

EFEKTIVITAS SENAM ERGONOMIS SEBAGAI INTERVENSI NONFARMAKOLOGIS DALAM PENGABADIAN KEPADA MASYARAKAT DI POSYANDU MUGI SEHAT DUKUHWALUH PURWOKERTO

Made Suandika¹, Muhammad Amar Hanif^{2,*}, Nadine Angelina³, Najwa Amalia⁴

^{1,2,3,4} D4 Keperawatan Anestesiologi, Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Banyumas, Indonesia

*e-mail: amarhanifv2@gmail.com

Abstrak

Individu lanjut usia sering mengalami penurunan fungsi organ tubuh yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi, yang hingga kini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan angka kejadian tinggi pada kelompok usia tua. Salah satu upaya nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah melalui latihan gerak ergonomis yang terdiri dari gerakan sederhana menyerupai shalat dan disesuaikan dengan struktur tubuh manusia. Kegiatan ini dilaksanakan di Posyandu Mugi Sehat Dukuhwaluh, Purwokerto Timur, dengan menggunakan desain pra-eksperimental satu kelompok pretest–posttest. Sebanyak 30 lansia hipertensi mengikuti latihan selama 10 menit, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi menggunakan sphygmomanometer manual. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah kegiatan. Hasil menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 14,1 mmHg dan diastolik sebesar 8,1 mmHg. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan ergonomis memberikan manfaat positif dalam membantu menurunkan tekanan darah, sehingga dapat dijadikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang mudah, aman, dan berpotensi diterapkan sebagai kegiatan rutin di posyandu lansia untuk mendukung promosi kesehatan dan pencegahan penyakit kardiovaskular

Kata kunci: senam ergonomis; hipertensi; lansia; tekanan darah

Abstract

Elderly individuals commonly experience a decline in organ function, which may lead to various degenerative diseases, including hypertension. Hypertension remains a major public health problem with a high prevalence among older adults. One non-pharmacological approach to reducing blood pressure is ergonomic exercise, which consists of simple movements resembling prayer postures and is adapted to the human body's structure. This study was conducted at the Mugi Sehat Elderly Integrated Health Post in Dukuhwaluh, East Purwokerto, using a pre-experimental one-group pretest–posttest design. A total of 30 elderly participants with hypertension performed the exercise for 10 minutes. Blood pressure was measured before and after the intervention using a manual sphygmomanometer. Data were analyzed descriptively by comparing mean blood pressure values before and after the intervention. The results showed a mean reduction in systolic blood pressure of 14.1 mmHg and diastolic blood pressure of 8.1 mmHg. These findings indicate that ergonomic exercise is an effective, safe, and simple non-pharmacological intervention to help reduce blood pressure in elderly individuals with hypertension and may be implemented as a routine activity in elderly health posts to support health promotion and cardiovascular disease prevention.

Keyword: ergonomic exercise; hypertension; elderly; blood pressure

1. PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami berbagai masalah kesehatan, salah satunya hipertensi. Penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab utama kematian di dunia setiap tahunnya (1). Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara menetap, dengan tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (2). Secara global, diperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun menderita hipertensi, dan sebagian besar kasus terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan menengah (3). Lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, termasuk fungsi pembuluh darah. Proses penuaan adalah suatu hal yang alami dan tidak dapat diubah oleh (4). Masalah kesehatan yang sering dialami oleh lansia umumnya disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah, seperti hipertensi. Risiko kematian dan kemungkinan komplikasi dari tekanan darah tinggi cukup tinggi. Pada tahun 2018 di Indonesia, angka prevalensi hipertensi menyentuh 34,1%, dengan persentase tertinggi pada kelompok usia 55 tahun ke atas. Data tersebut mengindikasikan bahwa hipertensi tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, sehingga memerlukan pendekatan yang lengkap, terdiri dari pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis.

Faktor risiko hipertensi meliputi gaya hidup sedentari, konsumsi garam berlebih, stres kronis, obesitas, serta kurangnya aktivitas fisik (5). Pola konsumsi makanan siap saji yang tinggi lemak dan garam, serta rendah serat, juga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (6). Lansia menjadi kelompok dengan risiko tertinggi karena mengalami perubahan fisiologis seperti penurunan elastisitas arteri, gangguan regulasi hormonal, dan penurunan kemampuan ginjal mempertahankan keseimbangan cairan tubuh (7). Hipertensi adalah kondisi yang bersifat menahun dan ditandai dengan tekanan darah yang terus meningkat di dinding arteri. Jika tidak diatasi secara tepat, maka dapat memicu berbagai masalah kesehatan seperti, gangguan pada saraf otak, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, gangguan penglihatan, hingga berakhir pada kematian (8). Kondisi tersebut memerlukan intervensi berbasis masyarakat yang mampu meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan dalam mengontrol tekanan darah tanpa ketergantungan pada obat-obatan semata.

Pendekatan nonfarmakologis dalam pengendalian hipertensi diantaranya dengan senam ergonomis, yang merupakan kombinasi gerakan tubuh menyerupai yang disesuaikan dengan prinsip biomekanika serta relaksasi tubuh (9). Olahraga telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah dan mengurangi kemungkinan terkena stroke, serangan jantung, gagal ginjal, gagal jantung, serta berbagai penyakit pembuluh darah lainnya (10). latihan senam ergonomis dapat membantu memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi tekanan pada sistem saraf simpatis sehingga menurunkan tekanan darah (11). Gerakan dalam senam juga mampu memperbaiki fungsi jantung dan meningkatkan keseimbangan tubuh pada lansia (12). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan senam ergonomis, tekanan darah sistolik rata - rata dapat turun sebesar 18 mmHg dan tekanan darah diastolik turun sebesar 8 mmHg (13). penerapan senam ergonomis di Posyandu Lansia mampu meningkatkan partisipasi dan kualitas hidup peserta, karena sifatnya mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, dan dapat dikerjakan bersama di lingkungan komunitas (14). Jenis olahraga yang dikenal sebagai senam hipertensi bertujuan meningkatkan aliran oksigen menuju otot-otot serta elemen penting yang terlibat dalam kerja jantung (15).

Meskipun manfaat senam ergonomis telah banyak dilaporkan, hingga saat ini belum terdapat kegiatan edukatif maupun pelatihan senam ergonomis di wilayah Posyandu Lansia Mugi Sehat Dukuhwaluh, Purwokerto Timur, meskipun jumlah lansia dengan hipertensi tergolong tinggi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara bukti ilmiah dan praktik di tingkat komunitas, sehingga diperlukan intervensi berbasis masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana senam ergonomis dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi sekaligus memberikan edukasi dan keterampilan kepada lansia dalam mengendalikan hipertensi secara mandiri melalui pendekatan nonfarmakologis.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan metode pra-eksperimental dengan desain one-group pretest–posttest. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan dalam satu kali pertemuan pada tanggal 9 Juli 2025 di Posyandu dan Posbindu Lansia Mugi Sehat Dukuhwaluh, Kecamatan Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas, dengan durasi total kegiatan sekitar 60 menit. Peserta kegiatan berjumlah 30 lansia hipertensi yang aktif mengikuti kegiatan posyandu. Kriteria inklusi meliputi lansia berusia ≥ 60 tahun, memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, mampu melakukan aktivitas fisik ringan, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kriteria eksklusi meliputi lansia dengan komplikasi jantung berat, gangguan mobilitas ekstrem, atau kondisi medis yang tidak memungkinkan mengikuti senam. Seluruh peserta telah diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur kegiatan serta menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi melalui informed consent.

Tahapan kegiatan diawali dengan sesi pendahuluan berupa salam pembuka, pengenalan tim pelaksana, serta penjelasan tujuan penyuluhan. Selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah awal (pretest) menggunakan sphygmomanometer manual. Setelah itu, peserta diberikan penyuluhan mengenai pengelolaan hipertensi dan manfaat senam ergonomis melalui metode ceramah interaktif dan diskusi singkat. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik senam ergonomis yang dipandu oleh instruktur selama ± 10 menit. Gerakan yang dilakukan meliputi posisi berdiri tegak, rukuk, i'tidal, sujud, duduk di antara dua sujud, dan salam, dengan pengawasan untuk memastikan gerakan dilakukan secara benar dan aman. Setelah senam selesai, dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (posttest) menggunakan alat yang sama.

Media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi sphygmomanometer manual, banner, dan leaflet sebagai alat bantu visual dalam penyampaian materi. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui evaluasi struktur

(kehadiran peserta dan kelayakan tempat), evaluasi proses (partisipasi dan keaktifan peserta), serta evaluasi hasil yang diukur berdasarkan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 27–30 (berdasarkan data lembar observasi), dengan rentang usia peserta antara 32 hingga 71 tahun, dan mayoritas berada pada kelompok usia lanjut (≥ 60 tahun). Sebagian besar peserta telah mengalami hipertensi selama lebih dari satu tahun, namun belum menjadikan aktivitas fisik terstruktur sebagai bagian dari upaya pengendalian tekanan darah. Kondisi ini mencerminkan permasalahan umum pada lansia, yaitu keterbatasan pengetahuan praktis dan kebiasaan dalam menerapkan gaya hidup aktif, meskipun telah mengetahui status kesehatannya.

Perubahan tekanan darah

Berdasarkan hasil pengukuran, rata-rata tekanan darah peserta sebelum intervensi senam ergonomis berada pada kategori hipertensi, yaitu sekitar 150/92 mmHg. Setelah dilakukan senam ergonomis selama ± 10 menit, tekanan darah rata-rata menurun menjadi sekitar 136/84 mmHg. Dengan demikian, terjadi penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar ± 14 mmHg dan diastolik sebesar ± 8 mmHg. Temuan ini sejalan dengan penelitian Astuti et al. (2022) yang melaporkan bahwa latihan ergonomik secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi. Hasil serupa juga dilaporkan oleh beberapa penelitian lain yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik ringan dengan gerakan ritmis dan pengaturan pernapasan efektif dalam membantu pengendalian tekanan darah pada kelompok usia lanjut (11).

Implikasi terhadap kesehatan lansia

Selain memberikan dampak fisiologis, kegiatan ini juga menunjukkan manfaat pada aspek pengetahuan dan psikososial peserta. Hasil pra-tes menunjukkan bahwa sebagian besar lansia belum memahami secara menyeluruh faktor risiko, komplikasi, dan cara pengendalian hipertensi. Setelah dilakukan penyuluhan dan diskusi interaktif, lebih dari 70% peserta mampu menjawab pertanyaan terkait hipertensi dengan benar, yang menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesadaran kesehatan. (12).

Secara umum, kegiatan ini berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat, terutama bagi para lansia, dalam memperluas pengetahuan mereka tentang penyakit hipertensi. Dengan adanya penyuluhan ini, diharapkan peserta dapat lebih menerapkan pola hidup sehat, serta melakukan upaya pencegahan agar terhindar dari risiko serangan maupun komplikasi asam urat, seperti tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil data Pengabdian Kepada Masyarakat

Komponen Evaluasi	Hasil
Jumlah peserta	30
Rentang usia peserta	32–71 tahun
Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi	$\pm 150/92$ mmHg
Rata-rata tekanan darah sesudah intervensi	$\pm 136/84$ mmHg
Peserta dengan penurunan tekanan darah	$\pm 90\%$ (27 peserta)
Peserta dengan tekanan darah stabil	$\pm 10\%$ (3 peserta)

Hasil ini mengindikasikan bahwa senam ergonomis memberikan manfaat berupa pengurangan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Gerakan tubuh ritmis dan pengaturan pernapasan yang dilakukan selama senam berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas saraf parasimpatis yang menurunkan resistensi pembuluh darah dan frekuensi denyut jantung. Dari data di atas, diketahui bahwa 27 dari 30 peserta (90%) mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah mengikuti senam ergonomis. Tiga orang peserta (10%) menunjukkan tekanan darah relatif stabil tanpa peningkatan. Selain data tekanan darah, hasil observasi juga memperlihatkan peningkatan tingkat partisipasi dan antusiasme peserta terhadap kegiatan senam. Berdasarkan lembar observasi partisipatif, 86% peserta mampu melakukan gerakan senam dengan benar dan konsisten.



Gambar 1. Proses kegiatan senam ergonomis.



Gambar 2. Proses kegiatan senam ergonomis.

Dokumentasi pada Gambar 1 dan 2 ini menunjukkan bahwa kegiatan berlangsung dalam suasana interaktif, peserta tidak hanya mendengarkan, peserta aktif bertanya terkait senam ergonomis dan mengikuti gerakan senam yang di instuksikan. Tujuan penyuluhan Adalah untuk Memperluas pemahaman lansia tentang hipertensi, faktor risikonya, serta pentingnya pengendalian tekanan darah melalui perubahan gaya hidup sehat. Dan meningkatkan derajat kesehatan lansia penderita hipertensi melalui penerapan senam ergonomis sebagai metode nonfarmakologis pengendalian tekanan darah, sekaligus memperkuat peran Posyandu dan Posbindu Lansia sebagai pusat kegiatan promotif dan preventif di tingkat Masyarakat. lansia diharapkan tidak hanya memiliki pengetahuan tentang penyakit hipertensi saja, lansia dapat menerapkan di kehidupan sehari-hari tata cara untuk mencegah dan menjaga kualitas hidup. Ketika seseorang memiliki sikap yang baik mengenai kesehatan, orang tersebut akan melakukan kegiatan yang baik pula bagi kesehatan (10).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan dan praktik senam ergonomis di Posyandu dan Posbindu Lansia Mugi Sehat Dukuhwaluh menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis berbasis komunitas dapat memberikan manfaat nyata bagi lansia hipertensi. Program ini mampu meningkatkan pengetahuan dan partisipasi lansia serta memberikan respons fisiologis positif terhadap pengendalian tekanan darah setelah intervensi. Senam ergonomis memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kegiatan rutin di posyandu lansia karena bersifat sederhana, aman, dan mudah diterapkan tanpa memerlukan alat khusus. Untuk menjaga keberlanjutan manfaat, disarankan adanya pelatihan kader posyandu sebagai fasilitator senam, pemantauan tekanan darah secara berkala, serta integrasi program

dengan layanan kesehatan primer. Pendekatan berkelanjutan ini diharapkan dapat mendukung upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dan menurunkan risiko komplikasi hipertensi di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) bertema “Penyuluhan senam ergonomis pada lansia hipertensi di posyandu mugih sehat dukuh waluh” dapat terlaksana dengan optimal dan tanpa hambatan. Pada momen ini, kami ingin menyampaikan apresiasi yang tulus kepada pihak yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan ini dapat berjalan sesuai dengan rencana.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Harapan Bangsa Purwokerto yang telah memfasilitasi selama terlaksananya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada kader posyandu lansia atas kesempatan dan dukungan penuh yang ditujukan, agar kegiatan ini dapat dilaksanakan secara efektif oleh masyarakat sekitar.

Kami mengucapkan terima kasih kepada dokter pembimbing, Bapak Dr. Made Suandika, S.Kep., Ns., M.Kep., Ph.D., yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dari awal hingga akhir proyek. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada warga Lansia posyandu mugih sehat dukuh waluh yang telah hadir dengan antusias dan berpartisipasi aktif dalam acara ini. Akhir kata, kami berharap kegiatan penyuluhan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat, terutama bagi lanjut usia, dalam menambah wawasan dan pemahaman, kesadaran, dan keterampilan untuk mencegah hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Susaldi, Puji Rahayu, Maria Rista Okstoria. jurnal pengabdian masyarakat saga komunitas. Penerapan Senam Hipertensi dan Rebusan Air Daun Salam untuk Hipertensi. 2023 Mar 31;
2. Khasanah U, Nurjanah S. PENGARUH SENAM TERA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI.
3. World Health Organization. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases. In: report of the 2021 global survey. 2023.
4. Hernawan T, Nur Rosyid F, Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jl Yani PA. PENGARUH SENAM HIPERTENSI LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI WREDA DARMA BHAKTI KELURAHAN PAJANG SURAKARTA. Vol. 10. 2017.
5. Moonti MA, Rusmianingsih N, Puspanegara A, Heryanto ML, Nugraha MD. SENAM HIPERTENSI UNTUK PENDERITA HIPERTENSI. Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan (JPPK). 2022 Dec 1;2(01):44–50.
6. Keperawatan Profesional J, Mariatul Ulfa U, Fathur Rahman H, Kholid Fauzi A. PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH, FREKUENSI NADI DAN KOLESTEROL PADA KLIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS JABUNG SISIR PROBOLINGGO. Jurnal Keperawatan Profesional (JKP). 2022;10.
7. Azizah W, Hasanah U, Pakarti AT, Dharma AK, Metro W. Azizah, Penerapan Slow Deep Breathing 607 PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI IMPLEMENTATION OF SLOW DEEP BREATHING ON BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS. Jurnal Cendikia Muda. 2022;2(4).
8. Dewati CA, Natavany AR, Putri ZM, Nurfaizi A, Rumbrawer SO, Sri Rejeki DS. Literature Review: Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2023 May 31;11(3):290–307.
9. Mila Dian Nur, Susanti IH, Sumarni T. Edukasi Senam Hipertensi Untuk Menstabilkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Mawar Desa Karang Sari. Mejuajua: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat. 2024 Aug 5;4(1):55–64.
10. Atiqa S, Arsyati AM, Nasution A. Pengaruh Senam Hipertensi pada Lansia. 2023;6(4):417–24. Available from: <http://ejournal2.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTORJournalhomepage>:<http://ejournal2.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR>

11. Astuti Y, Riani N, Safari U, Sani DN. Pelatihan Senam Ergonomik Pada Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Pondok Ranggon. Vol. 1.
12. Ayu Oktaviani G, Purwono J, Keperawatan Dharma Wacana Metro A. IMPLEMENTATION OF HYPERTENSION EXERCISE ON BLOOD PRESSURE PATIENTS WITH HYPERTENSION IN THE WORK AREA PUSKESMAS PURWOSARI KEC. NORTH METRO IN 2021. Jurnal Cendikia Muda. 2022;2(2).
13. Heka Putranti A, Suci Maylani D, Baihaqi man, Sheri Ramadhani R, Regia Pawestri D, Chartika Febriyati L, et al. Efektivitas senam hipertensi terhadap lansia di Padukuhan Sungapan. Vol. 2. 2024.
14. Abdul¹ DF, ¹mahasiswa N, Studi P, Keperawatan D, Makassar S, Coresponding M. Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Untuk Menurunkan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar Tahun 2022.
15. Adawiyah SR, Safira NA, Pangestuti WJ, Fadhilah SN. PENDIDIKAN KESEHATAN SENAM HIPERTENSI UNTUK PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI [Internet]. Vol. 4, Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo. Di Publikasi; 2022. Available from: <http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/PKS/index>