## PENINGKATAN PENGETAHUAN MENGENAI DETEKSI DINI DAN TATALAKSANA AWAL PENYAKIT DEPRESI PADA CALON DOKTER

## Anastasia Ratnawati Biromo<sup>1</sup>, Devi Putri Nabila<sup>2</sup> & Farhan Pratomo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta *Email: anastasiaratnawati@fk.untar.ac.id*<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta *Email: devi.405200045@stu.untar.ac.id*<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta *Email: farhan.405220174@stu.untar.ac.id* 

#### **ABSTRACT**

Depression can happen to anyone, around 280 million people in the world is currently suffering from depression. Depression is more common in women than men. Around 700.000 people died from untreated depression and suicide every year. Government has established guidelines for early detection, primary treatment and referral of depression cases for medics. PKM team of Medical Faculty of Tarumanagara University aims to educate the medical students about early detection and primary treatment of depression in primary medical facilities. The method used in this activity is giving education to medical students. The result of this activity is measured by the level of knowledge before and after education using pre-test and post-test. Total of 27 medical students participated in taking the tests. The mean score of participant's pre-tests is  $69.6\pm21.03$  and mean score of participant's post-tests is  $79.3\pm20.37$ . There is a 13.9% knowledge increase from pre-test to post-test score. So, this education has served its purpose in increasing the participants knowledge about early detection and primary treatment of depression in primary medical facilities. It is important to give continuous education about depression in community so that we can prevent negative impact of untreated depression and suicide.

Keywords: early detection, depression, treatment

## ABSTRAK

Depresi dapat terjadi pada siapa saja dan diperkirakan sekitar 280 juta orang di dunia mengalami depresi. Depresi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan pria. Lebih dari 700.000 orang meninggal karena depresi dan bunuh diri setiap tahunnya. Dalam upaya melakukan pencegahan terhadap masalah kesehatan jiwa tersebut, pemerintah telah menyusun pedoman panduan bagi tenaga kesehatan untuk melakukan deteksi dini, penanganan hingga melakukan rujukan kasus gangguan jiwa pada saat yang tepat di tingkat pelayanan kesehatan primer. Tim bakti kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara merasa perlu ikut berperan dalam mengedukasi calon tenaga kesehatan agar dapat melakukan deteksi dini dan tatalaksana awal depresi di tingkat layanan kesehatan primer. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi calon tenaga kesehatan di tingkat layanan kesehatan primer dan keberhasilan kegiatan diukur dengan adanya peningkatan pengetahuan melalui pretes dan postes. Total sebanyak 27 peserta yang ikut dalam kegiatan ini. Rerata nilai pretes peserta adalah 69,6±21,03 poin dan rerata nilai postes adalah 79,3±20,37 poin. Terjadi peningkatan pengetahuan dari hasil pretes ke postes sebesar 13,9%. Hasil kegiatan ini didapatkan peningkatan pengetahuan yang cukup baik pada partisipan. Meskipun terdapat peningkatan pengetahuan, kegiatan edukasi ini tetap perlu dilakukan mengingat kejadian depresi di masyarakat semakin meningkat dan sangat dibutuhkan kecekatan dokter dalam melakukan deteksi dini sehingga tidak berkembang menjadi semakin parah penyakitnya.

## Kata kunci: deteksi dini, depresi, tatalaksana

## 1. PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* menetapkan rencana aksi kesehatan mental 2013–2030 berupa langkah-langkah untuk memberikan intervensi yang tepat bagi orang-orang dengan gangguan mental termasuk gangguan depresi. Gangguan depresi dan tindakan melukai diri sendiri maupun bunuh diri menjadi salah satu kondisi prioritas yang tercakup dalam Program Aksi Kesenjangan Kesehatan Mental (MhGAP) WHO. Program MhGAP ini bertujuan untuk membantu negara-negara meningkatkan layanan bagi orang-orang dengan gangguan mental, saraf, dan penyalahgunaan narkoba melalui

penatalaksanaan yang dilakukan oleh petugas kesehatan yang bukan spesialis kesehatan mental (World Health Organization, 2023).

Gangguan depresi saat ini berada di peringkat ketiga beban kesehatan dunia yang ditetapkan oleh WHO pada tahun 2008. Pada tahun 2030 nanti, diperkirakan gangguan depresi akan menduduki peringkat pertama beban kesehatan bagi dunia (Malhi, 2018). Sebanyak 3,8% populasi pernah mengalami depresi dengan 5% penderitanya adalah orang dewasa dan 5,7% berusia lebih dari 60 tahun. Sejumlah 280 juta orang di dunia diperkirakan mengalami depresi dan hampir sebanyak 75% orang yang mengalami episode depresi akan mengalami episode depresi berulang di kemudian hari (McLaughlin KA, 2012). Depresi ditemukan dua kali lipat lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki yang disebabkan karena adanya perbedaan hormonal, biologis, dan tekanan psikososial (Bains, 2023). Sekitar lebih dari 700.000 orang meninggal karena bunuh diri akibat depresi setiap tahunnya. Kasus bunuh diri menempati penyebab kematian keempat pada kelompok usia 15-29 tahun (World Health Organization, 2023).

Riskesdas 2018 memperoleh data bahwa lebih dari 19 juta penduduk Indonesia yang berusia lebih dari 15 tahun menderita gangguan mental (Riskesdas, 2018). Sebuah data lain yang meneliti mengenai tingkat depresi antar negara di tahun 2023 mendapatkan bahwa ditemukan 9 juta kasus depresi dengan angka prevalensi mencapai 3,7%. Sumber data yang sama juga menyatakan ada sekitar 3,4% kasus bunuh diri per 100.000 penduduk Indonesia (World Population Review, 2023).

Gangguan depresi sendiri didefinisikan sebagai sebuah gangguan suasana perasaan yang ditandai dengan perasaan yang sedih dan tidak bersemangat, kehilangan minat terhadap halhal yang biasanya disukai, dan kehilangan energi untuk beraktivitas (American Psychiatric Association, 2013). Pada gangguan depresi juga bisa ditemukan gejala tambahan berupa perasaan bersalah dan tidak berharga, gangguan konsentrasi, gangguan nafsu makan, penurunan aktivitas motorik, serta gangguan tidur. Penyebab gangguan depresi bersifat multifaktorial yang meliputi faktor biologis, genetik, lingkungan dan psikososial. (Bains, 2023)

Secara biologis, ketidakseimbangan zat kimia tertentu dalam otak dan gangguan keseimbangan hormon dapat berkontribusi terhadap munculnya gangguan depresi. Zat kimia dalam otak yang berperan utama dalam munculnya gangguan depresi yaitu serotonin, norepinefrin, dan dopamin (Bains, 2023). Selain itu, perubahan hormonal yang terjadi selama masa reproduksi seperti misalnya saat pre-menstruasi, setelah melahirkan dan menjelang menopause, juga berperan dalam munculnya gangguan depresi. Hal ini yang menyebabkan perempuan menjadi lebih berisiko menderita depresi dibandingkan laki-laki. Estrogen merupakan salah satu hormon reproduksi perempuan yang dianggap berperan dalam memodulasi respons terhadap tekanan atau konflik, pemrosesan kognitif dan disregulasi emosi yang menjadi karakteristik inti dari gangguan depresi (Albert KM, 2019).

Berbagai studi juga telah mendapatkan bukti bahwa faktor genetik berperan dalam munculnya gangguan depresi. Sebuah meta-analisis dari penelitian terhadap anak kembar mendapatkan angka *heritability rate* sebesar 37% untuk gangguan depresi. Selain itu, berbagai penelitian terhadap keluarga juga mendapatkan adanya peningkatan dua sampai tiga kali risiko depresi pada kerabat tingkat pertama (*first degree relatives*) pasien depresi. Secara psikososial, berbagai peristiwa tekanan atau konflik dalam kehidupan juga dianggap berkontribusi terhadap munculnya gangguan depresi (Sullivan PF, 2000).

Gangguan depresi berbeda dengan perubahan suasana hati yang murung dan perasaan sedih biasa yang lazim terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Gangguan depresi dapat mengganggu seluruh aspek kehidupan, termasuk hubungan dengan keluarga, teman dan komunitas. Kondisi depresi yang dialami seseorang dapat menimbulkan masalah di sekolah, di tempat kerja bahkan di keluarga (Chand SP,2023). Sebuah studi mendapatkan bahwa orang yang mengalami depresi memiliki angka risiko yang lebih tinggi untuk tidak bekerja, jatuh sakit atau mengalami disabilitas, dan pensiun dini. Gangguan depresi juga dihubungkan dengan menurunnya jumlah jam kerja mingguan, penurunan penghasilan rumah tangga dan pencapaian pendidikan yang rendah (Campbell D, 2022).

Meskipun pengobatan yang efektif untuk gangguan mental telah diketahui, angka prevalensi global depresi maupun beban yang ditimbulkan oleh gangguan ini tidak mengalami penurunan sejak tahun 1990 (Patel, 2016). Sebanyak lebih dari 75% penderita depresi di negara dengan ekonomi rendah dan sedang tidak menerima pengobatan untuk gangguan depresinya. Beberapa hambatan terhadap akses kesehatan mental berupa kurangnya investasi di bidang layanan kesehatan, kurangnya tenaga kesehatan yang terlatih dan stigma sosial yang lekat pada gangguan mental (Evans, 2018; World Health Organization, 2023).

Meskipun gangguan depresi memiliki angka prevalensi yang tinggi, dampak negatif yang besar, rekomendasi yang jelas untuk melakukan penapisan dan tersedianya pengobatan yang efektif, namun gangguan depresi masih sering tidak terdiagnosis dengan baik dan tepat. Diperkirakan secara kasar sekitar 8,5%-50% kasus gangguan depresi tidak terdiagnosis (Faisal-Cury, 2022). Selain masalah penegakkan diagnosis, penderita gangguan depresi di negara berkembang banyak yang tidak mendapatkan pengobatan untuk gangguan depresinya. Sebuah penelitian yang dilakukan di 14 negara oleh Demyttenaere mendapatkan bahwa derajat beratnya gangguan depresi sangat berhubungan terhadap tingkat pengobatan di sebuah negara. Sekitar 35,5%-50,3% kasus depresi di negara maju tidak mendapatkan pengobatan dan sekitar 76,3%- 85,4% kasus depresi di negara berkembang tidak mendapatkan pengobatan. Keterlambatan dalam diagnosis dan pengobatan akan berpengaruh terhadap rendahnya angka remisi dan prognosis gangguan depresi (Demyttenaere, 2004).

Pemerintah telah berupaya dalam melakukan pencegahan terhadap masalah kesehatan jiwa, termasuk gangguan depresi. Salah satu upaya tersebut berupa penyusunan pedoman yang menjadi panduan bagi tenaga kesehatan untuk melakukan deteksi dini, penanganan hingga melakukan rujukan kasus gangguan jiwa pada saat yang tepat di tingkat pelayanan kesehatan primer (Kemenkes RI, 2020). Namun, sebuah studi yang dilakukan kepada sejumlah dokter keluarga di Indonesia mendapatkan hasil bahwa pengetahuan dokter keluarga terhadap gangguan depresi, tindakan diagnostik, preventif dan tatalaksana psikofarmakologi depresi masih belum sesuai harapan (Cipta DA, 2021)

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, tim bakti kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara ingin turut berperan dalam memberikan edukasi kepada calon dokter dan lulusan dokter baru yang akan bekerja di fasilitas layanan kesehatan primer mengenai deteksi dini dan tatalaksana awal gangguan depresi di masyarakat. Diharapkan setelah kegiatan edukasi ini, tingkat pengetahuan dan pemahaman calon dokter dan lulusan dokter baru terhadap depresi meningkat sehingga ke depannya mereka dapat berkontribusi terhadap pencegahan gangguan depresi dan dampaknya di masyarakat.

#### 2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan bakti kesehatan ini berupa pemberian materi edukasi bagi para calon dokter dan lulusan dokter baru yang nantinya akan bertugas sebagai dokter layanan primer. Penyampaian materi edukasi dilakukan secara daring menggunakan *platform* Zoom dengan tujuan agar peserta yang sedang bertugas di luar kota atau sedang tidak bisa meninggalkan tempat tugas, tetap dapat bergabung untuk mendengarkan materi edukasi. Hasil yang diinginkan melalui kegiatan ini berupa adanya peningkatan pengetahuan peserta terkait tata cara melakukan deteksi dini dan penanganan awal pada gangguan depresi.

Peningkatan pengetahuan yang merupakan indikator keberhasilan kegiatan dinilai dengan menggunakan pretes dan postes. Pretes dan postes terdiri dari 5 pernyataan yang meliputi kriteria diagnostik, jenis dan tatalaksana awal depresi. Jawaban dari setiap pernyataan berupa benar atau salah dengan masing-masing pernyataan yang benar mendapatkan poin 10. Hasil nilai pretes dan postes kemudian dibandingkan untuk melihat apakah terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta sebelum dan sesudah mendengarkan materi edukasi.

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegitan bakti kesehatan ini dilakukan pada tanggal 17 November 2023 secara daring. Kegiatan ini sebanyak 36 orang peserta, namun hanya 27 peserta yang mengisi dengan lengkap pertanyaan pretes dan postes yang sudah disediakan. Hal ini mungkin disebabkan karena pengisian pretes dan postes dilakukan secara *online* dengan menggunakan aplikasi *google form* sehingga sulit untuk memonitor peserta yang belum mengisi pretes dan postes.

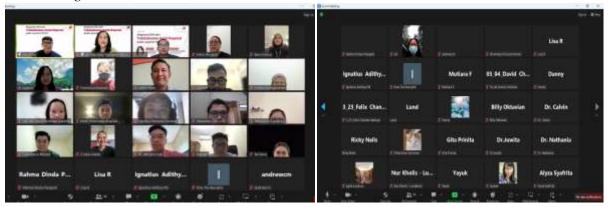
Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah calon dokter yang akan lulus dan yang baru lulus. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menambah pengetahuan partisipan dalam melakukan deteksi dini dan tatalaksana dini pada gangguan depresi saat mereka nanti mulai berpraktik di fasilitas layanan kesehatan primer. Lebih dari setengah peserta dalam kegiatan ini berjenis kelamin perempuan (55,6%) dengan rentang usia antara 22 – 29 tahun dan rerata usia peserta adalah 23,9±1,84 tahun.

Gambar 1.

Penyampaian materi edukasi Deteksi Dini dan Tatalaksana Awal Depresi



# **Gambar 2.** *Peserta Kegiatan*



Rerata nilai pretes peserta pada kegiatan bakti kesehatan ini adalah  $69,6 \pm 21,03$  poin dan rerata nilai postes adalah  $79,3 \pm 20,37$  poin. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan dari nilai prestes ke postes sebesar 13,9%. Selain perhitungan rerata nilai pretes dan postes, hasil penilaian pada kegiatan bakti kesehatan juga dikelompokkan menjadi tiga kategori menggunakan kriteria yang dibuat oleh Arikunto. Berdasarkan Arikunto yang dikutip oleh Wawan dan Dewi, suatu pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi suatu skala yang bersifat kualitatif. Adapun kategori berdasarkan Arikunto adalah sebagai berikut: 1). Pengetahuan baik dengan skala 76% - 100%, 2). Pengetahuan cukup dengan skala 56% - 75%; dan 3). Pengetahuan kurang bila skala < 56% (Wawan & Dewi, 2010).

Hasil pretes dari kegiatan bakti kesehatan mendapatkan sebanyak 6 peserta (22,2%) yang memiliki pengetahuan kurang, 4 peserta (14,8% memiliki pengetahuan cukup dan sebanyak 17 peserta (63,0%) yang memiliki pengetahuan baik. Pada hasil postes masih didapatkan 2 peserta (7,4%) yang memiliki pengetahuan kurang, sementara sebanyak 5 peserta (18,5%) telah memiliki pengetahuan yang cukup dan 20 peserta (74,1%) memiliki pengetahuan yang baik. Hasil yang diharapkan adalah setelah kegiatan pemaparan materi edukasi terkait deteksi dini dan tatalaksana awal tentang depresi tidak ada lagi peserta dengan pengetahuan kurang karena peserta edukasi adalah calon dokter maupun dokter yang baru lulus sehingga taraf tingkat pengetahuan peserta seharusnya berada minimal pada tingkat pengetahuan cukup.

Peningkatan pengetahuan yang masih belum memenuhi harapan dapat disebabkan oleh beberapa hal. Dari sisi penyelenggara kegiatan, penggunaan *platform online* untuk penyampaian materi edukasi mungkin tidak sepenuhnya efektif karena ada peluang peserta kegiatan hadir namun tidak benar-benar fokus mendengarkan materi edukasi yang disampaikan. Selain itu, karena kegiatan dilakukan secara daring dan tidak secara tatap muka langsung, maka ada kemungkinan juga materi yang disampaikan tidak bisa diserap sepenuhnya oleh peserta kegiatan. Hal lain yang perlu dipertimbangkan juga dalam gambaran peningkatan pengetahuan ini adalah tidak seluruh peserta yang hadir mengisi evaluasi penilaian. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**Hasil kegiatan

Variabel	Proporsi (%) N = 27	<b>Mean±SD</b>
Jenis Kelamin	11 – 27	
Laki-laki	12 (44,4)	
Perempuan	15 (55,6)	
i cicinpuan	13 (33,0)	
Usia (tahun)		23,9±1,84
Pretes		69,6±21,03
Kurang	6 (22,2)	
Cukup	4 (14,8)	
Baik	17 (63,0)	
Postes		79,3±20,37
Kurang	2 (7,4)	, ,
Cukup	5 (18,5)	
Baik	20 (74,1)	

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan ini menghasilkan peningkatan pengetahuan pada peserta kegiatan. Ada peningkatan pengetahuan sebesar 13,9% pada peserta terkait deteksi dini dan tatalaksana awal penyakit depresi. Namun masih terdapat 2 peserta (7,4%) dengan tingkat pengetahuan yang kurang terkait deteksi dini dan tatalaksana awal penyakit depresi.

Peningkatan pengetahuan yang masih belum sesuai harapan masih dapat disebabkan karena beberapa hal seperti misalnya *platform* penyampaian materi yang kurang efektif dan tingkat partisipasi peserta dalam mengisi lembar evaluasi kegiatan berupa pretes dan postes. Dari kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi terhadap calon dokter dan lulusan dokter cukup bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan terkait deteksi dan tatalaksana dini gangguan depresi di masyarakat sehingga disarankan bahwa kegiatan ini dapat dilakukan lagi di kemudian hari bagi calon dokter dan lulusan dokter baru angkatan berikutnya. Untuk meningkatkan pencapaian tingkat pengetahuan disarankan juga agar kegiatan berikutnya dapat dilakukan melalui pertemuan tatap muka langsung.

#### Ucapan Terima kasih (Acknowledgement)

Ucapan terima disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah mendanai kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tenaga pendidik maupun mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

#### **REFERENSI**

Albert KM, Newhouse PA. (2019). Estrogen, Stress, and Depression: Cognitive and Biological Interactions. *Annu Rev Clin Psychol*, 7; 15:399-423. doi: 10.1146/annurev-

- clinpsy-050718-095557. Epub 2019 Feb 20. PMID: 30786242; PMCID: PMC9673602
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596
- Bains N, Abdijadid S. Major Depressive Disorder. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Retrieved from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559078/
- Campbell D, Green MJ, Davies N, et al. (2022). Effects of depression on employment and social outcomes: a Mendelian randomisation study. *J Epidemiol Community Health*, **76:**563-571.
- Chand SP, Arif H. Depression. (2023) In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Retrieved from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430847/
- Cipta DA, Kusumadewi I. (2021). Factors Associated to Family Physicians' Knowledge towards Depressive Disorder Management. Universitas Indonesia
- Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V, Lepine JP et al. (2004). WHO World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*, 2;291(21):2581-90. doi: 10.1001/jama.291.21.2581. PMID: 15173149.
- Evans-Lacko S, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, Alonso J, Benjet C, Bruffaerts R, Chiu WT, Florescu S, de Girolamo G, *et al.* (2018). Socio-economic variations in the mental health treatment gap for people with anxiety, mood, and substance use disorders: results from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Psychol Med*; 48(9):1560-1571. doi: 10.1017/S0033291717003336. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29173244/
- Faisal-Cury A, Ziebold C, Rodrigues DM, Matijasevich A. (2022) . Depression underdiagnosis: Prevalence and associated factors. A population-based study. *Journal of Psychiatric Research*; 151: 157-65
- Institute of Health Metrics and Evaluation. (2019). Global Health Data Exchange. (GHDx). Retrieved from: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/
- Johnson, D, Dupuis, G, Piche, J, Clayborne, Z, Colman, I. (2018). Adult mental health outcomes of adolescent depression: A systematic review. *Depress Anxiety*; 35: 700–716. https://doi.org/10.1002/da.22777
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Jiwa di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Masalah Kesehatan Jiwa dan NAPZA, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from:
  - https://promkes.kemkes.go.id/pub/files/files1241Pedoman\_Pelayanan\_Kesehatan\_Jiw a%20di%20FKTP%20[1].pdf.
- Malhi GS, Mann JJ. (2018). Depression. Lancet; 24;392(10161):2299-2312
- McLaughlin KA.(2011). The public health impact of major depression: a call for interdisciplinary prevention efforts. *Prev Sci*;12(4):361-71. doi: 10.1007/s11121-011-0231-8. PMID: 21732121; PMCID: PMC3219837.
- NHS. (2023). Living with depression in adult. Retrieved from: https://www.nhs.uk/mental-health/conditions/depression-in-adults/living-with/

- Patel, V · Chisholm, D · Parikh, R *et al.* (2016). Addressing the burden of mental, neurological, and substance use disorders: key messages from *Disease Control Priorities*, 3rd edition. *Lancet*; 387:1672-1685
- Singh R, Volner K, Marlowe D. (2023) Provider Burnout. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Retrieved from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30855914/
- Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS. (2000). Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis. *Am J Psychiatry* 157:1552–62. 10.1176/appi.ajp.157.10.1552
- Tanner J, Zeffiro T, Wyss D, Perron N, Rufer M, Mueller-Pfeiffer C. (2019). Psychiatric Symptom Profiles Predict Functional Impairment. *Front Psychiatry* 13;10:37. doi: 10.3389/fpsyt.2019.00037. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6396718/
- Wawan, A & Dewi, M. (2010). Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
- World Health Organization. (2023). Depression. Retrieved from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression