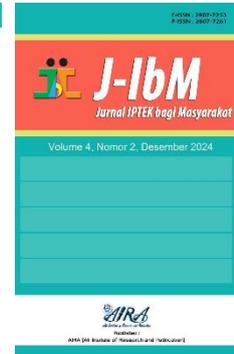


Designing a Mind Space Application Prototype for Mobile-Based Mental Health Risk Management

Perancangan Prototype Aplikasi Mind Space untuk Manajemen Risiko Kesehatan Mental Berbasis Mobile



Dian Putri Kinanti^{a,1}, Arfah Anggina^{a,2}, Ismi Hamidah Rasyad^{a,3}, J. Prayoga^{b,4,*}

^a Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia;

^b Universitas Dharmawangsa, Indonesia;

E-mail: ¹dianputrikinanti11@gmail.com, ²arfah.anggina@gmail.com, ³ismicollege@gmail.com, ⁴yoga@dharmawangsa.ac.id

*Koresponden: yoga@dharmawangsa.ac.id

<https://journal.aira.or.id/J-IbM> | <https://doi.org/10.55537/jibm.v4i2.986>

Abstract: Mental health disorders such as depression and anxiety are a serious problem in Indonesia, exacerbated by low awareness due to social stigma and lack of information. This research aims to design the Mind Space application as an online consultation service platform to support individuals in sharing stories and getting mental health assistance. Data was obtained through a digital questionnaire for 7 days with 15 respondents aged 17 years and over. Study variables included mental health awareness, app preferences, and help-seeking experiences. The results of the analysis show that 80% of respondents are interested in using the application, with 70% wanting key features such as an anonymous story sharing space, mood tracker and access to professionals. This research uses a waterfall model System Development Life Cycle (SDLC) approach, with prototype development using Figma, the Mind Space application includes psychologist consultation features, anonymous forums, mood tracking and user data management. This application has the potential to be an effective solution to increase awareness and access to mental health services in Indonesia.

Keywords: Mental Health, SDLC, Mind Space Application, Application Prototype

Abstrak: Gangguan kesehatan mental seperti depresi dan kecemasan menjadi masalah serius di Indonesia, diperburuk oleh rendahnya kesadaran akibat stigma sosial dan kurangnya informasi. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi Mind Space sebagai platform layanan konsultasi online untuk mendukung individu berbagi cerita dan mendapatkan bantuan kesehatan mental. Data diperoleh melalui kuesioner digital selama 7 hari dengan 15 responden berusia 15 tahun ke atas. Variabel penelitian mencakup kesadaran kesehatan mental, preferensi aplikasi, dan pengalaman mencari bantuan. Hasil analisis menunjukkan 80% responden berminat menggunakan aplikasi, dengan 70% menginginkan fitur utama seperti ruang berbagi cerita anonim, pelacak mood dan akses ke tenaga profesional. Penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model air terjun, dengan pengembangan prototipe menggunakan Figma aplikasi Mind Space mencakup fitur konsultasi psikolog, forum anonim, pelacak mood dan manajemen data pengguna. Aplikasi ini berpotensi menjadi solusi efektif meningkatkan kesadaran dan akses layanan kesehatan mental di Indonesia.

Kata kunci: Kesehatan Mental, SDLC, Aplikasi Mind Space, Prototipe Aplikasi



Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, isu kesehatan mental semakin menjadi perhatian global. Menurut World Health Organization (WHO), lebih dari 300 juta orang di seluruh dunia mengalami depresi, yang menjadi penyebab utama kecacatan global, sementara gangguan kecemasan memengaruhi sekitar 264 juta orang. Di Indonesia, prevalensi gangguan kesehatan mental terus meningkat sebagaimana tercermin dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, yang mencatat bahwa prevalensi gangguan mental emosional pada penduduk usia 15 tahun ke atas mencapai 9,8%, meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. Situasi ini disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan mental dan kurangnya akses terhadap layanan profesional, terutama di daerah terpencil (Silalahi et al., 2024).

Kesehatan mental memiliki peran yang sama pentingnya dengan kesehatan fisik. Hal ini merujuk pada kondisi di mana seseorang bebas dari berbagai gejala gangguan psikologis. Ketika kesehatan mental terjaga, berbagai aspek kehidupan lainnya dapat berjalan dengan baik. Selain itu, kesehatan mental yang baik juga erat kaitannya dengan kesehatan fisik yang baik (Suwijik & A'yun, 2022). Kesehatan mental mengacu pada kondisi psikologis dan emosional seseorang yang mencerminkan kemampuan mereka untuk beradaptasi serta menghadapi berbagai tantangan, baik yang bersumber dari dalam diri maupun lingkungan sekitar. Hal ini mencakup kemampuan berpikir, merasakan, dan bertindak secara efisien dan efektif dalam menghadapi tantangan hidup dan situasi stres (Hafidz et al., 2024). Pada rentang usia remaja, yaitu antara 15 hingga 24 tahun, sekitar 6,2% individu dilaporkan mengalami depresi. Depresi berat dapat meningkatkan risiko perilaku menyakiti diri, termasuk bunuh diri. Di Indonesia, angka bunuh diri mencapai sekitar 10.000 kasus per tahun, atau setara dengan satu kasus setiap jam.

Kurangnya kesadaran dan kemampuan untuk mengenali masalah kesehatan mental menjadi isu yang umum di Indonesia. Banyak individu tidak menyadari gejala gangguan mental yang mereka alami atau enggan mencari bantuan dari tenaga kesehatan profesional. Di Indonesia, kesadaran tentang masalah kesehatan mental tergolong masih rendah (Ellyana Dwi Farisandy et al., 2023). Banyak orang enggan membahas atau mengakui kondisi mental mereka karena tidak tahu kepada siapa harus bercerita serta khawatir dianggap tidak waras atau memperburuk situasi. Padahal, individu yang mengalami masalah kesehatan mental umumnya tidak berbahaya bagi orang lain atau lingkungan sekitarnya, melainkan lebih rentan membahayakan dirinya sendiri.

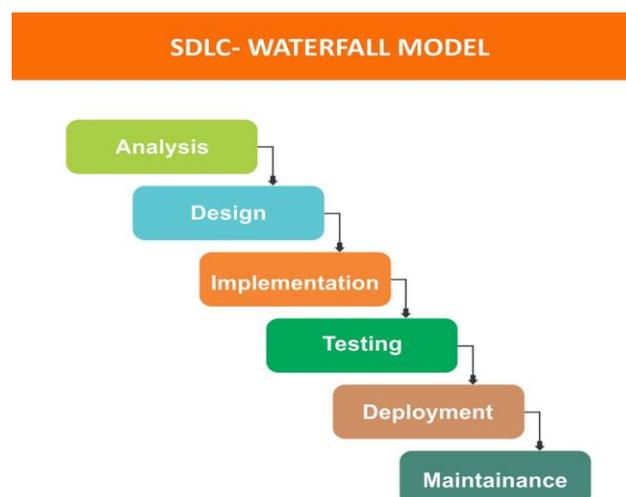
Solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan merancang aplikasi *Mind Space* yang dapat membantu penderita gangguan kesehatan mental untuk berbagi cerita dan keadaan mereka melalui layanan konsultasi daring. Sistem ini memungkinkan pengguna mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang hal-hal positif dalam diri mereka, sekaligus membantu mengurangi rasa takut yang berlebihan saat mengalami depresi. Perbedaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode pengembangan sistem yang digunakan. Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode *design thinking* yang melibatkan lima tahap yaitu *empathize, define, ideate, prototype dan test*. Metode ini fokus pada pemahaman kebutuhan pengguna secara mendalam melalui wawancara dan pemahaman prototipe. Sementara pada penelitian ini menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*, yang merupakan proses pengembangan sistem yang lebih terstruktur dan linear dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan. Pada penelitian sebelumnya, aplikasi dirancang untuk meningkatkan kesehatan mental yang ditargetkan pada mahasiswa dengan fitur seperti tes kesehatan mental, meditasi dan konsultasi langsung dengan psikolog.

Sedangkan aplikasi *Mind Space* dirancang sebagai upaya inovatif untuk manajemen risiko kesehatan mental, dengan menawarkan fitur-fitur seperti jurnal harian, meditasi terpadu, fitur komunitas, layanan konsultasi *online*, dan *mood tracker* (Bagaskara et al., 2023). Sistem informasi konsultasi ini dirancang sebagai aplikasi mobile, yang memanfaatkan antarmuka pengguna yang disesuaikan dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh *platform* mobile.

Perancangan aplikasi ini tidak hanya bertujuan memberikan solusi praktis dalam manajemen kesehatan mental, tetapi juga memberikan kontribusi ilmiah berupa inovasi pada pendekatan desain aplikasi berbasis mobile yang mengutamakan pengalaman pengguna sebagai prioritas utama. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat luas sekaligus memperkaya literatur dalam bidang kesehatan mental berbasis teknologi. Aplikasi *MindSpace* diharapkan dapat membantu lebih banyak individu memenuhi kebutuhan mereka secara holistik dalam hal kesehatan mental. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekaligus mendukung program pemerintah dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan jiwa masyarakat Indonesia.

Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan menggunakan model *waterfall* dalam pengembangan sistem informasi kesehatan mental. Pendekatan SDLC dipilih untuk memastikan analisis data yang mendukung efisiensi proses bisnis, perancangan sistem, serta penyajian informasi yang relevan bagi pengguna (Sembiring et al., 2024). Model *waterfall* dikenal sebagai metode yang terstruktur dan sistematis, terdiri dari tahapan-tahapan yang dilakukan secara berurutan dari awal hingga akhir (Anggina et al., 2024). Model ini, yang sering disebut juga sebagai siklus hidup klasik (*classic life cycle*), menjelaskan proses pengembangan perangkat lunak secara runtut dan sistematis. Tahapan-tahapan dalam model *waterfall* dapat dilihat pada ilustrasi berikut.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Dalam pengembangannya, metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dan sistem diidentifikasi secara mendetail untuk dasar pengembangan.

2. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem yang mencakup desain arsitektur, *interface*, serta alur data untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan.

3. Implementasi

Tahap ini pengkodean dan pemrograman sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat, menghasilkan perangkat lunak yang dapat diuji.

4. Pengujian

Sistem yang telah dikembangkan diuji secara menyeluruh untuk memastikan tidak ada kesalahan atau kekurangan dan memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi.

5. Penerapan

Sistem yang sudah selesai diuji kemudian diterapkan di lingkungan pengguna, siap digunakan untuk mendukung operasional.

6. Pemeliharaan

Tahap ini melibatkan perbaikan dan pembaruan sistem secara berkala untuk memastikan kinerjanya tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di masa depan.

Hasil

Hasil penelitian yang dilakukan menghasilkan temuan penting yang diperoleh melalui berbagai tahapan dalam metode penelitian, dengan rincian sebagai berikut (Meilano & Damanik, 2020).

1. Tahapan Analisis Kebutuhan

Tahap pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan sistem melalui proses pengumpulan data. Data diperoleh melalui survei dan wawancara dengan masyarakat yang berusia minimal 15 tahun dan menghadapi masalah terkait kesehatan mental. Survei dilakukan menggunakan kuesioner yang disebarakan secara digital selama tujuh hari, menghasilkan 15 responden.

Tabel 1. Distribusi Usia Responden

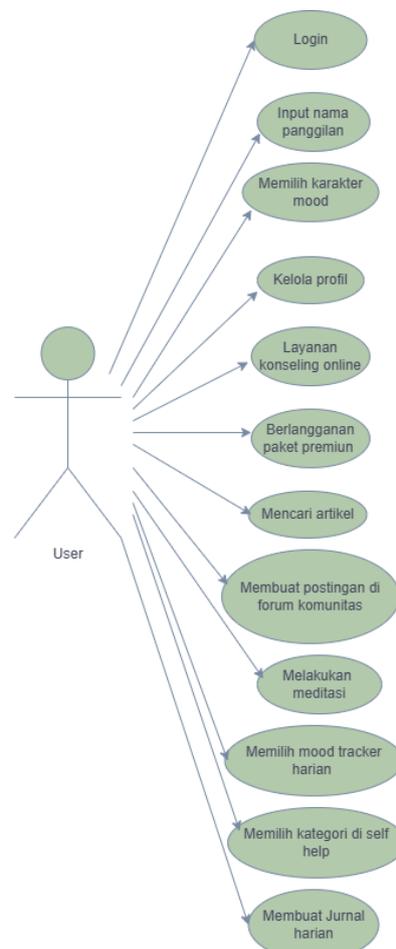
Usia	Jumlah Responden	Persentase (%)
18	2	13.33%
19	2	13.33%
20	5	33.33%
21	6	40%

Sebagian besar responden (73%) melaporkan bahwa mereka menghadapi masalah stress, overthinking, dan juga kecemasan. Selain itu, wawancara dilakukan dengan 3 narasumber yang bersedia berpartisipasi. Berdasarkan hasil survei dan wawancara, kebutuhan yang diidentifikasi untuk aplikasi yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Memungkinkan pengguna terhubung langsung dengan psikolog profesional tanpa perlu bertemu secara tatap muka.
2. Menyediakan fitur komunitas untuk berbagi cerita dan pengalaman.
3. Menyediakan fitur yang mendukung kenyamanan dan keamanan bagi pejuang kesehatan mental.

2. Tahapan Desain

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun struktur dan interaksi komponen sistem menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML), khususnya diagram *use case*. Diagram ini berfungsi untuk memvisualisasikan hubungan antara aktor (pengguna) dengan sistem, sekaligus menjelaskan fungsi-fungsi yang tersedia serta cara pengguna memanfaatkannya secara efektif (Samsudin et al., 2024).



Gambar 2. Use Case Diagram

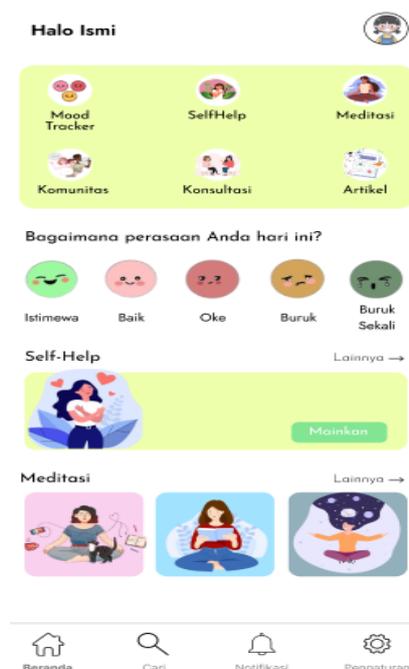
3. Hasil Desain Interface

Desain antarmuka aplikasi ini dirancang berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur unggulan, termasuk *mood tracker*, meditasi, komunitas, *self-help*, artikel, hingga layanan konsultasi dengan psikolog. Berikut adalah beberapa desain antarmuka utama yang menjadi bagian dari aplikasi ini.



Gambar 3. Halaman Login

Halaman *login* merupakan langkah awal yang ditampilkan kepada pengguna saat mengakses aplikasi. Pada halaman ini, pengguna diberikan pilihan untuk masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang telah mereka miliki, seperti akun *Google* atau *Apple*. Jika pengguna berhasil mengautentikasi akun melalui tautan ke akun *Google* atau *Apple*, mereka akan diarahkan ke halaman berikutnya. Desain halaman ini dibuat sederhana namun intuitif untuk memastikan pengalaman pengguna yang mudah dan cepat dalam proses *login*, sehingga pengguna dapat langsung mengakses fitur-fitur yang tersedia di aplikasi.



Gambar 4. Halaman Home

Halaman *home* merupakan tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil masuk ke aplikasi. Halaman ini dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur unggulan yang tersedia. Dengan tata letak yang intuitif dan navigasi yang jelas, pengguna dapat menjelajahi aplikasi secara efisien sehingga pengalaman penggunaan menjadi lebih nyaman dan praktis.



Gambar 5. Halaman *Search*

Halaman pencarian dirancang untuk memudahkan pengguna menemukan fitur yang mereka butuhkan dengan cepat dan efisien. Dengan antarmuka yang intuitif, halaman ini memungkinkan pengguna menjelajahi dan mengakses berbagai fitur aplikasi tanpa kesulitan, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.



Gambar 6. Halaman Notifikasi

Halaman notifikasi dirancang untuk memberikan informasi terkini kepada pengguna, seperti berita terbaru, pembaruan fitur, atau pengumuman penting. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat selalu mengikuti perkembangan terbaru dari aplikasi tanpa khawatir melewatkan informasi yang relevan. Fitur ini bertujuan untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan pengguna secara berkelanjutan.



Gambar 7. Halaman Profil

Halaman ini dirancang untuk menampilkan informasi data diri pengguna. Pada halaman ini, pengguna memiliki fleksibilitas untuk menambah, memperbarui, atau mengedit data diri mereka sesuai kebutuhan. Fitur ini dirancang untuk memastikan bahwa data pengguna selalu akurat dan dapat disesuaikan dengan mudah.

Diskusi

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, perbedaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode pengembangan sistem yang digunakan. Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode *design thinking* yang melibatkan lima tahap yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*. Metode ini fokus pada pemahaman kebutuhan pengguna secara mendalam melalui wawancara dan pemahaman prototipe. Sementara pada penelitian ini menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*, yang merupakan proses pengembangan sistem yang lebih terstruktur dan linear dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan (Bagaskara et al., 2023). Hasil dari penelitian ini, aplikasi Mind Space dirancang sebagai solusi berbasis mobile untuk manajemen risiko kesehatan mental, dengan fitur-fitur utama seperti konsultasi, forum berbagi cerita anonim, *mood tracker*, dan manajemen data pengguna. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan memberikan akses lebih mudah terhadap layanan kesehatan mental.

Kesimpulan

Penelitian ini mengidentifikasi masalah kesehatan mental, seperti depresi dan kecemasan, yang diperburuk oleh rendahnya kesadaran masyarakat akibat stigma sosial.

Sebagai solusi, aplikasi *Mind Space* dirancang menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) model air terjun, dengan pengembangan prototipe menggunakan Figma. Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan layanan konsultasi online, mencakup fitur utama seperti konsultasi dengan psikolog, forum berbagi cerita anonim, dan manajemen data pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% responden berminat menggunakan aplikasi, dengan 70% di antaranya menginginkan fitur berbagi cerita anonim, pelacak mood dan akses ke tenaga profesional. Dengan hasil ini, *Mind Space* berpotensi menjadi platform inovatif dalam meningkatkan kesadaran dan akses terhadap layanan kesehatan mental di Indonesia.

Pengakuan/ Acknowledgements

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh narasumber dan responden yang telah bersedia memberikan waktu dan informasi berharga sebagai bahan utama penelitian ini, terima kasih juga kepada rekan-rekan peneliti atas kerja sama yang solid dan kontribusi luar biasa dalam menyelesaikan penelitian ini dan keluarga serta teman-teman yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Peneliti juga berharap dengan adanya perancangan aplikasi *Mind Space* dapat membantu teman-teman yang memiliki masalah kesehatan mentalnya.

Daftar Referensi

- Anggina, A., Siregar, H. F., & Siregar, Y. H. (2024). Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Bansos Berbasis Web Pada Kelurahan Sei Kera Hulu. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 3(3), 107–119. <https://doi.org/10.55537/jibm.v3i3.802>
- Bagaskara, G. W. C., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Perancangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Self-Care Berbasis Mobile Untuk Mengatasi Kesehatan Mental Dengan Metode Design Thinking. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 7(2), 124. <https://doi.org/10.51211/imbi.v7i2.2280>
- Ellyana Dwi Farisandy, Azzahra Asihputri, & Jennifer Shalom Pontoh. (2023). PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KESADARAN MASYARAKAT MENGENAI KESEHATAN MENTAL. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 81–90. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v5i1.5037>
- Hafidz, H., Al Huda, F., & Kharisma, A. P. (2024). Pengembangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Mental Berbasis Progressive Web App. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(8).
- Meilano, R., & Damanik, F. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode Waterfall. *Jurnal Elektronika Listrik Dan Teknologi Informasi Terapan*, 2(2), 26–30.
- Samsudin, S., Rasyad, I. H., & Rangkuti, F. W. P. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Logbook Maintenance Berbasis Web Pada BBMKG Wilayah I Medan. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(2), 768–777. <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i2.4038>
- Sembiring, A. P. U., Telaumbanua, K., & Suparnap, E. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Laundry Berbasis Desktop. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 4(6), 590–600.
- Silalahi, V. H. C., Purba, B. K. F., & Sihombing, R. A. (2024). Membangun Kesejahteraan Masyarakat Indonesia Sehat: Strategi Komprehensif dalam Pencegahan Penyakit,

Reformasi Sistem Kesehatan, dan Peningkatan Kesadaran Isu Kesehatan Mental.
Jurnal Cakrawala Akademika, 1(3), 143–162.

Suwijik, S. P., & A'yun, Q. (2022). Pengaruh Kesehatan Mental dalam Upaya Memperbaiki dan Mengoptimalkan Kualitas Hidup Perempuan. *Journal of Feminism and Gender Studies*, 2(2), 109. <https://doi.org/10.19184/jfgs.v2i2.30731>

World Health Organization (WHO). (n.d.). *Mental health - World Health Organization (WHO)*. <https://www.who.int/health-topics/mental-health>.