

PERBANDINGAN SENAM LANSIA DENGAN SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Wiwien Usnita Sari¹, Juli Andri^{2*}

¹²Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Article Info

Key words :

Hypertension, Elderly Exercise, Yoga Exercise

Corresponding author:

Juli Andri

Email: juliandri@umb.ac.id

Abstract

Blood pressure is the force of blood against the walls of blood vessels. Hypertension is a condition in which blood vessels have persistently high blood pressure (systolic blood pressure 140 mmHg or diastolic blood pressure 90 mmHg). This study aims to compare the elderly exercise and yoga exercise on blood pressure in the elderly with hypertension at the Tresna Werdha Social Institution, Bengkulu City. This research uses Quasy Experiment with Two Group Pre Test and Post Test design. A sample of 30 respondents used purposive sampling. The results showed that there was a decrease in systolic and diastolic blood pressure before and after the elderly exercise was given with an average systolic of 143.00 mmHg to 132.73 mmHg, while diastolic blood pressure of 85.20 mmHg became 77.60 mmHg, and the average systolic blood pressure of yoga exercise was 136.73 mmHg to 127.20 mmHg, , while the diastolic 87.60 mmHg to 80.60 mmHg. The results of the independent t-test statistical test obtained a systolic p-value of 0.058 and a diastolic of 0.069, meaning that there was no significant comparison between elderly exercise and yoga for reducing blood pressure. The conclusion is that there is no comparison between elderly exercise and yoga on decreasing systolic and diastolic blood pressure. Suggestions for further researchers are expected to be used as further research with more respondents and can combine with other interventions..

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan pembuluh darah yang dipompa sehingga menimbulkan tekanan darah, sehigga berpengaruh oleh curah jantung resistensi perifer, arteri, serta emosi dan prilaku sehari-hari. Penyebab utama terjadinya dikarenakan hipertensi (Juliastanti, 2021). Hipertensi merupakan tekanan darah tinggi (sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg)

Data (WHO) orang meningeal 9,4 juta pertahun, pada tahun 2019 data hipertensi didunia 22% , setengah dari merekan yang melakukan control. Pada tahun 2025 diprediksi 29% atau 1,6 milyar menderita hipertensi. Diantara Myanmar, India, Srilanka, Bhutan, Thailand, Nepal, dan Maldives, Indonesia berada diperingkat 10 yang pengidap hipertensi

terbesar di dunia. Prevalensi hipertensi di Negara Asia Tenggara terdapat sekitar 972 (26,4%) dimana presentase laki-laki 26,6% dan perempuan 26,1% (Rikesdas, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2019) hipertensi menjadi penyebab utama penyakit yang ada pada masyarakat, rata-rata umur 55-65 mengalami hipertensi 55,2%. peningkatan yang signifikan terhadap prevalensi hipertensi diusia 60 tahun. Riskesdas 2018 mengatakan diindonesia didapatkan hipertensi usia ≥ 18 tahun 34,1%, paling tinggi Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan paling rendah Papua (22,2%).

Prevalensi data dari dinas kesehatan di Bengkulu, penderita hipertensi 54,66%, kebanyakan pada usia >15 tahun. hipertensi Bengkulu mencapai 899.010 orang. Data yang didapatkan di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu Jumlah lansia sebanyak 67 orang pasien (Dinkes Bengkulu, 2019). Angka kejadian hipertensi semakin meningkat sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat dalam menanggulangi masalah hipertensi, seperti seperti melakukan senam lansia dan senam yoga dapat membuat rileks serta melancarkan peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah . maka peneliti tertarik melakukan senam lansia dan senam yoga di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu.

METODE

Tipe riset kuantitatif memakai desain riset quasi experiment rancangan *Two tim pretest and posttest design*. Populasi dalam penelitian ini semua dari 67 orang, lansia yang menderita hipertensi 35 orang. Sampel riset ini 30 orang dengan teknik *purposive sampling*. Ilustrasi riset ini dengan sfigmomanometer dan stetoskop dan juga lembar observasi.. Teknik analisis data uji independent T-test untuk mengetahui perbandingan dari senam lansia dengan senam yoga.

HASIL

Analisa Univariat

1. Karakteristik usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Senam Lansia Dengan Senam Yoga Berdasarkan Usia

Variable	N	Usia			
		Mean	SD	Min	Max
Senam Lansia	15	75.20	10.143	60	96
Senam Yoga	15	73.87	9.884	60	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa rata-rata usia responden pada grub intervensi senam lansia 75.20 tahun dengan SD.10.143. Sedangkan pada kelompok intervensi senam yoga rata-rata usia responden 73.87 tahun dengan SD.9.884.

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Senam Lansia Dengan Senam Yoga Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Variabel			
	Senam Lansia		Senam Yoga	
	N	%	N	%
Laki-Laki	12	80.0	8	53.3
Perempuan	3	20.0	7	46.7

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pada kelompok intervensi senam lansia paling banyak laki-laki 12 orang (80.0%). Sedangkan kelompok intervensi senam yoga seluruh responden berjenis kelamin laki-laki 8 responden (53.3%).

3. Karakteristik Riwayat Penyakit

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Senam Lansia Dengan Senam Yoga Berdasarkan Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Variable			
	Senam Lansia		Senam Yoga	
	N	%	N	%
Ada	2	13.3	1	6.7
Tidak Ada	13	86.7	14	93.3

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pada kelompok intervensi senam lansia tidak mempunyai riwayat penyakit 13 responden (86.7%). Sedangkan kelompok intervensi senam yoga sebagian besar tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi sebanyak 14 responden (93.3%).

4. Tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi senam lansia dan senam yoga

Tabel 4. Tekanan Darah Sistolik Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi di Panti Tresna Werdha Kota Bengkulu

Variable	Kelompok	N	Mean	SD	Min	Max
Tekanan darah sistolik sebelum	Senam Lansia	15	143.00	6.222	135	155
	Senam Yoga	15	136.73	6.352	130	150
Tekanan darah sistolik sesudah	Senam Lansia	15	132.73	8.422	120	150
	Senam Yoga	15	127.20	4.648	120	135

Tabel 5 Tekanan Darah Diastolik Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Di Panti Tresna Werdha Kota Bengkulu

Variabel	Kelompok	N	Mean	SD	Min	Max
Tekanan darah diastolik sebelum	Senam Lansia	15	85.20	6.439	71	99
	Senam Yoga	15	87.60	5.248	80	97
Tekanan darah diastolik sesudah	Senam Lansia	15	77.60	5.369	68	90
	Senam Yoga	15	80.60	2.898	76	87

Analisis Bivariat

1. Pengaruh Senam Lansia

Tabel 7 Pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan senam lansia

Variabel	Mean	N	SD	t-value	p-value
TD Sistolik Sebelum	143.00	15	6.222	9.006	0.000
TD Sistolik Sesudah	132.73		8.422		
TD Diastolik Sebelum	85.20	15	6.439	4.732	0.000
TD Diastolik Sesudah	77.60		5.369		

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa terjadi penurunan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam lansia sistol 10.27 mmHg dan diastolik 7.6 mmHg.

2. Pengaruh Senam Yoga

Tabel 8 Pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan senam yoga

Variabel	Mean	N	SD	t-value	p-value
TD Sistolik Sebelum	136.73	15	6.352	6.230	0.000
TD Sistolik Sesudah	127.20		4.648		
TD Diastolik Sebelum	87.60	15	5.248	6.416	0.000
TD Diastolik Sesudah	80.60		2.898		

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa terjadi penurunan rata-rata kelompok sebelum dan sesudah dilakukan intervensi senam yoga mengalami penurunan sistolik 9.53 mmHg dan diastolik 7 mmHg.

3. Perbandingan Senam Lansia dengan Senam Yoga

Tabel 9 : Perbandingan senam lansia dengan senam yoga terhadap penurunan tekanan darah

Variabel	Kel.	Mean	t hitung	N	SD	P-Value
Sistolik Diastolic	Senam Lansia	132.73	2.228	15	8.422	0.058
	Senam Yoga	127.20			4.648	
Diastolik	Senam Lansia	77.60	1.904	15	5.369	0.069
	Senam Yoga	80.60			2.898	

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik kelompok senam lansia adalah 132.73 mmHg dengan SD = 8.422, sedangkan sistolik kelompok senam yoga 127.20 mmHg dengan SD = 4.648. Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi senam lansia adalah 77.60 mmHg dengan SD. 5.369, sedangkan diastolik kelompok senam yoga 80.60 mmHg dengan SD. 2.898.

PEMBAHASAN

ANALISIS UNIVARIAT

1. Karakteristik Usia

Usia lanjut sangat bergantung pada peran masyarakat, khususnya petugas kesehatan untuk membina dalam memberikan kesehatan dengan cara melakukan senam lansia. Berdasarkan data demografi senam lansia paling banyak dilakukan pada umur 60-74 tahun, karena kebanyakan lansia malas melakukan aktivitas senam (Karmila et al, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan Karmila et al (2018) didapatkan pengaruh umur terhadap keikutsertaan senam lansia. Umur adalah penentu perubahan fungsi tubuh serta aktivitas fisik yang dilakukan.

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin intervensi senam lansia dengan senam yoga sebagian besar responden adalah laki-laki. Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunding et al (2021) wanita lebih mudah mengalami hipertensi dikarenakan ketidak seimbangan hormone yang mengakibatkan hipertensi khususnya pada usia 45-59 tahun. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmiati & Zurijah (2020) jenis kelamin wanita lebih banyak terkena hipertensi sebesar 78,79%.

3. Karakteristik Riwayat Penyakit

Penyakit yang paling banyak dialami lansia antara lain, rematik , hipertensi, katarak, stroke, gangguan mental, jantung dan diabetes melitus. Faktor penyebab seperti faktor penyakit, keturunan , usia, gender, aktivitas kurang, obesitas, kurang istirahat, pola makan, kalori dan kadar gula, pola hidup tidak sehat, dan stress (Rahmiati & Zurijah 2020).

4. Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Senam Lansia Dan Senam Yoga

Hasil penelitian didapatkan penurunan rata -rata tekanan darah sistol dan diastole setelah diberikan intervensi senam yoga dan senam lansia. Penurunan tekanan darah dikarenakan pelebaran pada pembuluh darah serta aktivitas kerja jantung menurun , hal ini terjadi setelah melakukan olahraga karena dapat melemaskan pembuluh darah(Sartika dkk., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmiati & Zurijah (2020) sebelum diberikan senam lansia, sebagian besar responden menderita hipertensi sedang yaitu 16 responden (48,5%). Setelah diberikan senam lansia, hipertensi turun jadi normal dengan 22 responden (66,7%).

ANALISIS BIVARIAT

1. Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah

Hasil dari pengolahan data uji T dependen didapatkan ada pengaruh yang signifikan antara intervensi senam lansia sebelum dan sesudah terhadap penurunan tekanan darah, dengan *p-value* sistolik 0.000 dan *p-value* diastolik 0.000. Hasil salah satu uji paired t-test menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Dapat dikatakan ada pengaruh setelah dilakukan senam lansia (Eviyanti dkk, 2021).

Senam lansia adalah olahraga yang mampu mempertahankan keseimbangan tekanan darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah terhadap lansia jika dilakukan 30 menit treatment selama 2 kali dalam 4 minggu, kekuatan otot , koordinasi tubuh dan kesehatan

tubuh menjadi meningkat (Rahmadhani & Santik 2021).

2. Pengaruh Senam Yoga terhadap Penurunan Tekanan Darah

Hasil dari pengolahan data uji T dependen didapatkan ada pengaruh yang signifikan antara intervensi senam yoga sebelum dan sesudah terhadap penurunan tekanan darah, dengan *p-value* sistolik 0.000 dan *p-value* diastolik 0.000. Hasil penelitian didapatkan *P-value* 0,000 (<0,05), artinya ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (Ruby Susmawati, 2019).

Senam yoga memiliki pengaruh terhadap saraf simpatis dan parasimpatis, manfaat yang dimiliki mengurangi gerak simpatis serta mengontrol (GABA) hingga menghasilkan efek Anxiolytic. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Andarwulan (2021) didapatkan nilai Sig. (2-tailed) 0,025, dapat dikatakan ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga.

3. Perbandingan Senam Lansia dan Senam Yoga

Berdasarkan hasil uji statistik independent t-test didapat *p-value* sistolik 0.058 sedangkan *p-value* diastolik 0.069 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian kelompok intervensi senam lansia dengan senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu.

Menurut Sartika et al (2020) senam terbukti dapat menambah kadar endorfin, hingga ditarik hipotalamus yang menghasilkan penurunan rasa nyeri, daya ingat meningkat, memperbaiki nafsu makan, serta dapat mencegah hipertensi. Hasil penelitian yang dilakukan Yanti (2020) efektifitas antara senam ergonomik dan yoga didapatkan *p-value* sistolik 0,116 diartikan tidak ada perbedaan setelah diberikan.

Hasil penelitian yang dilakukan Suciana (2019) didapatkan hasil tidak ada perbedaan rata-rata diastolik antara senam bugar dan senam yoga, intervensi senam bugar 17,95 dan senam yoga 23,05. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwasanya senam lansia dan senam yoga memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah lansia dikarenakan jika teratur menjalani aktivitas senam lansia, membuat permeabilitas dan kontraksi otot meningkat. sedangkan senam yoga membuat badan jadi rileks dan peredaran darah meningkat sehingga membuat tekanan darah menurun.

SIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan Tidak ada perbandingan intervensi senam lansia dengan senam yoga terhadap penurunan tekanan darah sistolik dengan *p-value* 0.058 dan *p-value* tekanan darah diastolik 0.069.

REFERENSI

- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu 2018 Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2019. 211
- Kemendes RI. (2019). Kejadian Hipertensi. Jakarta: Indonesia.
- Rahmiati, C & Zuriyah, T, I (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal Penjaskesrek. 7 (1). 15-27.
- Ramadhani, A, I & Santik, Y, D, P (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition. 2(1), 1-6. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Riskesdas Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) (Vol. 44, Issue 8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Riskesdas RI. (2018). Kejadian Hipertensi. Jakarta: Indonesia

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Sholikhah, T. A. M., Muftiana, E., & Andarmoyo, S. (2019, December). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Lansia. In 1st Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan (pp. 121-127).
- Suciana, F, Supardi & Annisa, H, N (2019). Perbedaan Efektivitas Senam Bugar Lansia dengan Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Proceeding of The URECOL*, 504-509. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/683>
- Herawati, K. M. S. N. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kta Solok Tahun 2017. *Menara Ilmu*, 12(3).
- WHO. (2021). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- World Health Organization. (2019). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> diakses pada 12 November 2021.
- Yunding, J, Megawaty, I & Aulia, A (2021), Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah: Literature Review, *Borneo Nursing Journal (BNJ)* 3 (1), 23-32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>