

Artikel

**Analisis Kerangka Intervensi Pakej Pendidikan Kesihatan Mental Belia di Malaysia:  
Tinjauan Naratif**

*(Framework Analysis for Youth Mental Health Promotion Educational Intervention Package in Malaysia:  
A Narrative Review)*

Nur Iziatul Athirah M Daud<sup>1</sup>, Rosnah Sutan<sup>1\*</sup> & Zaleha Isa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health Medicine, Faculty of Medicine, Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, 56000 Cheras, Kuala Lumpur, Malaysia

<sup>2</sup>Department of Healthcare Management, Murni International College, 71800 Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia

\*Pengarang Koresponden: [rosnah.sutan@ukm.edu.my](mailto:rosnah.sutan@ukm.edu.my)

Diserah: 4 Disember 2024

Diterima: 15 Februari 2025

**Abstrak:** Perancangan intervensi promosi kesihatan yang strategik berfokuskan kepada keperluan dan kehendak belia dilihat sebagai satu pendekatan untuk mengubah kepada amalan penjagaan kesihatan mental sendiri terbaik. Kajian ini bertujuan bagi mengenalpasti cabaran, strategi, pembentukan kerangka penentu, kebolehcapaian perkhidmatan kesihatan mental yang mampan dan penggunaan aplikasi digital pakej intervensi promosi kesihatan mental berfokuskan kepada belia lepasan sekolah. Kajian sistematik menggunakan pangkalan data literatur elektronik PubMed dan Scopus mulai carian pada 1 Jan 2018 hingga 31 Dec 2023 dengan menggunakan PRISMA-ScR berdasarkan populasi belia (P), berkonsepkan aplikasi mudah alih (I), promosi kesihatan mental sebagai konteks (C), dan kualiti hidup sebagai output (O). Kriteria pemilihan: artikel jurnal penuh dapat diakses, dalam bahasa Inggeris atau Melayu dan hasilan dari kajian primer. Ringkasan hasil dapatan semakan dibentang berdasarkan jurang pengetahuan, strategi, dan kerangka intervensi. Sebanyak 15 artikel yang memenuhi kriteria dan saringan tahap kualiti menggunakan senarai semak MMAT. Dapatan mendapati generasi belia kini terdorong mendapatkan informasi atas talian secara sendiri dan interaktif sejak mereka di alam persekolahan. Terdapat peningkatan tahap pengetahuan, tingkahlaku positif serta keyakinan diri yang dapat membantu mengubah kualiti hidup dengan menggunakan aplikasi tersebut. Namun, promosi kesihatan mental dalam bentuk aplikasi mudah alih adalah terhad di Malaysia. Banyak rujukan di luar negara yang perlukan adaptasi berdasarkan sosiobudaya rakyat Malaysia. Oleh itu, pendekatan promosi secara aplikasi digital untuk mencegah kejadian masalah kesihatan mental dalam kalangan belia lepasan sekolah di Malaysia perlu dibangun dan diuji untuk kesesuaian implementasi.

**Kata kunci:** Stres; kebimbangan; kemurungan; kesihatan mental; belia; intervensi aplikasi

**Abstract:** Strategic health promotion intervention planning focused on the needs and demands of youth is seen as an approach to improve self-care in mental health practices. This study aims to identify the challenges, strategies, frameworks, difficulties, and quality of life in accessing mental services through digital applications for youth school leavers. A systematic review using the electronic literature databases PubMed and Scopus was searched from 1 Jan 2018 to 31 Dec 2023 using PRISMA-ScR based on the youth population (P), the concept of mobile applications (I), mental health promotion as a context (C), and quality of life as the output (O). The selection criteria were: the ability to access full journal articles in English or Malay languages, focusing on digital applications of mental health promotion intervention and from original research. The

review was summarized into knowledge gaps, strategies, and intervention frameworks. A total of 15 articles met the inclusion criteria and were appraised for quality using the MMAT checklist. The current youth generation prefers to get information using interactive self-empowerment online and has been exposed since school. However, the promotion of mental health using mobile applications is limited in Malaysia. Many references are available abroad that can be adapted to the socio-culture of Malaysians. Therefore, a digital application promotion approach to curb the mental health crisis among youth in Malaysia needs is timely to be developed and tested for implementation suitability.

**Keywords:** Stress; anxiety; depression; mental health; youth; application intervention

---

## Pengenalan

Kesihatan mental merupakan salah satu punca utama bebanan kesihatan dalam kalangan belia lepasan sekolah atau belia pelajar yang sedang mengikut pengajian tinggi di kolej dan universiti hari ini (WHO, 2021). Pelajar di universiti adalah paling membimbangkan apabila menunjukkan peratusan masalah kesihatan mental tertinggi berbanding orang awam. Setelah dikenalpasti oleh pertubuhan kesihatan di kebanyakan negara, didapati stres, kebimbangan dan kemurungan adalah tiga faktor risiko yang menjadi penyumbang utama kepada kebimbangan kesihatan awam di seluruh dunia kini. Anggaran satu perlima iaitu 20% golongan belia mengalami masalah ketidakupayaan kehidupan akibat gangguan mental seperti kebimbangan dan kemurungan sehingga memberi kesan negatif terhadap kesejahteraan emosi, psikologi, fizikal dan fungsi sosial (Tay et al., 2022).

Pertubuhan Antarabangsa Kesihatan Sedunia atau dikenali sebagai World Health Organization juga turut melaporkan terdapat peningkatan kes bunuh diri dalam kalangan belia berumur 15 tahun hingga 29 tahun dan menjadi pendorong utama punca kematian. Kajian yang telah dijalankan selepas penularan COVID-19 menunjukkan berlakunya peningkatan secara konsisten terhadap simptom kebimbangan, kemurungan dan penyakit mental. Permohonan terhadap Pegawai Kaunseling atau Kaunselor di sekolah mahupun institusi akademik selaras dengan peningkatan drastik terhadap permintaan berkaitan kesihatan mental untuk mendapatkan khidmat kaunseling. Kesihatan mental ditakrifkan sebagai “keadaan kesejahteraan seseorang dalam memahami kebolehan diri, menghadapi keperluan kehidupan yang biasa, mempunyai keupayaan bekerja dengan jayanya serta produktif yang dapat menyumbang kepada dirinya atau komunitinya”, Mindu et al., 2023. Seterusnya, belia pula ditakrifkan sebagai mereka yang berumur antara 15 tahun hingga 30 tahun, Kementerian Belia Sukan, 2022. manakala remaja ialah mereka yang berumur antara 10 dan 19 tahun (Mindu et al., 2023).

## Sorotan Literatur

Cabaran mewujudkan keperluan dalam menyusun strategi pengurusan masalah kesihatan mental yang berkesan bagi menangani kesan buruk akibat masalah tekanan, kebimbangan dan kemurungan serta potensi halangan untuk mendapatkan rawatan dalam kalangan belia bergelar pelajar di kolej dan universiti perlu diutamakan namun melibatkan kos dan keperluan tenaga kepakaran. Namun, menyebarluaskan promosi intervensi kesihatan mental yang sah mampu meningkatkan kesedaran untuk mencorak kehidupan kesejahteraan. Penyelidikan terkini ada menunjukkan hasil yang positif bagi intervensi berasaskan sekolah dalam promosi kesihatan mental sebagai satu preventif untuk mengurangkan gangguan warga sekolah, peningkatan kesedaran ke arah mendapatkan rawatan awal, dan penambahbaikan yang berpanjangan, (Kornfield et al., 2020). Keberkesanan program kesihatan mental digital dalam populasi belia kolej juga telah diwujudkan dan mendapat perhatian yang semakin meningkat sebagai instrumen untuk memupuk penggunaan penjagaan kesihatan dan menangani isu kesihatan mental dalam kalangan pelajar pendidikan tinggi (Ebert et al., 2017; Davies et al., 2014; Harrer et al., 2019). Hasil kajian lepas mendapati pelajar yang berdepan tahap tekanan yang serius menunjukkan peningkatan minat iaitu 54.8% dan penerimaan penggunaan aplikasi iaitu 66.9% (Harrer et al., 2019). Kandungan boleh diakses dengan mudah melalui Internet, dan program yang dihantar melalui Internet menyediakan kebolehskalaan yang tinggi Heber et al., (2017) serta dapat menerima

bantuan melalui atas talian tanpa diketahui identiti dan tidak mengancam keselamatan seseorang individu malah berpotensi mendapatkan jumlah panggilan yang memerlukan khidmat bantuan dengan jumlah yang besar (Harrer et al., 2019).

Penemuan kajian semakan semula ini menunjukkan kebanyakan aplikasi digital hari ini adalah memenuhi keperluan dan keinginan belia untuk melakukan ujian kesihatan mental secara bebas tanpa had masa dan percuma seperti disokong oleh Lee & Jung (2018) disertakan dengan kuiz dan permainan yang menguji minda dapat menarik minat belia untuk penyertaan, menyediakan kaedah penjagaan kesihatan mental secara sendiri sebagai medium sokongan dan pemantauan kesihatan mental yang berterusan kebolehcapaian serta mesra pengguna (Mindu et al., 2023). Namun begitu, masih terdapat kajian lain juga yang turut membuktikan kekurangan penyelidikan beserta susulan bagi jangka masa yang panjang mengenai keberkesanan intervensi kesihatan mental dalam kalangan belia yang menjadi punca utama peningkatan isu kesihatan mental. Selain itu, penggunaan sumber dalam intervensi kesihatan mental yang sangat berbeza-beza berdasarkan tetapan, penggunaan profesional, penyampaian intensiti intervensi secara berkumpulan, individu, atau gabungan, dan tempoh serta ketersediaan turut menjadi beberapa cabaran kepada pelaksanaan digital (Tornivuori et al., 2023). Jurang kajian berkaitan penggunaan aplikasi digital intervensi promosi kesihatan mental belia di Malaysia belum pernah dilaporkan keberkesanannya walaupun terdapat banyak perkhidmatan atas panggilan disediakan. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menyemak literatur untuk membangunkan isi kandungan pakej intervensi sendiri promosi kesihatan mental yang akan diwujudkan dalam bentuk aplikasi digital atas talian.

## Metodologi

### 1. Strategi Carian

Protokol kajian semakan sistematik terhadap penyelidikan asal kajian menggunakan data primer telah didaftarkan di bawah skop sintesis tanpa meta-analisis (SWiM) dalam sistem PROSPERO (Campbell et al., 2020). Dua pangkalan data utama dan dikenali dalam menerbitkan kajian berimpak tinggi bidang kesihatan dari PubMed dan Scopus telah digunakan. Carian ulasan adalah berdasarkan tajuk penerbitan (pembangunan ATAU bangunkan ATAU membangun) DAN (belia ATAU orang muda ATAU remaja) DAN (pakej pendidikan kesihatan ATAU kesihatan modul pendidikan ATAU intervensi pendidikan kesihatan mental ATAU pengajaran kesihatan mental ATAU intervensi kesihatan mental ATAU pengurusan kesihatan mental ATAU intervensi sendiri) DAN (stres ATAU tekanan) (Kebimbangan ATAU Anxiety) DAN (Kemurungan ATAU Depression) DAN (penyakit mental ATAU sakit mental ATAU belia dan kesihatan mental) seperti dinyatakan pada Jadual 1.

Jadual 1. Kaedah dan instrumen kajian

No.	Kaedah	Alat / Instrumen
1	Pendaftaran	PROSPERO
2	Strategi Carian	Sintesis tanpa meta-analisis (SWiM)
3	Pemilihan Kajian	Model PICO (populasi=belia 18-24 tahun; Intervensi= aplikasi digital promosi kesihatan mental; Output kajian=tahap kemurungan, kebimbangan dan stress, tahap literasi kesihatan dan kualiti hidup)
4	Pengekstrakan Data	Model CIPP (c=penyusunan kandungan; I=pendekatan intervensi; P= Proses implementasi; P=hasil produk yang sedia diuji)
5	Penilaian Kualiti	Alat Penilaian Kaedah Campuran (MMAT= <i>mixed methods appraisal tool</i> )
6	Dapatan Kajian (termasuk kajian)	Carta PRISMA-ScR

Sumber: Campbell et al. (2020); Hong et al. (2018)

### 2. Pemilihan Kajian

Saringan dan penilaian secara teliti telah dibuat semasa pemilihan tajuk dan abstrak kajian berpandukan kepada kriteria kemasukan: artikel jurnal, ditulis dalam bahasa Inggeris atau Bahasa Melayu, dan diterbitkan antara 1 Januari 2018 dan 31 Disember 2023. Populasi sasaran, jenis intervensi, kumpulan perbandingan untuk intervensi, dan hasil kajian dipilih menggunakan Model PICO seperti dinyatakan pada Jadual 2.

Jadual 2. Penerangan strategi PICO

Akronim	Definisi	Penerangan
P	Populasi rujukan	Belia berumur 18-30 tahun yang tidak diketahui tahap kesihatan mental. Kriteria pengecualian: belia mempunyai rekod masalah atau gangguan kesihatan mental.
I	Intervensi	Bahan atau program pendidikan kesihatan mental untuk belia menggunakan aplikasi digital
C	Kawalan dan perbandingan	Kumpulan kawalan adalah belia yang menerima pendidikan kesihatan saluran biasa secara manual
O	Dapatan Kajian	Penilaian berkesan atau tidak berkesan terhadap tahap kualiti hidup atau tahanan kesihatan mental atau literasi kesihatan

Sumber: Higgins et. al (2024)

### 3. Pengekstrakan Data

Penilaian program boleh diklasifikasikan mengikut pelbagai kaedah dan disiplin berpandukan kepada kriteria yang terdapat dalam Model CIPP (Lee et al., 2019). Dalam kajian ini, pengarang pertama (NIAMD) mengekstrakan data berdasarkan kepada piawaian Model CIPP, diikuti dengan semakan oleh pengarang kedua (RS) bagi pengesahan data yang diekstrak.

### 4. Penilaian Kualiti

Alat Penilaian Kaedah Campuran (MMAT) oleh Hong et al., (2018) merupakan satu kaedah ringkas yang digunakan bagi mengekstrak sorotan kajian serta membantu penyelidik memilih kajian empirikal berkualiti secara kritis bagi mengelakkan risiko berat sebelah dalam penilaian kualiti kajian. Bagi meneruskan penilaian kualiti, lima reka bentuk penyelidikan telah dimasukkan dalam MMAT dengan mengasingkan kertas teori, artikel berbentuk ulasan dan kertas bukan empirikal tidak berkaitan dengan kajian.

## Dapatan Kajian

### 1. Ciri – ciri Kajian Termasuk

Berdasarkan kepada hasil semakan bukti kajian yang diperolehi daripada dua pangkalan data web utama yang dipaparkan pada Rajah 1, sebanyak 4,484 artikel berkaitan intervensi kesihatan mental telah dikenalpasti, dianggarkan hanya 3,245 artikel sahaja yang dikekalkan selepas proses pengecualian artikel pendua dilakukan. Seterusnya, semakan kedua dibuat berdasarkan kepada objektif kajian yang tidak relevan dengan tajuk dan abstrak artikel tersenarai. Keputusan saringan mendapati hanya 15 pada Jadual 3 sahaja berkaitan dengan kajian dan memenuhi kriteria pemilihan seperti dinyatakan pada Jadual 4.

Jadual 3. Senarai 15 artikel terpilih bagi kajian semakan sistematik

Bil.	Penulis	Tajuk	Jenis Kajian (Negara)	Saiz Sampel
1	Lee & Jung (2018)	Evaluation of an mHealth App (DeStressify) on University Students' Mental Health: Pilot Trial	Kajian Rintis (Kanada)	N = 163 (86 kumpulan kawalan; 77 kumpulan intervensi)
2	Huberty et al. (2019)	Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App "Calm" to Reduce Stress Among College Students: RCT	RCT (Amerika Syarikat)	N = 88 (43 kumpulan intervensi dan 45 kumpulan kawalan)
3	Harrer et al. (2019)	Internet- and App-Based Stress Intervention for Distance-Learning Students with Depressive Symptoms	RCT (Amerika Syarikat)	N = 200 (43 kumpulan intervensi dan 45 kumpulan kawalan)
4	Michelson et al. (2020)	Effectiveness of a brief lay counsellor-delivered, problem-solving intervention for adolescent mental health problems in urban, low-income schools in India	RCT (New Delhi, India)	N = 245 (123 kumpulan kawalan; 122 kumpulan intervensi)
5	Newbold et al. (2020)	Promotion of mental health in young adults via mobile phone app: study protocol of the ECoWeB (emotional	cmRCT (Negara Eropah)	N = 465 (155 untuk setiap kumpulan)

		competence for wellbeing in Young adults) cohort multiple randomised trials		
6	Ibrahim et al. (2020)	The Effectiveness of a Depression Literacy Program on Stigma and Mental Help-Seeking Among Adolescents in Malaysia	Kajian Kuasi-eksperimen (Malaysia)	N = 101 (53 kumpulan intervensi dan 48 kumpulan kawalan)
7	Lattie et al. (2020)	Examining an App-Based Mental Health Self-Care Program, IntelliCare for College Students	Kajian Rintis (Amerika Syarikat)	N = 20 (daripada kumpulan intervensi sahaja)
8	Harrer et al. (2021)	Effect of an internet- and app-based stress intervention compared to online psycho-education in university students with depressive symptoms	RCT (Jerman)	N = 20 (daripada kumpulan intervensi sahaja)
9	Lindow et al. (2021)	The Youth Aware of Mental Health (YAM) Intervention: Impact on Help-Seeking, Mental Health Knowledge, and Stigma in US Adolescents	RCT (Amerika Syarikat)	N = 436 (286 dari Montana, 150 dari Texas)
10	(Tay et al. (2022)	Impact of the HOPE Intervention on Mental Health Literacy, Psychological Well-Being, and Stress Levels amongst University Undergraduates	RCT (Singapura)	N = 174 (57 peserta setiap kumpulan)
11	Hamdani et al. (2022)	Improving psychosocial distress for Young adolescents in rural schools of Pakistan	RCT (Pakistan)	N = 40 (20 kumpulan intervensi dan 20 kumpulan kawalan)
12	Gopinathan et al. (2022)	Awareness of Behavioural Intervention Strategies in Curbing Mental Health Issues among Youth in Malaysia	Kajian Kuantitatif (Malaysia)	N = 103
13	Mindu et al. (2023)	Digital Mental Health Interventions for Young People in Rural South Africa: Prospects and Challenges for Implementation	Kajian Kaedah Campuran (Afrika Selatan)	N = 93
14	Zulkipli et al. (2023)	Effect of 'Kuat' a theory- and web-based health education intervention on mental health literacy among university students	RCT (Malaysia)	N = 122 (61 kumpulan intervensi dan 61 kumpulan kawalan)
15	Tornivuori et al. (2023)	Accessible mental well-being intervention for adolescents in school settings	Kajian kaedah campuran (Finland)	N = 124 (62 kumpulan intervensi dan 62 kumpulan kawalan)

Berdasarkan kepada senarai semak SWiM, hasil penemuan kajian menunjukkan beberapa kategori artikel yang berjaya dinilai dan diringkaskan yang terdiri daripada tiga kajian kuantitatif yang terdiri daripada kajian Quasi-experimental dan single-arm pilot study, dua kajian kaedah campuran dan selebihnya sebanyak sepuluh kajian adalah Percubaan Klinikal Rawak atau RCT. Namun, tiada kajian kualitatif yang menepati kriteria dan piawai dalam ulasan sistematik ini. Hampir kesemua kajian menggunakan Model Intervensi Internet dan Sesawang Pendidikan oleh Zulkipli et al. (2023); Mindu et al. (2023); Hamdani et al. (2022), manakala hanya dua kajian sahaja menggunakan teori Tingkah Laku Kognitif oleh Gopinathan et al. (2022); Tornivuori et al. (2023) dalam penyelidikan mereka.

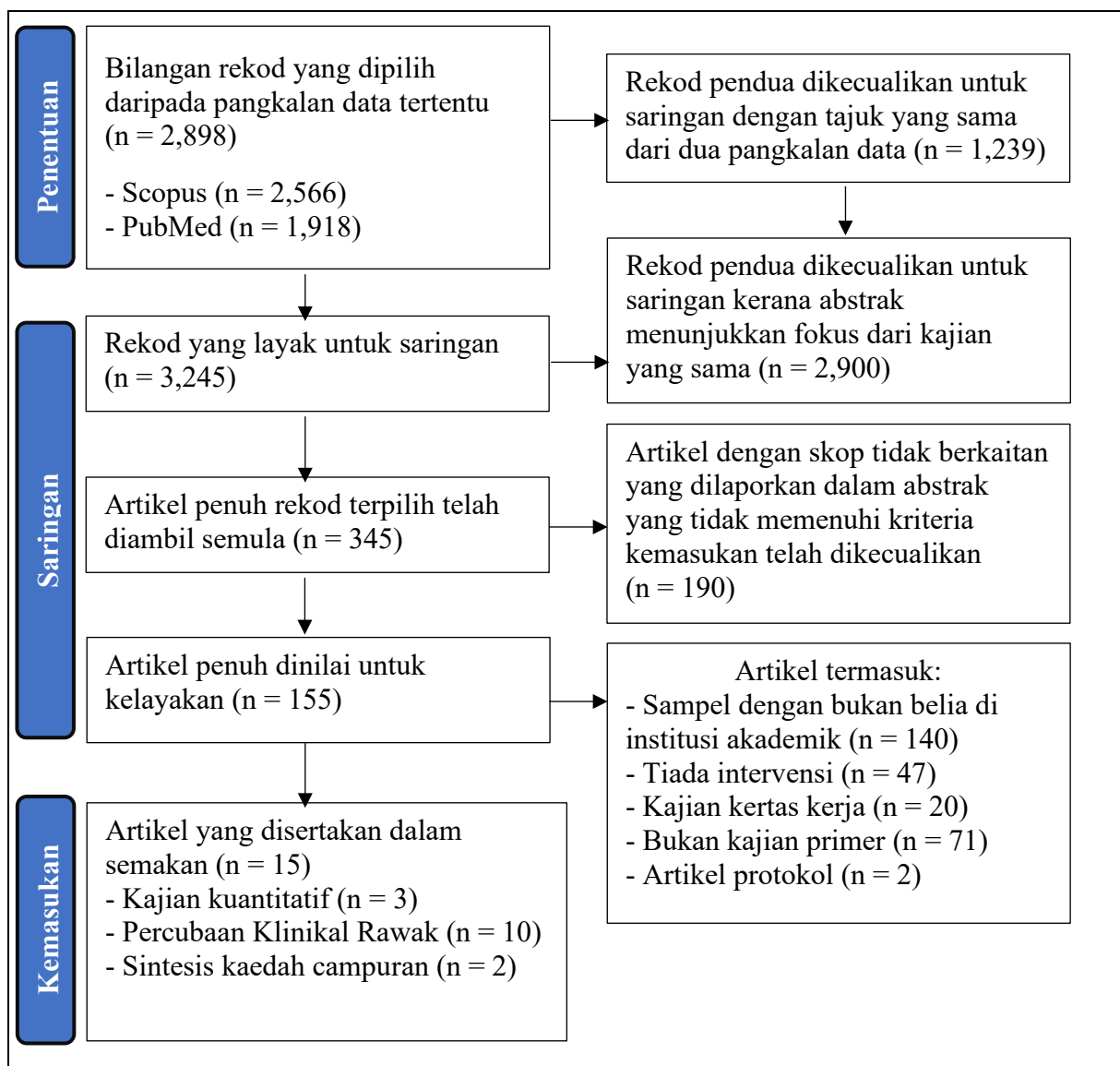
Jadual 4. Jadual bukti semakan sistematik

Bil.	Konteks Matlamat/Objektif	Input Kumpulan Intervensi (IG) Kumpulan Kawalan (CG) Masa & Susulan Teori (Jika ada)	Proses Pendekatan & Teknik Dilaksanakan (Kecekapan) Instrumen digunakan	Produk Kesan
1	<b>Objektif:</b> untuk menilai keberkesanan aplikasi dan kualiti hidup dalam kalangan pelajar universiti.	<b>IG:</b> Menggunakan aplikasi <i>DeStressify 5</i> <b>CG:</b> Senarai menunggu <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas 8 minggu <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Intervensi MBSR 8 minggu yang merangkumi 20 jam latihan kesedaran dalam kelas dan 36 jam latihan di rumah yang ditetapkan. <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> - <b>Instrumen:</b> Soal selidik	<b>Impak:</b> kesejahteraan emosi (P=.01) meningkat dalam kalangan pelajar universiti.

- |   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| 2 | Objektif: untuk menguji keberkesanan awal, kebolehlaksanaan dan kebolehterimaan Aplikasi mudah alih <i>CalmApp</i> terhadap kesan intervensi                       | <b>IG:</b> Guna Aplikasi <i>CalmApp</i><br><b>CG:</b> Senarai menunggu<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas 12 minggu<br><b>Teori (Jika ada):</b> -   | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Rawatan dalam talian: (a) Arahan melalui e-mel tentang cara memuat turun <i>CalmApp</i> ; (b) Selesaikan program "7 Hari Tenang".<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> -<br><b>Instrumen:</b> Soal selidik  | <b>Impak:</b> Kumpulan Intervensi menunjukkan pengurangan tekanan, peningkatan kesedaran.                                    |
| 3 | Objektif: untuk mengkaji keberkesanan Internet dan Aplikasi berasaskan intervensi tekanan  | <b>IG:</b> Menerima lapan sesi berasaskan Internet menggunakan teknik kognitif-tingkah laku dan penyelesaian masalah.<br><b>CG:</b> Menerima program psikopendidikan berasaskan internet<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas tiga (3) bulan<br><b>Teori (Jika ada):</b> -                                      | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Intervensi ini mengandungi tujuh modul, ditawarkan modul tambahan tambahan pilihan dan latihan sehingga sesi seterusnya.<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> -<br><b>Instrumen:</b> Soal selidik   | <b>Impak:</b> simptom kemurungan menurun dan kualiti kesihatan mental semakin meningkat.                                     |
| 4 | Objektif: untuk mengkaji keberkesanan intervensi masalah kesihatan mental remaja apabila disampaikan oleh bukan pakar iaitu kaunselor sekolah di New Delhi, India. | <b>IG:</b> intervensi ringkas bersemuka bersama kaunselor dengan bahan sokongan bercetak<br><b>CG:</b> kaunseling sendiri<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas 12 minggu<br><b>Teori (Jika ada):</b> -  | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Remaja (Satu-dengan-satu; latihan oleh 4 -5 sesi bersemuka selama 2 - 3 minggu; 30 minit setiap sesi dalam bahasa Hindi). Kaunselor (menerima manual bertulis intervensi penyelesaian masalah)<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Kaunselor sekolah bukan pakar<br><b>Instrumen:</b> Soal selidik | <b>Impak:</b> intervensi bersemuka yang disertai dengan bimbingan ahli terapi lebih berkesan berbanding dengan bantuan diri. |
| 5 | Objektif: untuk mengkaji keberkesanan intervensi bantuan sendiri EC digital berbanding bantuan sendiri   | <b>IG:</b> Bantuan diri Kecekapan Emosi Digital (EC)<br><b>CG:</b> Menggunakan prinsip terapi tingkah laku kognitif (CBT) generik<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas dua belas (12) bulan<br><b>Teori (Jika ada):</b> -   | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Pengiklanan dalam talian dan laman web; e-mel; surat berita; poster; akhbar; pekeliling dan papan kenyataan lain di seluruh institusi akademik dan di kawasan awam<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> -<br><b>Instrumen:</b> Saringan elektronik laporan diri berstruktur                         | <b>Impak:</b> Penyampaian intervensi berskala berkesan kerana majoriti golongan muda kerap menggunakan peranti mudah alih.   |
| 6 | Objektif: untuk menilai keberkesanan program intervensi dalam kalangan remaja dengan pendapatan isi rumah bulanan RM3900 sebulan atau kurang (B40) di Malaysia.    | <b>IG:</b> menerima intervensi literasi kemurungan<br><b>CG:</b> tiada intervensi<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas tiga (3) bulan<br><b>Teori (Jika ada):</b> -   | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> soal selidik; kuliah sesi sumbangsaran; video animasi; pembentangan dan penerangan mengenai kesihatan mental<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> -<br><b>Instrumen:</b> Soal selidik   | <b>Impak:</b> Peningkatan tahap celik kemurungan, sikap terhadap mendapatkan bantuan serta mengurangkan stigma diri.         |
| 7 | Objektif: untuk mengkaji penggunaan dan kebolehlaksanaan aplikasi <i>IntelliCare</i>   | <b>IG:</b> Menggunakan aplikasi <i>IntelliCare</i> yang tertumpu kepada kemahiran interaktif.<br><b>CG:</b> Tiada intervensi<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas lapan (8) minggu<br><b>Teori (Jika ada):</b> Tiga tema utama: peluang untuk muhasabah diri, akses kepada maklumat dan sumber serta kemudahan. | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Iklan cetakan dan bahan digital disebarikan melalui media sosial dan dihantar dalam e-mel kepada pelajar.<br><b>Pelaksana (Kompetensi):</b> -<br><b>Instrumen:</b> Soal selidik  | <b>Impak:</b> Tahap kebolehgunaan yang tinggi dalam perisian aplikasi dengan lebih cepat dan mudah.                          |
| 8 | Objektif: untuk menilai keberkesanan sesuatu Intervensi tekanan berasaskan Internet dan Aplikasi dalam pembelajaran jarak jauh                                     | <b>IG:</b> Intervensi pengurusan tekanan berasaskan Internet.<br><b>CG:</b> Menerima program psikopendidikan berasaskan Internet.<br><b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas tiga (3) bulan   | <b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> menggunakan platform e-Kesihatan <i>Minddistrict</i> ; modul mini dan latihan bagi strategi pengawalseliaan emosi. Untuk CG, mengandungi tujuh modul   | <b>Impak:</b> Intervensi adalah lebih berkesan untuk gejala kemurungan berbanding dengan kumpulan kawalan.                   |

	terhadap pelajar dengan tahap kemurungan yang tinggi.	<b>Teori (Jika ada):</b> -	dan sesi penggalak bagi tempoh lima hingga tujuh minggu. <b>Pelaksana (Jika ada):</b> Penyelidik <b>Instrumen:</b> Soal selidik	
9	Objektif: untuk menentukan kebolehlaksanaan dan penerimaan intervensi pencegahan bunuh diri sejagat dan promosi kesihatan mental.	<b>IG:</b> menggunakan aplikasi <i>YAM</i> <b>CG:</b> Penjagaan standard diterima <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas tiga (3) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> guna aplikasi <i>YAM</i> (lima sesi 50 minit dengan bahan sokongan: dua kuliah interaktif kesihatan mental, buku kecil maklumat, poster). <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Fasilitator dan pembantu bertauliah (bukan staf sekolah) <b>Instrumen:</b> Soal selidik	<b>Impak:</b> Peningkatan tingkah laku mencari bantuan dan celik kesihatan mental serta penurunan stigma.
10	Objektif: untuk menilai keberkesanan intervensi HOPE yang baru dibangunkan di sebuah universiti di Singapura.	<b>IG:</b> menggunakan aplikasi HOPE <b>CG:</b> Petikan inspirasi dalam talian <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas dua (2) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> empat sesi: literasi; praktikal psikologi positif; latihan relaksasi dan pengurusan diri; 10 minit setiap sesi; dua sesi seminggu selama dua minggu <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> - <b>Instrumen:</b> Soal selidik	<b>Impak:</b> Keputusan menunjukkan penurunan tahap kemurungan, kebimbangan dan stigma.
11	Objektif: untuk menilai keberkesanan intervensi Aplikasi EASE dalam memperbaiki tekanan psikososial dalam kalangan remaja Pakistan.	<b>IG:</b> Strategi EASE dipraktikkan <b>CG:</b> Tiada intervensi <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas tiga (3) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> 1. Kebolehterimaan, kebolehlaksanaan, kesesuaian	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> latihan intervensi melalui temubual <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Fasilitator bukan pakar (kaunselor sekolah) <b>Instrumen:</b> Soal selidik	<b>Impak:</b> Pengurangan tekanan; gejala kemurungan dan kebimbangan serta hubungan penjaga-remaja dan kesejahteraan penjaga meningkat. <b>Impak:</b> Strategi intervensi berkesan dengan perubahan mood, pemikiran, perasaan dan tindakan semakin positif.
12	Objektif: untuk menentukan kesan strategi intervensi tingkah laku berkaitan kesihatan mental dalam kalangan belia di Malaysia.	<b>IG:</b> menggunakan Model Tingkah Laku <b>CG:</b> sama dengan Kumpulan IG <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas dua (2) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> 1. Model Intervensi Internet 2. Model Tingkah Laku Fogg 3. Reka Bentuk Sistem Persuasif	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Intervensi dijalankan berdasarkan tiga model reka bentuk dan strategi intervensi tingkah laku <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Penyelidik <b>Instrumen:</b> Soal selidik disediakan menggunakan Borang <i>Google</i> dan diedarkan melalui sosial media	
13	<b>Objektif:</b> untuk mengenalpasti cabaran intervensi kesihatan mental berasaskan telefon mudah alih untuk golongan muda di kawasan Ingwavuma.	<b>IG:</b> Pendekatan individu; menggunakan aplikasi <i>Kobo Collect</i> . <b>CG:</b> Sama dengan Kumpulan IG <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas enam (6) hari <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Sesi soal selidik selama 30 minit dibantu oleh CRA. <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Pembantu Penyelidik Masyarakat (CRAs) <b>Instrumen:</b> Soal selidik atas talian	<b>Impak:</b> Kira-kira 92% bersetuju penggunaan aplikasi digital akan tingkatkan celik kesihatan mental golongan remaja.
14	Objektif: untuk menilai kesan intervensi pendidikan kesihatan berasaskan teori dan web dalam kalangan pelajar asasi universiti awam di Malaysia.	<b>IG:</b> menggunakan teori 'Kuat' <b>CG:</b> Penjagaan standard <b>Masa &amp; Susulan :</b> Sebelum dan selepas satu (1) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> Intervensi pendidikan kesihatan melalui laman web dengan lima modul. <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Penyelidik <b>Instrumen:</b> Soal selidik	<b>Impak:</b> Literasi kesihatan mental yang baik juga dikaitkan dengan status kesihatan mental yang baik.
15	Objektif: untuk menilai kesan intervensi ringkas dan berstruktur yang dilaksanakan oleh jururawat psikiatri dengan kerjasama jururawat sekolah dalam kalangan remaja.	<b>IG:</b> Lawatan bersemuka <b>CG:</b> Penjagaan standard <b>Masa &amp; Susulan:</b> Sebelum dan selepas enam (6) bulan <b>Teori (Jika ada):</b> -	<b>Pendekatan &amp; Teknik:</b> intervensi kumpulan tunggal dilaksanakan oleh jururawat psikiatri dengan enam lawatan bersemuka selama 45 minit. <b>Pelaksana (Kompetensi):</b> Jururawat psikiatri dan jururawat sekolah. <b>Instrumen:</b> Soal Selidik	<b>Kesan:</b> Pengurangan gejala ketara terhadap keseluruhan kesejahteraan psikologi dalam kalangan peserta.

Sebelum rajah 1 mohon masukkan perenggan penerangan Seterusnya, kajian semakan semula mengenal pasti 2,247 belia dengan masalah kesihatan mental iaitu seramai 1,099 dalam kumpulan intervensi dan 952 dalam kumpulan kawalan dan 196 dalam kajian kuantitatif seperti dinyatakan pada Rajah 1.



Rajah 1. Gambar rajah alir pada pengestrakan data menggunakan carta PRISM-ScR  
Sumber: Campbell et al. (2020)

## 2. Keputusan Analisis Kandungan

Berdasarkan kepada penemuan penyelidik dalam ulasan sistematik ini, hampir semua kajian menggunakan borang soal selidik berasaskan kesihatan mental, kualiti hidup, pengurusan emosi dan stres serta strategi mengatasi masalah mental sebagai instrumen untuk mengenalpasti keberkesanan dan implikasi intervensi yang telah dijalankan terhadap belia. Keputusan kajian intervensi kesihatan mental jelas menunjukkan perubahan dan penambaan yang positif daripada peserta kumpulan intervensi jika dibandingkan dengan kumpulan kawalan yang menerima penjagaan mengikut piawai sahaja. Selain itu, peserta yang mengikuti program intervensi secara fizikal dengan bimbingan ahli terapi atau kemudahan interpersonal lebih efektif berbanding dengan pembacaan atau bantuan sendiri (Michelson et al., 2020). Salah satu pendekatan berpotensi yang dipersetujui oleh kebanyakan kajian dalam menyampaikan intervensi adalah menerapkan penggunaan aplikasi digital yang boleh diakses tanpa batas masa dan tempat, memandangkan penggunaannya lebih dekat dan berkesan kepada golongan muda hari ini berbanding manual bertulis atau kaedah tradisional

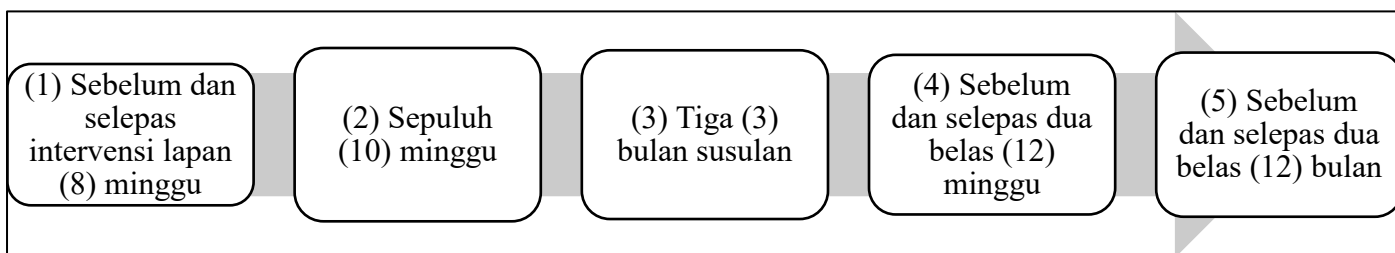


yang kurang berkesan. Malahan, terdapat kajian berpendapat bahawa intervensi yang dijalankan berterusan diikuti dengan susulan telah memberikan implikasi yang sangat baik dalam menangani masalah kesihatan mental, meningkatkan literasi dan kesedaran serta mewujudkan perubahan yang positif dalam diri peserta program (Huberty et al., 2019).

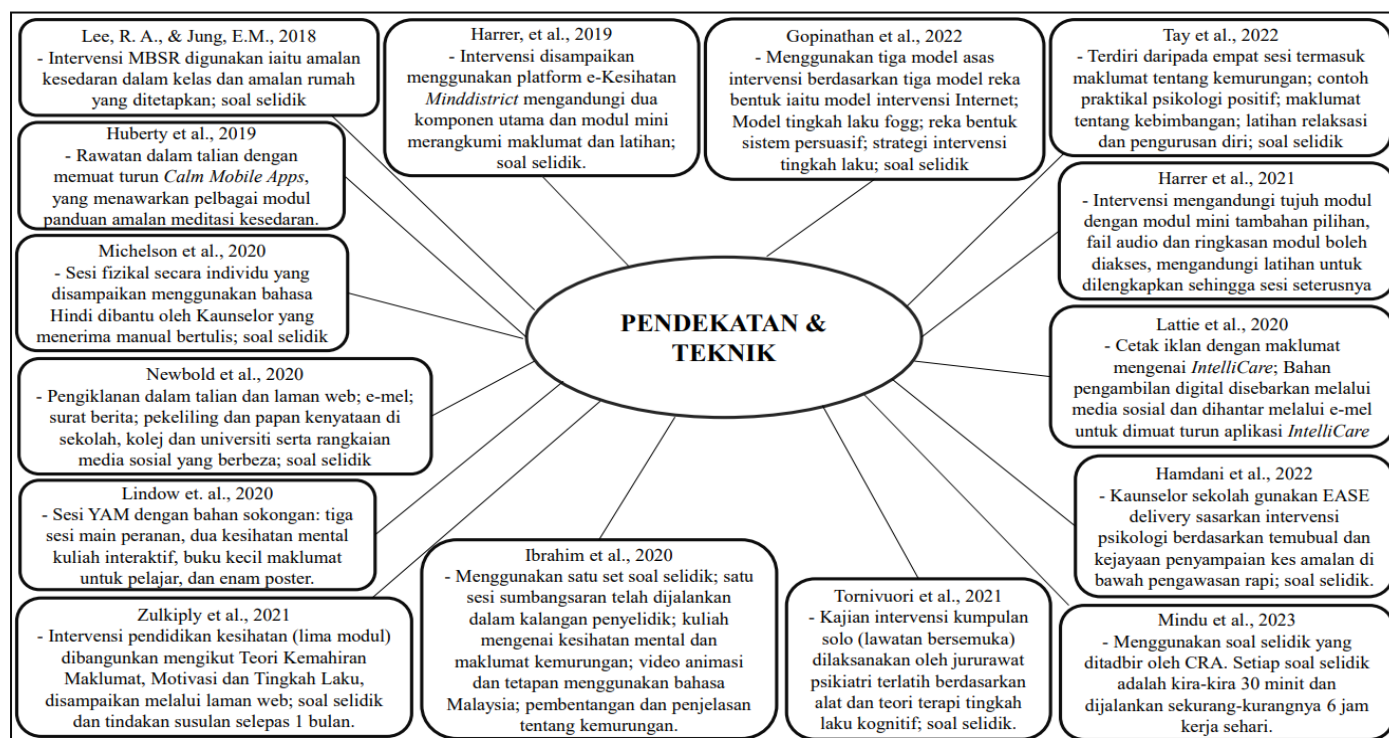
## Perbincangan

### 1. Pendekatan dan Teknik

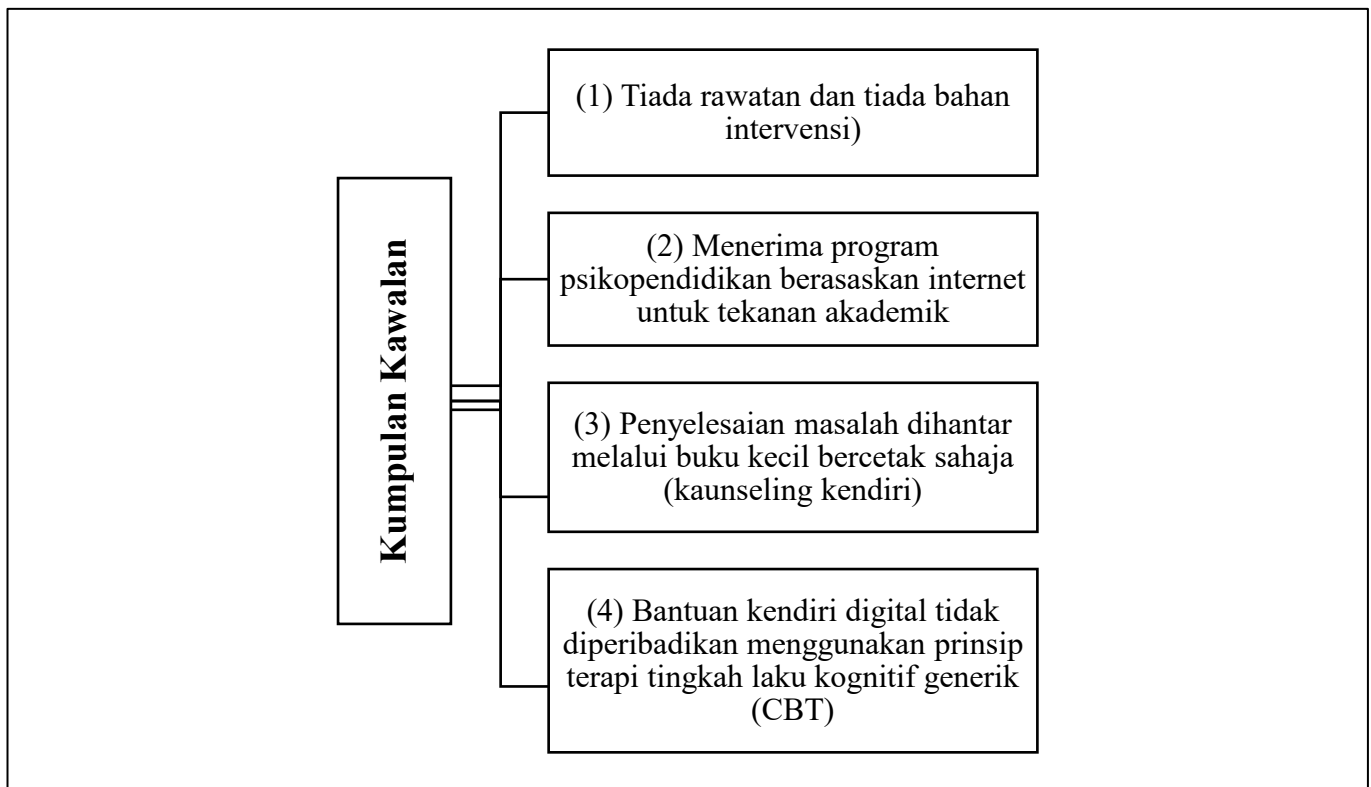
Dalam ulasan sistematik ini, intervensi yang dilakukan adalah secara pemantauan berkala antara lapan minggu hingga enam bulan ke atas mengikut keperluan dan kajian yang difokuskan pada Rajah 2. Terdapat hanya satu kajian sahaja yang menjalankan intervensi dalam tempoh sebelum dan selepas enam bulan susulan (Zulkiply et al., 2023). Semua kajian yang ditapis dan dipilih adalah berlatar belakang kajian intervensi yang terbahagi kepada dua kumpulan utama iaitu kumpulan kawalan pada Rajah 4 dan kumpulan Intervensi pada Rajah 5. Kumpulan kawalan adalah terdiri daripada responden yang hanya diberikan penjagaan standard dan tidak disediakan sebarang bahan pendidikan untuk penjagaan kesihatan mental serta tidak dipantau oleh kaunselor atau pakar psikologi. Berbeza dengan kumpulan intervensi di mana kumpulan ini dibekalkan dengan program pendidikan kesihatan mental secara atas talian serta bahan rujukan seperti modul, buku panduan bertulis, pamphlet, borang soal selidik, ujian saringan, latihan dan sesi kaunseling secara bersemuka serta laporan sendiri berstruktur (Michelson et al., 2020; Lee & Jung, 2018; Newbold et al., 2020; Tay et al., 2022).



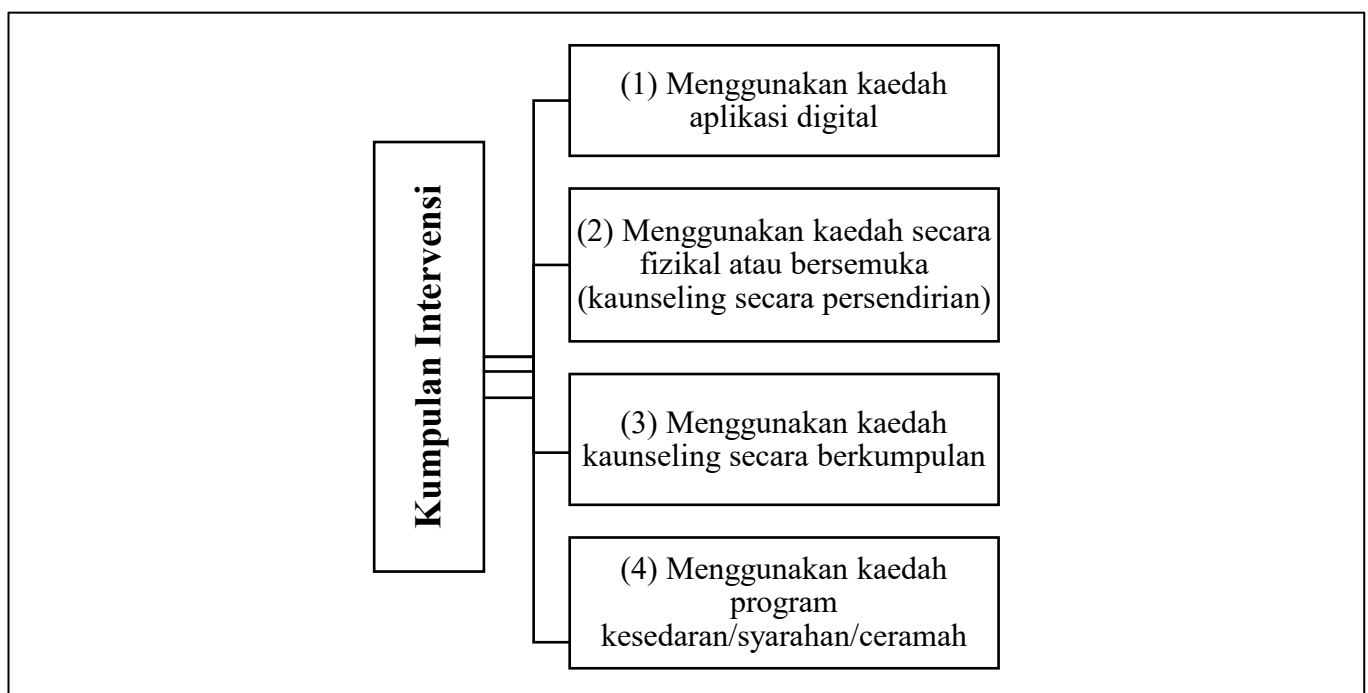
Rajah 2. Tempoh masa dan susulan yang diberikan bagi melengkapkan sesi intervensi penjagaan dan pengurusan kesihatan mental



Rajah 3. Ringkasan pendekatan yang diperolehi daripada analisis tinjauan sistema



Rajah 4. Pendekatan dan teknik yang digunakan oleh kumpulan kawalan bagi menangani penjagaan dan pengurusan kesihatan mental



Rajah 5. Pendekatan dan teknik yang digunakan oleh kumpulan intervensi bagi menangani penjagaan dan pengurusan kesihatan mental

Berdasarkan kepada penelitian bagi kesemua artikel yang telah disaring dan dipilih, terdapat sembilan pendekatan dan teknik atau kaedah intervensi yang digunakan dan diaplikasi bagi melaksanakan intervensi berbentuk pendidikan dan bahan ilmiah kepada responden yang terlibat. Pertama, pihak penganjur seperti badan – badan Kerajaan dan badan bukan Kerajaan atau NGO menjalankan kaedah intervensi menangani isu kesihatan mental melalui program - program kesihatan mental berbentuk kesedaran, syarahan dan ucapan

(Michelson et al., 2020; Ibrahim et al., 2020; Tay et al., 2022; Hamdani et al., 2022). Kedua, pendekatan intervensi melalui aplikasi digital atau rawatan dalam talian atau program dalam talian secara berjadual oleh Lee & Jung (2018) seperti Aplikasi DeStressify, Aplikasi HOPE, Aplikasi EASE, Aplikasi MBSR, Aplikasi Calm dan Aplikasi Minddistrict. Ketiga, intervensi menggunakan pendekatan modul yang memfokuskan kepada topik tertentu termasuk sokongan sosial, pengurusan masa, pemakanan, senaman dan tidur dengan bantuan fail audio dan latihan. Tempoh masa bagi melengkapkan satu modul atau sesi dijangkakan selama 30 minit hingga 90 minit (Harrer et al., 2019; Harrer et al., 2021; Zulkipli et al., 2023).

Seterusnya, keempat, lawatan secara bersemuka turut dilaksanakan oleh jururawat psikiatri menggunakan teori terapi tingkah laku kognisi. Kelima, latihan secara persendirian atau sendiri melalui sesi bersemuka dibantu oleh kaunselor menggunakan manual bertulis yang menerangkan intervensi penyelesaian masalah yang dibekalkan dengan aktiviti latihan, amalan penyeliaan dan aktiviti sensasi. Keenam, kaunselor atau pakar kesihatan mental juga menggunakan interaktif kesihatan mental atau kuliah atau maklumat dengan bahan sokongan (Lindow et al., 2020; Hamdani et al., 2022). Ketujuh, menggunakan kaedah pengiklanan dalam talian dan tapak web melalui surat berita, pekeliling, memo, papan kenyataan, e-mel kepada sekolah, kolej dan universiti yang tersenarai mendapat perkhidmatan pendidikan kesihatan mental secara khusus. Selain itu, rangkaian sosial yang berbeza untuk contoh Facebook, YouTube dan Instagram termasuk iklan dalam media sosial dan blog yang ditaja oleh pengengaruh YouTube turut digunakan. Kelapan, terdapat juga badan – badan bukan Kerajaan atau pihak sukarelawan menjalankan aktiviti - aktiviti berbentuk ilmiah seperti badan amal kesihatan mental, brosur, poster, artikel, kertas kerja, siaran akhbar ke kawasan petempatan awam (Newbold et al., 2020; Lattie et al., 2020). Seterusnya, kaedah kesembilan, strategi intervensi tingkah laku dilaksanakan melalui borang soal selidik menggunakan pendekatan melalui aplikasi teori seperti Teori Informasi, Motivasi dan Kemahiran Tingkah Laku atau Teori ‘Kuat’ sebanyak satu kajian iaitu Zulkipli et al., (2023) dan intervensi melalui rekabentuk model iaitu Model Fogg, Model Tingkah Laku, Model Sistem Pujukan sebanyak satu kajian (Gopinathan et al., 2022). Pendekatan individu dalam talian menggunakan soal selidik dibantu terus oleh Pembantu Penyelidik Komuniti oleh Mindu et al., (2023) dan Pegawai Kaunseling atau Kaunselor juga berpotensi membawa perubahan yang positif kepada individu yang sedang mengalami masalah stres atau murung kerana mereka diberikan ruang dan peluang untuk berkongsi masalah yang sedang dihadapi dan punca sebenar bebanan emosi tersebut wujud dalam diri mereka.

## 2. Limitasi dan Kekuatan Kajian

Kajian ini juga mempunyai limitasi dan kekuatan kajian yang tersendiri di mana penggunaan hanya kertas bertulis Inggeris kerana tiada kajian berkaitan dalam Bahasa Melayu ditemui dalam kedua pangkalan data dan tahun penerbitan terhad meletakkan limitasi pada semakan ini. Walaupun begitu, semakan ini berjaya menemui penemuan dan maklumat berharga yang boleh digunakan sebagai bahan untuk pembangunan intervensi atau program pendidikan kesihatan mental masa depan dalam kalangan belia selepas sekolah di Malaysia. Artikel ini merupakan artikel pertama yang disediakan dalam Bahasa Melayu berkaitan semakan kajian intervensi menggunakan aplikasi promosi kesihatan mental belia.

## 3. Implikasi dan Cadangan Untuk Amalan Kajian

Penggunaan telefon bimbit dan platform media sosial boleh memberikan penyelesaian dalam merapatkan jurang antara kemudahan kesihatan dan golongan belia yang memerlukan sokongan kesihatan mental. Teknologi digital sedemikian berpotensi untuk mengubah cara penyakit kesihatan mental ditemui, dirawat dan dicegah (Mindu et al., 2023). Pendidikan kesihatan mental yang efektif dan mudah diakses amat digalakkan bagi menyokong kesejahteraan mental kanak-kanak dan remaja. Selain itu, kepelbagaian teknik penyampaian intervensi kesihatan mental yang berbeza-beza berdasarkan tetapan, penggunaan profesional, penyampaian intensiti intervensi (kumpulan, individu, atau gabungan), dan tempoh serta ketersediaan masih boleh menjadi beberapa cabaran utama kepada pelaksanaan digital hari ini oleh Tornivuori et. al., (2023) namun terdapat keperluan mendesak bagi segera menambahbaik strategi pengurusan tekanan yang lebih efektif bagi menangani isu kesihatan mental belia di institusi akademik di mana pelaksanaan program kesedaran dan

literasi serta intervensi pengurangan stres di sekitar sekolah, kolej dan universiti telah menjadi keutamaan kini (Huberty et al., 2019).

Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, potensi intervensi berasaskan Internet untuk menangani isu kesihatan mental dalam kalangan pelajar pendidikan tinggi juga semakin jelas (Ebert et al., 2017; Davies et al., 2014). Kecenderungan untuk menggunakan perkhidmatan berasaskan Internet didapati paling tinggi dalam kalangan pelajar yang melaporkan tahap tekanan yang tinggi. Malahan, intervensi berasaskan Internet yang dibangunkan khusus bagi menangani gejala kemurungan telah membuktikan keberkesannya dalam mencegah seperti dinyatakan oleh Königbauer et al., (2017) dan merawat kemurungan (Harrer et al., 2019). Gabungan program kesedaran dan intervensi kesihatan mental secara digital ini mampu menyediakan alat pengurusan sendiri, membantu belia mendapatkan perkhidmatan yang sesuai di kampus, serta berupaya meringankan beban yang mungkin dihadapi oleh pusat kaunseling akibat bilangan kes kesihatan mental yang semakin meningkat malah dapat membantu para pelajar yang memerlukan sokongan emosi dengan kadar segera. Keberkesanan program kesihatan mental digital dalam populasi belia di institusi akademik telah hampir berjaya dilaksanakan dan menunjukkan impak yang positif terhadap penurunan kesihatan mental belia (Lattie et al., 2020).

## Kesimpulan

Secara keseluruhannya, hampir semua kajian menggunakan pendekatan sesi pendidikan dan penyampaian informasi secara berkumpulan melalui atas talian khususnya menerusi aplikasi digital yang dibangunkan khas untuk menangani masalah dan bebanan kesihatan mental dalam kalangan belia pelajar di institusi akademik. Gabungan program kesedaran dan intervensi kesihatan mental secara digital ini mampu menyediakan alat pengurusan sendiri, membantu para pelajar yang memerlukan sokongan emosi dengan kadar segera, serta berupaya meringankan beban yang mungkin dihadapi oleh pusat kaunseling. Keberkesanan program kesihatan mental digital dalam populasi belia di institusi akademik telah hampir berjaya dilaksanakan dan menunjukkan impak yang positif terhadap penurunan kesihatan mental belia.

**Penghargaan:** Penerbitan manuskrip ini disokong oleh Jabatan Perubatan Kesihatan Awam, Fakulti Perubatan, Universiti Kebangsaan Malaysia. Nombor Pendaftaran PROSPERO: CRD42024566223. Kod Projek: FF-2024-145.

**Kenyataan Persetujuan Termaklum:** Maklumat persetujuan telah diperolehi daripada semua kajian dengan akses percuma dan terbuka di Pangkalan Data PubMed dan Scopus.

**Kesediaan Data:** Kesemua perolehan data telah disertakan dalam manuskrip.

**Konflik Kepentingan:** Semua pengarang menyatakan tiada konflik kepentingan.

## Rujukan

- Campbell, M., McKenzie, J. E., Sowden, A., Katikireddi, S. V., Brennan, S. E., Ellis, S., Hartmann-Boyce, J., Ryan, R., Shepperd, S., Thomas, J., Welch, V., & Thomson, H. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *BMJ*, 368, 16890. <https://doi.org/10.1136/bmj.16890>
- Davies, E. B., Morriss, R., & Glazebrook, C. (2014). Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), 1–22. <https://doi.org/10.2196/jmir.3142>
- Ebert, D. D., Cuijpers, P., Muñoz, R. F., & Baumeister, H. (2017). Prevention of mental health disorders using internet-and mobile-based interventions: A narrative review and recommendations for future research. *Journal of Front Psychiatry*, 8, 116. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00116>

- Fu, Z., Burger, H., Arjadi, R., & Bockting, C. L. H. (2020). Effectiveness of digital psychological interventions for mental health problems in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 851–64. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30256X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30256X)
- Gopinathan, S. Kaur, H. A., Ming, M. L., Alias, B.M., & Veeraya, S. (2022). Awareness of Behavioural Intervention Strategies in Curbing Mental Health Issues among Youth in Malaysia. *Internal Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 15376. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215376>
- Hamdani, S. U., Huma, Z.-E., Malik, A., et. al. (2022). Improving Psychosocial Distress for Young Adolescents in Rural Schools of Pakistan: Study Protocol of a Cluster Randomised Controlled Trial. *BMJ Open*, 12, e063607. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063607>
- Harrer M., A.-H. J., Fritsche L., Druge M., Krings L., Beck K., Salewski C., Zarski a-C., Lehr D., Baumeister H., & Ebert D.D. (2019). Internet and App-Based Stress Intervention for Distance-Learning Students with Depressive Symptoms: Protocol of a Randomized Controlled Trial. *Journal Frontiers in Psychiatry*, 10(361). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00361>
- Harrer, M., Apolinário-Hagen, J., Fritsche, L., Salewski, C., Zarski, A. C., Lehr, D., Baumeister, H., Cuijpers, P., & Ebert, D. D. (2021). Effect of an Internet- and App-Based Stress Intervention Compared to Online Psychoeducation in University Students with Depressive Symptoms: Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Internet Interventions*. 24, 2214-7829. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100374>
- Hassan, N., & Isa, N. (2024). Pengalaman Buli Siber dan Isu Kesehatan Mental dalam Kalangan Pelajar Universiti. *e-Bangi Journal of Social Sciences and Humanities*, 21(1), 389-399. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2101.33>
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2024). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (6.5<sup>th</sup> ed.) (updated August 2024). [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook).
- Heber, E., Ebert, D. D., Lehr, D., Cuijpers, P., Berking, M., Nobis, S., et. al. (2017). The benefit of web- and computer-based interventions for stress: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 19(2), e32. <https://doi.org/10.2196/jmir.5774>
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., & O’Cathain, A. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285-291. <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>
- Huberty, J., Green, J., Glissmann, C., Larkey, L., Puzia, M., Lee, C. (2019). Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App "Calm" to Reduce Stress among College Students: Randomized Controlled Trial. *JMIR MHealth and Uhealth*, 7(6), e14273. <https://doi.org/10.2196/14273>
- Ibrahim, N., Mohd Safien, A., Siau, C. S., Shahar, S. (2020). The Effectiveness of a Depression Literacy Program on Stigma and Mental Help-Seeking among Adolescents in Malaysia: A Control Group Study with 3-Month Follow-Up. *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 57, 1-10. <https://doi.org/10.1177/0046958020902332>
- Isa, M., N., A., M., & Hoesni, M. H. (2024). Hubungan antara ketagihan telefon pintar dan persepsi stres dalam kalangan pelajar universiti. *e-Bangi Journal of Social Sciences and Humanities*, 21(3), 462-471. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.21903.35>
- Kementerian Belia Sukan (KBS). (2022). *Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia, Hub Data Belia*. <https://kbs.gov.my>
- Königbauer, J., Letsch, J., Doebler, P., Ebert, D., & Baumeister, H. (2017). Internet and mobile-based depression interventions for people with diagnosed depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 223, 28–40. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.021>
- Kornfield, R., Zhang, R., Nicholas, J., Schueller, S. M., Cambo, S. A., Mohr, D., & Reddy, M. (2020, April). Energy is a Finite Resource: Designing Technology to Support Individuals across Fluctuating Symptoms of Depression. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376309>
- Lattie E., Cohen, A. K., Winkvist, N., & Mohr, C. D. (2020). Examining an App-Based Mental Health Self-Care Program, Intellicare for College Students: Single-Arm Pilot Study. *JMIR Mental Health*, 7(10), e21075. <https://doi.org/10.2196/21075>

- Lee, R. A., & Jung, E.M. (2018). Evaluation of an Mhealth Apps (Destressify) on University Students' Mental Health: Pilot Trial. *JMIR Mental Health*, 5(1), e2. <https://doi.org/10.2196/mental.8324>
- Lee, S. Y., Shin, J.-S., & Lee, S.-H. (2019). How to execute Context, Input, Process, and Product evaluation model in medical health education. *Journal of Educational Evaluation for Health Profession*, 16, 40. <https://doi.org/10.3352/JEEHP.2019.16.40>
- Leppink, E. W., Odlaug, B. L., Lust, K., Christenson, G., & Grant, J. E. (2016). The Young and the Stressed: Stress, Impulse Control, and Health in College Students. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(12), 931-938. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000586>
- Lindfors, N., & Andersson, G. (2016). Guided Internet-based treatments in psychiatry. *Springer International Publishing*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-06083-5>
- Lindow, J. C., Hughes, J. L., South, C., Minhajuddin, A., Gutierrez, L., Bannister, E., Trivedi, M. H., & Byerly, M. J. (2020). The Youth Aware of Mental Health Intervention: Impact on Help-Seeking, Mental Health Knowledge, and Stigma in U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 67(1), 101-107. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.01.006>
- Liu, C. H., Stevens, C., Wong, S. H. M., Yasui, M., & Chen, J. A. (2019). The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: Implications for addressing disparities in service use. *Depress Anxiety*, 36(1), 8-17. <https://doi.org/10.1002/da.22830>
- Michelson, D., Malik, K., Parikh, R., Weiss, A. H., Doyle, M.A., Bhat, B., Sahu, R., Chilhate, B., Mathur, S., Krishna, M., Sharma, R., Sudhir, P., King, M., Cujipers, P., Chorpita, B., Fairbun, G. C., & Patel, V. (2020). Effectiveness of a Brief Lay Counsellor-Delivered, Problem-Solving Intervention for Adolescent Mental Health Problems in Urban, Low-Income Schools in India: A Randomised Controlled Trial. *Lancet Child Adolescent Health*, 4, 572-582. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30173-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30173-5)
- Mindu, T., Mutero, I. T., Ngcobo, B.W., Musesengwa R., & Chimbari, J. M. (2023). Digital Mental Health Interventions for Young People in Rural South Africa: Prospects and Challenges for Implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1453). <https://doi.org/10.3390/ijerph20021453>
- Newbold, A., Warren, F. C., Taylor, R. S., Hulme, C., Burnett, S., Aas, B., Botella, C., Burkhardt, F., Ehring, T., Fontaine, J. R. J., Frost, M., Garcia-Palacios, A., Greimel, E., Hoessle, C., Hovasapian, A., Huyghe, V., Lochner, J., Molinari, G., Pekrun, R., Platt, B., Rosenkranz, T., Scherer, K. R., Schlegel, K., Schulte-Korne, G., Suso, C., Voigt, V., & Watkins, E. R. (2020). Promotion of Mental Health in Young Adults Via Mobile Phone App: Study Protocol of the Eco Web (Emotional Competence for Well-Being in Young Adults) Cohort Multiple Randomised Trials. *BMC Psychiatry*, 20(458). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02857-w>
- Singh, S., Zaki, R. A., Farid, N. D. N. (2020). Adolescent mental health literacy and its association with depression. *ASM Science Journal*, 13(5), 207-16
- Tay, J. L., Goh, Y. S. S., Sim, K., Klainin-Yobas, P. (2022). Impact of the HOPE Intervention on Mental Health Literacy, Psychological Well-Being and Stress Levels Amongst University Undergraduates: A Randomised Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9772). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159772>
- Tornivuori, A., Kronström, K., Aromaa, M., Salanterä, S., & Karukivi, M. (2023). Accessible Mental Well-Being Intervention for Adolescents in School Settings: A Single-Group Intervention Study Using a Pretest-Post-Test Design. *Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 17(28). <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00576-0>
- World Health Organisation (WHO). (2021). *Child and Adolescent Mental Health*. [http://www.who.int/mental\\_health/maternal-child/child\\_adolescent/en/](http://www.who.int/mental_health/maternal-child/child_adolescent/en/)
- Zulkiply, S.H., Abdul Manaf, R., Dahlan, R., & Dapari, R. (2023). Effect of 'Kuat' a Theory and Web-Based Health Education Intervention on Mental Health Literacy among Universiti Students: A StudyProtocol. *PLOS ONE*, 18(3), e0283747. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283747>