

Implementasi Chatbot CalmPanion Sebagai Layanan Konseling Kesehatan Mental Online bagi Mahasiswa

Sekarlangit, *Aerrosa Murenda Mayadilanuari, Siti Noor Chotimah

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nasional Karangturi Semarang, Indonesia

Email Korespondensi: sekarlangit@unkartur.ac.id

Submitted: 14 Apr 2026 Reviewed: 28 Mei 2026 Accepted: 30 Jun 2026 Published : 7 Jul 2026

ABSTRACT

Kesehatan mental telah menjadi isu penting di kalangan generasi muda, khususnya mahasiswa, yang sering menghadapi tekanan akademik, sosial, dan lingkungan sehingga berpotensi memicu stres, kecemasan, dan depresi ringan. Stigma serta keengganan untuk mencari bantuan profesional masih menjadi hambatan utama, sehingga diperlukan solusi yang inovatif dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan chatbot kesehatan mental *CalmPanion* sebagai alternatif layanan konseling kesehatan mental secara daring. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Sebanyak 30 mahasiswa aktif Universitas Nasional Karangturi Semarang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Responden diminta menggunakan *CalmPanion* selama kurang lebih 20 menit, kemudian mengisi kuesioner skala Likert yang diadaptasi dari *System Usability Scale* (SUS). Data dianalisis secara deskriptif dan hasil penelitian menunjukkan bahwa skor SUS rata-rata sebesar 80.3%. Mengacu pada SUS sistem pada tingkat A (>80) dapat disimpulkan bahwa chatbot *CalmPanion* dapat diterima oleh mahasiswa. Dengan demikian, *CalmPanion* memiliki potensi sebagai inovasi teknologi yang dapat mendukung kesehatan mental mahasiswa melalui layanan konseling secara online. Penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain longitudinal untuk mengevaluasi efektivitas klinis dalam menurunkan tingkat stres, kecemasan, dan depresi menggunakan chatbot *CalmPanion*.

Keywords: teknologi kesehatan, kesehatan mental, chatbot, konseling online, kepuasan pengguna

BACKGROUND

Kesehatan mental merupakan salah satu isu utama yang dihadapi oleh generasi muda, khususnya mahasiswa di perguruan tinggi¹. Tuntutan akademik, ekspektasi sosial, dan tekanan lingkungan sering kali memicu berbagai permasalahan psikologis, seperti stres, kecemasan, dan depresi ringan². Penelitian sebelumnya yang mencakup lebih dari 8,7 juta mahasiswa di seluruh dunia melaporkan bahwa 35,4% mahasiswa mengalami depresi ringan, 13,4% depresi berat, 40,2% kecemasan ringan, dan 16,8% kecemasan berat³. Sejalan dengan temuan tersebut, *meta-analysis* terhadap 64 penelitian yang melibatkan lebih dari 100.000 mahasiswa menunjukkan prevalensi gabungan depresi sebesar 33,6% dan kecemasan sebesar 39,0%⁴. Penelitian di kawasan Asia Tenggara juga mengonfirmasi pola yang serupa, dengan prevalensi depresi sebesar 29,4% dan kecemasan sebesar 42,4% pada 15.859 mahasiswa⁵.

Sekitar 34,9% remaja di Indonesia, atau setara dengan 15,5 juta jiwa, mengalami gangguan kesehatan mental, termasuk kecemasan, stres, dan depresi⁶. Berbagai penelitian di sejumlah perguruan tinggi di Indonesia juga menunjukkan tingginya prevalensi gangguan psikologis pada mahasiswa. Selama pandemi COVID-19, sebanyak 43,9% mahasiswa mengalami depresi, 69,7% mengalami kecemasan, dan 43,2% mengalami stres⁷. Kondisi ini juga terlihat pada mahasiswa di Kota Semarang yang hidup dalam lingkungan perkotaan dengan persaingan akademik yang tinggi serta perubahan gaya hidup yang cepat. Penelitian pada mahasiswa di Semarang menunjukkan tingginya prevalensi stres akademik. Sebagai contoh, penelitian di Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) melaporkan bahwa 46,5% mahasiswa mengalami stres berat⁸. Sementara itu, penelitian di Universitas Negeri Semarang (UNNES) menemukan bahwa 82,5% mahasiswa mengalami stres yang berdampak pada status gizi mereka⁸.

Meskipun prevalensi masalah kesehatan mental pada mahasiswa terus meningkat, stigma sosial masih menjadi hambatan utama yang menghalangi mereka untuk mencari bantuan profesional. Banyak mahasiswa merasa malu atau khawatir akan dipandang lemah apabila berkonsultasi dengan psikolog maupun psikiater⁹. Penelitian sebelumnya di Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang menunjukkan bahwa stigma diri (*self-stigma*) dan rendahnya kepercayaan terhadap layanan profesional menyebabkan mahasiswa, terutama laki-laki, lebih enggan untuk mencari bantuan psikologis¹⁰. Meskipun kesadaran masyarakat mengenai kesehatan mental di kota-kota besar telah meningkat, sebagian masyarakat masih memandang psikolog sebagai tenaga profesional yang hanya diperlukan oleh individu dengan gangguan mental berat, sehingga banyak orang memilih untuk tidak mencari bantuan¹¹. Fenomena ini menunjukkan perlunya strategi inovatif untuk menyediakan layanan konseling yang mudah diakses, efektif, dan sesuai dengan karakteristik generasi saat ini yang sangat akrab dengan teknologi digital.

Di era digital, perkembangan kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) telah membuka peluang baru dalam penyelenggaraan layanan kesehatan, termasuk dukungan kesehatan mental¹². Salah satu inovasi yang berkembang adalah chatbot kesehatan mental, yaitu aplikasi berbasis AI yang dirancang untuk memberikan informasi, dukungan emosional, serta konseling sederhana secara interaktif¹³. Penggunaan chatbot dalam layanan konseling daring dinilai memiliki potensi yang besar, terutama bagi mahasiswa yang merupakan generasi yang lebih nyaman berinteraksi melalui media digital¹⁴. Selain memberikan akses terhadap layanan konseling tanpa dibatasi oleh waktu dan lokasi, chatbot juga menawarkan tingkat kerahasiaan yang lebih tinggi, sehingga dapat mengurangi hambatan yang disebabkan oleh stigma serta meningkatkan kenyamanan pengguna.

CalmPanion merupakan salah satu chatbot yang dikembangkan sebagai pendamping digital untuk membantu mahasiswa dalam mengelola stres dan kecemasan, sekaligus meningkatkan literasi kesehatan mental. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada mahasiswa untuk mengevaluasi tingkat kepuasan mereka terhadap penggunaan chatbot kesehatan mental *CalmPanion* sebagai media layanan konseling daring. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan layanan kesehatan mental berbasis teknologi digital yang inovatif serta menjadi rekomendasi bagi institusi pendidikan tinggi dalam mendukung kesejahteraan psikologis mahasiswa.

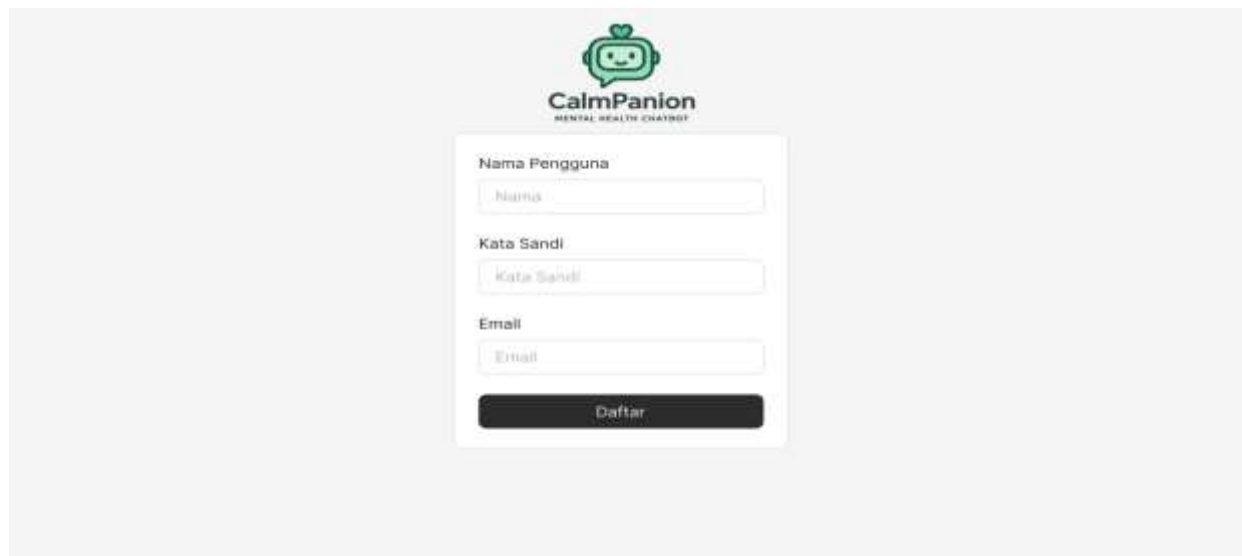
METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Pengumpulan data dilakukan pada satu waktu pengamatan, di mana responden diminta menggunakan aplikasi chatbot *CalmPanion* selama kurang lebih 30 menit, kemudian mengisi kuesioner skala Likert melalui *Google Forms* untuk menilai kemudahan penggunaan dan tingkat kepuasan terhadap layanan konseling kesehatan mental secara daring yang disediakan melalui chatbot tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Universitas Nasional Karangturi Semarang. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu mahasiswa aktif yang bersedia mencoba chatbot *CalmPanion* dan mengisi kuesioner. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan kelayakan penelitian, dengan jumlah minimal 30 responden agar memenuhi persyaratan analisis deskriptif.

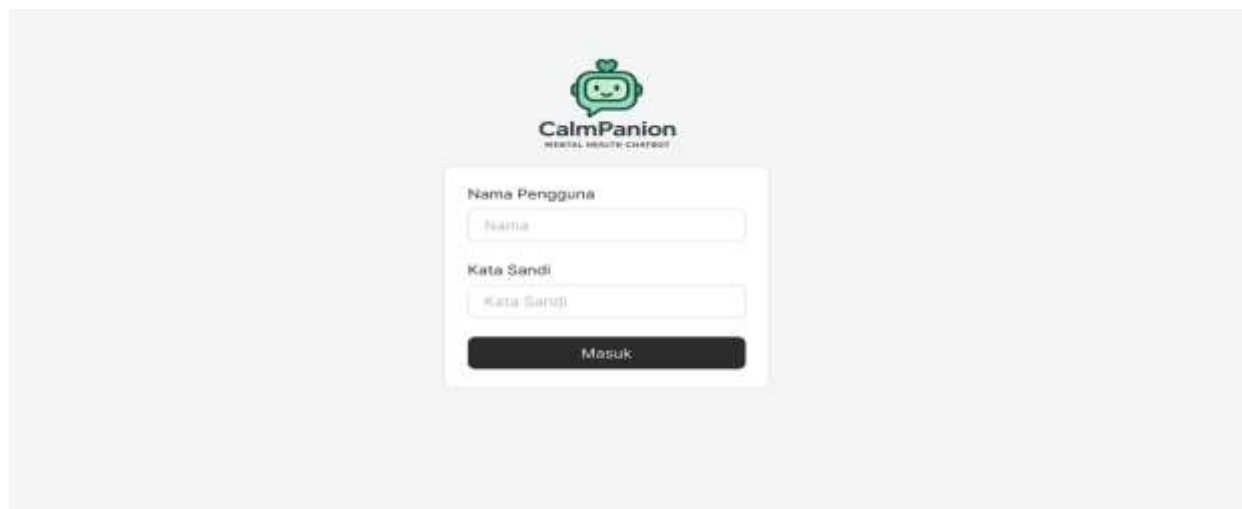
Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kepuasan responden adalah *System Usability Scale* (SUS), yang terdiri atas 10 butir pernyataan dengan lima pilihan jawaban, mulai dari "sangat setuju" hingga "sangat tidak setuju", dengan skor 1–5. Kuesioner ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya¹⁵. Kuesioner ini telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas, yang ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha* >0,860 dan validitas dengan nilai *Pearson correlation* >0,361 berdasarkan hasil pengujian terhadap 60 responden. Analisis data dilakukan secara univariat, kemudian hasil kuesioner disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan distribusi respons mahasiswa terhadap setiap indikator kepuasan dalam penggunaan chatbot *CalmPanion*.

RESULT



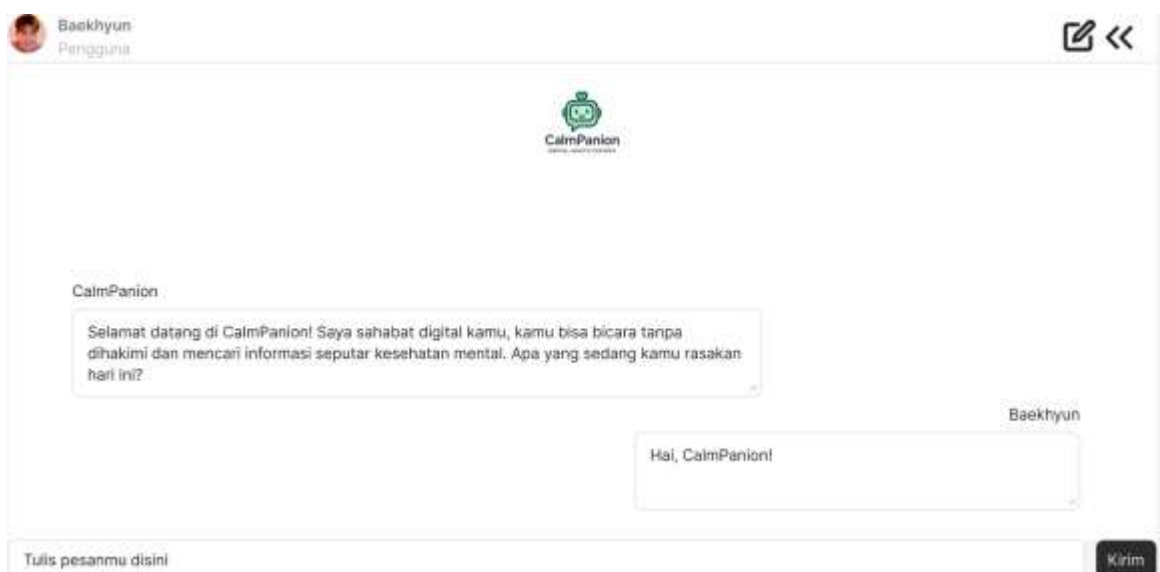
The image shows the registration menu of the CalmPanion application. At the top center is the CalmPanion logo, which consists of a green robot head icon and the text "CalmPanion" with "MENTAL HEALTH CHATBOT" underneath. Below the logo is a white registration form with a black border. The form contains three input fields: "Nama Pengguna" (User Name) with a placeholder "nama", "Kata Sandi" (Password) with a placeholder "Kata Sandi", and "Email" with a placeholder "Email". Below these fields is a black button with the white text "Daftar" (Register).

Picture 1. Registration Menu



The image shows the login menu of the CalmPanion application. At the top center is the CalmPanion logo, which consists of a green robot head icon and the text "CalmPanion" with "MENTAL HEALTH CHATBOT" underneath. Below the logo is a white login form with a black border. The form contains two input fields: "Nama Pengguna" (User Name) with a placeholder "Nama" and "Kata Sandi" (Password) with a placeholder "Kata Sandi". Below these fields is a black button with the white text "Masuk" (Login).

Picture 2. Login Menu



The image shows the CalmPanion chatbot interface. At the top left is a user profile section with a small circular profile picture of a person and the text "Baekhyun" and "Pengguna". At the top right is a close button icon. In the center is the CalmPanion logo. Below the logo is a chat bubble from CalmPanion that says: "Selamat datang di CalmPanion! Saya sahabat digital kamu, kamu bisa bicara tanpa dihakimi dan mencari informasi seputar kesehatan mental. Apa yang sedang kamu rasakan hari ini?". Below this is a text input field with the placeholder "Tulis pesanmu disini" and a black button with the white text "Kirim". To the right of the input field is a small text label "Baekhyun" and a text bubble containing the message "Hai, CalmPanion!".

Picture 3. CalmPanion Chatbot

Table 1. Demographic Data Distribution of College Students (N = 30)

Variables	N	%
Gender		
Male	11	36.7
Female	19	63.3
Semester		
Semester 2	7	23.3
Semester 4	9	30.0
Semester 6	8	26.7
Semester 8	6	20.0
Study Program		
Health Information Management	5	16.7
Information Systems	4	13.3
Food Technology	4	13.3
Accounting	5	16.7
Management	4	13.3
English Education	4	13.3
Psychology	4	13.3
Seeking Help from Psychologist/Psychiatrist		
Yes	9	30.0
No	21	70.0

Source : Primary data

Table 2. Hasil Kuesioner Kepuasan Pengguna CalmPanion Chatbot (N = 30)

Pertanyaan	Jumlah Responden Terhadap Nilai					Jumlah Skor	PI (%)
	STS	TS	N	S	SS		
1. Chatbot mudah digunakan	0	1	2	12	15	131	87.3
2. Tampilan menarik	0	0	8	10	12	124	82.6
3. Sistem berjalan dengan baik	0	1	2	12	15	131	87.3
4. Informasi tentang kesehatan mental sesuai yg diharapkan	0	0	10	12	8	118	78.6
5. Anda merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	4	0	6	10	10	112	74.6
6. Anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1	1	6	12	10	119	33
7. Anda merasa sistem ini tidak rumit untuk digunakan	0	0	3	20	7	124	82.6
8. Sistem ini membantu anda dalam mengungkapkan isi hati secara aman	0	0	9	14	7	118	78.6
9. Sistem ini memberikan manfaat untuk anda	0	2	10	10	8	114	76
10. Puas dengan sistem tersebut	0	3	6	15	6	114	76
Rata - rata							80.3%

Source : Primary data

DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 30 responden, sebagian besar merupakan mahasiswa Perempuan 19 (63,3%), sedangkan mahasiswa laki-laki berjumlah 11 (36,7%). Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam uji coba aplikasi chatbot *CalmPanion* lebih tinggi pada mahasiswa perempuan. Berdasarkan semester, distribusi responden relatif merata, dengan proporsi terbesar berasal dari mahasiswa semester 4 dan semester 6. Ditinjau dari program studi, responden berasal dari tujuh program studi yang berbeda dengan proporsi yang relatif seimbang, di mana Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan dan Program Studi Akuntansi memiliki persentase tertinggi, masing-masing sebesar 16,7% (Tabel 1).

Menariknya, hanya 30,0% mahasiswa yang pernah mencari bantuan dari psikolog atau psikiater, sedangkan sebagian besar (70,0%) belum pernah melakukannya. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa stigma sosial, rasa malu, serta anggapan bahwa masalah kesehatan mental bukan merupakan kondisi yang serius masih menjadi hambatan utama yang menghalangi mahasiswa untuk mengakses layanan kesehatan mental secara profesional¹⁶. Kondisi ini menegaskan pentingnya pemanfaatan teknologi berbasis chatbot sebagai alternatif media konseling daring yang lebih mudah diakses, aman, dan mampu menjamin kerahasiaan pengguna.

Hasil pengujian pada Tabel 2 mendapatkan skor rata-rata 80,3%. Mengacu pada SUS sistem berada pada tingkat A (>80), sehingga dapat disimpulkan bahwa chatbot *CalmPanion* dapat diterima oleh pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa *CalmPanion* mampu memberikan pengalaman konseling daring yang mudah digunakan (*user-friendly*) serta memberikan tingkat kepuasan yang baik bagi penggunanya¹⁷.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haque¹⁸, yang menunjukkan bahwa chatbot kesehatan mental seperti *Woebot* efektif dalam mengurangi gejala depresi ringan hingga sedang pada mahasiswa melalui interaksi digital berbasis percakapan yang singkat. Dengan demikian, temuan penelitian ini semakin memperkuat bukti bahwa chatbot kesehatan mental memiliki potensi sebagai media alternatif untuk layanan konseling daring yang tidak hanya meningkatkan kepuasan mahasiswa, tetapi juga membantu mengatasi keterbatasan layanan psikologis secara tatap muka.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel relatif kecil, yaitu hanya 30 responden, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi mahasiswa yang lebih luas di Kota Semarang maupun di Indonesia. Kedua, desain *cross-sectional* hanya menggambarkan tingkat kepuasan responden pada satu waktu pengamatan, sehingga belum mampu mengevaluasi dampak jangka panjang penggunaan chatbot *CalmPanion* terhadap kesehatan mental mahasiswa. Ketiga, instrumen yang digunakan untuk mengukur kepuasan, yaitu *System Usability Scale* (SUS), lebih berfokus pada aspek kemudahan penggunaan (*usability*) dan belum mengevaluasi secara komprehensif aspek klinis kesehatan mental, seperti tingkat stres, kecemasan, maupun depresi.

Selain itu, penelitian ini tidak membandingkan efektivitas chatbot *CalmPanion* dengan layanan konseling konvensional maupun aplikasi sejenis, sehingga keunggulannya dibandingkan metode lain masih memerlukan pembuktian melalui penelitian lebih lanjut. Keterbatasan tersebut membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan desain longitudinal, serta mengembangkan instrumen evaluasi yang lebih komprehensif guna menilai tidak hanya tingkat kepuasan pengguna, tetapi juga dampak klinis penggunaan chatbot kesehatan mental terhadap kondisi psikologis, seperti stres, kecemasan, dan depresi.

CONCLUSION AND SUGGESTION

Penelitian ini menunjukkan bahwa chatbot *CalmPanion* memiliki potensi untuk dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam layanan konseling daring, karena dinilai memuaskan, mudah diakses, dan mampu mengurangi hambatan terkait stigma bagi mahasiswa yang mencari dukungan kesehatan mental. Namun, keterbatasan jumlah sampel dan desain studi *cross-sectional* menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan metode yang lebih komprehensif untuk mengkaji dampak klinisnya secara lebih mendalam.

ACKNOWLEDGEMENT

Para penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikristek) atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2025, sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

REFERENCES

1. Campbell F, Blank L, Cantrell A, Baxter S, Blackmore C, Dixon J, et al. Factors that influence mental health of university and college students in the UK: a systematic review. *BMC public health*. 2022;22(1):1778.
2. Deng Y, Cherian J, Khan NUN, Kumari K, Sial MS, Comite U, et al. Family and academic stress and their impact on students' depression level and academic performance. *Frontiers in psychiatry*. 2022;13:869337.
3. Lin Z-Z, Cai H-W, Huang Y-F, Zhou L-L, Yuan Z-Y, He L-P, et al. Prevalence of depression among university students in China: a systematic review and meta-analysis. *BMC psychology*. 2025;13(1):373.
4. Li W, Zhao Z, Chen D, Peng Y, Lu Z. Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: a systematic review and meta-analysis. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2022;63(11):1222–30.
5. Arafat SY, Baminiwatta A, Menon V, Sharma P, Htay MNN, Akter H, et al. Prevalence of suicidal behavior among students in South-East Asia: a systematic review and meta-analysis. *Archives of suicide research*. 2024;28(1):50–70.
6. Sarfika R, Permata PI, Mailani F, Wijaya NE, Saifudin I, Efendi F. Knowledge and stigma of depression among adolescents in Indonesia: a cross-sectional study. *International Journal of Public Health*. 2024;13(4):1578–88.
7. Rosita FN. Prevalensi dan Asosiasi Antara Depresi, Kecemasan, Stres, dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19. *Psikodimensia: Kajian Ilmiah Psikologi*. 2021;20(2):131–43.
8. Irfan A. The Influence of Self-Efficacy on Academic Stress of Islamic Religious Education Masters Students Class of 2024, Sultan Agung Islamic University, Semarang. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*. 2025;2(2):1477–85.
9. Al Fahdi AR, Alharrasi M, Al-Abri K, Al Nabhani S, Al Shajabi M, Al Hinai S. Exploring the experiences of academic advisors and psychological counsellors supporting students with mental illnesses: A qualitative study at a public university in Oman. *Asian Journal of Psychiatry*. 2025:104544.
10. Nafiroh L. Peran Stigma Diri dan Kepercayaan Kepada Tenaga Profesional Terhadap Sikap Mencari Bantuan pada Mahasiswa Laki-Laki Dewasa Awal di Universitas Islam Sultan Agung Semarang: Universitas Islam Sultan Agung Semarang; 2023.
11. Organization WH. World mental health report: Transforming mental health for all: World Health Organization; 2022.
12. Olawade DB, Wada OZ, Odetayo A, David-Olawade AC, Asaolu F, Eberhardt J. Enhancing mental health with Artificial Intelligence: Current trends and future prospects. *Journal of medicine, surgery, and public health*. 2024;3:100099.
13. Omarov B, Narynov S, Zhumanov Z. Artificial intelligence-enabled chatbots in mental health: A systematic review. *Computers, Materials & Continua*. 2023;74(3).
14. Gbollie EF, Bantjes J, Jarvis L, Swandevelder S, Du Plessis J, Shadwell R, et al. Intention to use digital mental health solutions: A cross-sectional survey of university students attitudes and perceptions toward online therapy, mental health apps, and chatbots. *Digital Health*. 2023;9:20552076231216559.
15. Arif Pria Alfaton M, Maryam S. Implementasi Chatbot Untuk Pemesanan Produk yang Terintegrasi Web Pada Kedai Ibaraki: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2020.
16. Broglia E, Millings A, Barkham M. Student mental health profiles and barriers to help seeking: When and why students seek help for a mental health concern. *Counselling and psychotherapy research*. 2021;21(4):816–26.

17. Chaudhry BM, Debi HR. User perceptions and experiences of an AI-driven conversational agent for mental health support. *Mhealth*. 2024;10:22.
18. Haque MR, Rubya S. An overview of chatbot-based mobile mental health apps: insights from app description and user reviews. *JMIR mHealth and uHealth*. 2023;11(1):e44838.