

Pemberian Senam Hipertensi Pada Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Desa Namotongan Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat

Tinah¹, Cecep Triwibowo¹, Emi Inayah Sari Siregar¹, Sri Hartati Sirait¹

¹Politeknik Kemenkes Medan, Jl. Jamin Ginting KM.13,5 Kel.Laucih, Kec.Medan Tuntungan Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia

Corresponding author: Tinah, Politeknik Kemenkes Medan, Jl. Jamin Ginting KM.13,5 Kel.Laucih, Kec.Medan Tuntungan Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia, email: nayaega1@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 24 April 2025

Disetujui: 12 Mei 2025

Dipublikasi: 23 Mei 2025

Keywords

Exercise, Elderly, Blood Pressure, Hypertension, Community Service Program

Abstract

Hypertension is a significant health issue, particularly among the elderly, and can lead to severe complications if not managed properly. This community service program aimed to reduce blood pressure in elderly individuals with hypertension through regular exercise and health education. The program was carried out in Namotongan Village, Kutambaru District, Langkat Regency, from August to November 2024, involving 30 elderly participants diagnosed with hypertension. Participants engaged in exercise sessions three times a week for 30 minutes, guided by instructional videos on YouTube. In addition to the physical activity, educational sessions were provided to enhance participants' understanding of hypertension management and the importance of a healthy lifestyle. Blood pressure measurements were taken before and after the program to assess changes. The results indicated a significant reduction in average systolic blood pressure from 150 mmHg to 140 mmHg and diastolic pressure from 95 mmHg to 88 mmHg. Furthermore, 50% of participants achieved blood pressure levels within the normal range after consistently following the program. A majority of participants (83.33%) completed the program, demonstrating high commitment and enthusiasm. This community service initiative demonstrates that regular exercise combined with health education is an effective non-pharmacological intervention for managing hypertension in the elderly. The program's success underscores the importance of accessible health interventions in underserved areas and can serve as a model for similar initiatives aimed at improving elderly health and reducing hypertension prevalence.

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular telah menjadi penyebab utama kematian di dunia dan merupakan faktor yang sering terabaikan sebagai pendorong kemiskinan serta penghambat signifikan terhadap pembangunan ekonomi di berbagai negara. Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut sebagai *the silent killer*. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah Sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah Diastolik 90 mmHg (WHO, 2023).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 2023 terdapat sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Di banyak negara, lebih dari 60% individu berusia 60 tahun ke atas menderita hipertensi. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia 60 tahun ke atas di Indonesia adalah 56,8% berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah. Prevalensi hipertensi di Sumatera Utara secara keseluruhan sebesar 29,19%, dengan hanya 4,47 % yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan data terbaru Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, hipertensi tetap menjadi salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak ditemukan pada pasien rawat jalan di Puskesmas Kabupaten Langkat sebesar 20.835 (19,92%) (Dinkes Sumut, 2023).

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang umumnya tidak dapat disembuhkan secara total, sehingga penderita membutuhkan perawatan jangka panjang untuk mengendalikan tekanan darah (Fauzi et al., 2020). Untuk mencegah terjadinya komplikasi, penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, yakni terapi farmakologis, terapi non-farmakologis, dan terapi komplementer seperti bekam (Sonyorini dkk, 2022). Terapi farmakologis mengharuskan penderita untuk rutin mengonsumsi obat; namun, kepatuhan terhadap pengobatan sering menjadi tantangan. Banyak penderita merasa bosan atau jenuh dalam menjalani pengobatan jangka panjang, yang pada akhirnya menurunkan kepatuhan minum obat dan menjadi salah satu penyebab utama kegagalan terapi farmakologis. Sebagai alternatif, terapi non-farmakologis seperti perubahan gaya hidup, pengaturan diet, olahraga teratur, serta terapi komplementer seperti bekam dinilai dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi (Rifandani et al., 2023; Sani et al., 2023).

Salah satu bentuk penanganan non-farmakologis pada penderita hipertensi adalah melalui aktivitas fisik teratur, termasuk senam lansia. Terapi non-farmakologis bertujuan untuk mengontrol tekanan darah tanpa penggunaan obat, dengan cara memperbaiki gaya hidup dan meningkatkan fungsi sistem kardiovaskular. Senam lansia, sebagai salah satu intervensi yang direkomendasikan, dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui gerakan-gerakan yang meningkatkan denyut jantung, memperbaiki sirkulasi darah, serta menjaga elastisitas pembuluh darah (Helinawati et al., 2024). Apabila dilakukan secara rutin dan teratur, senam lansia mampu mencegah kekakuan pembuluh darah dan meningkatkan fungsi vaskular. Intervensi ini bermanfaat tidak hanya setelah seseorang terdiagnosis hipertensi, tetapi

juga sebagai langkah preventif untuk individu lansia dengan risiko tekanan darah tinggi (Sani et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Mei 2024 di Desa Namotongan menunjukkan bahwa dari wawancara dengan sejumlah lansia penderita hipertensi, sebanyak 8 orang tidak mengetahui cara pengelolaan dan perawatan hipertensi yang di alami. Ketidaktahuan ini menyebabkan sebagian besar tidak melakukan pengobatan atau pengendalian tekanan darah secara optimal, sehingga berisiko mengalami komplikasi hipertensi kronik. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian merancang suatu intervensi edukatif dan rehabilitatif melalui program senam hipertensi berbasis media YouTube, yang dilaksanakan tiga kali seminggu selama 30 menit, dalam jangka waktu satu bulan. Setelah program dijalankan, tekanan darah para peserta akan diukur kembali untuk menilai efektivitas program dalam membantu menurunkan tekanan darah. Intervensi ini ditujukan bukan untuk mencegah hipertensi yang sudah terjadi, melainkan sebagai upaya pengelolaan dan pengendalian tekanan darah agar tidak berkembang menjadi kondisi yang lebih parah serta mencegah komplikasi jangka panjang.

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Namotongan, Kecamatan Kutambaru, Kabupaten Langkat, dengan fokus pada intervensi senam hipertensi bagi lansia penderita hipertensi. Program ini bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah melalui aktivitas fisik terstruktur yang sesuai untuk lansia. Kegiatan berlangsung selama empat bulan dari Agustus hingga November 2024, dengan intervensi senam hipertensi intensif dilaksanakan selama satu bulan penuh pada Oktober 2024.

Peserta dalam kegiatan ini adalah 30 orang lansia berusia ≥ 60 tahun yang telah didiagnosis menderita hipertensi dan berdomisili di Desa Namotongan. Adapun kriteria inklusi yang digunakan yaitu memiliki riwayat hipertensi (dengan atau tanpa pengobatan); tidak memiliki gangguan kardiovaskular berat atau gangguan gerak yang membatasi aktivitas senam ringan; bersedia mengikuti kegiatan selama satu bulan penuh dan memberikan *informed consent* setelah mendapatkan penjelasan tertulis maupun lisan mengenai tujuan dan tahapan kegiatan.

Intervensi senam hipertensi dilakukan selama 4 minggu (Oktober 2024), dengan frekuensi 3 kali per minggu dan durasi 30 menit per sesi, sehingga terdapat total 12 kali pertemuan. Setiap sesi terdiri dari tiga komponen kegiatan yaitu senam hipertensi yang dipandu melalui media YouTube menggunakan video yang telah dikurasi dan

disesuaikan dengan kapasitas lansia; pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah senam oleh tenaga kesehatan terlatih yaitu perawat menggunakan tensimeter digital terkalibrasi; edukasi kesehatan pasca senam (10–15 menit), yang berbeda setiap pertemuan. Materi edukasi meliputi aktivitas fisik, manajemen stres, pengaturan pola makan DASH, dan pentingnya monitoring tekanan darah mandiri. Informasi disampaikan secara lisan dan dibagikan melalui leaflet sederhana.

Senam dipandu oleh tenaga instruktur yang kompeten dan tersertifikasi, dengan latar belakang kesehatan masyarakat dan pelatihan khusus senam lansia. Video senam hipertensi dari YouTube digunakan sebagai panduan gerakan yang dapat dipraktikkan baik secara individu maupun kelompok. Data tekanan darah sistolik dan diastolik yang dikumpulkan dari 30 peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi dianalisis secara deskriptif komparatif. Penurunan tekanan darah diamati secara mingguan untuk mengidentifikasi tren perubahan dan efektivitas senam hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) di Desa Namotongan, Kecamatan Kutambaru, Kabupaten Langkat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri oleh Kepala Desa Namotongan, Kecamatan Kutambaru, Kabupaten Langkat dan Mitra PKM dengan melibatkan jumlah peserta 30 responden.

Table 1. Distribusi karakteristik Peserta yang mengikuti Pengabdian Masyarakat ini Berdasarkan Jenis kelamin Di Desa Namotongan

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	25	83,33%
Laki- laki	5	16,66%
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 1, bahwa mayoritas karakteristik Peserta yang mengikuti Pengabdian Masyarakat di Desa Namotongan berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 (83,33%) dan laki-laki sebanyak 5 (16,6%).

Table 2. Distribusi karakteristik Peserta yang mengikuti Pengabdian Masyarakat ini berdasarkan Umur Di Desa Namotongan

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
60-65	30	100 %
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 2, bahwa mayoritas karakteristik Peserta yang mengikuti Pengabdian Masyarakat di Desa Namotongan berusia 60-65 tahun sebanyak 30 (100%).

Table 3. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Peserta yang mengikuti Senam Hipertensi Di Desa Namotongan

Kepatuhan Senam	Frekuensi	Presentase (%)
Mengikuti Sampai selesai	25	83,33%
Tidak sampai selesai	5	16,66%
Total	30	100%
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 3. dari total 30 peserta lansia yang mengikuti program senam hipertensi selama satu bulan (Oktober 2024), sebanyak 25 orang (83,33%) mengikuti seluruh 12 sesi senam sesuai jadwal. Sementara itu, 5 peserta (16,67%) tidak menyelesaikan program karena alasan kesehatan atau keterbatasan mobilitas. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter digital otomatis yang telah dikalibrasi. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah setiap sesi senam untuk memantau perubahan tekanan darah secara konsisten. Setelah sesi senam, peserta diberikan waktu istirahat selama 20 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah untuk memastikan hasil yang akurat. Setiap sesi senam diikuti dengan sesi edukasi singkat yang berbeda-beda, mencakup topik seperti pentingnya aktivitas fisik, pengaturan pola makan, dan manajemen stres. Materi edukasi disampaikan melalui diskusi interaktif dan leaflet informatif.

Table 4. Distribusi Frekuensi Sebelum dan Sesudah Peserta yang mengikuti Senam Hipertensi Di Desa Namotongan (N= 30)

Tekanan darah	Sebelum Senam Hipertensi		Sesudah Senam Hipertensi	
	N	%	N	%
Normal	5	16,66%	15	50%
Pre- Hipertensi	13	43,33	9	30%
Hipertensi TK. I	7	23,33%	3	10%
Hipertensi TK. II	5	16,66%	3	10%
Total	30	100	30	100 %

Berdasarkan Tabel 4, bahwa sebelum dilakukan pemberian senam hipertensi kepada lansia penderita hipertensi mayoritas lansia mengalami Pre hipertensi sebanyak 13 orang (43,33%) Hipertensi Tk I. 23, 33%, Hipertensi TK. II 16,66% dan Normal 16, 66%. Setelah dilakukan Pemberian senam Hipertensi terjadi peningkatan normal menjadi 50%. Pre Hipertensi sebelum senam 43,33 % menurun menjadi 30 %. Hipertensi Tk I sebelum Senam 23,33% setelah mengikuti senam menurun menjadi 10%. Hipertensi Tk. II sebelum senam 16,66% dan setelah mengikuti senam menurun menjadi 10%.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum sesi pertama dan setelah sesi terakhir dari program senam hipertensi yang berlangsung selama 4 minggu (Oktober 2024), dengan total 12 sesi (3 kali per minggu). Peserta adalah lansia yang telah didiagnosis menderita hipertensi. Namun, pada saat pengukuran awal, beberapa peserta menunjukkan tekanan darah dalam kategori "normal". Hal ini dapat disebabkan oleh efektivitas pengobatan yang sedang dijalani atau faktor-faktor lain seperti perubahan gaya hidup. Rata-rata tekanan

darah setelah program senam adalah 140/88 mmHg. Meskipun terjadi penurunan dari nilai awal, angka ini masih berada dalam kategori prehipertensi, sehingga belum mencapai kategori "normal".

Hipertensi merupakan kondisi umum pada lansia yang disebabkan oleh proses penuaan, di mana terjadi penurunan elastisitas arteri dan penurunan fungsi jantung. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan darah, yang jika tidak dikendalikan dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular seperti stroke dan gagal jantung (Yanti et al., 2021).

Senam hipertensi sebagai intervensi non-farmakologis telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Aktivitas fisik ini meningkatkan fungsi endotel vaskular melalui vasodilatasi yang dimediasi aliran, mengurangi denyut jantung istirahat dengan meningkatkan tonus parasimpatis, serta memperkuat toleransi terhadap iskemia (Oktaviani et al., 2022).

Dalam program senam hipertensi yang dilaksanakan di Desa Namotongan selama satu bulan (Oktober 2024), peserta mengikuti sesi senam sebanyak 12 kali (3 kali per minggu, 30 menit per sesi). Hasil pengukuran menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 150 mmHg menjadi 140 mmHg, dan diastolik dari 95 mmHg menjadi 88 mmHg. Penurunan ini menunjukkan bahwa senam hipertensi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mengelola hipertensi pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa senam atau aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan darah pada individu dengan hipertensi, bahkan tanpa penggunaan obat antihipertensi (Sani et al., 2023).

Penelitian Yanti et al., (2021), menyatakan bahwa senam lansia memiliki pengaruh terhadap tekanan darah Lansia, hal ini dikarenakan senam tidak hanya mempengaruhi stabilitas nadi namun juga dapat mempengaruhi stabilitas tekanan darah, pernapasan dan kadar immunoglobulin. Aktifitas olahraga senam lansia membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang agar tetap kuat, mendorong jantung untuk bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh (Ginanda et al., 2024).

Selain manfaat fisiologis, senam hipertensi juga membantu mengurangi stres pada lansia. Aktivitas fisik teratur seperti senam dapat meningkatkan pelepasan endorfin, yang berperan dalam menurunkan tingkat stres dan kecemasan, faktor yang dapat memperburuk hipertensi (Diniyah dkk, 2024).

Program ini memberikan gambaran positif bahwa senam hipertensi dapat menjadi salah satu pilihan non-farmakologis yang efektif dalam mengelola hipertensi pada lansia. Selain menurunkan tekanan darah, senam ini juga dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dengan memberikan mereka kesempatan untuk beraktivitas fisik secara teratur dan

mengurangi ketergantungan pada obat-obatan. Program ini bisa dijadikan model bagi program serupa yang dapat dilaksanakan di wilayah lain, terutama di daerah dengan keterbatasan akses layanan kesehatan.

KESIMPULAN

Program senam hipertensi yang dilaksanakan selama satu bulan pada Oktober 2024 di Desa Namotongan, Kecamatan Kutambaru, Kabupaten Langkat, menunjukkan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Peserta mengikuti sesi senam sebanyak 12 kali (3 kali per minggu, 30 menit per sesi). Hasil pengukuran menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 150 mmHg menjadi 140 mmHg, dan diastolik dari 95 mmHg menjadi 88 mmHg. Meskipun nilai ini masih berada dalam kategori prehipertensi, penurunan tersebut mencerminkan perbaikan yang signifikan dalam pengelolaan tekanan darah pada lansia. Sebanyak 50% peserta mencapai tekanan darah dalam kisaran normal untuk lansia (130/80 mmHg hingga 140/90 mmHg) setelah mengikuti program ini. Hal ini menunjukkan bahwa senam hipertensi dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengelola hipertensi pada lansia. Mayoritas peserta (83,33%) mengikuti program hingga selesai, menunjukkan tingkat kepatuhan dan antusiasme yang tinggi.

Disarankan agar program senam hipertensi ini dilanjutkan secara berkelanjutan dengan memanfaatkan fasilitas yang sudah ada, seperti Posyandu Lansia, sebagai pusat kegiatan senam dan edukasi kesehatan. Selain itu, penyediaan instruktur senam yang terlatih dan materi edukasi tentang pola makan sehat serta manajemen stres perlu terus diberikan untuk mendukung pengelolaan hipertensi pada lansia. Kolaborasi antara pemerintah daerah, tenaga kesehatan, dan komunitas lokal sangat penting untuk keberlanjutan program ini. Diharapkan, melalui upaya bersama ini, prevalensi hipertensi pada lansia dapat ditekan, dan kualitas hidup mereka dapat meningkat secara signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Namotongan, Kecamatan Kutambaru, kabupaten Langkat, yang telah memberikan izin dan dukungan untuk kegiatan ini. penulis juga berterima kasih kepada tim pengabdian masyarakat dan masyarakat terkhusus pada lansia di Desa Namotongan yang telah aktif berpartisipasi dalam senam hipertensi. Terima kasih pula kepada lembaga pembiayaan yang telah mendukung pendanaan kegiatan ini. Semoga kerjasama ini dapat berlanjut dan memberikan manfaat yang lebih luas di masa depan.

DAFTAR REFERENSI

- Diniyah, U. M., & Sudaryanto, A. (2024). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi: Telaah Literature. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 173–180. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.2.173-180>
- Dinkes Sumut. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara 2023*. Sumatera Utara : Dinas Kesehatan Sumut. [https://dinkes.sumutprov.go.id/search/unduhun?keyword=PROFIL KESEHATAN](https://dinkes.sumutprov.go.id/search/unduhun?keyword=PROFIL%20KESEHATAN)
- Fauzi, R., Efendi, R., & Mustakim, M. (2020). Program Pengelolaan Penyakit Hipertensi Berbasis Masyarakat dengan Pendekatan Keluarga di Kelurahan Pondok Jaya, Tangerang Selatan. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 69–74. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i2.1931>
- Ginanda, M. C., Yulianti, N. T., Sasanti, D. A., & Sukma, V. (2024). Pemberdayaan Lansia sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan Fisik Menuju Lansia Tangguh. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 3(1), 15–26.
- Kemendes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Oktaviani, G. A., Purwono, J., & Ludiana. (2022). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kecamatan Metro Utara Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 182–190.
- Rifandani, Z., Yogananda, A. A., & Faizah, N. (2023). Hubungan Tingkat Kepatuhan Terapi Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Puskesmas Kotagede I Yogyakarta. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 8(1), 63–69. <https://doi.org/10.37089/jofar.vi0.174>
- Sani, F. N., Artini, K. S., & Anam, M. S. (2023). Upaya Peningkatan Status Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Hipertensi Dan Senam Tangan. *Perawat Mengabdi*, 2(1), 13–20.
- Sonyorini, S. H., & Sulastri, S. (2022). Penyuluhan Hipertensi Dan Baksos Pemberian Terapi Bekam (Hijamah) Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Desa Caruban Weleri. *Abdi Surya Muda*, 1(2), 80–87. <https://doi.org/10.38102/abdisurya.v1i2.208>
- WHO. (2023). *2023 Global Progress Report on Implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva : World Health Organization.
- Yanti, M., Alkafi, A., & Yulita, D. (2021). Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 44–52. <https://doi.org/10.33757/jik.v5i1.361>