MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

EFEKTIVITAS SENAM HIPERTENSI BERBASIS KEPERAWATAN KOMUNITAS DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA: *LITERATURE REVIEW*

Salwa Aulia[1], Nina Pamela Sari[2]
[12]Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Jl. Tamansari Km 2,5 Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: salwaaull01@gmail.com

Abstract

Hypertension is a major health issue in various groups, especially among the elderly, who are at risk of serious complications such as stroke and heart disease. Community-based non-pharmacological interventions such as hypertension exercises have been implemented to control blood pressure, although their effectiveness varies between studies, requiring further investigation. This literature review aims to evaluate the success of community-based nursing hypertension exercises in lowering blood pressure in the elderly. This study involved six quantitative studies in elderly communities, including health posts, family planning posts, villages, and residences, with pre-post or quasi-experimental designs to measure changes in blood pressure after intervention. The research findings revealed a significant decrease in systolic and diastolic blood pressure (p < 0.05), as well as consistent positive effects across various age groups of the elderly. Thus, hypertension exercises are recommended as a preventive and health-promoting approach in the management of hypertension.

Keywords: Hypertension exercise, Elderly, Blood pressure, Community nursing

Abstrak

Hipertensi merupakan isu kesehatan utama diberbagai kalangan, terutama di kalangan lansia yang berpotensi menimbulkan dampak klinis yang serius seperti stroke dan penyakit jantung. Intervensi non-farmakologis berbasis komunitas seperti senam hipertensi telah diterapkan untuk mengontrol tekanan darah, meskipun efektivitasnya bervariasi antar penelitian sehingga memerlukan kajian mendalam. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan senam hipertensi berbasis keperawatan komunitas dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Kajian ini melibatkan enam penelitian kuantitatif di komunitas lansia, termasuk posyandu, posbindu, desa, dan kediaman, dengan desain pre-post atau quasi-eksperimental untuk mengukur perubahan tekanan darah setelah intervensi. Temuan penelitian mengungkapkan adanya penurunan yang

Article history
Received : Desember 2025
Reviewed: Desember 2025
Published: Desember 2025

Plagiarism checker no 235
Prefix doi :
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik (p < 0,05), juga dampak positif yang konsisten di berbagai kelompok usia lanjut. Dengan demikian, latihan senam hipertensi dianjurkan sebagai pendekatan pencegahan dan peningkatan kesehatan dalam penanganan hipertensi.

Kata Kunci: Senam hipertensi, Lansia, Tekanan darah, Keperawatan komunitas

PENDAHULUAN

Hipertensi yakni keadaan ketika tekanan darah berkelanjutan melebihi batas normal, hal tersebut menjadi salah satu komponen utama yang berdampak terhadap meningkatnya angka kesakitan dan kematian di seluruh dunia, terutama di kalangan orang lanjut usia (Basuki & Barnawi, 2021). Pada kelompok lansia, hipertensi berkaitan erat dengan risiko yang lebih tinggi untuk komplikasi kardiovaskular seperti *coronary artery disease, cerebrovascular accident, dan kidney failure,* yang pada akhirnya membangun beban kesehatan masyarakat yang cukup besar.

Di Indonesia, tingkat kejadian hipertensi pada kalangan dewasa dan orang lanjut usia cukup tinggi, dan keadaan ini sering kali teridentifikasi melalui layanan kesehatan komunitas seperti posyandu atau posbindu (Hartati et al., 2023). Hasil dari penelitian lapangan berbagai studi mengungkapkan bahwa mayoritas lansia di wilayah pedesaan atau posbindu mengalami hipertensi, baik dalam kategori high normal maupun grade 1, sehingga tindakan pencegahan yang dapat dijangkau dengan mudah di tingkat masyarakat menjadi sangat penting.

Pendekatan non-farmakologis seperti kegiatan fisik sistematis berupa senam hipertensi, merupakan alternatif intervensi yang aman, mudah diakses, dan cocok dengan kondisi masyarakat setempat. Senam hipertensi dikembangkan untuk memperbaiki sirkulasi darah, pembuluh darah menjadi rileks, serta meningkatkan kinerja sistem kardiovaskular melalui gerakan ringan yang mampu dilaksanakan oleh lansia (Gabriel Mersada Tarigan, Jumaidah, 2024). Temuan dari berbagai penelitian kuasi-eksperimental dan pra-eksperimental di komunitas berbeda mengindikasikan terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan setelah pelaksanaan senam hipertensi. Walaupun hasil penelitian menunjukkan dampak yang menguntungkan, terdapat perbedaan yang signifikan di antara studi yang patut diperhatikan termasuk variasi dalam rancangan penelitian (seperti one-group pre–post dan pre–post control group), ukuran dan ciri sampel lansia, lama serta frekuensi pelaksanaan intervensi, dan lingkungan komunitas seperti desa, kelurahan, posbindu maupun hunian tetap.

Di samping itu, elemen-elemen penerapan dalam kegiatan keperawatan komunitas termasuk fungsi kader atau petugas kesehatan, penyesuaian latihan bagi lansia yang memiliki batasan fisik, serta prosedur pengawasan tekanan darah setelah intervensi belum dicatat secara konsisten dalam literatur yang tersedia. Kondisi ini mendorong perlunya penggabungan data bukti serta penemuan kekurangan dalam praktik dan riset. (Tarigan et al., 2024). Selain sebagai bentuk intervensi fisik, pelaksanaan senam hipertensi di tingkat komunitas juga memberikan nilai sosial dan edukasi yang berarti. Kegiatan tersebut biasanya dilakukan secara kelompok di posyandu atau posbindu, sehingga memberi peluang bagi lansia untuk berinteraksi, meningkatkan motivasi, dan menerima pembinaan kesehatan dari tenaga kesehatan atau kader komunitas (Basuki & Barnawi, 2021). Partisipasi aktif kader dalam memfasilitasi senam, memonitor tekanan darah, serta memberikan edukasi tentang kebiasaan hidup sehat merupakan elemen utama dalam layanan keperawatan komunitas. Hal ini memperkuat kemampuan komunitas untuk mengelola masalah kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan.

Beberapa penelitian melaporkan bahwa penerapan senam hipertensi di tingkat komunitas masih dihadapkan pada berbagai hambatan, seperti keterbatasan peralatan latihan, ketidakteraturan partisipasi lansia, serta perbedaan kemampuan fisik peserta dalam

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

menjalankan seluruh rangkaian gerakan. Faktor-faktor tersebut ikut memengaruhi konsistensi penurunan tekanan darah, sehingga dibutuhkan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana karakteristik komunitas, bantuan dari kader, dan kesiapan infrastruktur dapat memengaruhi keberhasilan program. Di samping itu, sebagian studi belum menguraikan secara detail intensitas latihan, penyesuaian gerakan bagi lansia dengan penyakit penyerta, atau prosedur pemantauan jangka panjang yang menandakan adanya elemen yang masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut dalam ranah layanan keperawatan komunitas.

Dalam konteks praktik keperawatan komunitas, intervensi seperti senam hipertensi tidak hanya ditujukan untuk menurunkan kadar tekanan darah, melainkan juga untuk mengoptimalkan kualitas hidup, otonomi, dan kesejahteraan lansia secara menyeluruh. Oleh sebab itu, bukti ilmiah yang solid tentang keefektifan intervensi ini krusial untuk memastikan bahwa program yang dijalankan di masyarakat benar-benar memberikan keuntungan klinis dan dapat dianjurkan sebagai komponen dari pendekatan pengelolaan hipertensi jangka panjang. Penggabungan temuan penelitian dari berbagai komunitas mulai dari desa, kelurahan, posbindu, hingga hunian tetap diperlukan untuk menyediakan pandangan komprehensif mengenai efektivitas intervensi ini pada kelompok lansia dengan ciri khas yang beragam.

METODE

Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan tinjauan literatur yang dikembangkan dengan menggunakan pedoman PRISMA untuk menjamin bahwa proses pengidentifikasian, penyaringan, dan pemilihan artikel dilakukan secara terstruktur dan terbuka. Kajian ini memusatkan perhatian pada studi yang mengevaluasi keefektifan senam hipertensi yang berbasis pada keperawatan komunitas dalam mengurangi tekanan darah pada kelompok lansia. Pengumpulan artikel dilakukan melalui database nasional, yakni Google Scholar. Proses pencarian ini menggunakan kata kunci dalam bahasa Indonesia, seperti “senam hipertensi,” “lansia,” “tekanan darah,” dan “keperawatan komunitas.”

Proses seleksi artikel mengikuti empat tahap dalam PRISMA yaitu pencarian awal menghasilkan sejumlah artikel dari berbagai sumber database. Semua artikel yang duplikat dihapuskan pada langkah ini (identification), lalu judul dan ringkasan dievaluasi untuk menentukan kecocokan dengan topik utama. Artikel yang tidak berkaitan dengan tema senam hipertensi pada lansia atau tidak dalam konteks masyarakat dieliminasi (screening), naskah lengkap dari artikel yang berhasil melewati penapisan dibaca secara keseluruhan untuk menilai kesesuaiannya dengan kriteria inklusi dan eksklusi (eligibility), lalu enam artikel berhasil memenuhi semua persyaratan dan diintegrasikan ke dalam sintesis akhir (included).

Artikel yang terpilih untuk kajian ini yang sesuai dengan kriteria inklusi yakni: (1) original research dengan pendekatan kuantitatif, (2) intervensi berupa senam hipertensi, (3) responden adalah kalangan lansia, (4) penelitian dilakukan pada lingkungan komunitas, (5) diterbitkan antara tahun 2020-2025, (6) berbahasa Indonesia atau bahasa Inggris juga tersedia dalam bentuk full text. Kriteria eksklusi yang digunakan mencakup tinjauan pustaka, skripsi atau tesis, artikel tanpa data lengkap, dan penelitian yang menggunakan intervensi lain selain senam hipertensi.

Analisis dilakukan melalui pendekatan naratif dengan membandingkan temuan dari berbagai studi untuk menemukan pola hasil, konsistensi keefektifan intervensi, perbedaan metodologis, serta elemen komunitas yang memengaruhi hasil. Metode naratif dipilih karena adanya keragaman rancangan penelitian dan variasi prosedur intervensi di setiap studi.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

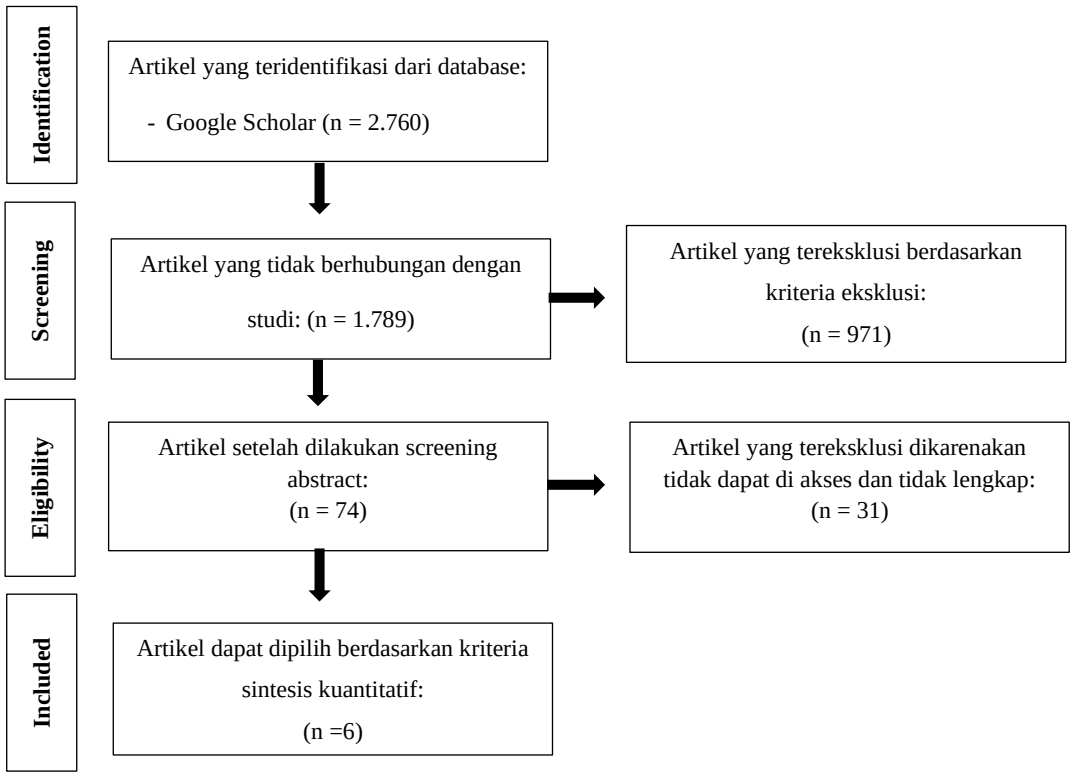
Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

HASIL

Enam artikel yang memenuhi kriteria inklusi dievaluasi untuk menentukan keefektifan senam hipertensi yang berbasis pada keperawatan komunitas dalam mengurangi tekanan darah pada kelompok lansia juga yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2020-2025). Semua penelitian menerapkan desain kuantitatif dengan model pre– posttest dan quasi-eksperimental, baik dalam satu kelompok maupun dengan kelompok kontrol, dan semuanya dilaksanakan di lingkungan komunitas seperti posyandu lansia, posbindu, desa, kelurahan, atau hunian tetap.

Enam studi tersebut mengindikasikan adanya penurunan tekanan darah yang bermakna sesudah pelaksanaan senam hipertensi. Penurunan tersebut mencakup baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Lama intervensi berbeda-beda, mulai dari tiga sesi sampai dua minggu, tetapi semua penelitian tetap menghasilkan temuan yang konsisten. Pada penelitian yang dilaksanakan di komunitas lansia Desa Petir, pelaksanaan senam hipertensi menghasilkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah setelah tiga kali intervensi dilakukan. Temuan serupa diperoleh pada kelompok lansia di Desa Barus Julu, di mana tekanan darah yang awalnya dalam kategori high normal dan hipertensi derajat 1 turun ke kategori normal setelah dua minggu melakukan senam hipertensi secara rutin. Pada penelitian kombinasi senam antihipertensi dan terapi tawa, terjadi penurunan signifikan tekanan sistolik namun tidak signifikan pada tekanan diastolik (Lutfian et al., 2022). Sementara itu, penelitian dengan sampel kecil di Desa Joyotakan menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah lebih dari 24 mmHg setelah senam hipertensi diberikan (Amatillah & Mulyaningsih, 2024).

Dari penggabungan seluruh artikel, terdapat pola temuan yang konsisten, yaitu: senam hipertensi efektif digunakan untuk menstabilkan tekanan darah pada kelompok usia lanjut, intervensi ini mampu dilaksanakan di berbagai lingkungan komunitas dengan hasil yang cukup mirip frekuensi latihan yang rutin berkontribusi pada besarnya penurunan tekanan darah dan partisipasi kader atau petugas kesehatan komunitas mendukung kelancaran program dan meningkatkan kepatuhan lansia dalam mengikuti kegiatan. Secara keseluruhan, hasil sintesis menunjukkan bahwa senam hipertensi merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif, mudah diimplementasikan, dan relevan untuk diterapkan dalam layanan keperawatan komunitas sebagai bagian dari upaya pengendalian hipertensi pada lansia.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

Tabel 1. Rangkuman Artikel Terpilih Tentang Efektivitas Senam Hipertensi dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia

Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Sampel	Hasil
Samudra Prihatin Hendra Basuki, Sarwito Rahmad Barnawi (2021)	Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Desa Petir Kecamatan Kalibagor Banyumas	Eksperimen (pre–post test), 3 kali senam	Lansia perempuan komunitas Desa Petir	Tekanan darah sistolik & diastolik menurun signifikan, p-value = 0,002.
Gabriel Mersada Tarigan, Jumaidah, Sulaiman (2024)	Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Desa Barus Julu	Quasi-eksperimen pre–post	35 lansia usia 60–75 tahun	Tekanan darah menurun signifikan setelah dua minggu senam, mayoritas berubah dari high normal/grade 1 menjadi normal ($p < 0,05$).
Ni Wayan Sridani, Putri Suci Maharani, Fauzan, Ratna Devi (2024)	Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Huntap 1 Tondo Kota Palu	Pretest–posttest control group	17 lansia hipertensi ringan (7 kontrol, 7 perlakuan)	Kelompok perlakuan mengalami penurunan sistolik & diastolik signifikan ($p = 0,001$), kelompok kontrol tidak signifikan.
Sri Hartati, Kamesyworo, Yeni Elviani, Eka Haryanti (2022)	Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Posbindu Pujasuma Kelurahan SP VI Sari	Pre-experimental, one group pretest-posttest design, analisis Wilcoxon Signed Rank Test	50 lansia hipertensi, teknik purposive sampling	Senam hipertensi menurunkan tekanan darah secara signifikan, Uji Wilcoxon menunjukkan *p-value 0,000 < 0,05*.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

	Bungamas Tahun 2022			
Lutfian, Azin Linggar Ayu Pramela, Ayu Putriyas Ningsih, Fahruddin Kurdi (2022)	Pengaruh Kombinasi Senam Anti Hipertensi dan Terapi Tawa terhadap Tekanan Darah Lansia	Quasi-eksperimen one group pre–post	11 lansia (total sampling)	Sistolik menurun signifikan (p = 0,000). Diastolik tidak berbeda signifikan (p = 0,533).
Dhea Tsamrotul Fuadah Amatillah & Mulyaningsih (2024)	Penerapan Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Joyotakan RT 06 RW 05 Serengan Surakarta	Quasi-eksperimen pre–post	2 responden lansia (1 kelompok intervensi + 1 kelompok kontrol).	Rata-rata penurunan tekanan darah: >24 mmHg. Senam hipertensi terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia.

PEMBAHASAN

Hasil penggabungan dari enam artikel mengindikasikan bahwa senam hipertensi secara konsisten memberikan dampak positif pada pengurangan tekanan darah di kalangan lansia yang bermukim di komunitas. Temuan ini selaras dengan gagasan bahwa kegiatan fisik terorganisir dapat meningkatkan kinerja kardiovaskular, memperbaiki kelenturan sistem vaskular, serta menurunkan hambatan aliran darah perifer, yang akhirnya berperan terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik (Wayan Sridani et al., 2024). Penurunan tekanan darah yang signifikan diamati dalam sebagian besar penelitian. Penelitian yang dilaksanakan di komunitas Desa Petir membuktikan bahwa tiga sesi latihan senam hipertensi berhasil menurunkan tekanan darah secara signifikan.

Penelitian lain di Desa Barus Julu memperkuat temuan tersebut, di mana senam hipertensi selama dua minggu mampu mengubah kategori tekanan darah lansia dari high normal dan hipertensi derajat 1 menjadi kategori normal. Hasil tersebut menjelaskan bahwa frekuensi latihan yang lebih sering dan dilakukan secara teratur memberikan dampak lebih nyata pada regulasi tekanan darah.

Penelitian dengan desain pretest–posttest control group yang dilakukan di Huntap Tondo membuktikan adanya ketidaksamaan yang jelas antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang berarti. (Sridani et al., 2024). Hal ini memperkuat bukti bahwa efek penurunan tekanan darah benar-benar berasal dari senam hipertensi, bukan dari faktor kebetulan atau perubahan alami tekanan darah. Penelitian lain di Kelurahan Pineleng 2 juga melaporkan adanya penurunan yang signifikan dengan nilai p = 0,001, menunjukkan bahwa intervensi ini dapat diterapkan secara luas pada komunitas dengan karakteristik yang beragam.

Variasi hasil di antara studi sebagian besar disebabkan oleh perbedaan dalam rancangan

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

penelitian, lama intervensi, dan ciri khas komunitas. Sebagai contoh, penelitian yang menggabungkan senam hipertensi dengan terapi tawa menunjukkan penurunan yang bermakna pada tekanan sistolik namun tidak pada tekanan diastolik. Variasi ini menunjukkan bahwa respons fisiologis lansia dapat berbeda tergantung pada kondisi awal, variasi gerakan, dan tingkat partisipasi dalam kegiatan. Meskipun demikian, konsistensi penurunan pada tekanan sistolik di hampir semua studi tetap menegaskan bahwa senam hipertensi memberikan manfaat klinis yang jelas.

Dalam konteks keperawatan komunitas, keberhasilan senam hipertensi tidak hanya ditentukan oleh latihan fisik itu sendiri, melainkan juga oleh dukungan lingkungan, fungsi kader, dan partisipasi tenaga kesehatan. Penelitian Rahmawati et al. (2025) mengindikasikan bahwa kegiatan senam yang dilakukan secara teratur di posyandu tidak hanya memengaruhi aspek fisiologis, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup lansia secara menyeluruh. Partisipasi kader dalam memotivasi peserta, menyediakan fasilitas, serta melakukan pemantauan tekanan darah memiliki peran krusial dalam menjaga kelangsungan program. Hal ini menegaskan bahwa intervensi senam hipertensi merupakan komponen utama dari layanan keperawatan komunitas yang bersifat promotif dan preventif.

Secara keseluruhan, temuan dari enam penelitian tersebut menunjukkan pola yang seragam: senam hipertensi merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif, mudah diimplementasikan, dan sesuai dengan kebutuhan komunitas lansia. Bukti yang dikumpulkan mendukung bahwa senam hipertensi dapat dijadikan kegiatan rutin di posyandu dan posbindu sebagai bagian dari strategi pengelolaan hipertensi berbasis komunitas. Meskipun demikian, beberapa elemen seperti standar lama latihan, intensitas gerakan, dan penyesuaian bagi lansia dengan penyakit penyerta perlu dikaji lebih mendalam untuk memperkuat saran praktik yang lebih menyeluruh.

SIMPULAN

Senam hipertensi yakni salah satu intervensi non-farmakologis yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada kelompok lansia di lingkungan komunitas. Seluruh penelitian membuktikan adanya penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik, dan sebagian besar juga melaporkan penurunan tekanan darah diastolik setelah intervensi dilakukan secara terstruktur dan berkala.

Senam hipertensi juga terbukti memberikan manfaat yang seragam di berbagai lingkungan komunitas seperti posbindu, posyandu lansia, desa, dan hunian tetap. Bantuan dari kader serta petugas kesehatan komunitas memainkan peran krusial dalam meningkatkan partisipasi, kelancaran pelaksanaan, dan kelangsungan program. Selain efektif menurunkan tekanan darah, senam hipertensi juga dilaporkan berperan dalam meningkatkan kualitas hidup lansia pada sejumlah penelitian.

Dengan demikian, senam hipertensi layak dianjurkan sebagai bagian untuk upaya promotif juga preventif dalam praktik keperawatan komunitas untuk mengelola hipertensi pada lansia. Meskipun demikian, kajian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk menstandarkan intensitas, durasi, dan modul latihan yang paling tepat bagi berbagai kondisi lansia.

REFERENSI

Amatillah, D. T. F., & Mulyaningsih. (2024). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darahpada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Joyotakanrt 06 Rw 05 Serengan Surakarta. *Ijoh: Indonesian Journal Of Public Health*, *2*(4), 511–519.

Basuki, S. P. H., & Barnawi, S. R. (2021). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Komunitas Lansia Desa Petir Kecamatan Kalibagor, Banyumas The. *Sainteks*, *18*(1), 87–93.

Gabriel Mersada Tarigan, Jumaidah, S. (2024). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan

Vol. 21 No 4 Tahun 2025
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644

Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Barus Julu. *Andalas Medica*, *2*(6), 272–278.

Hartati, S., Kamesyworo, Elviani, Y., & Haryanti, E. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu Pujasuma Kelurahan Sp Vi Sari Bungamas Tahun 2022. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, *2*(1), 92–102.

Lutfian, Pramela, A. L. A., Ningsih, A. P., & Kurdi, F. (2022). Pengaruh Kombinasi Senam Anti Hipertensi Dan Terapi Tawa Terhadap Tekanan Darah Lansia. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*, *7*(1), 35–45.

Wayan Sridani, N., Suci Maharani, P., Devi, R., & Diii Keperawatan, P. (2024). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Huntap 1 Tondo Kota Palu. *Jurnal Ilmiah Kedokteran)*, *9*(2), 40–46.