

## PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANJUT USIA DENGAN HIPERTENSI DI DESA SETU KABUPATEN BOGOR

Hadi Nugroho<sup>1</sup>, Dyah Juliastuti<sup>2</sup>, Liana Pramesti<sup>3</sup>

Universitas Ichsan Satya<sup>123</sup>

Corresponding Author : [hd.nugroho@stikesimcbintaro.ac.id](mailto:hd.nugroho@stikesimcbintaro.ac.id)

### ABSTRAK

**Pendahuluan :** Lansia merupakan orang yang rentan mengalami gangguan kesehatan, yang paling sering dijumpai yaitu tingginya potensi peningkatan morbiditas akibat hipertensi pada lansia. sehingga lansia memerlukan kegiatan olahraga yang dapat meningkatkan kesehatan, menjaga kerja jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan menjaga denyut nadi tetap stabil. Salah satu penanganannya yaitu olahraga senam hipertensi yang ditujukan untuk meningkatkan aliran darah dan oksigenasi otot dan tulang yang aktif, terutama otot jantung. **Tujuan penelitian** ini yaitu untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Setu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif eksperimental dengan pendekatan one group *pretest posttest design*. **Sampel penelitian** adalah lansia berusia 60-74 tahun dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability purposive sampling*. Didapatkan sebanyak 12 sampel. **Hasil penelitian** menunjukkan adanya penurunan level tekanan darah sebanyak 50%, hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan dengan P-Value Tekanan Darah Sistolik 0,016 dan P-Value Tekanan Darah Diastolik 0,05 antara sebelum dan setelah dilakukannya senam hipertensi sehingga disimpulkan adanya pengaruh senam hipertensi pada lansia hipertensi di Desa Setu Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor. Sarannya bagi lansia agar tetap mengaplikasikan latihan senam hipertensi, sebelum level hipertensi semakin meningkat dan usia semakin bertambah.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Lansia, Senam

### ABSTRACT

**Introduction :** The elderly are people who are prone to health problems, the most common of which is the high potential for increased morbidity due to hypertension in the elderly. so that the elderly need sports activities that can improve health, keep the heart, lungs, blood vessels working, and keep the pulse steady. One of the treatments is hypertension gymnastics aimed at increasing blood flow and oxygenation of active muscles and bones, especially the heart muscle. **The purpose of this study** was to determine the effect of hypertension exercise on blood pressure in hypertensive elderly people in Setu Village. **This type of research** is quantitative experimental with a one group pretest posttest design approach. The research sample was elderly aged 60-74 years with a non-probability purposive sampling technique. Obtained as many as 12 samples. **The results** showed that there was a decrease in blood pressure levels by 50%, this means that there was a significant difference between before and after doing hypertension gymnastics so that it was concluded that there was an effect of hypertension gymnastics on hypertensive elderly in Setu Village, Jasinga District, Bogor Regency. His advice is for the elderly to continue to apply hypertension exercise before the level of hypertension increases and the age increases.

**Keywords :** Sleep quality, Study Concentration, Students

## PENDAHULUAN

Lansia merupakan orang yang rentan mengalami gangguan kesehatan, sehingga lansia memerlukan kegiatan olahraga yang dapat meningkatkan kesehatan, menjaga kerja jantung, paru-paru dan pembuluh darah, menjaga denyut nadi tetap istirahat, mengeluarkan asam laktat dan mengontrol proliferasi pembuluh darah. Untuk menjadi Olahraga teratur dapat mencegah obesitas agar tubuh tetap ideal dan dapat meningkatkan metabolisme tubuh sehingga dapat mengurangi penyakit yang dirasakan seperti tekanan darah tinggi (Kristiawan & Adiputra, 2019). Indonesia sedang memasuki era penuaan penduduk, dimana angka harapan hidup semakin meningkat, diikuti dengan jumlah penduduk lanjut usia. Peningkatan akan terus berlanjut ketika tahun 2035 akan menjadi 48,2 juta orang (Kemenkes, 2019).

Salah satu masalah kesehatan lansia adalah tekanan darah tinggi. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang cukup berbahaya di seluruh dunia, karena hipertensi merupakan faktor risiko utama penyebab penyakit kardiovaskuler (WHO, 2018). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah tinggi dapat disebabkan oleh ketidakstabilan dinding arteri, ada beberapa penyebab tekanan darah tinggi seperti: Merokok, faktor keturunan (genetik), kegemukan (obesitas), konsumsi garam berlebihan, alkohol, stress dan masih banyak lainnya (Fitriya, 2018). Secara nasional, hasil Riskesda 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 34,11%. Hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita (36,85%) dibandingkan pria (31,34%) (Departemen Kesehatan RI, 2019).

Hipertensi menempati urutan pertama pola penyakit pada pasien rawat jalan lanjut usia di Puskesmas Kabupaten Bogor dengan jumlah 99.260 kasus. Penyebab utama kematian lansia (45-79 tahun) di Kabupaten Bogor tahun 2014 adalah stroke, sebanyak 406 orang (27,12%), dan hipertensi merupakan salah satu pemicu utama stroke. Secara umum, ada 2 jenis pengobatan tekanan darah yang dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Perawatan obat adalah perawatan dengan obat-obatan modern. Pengobatan non medis adalah pengobatan tanpa obat, yaitu. Hidup sehat, istirahat yang cukup, berhenti merokok, manajemen stres, aktivitas fisik seperti senam atau olahraga, seperti lakukan olahraga yang menyehatkan jantung. (Susilo & Wulandari, 2011).

Senam hipertensi adalah olahraga salah satu yang ditujukan untuk meningkatkan aliran darah dan oksigenasi otot dan tulang yang aktif, terutama otot jantung (Anwari dkk, 2018). Olahraga seperti senam teratur, mencegah penyakit kronis seperti tekanan darah tinggi. Olahraga atau senam untuk hipertensi merupakan bagian dari penurunan berat badan dan manajemen stres, dua faktor yang meningkatkan risiko hipertensi. Melakukan gerakan yang benar selama 30 menit dua kali seminggu dapat menurunkan tekanan darah sebesar 10 mmHg baik nilai sistolik maupun diastolik. Selain mengurangi stres, olahraga teratur juga dapat membantu menurunkan berat badan, membakar lebih banyak lemak dalam darah, dan memperkuat otot jantung (Hermawan, 2017).

Dari hasil studi pendahuluan didapatkan hampir 50% lansia perempuan di desa setu mengalami hipertensi essensial atau tidak diketahui penyebabnya. Hasil wawancara kepada 5 lansia perempuan dan 1 lansia laki-laki mengatakan bahwa mereka tidak terlalu fokus tekanan darah karena usia mereka yang sudah menua.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan one group pretest posttest design dengan teknik purposive Sampling Populasi

dalam penelitian ini adalah lansia yang berusia 60-74 tahun sebanyak 223 orang, jumlah sampel sebanyak 12 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan spigmomanometer, stetoskop dan lembar observasi. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat yaitu dengan uji Wilcoxon.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

Analisis univariat meliputi karakteristik responden (Usia dan Jenis Kelamin) hasil analisisunivariat sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Distribusi Usia Responden (Data Primer, 2023)**

Variabel	Mean	SD	Min-Maks	95% CI
Usia	64,00	3,516	60-70	61,77-66,23

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukan hasil rata-rata usia lansia yaitu 64,00 tahun. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata usia responden yaitu diantaranya 61,77-66,23 tahun.

**Tabel 2**  
**Distribusi Jenis Kelamin (Data Primer, 2023)**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Perempuan	12	100
Laki-Laki	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 lansia dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 12 lansia (100%) Dapat disimpulkan bahwa mayoritas lansia perempuan.

**Tabel 3**  
**Distribusi Pre-Test (Data Primer, 2023)**

Variabel	Mean	SD	Min-Max	N
Tekanan darah sistolik pre-test	158,33	8,348	150-170	12
Tekanan darah diastolik pre-test	88,33	7,177	80-100	12

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan hasil analisis dari 12 responden pada lansia tekanan darah sistolik sebelum diberikan senam hipertensi diketahui bahwa terdapat nilai mean sebesar 158,33 dan nilai minimum sebesar 150 serta nilai maximum sebesar 170, pada tekanan darah diastolik didapatkan nilai mean sebesar 88,33 dan nilai minimum sebesar 80 serta nilai maximum sebesar 100.

**Tabel 4**  
**Distribusi Post-Test (Data Primer, 2023)**

Variabel	Mean	SD	Min-Max	N
----------	------	----	---------	---

Tekanan darah sistolik post-test	147,08	8,649	130-160	12
Tekanan darah diastolik post-test	82,50	6,216	80-100	12

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas menunjukkan hasil analisis dari 12 responden pada lansia tekanan darah sistolik setelah diberikan senam hipertensi diketahui bahwa terdapat nilai mean

sebesar 147,08 dan nilai minimum sebesar 130 serta nilai maximum sebesar 160, pada tekanan darah diastolik didapatkan nilai mean sebesar 82,50 dan nilai minimum sebesar 80 serta nilai maximum sebesar 100.

## Analisa Bivariat

### Karakteristik responden Usia

Responden di Desa Setu Kecamatan Jasinga yang mengikuti senam hipertensi selama 3 minggu dalam 6 kali pertemuan berusia 60-74 tahun. Umur termuda yaitu 60 tahun dan umur tertua yaitu 70 tahun. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Arif (2013), Responden pada penelitian ini adalah usia lanjut yang berusia >60 tahun, hal ini dikarenakan kejadian hipertensi semakin meningkat bertambahnya usia. Dilihat dari hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan usia terhadap lansia dengan hipertensi di UPT Panti Social Tresna Werdha Jember didapatkan bahwa rata-rata usia responden 60-70. Menunjukkan bahwa karakteristik berdasarkan usia didapatkan lansia hipertensi paling banyak dengan usia 66-70 yaitu 27 (69,2%).

### Karakteristik responden Jenis Kelamin

Hasil penelitian tentang jenis kelamin didapatkan bahwa 100% responden berjenis kelamin perempuan. Kondisi ini juga ditemukan pada penelitian Novitaningtyas (2014), yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi pada lansia di Kelurahan Makamhaji Sukoharjo adalah paling banyak terjadi pada perempuan yaitu sebesar 80%. Hasil ini juga didukung dengan penelitian dari Wahyuni (2013), yang menyatakan bahwa perempuan cenderung lebih berpotensi untuk menderita hipertensi daripada laki-laki karena perempuan mengalami peningkatan resiko tekanan.

### Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Setu Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa selama 3 minggu 6 kali pertemuan, responden yang mengalami perubahan tekanan darah sistolik sebanyak 8 responden mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, 1 responden mengalami kenaikan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, dan 3 responden tidak mengalami perubahan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, sehingga didapatkan nilai p-value sebesar 0,016. Responden yang mengalami perubahan tekanan darah diastolik sebanyak 6 responden mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, 1 responden mengalami kenaikan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, dan 5 responden tidak mengalami perubahan tekanan darah setelah dilakukan senam hipertensi, sehingga didapatkan nilai p-value sebesar 0,05. Maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah dilakukannya senam hipertensi sehingga terdapat Pengaruh Senam Hipertensi Pada Lansia Di Desa Setu Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hernawan & Rosyid (2017) pada lansia di Surakarta, dimana tekanan darah sebelum pemberian intervensi sebagian besar adalah pre-hipertensi (39%), tekanan darah setelah pemberian intervensi senam hipertensi sebagian besar adalah normal (56%), dan terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Pajang Surakarta (p-value = 0,001).

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2014) bahwa hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang diatas. Setelah dilakukannya senam rata-rata tekanan darah responden mengalami penurunan dan termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 yaitu tekanan darah sistolik 140 – 159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg (JNC VII). Selain itu, sebagian besar responden mengatakan tubuhnya menjadi lebih segar, bugar dan sehat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti lainnya karena Senam hipertensi dapat meningkatkan kebutuhan sel oksigen yang dapat meningkatkan denyut jantung sehingga tubuh merespon dengan memperlebar pembuluh darah, jika berolahraga secara rutin dan terus menerus, penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah menjadi lebih lentur sehingga hasilnya efektif. Setelah senam pembuluh darah menjadi rileks yang menyebabkan tekanan darah menurun dengan melebarkan pembuluh darah (Anwari dkk, 2018). Selain itu juga senam teratur dapat menurunkan berat badan dan peningkatan masa otot akan mengurangi jumlah lemak, sehingga membantu tubuh mempertahankan tekanan darah. Setiap penurunan berat badan 5 kg akan menurunkan beban jantung sebanyak 20% (Triyanto, 2014).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Hubungan Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswa/I Kelas VII-IX MTs Miftah Assa'adah Di Pondok Aren Kota Tangerang Selatan Tahun 2022. Yang dilakukan terhadap 66 responden menyimpulkan bahwa :

1. Lebih banyak responden berusia 14 tahun (28,8%) dan responden berjenis kelamin perempuan 35 orang (57,0%).
2. Lebih banyak responden memiliki kualitas tidur yang buruk 43 orang (65,2%).
3. Presentase responden yang memiliki konsentrasi belajar rendah (59,1 %) hampir sama dengan responden yang memiliki konsentrasi belajar tinggi (40,9%).
4. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar pada siswa/i kelas VII-IX MTs Miftah Assa'adah di Pondok Aren Kota Tangerang Selatan Tahun 2022 dengan hasil ( $p = value$  0,000 ; OR 13,6) dimana responden yang memiliki kualitas tidur buruk akan mengalami konsentrasi belajar yang rendah

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, A. Lestari, M. F. & Pragholapati, A. (2020) Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Borneo Nursing Journal*. 2(2), 41-51.
- Aspiani, R. yul (2016). Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular
- Dachi, F., Syahputri, R., Marieta, S.G.M., Siregar, P.S. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 3(2). 347-358
- Hadiansyah, D.D. (2021). Pengaruh Senam Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Upt Panti Sosial Tresna Werdha Jember. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jember.

- Hasnawati, 2001. Hipertensi. Jawa Timur. KMB Indonesia
- Hernawan, T., Rosyid, F.N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 10(1).
- Kemenkes RI. (2018). Mengenal Jenis Aktivitas Fisik. Jakarta: P2PTM Kemenkes RI.
- Kinanti, S. A, Imamah, I. N. & Hartutik, S. (2020), Senam Jantung Untuk Menurunkan Hipertensi Pada Lansia Melalui Buku Saku.
- Kristiawan, M. S. & Adiputra. I, N. (2019), Olahraga Senam Satria Nusantara, Olahraga Jalan Cepat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Lapangan Renon, Denpasar. *E-Jurnal Medika* 8(5), 1-6
- Manutung, A. Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi. Jawa Timur: Wineka Media Martani, R.W., Kurniasari, G., Angkoso, M.P. (2022). Pengaruh Senam Hipertensi TerhadapTekanan Darah Pada Lansia: Studi Literature. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 13 (1).

