

STUDI KOMPARATIF EFEKTIVITAS KONSELING CHAT BERBASIS AI DAN KONSELOR MANUSIA TERHADAP KESEHATAN MENTAL REMAJA

Syurawasti Muhiddin^{1*}
Sahdah Shafariani Artika¹
Elfydha Siti Safrina¹
Nurly Fatin Ramadhani Arifin¹
Elga Theresia²

¹Program Studi Psikologi, Universitas Hasanuddin, Sulawesi Selatan, Indonesia

²Riliv, Jakarta, Indonesia

Keywords/Kata kunci

Adolescents, artificial intelligence, counselling, mental health.

Artificial intelligence, kesehatan mental, konseling, remaja.

ABSTRACT/ABSTRAK:

The aim of this study was to determine the differences in the effects of counseling carried out entirely by AI and counseling carried out by counselors assisted by AI on the mental health of adolescents. The measuring instruments used to reveal mental health are the General Health Questionnaire (GHQ-12) to measure general health, the GAD-7 Anxiety Scale to measure general anxiety, the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) to reveal positive and negative feelings, and the Mood Scale to reveal participants' moods. The study involved 56 adolescent participants (female, n = 43; male, n = 13) who were randomly assigned to three experimental groups. The procedure included a pre-test, a 30–45 minute counseling session, a post-test, and a concluding interview. Overall, chat counselling decreased negative feelings (p = .031) and improved mood (p = .018). AI-only counselling had no significant effect, human-only improved mood (p = .018), while human-AI collaborative decreased perception of general mental health (p = .038). AI-only counselling had a significant effect on anxiety level (p = .047) and human-only had a significant effect on mood (p = .004) compared to human-AI collaborative. Significant differences were identified only between the human-AI collaborative and human-only groups (p = .033), with the human-only group achieving higher mood scores. Given the distinct capabilities of AI and human counselors, these results suggest the potential for developing hybrid models and Digital Therapeutic Alliance (DTA) frameworks to support existing counseling services.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pengaruh konseling yang sepenuhnya dilakukan AI dan konseling yang dilakukan konselor dibantu oleh AI terhadap kesehatan mental remaja. Alat ukur yang digunakan untuk mengungkap kesehatan mental adalah General Health Questionnaire (GHQ-12) untuk mengukur kesehatan umum, GAD-7 Anxiety Scale untuk mengukur kecemasan umum, Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) untuk mengungkap perasaan positif dan negatif, dan Skala Suasana Hati untuk mengungkap suasana hati partisipan. Terdapat 56 partisipan (perempuan, n = 43, laki-laki, n = 13) remaja yang dibagi secara acak ke dalam tiga kelompok eksperimen. Prosedur meliputi prates, sesi konseling selama 30-45 menit, pascates, dan wawancara. Secara keseluruhan, konseling via *chat* menurunkan perasaan negatif (p = .031) dan meningkatkan suasana hati (p = .018). Konseling *AI-only* tidak memberikan pengaruh signifikan, *human-only* dapat meningkatkan suasana hati (p = .018), sedangkan *human-AI collaborative* menurunkan persepsi atas kesehatan mental umum (p = .038). Konseling *AI-only* berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecemasan (p = .047) dan *human-only* berpengaruh signifikan terhadap suasana hati (p = .004) dibandingkan *human-AI collaborative*. Perbedaan signifikan hanya ditemukan antara kelompok *human-AI collaborative* dan *human-only* (p = .033), dengan kelompok *human-only* memiliki skor suasana hati yang lebih baik. Berdasarkan potensi dari konseling dengan AI dan konselor, dapat dilakukan pengembangan model konseling hibrida dan konsep DTA untuk saling melengkapi layanan kesehatan mental, khususnya konseling.

* Korespondensi mengenai isi artikel dapat dilakukan melalui: syuraswati@unhas.ac.id

Masalah kesehatan mental di kalangan remaja menjadi isu yang mendapat perhatian besar bagi para psikolog dan tenaga pendidik karena berdampak yang signifikan terhadap perkembangan dan kesejahteraan individu (Lin & Guo, 2024). World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa hampir setengah dari kasus gangguan mental bermula pada masa remaja, yaitu sekitar usia 14 tahun. Namun, banyak dari kasus tersebut yang tidak memperoleh penanganan yang memadai sehingga berlanjut hingga dewasa. Beberapa kasus berkembang menjadi kondisi yang lebih serius, seperti tindakan melukai diri sendiri (*self-harm*), psikosis, hingga bunuh diri (Mawaddah & Prastya, 2023).

Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa satu dari sepuluh remaja di Indonesia yang berusia 15–24 tahun mengalami gangguan emosional non-spesifik (Willenberg et al., 2020). Sementara itu, hasil survei Indonesia National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS) pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa sebanyak 2,45 juta remaja di Indonesia didiagnosa mengalami gangguan mental (I-NAMHS, 2022), tetapi hanya 2.6% dari remaja tersebut yang pernah mengakses layanan konseling yang tersedia (Mawaddah & Prastya, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun prevalensi gangguan mental di kalangan remaja cukup tinggi, tetapi remaja yang mengakses layanan konseling masih sangat terbatas.

Minimnya akses remaja terhadap layanan konseling dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya keterbatasan tenaga profesional (psikolog dan psikiater) yang jumlahnya sedikit dan terpusat di kota-kota besar. Hal ini mengakibatkan remaja di daerah mengalami kesulitan mendapatkan layanan tersebut (Lisnarini et al., 2023). Penanganan kesehatan mental di sekolah pun terbatas. Menurut Asosiasi Bimbingan

dan Konseling Indonesia, yang mengutip data dari P4TK Penjas BK, jumlah guru Bimbingan Konseling (BK) di Indonesia hanya sebanyak 58.000, termasuk Pegawai Negeri Sipil (PNS) maupun non-PNS. Jumlah ini tidak sebanding dengan jumlah siswa Indonesia yang sebanyak sekitar 45 juta siswa dari SD sampai dengan SMA/SMK. Artinya, agar mencapai rasio ideal 1:150, Indonesia perlu 300.000 guru BK (Asosiasi Bimbingan dan Konseling Indonesia, 2023). Selain itu, adanya stigma negatif terkait kesehatan mental juga menjadi penyebab individu enggan mencari bantuan profesional karena khawatir akan reaksi negatif dari lingkungan sekitar (Wahyudi, 2021).

Dalam rangka mengatasi terbatasnya akses terhadap layanan konseling, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kemajuan teknologi digital membuka peluang baru dalam penyediaan layanan kesehatan mental (Joo et al., 2021). Perkembangan ini awalnya ditandai dengan hadirnya platform konseling berbasis teks atau *chat* yang dijalankan oleh konselor sendiri; memungkinkan individu memperoleh bantuan profesional tanpa harus bertatap muka langsung. Melalui model ini, konselor hanya menerima informasi yang dipilih klien untuk dibagikan, sehingga layanan menjadi lebih fleksibel, mudah diakses, dan tetap menjaga kerahasiaan identitas pengguna (Hu et al., 2024).

Kemajuan teknologi tersebut terus berkembang dan mendorong hadirnya inovasi, termasuk *Artificial Intelligence* (AI) yang kini semakin terintegrasi dalam layanan kesehatan mental. Sebagai bagian dari evolusi teknologi digital, AI, khususnya *Large Language Model* (LLM) yang mampu memproses serta menghasilkan teks menyerupai bahasa manusia, mulai dimanfaatkan sebagai pendukung kerja tenaga profesional. Teknologi ini dapat membantu mengerjakan tugas administratif yang memakan waktu,

seperti penyusunan catatan perkembangan klien dan laporan, sehingga mengurangi beban kerja tenaga konseling dan memungkinkan mereka lebih fokus pada penanganan klien (Farmer et al., 2025).

Selain mendukung tugas administratif, AI juga mulai diterapkan secara langsung dalam pelaksanaan sesi konseling. Konseling berbasis AI merupakan metode yang memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan dalam proses konseling yang dilakukan secara daring, baik melalui video, suara, maupun teks. Studi mengenai integrasi AI dalam layanan konseling telah berkembang secara signifikan di berbagai negara dengan tujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas layanan kesehatan mental. Penelitian Yeh et al. (2025) mengenai penggunaan AI pada aplikasi Woebot dalam konseling kelompok di Amerika Serikat menunjukkan adanya peningkatan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berbasis teori konseling. Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak menemukan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan dan depresi yang disebabkan oleh tuntutan akademik serta tanggung jawab kepemimpinan kelompok. Selain itu, penelitian tersebut juga mengidentifikasi beberapa kendala dalam penerapan konseling berbasis AI, seperti hambatan bahasa dan keterbatasan teknis, yang menunjukkan perlunya pengembangan lebih lanjut agar layanan ini dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi pengguna.

Sementara itu, penelitian terkait konseling berbasis AI juga dilakukan oleh H. Liu et al. (2022) pada mahasiswa di beberapa universitas di China. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat penurunan kecemasan peserta yang mengikuti konseling berbasis AI. Temuan ini menunjukkan potensi positif dari penggunaan AI dalam mendukung kesehatan mental mahasiswa, meskipun

masih diperlukan evaluasi lebih lanjut untuk memahami mekanisme kerja dan efektivitasnya dalam berbagai konteks serta kelompok sasaran yang lebih luas.

Konseling yang didukung AI di penelitian ini dilakukan berbasis teks atau via *chatting*. Tinjauan sistematis menemukan bahwa sistem berbasis teks yang sinkron merupakan alternatif yang layak dari metode konvensional untuk dukungan kesehatan mental (Hoermann et al., 2017). Dibandingkan dengan tidak melakukan apa pun, intervensi berbasis teks secara signifikan meningkatkan hasil kesehatan mental. Hal ini penting karena kurangnya tenaga kesehatan mental di Indonesia dapat mengakibatkan waktu tunggu yang lama. Navarro et al. (2019) mencatat bahwa format berbasis teks lebih disukai oleh kalangan generasi muda berusia 15-25 tahun dengan kesulitan sosial yang dirasakan, seperti kecemasan tentang komunikasi verbal. Selain itu, format berbasis teks membantu beberapa pengguna mengatur pikiran mereka lebih baik daripada komunikasi verbal.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam layanan konseling memiliki potensi mendukung kesehatan mental. Meskipun demikian, konseling psikologi berbasis AI saat ini masih berfungsi sebagai pelengkap layanan profesional, meskipun pengembangan platform konseling daring berbasis AI tetap menjadi kemajuan penting dalam bidang ini (Liu & Liu, 2022).

Dari pemaparan tersebut, upaya pemanfaatan teknologi untuk layanan kesehatan mental, termasuk AI, menjadi urgen sebagai respons atas terbatasnya layanan di tengah masalah kesehatan mental yang terus berkembang. Meskipun demikian, penelitian serupa untuk meninjau efektivitas penggunaan AI secara langsung dalam konseling kesehatan mental, khususnya konseling berbasis *chat*, belum pernah dilakukan pada konteks masyarakat

Indonesia, terkhusus pada remaja usia sekolah menengah atas. Penelitian yang pernah dilakukan di Indonesia berfokus pada potensi penggunaan teknologi AI dalam layanan kesehatan mental dengan menggunakan metode survei (Steven et al., 2024) dan kebanyakan masih berupa tinjauan pustaka (Erlin et al., 2024; Fadila et al., 2024; Putri et al., 2024). Selain itu, penelitian yang ada juga berfokus pada pengembangan model aplikasi-aplikasi layanan konseling berbasis AI (Permana et al., 2023; Siregar et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konseling melalui *chat* yang berbasis AI terhadap beberapa aspek kesehatan mental melalui metode eksperimen. Konseling berbasis AI ini dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu konseling yang sepenuhnya dilakukan AI dan konseling yang dilakukan konselor dibantu oleh AI. Perbedaan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pelibatan AI dapat efektif dalam proses konseling. Aspek kesehatan mental yang ditelaah adalah aspek yang umum, seperti kesehatan umum, tingkat kecemasan, perasaan positif, perasaan negatif, serta suasana hati (*mood*). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar empiris untuk pengembangan kebijakan dan program kesehatan mental berbasis teknologi yang adaptif terhadap kebutuhan dan konteks spesifik remaja di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui metode eksperimen, khususnya *randomized controlled trial*, dengan desain campuran antara 1 x 3 *between subject* dan *within subject*. Pada penelitian ini, tiga kelompok remaja yang mendapatkan intervensi berbeda akan dibandingkan, yaitu: kelompok eksperimen 1, disebut juga kelompok *human-AI collaborative* (kelompok remaja yang mendapatkan

konseling dari konselor bersama AI); kelompok eksperimen 2 disebut juga *AI-only* (kelompok remaja yang mendapatkan konseling melalui *Generative AI*); serta kelompok kontrol, disebut juga kelompok *human-only* (kelompok remaja yang mendapatkan konseling dari konselor).

Seluruh prosedur dalam penelitian ini dirancang dengan mematuhi prinsip dasar etika penelitian. Partisipan terlebih dahulu dimintai persetujuannya mengikuti survei daring (*screening* partisipan) setelah menerima penjelasan mengenai tujuan, prosedur, durasi, manfaat, dan potensi risiko, serta diberi kebebasan untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi. Setelah terpilih mengikuti sesi konseling, partisipan kembali diberikan penjelasan mengenai penelitian eksperimen dan dimintai persetujuan ulang. Karena melibatkan remaja, peneliti juga meminta mereka memperoleh izin dari orang tua sebelum berpartisipasi. Selama proses berlangsung, beberapa calon partisipan yang telah masuk ke dalam grup komunikasi penelitian tidak melanjutkan keterlibatan karena tidak mendapat izin orang tua atau memilih mengundurkan diri di tengah kegiatan. Partisipan yang berhasil menyelesaikan penelitian hingga akhir mendapatkan *voucher* konseling lanjutan dari sebuah *startup* kesehatan mental yang bekerja sama dengan peneliti dalam menyediakan aplikasi *Generative AI*.

Subjek Penelitian

Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* karena penelitian ini membutuhkan karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti. Proses rekrutmen dilakukan pada dua Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada di Kota Surabaya (Jawa Timur), Kabupaten Wajo (Sulawesi Selatan), dan Kabupaten Polewali Mandar (Sulawesi Barat). Pemilihan sekolah tersebut didasarkan pada kemudahan akses dan kerja sama dengan pihak sekolah.

Daftar calon partisipan diperoleh dari guru BK dan wali kelas yang kemudian dihubungi untuk mengikuti survei awal secara daring. Dari hasil penyaringan tersebut, diperoleh 56 partisipan yang memenuhi kriteria: (a) Skor AIAS-4 (Artificial Intelligence Attitude Scale) pada kategori sedang hingga tinggi yang menunjukkan sikap terhadap konseling dengan AI; (b) Skor MHQOL (Mental Health Quality of Life Questionnaire) pada kategori rendah hingga sedang yang menunjukkan tingkat kualitas hidup yang dipersepsikan; serta (c) Jarang atau tidak pernah mengikuti konseling daring. Seluruh partisipan berusia 15–21 tahun dan berasal dari siswa kelas 10–12. Setelah mendapatkan persetujuan sesuai prosedur etik, partisipan ditempatkan secara acak (*random assignment*) ke dalam tiga kelompok intervensi, yaitu kelompok AI-only (perempuan = 15, laki-laki = 5), kelompok human-only (perempuan = 13, laki-laki = 5), dan kelompok human-AI collaborative (perempuan = 15, laki-laki = 3).

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan serangkaian instrumen terstandarisasi untuk mengukur berbagai aspek kondisi kesehatan mental umum partisipan. Aspek-aspek tersebut meliputi kesehatan umum, kecemasan, perasaan positif dan negatif, serta suasana hati.

Kesehatan umum diukur menggunakan General Health Questionnaire (GHQ-12). Kuesioner ini terdiri dari 12 aitem yang direspon pada skala 0 hingga 3, di mana skor yang lebih tinggi mengindikasikan kondisi kesehatan yang semakin buruk. GHQ-12 telah diadaptasi ke dalam konteks Indonesia oleh Ratnapuri et al. (2025) dengan reliabilitas *Cronbach's alpha* sebesar .89. Berdasarkan publikasi sebelumnya, validitas konstruk GHQ-12 telah didukung oleh berbagai penelitian yang menunjukkan korelasi signifikan dengan ukuran kesehatan

mental lainnya, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Goldberg et al. (1997) menemukan validitas konkuren yang baik dengan *Clinical Interview Schedule*. Contoh aitem dalam GHQ-12 adalah "Saya kekurangan tidur karena banyak kekhawatiran." Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas *Cronbach's alpha* terhadap GHQ-12 menghasilkan nilai .81.

Kecemasan umum diukur melalui GAD-7 Anxiety Scale, yang terdiri dari 7 aitem dengan skala respons 0 hingga 3. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih tinggi. GAD-7 telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia oleh Budikayanti et al. (2019) dengan reliabilitas *Cronbach's alpha* sebesar .86. Literatur sebelumnya menunjukkan validitas konstruk GAD-7 yang baik, dengan korelasi positif yang signifikan dengan instrumen pengukuran kecemasan lainnya, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Spitzer et al. (2006) melaporkan validitas konkuren yang kuat dengan State-Trait Anxiety Inventory. Contoh aitem dalam GAD-7 adalah "Tidak dapat menghentikan atau mengendalikan rasa khawatir." Pada penelitian ini, reliabilitas *Cronbach's alpha* untuk GAD-7 adalah .88.

Perasaan positif dan perasaan negatif diukur menggunakan Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), yang terdiri dari 20 aitem. Sepuluh aitem mengukur perasaan positif (PANAS PA) dan sepuluh aitem lainnya mengukur perasaan negatif (PANAS NA). Respon diberikan pada skala 1 hingga 5, di mana skor tinggi pada masing-masing skala merepresentasikan dominasi perasaan tersebut. Watson et al. (1988) melaporkan reliabilitas *Cronbach's alpha* untuk PANAS PA sebesar .85 dan untuk PANAS NA sebesar .91. Penelitian-penelitian sebelumnya juga mendukung validitas konstruk PANAS, menunjukkan pemisahan yang jelas antara dimensi afek positif dan negatif serta korelasi yang diharapkan dengan variabel-variabel terkait

suasana hati dan kepribadian, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Watson dan Clark (1999) menunjukkan validitas diskriminan dan konvergen yang baik. Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas *Cronbach's alpha* untuk keseluruhan 20 aitem PANAS menghasilkan nilai .87.

Suasana hati (*mood*) diukur melalui skala rating tunggal dari 0 hingga 10, di mana 0 mengindikasikan suasana hati yang sangat sedih dan 10 mengindikasikan suasana hati yang sangat senang. Pengukuran ini bertujuan untuk menilai suasana hati partisipan pada waktu tertentu.

Prosedur Intervensi

Setelah partisipan menyatakan persetujuan melalui pengisian *informed consent*, partisipan diundang untuk bergabung ke dalam grup WhatsApp. Peneliti kemudian menjadwalkan sesi konseling dan menentukan konselor yang bertugas sesuai dengan kondisi kelompok masing-masing. Pada kelompok *human-only* dan *human-AI collaborative*, konselor yang dilibatkan merupakan sarjana psikologi dan telah berpengalaman dalam memberikan konseling psikologis melalui platform daring dan tatap muka minimal satu tahun. Konselor tersebut juga sudah melalui pelatihan konselor. Seluruh sesi konseling dilaksanakan melalui platform grup WhatsApp. Pemilihan platform ini didasarkan pada popularitas dan kemudahan aksesnya bagi populasi target (remaja), serta kemampuannya untuk memfasilitasi interaksi berbasis teks secara *real-time*, yang sesuai dengan format media konseling via *chat* yang diuji dalam penelitian ini. Platform tersebut telah memiliki ketentuan terkait dengan kerahasiaan dan keamanan informasi yang dibagikan.

Adapun untuk kelompok yang mendapatkan *AI-only*, partisipan diinformasikan bahwa mereka akan melakukan sesi konseling dengan Gemini AI Premium.

Pemilihan media tersebut didasarkan pada kemampuannya dalam memproses bahasa alami, memberikan respons yang relevan dalam percakapan berbasis teks, potensi simulasinya dalam memberikan dukungan konseling, serta instruksi (*prompt*) yang telah disesuaikan dengan batasan dan protokol penelitian. Peneliti telah menyusun *prompt* khusus yang meminta AI tersebut berperan sebagai konselor. Partisipan juga diberikan panduan teknis terkait proses *login* dan penggunaan aplikasi tersebut.

Sebelum sesi dimulai, seluruh partisipan diinstruksikan melalui WhatsApp secara personal untuk mengisi prates yang mengukur kondisi kesehatan mental mereka. Terdapat pesan yang dikirimkan kepada partisipan sesuai dengan penempatan kelompok mereka. Khusus kelompok *AI-only*, partisipan diberitahu prosedur untuk masuk ke aplikasi Generative AI Premium. Tautan prates diberikan selambat-lambatnya sehari sebelum sesi konseling, namun dapat diisi paling lambat 60 menit sebelum sesi konseling. Apabila ada partisipan yang berhalangan hadir sesuai jadwal yang ditentukan, maka peneliti memberikan opsi penjadwalan ulang secara fleksibel.

Partisipan melakukan satu kali konseling dengan durasi waktu yang ditetapkan sekitar 30-45 menit. Durasi ini dipilih karena sesuai dengan praktik *brief counseling* yang umum digunakan dalam berbagai *setting* (Richards & Viganó, 2013). Rentang waktu ini dianggap cukup untuk mengeksplorasi satu isu utama, memberikan intervensi awal, dan menutup sesi tanpa menimbulkan kelelahan pada remaja. Selain itu, durasi tersebut dinilai optimal untuk mempertahankan fokus dan kualitas interaksi dalam konseling daring (Sommers-Flanagan & Sommers-Flanagan, 2018).

Setelah sesi konseling selesai, partisipan diminta untuk mengonfirmasi kepada peneliti sebagai syarat untuk menerima tautan pengisian *pascates*.

Pengisian pascates berlangsung sesegera mungkin. Bagi partisipan yang belum mengisi secara langsung tautan setelah sesi konseling, peneliti menginstruksikan kembali bahwa pascates diisi selambat-lambatnya sehari setelah sesi konseling dilaksanakan. Partisipan yang tidak lengkap mengisi prates dan pascates dihilangkan dari daftar partisipan, sehingga yang tersisa adalah data lengkap.

Setelah pengisian pascates, peneliti juga melakukan wawancara kepada 24 partisipan dari tiga kelompok mode konseling. Wawancara dilakukan secara daring melalui aplikasi Google Meet, sekitar dua hingga empat hari setelah sesi konseling dilakukan atau disesuaikan dengan waktu partisipan. Peneliti mempertimbangkan hasil pengukuran kesehatan mental untuk memilih partisipan yang akan diwawancara dengan kriteria (a) menunjukkan perubahan kondisi kesehatan mental yang signifikan maupun sebaliknya, dan (b) tidak menunjukkan perubahan sama sekali. Selain itu, wawancara dilakukan hanya kepada partisipan yang bersedia dengan tujuan memperoleh gambaran lebih dalam terkait proses konseling yang dilalui. Wawancara berlangsung sekitar 30-45 menit. Poin pertanyaan dalam wawancara di antaranya terkait manfaat yang dirasakan setelah sesi konseling, serta kelebihan dan kekurangan yang ditemui selama proses konseling dari masing-masing kelompok kondisi/*mode*.

Pada sesi wawancara tersebut, peneliti juga melakukan *debriefing* yang berisi penjelasan mengenai tujuan penelitian, bentuk manipulasi kondisi eksperimen, serta harapan dari proses konseling yang telah diberikan. Bagi yang tidak mengikuti sesi wawancara, *debriefing* diberikan melalui WhatsApp dengan narasi yang sudah disusun peneliti.

Sebagai bentuk apresiasi, partisipan yang telah menyelesaikan seluruh rangkaian eksperimen diberikan *reward* berupa *voucher* layanan konsultasi kesehatan

mental. Selama proses penelitian berlangsung, komunikasi personal tetap dijaga melalui pesan langsung untuk menjamin respons cepat dan menghindari bias sosial. Informasi yang disampaikan dalam grup WhatsApp hanya bersifat umum, seperti pengingat jadwal dan instruksi teknis kepada semua partisipan, sementara seluruh redaksi pesan dikirimkan dengan naskah yang konsisten dan disesuaikan dengan masing-masing kondisi kelompok. Upaya ini dilakukan untuk menghindari *framing* yang dapat memengaruhi persepsi partisipan sebelum sesi dimulai.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan beberapa uji analisis statistik, yaitu *paired t-test* untuk menganalisis prates dan pascates setiap kelompok, *independent t-test* untuk menganalisis perbandingan pascates kelompok kontrol terhadap kelompok eksperimen, serta *one-way ANOVA* untuk menganalisis pascates antara ketiga kelompok. Analisis statistik dilakukan dengan bantuan *software* Jamovi. Tingkat signifikansi yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah $\alpha = .05$.

HASIL PENELITIAN

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah kelompok konseling yang melibatkan *human-AI collaborative* akan lebih efektif dibandingkan konseling yang hanya melibatkan *human-only* saja ataupun *AI-only*. Analisis data untuk menjawab hipotesis tersebut dimulai dengan pengujian hasil prates dan pascates seluruh partisipan dari ketiga kelompok. Selanjutnya, pengujian dilakukan pada masing-masing kelompok (tiga kelompok). Setelah itu, dilakukan pengujian untuk membandingkan efektivitas konseling melalui *chat* dari ketiga kelompok. Diuji juga perbandingan antara kelompok eksperimen (*human-AI collaborative* dan *AI-only*) dan kelompok kontrol (*human-only*).

Tabel 1. Hasil Analisis *Paired Samples T-test* Semua Kelompok

Variabel	<i>M</i> (Prates)	<i>M</i> (Pascates)	<i>MD</i>	<i>SD</i> (Prates)	<i>SD</i> (Pascates)	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
GHQ	21.37	21.32	.0508	6.03	6.15	.116	58.0	.908
GAD	9.98	9.69	.2881	5.35	5.29	.684	58.0	.497
Perasaan Positif	33.78	34.02	-.2372	7.94	7.18	-.494	58.0	.623
Perasaan Negatif	30.61	29.44	1.1695	8.70	8.96	2.210	58.0	.031
Suasana Hati	5.90	6.58	-.6780	2.29	2.36	-2.437	58.0	.018

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan perbedaan signifikan terdapat pada afeksi negatif sebelum dan sesudah konseling $t(58) = 2.210$, $p < .05$, dimana terjadi penurunan afeksi negatif setelah konseling. Suasana hati responden juga

menunjukkan perbedaan signifikan $t(58) = -2.437$, $p < .05$, yang mana konseling dapat meningkatkan suasana hati partisipan. Dengan demikian, pemberian konseling melalui *chat* dapat menurunkan perasaan negatif dan meningkatkan suasana hati.

Tabel 2. Hasil Uji *Paired Samples T-test* untuk Perbedaan Variabel Sebelum dan Sesudah Konseling pada Kelompok *AI-Only*

Variabel	<i>M</i> (Pra)	<i>SD</i> (Pra)	<i>M</i> (Pasca)	<i>SD</i> (Pasca)	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
GHQ	23.05	5.37	21.76	6.22	1.900	20	.964
GAD	8.90	5.54	8.48	5.32	.544	20	.704
Perasaan Positif	33.71	8.27	34.29	7.80	-.660	20	.258
Perasaan Negatif	29.19	9.55	28.57	9.55	1.026	20	.841
Suasana Hati	6.05	2.13	6.67	2.80	-1.465	20	.079

Pada tabel 3 ditunjukkan bahwa pada kelompok AI tidak terdapat perbedaan signifikan dari kelima variabel yang diuji. Berdasarkan skor rata-rata, kelima variabel

menunjukkan perubahan skor sebelum dan sesudah konseling, tetapi tidak memberikan perbedaan yang signifikan secara statistik.

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Samples T-test* untuk Perbedaan Variabel Sebelum dan Sesudah Konseling pada Kelompok *Human-Only*

Variabel	<i>M</i> (Pre)	<i>SD</i> (Pre)	<i>M</i> (Post)	<i>SD</i> (Post)	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
GHQ	21.74	7.05	21.63	7.53	.133	18	.552
GAD	9.58	5.11	9.47	5.51	.154	18	.560
Perasaan Positif	33.58	8.04	33.16	7.30	.618	18	.728
Perasaan Negatif	29.74	8.47	27.58	8.08	1.994	18	.969
Suasana Hati	6.32	2.58	7.47	1.95	-2.276	18	.018

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pada kelompok *human-only*, ditemukan perbedaan suasana hati sebelum dan sesudah konseling, $t(18) = -2.276$, $p < .05$. Nilai rata-rata suasana hati sebelum

konseling sebesar 6.32 dan setelah konseling sebesar 7.47, yang berarti terdapat peningkatan suasana hati dikarenakan konseling yang diberikan

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Samples T-test* untuk Perbedaan Variabel Sebelum dan Sesudah Konseling pada Kelompok *Human-AI Collaborative*

Variabel	<i>M</i> (Pre)	<i>SD</i> (Pre)	<i>M</i> (Post)	<i>SD</i> (Post)	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
GHQ	19.16	5.18	20.53	4.61	-1.884	18	.038
GAD	11.58	5.27	11.26	4.89	.428	18	.663
Perasaan Positif	34.05	7.90	34.58	6.62	-.558	18	.292
Perasaan Negatif	33.05	7.83	32.26	8.39	.752	18	.769
Suasana Hati	5.32	2.16	5.58	1.87	-.503	18	.311

Pada kelompok *human-AI collaborative* ditemukan perbedaan signifikan antara GHQ (kesehatan mental umum) sebelum dan sesudah konseling, $t(18) = -1.884$, $p < 0.05$, yang berarti bahwa terdapat perubahan

terkait kondisi kesehatan umum yang dipersepsikan. Namun, ternyata yang terjadi justru penurunan kesehatan mental umum yang dipersepsikan.

Tabel 5. Hasil Uji ANOVA Perbandingan Pascates Ketiga Kelompok

Variabel	<i>F</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>p</i>
Suasana Hati	4.626	2	37.0	.016
Perasaan Negatif	1.629	2	37.3	.210
Perasaan Positif	0.208	2	37.3	.813
GAD	1.509	2	37.1	.234
GHQ	0.307	2	35.9	.737

Berdasarkan uji *One-Way ANOVA*, diperoleh hasil dari kelima variabel, suasana hati merupakan variabel yang mengalami perubahan, $F(2, 37) = 4.626$, $p < .05$. Hal

tersebut mengindikasikan intervensi berupa konseling memberikan dampak positif terhadap perubahan suasana hati.

Tabel 6. Hasil Uji *Post-Host* ANOVA

Variabel Perbandingan	<i>MD</i>	<i>p</i>
<i>AI-Only – Human-Only</i>	-.807	.504
<i>AI-Only – Human-AI Collaborative</i>	1.09	.292
<i>Human-Only – Human-AI Collaborative</i>	-.895	.033

Berdasarkan uji Tukey, diperoleh hasil bahwa kelompok *human-only* memiliki skor suasana hati yang lebih baik dibandingkan kelompok *human-AI collaborative*. Hasil ini mengindikasikan

bahwa partisipan masih lebih cenderung merasakan perubahan suasana hati jika konseling melalui *chat* dilakukan bersama konselor, tanpa pelibatan AI.

Tabel 7. Hasil Uji *Independent Sample T-test* untuk Perbedaan antara Kelompok *Human-AI Collaborative* dan *AI-Only*

Variabel	Human-AI Collaborative		AI-Only		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
GHQ	20.53	4.61	21.76	6.22	-.707	38	.758
GAD	11.26	4.89	8.48	5.32	1.720	38	.047
Perasaan Positif	34.58	6.62	34.29	7.80	.128	38	.450
Perasaan Negatif	32.26	8.39	28.57	9.55	1.261	38	.107
Suasana Hati	5.58	1.87	6.67	2.80	-1.430	38	.920

Uji lebih lanjut dilakukan dengan membandingkan dua kelompok. Pada perbandingan kelompok *human-AI collaborative* dan kelompok *AI-only*, diperoleh perbedaan signifikan pada gejala kecemasan yang diukur dengan GAD, $t(38) = 1.720$, $p < .05$. Kelompok *human-AI collaborative* memiliki nilai rata-rata

sebesar 11.26 sedangkan kelompok *AI-only* memiliki nilai rata-rata 8.48 untuk GAD. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok yang mendapatkan konsultasi oleh *human-AI collaborative* tidak memberikan pengaruh pada kecemasan yang dirasakan dibandingkan konsultasi oleh *AI-only*.

Tabel 8. Hasil Uji *Independent Sample T-test* untuk Perbedaan antara Kelompok *Human-AI Collaborative* dan *Human-Only*

Variabel	Human-AI Collaborative		Human-Only		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
GHQ	20.53	4.61	21.63	7.53	-0.546	36	.589
GAD	11.26	4.89	9.47	5.51	1.059	36	.297
Positif PANAS	34.58	6.62	33.16	7.30	0.628	36	.534
Negatif PANAS	32.26	8.39	27.58	8.08	1.753	36	.088
Suasana Hati	5.58	1.87	7.47	1.95	-3.057	36	.004

Antara kelompok human-AI collaborative dan kelompok *human-only*, ditemukan perbedaan signifikan pada suasana hati setelah melakukan konseling $t(36) = -3.057, p < .05$. Kelompok *human-AI collaborative* memiliki nilai rata-rata 5.58 sedangkan kelompok *human-only* memiliki nilai rata-rata 7.47 untuk suasana hati, yang

berarti konseling dengan konselor saja dianggap lebih efektif.

Hasil wawancara juga dianalisis lebih lanjut untuk memahami manfaat secara umum yang dirasakan seluruh partisipan serta, kelebihan dan kekurangan proses konseling dari masing-masing kelompok kondisi/*mode*.

Tabel 11. Analisis Hasil Wawancara Pascakonseling

Pengalaman Konseling (Kondisi)	Tema	Sub Tema	Contoh Kutipan
Semua kondisi (<i>Human-AI Collaborative</i> , <i>Human-Only</i> , <i>AI-Only</i>)	Manfaat	Kelegaan Perasaan/ Ketenangan	“Sedikit lega karena semua masalah bisa diceritakan ke konselor, mengurangi beban pikiran” (Z, 16 tahun). “Perasaan lega karena bercerita meskipun tidak terlalu detail, senang bisa meluangkan waktu untuk bercerita” (R, 16 tahun).
		Alternatif-alternatif pemecahan masalah	“Sebelum konseling, saya tidak mendapatkan pemikiran lain atau alternatif, namun setelah konsul mendapat solusi terkait masalah, dan pemikirannya lebih terbuka” (NW, 16 tahun).
		Pemahaman diri	“Membantu mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi, mulai dari keluarga dan pertemanan, sehingga memahami masalah dan memahami lebih dalam tentang diri sendiri” (Z, 16 tahun).
		Penerapan solusi	“Menerapkan solusi yang diberikan.” (DW, 18 tahun). “Pola pikir berubah, lebih optimis, lebih bersemangat dan lebih tenang karena mendapatkan solusi” (S), 17 tahun).
		Peningkatan kepercayaan diri	“Awalnya merasa kurang percaya diri, namun diberikan penguatan-penguatan oleh konselornya” (Z, 16 tahun).
		Peningkatan semangat	“Merasa lebih lega, lebih bisa bercerita, awalnya semua masalah yang dipunya hanya dipendam, setelah cerita merasa lega dan makin semangat. Konselor memberikan kata-kata yang memuaskan” (RFD, 16 tahun).

Pengalaman Konseling (Kondisi)	Tema	Sub Tema	Contoh Kutipan
Kondisi <i>Human-AI Collaborative</i>	Kelebihan	Jawaban konselor yang menyentuh dan menyemangati	“Mendapatkan jawaban yang menenangkan isi hati, sehingga lebih semangat, dan merasakan kembali apa arti semangat, jawaban yang diberikan sangat inspiratif dan memotivasi” (R, 16 tahun). “Suka kata-kata yang diberikan, membuat tersentuh dengan semua kata-katanya” (NH, 17 tahun).
		Konselor yang ramah dan terbuka	“Konselor sangat baik dan ramah dan bisa mengerti perasaan yang dirasakan” (ZQ, 16 tahun).
		Respons konselor yang cepat	“Responsnya sangat bagus, cukup cepat respons” (Z, 16 tahun).
		Memberikan solusi pemecahan masalah	“Leluasa menyampaikan unek-unek, melegakan karena ada solusi juga yang diberikan” (RRST, 16 tahun). “Memberikan motivasi, sehingga bisa bangun/keluar dari masalah, jadi tidak terlalu terpuruk” (Z, 16 tahun).
	Kekurangan/ keterbatasan	Waktu konsultasi yang singkat	“Waktunya terlalu singkat 45 menit-an saja, padahal sudah mempersiapkan diri lebih lama” (HNF, 21 tahun).
		Respons konselor lambat	“Respons yang sedikit lambat” (Z, 16 tahun).
		Kendala jaringan	“Kendala jaringan dan respons yang terkadang lambat” (ZQR, 16 tahun).
Kondisi <i>Human-Only</i>	Kelebihan	Jawaban yang positif dan menyemangati	“Konselor memberikan jawaban yang positif dan membuat saya lebih mengekspresikan diri dan bertukar pikiran pada saat konseling ini” (SJ, 17 tahun).
		Bahasa tidak berbelit-belit	“Diberikan masukan yang cocok dengan apa yang bisa dilakukan, jadi lebih mudah menerima. Bahasa juga tidak berbelit-beli” (KS, 17 tahun).
		Memberikan saran dan solusi penyelesaian	“Sebagai teman curahan yang jawabannya bagus karena memberikan solusi-solusi” (DJB, 17 tahun). “Memberikan saran-saran penyelesaian” (NW, 16 tahun).
	Kekurangan	Tidak tepat waktu	“Respons lambat, tidak tepat waktu” (DJB, 17 tahun).
		Respons terlambat	“Konselor tidak membalas <i>chat</i> dengan cepat” (NW, 16 tahun).
Kondisi <i>AI-Only</i>	Kelebihan	Respons yang cepat	“Cepat memberikan respons” (FCH, 16 tahun)
		Informasi detail	“Responsnya cepat dan memberikan informasi-informasi yang detail, sangat cocok untuk yang membutuhkan langsung solusi” (DW, 18 tahun).
		Solusi dan saran yang luas	“AI banyak jangkauannya., sarannya lebih luas, mau ditanya materi apapun mereka bisa menjawab

Pengalaman Konseling (Kondisi)	Tema	Sub Tema	Contoh Kutipan
Kekurangan			dan lebih cepat cara menjawabnya. Kalau konselor biasa terbatas untuk menjawab semua pertanyaan” (RSYD, 16 tahun).
		Mendorong keterbukaan individu yang pemalu	“Dapat membantu untuk orang-orang yang belum percaya diri ke psikolog/konselor ataupun tidak nyaman berbicara langsung” (DW, 18 tahun).
		Lebih mudah diakses	“Di mana pun berada bisa melakukan bisa konseling, kalau pakai AI” (FCH, 16 tahun). “Tidak membutuhkan biaya, kalau ke psikolog kan butuh biaya juga” (DW, 18 tahun).
		Tidak bisa memberikan diagnosa	“AI belum bisa memberikan diagnosa sebagaimana psikolog” (DW, 18 tahun).
		Meragukan karena bukan manusia	“Merasa kurang saja, karena bukan manusia, kadang ragu-ragu juga dengan pemikirannya AI” (CF, 15 tahun). “Ragu konseling dengan AI, meskipun kecerdasan buatan, tetapi tidak bisa seperti manusia, misalnya kalau ada yang diceritakan, bisa saja yang ditangkap oleh AI itu beda, jadi memberikan solusi yang tidak masuk/sesuai dengan masalah yang diceritakan” (ZQR, 16 tahun).
		Alternatif solusi yang umum dan bahasa formal	“Lebih efektif konseling bersama konselor di WhatsApp. AI lebih formal dan agak umum menasihatinnya. Lebih <i>prefer</i> konseling secara langsung” (RFD, 16 tahun).

Note. Penjelasan kutipan hasil wawancara (inisial partisipan, usia)

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengecek efektivitas pelibatan AI dalam proses konseling pada remaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pelibatan AI dalam konseling cukup bervariasi. Melalui *chat*/teks, pelibatan AI sebagai rekan konselor terbukti tidak cukup efektif. Efek perubahan positif pada aspek kesehatan mental lebih dirasakan ketika melakukan konsultasi dengan konselor manusia saja, meskipun terdapat kekurangan-kekurangan yang disebutkan. Pada aspek kecemasan, konseling yang hanya melibatkan AI (*AI-only*) tanpa konselor lebih berpengaruh dibandingkan konseling dengan *human-AI collaborative*. Selain itu, dari beberapa aspek kesehatan

mental yang diuji, perubahan hanya terjadi pada suasana hati dan perasaan negatif, dan terutama ini terjadi pada konseling dengan manusia/konselor saja.

Berdasarkan hasil pengujian efektivitas ditambah pengalaman partisipan yang mengikuti sesi konseling, kelebihan-kelebihan konseling yang melibatkan konselor manusia antara lain jawaban yang positif dan menyemangati, bahasa tidak berbelit-belit, memberikan saran dan solusi penyelesaian. Selain itu, partisipan merasa bahwa dia memang berbicara/membalas pesan “seorang konselor manusia”, bukan mesin. Hal ini juga selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan kelebihan dan efektivitas dari konselor manusia. Konselor manusia dapat mempertahankan

peran penting dalam psikoterapi dan konseling karena kemampuannya untuk membentuk hubungan yang bermakna, menyampaikan empati dan secara intuitif merespons kompleksitas emosi manusia, menjadikan mereka lebih efektif daripada alternatif berbasis AI atau bahkan model hibrida yang menyertakan AI (Blease et al., 2020; Gual-Montolio et al., 2022; Huṭul et al., 2024; Imel et al., 2017). Lebih lanjut individu yang berinteraksi dengan konselor manusia melaporkan kepuasan yang lebih tinggi dan hasil keseluruhan yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berinteraksi dengan sistem konseling berbasis AI. Koneksi interpersonal dengan konselor manusia menciptakan lingkungan yang aman dimana klien dapat mengungkapkan kerentanan mereka, sesuatu yang mungkin tidak dapat disediakan secara memadai oleh sistem AI (Cecil et al., 2025).

Berbeda dengan sistem AI yang bekerja berdasarkan algoritma data, konselor manusia menggunakan empati, intuisi, dan hubungan antar manusia untuk menjawab kebutuhan manusia yang beragam (Hamad et al., 2024). Seperti yang ditekankan oleh Fassinger & Good (2017), hubungan terapeutik yang kuat dan dibangun atas dasar kepercayaan —elemen penting yang tidak dimiliki oleh *platform* AI —sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses konseling. Memahami emosi manusia dan meresponsnya dengan tepat merupakan hal yang sangat penting, karena respons yang terlalu umum atau tidak sesuai dapat mengurangi kepercayaan pengguna dan bahkan membuat mereka berhenti menggunakan layanan tersebut setelah mengalami pengalaman yang mengecewakan (Khan & Singh, 2023).

Terdapat juga penelitian oleh Steven et al. (2024) yang menelaah opini publik Indonesia (usia 18-29 tahun, dengan pendidikan SMA atau sarjana) tentang alat penilaian kesehatan mental berbasis AI

melalui sebuah survei. Sebagian besar responden familiar dengan AI tetapi memiliki pengalaman terbatas dengan alat kesehatan mental berbasis AI. Responden kurang yakin dengan efektivitas AI dan meragukannya dapat menyamai metode tradisional. Publik memandang alat kesehatan mental berbasis AI secara positif tetapi masih lebih menyukai pakar manusia. Hasil penelitian Spytska (2025), yang membandingkan terapi dengan AI dan konselor manusia, menekankan perlunya model *blended* (gabungan) atau hibrida dengan kontrol dari konselor itu sendiri. Konseling berbasis AI memang menyediakan dukungan yang mudah diakses dan langsung, tetapi konseling atau terapi konvensional terbukti lebih efektif karena kedalaman emosional dan kemampuan beradaptasi yang disediakan oleh manusia.

Terdapat beberapa kekurangan AI sebagai konselor yang diperoleh melalui wawancara. Misalnya, tidak bisa mendiagnosis gangguan psikologis, ragu-ragu karena bukan manusia sehingga kurang bisa memahami kompleksitas emosi manusia dan tidak dapat berempati secara tulus. Selanjutnya, solusi yang ditawarkan AI terlalu umum, tidak sesuai konteks persoalan dan dengan bahasa terlalu formal. AI tidak bisa menangani situasi kritis dan terkesan kaku/kurang fleksibel dalam merespon. *Chatbot* AI juga sangat tergantung pada jaringan internet dan bisa memiliki isu keamanan data.

Beberapa respon tersebut juga disebutkan dalam publikasi-publikasi sebelumnya yang serupa. Penelitian menunjukkan bahwa *chatbot* berbasis AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran konselor manusia karena tidak mampu membangun hubungan emosional yang autentik dan memahami kompleksitas perasaan manusia, dua aspek yang sangat penting dalam proses terapi yang efektif (Huṭul et al., 2024). Selain itu, pengguna

merasa ragu untuk membagikan informasi pribadi kepada AI, kemungkinan besar disebabkan oleh ketidakpercayaan terhadap kemampuan teknologi tersebut dalam menangani konten emosional yang sensitif secara tepat. AI juga dinilai kurang mampu menerapkan informasi pribadi klien secara efektif, sehingga menghambat munculnya nuansa emosional yang dibutuhkan dalam interaksi terapeutik yang bermakna (Pham et al., 2022). Ketidakmampuan AI untuk terlibat secara penuh dalam pengalaman manusia menjadikannya kurang efektif jika digunakan sebagai alat konseling tunggal tanpa pengawasan dan intervensi manusia. Tantangan lain yang muncul adalah isu kerahasiaan data. Menurut Maurya et al. (2024), penggunaan *chatbot* AI dalam praktik kesehatan mental berpotensi menimbulkan masalah etis terkait privasi data. Konseling psikologis dapat bersifat sangat pribadi dan sensitif. Oleh karena itu, klien mungkin enggan untuk mengungkapkan informasi pribadi mereka sehingga dapat mengurangi efektivitas dari layanan konseling berbasis AI.

Meskipun AI memiliki kekurangan, partisipan juga menyebutkan bahwa konselor dengan AI memiliki kelebihan-kelebihan dalam prosesnya. Kelebihan-kelebihan konseling yang melibatkan AI antara lain respons yang cepat, informasi detail dengan cakupan yang luas, solusi dan saran yang luas atau tidak hanya berfokus kepada satu masalah, mendorong keterbukaan individu yang pemalu dan lebih mudah diakses serta dapat memberikan penilaian yang objektif. Sementara itu, mereka juga menyebutkan kekurangan dari konselor manusia khususnya dalam konteks konseling melalui *chat*/teks, yaitu terkadang tidak tepat waktu, respons terlambat, kadang ada kendala jaringan (dalam konteks konseling *online*) serta durasi waktu yang terbatas/kurang.

Dari kelebihan AI sebagai konselor dan limitasi konselor manusia dalam

konseling berbasis *chat*, dilakukan pengembangan konseling *chat* berbasis *human-AI collaborative*. *Human-AI collaborative* ke depannya berpotensi dimanfaatkan secara lebih optimal. Kekurangan AI ini juga dapat mendorong perlunya penelitian dan pengembangan *Digital Therapeutic Alliance* (DTA), hubungan kolaboratif dan koneksi, antara pengguna, *chatbot* AI, dan konselor manusia (Malouin-Lachance et al., 2025). Dengan demikian, pengembangan DTA yang memadukan keandalan teknologi AI dengan empati konselor manusia menjadi kunci untuk menghadirkan layanan kesehatan mental yang dapat ditingkatkan skalanya, mudah diakses, sekaligus tetap sarat makna dan efektivitas terapeutik bagi remaja di Indonesia.

Potensi layanan konseling yang mengolaborasikan manusia dan AI juga disampaikan oleh partisipan-partisipan bahwa dengan mengolaborasikan keduanya, kelebihan dari kedua bentuk bisa saling melengkapi untuk meminimalkan kekurangan dari keduanya. Dengan keterbatasan konselor dalam hal penguasaan materi/konten dan pendekatan teoritis, AI dapat membantu dalam hal memberikan informasi-informasi bagi konselor dalam mengambil keputusan, termasuk dalam menegakkan diagnosa secara cepat dan detail. AI membantu konselor dalam memberikan data yang membantu proses berpikir konselor. Di sisi lain, bahasa AI yang terkesan formal dapat dicek/dievaluasi oleh konselor agar dapat lebih humanis dan terdapat muatan-muatan kalimat yang menunjukkan empati. *Chatbot* AI membantu konselor dalam merespons klien dengan peran konselor mengecek kesesuaian respons.

Teknologi AI berpotensi untuk dikembangkan dalam proses konseling di masa mendatang, karena faktor efisiensi sebagaimana informasi yang diperoleh dari riset ini. Dengan penggunaan AI, beban

konselor yang dapat menyebabkan *human error* dapat dikurangi. Konselor mungkin memiliki keterbatasan dalam memberikan pelayanan, misalnya karena kelelahan dan kepadatan jadwal konselor, sehingga keterlibatan AI dapat mengatasi hal ini. Respons AI dinilai cepat dan dapat memberikan informasi apapun yang ditanyakan kepadanya. Selain itu, karena kurangnya *cost* yang perlu dikeluarkan untuk sesi bersama konselor, konseling dengan AI juga dapat menjadi lebih murah bahkan gratis. Artinya, konseling dengan AI dapat memudahkan individu yang mengalami keterbatasan dana untuk mengakses layanan kesehatan mental. Dengan demikian, pelibatan AI dalam proses konseling memungkinkan lebih banyak orang/klien yang bisa ditolong.

Lebih lanjut, analisis perubahan setelah intervensi konseling menunjukkan hasil yang beragam di antara berbagai aspek kesehatan mental yang diukur. Secara spesifik, perubahan signifikan hanya dapat diamati pada suasana hati dan perasaan negatif partisipan, dengan adanya perbaikan pada kedua aspek tersebut. Sebaliknya, tingkat kecemasan dan kesehatan mental umum secara keseluruhan tidak menunjukkan perubahan yang signifikan, bahkan cenderung mengalami penurunan pada beberapa individu. Fenomena ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor metodologis dan karakteristik konstruk yang diukur. Pertama, penelitian ini tidak melakukan stratifikasi partisipan berdasarkan kondisi kesehatan mental awal mereka. Heterogenitas kondisi awal ini dapat menyebabkan variabilitas respons terhadap intervensi, dimana partisipan dengan tingkat masalah yang lebih mendalam mungkin memerlukan intervensi yang lebih intensif atau berbeda untuk menghasilkan perubahan yang terukur pada aspek-aspek yang seperti kecemasan dan kesehatan mental umum. Homogenitas partisipan hanya dijamin melalui *screening*

status kualitas hidup yang dipersepsikan, bukan pada gangguan mental yang dialami. Kedua, sifat konstruk yang diukur juga perlu dipertimbangkan. Suasana hati dan perasaan negatif cenderung lebih fluktuatif dan responsif terhadap intervensi jangka pendek dibandingkan dengan kondisi kecemasan dan kesehatan mental umum yang mungkin lebih terinternalisasi dan memerlukan waktu serta pendekatan yang lebih komprehensif untuk mengalami perubahan yang substansial (Angotti, 2025; Thakar et al., 2024).

Terdapat beberapa limitasi yang ditemukan dalam riset ini yang dapat menjadi pertimbangan lebih lanjut oleh peneliti dalam melakukan replikasi ataupun melakukan riset tindak lanjut. Pertama, meskipun peneliti telah berupaya menentukan kontrol sebelum pelaksanaan riset eksperimen, beberapa variabel lainnya tetap tidak dapat dikontrol sepenuhnya, terlebih lagi pelaksanaan eksperimen dilakukan secara daring. Beberapa variabel berpotensi menjadi variabel yang ikut berpengaruh di luar dari perlakuan yang diberikan. Variabel yang cukup signifikan adalah keterlambatan memulai proses konseling serta waktu memulai dan mengakhiri yang tidak sama. Ketidakteraturan ini terjadi karena beberapa partisipan terlambat merespons konselor yang menyebabkan waktu konseling mundur. Selain itu, kendala jaringan juga terkadang menyebabkan durasi konseling menjadi lebih lama dari yang seharusnya (30-45 menit), memunculkan variasi durasi konseling yang berdampak pada efektivitas yang dirasakan. Lebih lanjut, ada beberapa partisipan yang terlambat mengisi asesmen pra-konseling (dalam hal ini merupakan *prates*), bahkan pengisiannya dilakukan setelah konseling terjadi, padahal peneliti telah mengingatkan klien untuk mengisinya sehari sebelum konseling dimulai bahkan beberapa jam juga sebelumnya. Hal ini dapat berpengaruh pada respons yang diberikan. Seyogyanya

partisipan memberikan respons sebelum mereka merasakan pengalaman konseling. Namun, jika diisi setelah konseling, respons partisipan dapat dipengaruhi oleh pengalaman tersebut. Hal ini dapat menyebabkan tidak adanya perbedaan respons antara *prates* dan *pascates*.

Limitasi selanjutnya adalah pilihan peneliti untuk menyampaikan kondisi atau jenis perlakuan di awal, khususnya mereka yang termasuk dalam kelompok partisipan yang akan melakukan konseling dengan AI. Hal ini perlu dilakukan sebab partisipan perlu masuk (*login*) terlebih dahulu. Kondisi yang diketahui sejak awal dapat membentuk persepsi awal partisipan bahwa dirinya hanya bercerita dengan AI. Bagi mereka yang sudah ragu dengan AI, kondisi ini dapat berpengaruh pada sikap dan perilaku partisipan selama konseling. Meskipun demikian, pada sesi wawancara, sebagian besar merasa bahwa tetap ada perubahan yang dirasakan setelah konseling, yaitu lebih lega. Bahkan ada juga yang awalnya merasa ragu untuk konseling dengan AI, tetapi akhirnya juga merasakan manfaatnya.

Terakhir, keterbatasan penelitian ini juga terletak pada generalisasi temuan yang mungkin terbatas mengingat karakteristik sampel partisipan. Mayoritas partisipan dalam penelitian ini berasal dari satu institusi pendidikan yang sama. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias sampel, di mana karakteristik unik dari populasi remaja di sekolah tersebut (misalnya, latar belakang sosio-ekonomi, lingkungan belajar, dan budaya sekolah) dapat memengaruhi respons mereka terhadap intervensi dan hasil penelitian secara keseluruhan. Selain itu, kebanyakan partisipan di semua tahap riset adalah remaja perempuan sehingga hasil dari riset ini bisa saja hanya mewakili sudut pandang perempuan yang bisa saja

berbeda jika sebagian besar partisipan adalah laki-laki. Di masa depan, peneliti perlu mempertimbangkan proporsi yang seimbang antara laki-laki dan perempuan.

SIMPULAN DAN SARAN

Meskipun hipotesis awal mengenai keunggulan konseling berbasis AI tidak terbukti, penelitian ini menyoroti preferensi dan efektivitas konselor manusia dalam menghasilkan perubahan positif, terutama pada suasana hati dan perasaan negatif partisipan, yang didukung oleh pengalaman partisipan dan penelitian sebelumnya. Keterbatasan AI dalam memberikan empati, memahami kompleksitas emosi, dan membangun hubungan terapeutik yang kuat menjadi kendala utama, meskipun AI menawarkan keunggulan dalam hal kecepatan, aksesibilitas, dan objektivitas. Mengingat potensi konseling berbasis AI dan limitasi konselor manusia dalam konseling berbasis *chat*, penelitian ini mengarah pada pentingnya pengembangan model konseling hibrida (*human-AI collaborative*) dan konsep *Digital Therapeutic Alliance* (DTA) yang saling melengkapi, dengan tetap mengedepankan peran sentral konselor manusia yang didukung oleh kemampuan analitis dan efisiensi AI untuk menghadirkan layanan kesehatan mental yang lebih luas, terjangkau, dan efektif bagi remaja di Indonesia.

Saran

Peneliti selanjutnya dapat melakukan kontrol terhadap beberapa variabel seperti durasi konseling yang sangat dipengaruhi oleh jaringan. Selain itu, penelitian dapat direplikasi pada remaja dengan latar belakang yang dapat merepresentasikan remaja Indonesia secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Angotti, M. A. (2025). Rethinking youth mental health: Challenges, interventions, and cultural perspectives. *Journal for Future Society and Education*, 2(2), 29–40. <https://doi.org/10.3991/jfse.v2i2.54267>
- Asosiasi Bimbingan dan Konseling Indonesia. (2023). *Bahan audiensi Pengurus Besar Asosiasi Bimbingan dan Konseling Indonesia bersama Komisi X DPR RI*.
- Blease, C., Locher, C., Leon-Carlyle, M., & Doraiswamy, M. (2020). Artificial intelligence and the future of psychiatry: Qualitative findings from a global physician survey. *Digital Health*, 6. <https://doi.org/10.1177/2055207620968355>
- Budikayanti, A., Larasari, A., Malik, K., Syeban, Z., Indrawati, L. A., & Octaviana, F. (2019). Screening of generalized anxiety disorder in patients with epilepsy: Using a valid and reliable Indonesian version of Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). *Neurology Research International*, 2019, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2019/5902610>
- Cecil, J., Schaffernak, I., Evangelou, D., Lerner, E., Gaube, S., & Kleine, A.-K. (2025). Navigating the complexity of AI adoption in psychotherapy by identifying key facilitators and barriers. In *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6546781/v1>
- Erlin, A., Putri, H., Andesfi, R., & Sabarrudin. (2024). AI benefits in mental health counseling. *BICC Proceedings*, 2, 170–175. <https://doi.org/10.30983/bicc.v1i1.92>
- Farmer, R. L., Lockwood, A. B., Goforth, A., & Thomas, C. (2025). Artificial intelligence in practice: Opportunities, challenges, and ethical considerations. *Professional Psychology: Research and Practice*, 56(1), 19–32. <https://doi.org/10.1037/pro0000595>
- Fassinger, R. E., & Good, G. E. (2017). Academic leadership and counseling psychology: Answering the challenge, achieving the promise. *The Counseling Psychologist*, 45(6), 752–780. <https://doi.org/10.1177/0011000017723081>
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27(1), 191–197. <https://doi.org/10.1017/S0033291796004242>
- Gual-Montolio, P., Jaén, I., Martínez-Borba, V., Castilla, D., & Suso-Ribera, C. (2022). Using artificial intelligence to enhance ongoing psychological interventions for emotional problems in real- or close to real-time: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 7737. <https://doi.org/10.3390/ijerph19137737>
- Hoermann, S., McCabe, K. L., Milne, D. N., & Calvo, R. A. (2017). Application of synchronous text-based dialogue systems in mental health interventions: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(8). <https://doi.org/10.2196/jmir.7023>

- Hu, W., Bao, X., Luo, H., Xu, X., Ou, X., & Huang, Q. (2024). A survey of the current status of artificial intelligence counseling to alleviate psychological anxiety among medical interns. *5th International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2024)*, 404–411. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-271-2_50
- Huțul, T., Popescu, A., Karner-Huțuleac, A., Holman, A. C., & Huțul, A. (2024). Who's willing to lay on the virtual couch? Attitudes, anthropomorphism and need for human interaction as factors of intentions to use chatbots for psychotherapy. *Counselling and Psychotherapy Research*, 24(4), 1479–1488. <https://doi.org/10.1002/capr.12794>
- Imel, Z. E., Caperton, D. D., Tanana, M., & Atkins, D. C. (2017). Technology-enhanced human interaction in psychotherapy. *Journal of Counseling Psychology*, 64(4), 385–393. <https://doi.org/10.1037/cou0000213>
- Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS). (2022). *National Survey Report*. <https://qcmhr.org/outputs/reports/12-i-namhs-report-bahasa-indonesia>
- Joo, H., Lee, C., Kim, M., & Choi, Y. (2021). User Perception on an Artificial Intelligence Counseling App. In M. Singh, D.-K. Kang, J.-H. Lee, U. S. Tiwary, D. Singh, & W.-Y. Chung (Eds.), *Intelligent Human Computer Interaction* (pp. 319–325). Springer International Publishing. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-68452-5_33
- Khan, A. K., & Singh, R. (2023). Response failure of mental health chatbots: Examining the impact on discontinuance. *AMCIS 2023 Proceedings*. https://aisel.aisnet.org/amcis2023/sig_aiaa/sig_aiaa/7
- Lin, J., & Guo, W. (2024). The research on risk factors for adolescents' mental health. *Behavioral Sciences*, 14(4), 263. <https://doi.org/10.3390/bs14040263>
- Lisnarini, N., Suminar, J. R., & Setianti, Y. (2023). Keunggulan dan hambatan komunikasi dalam layanan kesehatan mental pada aplikasi telemedicine Halodoc. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 4(3), 176–193. <https://doi.org/10.24014/pib.v4i3.25231>
- Liu, H., Peng, H., Song, X., Xu, C., & Zhang, M. (2022). Using AI chatbots to provide self-help depression interventions for university students: A randomized trial of effectiveness. *Internet Interventions*, 27, 100495. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100495>
- Liu, L., & Liu, Y. (2022). An research on online counseling platform based on the artificial intelligence technology. *2nd International Conference on Bioinformatics and Intelligent Computing*, 110–113. <https://doi.org/10.1145/3523286.3524526>
- Malouin-Lachance, A., Capolupo, J., Laplante, C., & Hudon, A. (2025). Does the digital therapeutic alliance exist? Integrative review. *JMIR Mental Health*, 12, e69294–e69294. <https://doi.org/10.2196/69294>
- Maurya, R. K., Montesinos, S., Bogomaz, M., & DeDiego, A. C. (2024). Assessing the use of ChatGPT as a psychoeducational tool for mental health practice. *Counselling and Psychotherapy Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1002/capr.12759>

- Mawaddah, N., & Prastya, A. (2023). Upaya peningkatan kesehatan mental remaja melalui stimulasi perkembangan psikososial pada remaja. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 115–125. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i2.180>
- Hamad, N. M., Adewusi, O. E., Unachukwu, C. C., Osawaru, B., & Chisom, O. N. (2024). Counselling as a tool for overcoming barriers in stem education among underrepresented groups. *Engineering Science & Technology Journal*, 5(1), 65–82. <https://doi.org/10.51594/estj.v5i1.728>
- Navarro, P., Bambling, M., Sheffield, J., & Edirippulige, S. (2019). Exploring young people's perceptions of the effectiveness of text-based online counseling: Mixed methods pilot study. *JMIR Mental Health*, 6(7), e13152. <https://doi.org/10.2196/13152>
- Permana, A. A. J., Sudarma, M., Hartati, R. S., Sukarsa, M., & Setemen, K. (2023). Digital counseling model with deep learning for mental health of vocational school students. *10th International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE)*, 166–172. <https://doi.org/10.1109/ICITACEE58587.2023.10277471>
- Pham, K. T., Nabizadeh, A., & Selek, S. (2022). Artificial intelligence and chatbots in psychiatry. *Psychiatric Quarterly*, 93(1), 249–253. <https://doi.org/10.1007/s11126-022-09973-8>
- Putri, R. A., Mailana, Z., Fadilah, N., Zulkifli, Mardenil, F., & Oktarini, I. (2024). The effectiveness of artificial intelligence technology in facing the challenges of guidance and counseling in the digital age. *BICC Proceedings*, 2, 213–219. <https://doi.org/10.30983/bicc.v1i1.130>
- Fadila, W. R., Fitri, S. E., Azzahra, M. P., & Sabarrudin. (2024). Utilization of AI to support the diagnosis of emotional disorders in counseling. *BICC Proceedings*, 2, 125–131. <https://doi.org/10.30983/bicc.v1i1.116>
- Ratnapuri, A., Zubaidah, S., Mahanal, S., Susanto, H., Setiyowati, A. J., & Saefi, M. (2025). Revalidation of the global health questionnaire-12: Factor analysis and demographic correlation. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 14(1), 137. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v14i1.24542>
- Richards, D., & Viganó, N. (2013). Online counseling: A narrative and critical review of the literature. *Journal of Clinical Psychology*, 69(9), 994–1011. <https://doi.org/10.1002/jclp.21974>
- Siregar, S. M., Dewi, I. S., Meutia, A., & Zahra, Y. (2021). Implementasi aplikasi konseling berbasis android di Himpunan Psikologi Indonesia Wilayah Sumatera Utara. *Jurnal Sinergitas PKM & CSR*, 5(1), 361–368. <https://doi.org/10.19166/jspc.v5i1.3179>
- Sommers-Flanagan, John., & Sommers-Flanagan, Rita. (2018). *Counseling and psychotherapy theories in context and practice: Skills, strategies, and techniques*. John Wiley and Sons, Inc.

- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092.
<https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Spytska, L. (2025). The use of artificial intelligence in psychotherapy: Development of intelligent therapeutic systems. *BMC Psychology*, 13(1), 175.
<https://doi.org/10.1186/s40359-025-02491-9>
- Steven, A. S., Ibrahim, M. A., & Fredyan, R. (2024). Public perception and acceptance of AI-based mental health assessment tools. *Procedia Computer Science*, 245, 844–852.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.10.311>
- Thakar, N., Jani, S., & Panchal, D. (2024). Harnessing the power of yoga: An integrative review on anxiety management. *International Research Journal of Ayurveda & Yoga*, 7(7), 14–18.
<https://doi.org/10.48165/IRJAY.2024.70703>
- Wahyudi, D. A. (2021). The effectiveness of mental health literacy improvement in reducing stigma on mental health service users in Indonesia. *Psycho Holistic*, 3(1), 40–44.
<https://doi.org/10.35747/ph.v3i1.116>
- Watson, D., & Clark, L. A. (1999). The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule-expanded form. In *Psychology Psychology Publications University of Iowa* (Vol. 8).
<http://ir.uiowa.edu/psychologypubs/11>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Willenberg, L., Wulan, N., Medise, B. E., Devaera, Y., Riyanti, A., Ansariadi, A., Wiguna, T., Kaligis, F., Fisher, J., Luchters, S., Jameel, A., Sawyer, S. M., Tran, T., Kennedy, E., Patton, G. C., Wiweko, B., & Azzopardi, P. S. (2020). Understanding mental health and its determinants from the perspective of adolescents: A qualitative study across diverse social settings in Indonesia. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102148.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102148>
- Yeh, P.-L., Kuo, W.-C., Tseng, B.-L., & Sung, Y.-H. (2025). Does the AI-driven chatbot work? Effectiveness of the Woebot app in reducing anxiety and depression in group counseling courses and student acceptance of technological aids. *Current Psychology*, 44(9), 8133–8145.
<https://doi.org/10.1007/s12144-025-07359-0>