

PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN BANYUANYAR KABUPATEN SAMPANG

Rahayu Yuliana Watiningrum¹, Agoesta Pralita Sari¹, Putri Resmawati¹,
Isnaini Novitasari¹, Citra Elly Agustina²
Politeknik Negeri Madura¹, STIKES Ar-Rum²
email: ayu.ners84@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Salah satu upaya pengendalian hipertensi secara nonfarmakologis adalah senam hipertensi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang. Penelitian menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan pre-test and post-test control group design. Sampel berjumlah 28 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing 14 responden menggunakan teknik purposive sampling. Kelompok intervensi diberikan senam hipertensi sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok intervensi dengan nilai $p=0,018$ ($<0,05$), sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan nilai $p=0,157$ ($>0,05$). Senam hipertensi terbukti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi nonfarmakologis yang mudah, aman, dan efektif dalam membantu pengendalian tekanan darah.

Kata kunci: Hipertensi, senam hipertensi, tekanan darah.

THE EFFECT OF HYPERTENSION EXERCISE ON BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN BANYUANYAR VILLAGE, SAMPANG DISTRICT

Abstract

Hypertension remains a major public health problem and is one of the leading risk factors for cardiovascular diseases. Hypertension exercise is a non-pharmacological intervention that may help control blood pressure. This study aimed to determine the effect of hypertension exercise on blood pressure among patients with hypertension in Banyuanyar Village, Sampang Regency. This study employed a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group approach. The sample consisted of 28 respondents divided equally into intervention and control groups using purposive sampling. The intervention group performed hypertension exercise three times within one week. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a significant reduction in blood pressure in the intervention group ($p=0.018$), whereas no significant change was observed in the control group ($p=0.157$). Hypertension exercise was proven to have a significant effect on lowering blood pressure among patients with hypertension. Therefore, it can be recommended as a simple, safe, and effective non-pharmacological strategy for blood pressure management.

Keywords: Blood pressure, hypertension, hypertension exercise

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg.¹ Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan kematian.¹

Menurut *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita hipertensi terus meningkat dari tahun ke tahun dan menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular.² Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 mencapai 34,1%.³ Penelitian mengenai efektivitas senam hipertensi khususnya di kabupaten Sampang masih terbatas dan belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengevaluasi pengaruh senam hipertensi pada masyarakat kelurahan Banyuanyar Sampang dalam pengendalian hipertensi.

Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Individu yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh.⁴ Salah satu

alternatif terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan adalah senam hipertensi. Senam hipertensi merupakan aktivitas fisik yang terstruktur untuk membantu meningkatkan sirkulasi darah, menjaga elastisitas pembuluh darah, serta mengendalikan tekanan darah.⁵

Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Individu yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh.⁴ Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta memperbaiki fungsi pembuluh darah pada penderita hipertensi.⁶ Oleh karena itu, berbagai intervensi nonfarmakologis berbasis aktivitas fisik direkomendasikan sebagai bagian dari pengendalian hipertensi jangka panjang.⁷

Metode

Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan pre-test and post-test control group design. Penelitian dilaksanakan sebanyak 3x pertemuan dalam waktu 1 minggu yaitu pada tanggal 15, 17 dan 19 Januari 2024 di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang. Populasi penelitian

adalah seluruh penderita hipertensi sebanyak 28 orang. Sampel penelitian berjumlah 28 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi (14 responden) dan kelompok kontrol (14 responden). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sesuai dengan kriteria sampel.

Kriteria sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penderita hipertensi dengan tekanan darah < 200/110 mmHg.
2. Berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan.
3. Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.
4. Tidak sedang menggunakan terapi farmakologis antihipertensi selama pelaksanaan penelitian.
5. Mampu mengikuti kegiatan senam hipertensi selama penelitian berlangsung.

Kelompok intervensi diberikan senam hipertensi sebanyak tiga kali selama satu minggu dengan durasi 15-20 menit setiap sesi. Kelompok kontrol diberikan latihan relaksasi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Sebelum dilakukan analisis, data tekanan darah diuji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk.

Hasil Penelitian

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Variabel	Intervensi (%)	Kontrol (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	7 (50)	4 (29)
Perempuan	7 (50)	10 (71)
Pendidikan		
Tidak Sekolah	0 (0)	0 (0)
SD	1 (7)	1 (7)
SMP	1 (7)	3 (21)
SMA	5 (36)	4 (29)
Diploma/Sarjana	7 (50)	6 (43)
Jenis pekerjaan		
Tidak Bekerja	2 (14)	1 (7)
IRT	4 (29)	6 (43)
Wirausaha	2 (14)	2 (14)
Petani	2 (14)	1 (7)
PNS/TNI/POLRI	4 (29)	4 (29)

Tabel 1 menjelaskan berdasarkan karakteristik responden, pada kelompok intervensi jumlah responden laki-laki dan perempuan sama banyak yaitu masing-masing 7 responden (50%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 responden (71%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden pada kelompok intervensi memiliki pendidikan perguruan tinggi sebanyak 7 responden (50%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 6 responden (43%). Berdasarkan pekerjaan, pada kelompok intervensi sebagian besar responden bekerja sebagai IRT dan PNS masing-masing sebanyak 4 responden (29%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja sebagai IRT sebanyak 6 responden (43%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	p-value	Kesimpulan
Intervensi Pretest sistolik	0,064	Normal
Intervensi Posttest sistolik	0,011	Tidak normal
Kontrol Pretest sistolik	0,071	Normal
Kontrol Posttest sistolik	0,112	Normal

Tabel 2 Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat satu kelompok berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$), sehingga digunakan uji nonparametrik Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Kelompok intervensi

Variabel	Mean $\pm$ SD	Median	Min-max
Sistolik sebelum	140 $\pm$ 9,61	140	120-160
Sistolik sesudah	130,7 $\pm$ 11,41	130	120-160
Diastolik sebelum	84,3 $\pm$ 5,14	80	80-90
Diastolik sesudah	80,7 $\pm$ 4,75	80	70-90

Kelompok kontrol

Variabel	Mean $\pm$ SD	Median	Min-max
Sistolik sebelum	146,4 $\pm$ 19,85	140	120-190
Sistolik sesudah	145,0 $\pm$ 21,03	140	120-190

Diastolik sebelum	85,0 ± 8,55	80	70-100
Diastolik sesudah	85,0 ± 6,50	80	80-100

Berdasarkan tabel 3. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari 140 menjadi 130,7 setelah diberikan senam hipertensi. Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sistolik hanya mengalami sedikit perubahan dari 146,4 menjadi 145. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tekanan darah yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik

Uji	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol
Uji wilcoxon (p-Value)	0,018	0,157
Uji mann Whitney (p-Value)	0,003	

Tabel 4. Hasil uji wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian senam hipertensi pada kelompok intervensi ($p=0,018$). Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan ($p=0,157$). Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan penurunan tekanan darah yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p=0,003$), sehingga dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Pembahasan

Senam hipertensi merupakan bentuk latihan aerobik ringan yang dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung dan memperbaiki elastisitas pembuluh darah. Aktivitas fisik mampu menurunkan resistensi perifer serta meningkatkan aliran darah menuju jaringan tubuh sehingga tekanan darah dapat menurun.⁸

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Efliani dkk. yang menunjukkan bahwa senam hipertensi efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.⁹ Penelitian lain oleh Corso dkk.

juga menyimpulkan bahwa aktivitas fisik aerobik secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi.¹⁰ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rahmawati dan Setyowati¹¹, Prasetyo dkk.¹², serta Sari dan Handayani¹³, Wulandari dkk.¹⁴ yang menunjukkan bahwa senam hipertensi efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kesamaan hasil penelitian ini dengan berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa senam hipertensi merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, mudah dilakukan, serta memiliki biaya yang relatif rendah. Aktivitas fisik secara teratur mampu meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperbaiki fungsi endotel vaskular. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer sehingga tekanan darah menurun. Selain itu, latihan fisik dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung dalam memompa darah. Jantung menjadi lebih efisien sehingga kebutuhan kontraksi yang berlebihan berkurang dan tekanan pada dinding arteri menurun. Senam hipertensi juga mendorong pelepasan nitric oxide yang berperan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lebih lancar. Senam hipertensi dapat menjadi terapi pendamping pengobatan farmakologis dalam upaya mengendalikan tekanan darah dan mencegah komplikasi hipertensi seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal.

Simpulan

Senam hipertensi yang dilakukan tiga kali dalam satu minggu terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Banyuanyar Kabupaten Sampang. Intervensi ini dapat digunakan sebagai terapi pendamping nonfarmakologis untuk membantu pengendalian tekanan darah dan mencegah komplikasi hipertensi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan agar tenaga kesehatan dapat mengoptimalkan edukasi dan pelaksanaan senam hipertensi sebagai upaya nonfarmakologis untuk membantu menurunkan dan mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.

Daftar Pustaka

1. Manuntung A. *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Malang: Wineka Media; 2019.
2. World Health Organization. *Hypertension Fact Sheet*. Geneva: WHO; 2023.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
4. Iqbal MF, Handayani S. Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *J Untuk Masy Sehat*. 2022;6(1):41-51.
5. Tampubolon. *Senam Hipertensi untuk Pengendalian Tekanan Darah*. Jakarta: EGC; 2023.
6. Pedralli ML, Marschner RA, Kollet DP, Neto SG, Eibel B, Tanaka H, et al. Different exercise training modalities produce similar endothelial function improvements in individuals with prehypertension or hypertension: a randomized clinical trial. *Exerc Sport Sci Rev*. 2020;48(1):46-54.
7. World Health Organization. *Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults*. Geneva: WHO; 2021.
8. Rescatello LS, et al. Exercise and Blood Pressure Regulation in Hypertension. *J Cardiovasc Med*. 2015;12(4):221-227.
9. Efliani D, Ramadia A, Hikmah N. Efektivitas Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Menara Medika*. 2022;4(2):145-152.
10. Corso LML, Lemes IR, Hortenci CSM, Carvalho LB, Nadruz W, Muradas Neto S, et al. Effects of Aerobic Exercise on Blood Pressure in Adults with Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *J Hypertens*. 2022;40(2):200-209.
11. Rahmawati D, Setyowati E. Pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *J Keperawatan Indonesia*. 2021;24(1):45-52.
12. Prasetyo A, Nugroho D, Lestari S. Effectiveness of hypertension exercise in reducing blood pressure among older adults with hypertension. *Indonesian Nursing Journal*. 2020;23(3):156-163.
13. Sari RP, Handayani F. The impact of hypertension exercise on blood pressure control among elderly patients. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2019;14(2):87-94.
14. Wulandari N, Kusuma H, Putri DA. Hypertension exercise and blood pressure reduction among elderly patients with hypertension. *NurseLine Journal*. 2018;3(1):40-47.