

Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mantangai, Kalimantan Tengah

Eka Fitriani¹, Musthika Wida Mashitah^{2*}

^{1,2} Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia

¹UPT Puskemas Mantangai, Kalimantan Tengah, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 28 Juni 2026

Direvisi: 26 Juli 2026

Diterima: 26 Juli 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

ns.musthika@itsk-soepraoen.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang memerlukan kepatuhan minum obat secara berkelanjutan untuk mencegah komplikasi. Pengetahuan yang memadai mengenai hipertensi dan pengobatannya berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi sehingga tekanan darah dapat dikendalikan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mantangai. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan analitik korelasional dan rancangan *cross-sectional*. Sebanyak 60 pasien hipertensi dipilih menggunakan teknik *accidental sampling*. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan kepatuhan minum obat diukur menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8). Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik (60,0%), namun lebih dari separuh memiliki kepatuhan minum obat yang rendah (53,3%). Hasil tabulasi silang menunjukkan 47,2% responden dengan pengetahuan baik memiliki kepatuhan tinggi, sedangkan seluruh responden dengan pengetahuan kurang memiliki kepatuhan rendah. Uji korelasi Spearman menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan dan kepatuhan minum obat ($r=0,543$; $p<0,001$). Pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. Peningkatan edukasi kesehatan perlu dioptimalkan untuk meningkatkan kepatuhan terapi dan mendukung pengendalian hipertensi.

Kata kunci: hipertensi, kepatuhan minum obat, obat antihipertensi, pengetahuan, MMAS-8

ABSTRACT

Hypertension is a chronic disease that requires continuous medication adherence to prevent complications. Adequate patient knowledge is essential to improve medication adherence and achieve optimal blood pressure control. This study aimed to determine the relationship between knowledge and medication adherence among hypertensive patients in the working area of the Mantangai Community Health Center. A quantitative study with a correlational analytic approach and cross-sectional design was conducted among 60 hypertensive patients selected using accidental sampling. Knowledge was assessed using a structured questionnaire, while medication adherence was measured using the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Data were analyzed using Spearman's rank correlation test with a significance level of 0.05. The results showed most respondents had good knowledge (60.0%), whereas 53.3% demonstrated low medication adherence. Cross-tabulation showed that 47.2% of respondents with good knowledge had high medication adherence, while all respondents with poor knowledge exhibited low adherence. Spearman's correlation analysis revealed a significant positive relationship between knowledge and medication adherence ($r=0.543$, $p<0.001$), indicating that higher knowledge was associated with better adherence to antihypertensive medication. In conclusion, knowledge is significantly associated with medication adherence among patients with hypertension. Strengthening patient education may improve adherence and support better hypertension management.

Keywords: antihypertensive drugs, hypertension, knowledge, medication adherence, MMAS-8

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi perhatian utama di dunia. Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah seseorang berada di atas batas normal, yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg setelah dilakukan pengukuran minimal dua kali dalam keadaan istirahat dan tenang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Secara global, hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Data *World Health Organization* (WHO) (2023) menunjukkan bahwa sekitar 1,28 miliar orang dewasa di dunia mengalami hipertensi dan hampir dua pertiga di antaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan hampir setengah dari penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi. Setiap tahunnya sekitar 9,4 juta kematian terjadi akibat hipertensi dan komplikasi yang ditimbulkannya (WHO, 2023). Di Indonesia, prevalensi hipertensi juga masih cukup tinggi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun masih berada pada angka sekitar 30,8% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Prevalensi hipertensi di Provinsi Kalimantan Tengah sekitar 38,7%, yang merupakan salah satu angka tertinggi di Indonesia (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Hipertensi dapat terjadi pada semua kelompok usia, baik pada usia lanjut maupun usia produktif. Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, stres, serta faktor genetik (Ye et al., 2022). Selain itu, pola hidup yang kurang sehat seperti kurang aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang juga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Fridalni et al., 2025). Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah agar tetap berada dalam batas normal sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan pemberian terapi obat antihipertensi yang harus dikonsumsi secara rutin dalam jangka panjang. Namun dalam praktiknya, masih banyak pasien hipertensi yang tidak patuh dalam mengonsumsi obat sesuai dengan anjuran tenaga

kesehatan. Ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Kepatuhan dalam pengobatan merupakan perilaku pasien dalam mengikuti anjuran tenaga kesehatan, termasuk dalam mengonsumsi obat sesuai dosis dan waktu yang telah ditentukan, melakukan kontrol secara rutin, serta menerapkan pola hidup sehat (Katende-kyenda, 2026). Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat adalah tingkat pengetahuan mengenai penyakit yang dideritanya (Fitriani & Mutmainah, 2022). Pengetahuan merupakan hasil dari proses pembelajaran yang diperoleh melalui pengalaman maupun informasi yang diterima seseorang (Mardiana et al., 2021). Individu yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai hipertensi cenderung lebih memahami pentingnya pengobatan, risiko komplikasi, serta manfaat kepatuhan dalam mengonsumsi obat (Mala et al., 2025).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan hipertensi. Pasien yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai hipertensi umumnya lebih patuh dalam mengonsumsi obat sehingga tekanan darah dapat terkontrol dengan baik (Farisyah et al., 2024). Sebaliknya, pasien dengan pengetahuan yang kurang cenderung tidak menyadari pentingnya terapi sehingga kepatuhan dalam mengonsumsi obat menjadi rendah (Rifai et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan hipertensi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mantangai”.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan analitik korelasional dan rancangan *cross-sectional*. Penelitian

dilakukan pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mantangai, dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, di mana pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti di Puskesmas. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama dua bulan, yakni pada Maret hingga April 2026.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan pasien hipertensi. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner dari penelitian sebelumnya (Devi, 2022), yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya ($r > 0,45$; Cronbach's $\alpha = 0,764$). Kuesioner pengetahuan berisi 20 pernyataan mengenai pengertian, penyebab, faktor risiko, komplikasi, tanda dan gejala, serta penatalaksanaan hipertensi. Dalam penelitian ini digunakan dua pilihan jawaban, yaitu benar dan salah. Pada pernyataan positif, responden yang menjawab benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sementara itu, pada pernyataan negatif diberi skor 0 dan jawaban salah diberi skor 1. Skor akhir kemudian dihitung dengan membagi total skor yang diperoleh dengan skor maksimal, lalu dikalikan 100%. Pengetahuan dikategorikan menjadi Baik (76-100%), Cukup (56-75%), dan Kurang (<56%).

Variabel dependen adalah kepatuhan minum obat hipertensi yang diukur menggunakan MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8 item*). Kepatuhan minum obat dikategorikan menjadi

Tinggi (skor 8), Sedang (skor 6-7), dan Rendah (skor <6). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi Spearman's rho dengan tingkat signifikansi 0,05 untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat hipertensi. Uji ini dipilih karena kedua variabel berskala ordinal.

HASIL

Karakteristik responden (Tabel 1) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 56–65 tahun yaitu sebanyak 17 orang (28,3%), diikuti usia 46–55 tahun sebanyak 15 orang (25,0%), usia 36–45 tahun sebanyak 14 orang (23,3%), usia 26–35 tahun sebanyak 11 orang (18,3%), serta usia >65 tahun sebanyak 3 orang (5,0%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan yaitu laki-laki sebanyak 37 orang (61,7%), sedangkan perempuan sebanyak 23 orang (38,3%). Tingkat pendidikan responden didominasi oleh pendidikan SMA yaitu 23 orang (38,3%), diikuti SD dan SMP masing-masing 14 orang (23,3%), sarjana 8 orang (13,3%), dan diploma 1 orang (1,7%). Berdasarkan pekerjaan, responden paling banyak tidak bekerja yaitu 24 orang (40%), diikuti petani 20 orang (33,3%), serta IRT, pegawai swasta, dan wiraswasta masing-masing 4 orang (6,7%), serta PNS dan pensiunan masing-masing 2 orang (3,3%).

Tabel 1
Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
26–35 tahun	11	18,3%
36–45 tahun	14	23,3%
46–55 tahun	15	25,0%
56–65 tahun	17	28,3%
>65 tahun	3	5,0%
Total	60	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	37	61,7%
Perempuan	23	38,3%
Total	60	100%
Tingkat Pendidikan		
SD	14	23,3%
SMP	14	23,3%
SMA	23	38,3%
Diploma	1	1,7%
Sarjana	8	13,3%
Total	60	100%
Pekerjaan		
Tidak bekerja	24	40,0
Petani	20	33,3

IRT	4	6,7
Pegawai swasta	4	6,7
Wiraswasta	4	6,7
PNS	2	3,3
Pensiunan	2	3,3
Total	60	100%
Lama Hipertensi		
1 tahun	10	16,7%
2 tahun	10	16,7%
3 tahun	8	13,3%
4 tahun	7	11,7%
5 tahun	8	13,3%
6 tahun	6	10,0%
7 tahun	4	6,7%
8 tahun	3	5,0%
9 tahun	2	3,3%
10 tahun	2	3,3%
Total	60	100%
Obat		
Amlodipine	30	50,0%
Captopril	18	30,0%
Candesartan	12	20,0%
Total	60	100%
Rutin Kontrol		
Ya	48	80,0%
Tidak	12	20,0%
Penyakit Kronis Lainnya		
Tidak ada	36	60,0%
Diabetes melitus	8	13,3%
Asam urat	8	13,3%
Kolesterol	8	13,3%
Total	60	100%
Penghasilan		
< UMR (< Rp 3.710.096)	50	83,3%
≥ UMR (≥ Rp 3.710.096)	10	16,7%
Total	60	100%

Lama menderita hipertensi paling banyak adalah 1–2 tahun masing-masing 10 orang (16,7%), sedangkan paling sedikit adalah 9–10 tahun masing-masing 2 orang (3,3%). Jenis obat yang paling banyak digunakan adalah Amlodipine sebanyak 30 orang (50,0%), diikuti Captopril 18 orang (30,0%) dan Candesartan 12 orang (20,0%). Sebagian besar responden rutin melakukan kontrol yaitu 48 orang (80,0%), sedangkan yang tidak rutin sebanyak 12 orang (20,0%). Berdasarkan penyakit kronis lain, sebagian besar responden tidak

memiliki penyakit penyerta yaitu 36 orang (60,0%), sedangkan yang memiliki diabetes melitus, asam urat, dan kolesterol masing-masing sebanyak 8 orang (13,3%). Berdasarkan penghasilan, sebagian besar responden memiliki penghasilan di bawah UMR yaitu 50 orang (83,3%), sedangkan yang memiliki penghasilan di atas atau sama dengan UMR sebanyak 10 orang (16,7%).

Tabel 2
Pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	36	60,0%
Cukup	22	36,7%
Kurang	2	3,3%
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 36 orang (60,0%), diikuti kategori cukup yaitu 22

orang (36,7,0%), dan sebagian kecil berkategori kurang yaitu 2 orang (3,3%) dari total 60 responden.

Tabel 3
Kepatuhan Minum Obat Hipertensi

Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tinggi	17	28,3%
Sedang	11	18,3%
Rendah	32	53,3%
Total	60	100%

Berdasarkan tingkat kepatuhan minum obat hipertensi (Tabel 3), sebagian besar dengan kepatuhan rendah yaitu 32 orang (53,3%), sebagian

kecil dengan kepatuhan tinggi yaitu 17 orang (28,3%), dan sedang yaitu 11 orang (18,3%).

Tabel 4
Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mantangai, Kalimantan Tengah

Pengetahuan	Kepatuhan Minum Obat Hipertensi						Total	Spearman's rho rho (p-value)
	Tinggi		Sedang		Rendah			
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)		
Baik	17	47,2%	7	19,4%	12	33,3%	36	100%
Cukup	0	0%	4	18,2%	18	81,8%	22	100%
Kurang	0	0%	0	0%	2	100%	2	100%

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Spearman's rho (Tabel 4) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mantangai ($r=0,543$; $p=0,000$; $p<0,05$) dengan kekuatan korelasi sedang dan arah positif. Responden hipertensi dengan pengetahuan baik cenderung memiliki kepatuhan minum obat hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan responden dengan pengetahuan cukup dan kurang. Seluruh responden dengan pengetahuan kurang (100%) memiliki kepatuhan rendah. Pada kelompok dengan pengetahuan cukup, sebagian besar responden (81,8%) juga memiliki kepatuhan rendah, sedangkan tidak ada responden yang memiliki kepatuhan tinggi. Sebaliknya, pada kelompok dengan pengetahuan baik, hampir setengah responden (47,2%) telah memiliki kepatuhan tinggi terhadap pengobatan, meskipun masih terdapat sebagian responden dengan kepatuhan rendah (33,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan diikuti oleh peningkatan tingkat kepatuhan minum obat, walaupun kepatuhan tetap dipengaruhi oleh faktor lain selain pengetahuan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien

hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mantangai, Kalimantan Tengah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat hipertensi dengan nilai p value 0,000 dan hasil koefisien korelasi 0,319 (Tri et al., 2025). Selain itu, penelitian lain di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar dengan juga menjelaskan bahwa pengetahuan pasien berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan dan kontrol tekanan darah (Dhrik et al., 2023). Penelitian oleh juga menemukan hasil serupa, yaitu terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat antihipertensi (Arini et al., 2024).

Hasil penelitian ini bertentangan juga dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan minum obat antihipertensi dengan p value = 0,604 ($p > 0,05$) (Khoerunnisa et al., 2025). Selain itu penelitian di wilayah kerja Puskesmas Rurukan juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat dengan nilai p-value 0,757 $> 0,05$ (Toar & Sumendap, 2023).

Pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Pasien dengan pengetahuan yang baik akan lebih memahami bahwa hipertensi merupakan penyakit

kronis yang membutuhkan pengobatan jangka panjang untuk mencegah komplikasi (Al-Hazmi et al., 2025). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk perilaku kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi, meskipun hubungan yang diperoleh tergolong lemah hingga sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan pasien melalui edukasi kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan (Suprpto et al., 2025). Namun demikian, meskipun terdapat hubungan yang signifikan, kekuatan hubungan yang sedang menunjukkan bahwa pengetahuan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat. Kemungkinan ada faktor lain seperti dukungan keluarga, motivasi, efek samping obat, serta akses pelayanan kesehatan juga berperan penting.

SIMPULAN

Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan memiliki peran penting dalam menentukan kepatuhan minum obat hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mantangai, Kalimantan Tengah. Semakin baik pengetahuan maka kepatuhan minum obat juga cenderung meningkat, meskipun hubungan tersebut mengindikasikan bahwa faktor lain di luar pengetahuan juga turut memengaruhi kepatuhan pasien. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti dapat menambahkan variabel lain seperti dukungan keluarga, motivasi, efek samping obat, dan akses pelayanan kesehatan untuk mengetahui faktor-faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi, serta dapat menggunakan desain penelitian yang lebih kuat seperti longitudinal agar dapat melihat hubungan sebab akibat secara lebih jelas.

REFERENSI

- Amalia, M., & Oktarina, Y. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi at Simpang IV Sipin Health Center Jambi City. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 8(1), 33–42.
- Astutik, P., Ardian, I., & Nu, N. (2026). The relationship between family support and lifestyle management in type 2 diabetes mellitus patients. *Journal Of Community Health*, 3(2), 71–77.
- Balyan, B., Andala, S., & Akbar, Y. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*, 8(2), 1–9.
- Barros, S., Dibai, D. B., Leonardo, C., Guedes, R., Morais, D. N., Coutinho, S. M., ... Filho, D. (2022). Barthel Index is a valid and reliable tool to measure the functional independence of cancer patients in palliative care. *BMC Palliative Care*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-01017-z>
- Bhatt, P. P., & Sheth, M. S. (2024). Comparison of fatigue and functional status in elderly type 2 diabetes patients versus age and gender matched individuals. *Aging Medicine (Milton (N.S.W))*, 7(1), 84–89. <https://doi.org/10.1002/agm2.12289>
- Dombrowsky, T. A. (2017). Relationship between engagement and level of functional status in older adults. *SAGE Open Medicine*, 5, 2050312117727998. <https://doi.org/10.1177/2050312117727998>
- Gupta, J., Kapoor, D., & Sood, V. (2021). Quality of Life and its Determinants in Patients with Diabetes Mellitus from Two Health Institutions of Sub-himalayan Region of India. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 25(3), 211–219. https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_246_21
- Hallberg, S. J., Gershuni, V. M., Hazbun, T. L., & Athinarayanan, S. J. (2019). Reversing Type 2 Diabetes: A Narrative Review of the Evidence. *Nutrients*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/nu11040766>
- Hasanah, R. (2024). Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Ruang Rawat Inap RS PHC Surabaya. STIKES Hang Tuah Surabaya.
- Kusumaningrum, U. A., & Nasrudin, N. (2024). Hubungan Keaktifan Dalam Club Prolanis Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal EDUNursing*, 8(1).
- Lee, E. Y., Sohn, M. K., Lee, J. M., Kim, D. Y., Shin, Y. Il, Oh, G. J., ... Lee, Y. H. (2022). Changes in Long-Term Functional Independence in Patients with Moderate and Severe Ischemic Stroke : Comparison of the Responsiveness of the Modified Barthel Index and the Functional Independence Measure. *International Journal of Environmental Research and Public Health Article*.
- Munir, N. W., Munir, N. F., & Syahrul, S. (2020). Self-Efficacy dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Nur. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*,

- 11(April), 146–149.
- Rajj, A. B., Aspihan, M., & Lutfha, I. (2025). *Essentia: Journal of Medical Practice and Research Hubungan Tingkat Kemandirian Melakukan Activity of Daily Living (ADL) dengan Kualitas Hidup Lansia di Rumah Pelayanan Sosial Semarang. Essentia: Journal of Medical Practice and Research, 1(2).*
- Rining, M. K. L., Purnamayanti, N. K. D., & Rosyida, R. W. (2023). Gambaran Self Efficacy Manajemen Diabetes Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Wiyata, 4(1).*
- Safitri, R., & Syafiq, A. (2022). Hubungan Literasi Kesehatan dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Relationship. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia, 5(12), 1616–1625.*
- Sani, F. N., Belo, A. M. A., Susanti, Y., & Ulkhasanah, M. E. (2022). The Relationship Of Anxiety Level With Quality Of Life In Elderly. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences, 3(1), 223–228.*
- Sani, F. N., Widiastuti, A., Ulkhasanah, M. E., & Amin, N. A. (2023). Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 5, 1151–1158.*
- Sofitriana, L., Kardela, W., Ramadhani, P., & Yana, A. D. (2025). Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Kota Padang. *Jurnal Farmasi Higea, 17(2).*
- Tahar, N., Rauf, A., Dhuha, N., & Abdurrahman, F. (2024). Evaluasi Kualitas Hidup Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD dr . Hendrikus Fernandez Kabupaten Larantuka NTT. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar, 12(2), 8–18.* <https://doi.org/10.24252/jfuinam>.
- Tomic, D., Shaw, J. E., & Magliano, D. J. (2022). The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. *Nature Reviews. Endocrinology, 18(9), 525–539.* <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00690-7>
- Umamoto, K., Bouchi, R., Soeda, K., Satake, S., Hosoyama, T., Ohsugi, M., ... Kajio, H. (2024). Association of biomarkers and Barthel Index with occurrence of age-related adverse health outcomes in individuals with diabetes. *Journal of Diabetes Investigation, 15(11), 1675–1683.* <https://doi.org/10.1111/jdi.14286>
- World Health Organization. (2024). Diabetes. Retrieved from World Health Organization website: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yeni, I., Sitorus, B., & Darmadi, S. (2024). Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup pada Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan. *Jurnal Pendidikan Indonesia, 5(11), 1527–1539.*
- Zega, A. I. (2021). *Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kemandirian Lansia Dalam Activity Daily Living Di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021.* Stikes Elisabeth Medan.