



Efektivitas Senam Hipertensi dalam Pengendalian Tekanan Darah

Rista Anindya Nurwidjayanti¹, Rina Puspita Sari¹, Rifa Tiara Sari¹, Siti Nurhasanah¹,
Bahrul Ulum¹, Arizka Puji Lestari¹, Tri Ningsih¹

¹Department of Nursing, Universitas Yatsi Madani, Indonesia

Correspondence author: Rina Puspita Sari

Email: rinapuspitasari@uym.ac.id

Address: Jl.Aria Santika No.4A, Margasari, Kec. Karawaci, Kota Tangerang, Banten 15114. Tlp. (021)-55726558/55725974 Fax. (021) 22252518

DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v6i2.860>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Hypertension is a primary non-communicable disease and a significant public health challenge in Indonesia. Community-based health promotion is essential for its prevention and management, particularly in areas with limited healthcare access.

Objective: This community service project aimed to implement and evaluate the effectiveness of a combined intervention hypertension specific exercise and health education in lowering blood pressure and enhancing knowledge among at-risk community members.

Method: The project was conducted in Kampung Bayur, Tangerang, involving 25 participants. It followed a three-stage approach: preparation (community assessment and planning), implementation (two sessions of structured hypertension exercises and interactive health education), and evaluation (comparison of pre- and post-test knowledge scores and blood pressure measurements).

Result: The intervention resulted in a notable increase in participants' knowledge, with the average score rising from 69.6 to 83.2. Additionally, a consistent reduction in average blood pressure was observed, from 143.48/88.56 mmHg to 137.72/84.56 mmHg, with all participants showing a decrease.

Conclusion: The combination of targeted health education and regular hypertension exercise proves to be an effective, non-pharmacological strategy for blood pressure control at the community level. This approach supports health promotion, prevention, and community empowerment, and is recommended for sustainable implementation with local health cadres.

Keywords: health education, health promotion, hypertension

Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Peningkatan prevalensi hipertensi yang konsisten serta dampaknya terhadap berbagai komplikasi serius, seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan retinopati hipertensi, menjadikan penyakit ini sebagai penyumbang utama angka kesakitan dan kematian secara global (WHO, 2025). Kondisi tersebut menempatkan hipertensi sebagai prioritas dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit, khususnya di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada orang dewasa (WHO, 2025; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Penyakit ini bersifat multifaktorial dan dipengaruhi oleh interaksi antara faktor biologis, perilaku, dan lingkungan. Faktor risiko yang berperan antara lain obesitas, rendahnya aktivitas fisik, pola konsumsi tinggi garam, serta pertambahan usia, khususnya pada kelompok dewasa dan lansia (Mustajab & Resmi, 2025; Oldiasari, Baringbing, & Afrina, 2025). Rendahnya aktivitas fisik diketahui berhubungan signifikan dengan gangguan regulasi kardiovaskular yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Anisa, Debora, & Sulartri, 2025; Belay et al., 2023).

Secara global, diperkirakan sekitar 1,4 miliar penduduk dunia usia 30–79 tahun menderita hipertensi, dengan prevalensi mencapai 33% pada kelompok usia tersebut. Namun, hanya sekitar 23% penderita yang mampu mengendalikan tekanan darah secara optimal (WHO, 2025). Di Indonesia, hipertensi masih menjadi salah satu penyakit dengan beban kasus yang tinggi. Provinsi Banten menunjukkan cakupan pelayanan hipertensi sebesar 88,2% dari total estimasi penderita, yang mengindikasikan perlunya penguatan upaya pengendalian hipertensi secara berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Di tingkat lokal, prevalensi hipertensi di Kecamatan Sepatan tercatat sebesar 36,3%, mencerminkan tingginya risiko penyakit kardiovaskular pada masyarakat setempat (Nur, Sari, Susanti, Arda, & Alfarisi, 2025).

Berbagai pedoman dan hasil penelitian menegaskan bahwa pengelolaan hipertensi tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis, tetapi juga memerlukan pendekatan nonfarmakologis melalui modifikasi gaya hidup. Intervensi berupa peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, pembatasan konsumsi garam, serta edukasi kesehatan berbasis komunitas direkomendasikan sebagai strategi utama dalam pengendalian tekanan darah jangka panjang (Maniero et al., 2023; Jones et al., 2025; Ohya, 2026). Aktivitas fisik terstruktur, termasuk senam hipertensi, terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kebugaran dan kepatuhan penderita terhadap pengelolaan penyakit (Al Hasbi, Ulfah, & Widyasari, 2023; Izzaturrohman Senna, Sasmiyanto, & Hamid, 2024; Ulfa, Rahman, & Fauzi, 2022; Retnowati, Fitria, & Utomo, 2024).

Dalam perspektif keperawatan komunitas, masyarakat dipandang sebagai suatu sistem sosial yang dipengaruhi oleh faktor budaya, ekonomi, dan perilaku yang berkontribusi langsung terhadap status kesehatan. Pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kesehatan dan kegiatan fisik bersama dinilai efektif dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dalam pengendalian hipertensi (Maywati, Novianti, Lina, Santiana, & Rahmat, 2025; Rizky & Yuniartika, 2025; Nur, M. D., Susanti, & Sumarni, 2024; Putri, Assya, Rahmayanti, Fatihah, & Amin, 2025).

Hasil pengkajian keperawatan komunitas di Kampung Bayur RT 011/RW 001 Kelurahan Lebak Wangi Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan prioritas. Sebagian masyarakat teridentifikasi memiliki

tekanan darah tinggi dan belum secara konsisten menerapkan perilaku hidup sehat, seperti aktivitas fisik teratur, pembatasan konsumsi garam, serta pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi promotif dan preventif berbasis komunitas yang terencana dan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, asuhan keperawatan komunitas diarahkan pada peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam pengendalian hipertensi melalui edukasi kesehatan, pelaksanaan senam hipertensi secara teratur, serta pemantauan tekanan darah berkala. Intervensi ini diharapkan mampu meningkatkan literasi kesehatan, mendorong perubahan perilaku, dan memperkuat kemandirian masyarakat dalam mencegah komplikasi hipertensi di masa mendatang.

Tujuan

Pengabdian ini bertujuan menilai efektivitas senam hipertensi dalam meningkatkan kesehatan masyarakat melalui pendekatan promotif, preventif, dan pengobatan non-farmakologis.

Metode

Pelaksanaan pengabdian masyarakat keperawatan komunitas dilaksanakan di RT 011/RW 001 Kampung Bayur, Kelurahan Lebak Wangi secara sistematis dan terstruktur. Kegiatan ini merupakan bagian dari implementasi kurikulum Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Yatsi Madani yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis komunitas dalam mata kuliah Konsep Keperawatan Komunitas.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengkajian komunitas melalui penyebaran kuesioner, wawancara mendalam, serta observasi lingkungan yang melibatkan 23 kepala keluarga di RT 011/RW 001. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa hipertensi merupakan masalah kesehatan utama dengan prevalensi sebesar 26,1% pada tingkat individu dan 30,4% pada tingkat keluarga. Wawancara dengan Ketua RT dan kader kesehatan mengungkapkan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan hipertensi, kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam, serta kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan hasil Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) I, disepakati pelaksanaan kegiatan berupa edukasi kesehatan terkait hipertensi dan pelaksanaan senam hipertensi secara teratur. Persiapan logistik meliputi penyediaan alat pengukuran tekanan darah berupa tensimeter dan stetoskop, leaflet edukasi hipertensi, materi presentasi, serta perlengkapan senam. Tim mahasiswa juga mendapatkan pembekalan teknis terkait prosedur pengukuran tekanan darah sesuai standar dan metode penyuluhan kesehatan yang efektif.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Balai Warga RT 011 dalam dua sesi. Sesi pertama diawali dengan pemeriksaan tekanan darah dasar (pre-test) terhadap 25 peserta menggunakan tensimeter sesuai standar pengukuran tekanan darah, kemudian dilanjutkan dengan senam hipertensi yang dipandu oleh mahasiswa selama kurang lebih 10 menit. Setelah kegiatan senam, dilakukan penyuluhan kesehatan secara interaktif mengenai hipertensi yang mencakup pengertian dan klasifikasi hipertensi, faktor risiko seperti konsumsi garam berlebih, merokok, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik, tanda dan gejala, komplikasi, serta upaya pencegahan melalui modifikasi gaya hidup. Peserta juga dilibatkan dalam diskusi untuk berbagi pengalaman dan mengidentifikasi hambatan dalam pengendalian tekanan darah. Sesi kedua dilaksanakan empat hari setelah sesi pertama dengan rangkaian kegiatan yang serupa, yaitu

pemeriksaan tekanan darah, pelaksanaan senam hipertensi, serta pendalaman materi edukasi dengan fokus pada pengelolaan diet rendah garam dan pentingnya aktivitas fisik secara teratur.

Untuk mengetahui efektivitas kegiatan yang dilaksanakan, dilakukan evaluasi yang mencakup evaluasi hasil dan evaluasi proses. Evaluasi hasil dilakukan dengan membandingkan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pelaksanaan senam hipertensi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan rerata tekanan darah sistolik dari 143,48 mmHg menjadi 137,72 mmHg, serta penurunan tekanan darah diastolik dari 88,56 mmHg menjadi 84,56 mmHg, yang menggambarkan respons positif peserta terhadap intervensi yang diberikan. Evaluasi tingkat pengetahuan peserta dilakukan dengan membandingkan skor pre-test dan post-test menggunakan kuesioner tertutup, yang menunjukkan peningkatan rerata skor pengetahuan dari 69,6 menjadi 83,2. Jumlah peserta dengan kategori pengetahuan baik juga meningkat dari 15 menjadi 17 orang. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi partisipatif yang menunjukkan peningkatan antusiasme peserta, kemampuan dalam menjawab pertanyaan, serta komitmen untuk mengurangi konsumsi garam dan menerapkan gaya hidup sehat.

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bagian integral dari mata kuliah Konsep Keperawatan Komunitas Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Yatsi Madani dengan pendekatan pembelajaran berbasis komunitas dan prinsip pemberdayaan masyarakat. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan di bawah bimbingan dosen pembimbing dan berkoordinasi dengan pihak pemerintah kelurahan setempat. Keterlibatan kader kesehatan dan tokoh masyarakat dalam setiap rangkaian kegiatan memberikan legitimasi sosial serta mendukung keberlanjutan intervensi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa, tetapi juga sebagai kontribusi nyata dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengendalian hipertensi secara mandiri sesuai dengan paradigma keperawatan komunitas yang berfokus pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit.

Hasil

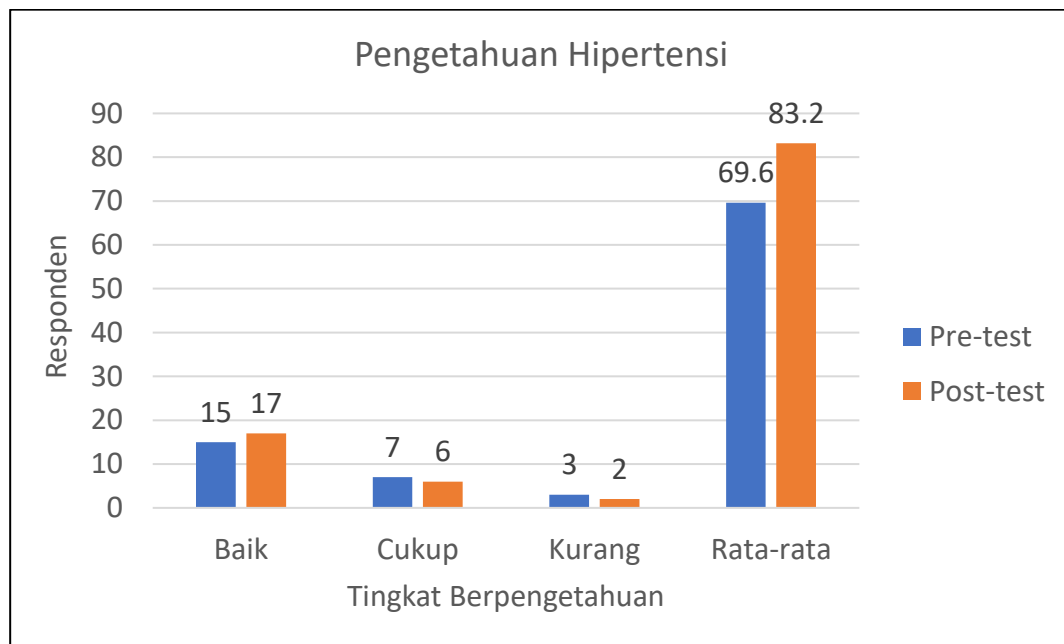
Berdasarkan laporan kegiatan asuhan keperawatan komunitas yang dilaksanakan di Kampung Bayur RT 011/RW 001 Kelurahan Lebak Wangi, telah dilakukan intervensi berupa edukasi kesehatan tentang hipertensi dan pelaksanaan senam hipertensi selama dua hari. Intervensi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi serta membantu menurunkan tekanan darah pada warga yang berisiko maupun yang telah terdiagnosis hipertensi. Pengukuran efektivitas intervensi dilakukan melalui penilaian tingkat pengetahuan menggunakan *pre-test* dan *post-test*, serta pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah pelaksanaan senam hipertensi.

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan menunjukkan adanya peningkatan setelah diberikan edukasi kesehatan. Dari 25 peserta yang mengikuti kegiatan, sebelum intervensi hanya 6 orang (24%) yang memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 60,04. Setelah intervensi, jumlah peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 14 orang (56%) dengan nilai rata-rata sebesar 82,72. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi. Perubahan tekanan darah peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan senam hipertensi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test* Senam Hipertensi

No.	Nama Klien	Tekanan Darah (<i>Pre</i>)	Tekanan Darah (<i>Post</i>)	Perubahan
1.	Ny. D	145/90 mmHg	140/86 mmHg	Menurun
2.	Ny. R	140/88 mmHg	135/84 mmHg	Menurun
3.	Ny. M	142/90 mmHg	138/86 mmHg	Menurun
4.	Ny. S	138/90 mmHg	133/86 mmHg	Menurun
5.	Ny. Y	142/90 mmHg	137/86 mmHg	Menurun
6.	Ny. M	147/90 mmHg	141/86 mmHg	Menurun
7.	Ny. K	145/88 mmHg	139/84 mmHg	Menurun
8.	Ny. A	139/84 mmHg	133/80 mmHg	Menurun
9.	Ny. N	150/92 mmHg	144/88 mmHg	Menurun
10.	Ny. S	143/87 mmHg	137/83 mmHg	Menurun
11.	Ny. Y	141/86 mmHg	135/82 mmHg	Menurun
12.	Ny. A	146/90 mmHg	140/86 mmHg	Menurun
13.	Ny. R	144/89 mmHg	138/85 mmHg	Menurun
14.	Ny. N	148/91 mmHg	142/87 mmHg	Menurun
15.	Ny. Y	142/88 mmHg	136/84 mmHg	Menurun
16.	Ny. E	139/85 mmHg	133/81 mmHg	Menurun
17.	Ny. P	145/89 mmHg	139/85 mmHg	Menurun
18.	Ny. M	147/90 mmHg	141/86 mmHg	Menurun
19.	Ny. L	140/86 mmHg	134/82 mmHg	Menurun
20.	Ny. P	143/87 mmHg	137/83 mmHg	Menurun
21.	Ny. M	146/90 mmHg	140/86 mmHg	Menurun
22.	Ny. S	141/86 mmHg	135/82 mmHg	Menurun
23.	Ny. R	144/89 mmHg	138/85 mmHg	Menurun
24.	Ny. M	148/91 mmHg	142/87 mmHg	Menurun
25.	Ny. A	142/88 mmHg	136/84 mmHg	Menurun

Berdasarkan data pada Tabel 1, terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 143,48 mmHg menjadi 137,72 mmHg serta penurunan tekanan darah diastolik dari 88,56 mmHg menjadi 84,56 mmHg. Sebagian besar peserta mengalami penurunan tekanan darah setelah mengikuti senam hipertensi, dengan kecenderungan perbaikan yang lebih konsisten pada hari kedua pelaksanaan. Gambaran perubahan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan tentang hipertensi ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Tingkat Pengetahuan *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan Gambar 1, terlihat adanya peningkatan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang dilakukan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat dan efektif dalam meningkatkan kesadaran serta pemahaman mengenai hipertensi.

Diskusi

Hasil kegiatan asuhan keperawatan komunitas di Kampung Bayur menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi kesehatan mengenai hipertensi dan pelaksanaan senam hipertensi memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan tekanan darah masyarakat. Hal ini tercermin dari hasil pengukuran yang disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 1, yang menunjukkan adanya peningkatan setelah pelaksanaan intervensi.

Peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat setelah pemberian edukasi kesehatan, sebagaimana terlihat pada Gambar 1, menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai hipertensi. Jumlah responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 6 orang (24%) menjadi 14 orang (56%) setelah intervensi, dengan nilai rata-rata meningkat dari 60,04 menjadi 82,72. Temuan ini menegaskan bahwa penyampaian materi yang disesuaikan dengan konteks komunitas dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko, pencegahan, dan pengelolaan hipertensi (Putri, Assya, Rahmayanti, Fatihah, & Amin, 2025; Rizky & Yuniartika, 2025; Nur, M. D., Susanti, & Sumarni, 2024).

Selain peningkatan pengetahuan, hasil pengukuran tekanan darah yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pelaksanaan senam hipertensi. Rata-rata tekanan darah sistolik turun dari 143,48 mmHg menjadi 137,72 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik turun dari 88,56 mmHg menjadi 84,56 mmHg. Penurunan ini menandakan respons fisiologis positif terhadap aktivitas fisik terstruktur,

konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kebugaran peserta (Al Hasbi, Ulfah, & Widyasari, 2023; Izzaturrohman Senna, Sasmiyanto, & Hamid, 2024; Retnowati, Fitria, & Utomo, 2024; Ulfa, Rahman, & Fauzi, 2022).

Meskipun semua peserta menunjukkan penurunan tekanan darah, besarnya perubahan kemungkinan dipengaruhi oleh durasi dan frekuensi senam hipertensi yang relatif singkat. Secara teoritis, pelaksanaan aktivitas fisik secara rutin dan berkelanjutan berpotensi memberikan hasil yang lebih optimal (Maniero et al., 2023; Jones et al., 2025; Ohya, 2026). Oleh karena itu, keberlanjutan program senam hipertensi dan penguatan edukasi kesehatan perlu menjadi perhatian utama dalam pengembangan intervensi keperawatan komunitas untuk pengendalian hipertensi.

Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan pentingnya pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas, termasuk edukasi kesehatan dan aktivitas fisik terstruktur, sebagai strategi efektif dalam mengendalikan hipertensi, meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, serta memperkuat kemandirian masyarakat dalam menjaga tekanan darah (Maywati, Novianti, Lina, Santiana, & Rahmat, 2025; Putri, Assya, Rahmayanti, Fatihah, & Amin, 2025).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan melalui edukasi kesehatan mengenai hipertensi dan senam hipertensi di RT 011/RW 001 Kampung Bayur, Kelurahan Lebak Wangi, Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang, dapat disimpulkan bahwa intervensi komunitas ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan tingkat pengetahuan dan penurunan tekanan darah masyarakat. Edukasi kesehatan terbukti efektif meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengertian, faktor risiko, pencegahan, dan pengelolaan hipertensi, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor pengetahuan pada hasil pre-test dan post-test.

Selain itu, pelaksanaan senam hipertensi yang dilakukan secara terstruktur mampu menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada seluruh peserta kegiatan. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi edukasi kesehatan dan aktivitas fisik sederhana berbasis komunitas dapat menjadi intervensi promotif, preventif, dan nonfarmakologis yang efektif dalam pengendalian hipertensi di tingkat komunitas.

Dengan demikian, kegiatan edukasi dan senam hipertensi direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dengan dukungan kader kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan setempat, serta disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik masyarakat agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal dan berkesinambungan.

Daftar Pustaka

1. Al Hasbi, H., Ulfah, H., & Widyasari, I. (2023). Efektivitas senam aerobik terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(2), 141–146.
2. Anisa, S., Debora, O., & Sulartri, A. (2025). Aktivitas fisik berhubungan dengan regulasi tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kota X. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(2), 265–271. <https://doi.org/10.32831/jik.v13i2.763>

3. Belay, G. J., Fentanew, M., Belay, M., et al. (2023). Physical activity and its associated factors among patients with hypertension at Amhara Region Comprehensive Specialised Hospitals, Northwest Ethiopia: An institutional based cross-sectional study. *BMJ Open*, 13, e073018. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073018>
4. Izzaturrohman Senna, S., Sasmiyanto, & Hamid, M. A. (2024). The effect of healthy exercise on blood pressure in hypertension patients in the gymnastics group in Rowokangkung District. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(6), 418–430.
5. Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., Altieri, M. M., Bansal, N., Bello, N. A., Bress, A. P., Carter, J., Cohen, J. B., Collins, K. J., Commodore-Mensah, Y., Davis, L. L., Egan, B., Khan, S. S., Lloyd-Jones, D. M., Melnyk, B. M., ... Peer Review Committee Members. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 86(18), 1567–1678. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.05.007>
6. Kapur, S. (2015). Adolescence: The stage of transition. *Horizons of Holistic Education*, 2, 233–250.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Cara mengatasi hipertensi. <https://ayosehat.kemkes.go.id/cara-mengatasi-hipertensi>
8. Maniero, C., Lopuszko, A., Papalois, K. B., Gupta, A., Kapil, V., & Khanji, M. Y. (2023). Non-pharmacological factors for hypertension management: A systematic review of international guidelines. *European Journal of Preventive Cardiology*, 30(1), 17–33.
9. Maywati, S., Novianti, S., Lina, N., Santiana, S., & Rahmat. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui aktivitas fisik untuk mengendalikan hipertensi. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 11(2).
10. Mustajab, A. A., & Resmi, D. C. (2025). Faktor risiko hipertensi pada usia dewasa dan lansia. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 15(2), 8–15.
11. Nur, D., Sari, P., Susanti, L., Arda, M., & Alfarisi, B. (2025). Senam hipertensi dan demonstrasi pembuatan jus seledri dan mentimun di Puskesmas Sepatan. 4(2), 315–322.
12. Nur, M. D., Susanti, I. H., & Sumarni, T. (2024). Edukasi senam hipertensi untuk menstabilkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Mawar Desa Karangsari. *MEJUAJUA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 55–64.
13. Ohya, Y. (2026). The Japanese Society of Hypertension guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension 2025 (JSH2025). *Hypertension Research*, 49, 9–235. <https://doi.org/10.1038/s41440-025-02462-y>
14. Oldiasari, E., Baringbing, E. P., & Afrina, Y. (2025). Analisis faktor gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Menteng Kota Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 11(3), 393–406.
15. Putri, A. H., Assya, V., Rahmayanti, Y. A., Fatihah, B. P., & Amin, N. L. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui program SEHATI: Edukasi dan aktivitas fisik cegah hipertensi. *Krepa: Kreativitas Pada Abdimas*, 6(12), 21–30. <https://doi.org/10.9765/Krepa.V218.3784>
16. Retnowati, L., Fitria, A. S. L., & Utomo, A. S. (2024). Penerapan senam hipertensi sebagai

- intervensi non-farmakologis pada lansia di Puskesmas Arjuno Kota Malang. *Hospital Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Mojokerto)*, 16(2), 182–190.
17. Rizkya, T. N., & Yuniartika, W. (2025). Efektivitas pendidikan kesehatan tentang senam hipertensi terhadap peningkatan pengetahuan lansia penderita hipertensi. *Jurnal Ners: Research & Learning in Nursing Science*, 9(4), 6002–6008.
 18. Ulfa, U. M., Rahman, H. F., & Fauzi, A. K. (2022). Pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah, frekuensi nadi dan kolesterol pada klien hipertensi di Puskesmas Jabung Sisir Probolinggo. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 10(1).
 19. Wahyuni, S. D., Rumpiati, & Lestariningsih, R. E. M. (2017). Hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada remaja. *Global Health Science*, 2(2), 149–154.
 20. WHO. (2025). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>