

Jurnal Farmasi dan Herbal	Vol.8.2	Edition: April 2026
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH	
Received: 10 April 2026	Revised: 13 April 2026	Accepted: 17 April 2026

STUDI PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI ORAL PADA PASIEN HIPERTENSI RAWAT JALAN DI PUSKESMAS NGESREP PERIODE 2025

Willi Wahyu Timur,¹ Firly Nur Silvianasari,² Siti Rochajati³

Universitas Islam Sultan Agung Semarang

e-mail : willi_wahyu@unissula.ac.id

Abstract

Hypertension is a chronic disease with a high prevalence and a significant contribution to morbidity and mortality in Indonesia. The appropriate use of antihypertensive drugs plays a crucial role in achieving optimal blood pressure control. This study aims to describe the pattern of oral antihypertensive use and evaluate its effectiveness based on changes in blood pressure before and after treatment among outpatient hypertension patients at Ngesrep Primary Health Center during the period of January–April 2025. This research employed an observational design with a retrospective descriptive approach through the review of medical records of hypertensive patients who met the inclusion criteria. A total of 30 medical records were obtained using purposive sampling. Data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov normality test followed by the Paired T-Test to assess differences in systolic and diastolic blood pressure before and after therapy. The results showed that amlodipine, particularly the 10 mg dosage, was the most frequently used antihypertensive. Statistical analysis demonstrated a significant reduction in both systolic and diastolic blood pressure after treatment ($p < 0.05$), indicating that the antihypertensive regimen administered was effective. In conclusion, oral antihypertensive therapy in this setting showed a positive effect in lowering blood pressure among outpatient hypertension patients

Keywords: hypertension, antihypertensive drugs, outpatient study

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan menurunnya struktur dan fungsi jaringan atau organ tubuh secara

perlahan dan progresif. Penyakit ini biasa terjadi seiring bertambahnya usia dan dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, gaya hidup, dan lingkungan (Megantari *et al.*, 2023). Hipertensi merupakan penyakit kronis yang

banyak ditemukan dalam masyarakat serta sering terjadi bersamaan dengan penyakit lain seperti diabetes melitus, sehingga kombinasi penyakit tersebut sangat penting untuk diperhatikan karena dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, hingga kematian (Djamil *et al.*, 2021). Hipertensi adalah penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Dikatakan hipertensi jika pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan dengan selisih waktu lima menit (Octavianie *et al.*, 2022).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2019, hipertensi terstandar usia pada kelompok 30-79 tahun di dunia sebesar 33,1% dan di kawasan Asia Tenggara sebesar 32,4%. Di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi sebesar 34,1%. Diperkirakan jumlah dan prevalensi penyandang hipertensi berusia 30-79 tahun di Indonesia akan semakin meningkat dari tahun ke tahun (Kemenkes, 2023).

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama yang paling dekat dengan masyarakat (Mentang *et al.*, 2018). Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan sangat penting dalam menjamin penggunaan obat secara tepat, khususnya untuk penyakit kronis seperti hipertensi (Mentang *et al.*, 2018).

Penelitian terkait efektivitas penggunaan obat antihipertensi terhadap hasil pemeriksaan tekanan darah sudah banyak dilakukan, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Husna *et al* (2024) mengenai studi efektivitas penggunaan antihipertensi terhadap tekanan darah pasien hemodialisa menunjukkan bahwa pengobatan antihipertensi tunggal sebanyak 37,7% dan kombinasi sebanyak 62,3%. Rata-rata tekanan darah pasien hemodialisa ketika masuk rumah sakit adalah 177,51/101,32 mmHg dan ketika keluar rumah sakit adalah 132,38/79,49 mmHg. Tekanan darah setelah pengobatan paling banyak adalah kategori normal atau <140/90 mmHg sebanyak 66% dan kategori tidak normal atau >140/90 mmHg sebanyak 34%.

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan deskriptif retrospektif, yaitu menelusuri dan menganalisis data masa lalu melalui rekam medis pasien hipertensi di Puskesmas Ngesrep periode Januari–April 2025. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena secara rinci, termasuk efektivitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan perubahan nilai tekanan darah sebelum (pre) dan sesudah (post) pengobatan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis obat antihipertensi yang digunakan, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil pemeriksaan tekanan darah. Populasi penelitian meliputi seluruh rekam medis pasien hipertensi pada periode tersebut, sementara sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien hipertensi non komplikasi, berusia di atas 18 tahun, serta menerima terapi antihipertensi tunggal

atau kombinasi. Rekam medis yang tidak lengkap dikeluarkan melalui kriteria eksklusi. Pengumpulan data

dilakukan secara retrospektif menggunakan rekam medis yang telah tersedia dan memenuhi kriteria inklusi.

3. HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-April 2025 dengan pengambilan data melalui pengumpulan rekam medis pasien yang terdiagnosa hipertensi di Puskesmas Ngesrep periode Januari-April 2025 yang memenuhi kriteria inklusi. Penetapan sampel penelitian menggunakan metode *purposive sampling*. Dari pengumpulan rekam medis pasien didapatkan 30 rekam medis yang menjadi sampel penelitian dan memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	30,0
	Perempuan	21	70,0
Usia	26-35 tahun	4	13,3
	36-45 tahun	2	6,7
	46-55 tahun	2	6,7
	56-65 tahun	12	40,0
	>65 tahun	10	33,3

Tabel 1. menunjukkan distribusi karakteristik demografi pasien, terdiri dari 30 data rekam medis. Berdasarkan jenis kelamin, untuk pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (70,0%) dan pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 pasien (30,0%). Berdasarkan usia, untuk

pasien usia 26-35 tahun sebanyak 4 pasien (13,3%), untuk pasien usia 36-45 tahun sebanyak 2 pasien (6,7%), untuk pasien usia 46-55 tahun sebanyak 2 pasien (6,7%), untuk pasien usia 56-65 tahun sebanyak 12 pasien (40,0%) dan pasien usia lebih dari 65 tahun sebanyak 10 pasien (33,3%).

Tabel 2. Obat Antihipertensi yang Digunakan

Nama Obat	Jumlah	Presentase (%)
Amlodipine 5 mg	7	23,3%
Amlodipine 10 mg	14	46,7%
Captopril 25 mg	2	6,7%
Amlodipine 10 mg + Captopril 25 mg	7	23,3%

Tabel 2. menunjukkan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah amlodipine 10 mg yaitu sebanyak 14 pasien (46,7%). Selanjutnya, amlodipine 5 mg dan kombinasi amlodipine 10 mg + captopril 25 mg masing-masing digunakan oleh 7 pasien (23,3%).

Sementara itu, captopril 25 mg merupakan obat yang paling sedikit diresepkan, yaitu hanya pada 2 pasien (6,7%).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*

Uraian	Tekanan Darah Sistolik Pasien Hipertensi	Tekanan Darah Diastolik Pasien Hipertensi
N	30	30
Normal Parameter s - Mean	0.000000	0.000000
Normal Parameter s - Std. Deviation	4.713	2.809
Most Extreme Differences - Absolute	0.114	0.145
Most Extreme Differences - Positive	0.114	0.072
Most Extreme	-0.082	-0.145

Differences - Negative		
Test Statistic	0.114	0.145
Asymp. Sig (2-tailed)	0.200	0.108

Tabel 3. menunjukkan hasil analisis uji normalitas dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, pada tabel diatas yaitu diketahui bahwa nilai signifikansi (p) untuk data tekanan darah sistolik sebesar 0,200 ($p > 0,05$) dan tekanan darah diastolik sebesar 0,108 ($p > 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa data tekanan darah sistolik dan diastolik terdistribusi normal

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan membandingkan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian antihipertensi oral pada pasien hipertensi di Puskesmas Ngesrep Semarang menggunakan uji Paired T-Test. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-April 2025 dengan pengambilan data melalui pengumpulan rekam medis pasien yang terdiagnosa hipertensi di

Puskesmas Ngesrep periode Januari-April 2025 yang memenuhi kriteria inklusi. Penetapan sampel penelitian menggunakan metode purposive sampling. Dari pengumpulan rekam medis pasien didapatkan 30 rekam medis yang menjadi sampel penelitian dan memenuhi kriteria inklusi.

Pada karakteristik demografi pasien berdasarkan jenis kelamin, pasien berjenis kelamin perempuan

lebih banyak dibandingkan dengan pasien laki-laki. Pasien perempuan sebanyak 21 pasien (70%) sedangkan pasien laki-laki sebanyak 9 pasien (30%). Hasil yang diperoleh serupa dengan penelitian Oktavia et al (2025), yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang mengalami hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (65,6%). Hal ini dikarenakan jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang tidak bisa diubah dalam risiko terjadinya hipertensi. Hormon estrogen membantu meningkatkan kadar HDL yang melindungi wanita sebelum menopause dari pengerasan pembuluh darah. Hormon ini juga menjaga pembuluh darah agar tidak rusak, tetapi kadarnya akan menurun saat wanita mendekati masa menopause. Karena itu, perempuan yang sudah menopause cenderung memiliki angka hipertensi lebih tinggi dibandingkan pria seusianya. Perbedaan hormon dan gaya hidup menjadi faktor yang memengaruhi kondisi ini (Tambuwun et al., 2021).

Pada karakteristik demografi pasien berdasarkan usia, mayoritas pasien yang mengalami hipertensi berusia 56-65 tahun sebanyak 12 pasien (40%), untuk pasien usia 26-35 tahun sebanyak 4 pasien (13,3%), pasien usia 36-45 tahun sebanyak 2 pasien (6,7%), pasien usia 46-55 tahun sebanyak 2 pasien (6,7%), dan pasien usia >65 tahun sebanyak 10 pasien (33,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian Tumundo et al (2021), yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menerima obat antihipertensi berusia antara 51-75 tahun. Semakin bertambah usia, semakin tinggi pula kemungkinan seseorang mengalami hipertensi. Hal ini terjadi karena pembuluh darah menjadi lebih kaku seiring waktu, sehingga jantung harus memompa darah melalui pembuluh yang lebih sempit, yang

akhirnya meningkatkan tekanan darah (Azizah et al., 2022).

Obat hipertensi terdapat 5 golongan obat yaitu Calcium Channel Blocker (CCB), Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI), Angiotensin Receptor Blocker (ARB), Duretik dan β -Blocker. Obat yang sering digunakan pada pasien hipertensi di Puskesmas Ngesrep Semarang yaitu amlodipine 10 mg sebesar 46,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktavia et al (2025), yang menjelaskan bahwa obat yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Puskesmas Poncowarno Lampung Tengah yaitu amlodipine sebesar 93,75%. Amlodipin merupakan obat antihipertensi golongan Calcium Channel Blocker (CCB) tipe dihidropiridin, merupakan salah satu terapi lini pertama yang digunakan untuk pengobatan awal hipertensi dan memiliki efek minimal pada jantung. Obat ini bekerja dengan cara mencegah ion kalsium masuk ke dalam otot polos pembuluh darah dan otot jantung, yang pada akhirnya membantu menurunkan tekanan darah (Udayani et al., 2017).

Apabila tekanan darah tidak bisa dikendalikan hanya dengan satu jenis obat, maka dapat diberikan terapi kombinasi antihipertensi sambil tetap memantau efek samping yang mungkin terjadi. Terapi ini disarankan untuk pasien yang belum mencapai target tekanan darah dengan obat tunggal. Penggabungan beberapa jenis obat antihipertensi diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengobatan melalui kerja sinergis pada dosis rendah serta mengurangi efek samping dari masing-masing obat (Muhlis et al., 2021).

Penelitian ini menggunakan uji statistik untuk membandingkan dua kelompok berdasarkan data numerik. Hasil uji normalitas dengan One-

Sample Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200 ($p > 0,05$) pada tekanan darah sistolik dan 0,108 ($p > 0,05$) pada tekanan darah diastolik, yang berarti kedua jenis data tersebut terdistribusi secara normal. Maka dapat dilakukan uji Paired T-Test yang bertujuan menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pasien mengonsumsi obat hipertensi dibandingkan kondisi awal sebelum pengobatan (Putri et al., 2024).

Berdasarkan hasil uji Paired T-Test pada Tabel 4, diperoleh nilai rata-rata perbedaan (mean difference) tekanan darah sistolik antara sebelum dan setelah intervensi sebesar 21,23 mmHg dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah pemberian antihipertensi oral. Demikian pula pada tekanan darah diastolik, terdapat perbedaan rata-rata sebesar 7,00 mmHg dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang juga menandakan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian antihipertensi oral, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi oral efektif dalam menurunkan tekanan darah, dimana efektivitas terapi antihipertensi dapat dilihat pada kemampuan monoterapi yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 7-13 mmHg dan diastolik sekitar 4-8 mmHg (Muslim & Arofiati, 2019).

Penurunan tekanan darah tersebut dapat diartikan sebagai respons positif terhadap terapi atau intervensi yang dilakukan. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Wibowo & Waliyanti (2025), yang menunjukkan bahwa adanya perlakuan atau terapi tertentu,

seperti pemberian obat antihipertensi atau modifikasi gaya hidup dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan pada kelompok pasien hipertensi. Selain itu, penelitian oleh Rahmawati & Suryandari (2021), juga melaporkan bahwa pengendalian tekanan darah melalui kombinasi intervensi farmakologis seperti penggunaan antihipertensi oral dan non farmakologis seperti diet DASH, pembatasan konsumsi natrium, perbaikan pola makan, penurunan berat badan, dan olahraga teratur dapat memberikan efek bermakna dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Secara fisiologis, penurunan tekanan darah dapat terjadi akibat relaksasi pembuluh darah dan penurunan resistensi perifer total, yang berkontribusi pada menurunnya beban kerja jantung. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlakuan atau terapi yang diterapkan dalam penelitian ini memiliki efektivitas dalam memperbaiki regulasi tekanan darah pada pasien (Muslim & Arofiati, 2019).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data, menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum terapi antihipertensi oral adalah 161,8000 mmHg dan 94,1000 mmHg, sedangkan setelah terapi antihipertensi oral menjadi 140,5667 mmHg dan 87,1000 mmHg, dengan rata-rata selisih antara sebelum dan setelah terapi antihipertensi oral adalah 21,233 mmHg dan 7,000 mmHg. Hasil uji Paired T-Test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pemberian terapi antihipertensi oral. Penggunaan antihipertensi oral terbukti

efektif secara statistik dan klinis dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Ngesrep.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, W., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Keperawatan, A., Wacana, D., Kunci, K., & Darah, T. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607–616.
- Djamil, A. R. yang B. dengan T. D. pada P. D. M. T. I. di P. K. B. K. B., Mappanganro, A., & Asnaniar, W. O. S. (2021). Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Kampung Baru Kab. Banggai. *Window of Nursing Journal*, 02(01), 1–12. <https://doi.org/10.33096/won.v2i1.277>
- Husna, U., Setyowati, E., Retnowati, E., Trinovitawati, Y., & Wahidah, N. (2024). Studi Evaluasi Efektivitas Penggunaan Antihipertensi terhadap Tekanan Darah Pasien Hemodialisa di RSI Sunan Kudus. *IJF (Indonesia Jurnal Farmasi)*, 9(1), 65–71.
- Isnasari, D. J. I., Pambudi, R. S., & Khusna, K. (2023). Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Boyolali 1 Periode Januari - Juni 2022. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 06(02), 154–160.
- Kemkes. (2023). Penyakit Tidak Menular. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*.
- Lutfiana, A., Lestari, I. S., Annisa, K., Sarah, Puspita, R., & Rasyid, Y. (2023). Strategi Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Kecamatan Cilandak Dalam Meningkatkan Akreditasi Ke Tingkat Paripurna. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1), 1–14.
- Megantari, S. H., Masriadi, & Mahmud Nur Ulmy. (2023). Determinan Kejadian Hipertensi Stage I pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bungoro Kab. Pangkep. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(4), 112–119. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1328>JournalHomepage: <http://pascaumi.ac.id/index.php/jmch>
- Mentang, J., Rumayar, A., & Kolibu, F. (2018). Hubungan Antara Kualitas Jasa Pelayanan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien Di Puskesmas Taratara Kota Tomohon. *Kesmas*, 7(5), 1–7.
- Muhlis, M., Muslimah, L. I., & Soepomo, J. P. (2021). Hubungan Kerasionalan Peresepan Obat Antihipertensi Dengan Outcome Klinis Pada Pasien Stroke Iskemik Rawat Inap RSUD Dr. Soegiri Lamongan. 18(1), 47–59.
- Muliadi, D., Riduansyah, M., Tasalim, R., & Mahmudah, R. (2024). Efektivitas Pemberian Air Kelapa Muda Genjah Kuning (Cocos Nucifera) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(2), 581–588. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>
- Muslim, A., & Arofiati, F. (2019). Efektifitas Kombinasi Latihan Pernafasan Dalam dan Terapi Spiritual terhadap Perubahan Parameter Kardiovaskuler pada

- Pasien Hipertensi di Desa Darungan Kabupaten Kediri. *Nursing of Journal STIKES Insan Cendekia Medika Jombang*, 17(1), 30–39.
- Octavianie, G., Pakpahan, J., Maspupah, T., & Debora, T. (2022). Promosi Kesehatan Hipertensi Pada Usia Produktif Sampai Lansia di Wilayah Desa Lulut RT 04 RW 02 Kec. Klapanunggal Kab. Bogor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas*, 01(02), 32–38.
- Oktavia, F., Nurkhalika, R., & Wijaya, S. (2025). Efektivitas Obat Antihipertensi Pasien Hipertensi di Puskesmas Poncowarno Lampung Tengah. *Indonesian Journal of Science*, 1(5), 1187–1191.
- Priwahyuni, Y., Vita Gloria, C., Alamsyah, A., & Ikhtiyaruddin, I. (2021). Konseling Kenali Gejala Dan Jauhi Perilaku Berisiko Penyakit Hipertensi Di Masyarakat Rt 05 Rw 12 Kelurahan Tangkerang Selatan Kota Pekanbaru Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(1), 62–67. <https://doi.org/10.25311/jpkk.vol1.iss1.900>
- Putri, Carolia, N., Graharti, R., Oktarlina, R. Z., Wahyuni, A., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Farmakologi, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Klinik, B. P., Kedokteran, F., Lampung, U., Farmasi, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., ... Lampung, U. (2024). Perbedaan Status Obesitas terhadap Tekanan Darah di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung. *Jurnal Medula*, 14(7), 1502–1506.
- Putri, M., Ludiana, & Ayubbana, S. (2022). Penerapan Pemberian Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendekia Muda*, 2(2), 246–254.
- Rafi`i, M., Budianti, Y., & Fadillah, A. (2025). Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan Tahun 2023. *Journal Sains Farmasi Dan Kesehatan*, 02(03), 180–193.
- Rahmawati, I., & Suryandari, D. (2021). Pencegahan Peningkatan Tekanan Darah Melalui Konsumsi Sari Kacang Hijau. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu*, 9(4), 118–123.
- Sanah, N., Ridho, & Trihono. (2017). Pelaksanaan Fungsi Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan di Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 5(1), 305–314.
- Tambuwun, A. A., Kandou, G. D., Nelwan, J. E., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2021). Hubungan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Berobat pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kesmas*, 10(4), 112–121.
- Tumundo, D. G., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. (2021). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kema Kabupaten Minahasa Utara. *Pharmacon*, 10(4), 1121–1128.
- Udayani, N. N. W., Riastini, N. W., & Putra, I. M. A. S. (2017). Perbedaan Efektivitas Penggunaan Obat Amlodipin Tunggal dengan Kombinasi Amlodipin dan Lisinopril pada

Pasien Hipertensi Rawat Inap di RS "X" Tabanan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 4(2).

Wibowo, D. S., & Waliyanti, E. (2025). Efektifitas Terapi Relaksasi Genggam Jari dan Napas Dalam untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 8(1), 24–29.