

Hubungan Antara Depresi dan Status Gizi pada Lansia

Insyra Dwicosta Arynindra¹, *Fransisca Chondro²

¹ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti

² Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti

Correspondence author: Fransisca Chondro, e-mail: fransisca_chondro@trisakti.ac.id, Jakarta, Indonesia.

DOI : 10.37012/jik.v18i1.3279

Abstrak

Jumlah lansia di Indonesia terus meningkat dan diperkirakan mencapai 48,2 juta jiwa pada tahun 2035, sehingga status gizi menjadi isu penting karena berperan dalam kesehatan dan kesejahteraan lansia; berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan antara depresi dan status gizi, namun hasilnya masih bervariasi sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara depresi dan status gizi pada lansia. Metode yang digunakan adalah penelitian *cross-sectional* yang dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 pada bulan Oktober–November 2025. Depresi dinilai menggunakan kuesioner *Geriatric Depression Scale*, sedangkan status gizi ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan, serta pengukuran lingkaran lengan atas. Hasil penelitian pada 121 responden menunjukkan bahwa pada sebanyak 39,4% lansia mengalami depresi dan jumlah lansia yang memiliki status gizi kurang sebanyak 28,9%, normal 33,8% dan sisanya memiliki status gizi berlebih. Analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dan status gizi pada lansia, namun dari sebaran data terlihat bahwa responden dengan status gizi normal lebih sedikit yang mengalami depresi. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi depresi pada lansia tidak secara langsung berkaitan dengan status gizi, namun juga dipengaruhi faktor lain. Disarankan dilakukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal serta mempertimbangkan faktor lainnya seperti asupan makan, penyakit kronis, dan dukungan sosial.

Kata Kunci: depresi; status gizi; lansia

Abstract

The number of elderly people in Indonesia continues to increase and is estimated to reach 48.2 million by 2035, making nutritional status an important issue because it plays a role in the health and well-being of the elderly; various studies have shown a link between depression and nutritional status. However, the results are still varied and further research is needed. This study aims to determine the relationship between depression and nutritional status in the elderly. The method used was a cross-sectional study conducted at Tresna Werdha Budi Mulia 3 Social Orphanage in October–November 2025. Depression is assessed using the Geriatric Depression Scale questionnaire, while nutritional status is determined based on the body mass index calculated from body weight and height, as well as the measurement of upper arm circumference. The study results involving 121 respondents showed that 39.4% of the elderly experienced depression. Regarding nutritional status, 28.9% were undernourished, 33.8% had normal nutritional status, and the remainder were overweight. Bivariate analysis indicated no significant association between depression and nutritional status among the elderly; however, the data distribution suggested that fewer respondents with normal nutritional status experienced depression. These findings indicate that depression in the elderly is not directly associated with nutritional status but is also influenced by other factors. Further research using a longitudinal design is recommended, taking into account additional variables such as dietary intake, chronic diseases, and

social support.

Keywords: *depression; nutritional status; elderly*

PENDAHULUAN

Penuaan populasi merupakan fenomena global yang terjadi hampir di seluruh dunia seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup dan menurunnya angka kelahiran. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa populasi lanjut usia (*elderly*) merupakan kelompok usia dengan pertumbuhan tercepat secara global, sehingga memunculkan berbagai tantangan kesehatan, baik fisik maupun mental. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi lansia adalah gangguan status gizi dan kesehatan mental, khususnya depresi, yang keduanya dapat saling memengaruhi serta berdampak pada kualitas hidup, angka kesakitan, dan mortalitas lansia. Status gizi yang buruk berpotensi memperburuk kondisi kesehatan fisik maupun psikologis secara menyeluruh. Sebaliknya, depresi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan serta gangguan pada pola asupan nutrisi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan risiko terjadinya malnutrisi pada populasi lansia (Himmelgreen et al., 2018).

Di tingkat nasional, Indonesia telah memasuki fase *aging population*. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa jumlah lansia pada tahun 2019 mencapai 25,9 juta jiwa, terdiri dari 12,3 juta laki-laki dan 13,6 juta perempuan, kemudian meningkat pada tahun 2020 menjadi 27,1 juta jiwa dengan 12,9 juta laki-laki dan 14,2 juta perempuan. Jumlah ini diperkirakan terus meningkat hingga mencapai 48,2 juta jiwa atau 15,77% dari total penduduk pada tahun 2035 (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Erwanto et al., 2023). Peningkatan jumlah lansia tersebut menuntut perhatian khusus terhadap masalah kesehatan yang sering menyertai proses penuaan, termasuk status gizi dan gangguan mental, karena lansia merupakan kelompok rentan terhadap perubahan fisiologis, psikologis, dan sosial yang dapat memengaruhi asupan serta pemanfaatan zat gizi.

Status gizi merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan kondisi kesehatan dan kesejahteraan individu yang dipengaruhi oleh kecukupan dan pemanfaatan zat gizi dalam tubuh (Himmelgreen et al., 2018). Asupan gizi yang seimbang berperan penting dalam menjaga fungsi tubuh, meningkatkan daya tahan terhadap penyakit, serta mempertahankan kualitas hidup. Lansia memiliki risiko yang lebih besar mengalami kekurangan asupan zat gizi baik dikarenakan kurangnya asupan ataupun gangguan penyerapan zat gizi. Namun di sisi lain, lansia juga memiliki risiko cukup besar untuk mengalami obesitas dikarenakan penurunan aktivitas fisik ataupun asupan makanan yang berlebih (Rychlik et al., 2022).

Selain gangguan status gizi, depresi merupakan salah satu gangguan mental yang cukup sering terjadi pada lansia dan sering kali tidak terdeteksi. Depresi pada lansia dapat berdampak pada penurunan nafsu makan, perubahan pola makan, serta gangguan metabolisme tubuh. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lansia dengan status gizi baik lebih banyak ditemukan pada kelompok yang tidak mengalami depresi, sedangkan lansia dengan status gizi kurang cenderung berasal dari kelompok yang mengalami depresi. Penelitian di UPTD Griya Werdha Surabaya menunjukkan bahwa lansia yang mengalami depresi memiliki risiko 9,75 kali lebih besar mengalami malnutrisi dibandingkan lansia yang tidak mengalami depresi (Putri et al., 2019). Studi oleh Brahmana et al. (2024) juga menemukan adanya hubungan antara depresi dan status gizi pada lansia, sementara penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dan status gizi pada lansia (Ayuningtyas et al., 2020).

Adanya perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara depresi dan status gizi pada lansia masih memerlukan kajian lebih lanjut, terutama pada lansia yang tinggal di panti sosial yang memiliki karakteristik lingkungan, pola makan, serta dukungan sosial yang berbeda dengan lansia yang tinggal bersama keluarga. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara depresi dan status gizi pada lansia, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan menjadi dasar dalam perencanaan upaya promotif dan preventif guna meningkatkan kesehatan serta kesejahteraan lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu tertentu untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah depresi, sedangkan variabel dependen adalah status gizi pada lansia. Penelitian dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 yang berlokasi di Jl. Margaguna Raya No. 1, Jakarta Selatan, pada bulan Oktober hingga November 2025.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berusia 60 tahun ke atas, sedangkan populasi terjangkau adalah lansia berusia ≥ 60 tahun yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Sampel penelitian adalah lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*, yaitu seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan sebagai sampel hingga jumlah sampel terpenuhi.

Kriteria inklusi meliputi lansia berusia ≥ 60 tahun, sedangkan kriteria eksklusi meliputi lansia dengan gangguan pola makan, riwayat demensia, infeksi kronis, gangguan absorpsi, serta cacat fisik yang dapat memengaruhi pengukuran antropometri.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui wawancara dan pengukuran antropometri. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS-15) yang terdiri dari 15 pertanyaan untuk menilai tingkat depresi, timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,1 kg, alat ukur tinggi badan (*stadiometer*) dengan ketelitian 0,1 cm, serta pita ukur lingkaran lengan atas (LLA) yang tidak elastis. Depresi dikategorikan apabila skor GDS ≥ 5 , sedangkan status gizi ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), dengan status gizi kurang apabila IMT $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ (Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2015; Parsons et al., 2024).

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistic Package for Social Science* (SPSS). Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, dan depresi. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara depresi dan status gizi menggunakan uji Chi-square dan *Fisher exact test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Keabsahan hasil penelitian dijaga melalui penggunaan instrumen yang telah tervalidasi, kalibrasi alat ukur sebelum digunakan, serta prosedur pengumpulan data yang dilakukan secara konsisten oleh peneliti. Selain itu, dilakukan pemeriksaan ulang (*data checking*) untuk meminimalkan kesalahan pencatatan dan entri data sebelum analisis statistik dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3, Jakarta Selatan. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 121 orang. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Geriatric Depression Scale* dan perhitungan IMT serta LLA.

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Kejadian Depresi, dan Status Gizi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Tahun 2025 (n=121)

Variabel	Jumlah (n=121)	Persentase (%)
Usia		
60-69 tahun	56	46,2
70-79 tahun	48	39,6
80-89 tahun	12	9,9
90-99 tahun	5	4,1
Jenis kelamin		
Laki-laki	52	43
Perempuan	69	57
Depresi		
Ya	48	39,6
Tidak	73	60,4
Status gizi		
IMT :		
Berat badan kurang	35	28,9
Normal	41	33,8
Dengan resiko	15	12,3
Obesitas I	17	14
Obesitas II	13	11
LLA :		
Status gizi buruk : <21	9	7,5
cm	17	14
Status gizi sedang : 21	84	69,5
- 22 cm	11	9
Status gizi baik : 23 -		
32 cm		
Obesitas : >32 cm		

Berdasarkan tabel 1, dari 121 responden dilakukan penilaian status gizi. Penilaian dilakukan dengan cara mengukur berat badan, tinggi badan, dan LLA responden lalu mengukur IMT serta lingkaran lengan. Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden berada pada kelompok usia 60–69 tahun (46,2%) dan jumlah responden menurun pada kelompok usia ≥ 80 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh lansia usia awal yang secara

fisik lebih mampu berpartisipasi dalam penelitian dibandingkan lansia usia lanjut. Responden pada penelitian ini sebanyak 57% adalah perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi responden perempuan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan responden laki-laki.

Status gizi pada lansia berkaitan erat dengan kondisi mental, termasuk depresi. Lansia dengan status gizi buruk cenderung mengalami penurunan massa otot dan daya tahan tubuh, yang membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi dan kelemahan fisik, kondisi ini dapat memicu munculnya depresi karena keterbatasan aktivitas dan rasa tidak berdaya (Anggraeni et al., 2023; Susanti et al., 2018; Permatasari et al., 2025). Selain itu, obesitas pada lansia juga meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti diabetes dan hipertensi, yang menurut penelitian dapat memperburuk kondisi psikologis dan meningkatkan kecenderungan depresi (Anggraeni et al., 2023; Fadila et al., 2024; Akbar et al., 2023).

Depresi pada lansia sering kali muncul akibat kombinasi faktor biologis, psikososial, dan status gizi (Susanti et al., 2018). Lansia dengan pendidikan rendah dan tidak bekerja lebih rentan mengalami depresi karena keterbatasan pemahaman terhadap kondisi kesehatan dan kurangnya dukungan sosial (Susanti et al., 2018). Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menemukan bahwa penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, yang sering kali terkait dengan status gizi tidak optimal, berhubungan langsung dengan meningkatnya kejadian depresi (Permatasari et al., 2015). Sementara itu, penelitian di Kalikejambon menegaskan bahwa aktivitas fisik yang rendah berhubungan dengan IMT tinggi, dan kondisi obesitas ini dapat meningkatkan risiko depresi melalui gangguan metabolik dan penyakit penyerta (Fadila et al., 2024). Dengan demikian, jelas bahwa status gizi yang tidak seimbang, baik berupa kekurangan maupun kelebihan, berkontribusi terhadap munculnya depresi pada lansia melalui mekanisme biologis, keterbatasan aktivitas, serta faktor sosial-ekonomi yang saling berinteraksi.

Tabel 2.
Hubungan Kejadian Depresi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Lansia di Panti Sosial
Tresna Werdha Budi Mulia 3 Tahun 2025 (n=121)

Variabel	IMT ^α						Total	<i>p-value</i>
	Kurang		Normal		Berlebih			
	n	%	n	%	N	%		
Depresi								
Ya	17	35	13	27	18	38	48	0,474*
Tidak	18	25	28	38	27	37	73	

Keterangan :

**Chi-square* : $p < 0,05$

^a Penggabungan sel

Pada analisis bivariat antara kedua variabel yakni depresi dan IMT didapatkan nilai $p=0,474$ sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kedua variabel. Pada kelompok responden dengan depresi didapatkan status gizi terbanyak adalah obesitas yakni sebanyak 38%, sedangkan pada responden yang tidak depresi didapatkan paling banyak memiliki status gizi normal yakni 38% responden. Meskipun demikian, distribusi data menunjukkan bahwa proporsi responden dengan IMT kurang sedikit lebih tinggi pada kelompok tanpa depresi.

Tabel 3.

Hubungan Kejadian Depresi dengan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LLA) pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Tahun 2025 (n=121)

Variabel	LLA ^a						Total	<i>p-value</i>
	Kurang		Baik		Obesitas			
	n	%	n	%	n	%		
Depresi								
Ya	4	8,3	41	85,4	3	6,25	48	0,876 [^]
Tidak	5	6,8	60	82,1	8	10,9	73	

Keterangan :

[^]Fisher exact test : $p<0,05$

^a Penggabungan sel

Pada analisis hubungan antara depresi dan LLA didapatkan $p=0,876$ sehingga didapatkan kesimpulan tidak terdapat hubungan yang bermakna diantara kedua variabel. Pada sebaran data terlihat bahwa baik pada kelompok dengan depresi ataupun tanpa depresi lebih dari 80% responden memiliki LLA yang termasuk kategori normal. Namun jika dilihat untuk masing-masing kategori, dapat terlihat bahwa LLA kurang didapatkan lebih banyak pada responden dari kelompok dengan depresi, sedangkan LLA obesitas didapatkan lebih banyak pada kelompok yang mengalami depresi.

Hasil penelitian didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara depresi dan status gizi ($p=0,474$). Hasil yang didapatkan adalah kejadian depresi dengan status gizi yang buruk sebesar 35% dan kejadian tidak depresi dengan status gizi yang buruk sebesar 25%. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Indarti Y *et al* bahwa tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara depresi dan status gizi pada lansia (Indarti et al., 2024).

Penelitian ini juga sejalan dengan peneliti Gougeon L *et al* yang menyatakan pola makan lansia tidak memiliki hubungan dengan depresi pada lansia (Gougeon et al., 2015). Pola makan mungkin tidak berpengaruh karena kurangnya variasi dalam variasi makan (Gougeon et al., 2015). Studi lain oleh Shuremu et al menyimpulkan bahwa status gizi dipengaruhi oleh banyak faktor selain depresi yakni jenis kelamin, usia, tingkat aktivitas fisik, nyeri kronik, kebiasaan meroko, konsumsi alkohol, lingkungan tempat tinggal, Pendidikan dan pekerjaan, serta faktor social ekonomi (Shuremu et al., 2023).

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan peneliti Prasetyo W *et al* yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara depresi dan status gizi pada lansia.⁽¹⁷⁾ Pada penelitian itu keberadaan depresi dapat menyebabkan lansia mengalami penurunan berat badan secara tidak sadar (Prasetyo et al., 2015). Hal ini bisa terjadi karena depresi mengurangi selera makan atau kurangnya motivasi untuk berbelanja dan menyiapkan makanan sadar (Prasetyo et al., 2015). Peneliti Ayuningtiyas R *et al* menyatakan bahwa lansia yang tinggal di panti sosial memiliki kesulitan beradaptasi (Ayuningtiyas et al., 2020). Kegagalan untuk beradaptasi yang dialami oleh lansia di panti sosial akan berdampak dan mengganggu kondisi mental mereka (Ayuningtiyas et al., 2020). Tanda-tanda dari gangguan mental ini dapat terlihat dalam bentuk rasa sedih, kehilangan harapan, suasana hati yang buruk, atau bahkan masalah tidur, semua ini pada akhirnya bisa menyebabkan depresi (Ayuningtiyas et al., 2020).

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar status gizi menurut IMT dan LLA normal, hal ini terjadi karena pengaruh dari aktivitas fisik membantu menyeimbangkan energi yang masuk dan keluar sehingga mencegah obesitas maupun malnutrisi. Selain itu, gerakan tubuh rutin juga mempertahankan massa otot dan metabolisme sehingga berat badan tetap stabil sesuai kategori sehat (Humairah et al., 2025; Son et al., 2023; Hastono et al., 2018; Doğan et al., 2022). Pada pengukuran menggunakan LLA, didapatkan >80% hasil normal. membantu menyeimbangkan energi yang masuk dan keluar sehingga mencegah obesitas maupun malnutrisi. Selain itu, gerakan tubuh rutin juga mempertahankan massa otot dan metabolisme sehingga berat badan tetap stabil sesuai kategori sehat (Humairah et al., 2025; Son et al., 2023; Rahman et al., 2025).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara depresi dan status gizi pada lansia, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dan status gizi pada lansia. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji statistik yang menyatakan tidak adanya hubungan antara depresi dan status gizi berdasarkan indeks massa

tubuh (IMT) dengan nilai $p=0,474$ maupun berdasarkan lingkaran lengan atas (LLA) dengan nilai $p=0,876$. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi depresi pada lansia tidak selalu berkaitan langsung dengan status gizi, sehingga kemungkinan terdapat faktor lain yang lebih berperan dalam menentukan status gizi lansia, seperti asupan makanan, penyakit penyerta, aktivitas fisik, dan dukungan sosial. Oleh karena itu, disarankan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan studi terkait status gizi pada lansia dengan menilai faktor lain yang berpengaruh sehingga dapat dianalisis apa saja faktor yang memengaruhi status gizi lansia.

REFERENSI

- Anggreni, E., Wulandhari, Y., Sapena, R. D., Ladhira, D., et al. (2023). Pemeriksaan indeks massa tubuh pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Sipayung tahun 2023. *VALUES*, 5.
- Akbar, Z. A., & Dainy, N. C. (2023). Hubungan status gizi, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan asupan serat terhadap fungsi kognitif pada pralansia. *Muhammadiyah Journal of Geriatrics*, 4(2), 99–106.
- Ayuningtiyas, R., & Rezeki, M. (2020). Hubungan depresi dengan status gizi pada lansia di Unit Pelayanan Terpadu Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.
- Brahmana, R. P. (2024). Hubungan depresi dan malnutrisi pada lanjut usia: Studi literatur. *Journal of Nutrition College*, 13(4), 311–320.
- Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Pedoman umum pengendalian obesitas*. Kementerian Kesehatan RI.
- Doğan, G., Ayhan, N. Y., & Varli, M. (2022). Association between nutritional status and depression in hospitalized elderly patients. *Aging Medicine and Healthcare*, 13(3), 118–124.
- Erwanto, F., Herlina, & Fitri, A. (2023). Gambaran tingkat depresi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Jalan. *Jurnal Vokasi Keperawatan*, 6(1), 28–35.
- Fadila, N., Wijaya, A., & Roni, F. (2024). Hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada lanjut usia di Desa Kalikejambon Kabupaten Jombang. *Jurnal Penelitian Perawat Nasional Indonesia*, 9(2), 125–132.
- Gougeon, L., Payette, H., Morais, J., Gaudreau, P., Shatenstein, B., & Gray-Donald, K. (2015). Dietary assessment and dietary patterns at baseline.
- Hastono, S. P., Lusida, N., Fauziah, M., Arinda, Y. D., et al. (2018). Indeks massa tubuh dan rasio lingkaran pinggang panggul.
- Himmelgreen, D. A., & Miller, E. (2018). Nutritional status. In *International encyclopedia of biological anthropology* (pp. 1–4). Wiley.

- Humairah, S. (2025). Nutritional status and functional independence in older adults: A cross-sectional study. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 13(3), 447–453.
- Indarti, Y., Huroniyah, F., Dakwah, F., et al. (2024). Kaitan antara depresi dan status gizi pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. *Fenomena*, 20(1), 115–124.
- Parsons, N., Qiu, L., Levis, B., Fan, S., et al. (2024). Depression prevalence of the Geriatric Depression Scale-15 was compared to Structured Clinical Interview for DSM using individual participant data meta-analysis. *Sci Rep*, 14:17430.
- Permatasari, L. I., & Akbar, R. (2025). Hubungan activity of daily living dengan kejadian depresi pada lanjut usia. *Jl*, 8(2).
- Prasetyo, W. A., Probosuseno, & Sumarni. (2015). Gangguan depresi berhubungan dengan status gizi pasien psikogeriatri di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Malang.
- Putri, H. R., & Nindya, T. S. (2019). Hubungan kecenderungan depresi dengan status gizi pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 87–94.
- Rahman, S. A., Kabir, M. H., Rahman, S. S., & Kamruzzaman, M. (2025). Validity of mid-upper arm circumference as an indicator of underweight, overweight and obesity in adults. *PLoS One*, 20(7), 1–13.
- Rychlik, E., Wozniak, A., Stos, K., Oltarzewski, M. (2022). Nutritional status of the elderly in Poland. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 73(3):275-283.
- Shuremu, M., Belachew, T., Hassen, K. (2023). Nutritional status and its associated factors among elderly people in Ilu Aba Bor Zone, Southwest Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(1):e067787.
- Son, N. (2023). The relationship between geriatric patients' nutritional status and depression: The case of Turkey. *Progress in Nutrition*, 25, 2023039.
- Susanti, Y., Darwati, L. E., & Anggraeni, R. (2018). Gambaran tingkat depresi lansia. *Nurscope*, 4.