

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM HIPERTENSI TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI***The Effect Of Hypertension Exercise On Reducing Blood Pressure In  
Hypertension Patients***Faradina Aprillia<sup>1</sup>, Ikhsan Kamil<sup>2</sup>, Zahra Maulidia Septimar<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup>Universitas Yatsi MadaniE-mail: [faradinaaprillia@gmail.com](mailto:faradinaaprillia@gmail.com)**Abstract**

Hypertension is a common public health problem in developing countries. Hypertension exercise is one of the sports that aims to increase blood flow and oxygen supply in the blood of active muscles and skeleton, one of which is the heart muscle. Objective: To determine the effect of hypertension exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension in Rt.003/Rw.001 Kec. Cikupa District, Tangerang Banten in 2022. Research Methods: Using a research design One-Group Pretest-Posttest Design. Where this design is to determine the respondent's blood pressure at the beginning before giving the intervention. So that researchers will find out whether there is a difference before giving the intervention with after the intervention on the response. The sample that I will examine is 14 respondents. The intervention was carried out for 15 minutes with 8 meetings in 2 weeks. Blood pressure was analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test. Results: from a total of 14 respondents, the results obtained were male and female as many as 7 respondents with a percentage (46.7%). Measurement of blood pressure before the hypertension exercise intervention above showed results for the category of hypertension level 2 as many as 8 respondents (53.3%), for the category of hypertension level 1 as many as 3 respondents (20.0%), and for the category of PreHypertension as many as 3 respondents (20.0%). Measurement of blood pressure again after the hypertension exercise intervention obtained blood pressure with level 1 hypertension category as many as 9 respondents (60.0%), and blood pressure included in the PreHypertension category as many as 5 respondents (33.3%). From a total of 14 respondents, it was found that the p value was 0.000, meaning ( $p < \alpha = 0.05$ ). That it can be concluded "there is an effect of hypertension exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension in Rt.003B/001 Bunder Village, Cikupa District, Tangerang Regency"

**Keywords:** Effect, Hypertension, Gymnastics**Abstrak**

Hipertensi adalah masalah kesehatan masyarakat yang umum di negara berkembang. Senam hipertensi ialah salah satu olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen dalam darah otot-otot dan rangka yang aktif salah satunya otot jantung. Tujuan : Mengetahui Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada penderita hipertensi di Rt.003/Rw.001 Kec. Cikupa Kab. Tangerang Banten pada tahun 2022. Metode Penelitian : Menggunakan desain penelitian One-Grup Pretest-Posttest Design. Dimana desain ini untuk mengetahui tekanan darah responden diawal sebelum pemberian intervensi. Sehingga peneliti akan mengetahui apakah ada perbedaan sebelum pemberian intervensi dengan setelah dilakukannya intervensi terhadap respon. sampel yang akan saya teliti sebanyak 14 responden. Intervensi dilaksanakan

selama 15 menit dengan 8 kali pertemuan dalam 2 minggu. Tekanan darah dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil : dari total 14 responden didapatkan hasil berjenis kelamin Laki-laki dan perempuan sebanyak 7 responden dengan persentase (46.7%). Pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi diatas didapatkan hasil untuk kategori hipertensi tingkat 2 sebanyak 8 responden (53,3%), katogori Hipertensi tingkat 1 sebanyak 3 responden (20.0%), dan untuk kategori PreHipertensi sebanyak 3 responden (20.0%). Pengukuran tekanan darah kembali sesudah dilakukan intervensi senam hipertensi didapatkan tekanan darah dengan kategori hipertensi tingkat 1 sebanyak 9 responden (60.0%), dan tekanan darah yang termasuk kedalam kategori PreHipertensi sebanyak 5 responden (33.3%). Dari total keseluruhan 14 responden didapatkan hasil nilai p value 0.000 artinya ( $p < \alpha = 0,05$ ). Bahwa dapat disimpulkan “ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Rt.003B/001 Desa Bunder Kec.Cikupa Kab.Tangerang”

**Kata Kunci:** Pengaruh, Hipertensi, Senam

## **PENDAHULUAN**

Menurut World Health Organization (WHO) Hipertensi ialah sebagai silent killer. Kebanyakan orang menderita hipertensi tidak menyadari masalah ini mungkin karena tidak ada tanda dan gejala yang muncul. Dengan hal ini tekanan darah harus diukur secara teratur. Pengecekan tekanan darah yang berkala adalah salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mendeteksi hipertensi, dengan meminta bantuan kepada ahli kesehatan untuk mengukur tekanan darah (Hastuti et al., 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa jumlah angka prevalensi hipertensi pada dewasa di dunia untuk usia di atas 18 tahun sekitar 38,4%. Data tersebut juga menunjukkan angka prevalensi Asia Tenggara mencapai 36,6% untuk hipertensi. Negara kedua dengan prevelensi hipertensi sebanyak 41% setelah negara Myanmar di asia tenggara adalah negara Indonesia. Menurut data riskesdas, angka prevelensi penderita hipertensi di Indonesia saat ini sebesar 34,1%, meningkat dari angka sebelumnya pada tahun 2013 sebesar 25,8% (Widjaya et al., 2019).

Senam hipertensi ialah salah satu olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen dalam darah otot-otot dan rangka yang aktif salah satunya otot (Sumartini et al., 2019) Menurut penelitian mahardani (2010) mengatakandengan berolahraga kebutuhan oksigen didalam sel akan mengalami peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup meningkat. Dengan demikian tekanan darah akan mengalami peningkatan. Setelah beristirahat pembuluh darah akan mengalami perenggangan dan aliran darah akan mengalami penurunan sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum melakukan senam. Jika olahraga dilakukan secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah olahraga adalah dapat merilekskan pembuluh darah. Maka dengan melebarnya pembuluh darah akan mengakibatkan tekanan darah akan menurun (Hernawan & Rosyid, 2017). Pengaruh Pemberian Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Hasil analisa bivariat menunjukkan tingkat hasil sebesar p-value 0,000 ( $\beta < 0,05$ ). Artinya terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Merupakan hasil penelitian dari (Rizka, 2020).

Hasil dari penelitian menunjukkan kategori sebelum dilakukan senam hipertensi, dengan kategori hipertensi 1 (51,5%) dan kategori hipertensi 2 sebanyak 16 (48,5%). Setelah dilakukan senam hipertensi kategori 16 (48,5%), kategori hipertensi 115 (45,5%), hipertensi 2 (6,1%). (Rizka, 2020).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti mendapatkan data dari puskesmas pasir jaya didapatkan penderita hipertensi yang selalu meningkat disetiap tahunnya. Dan berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Pengaruh Pemberian Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian One Grup Pretest-Posttest Design. Dilakukan dengan pengecekan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi dan akan dilakukan pengecekan tekanan darah kembali setelah dilakukan senam hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan di rt.003 rw.001 desa bunder. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni- Agustus 2022. Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini sebanyak 14 responden.

Jenis instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan sphygmomanometer dan lembar observasi yang digunakan untuk mencatat tekanan darah responden sebelum intervensi dan sesudah intervensi senam hipertensi dilakukan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Karakteristik Responden Tabel 1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin**

	Jumlah (N)	Persentase (%)
Laki-Laki	7	46.7
Perempuan	7	46.7
Total	14	100.0

*Sumber : Data Primer 2022*

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil seimbang dari karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 7 (46,7%), sedangkan perempuan sebanyak 7 (46,7%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Astuti, 2017) Secara umum, laki-laki berusia  $\leq 45$  tahun keatas akan lebih memiliki risiko mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan dengan perempuan yang berusia 65 tahun keatas lebih keatas akan berisiko untuk menderita tekanan darah tinggi.

##### **Analisa Univariat Tabel 2 Distribusi Sebelum Dilakukan Tekanan Darah Penderita Hipertensi**

	Jumlah (N)	Persentase (%)
PreHipertensi	3	20.0
Hipertensi 1	3	20.0
Hipertensi 2	8	53.3
Total	14	100.0

*Sumber : Data Primer 2022*

Tabel 2 menunjukkan hasil tekanan darah sebelum intervensi senam hipertensi diatas didapatkan hasil mayoritas berada di hipertensi tingkat 2 sebanyak 8 responden (53,3%), Hipertensi 1 sebanyak 3 responden (20,0%), Prehipertensi sebanyak 3 responden (20,0%). Dengan nilai tekanan

darah minimum 1 dan nilai tekanan darah maksimal 3 dengan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi 2.36, dengan nilai median 3.00 dengan standar deviasi 0.842.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Hernawan & Rosyid, 2017) tekanan darah responden pada awal pengukuran (pretest) diperoleh nilai rata-rata sistol sebesar 151,43 mmHg, tekanan darah minimal 140 mmHg, nilai maksimal 180 mmHg. Median 150 mmHg dan standar deviasi 11,46 mmHg. Selanjutnya rata-rata pretest tekanan darah diastole sebesar 95,36 mmHg, tekanan terendah 80 mmHg, tertinggi 110 mmHg, median 95 mmHg dan standar deviasi 8,8 mmHg. Dan distribusi frekuensi kategori tekanan darah responden menunjukkan pada pretest sebagian besar responden mengalami stage 1 hypertension sebanyak 17 responden (61%) dan sisanya stage 2 hypertension sebanyak 11 responden (39%). Selanjutnya distribusi frekuensi tekanan darah responden pada post test menunjukkan sebagian besar adalah prehypertension sebanyak 13 responden (46%), stage 1 hypertension sebanyak 8 responden (29%), normal sebanyak 5 responden (18%) dan stage 2 hypertension sebanyak 2 responden (7%).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Sesudah Dilakukan Tekanan Darah Penderita Hipertensi**

	Jumlah (N)	Persentase (%)
PreHipertensi	5	33.3
Hipertensi 1	9	60.0
Total	14	100.0

*Sumber : Data Primer 2022*

Tabel 3 menunjukkan hasil tekanan darah sesudah intervensi senam hipertensi diatas didapatkan hasil mayoritas berada di kategori hipertensi 1 sebanyak 9 responden, sedangkan untuk nilai tekanan darah minimum 1, tekanan darah maksimum 2, dengan rata-rata nilai 1.64, nilai median 2.00 dengan nilai standar deviasi 0,497.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Hernawan & Rosyid, 2017) tekanan darah responden pada setelah intervensi (post test) diperoleh rata-rata tekanan darah sistol sebesar 130,36 mmHg, tekanan terendah 110 mmHg, tertinggi 160 mmHg, median 130 mmHg dan standar deviasi 14,52 mmHg. Selanjutnya pre test tekanan darah diastole sebesar 82,14 mmHg, tekanan terendah 70 mmHg, tertinggi 100 mmHg, median 80 mmHg dan standar deviasi 8,33 mmHg. Selanjutnya tekanan darah responden dibagi dalam empat kategori berdasarkan Distribusi frekuensi kategori tekanan darah responden menunjukkan pada pretest sebagian besar responden mengalami stage 1 hypertension sebanyak 17 responden (61%) dan sisanya stage 2 hypertension sebanyak 11 responden (39%). Selanjutnya distribusi frekuensi tekanan darah responden pada post test menunjukkan sebagian besar adalah prehypertension sebanyak 13 responden (46%), stage 1 hypertension sebanyak 8 responden (29%), normal sebanyak 5 responden (18%) dan stage 2 hypertension sebanyak 2 responden (7%).

**Analisa Bivariat Tabel 4 Distribusi Normalitas sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi**

Tahapan Uji	<i>P</i>
Sebelum	.001 (p<0.05)
Sesudah	.000 (p<0,05)

Sumber : Data Primer 2022

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikan Pre- Test dan Post-Test Senam Hipertensi (p-value<0,05) yang artinya data diatas terdistribusi dengan tidak normal maka dari itu pada penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test.

**Tabel 5 Hasil Uji Wilcoxon Singned Rank Test**

Senam Hipertensi	Mean	SD	Z Hitung	<i>P</i>
Sebelum	2,36	.842	-3.162	.002
Sesudah	1,64	.497		

Sumber : Data Primer 2022

Hasil test statistic pada tabel diatas, diketahui nilai Z pada variabel Pre-Post tekanan darah adalah - 3.162 dengan P value Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar  $0,02 < 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa “Ha/H1 diterima” artinya terdapat perbedaan antara hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi senam hipertensi. Tekanan darah pada penderita hipertensi di Rt.003B/001 Desa Bunder Kec.Cikupa Kab.Tangerang. Dan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tekanan darah sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi didapatkan hasil mayoritas responden berada dikategori hipertensi 2 sebanyak 8 responden (53.3%).
2. Tekanan darah sesudah dilakukan intervensi senam hipertensi didapatkan hasil mayoritas responden berada dikategori hipertensi 1 sebanyak 9 responden (60.0%) dan prehipertensi sebanyak 5 responden (33.3%).
3. Terdapat pengaruh tekanan darah padaresponden penderita hipertensi yang diberikan

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Rizka, 2020) hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa p value  $0,000 < 0.05$  artinya ada perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya senam hipertensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia perempuan di Puskesmas Pakjo Kota Palembang Tahun 2020.

**KESIMPULAN**

Responden yang dipilih pada penelitian ini adalah penderita hipertensi di Rt.003B/001 Desa Bunder Kec.Cikupa Kab.Tangerang sebanyak 14 responden yang bersedia untuk mengikuti penelitian ini dengan melakukan senam hipertensi sebanyak 8 kali pertemuan pada pagi hari. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan

agar peneliti mengetahui adakah pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan senam hipertensi sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi senam hipertensi di Rt.003B/001 Desa Bunder Kec.Cikupa Kab.Tangerang. Hasil dari Uji wilcoxon nilai p value 0.000 artinya ( $p < \alpha = 0,05$ ), maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau “Hipotesis diterima”, artinya bahwa terdapat penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi. Bahwa dapat disimpulkan “ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Rt.003B/001 Desa Bunder Kec.Cikupa Kab.Tangerang.”

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, H. P. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 129–134.
- Hastuti, H., Nur, S., Ahmad, A., Yoyoh, I., Irawati, P., & Habibi, A. (2021). Changes in Public Attitude With Hypertension in Tangerang City Banten Indonesia. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 2(1), 28–35.
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 26. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v10i1.5489>
- Rizka, Y. (2020). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Pakjo Kota Palembang Tahun 2020. In *Jurnal Keperawatan Komunitas* (Vol. 1, Issue 2).
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- Widjaya, N., Anwar, F., Laura Sabrina, R., Rizki Puspawati, R., & Wijayanti, E. (2019). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *YARSI Medical Journal*, 26(3), 131. <https://doi.org/10.33476/jky.v26i3.756>