

EFEKTIVITAS SENAM HIPERTENSI DAN JALAN KAKI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI

Kartika Setia Purdani¹, Nadya Indah Sari^{2*}, Gusnawati Sulaeman³, Afifah Anwar⁴, Nazhiifah Luthfi Suyudi⁴, Lenny Retnawati⁶

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur^{1,2,3,4,5}, Puskesmas Air Putih Samarinda Ulu⁶

*Corresponding Author : nanadyaa22@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyebab utama penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal, serta kini menjadi epidemi global yang terus meningkat. Lebih dari 1,28 miliar orang di dunia mengalami hipertensi, dengan sebagian besar kasus terjadi di negara berpenghasilan rendah. Salah satu alternatif pengelolaan hipertensi adalah aktivitas fisik teratur, yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah dan membantu mengontrol tekanan darah. Senam hipertensi dan berjalan kaki termasuk metode non-farmakologis yang banyak digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas senam hipertensi dan berjalan kaki dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 18 Kelurahan Air Putih. Penelitian menggunakan desain pre-eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi pada responden yang sama. Populasi terdiri dari 59 penderita hipertensi, dan sebanyak 21 orang dijadikan sampel menggunakan teknik *accidental sampling*. Intervensi berupa senam hipertensi dan berjalan kaki dilakukan selama 30 menit dalam satu sesi. Pengukuran tekanan darah menggunakan stetoskop, sphygmomanometer, dan lembar observasi. Terdapat penurunan tekanan darah setelah intervensi. Rata-rata tekanan sistolik turun dari 134,90 mmHg menjadi 128,14 mmHg, sedangkan diastolik menurun dari 79,29 mmHg menjadi 77,84 mmHg. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0,000$ ($< 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Senam hipertensi dan berjalan kaki terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 18 Kelurahan Air Putih.

Kata kunci : jalan kaki, senam hipertensi, tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension is a major cause of cardiovascular disease, stroke, and kidney failure, and has become a growing global epidemic. More than 1.28 billion people worldwide are affected by hypertension, with most cases occurring in low-income countries. One alternative approach to managing hypertension is regular physical activity, which helps maintain vascular elasticity and control blood pressure. Hypertension exercise and walking are widely used non-pharmacological methods to reduce blood pressure. This study aims to evaluate the effectiveness of hypertension exercise and walking in reducing blood pressure among individuals with hypertension in RT 18, Air Putih Village. This research employed a pre-experimental design using a one-group pretest–posttest approach. Blood pressure was measured before and after the intervention on the same respondents. The population consisted of 59 individuals with hypertension, and 21 respondents were selected as the sample using *accidental sampling*. The intervention, consisting of hypertension exercise and walking, was conducted for 30 minutes in a single session. Blood pressure was measured using a stethoscope, sphygmomanometer, and observation sheet. The findings showed a decrease in blood pressure after the intervention. The average systolic pressure decreased from 134.90 mmHg to 128.14 mmHg, while the average diastolic pressure decreased from 79.29 mmHg to 77.84 mmHg. The Wilcoxon test yielded a p -value of 0.000 (< 0.05), indicating a significant difference before and after the intervention. Hypertension exercise and walking were proven effective in reducing blood pressure among individuals with hypertension in RT 18, Air Putih Village.

Keywords : blood pressure, hypertension exercise, walking

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular, stroke, serta gagal ginjal, serta jadi persoalan kesehatan masyarakat yang semakin mengkhawatirkan di seluruh dunia. Sebagian besar dari lebih dari satu miliar orang dewasa dengan hipertensi di dunia tinggal di negara beserta pendapatan rendah atau menengah, berlandaskan perkiraan (WHO, 2020). Orang dari segala usia, bukan hanya lansia, rentan atas penyakit ini. Peningkatan kekakuan arteri dan penurunan fungsi ginjal merupakan dua dari banyak faktor fisiologis yang berkontribusi pada perkembangan hipertensi pada lansia. Orang berusia di atas 65 tahun lebih berisiko mengalami hipertensi, yang mempengaruhi sekitar 70-80% lansia. Gaya hidup sedentari, nutrisi buruk, dan penyakit penyerta seperti diabetes dan penyakit jantung merupakan faktor risiko tambahan. Di sisi lain, pada individu yang tidak lanjut usia, faktor risiko utama meliputi kelebihan berat badan, konsumsi garam berlebihan, tingkat stres tinggi, dan kurangnya aktivitas fisik. Untuk menghindari konsekuensi serius seperti penyakit kardiovaskular dan stroke, penting untuk mendiagnosis dan mengobati hipertensi pada rentang usia ini secara dini (Rahmiyati & Prasety, 2025).

Menurut data WHO (2023), hampir 1,28 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi. Hampir setengah dari mereka yang terkena tidak menyadari bahwa mereka memiliki masalah, dan sebagian besar dari mereka tinggal di negara-negara berkembang dan sekitar 25% orang dengan hipertensi memiliki kontrol yang baik terhadap tekanan darah mereka. Hipertensi merupakan masalah kesehatan serius di Indonesia, dengan prevalensi 34,11% atau sekitar 63 juta orang dewasa (usia 18 tahun ke atas), serta angka kematian sekitar 427.218 orang, menurut data Riskesdas (2018). Hipertensi jadi persoalan kesehatan ketiga paling umum di Indonesia di Kalimantan Timur, karena tingkat prevalensinya meningkat dari 29,6% pada 2013 menjadi 39,3% pada 2018. Dengan prevalensi 4% atau 33.085 orang, hipertensi menjadi penyakit paling umum di Kota Samarinda, menurut data dari Dinas Kesehatan (2021) (Manik et al., 2023). Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan data hipertensi mempengaruhi 59 dari 449 (45,0%) individu di RT 18, menjadikannya masalah kesehatan paling umum di kalangan populasi ini.

Umur jenis kelamin dan latar belakang keluarga menjadi penyebab potensi risiko yang tidak terkontrol serta krusial untuk hipertensi. Sementara itu, cara hidup dan pola makan adalah elemen risiko yang bisa diubah. Elemen risiko dari gaya hidup mencakup asupan garam yang tinggi, konsumsi alkohol, kafein dari kopi, kebiasaan merokok, tekanan emosional berkepanjangan, dan minimnya aktivitas fisik. Tekanan darah mungkin tetap tinggi pada pasien hipertensi jika mereka tidak berolahraga. Kerusakan sel saraf dan kegagalan organ akibat pecahnya arteri otak dapat terjadi jika kondisi ini berlanjut. Ketidakaktifan pada individu dengan hipertensi dikaitkan dengan risiko lebih tinggi terhadap konsekuensi penyakit kronis, termasuk stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. 7 Selain itu, kualitas hidup dipengaruhi secara positif oleh olahraga fisik (Indriani et al., 2023).

Namun, penggunaan obat jangka panjang dapat menyebabkan efek samping yang berbahaya yang dikenal sebagai masalah terkait obat (Kusumawarda et al., 2020). Masalah terkait obat dapat menyebabkan penurunan pada fungsi organ, seperti penurunan kemampuan kognitif, masalah penglihatan, bahkan perubahan dalam farmakodinamik atau farmakokinetik (Iqbal & Handayani, 2022). Mengingat situasi ini, terapi non-obat menjadi pilihan untuk mengelola hipertensi, karena tidak mengakibatkan efek samping yang merugikan (Yusransyah et al., 2020). Penderita hipertensi dapat memperoleh manfaat dari senam hipertensi sebagai alternatif obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah. Untuk efek optimal, olahraga untuk hipertensi sebaiknya dilakukan sekali seminggu selama 30 menit. Individu dengan hipertensi dapat secara bertahap meningkatkan frekuensi sesi olahraga mereka sesuai dengan kemampuan

fisik mereka (Siswati et al., 2021). Hal ini sejalan dengan temuan Dwisettyo et al (2023) yang mengindikasikan bahwa kegiatan fisik bisa mengurangi tekanan darah pada individu yang memiliki hipertensi.

American Heart Association (AHA) merekomendasikan dalam menangani hipertensi ringan adalah melakukan kegiatan latihan aerobik seperti berjalan cepat, berlari, jogging, bersepeda dan berenang. Latihan yang dilakukan dengan frekuensi 3-4 kali perminggu selama rata-rata 30 menit dengan intensitas sedang sampai maksimal bermanfaat untuk menjaga kebugaran (Nirnasari et al., 2021). Selain itu, efek samping dari program berjalan kaki sebanding dengan efek dari senam *aerobic* lainnya. Berjalan kaki dengan intensitas tinggi selama 30 menit dapat mengubah fungsi otot jantung dan otot rangka serta tekanan darah sistolik pada individu dengan hipertensi. Selain itu, hal ini dapat mengubah struktur, yang dapat menyebabkan pembesaran jantung, volume stroke yang lebih besar, kapasitas paru-paru yang lebih besar, dan volume oksigen maksimal (VO₂) yang lebih tinggi (Cahyani et al., 2022).

Jalan kaki merupakan salah satu olahraga yang sangat ringan dan sederhana. Apabila jalan kaki dilakukan secara terprogram dan terstruktur, maka dapat memberikan dampak yang baik terhadap kebugaran dan kesehatan. Selain itu, jalan kaki yang dilakukan secara terprogram memberikan efek yang tidak jauh berbeda dengan olahraga aerobik yang lainnya (Sari & Wulandari, 2022). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas senam hipertensi dan berjalan kaki dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 18 Kelurahan Air Putih.

METODE

Studi ini termasuk penelitian kuantitatif menggunakan desain eksperimental one grup pretest-posttest. Studi diawali November 2025. Populasi dalam studi ini 59 responden yang menderita hipertensi di RT 18, Kelurahan Air Putih, Samarinda Ulu. Sampel penelitian melibatkan 21 partisipan yang sesuai dengan syarat inklusi dan eksklusi. Pengumpulan sampel dilakukan melalui metode *accidental sampling* yaitu metode ini melibatkan pemilihan peserta yang hadir selama senam hipertensi. Kriteria inklusi yaitu responden yang bersedia mengikuti aktivitas hingga akhir serta punya riwayat hipertensi dipertimbangkan untuk dimasukkan ke dalam penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah mereka yang tidak mau berpartisipasi sebagai responden dan bukan berasal dari Rt. 18. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan setelah sesi senam hipertensi dan berjalan kaki selama 30 menit. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *sphygmomanometer*, stetoskop, serta lembar observasi.

HASIL

Studi dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Air Putih terkhusus RT.18, Kelurahan Air Putih, Kota Samarinda. Pengambilan data menggunakan data primer terkait keefektifan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah warga RT. 18 Kelurahan Air Putih.

Analisa Univariat

Tabel 1. Karakteristik Partisipan Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita Hipertensi Warga RT 18 Kelurahan Air Putih

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	3	14.3
Perempuan	18	85.7
Total	21	100

Pada tabel 1, menunjukkan dari 21 responden menunjukkan bahwa 18 (85,7%) partisipan

perempuan serta 3 (14,3%) partisipan lelaki.

Tabel 2. Karakteristik Partisipan Berdasarkan Umur penderita Hipertensi Warga RT 18 Kelurahan Air Putih

Usia	Frekuensi	%
Dewasa 18-59 tahun	17	81.0
Lansia 60 ke atas	4	19.0
Total	21	100

Pada tabel 2, 21 partisipan ada 17 (81,0%) responden berasal dari kategori usia dewasa (18-59 tahun), sedangkan 4 (19,0%) responden berasal dari kategori lansia (>60 tahun).

Nilai Rerata Tekanan Darah Sebelum Serta Sesudah Perlakuan Aktivitas Fisik Berjalan Kaki pada Penderita Hipertensi

Tabel 3. Distribusi Skor Mean Tekanan Darah Sistolik Serta Diastolik Sebelum Serta Sesuai Intervensi Aktivitas Fisik Melaksanakan Berjalan Kaki

Nilai <i>Mean</i> Tekanan Darah			
Pre Sistolik	Pre Diastolik	Post Sistolik	Post Diastolik
<i>Mean</i>	134,90	79,29	128,14
			77,48

Berdasarkan tabel 3, menggambarkan skor rerata tekanan darah sistolik pada saat pre-intervensi adalah 134,90 mmHg, serta sesuai intervensi rerata nilai sistolik mengalami penurunan menjadi 128,14 mmHg. Sementara itu, skor rerata tekanan darah diastolik pada pre-intervensi 79,29 mmHg, serta post-intervensi turun jadi 77,48 mmHg.

Analisa Bivariat

Tabel 4. Uji Wilcoxon Signed Ranked Test

TD Pre- Post Sistolik	TD Pre- Post Diastolik	
Z	-4.019	-3.926
P Values	0.000	0.000

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sistolik sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dengan nilai hasil signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), diastolik sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dengan nilai hasil signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya Ha diterima atau adanya perbedaan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi aktivitas fisik berjalan kaki.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1 menampilkan temuan studi RT 18, Kelurahan Air Putih. Kebanyakan partisipan perempuan, 18 orang (83,7%), sementara hanya 3 orang (14,3%) yang laki-laki. Temuan ini selaras beserta temuan studi Taiso dkk. (2020), menggambarkan hipertensi lebih umum terjadi pada perempuan (53,7% vs. 45,9%) daripada lelaki. Temuan Studi (Syamsu dkk.,

2021) juga mendukung hal ini, menggambarkan jumlah pasien hipertensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki (51,54% vs. 38,46%). Menurut data studi Riskesdas, hipertensi lebih umum terjadi pada perempuan disandingkan tahun 2007 serta 2013. Akibatnya, hipertensi lebih mungkin berkembang pada perempuan. Temuan dari studi Singgalingging mendukung hal ini, menggambarkan hipertensi, atau tekanan darah tinggi, lebih umum terjadi pada wanita menopause yaitu di atas usia 45 tahun. Hingga menopause terjadi, estrogen melindungi wanita dengan membantu mereka punya tingkatan (HDL) lebih tinggi (Syamsu et al., 2021).

Usia

Berdasarkan tabel 2 yang membahas karakteristik usia responden di RT 18 Kelurahan Air Putih didapatkan sebanyak 17 responden berusia Dewasa (18-59 Tahun), sedangkan 4 responden lainnya di usia Lansia (60 Tahun keatas). Menggambarkan kebanyakan partisipan ada di rentang kelompok umur produktif, saat kehidupan yang tandanya aktivitas fisik serta mental yang tinggi. Kelompok usia dewasa merupakan periode hidup yang mulai menunjukkan peningkatan risiko hipertensi apabila disertai perilaku hidup tidak sehat. Pada usia dewasa, peningkatan tekanan darah tidak hanya disebabkan oleh proses fisiologis, melainkan juga dipengaruhi oleh perilaku dan gaya hidup tak sehat contohnya konsumsi makanan tinggi garam serta lemak, kurang aktivitas fisik, stres kerja, serta kebiasaan merokok dan konsumsi kafein (Wulandari et al., 2025). Temuan studi selaras beserta studi (Rahmawati & Kasih, 2023), menggambarkan hipertensi tak cuma dialami oleh lansia, tetapi juga mulai meningkat pada usia dewasa akibat kurangnya aktivitas fisik serta pola makan tak seimbang.

Efektivitas Senam Hipertensi Serta Berjalan Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Dikarenakan data tidak berdistribusi normal, uji *Wilcoxon Signed Ranked Test* digunakan setelah uji normalitas. Berjalan dan bentuk aktivitas fisik lainnya terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada individu dengan hipertensi. Nilai rata-rata sistolik sebelum intervensi adalah 134,90 dan 128,14 setelahnya, dengan nilai p 0,000 ($<0,05$). Nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima, karena rata-rata tekanan darah diastolik turun dari 79,29 sebelum intervensi menjadi 77,48 setelahnya. Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah sekitar pukul 07.00 pagi. Penderita hipertensi di RT 18, Kelurahan Air Putih, terbukti mendapatkan manfaat terbesar dari aktivitas fisik, yaitu senam hipertensi serta berjalan kaki, dalam menurunkan tekanan darah mereka, menurut simpulan keseluruhan studi. Dalam konteks yang serupa, (Nuraini et al., 2024), menemukan pasien hipertensi dalam kelompok intervensi yang menjalani pengobatan aktivitas fisik berjalan punya pembacaan tekanan darah yang secara signifikan lebih rendah (nilai p 0,000 ($<0,05$) guna tekanan darah sistolik dan nilai p 0,024 ($<0,05$) untuk tekanan darah diastolik). Hal ini menggambarkan durasi yang lebih lama dari aktivitas fisik berjalan efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Dalam studi berjudul “Senam Hipertensi Pasien Hipertensi” (Moonti et al., 2022), peneliti menemukan rerata tekanan darah sistolik peserta (151,86 mmHg, diastolik 95,04 mmHg) turun menjadi 91,20 mmHg, diastolik 91,18 mmHg, se usai menjalani senam hipertensi. Hasil proyek layanan masyarakat ini menggambarkan senam hipertensi punya efek pada tekanan darah.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai efektivitas dari aktivitas fisik seperti berjalan dan latihan untuk hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi menunjukkan hasil karakteristik responden mayoritas usia dewasa dan perempuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa senam hipertensi dan berjalan kaki terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi di RT 18 Kelurahan Air Putih. Penurunan

tekanan darah terlihat dari hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi, dimana responden mengalami penurunan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah mengikuti kegiatan fisik selama 30 menit. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik sederhana dapat membantu memperbaiki fungsi pembuluh darah dan mendukung pengendalian tekanan darah pada penderita. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kombinasi senam hipertensi dan berjalan kaki dapat dijadikan sebagai upaya non-obat yang bermanfaat dalam mengelola tekanan darah tinggi. Aktivitas ini mudah dilakukan, tidak memerlukan peralatan khusus, dan dapat diterapkan sebagai bagian dari rutinitas harian untuk membantu menjaga kestabilan tekanan darah serta mencegah terjadinya komplikasi kesehatan yang lebih serius.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan sejak tahap perencanaan hingga penyusunan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada RT 18 atas dukungan fasilitas serta lingkungan yang kondusif sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *“Efektivitas Senam Hipertensi dan Jalan Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di RT 18 Kelurahan Air Putih”* dapat terlaksana dengan baik. Seluruh kontribusi, dukungan, dan kerja sama yang diberikan sangat berarti dalam menunjang kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, A., Fauzan, S., & Ligita, T. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi : Literature Review. 1–8.
- Dwisetyo, B., Suranata, F. M., & Tamarol, W. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Perubahan Tekanan Darah Masyarakat. 4(2), 74–80.
- Indriani, M. H., Djannah, S. N., & Ruliyandari, R. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18, 1–5.
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat*, 6(1).
- Janah, S., & Hudiyawati, D. (2024). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 130–136.
- Kusumawardani, L. A., Andrajati, R., & Nusaibah, A. (2020). Drug-related Problems in Hypertensive Patients: A Cross-sectional Study from Indonesia. *Journal of Research in Pharmacy Practice*. <https://doi.org/10.4103/jrpp.JRPP>
- Manik, N. M., Reski, S., & Wahyuningrum, D. R. (2023). Hubungan Status Gizi, Pola Makan dan Riwayat Keluarga terhadap Kejadian Hipertensi pada Usia 45-64 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(8), 1856–1870.
- Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspanegara, A., Laora, M., Nugraha, M. D., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2022). Senam hipertensi untuk penderita hipertensi. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan*, 2(1), 44–50. <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529>
- Nirnasari, M., Wati, L., & Setiawati, S. (2021). Efektifitas Brisk Walking Exercise untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Rumkital DR.Midiyato Suratani Tanjung Pinang. *Jurnal Keperawatan*, 11(1), 26–34.
- Nuraini, Sari, I. N., & Afrilia, E. M. (2023). Efektivitas Durasi Aktivitas Fisik dengan Berjalan Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Sukamurni Wilayah Kerja Puskesmas Gembong Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*

Indonesia, 7.

- Rahmawati, & Kasih, R. P. (2023). Hipertensi Usia Muda. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(5).
- Rahmiyati, & Prasety, S. (2025). Faktor-faktor Determinan Kejadian Hipertensi pada Lansia dan Non Lnsia di Indonesia : Data SKI 2023. *Jurnal Ners*, 9(2), 2839–2850.
- Sari, N. N., & Wulandari, R. (2022). Jalan Kaki Terstruktur sebagai Alternatif Intervensi dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Siswati, Maryati, H., & Praningsih, S. (2021). Senam Hipertensi sebagai Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Journal of Health Science*, VI(Ii), 46–50.
- Syamsu, R. F., Nuryanti, S., & Semme, M. Y. (2021). Karakteristik Indeks Massa Tubuh dan Jenis Kelamin Pasien Hipertensi di RS Ibnu Sina Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 07(2), 64–74.
- Taiso, S. N., Sudayasa, I. P., & Paddo, J. (2020). Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa , Kabupaten Muna. *Journal Nursing Care and Health Technology*, 1(2).
- Wahab, M., & Nurfadhila. (2025). Langkah Sehat , Tekanan Darah Terjaga Manfaat Jalan Kaki Untuk Penderita Hipertensi Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Pekkabata. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 05(01), 53–60.
- WHO. (2020). *Hipertensi*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension%0A>.
- Wulandari, D. Y., Yustiyani, Nisa, H., & Shofwati, I. (2025). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Usia Dewasa di Puskesmas Karawaci Baru. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14, 29–36.
- Yusransyah, Halimah, E., & Suwantika, A. A. (2020). *Measurement of the Quality of Life of Prolanis Hypertension Patients in Sixteen Primary Healthcare Centers in Pandeglang District , Banten Province , Indonesia , Using EQ-5D-5L Instrument*. 1103–1109.