage you to think about your drinking. You may have bad experiences, regrets, worries. One day you may decide u want to make a change
220.	You can get more free and confidential support from Alcohol Helpline 0800 787 797, or by contacting your family doctor