



Impact of Physical Activity Programs on Hypertension Management in Anjir Serapat Muara Village

Wulan Maulida*

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Anita Agustina

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Sundari

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Muhammad Ramlianor

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Robby Aditya Azhar Sugara

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Muhammad Effendi

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Hardi Wasila

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

*corresponding author: wulanmaulida245@gmail.com

Keywords:

Hypertension
Exercises,
blood pressure,
hypertension

ABSTRACT

Hypertension is a condition in which a person experiences an increase in blood pressure above the normal limit, which is above 140/90 mmHg, which causes pain and even death. The purpose of this community service is to improve public health efforts through anti-hypertension exercises that can lower blood pressure in the community. The target of this community service activity is the community of Anjir Serapat Muara Village who suffer from hypertension with a total of 35 people. The method used in this community service is the lecture method and demonstration of gymnastics with the community. The results of this community service showed a decrease in systolic blood pressure of 17 mmHg and a decrease in diastolic blood pressure of 5 mmHg. Blood pressure evaluation was carried out 30 minutes after hypertension exercises were performed. This shows that hypertension exercises are effective in lowering blood pressure.

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yaitu diatas 140/90 mmHg yang menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Jika seseorang memiliki hipertensi maka besar kemungkinan dapat menyebabkan berbagai penyakit lain, diantaranya adalah penyakit jantung, gagal jantung, stroke, gangguan penglihatan, gagal ginjal dan paling parah adalah kematian (Tambunan *et al.*, 2021).

Berdasarkan data yang didapatkan dari profil desa Anjir Serapat Muara jumlah seluruh penduduk pada tahun 2024 berjumlah 588 kepala keluarga dengan total seluruh penduduk 1.926 jiwa, dan dari data di Posbindu dan posyandu lansia didapatkan data 115 warga yang menderita hipertensi, yaitu terdiri dari 80 orang usia produktif dan 35 orang lansia.

Hipertensi merupakan penyebab nomor 1 kematian di dunia dan diperkirakan, jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Hipertensi di Indonesia pada usia lebih dari 18 tahun sebesar 34,1 % dan tertinggi di Kalimantan Selatan sebesar 44,1% (Putu Sumartini *et al.*, 2019).

Seseorang yang menderita hipertensi mempunyai resiko penyakit jantung dua kali lipat dan penyakit stroke delapan kali lipat dibandingkan orang dengan tensi normal. Hal ini juga ditegaskan bahwa hipertensi yang menetap akan merusak pembuluh darah ginjal, jantung, dan otak serta menyebabkan peningkatan gagal ginjal, penyakit koronaria, gagal jantung, stroke, dan demensia (Putu Sumartini *et al.*, 2019).

Fenomena hipertensi di Indonesia sebesar 9,3% yang terdiagnosa tenaga kesehatan atau sedang minum obat 9,4% menunjukkan bahwa pasien hipertensi masih banyak menggunakan pengobatan dengan cara terapi farmakologi. Selain terapi farmakologi, terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah senam anti hipertensi. Senam anti hipertensi merupakan olahraga yang salah satu bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot jantung dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung (Anwari *et al.*, 2018).

Aktifitas Fisik (Senam anti hipertensi) adalah olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan oksigen kedalam otot jantung. (Hatuwe, Hitiyaut and Rumakey, 2022) menjelaskan bahwa dengan senam kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, dan curah jantung, dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau melebar, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika senam dilakukan secara rutin, kemungkinan besar tekanan darah akan bertahan lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Penurunan tekanan darah setelah berolahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, juga melebarnya pembuluh darah sehingga tekanan darah akan turun.

Senam hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastole. Hal ini sejalan dengan penelitian (Adriani *et al.*, 2021), setelah melakukan senam hipertensi terdapat penurunan sistole 13,66 mmHg dan penurunan diastole 5 mmHg. Penelitian lain (Santy Sianipar *et al.*, 2018) juga menunjukkan adanya penurunan sistole 8,97 mmHg dan penurunan diastole 11,28 mmHg.

Berdasarkan uraian di atas maka sangat penting dilakukan pencegahan penyakit hipertensi salah satunya dengan melakukan senam hipertensi 2-3 kali seminggu. Berdasarkan hasil pengkajian komunitas hipertensi menempati urutan pertama penyakit terbanyak di Desa Anjir Serapat Muara dan dari hasil wawancara dengan beberapa warga mereka mengatakan tidak rutin kontrol ke Puskesmas untuk memeriksakan kesehatannya. Tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu upaya kesehatan masyarakat melalui senam anti hipertensi yang dapat memberikan informasi tentang senam anti hipertensi agar dapat menurunkan tekanan darah masyarakat di Desa Anjir Serapat Muara.

METODE

Pengembangan masyarakat dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi senam hipertensi bersama masyarakat yang mempunyai tekanan darah tinggi (hipertensi). Kegiatan dilaksanakan pada tanggal tahun 2025 di Balai Desa Anjir Serapat Muara. Sebelum senam hipertensi dilaksanakan dilakukan pemeriksaan tekanan darah kepada peserta dan setelah dilakukan senam hipertensi peserta akan beristirahat selama 30 menit, kemudian dilakukan evaluasi tekanan darah kepada peserta senam hipertensi. Kegiatan ini didukung dan dibantu oleh

kepala desa dan perangkat desa, kader lansia, posbindu PTM dan ketua RT desa Anjir Serapat Muara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan di awali dengan penjelasan maksud dan tujuan dari pengembangan masyarakat yang akan di lakukan di desa Anjir Serapat Muara. Peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 35 orang.

Hasil statistik tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Statistik Tekanan Darah Pre dan post test Senam Hipertensi

Tekanan darah	TD Sistolik (Pre intervensi)	TD Diastolik (Pre intervensi)	TD Sistolik (Post intervensi)	TD Diastolik (Post intervensi)
Mean	160.43	97.45	143	89.8
Std. Deviasi	21	11	20.6	13.46
Nilai Maksimum	210	126	190	110
Nilai Minimum	140	80	110	60

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi nilai sistolik rata-rata 160 mmHg dengan nilai maksimum 210 mmHg dan nilai minimal 140 mmHg. Nilai diastole rata-rata sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi 97 mmHg dengan nilai maksimal 126 mmHg dan nilai minimal 80 mmHg. Setelah dilakukan intervensi senam hipertensi dilakukan evaluasi tekanan darah didapatkan nilai rata-rata sistolik 143 mmHg dengan nilai maksimum 190 mmHg dan nilai minimum 110 mmHg. Nilai diastole rata-rata setelah intervensi senam hipertensi 89.8 mmHg dengan nilai maksimum 110 mmHg dan nilai minimum 60 mmHg. Sehingga terjadi penurunan tekanan darah sistolik 17 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik 7,2 mmHg. Pengukuran dilakukan 30 menit setelah senam hipertensi dilakukan. Hal ini menunjukkan senam hipertensi efektif untuk menurunkan tekanan darah.

Hasil yang diperoleh pada kegiatan pengabdian Masyarakat ini sejalan dengan hasil penelitian (Moonti *et al.*, 2022) menunjukan adanya pengaruh senam anti hipertensi terhadap penderita hipertensi yang mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam anti hipertensi. Dari penelitian (Khayatun Nufus and Fatma Sayekti Ruffaida, 2022) hasil pengukuran tekanan darah baik sistolik maupun diastolik mengalami penurunan yang signifikan setelah melakukan latihan fisik senam anti hipertensi. Hal ini disebabkan karena dengan senam kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, dan curah jantung, dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Pengaruh senam anti hipertensi ini menimbulkan perubahan perilaku pada responden, yang awalnya tidak melakukan penanganan untuk mengatasi hipertensi yang kemudian menerapkan senam ini sebagai upaya dalam penanganan tekanan darahnya (Sakinah *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian (Arisdiani *et al.*, 2024) kelompok yang diberikan intervensi senam hipertensi pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua menunjukkan terdapat penurunan nilai tekanan darah sistolik diastolik pre test dan post test dengan nilai uji Wilcoxon, p sistolik dan p diastolik = 0,001. Hal ini sejalan dengan penelitian (Adriani *et al.*, 2021), setelah melakukan senam hipertensi terdapat penurunan sistolik sebesar 13,66 mmHg dan penurunan diastolik sebesar 5 mmHg, hal ini menunjukkan bahwa senam hipertensi bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Seseorang yang kurang berolahraga memiliki resiko menderita hipertensi. Manfaat berolahraga itu sendiri adalah bisa menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan membuat tekanan darah normal. Jika seseorang kurang berolahraga menyebabkan pembuluh darah kaku (Tambunan *et al.*, 2021)

Adanya Senam anti hipertensi dapat meningkatkan jumlah volume darah atau curah jantung sehingga terjadinya sirkulasi oksigen seluruh bagian tubuh (Hatuwe, Hitiyaut and Rumakey, 2022). Hasil pengukuran tekanan darah dengan membandingkan sebelum melakukan senam Hipertensi dengan setelah melakukan senam Hipertensi, tekanan darah rata-rata responden turun sebesar 10 mmHg tekanan darah Sistol dan 5 mmHg tekanan darah diastol. Hal ini terjadi karena senam Hipertensi dapat menurunkan kecemasan dan stres sehingga pembuluh darah mengalami vasodilatasi. Selain itu, sekresi melantonin dapat meningkatkan pemenuhan kuantitas dan kualitas kebutuhan tidur sehingga tekanan darah tetap normal di saat bangun tidur (Elviana *et al.*, 2021)

Senam hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastole. Senam hipertensi memiliki manfaat dapat meningkatkan kebutuhan oksigen dalam sel yang digunakan untuk pembentukan energi, karena hal tersebut terjadilah peningkatan denyut jantung sehingga curah jantung dan secungku bertambah. Tekanan darah meningkat namun setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi (meregang) dan aliran darah akan turun sementara waktu. Mekanismenya yaitu dengan senam dapat membuat rileks pembuluh darah sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun (Hendarsih, 2019)

Senam hipertensi dapat bermanfaat dalam membantu menurunkan tingkat tekanan darah pada Lansia yaitu dengan melakukan senam hipertensi maka kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat dan pada fase istirahat pembuluh darah akan dilatasi, aliran darah akan menurun sehingga pembuluh darah akan elastis dan dengan melebarnya pembuluh darah maka tekanan darah akan turun (Efendi and Nora Anggreini, 2023).

Senam hipertensi dapat meningkatkan aliran darah dan oksigen kedalam otot jantung, melebarkan pembuluh – pembuluh darah, menurunkan berat badan dan dapat mengelola stress (stress salah satu faktor pencetus hipertensi) sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

Pelaksanaan senam anti hipertensi di Kelurahan Pekauman terbukti memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah pada masyarakat yang mengikuti program secara rutin. Kegiatan ini menjadi salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain membantu mengontrol tekanan darah, senam ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gaya hidup sehat. Diharapkan pelaksanaan pengabdian masyarakat dapat mempunyai peran tersendiri untuk memberikan solusi dan menurunkan kejadian hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Senam hipertensi efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil tekanan darah sebelum dan susudah dilakukan senam hipertensi mengalami penurunan, yaitu te\$kanan darah sistolik mengalami penurunan se\$be\$sar 17 mmHg dan te\$kanan darah diastolik 7,2 mmHg setelah dilakukan senam hipertensi.

REFERENSI

- Adriani, S.W. et al. (2021) The Effect of Hypertension Health Education and Hypertension Gymnastics on Blood Pressure in the Elderly.
- Anwari, M. et al. (2018) 'PEMBERIAN SENAM ANTIHIPERTENSI SEBAGAI UPAYA MENSTABILKAN TEKANAN DARAH: STUDI KASUS PADA KELUARGA BINAAN DI DESA KEMUNINGSARI LOR KECAMATAN PANTI KABUPATEN JEMBER'.
- Arisdiani, T. et al. (2024) SENAM HIPERTENSI DAN RELAKSASI GENGGAM JARI BERPENGARUH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI. Available at: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>.
- Efendi, Q. and Nora Anggreini, S. (2023) PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS REJOSARI PEKANBARU. Available at: <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>.
- Elviana, N. et al. (2021) 'Pelatihan Senam Hipertensi Pada Lansia', Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju, 2(01), pp. 1–4. Available at: <https://doi.org/10.33221/jpmim.v2i01.1029>.
- Hatuwe, E., Hitiyaut, M. and Rumakey, R.S. (2022) 'Upaya Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Senam Anti Hipertensi di Dusun Wanat Kecamatan Lehitu', Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 1(2), pp. 483–490. Available at: <https://doi.org/10.54082/jamsi.263>.
- Hendarsih, S. (2019) PENGARUH VIDEO SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEWON II BANTUL YOGYAKARTA.
- Khayatun Nufus, D. and Fatma Sayekti Ruffaida (2022) Penerapan Senam Anti Hipertensi Terhadap Ketidakefektifan Manajemen Kesehatan pada Ny.S dengan Hipertensi Di Desa Sungai Batang Ilir Kecamatan Martapura Barat, PENA NURSING.
- Moonti, M.A. et al. (2022) 'SENAM HIPERTENSI UNTUK PENDERITA HIPERTENSI', Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan (JPPK), 2(01), pp. 44–50. Available at: <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529>.

- Putu Sumartini, N. et al. (2019) PENGARUH SENAM HIPERTENSI LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAKRANEGERA KELURAHAN TURIDA TAHUN 2019. Oktober. Available at: <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index>.
- Sakinah, S. et al. (2022) 'Pengaruh Senam Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dongi Kabupaten Sidenreng Rappang', Malahayati Nursing Journal, 4(3), pp. 756–767. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6041>.
- Santy Sianipar, S. et al. (2018) Sianipar et al, Pengaruh senam hipertensi... 558, Dinamika Kesehatan.
- Tambunan, F.F. et al. (2021) BUKU SAKU HIPERTENSI (SI PEMBUNUH SENYAP). Edited by Reni Agustina Harahap. Medan.