

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Puskesmas

Sabtian Sarwoko^{1*},

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKES Al-Ma'arif Baturaja

*Korespondensi: sabtian.sarwoko@yahoo.co.id;

Abstrak: Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi dapat meningkatkan resiko terhadap kejadian stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Aktivitas fisik seperti senam yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada pasien hipertensi. Desain penelitian menggunakan pre-eksperimental (quasi experimental) dengan konsep kontrol one group pre test post test. Teknik pengambilan sampel dengan Purposive Sampling dengan jumlah sampel 65 responden. Analisis data menggunakan paired sample t-test. penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam lansia adalah 157,69 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah senam lansia adalah 136,46 mmHg. rata-rata tekanan darah diastolik sebelum senam lansia adalah 100,15 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah senam lansia adalah 78,62 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan p value 0,000, yang artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah. Dengan mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi maka tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan dan menyarankan intervensi non farmakologis latihan napas dan senam lansia sebanyak 3 kali seminggu dalam meminimalkan risiko terjadinya komplikasi hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Senam Lansia

Abstract: Hypertension is one of the most influential risk factors for heart and blood vessel disease. Hypertension can increase the risk of stroke, heart attack, and kidney damage. Physical activity such as exercise that is done regularly can reduce high blood pressure. This study aims to determine the difference in blood pressure before and after elderly exercise in hypertensive patients. The research design used pre-experimental (quasi-experimental) with the control concept of one group pre test post test. The sampling technique was purposive sampling with a sample size of 65 respondents. Data analysis used paired sample t-test. The study showed that the average systolic blood pressure before the elderly exercise was 157.69 mmHg while the average systolic blood pressure after the elderly exercise was 136.46 mmHg. the average diastolic blood pressure before the elderly exercise was 100.15 mmHg while the average diastolic blood pressure after the elderly exercise was 78.62 mmHg. The results of statistical tests obtained value 0.000, which means that there is an effect of elderly exercise on blood pressure. By knowing the effect of elderly exercise on reducing blood pressure in the elderly with hypertension, health workers are expected to be able to provide and suggest non-pharmacological interventions for breathing exercises and elderly exercise 3 times a week in minimizing the risk of complications of hypertension.

Keywords: Hypertension, Elderly Gymnastics

PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia (Brod, Fence, Hegi, dan Jikka, 2020). Indonesia mengalami transisi epidemiologi penyakit dan kematian yang

disebabkan oleh gaya hidup, meningkatnya sosial ekonomi dan bertambahnya harapan hidup. Pada awalnya, penyakit didominasi oleh penyakit menular, namun saat ini penyakit tidak menular (PTM) terus mengalami peningkatan dan melebihi penyakit menular. Diperkirakan negara

yang paling merasakan dampaknya adalah negara berkembang, termasuk Indonesia. Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut The Silent Killer. Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi dapat meningkatkan resiko terhadap kejadian stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Budisetio, 2015).

Setiap tahunnya, hipertensi telah membunuh 9,4 juta jiwa penduduk di seluruh dunia. World Health Organization (WHO) juga telah memperkirakan pada tahun 2025 yang akan datang, ada sekitar 29% jiwa di dunia yang terserang hipertensi. WHO menyebutkan 40% penduduk negara-negara berkembang di dunia mengalami hipertensi, sedangkan di negara-negara maju, penduduk yang mengalami hipertensi sekitar 35%. Wilayah Asia Tenggara memiliki presentasi sebesar 36% penduduk mengalami hipertensi (Herber dan Scoot, 2019).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, kasus hipertensi di Indonesia cukup tinggi sebesar 17,3% dan meningkat pada tahun 2013 lebih dari 26,5%, orang Indonesia yang berusia di atas 18 tahun menderita hipertensi. Namun yang mengkhawatirkan, dari jumlah tersebut, yang menderita hipertensi melalui diagnosis tenaga kesehatan dan atau meminum obat tidak sampai 10%. Menurut Riskesdas 2015, provinsi di Indonesia dengan prevalensi tertinggi di Bangka Belitung sebesar 30,9%. Sedangkan di Sumatera Selatan prevalensi hipertensi sebesar 26,1% (Mubarak, 2010).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2016), prevalensi kasus hipertensi tahun

2014, hipertensi menempati urutan ke-3 yaitu sebesar 42.802 (26,76%) dari 10 penyakit terbanyak, sedangkan pada tahun 2015 urutan ke-4 sebanyak 67.666 (36,01%) dan tahun 2016 menempati urutan ke-3 sebanyak 87.325 (38,8%) di Provinsi Sumatera Selatan. Prevalensi kasus hipertensi semakin meningkat. Hal ini mungkin disebabkan kurangnya kesadaran, pengetahuan masyarakat untuk menjaga kesehatan dan perilaku hidup yang tidak sehat (Nugroho, 2015).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten OKU Timur, upaya untuk mencegah atau pengendalian angka kejadian penyakit hipertensi telah dilakukan melalui upaya meningkatkan kegiatan promotif dan preventif kesehatan di Puskesmas, Pustu dan Polindes yang ada di Kabupaten OKU Timur, namun walaupun kegiatan promosi kesehatan telah dilakukan angka kunjungan penyakit hipertensi masih tinggi di Kabupaten OKU Timur. Berdasarkan laporan jumlah 10 penyakit tidak menular terbesar Dinas Kesehatan Kabupaten OKU Timur pada tahun 2016 proporsi kasus hipertensi sebesar 1.880 kasus (49,86%), kemudian pada tahun 2017 sebesar 1.990 kasus (51,47%) dan pada tahun 2018 menjadi 1.996 kasus (51,57%).

Dari jumlah Puskesmas yang ada di Kabupaten OKU Timur, UPTD Puskesmas Gumawang adalah salah satu puskesmas dengan kasus hipertensi tertinggi. Berdasarkan laporan jumlah kunjungan 10 penyakit di UPTD Puskesmas Gumawang pada tahun 2016, hipertensi berada pada urutan ke-3 dengan proporsi kasus hipertensi sebesar 425 kasus (13,83%), kemudian pada tahun 2017 menjadi sebesar 480 kasus (15,09%), dan pada tahun 2018 menjadi 500 kasus (15,41%). Hipertensi terutama diderita oleh pasien dengan usia lebih dari 40 tahun keatas. Puskesmas

Gumawang membawahi beberapa Posyandu lansia, yang dalam pelaksanaannya belum merealisasikan senam lansia (Budisetio, 2015).

Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan akan merusak pembuluh darah yang ada di sebagian besar tubuh. Gagal jantung, gagal ginjal, stroke, dan gangguan penglihatan merupakan komplikasi akibat hipertensi yang tidak terkontrol. Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya dengan berolahraga. Senam merupakan salah satu bentuk olahraga yang sesuai. Senam lansia merupakan olahraga yang ringan dan mudah dilakukan. Aktivitas fisik seperti senam yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik akan mengurangi lemak tubuh, dimana lemak tubuh ini berhubungan dengan tekanan darah tinggi (Timio dan Verdeechia, 2005).

Berdasarkan uraian teori dan fenomena di atas penulis tertarik untuk meneliti tentang "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di UPTD Puskesmas Gumawang Kecamatan Belitang Kabupaten OKU Timur"..

METODE

Jenis penelitian ini merupakan pendekatan pre-eksperimental (Quasi Experimental) dengan konsep kontrol one group pre test post test. Pengembangannya dengan cara

melakukan satu kali pengukuran di depan (pre test) sebelum adanya intervensi dan setelahnya (post test).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang datang ke UPTD Puskesmas Gumawang periode Januari-Maret 2019 dengan rata-rata kunjungan perbulan adalah 95 pasien. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 65 responden. Teknik pengambilan sampel dengan Purposive Sampling yaitu pengambilan sampel yang ditetapkan secara sengaja oleh peneliti, lazimnya didasarkan atas kriteria atau pertimbangan tertentu.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi dan pengukuran dengan alat Sphygmomanometer, Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten OKU Timur dan UPTD Puskesmas Gumawang. Analisa Univariat dilakukan untuk mengukur distribusi tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat dua variabel yang diduga berhubungan, yaitu variabel independen: senam lansia, variabel dependen: tekanan darah. Analisa data menguji perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia menggunakan uji paired t-test. Hipotesis dapat disimpulkan ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia bila nilai $p < 0,05$.

HASIL

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas terhadap Data Hasil Tekanan Darah Sistol pada Pasien Hipertensi

Statistik	Tekanan Darah Sistol Sebelum Senam Lansia	Tekanan Darah Sistol Sesudah Senam Lansia
K-S Z	1,351	1,350
P value	0,052	0,065

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil tekanan darah sistol sebelum senam lansia diperoleh nilai K-S Z 1,351 dengan nilai p 0,052, karena nilai p $0,052 \geq \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan data memiliki distribusi normal; Hasil

tekanan darah sistol sesudah senam lansia diperoleh nilai K-S Z 1,350 dengan nilai p 0,065, karena nilai p $0,065 > \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan data memiliki distribusi normal

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas terhadap Data Hasil Tekanan Darah Diastol

Statistik	Tekanan Darah Diastol Sebelum Senam Lansia	Tekanan Darah Diastol Sesudah Senam Lansia
K-S Z	1,464	1,312
<i>P value</i>	0,062	0,071

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil tekanan darah diastol sebelum senam lansia diperoleh nilai K-S Z 1,464 dengan nilai p 0,062, karena nilai p $0,062 > \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan data memiliki distribusi

normal; Hasil tekanan darah diastol sesudah senam lansia diperoleh nilai K-S Z 1,312 dengan nilai p 0,071, karena nilai p $0,071 > \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan data memiliki distribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Varian Data Hasil Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Senam Lansia

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,744	4	60	0,566

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas varian data hasil tekanan darah sistol sebelum dan sesudah senam lansia diperoleh nilai

Levene Statistic 0,744 dengan nilai p 0,566, karena nilai p $0,566 > \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Varian Data Hasil Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Senam Lansia

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,744	4	60	0,566

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas varian data hasil tekanan darah diastol sebelum dan sesudah senam lansia diperoleh nilai

Levene Statistic 1,662 dengan nilai p 0,198, karena nilai p $0,198 > \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian homogen.

Tabel 5 Distribusi Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Senam Lansia

Intervensi	Mean	Minimum	Maksimum	SD
Tekanan Darah Sistolik Sebelum Senam Lansia	170,31	150	200	13,106
Tekanan Darah Sistolik Sesudah Senam Lansia	130,00	110	150	11,456

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik setelah

senam lansia (130,00) lebih rendah dibandingkan dengan tekanan darah sebelum senam lansia (170,31).

Tabel 6 Distribusi Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Senam Lansia

Intervensi	Mean	Minimum	Maksimum	SD
Tekanan Darah Diastolik Sebelum Senam Lansia	98,00	90	110	8,329
Tekanan Darah Diastolik Sesudah Senam Lansia	78,62	70	90	7,262

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik

setelah senam lansia (78,62) lebih rendah dibandingkan dengan tekanan darah sebelum senam lansia (98,00).

Tabel 7 Distribusi rata-rata uji *paired sample t-test* pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam lansia pada pasien hipertensi

Variabel	Mean	SD	SE	<i>p value</i>	N
Sistolik Sebelum	170,31	13,106	1,626	0,000	65
Sistolik Sesudah	130,00	11,456	1,421		

Berdasarkan tabel 7 Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,000, artinya ada perbedaan tekanan darah sistolik

sebelum dan sesudah senam lansia pada pasien hipertensi.

Tabel 8 Distribusi rata-rata uji *paired sample t-test* pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah senam lansia pada pasien hipertensi

Variabel	Mean	SD	SE	<i>p value</i>	N
Diastolik Sebelum	98,00	8,329	1,033	0,000	65
Diastolik Sesudah	78,62	7,262	0,901		

Berdasarkan tabel 8 Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,000, artinya ada perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah senam lansia pada pasien hipertensi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam lansia adalah 170,31 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum senam lansia adalah 98,00 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik

sesudah senam lansia adalah 130,00 mmHg dan rata-rata tekanan darah sesudah senam lansia adalah 78,62 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,000 < 0,05, artinya ada perbedaan tekanan darah pasien penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Astari (2014) penelitian menunjukkan bahwa senam lansia berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan nilai *p*

value 0,000). Dari peneliti di atas menjelaskan bahwa senam lansia dapat membantu menjaga keseimbangan darah dan dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan Victor, setelah dilakukan perlakuan yaitu menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebelum perlakuan dengan minggu ke 3 perlakuan diperoleh selisih penurunan sebesar 16 mmHg. Hasil per t test dengan konfidensi interval 95% diperoleh nilai sistolik $p=0,009$, hasil ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna pengukuran tekanan darah sistolik subjek sebelum perlakuan dengan minggu ketiga setelah perlakuan senam lansia (Saryono, 2011).

Berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan, sebagian lansia jarang mengikuti senam lansia ataupun tidak aktif mengikuti senam lansia, sehingga dari total populasi yang berjumlah 95 responden, peneliti mengambil sampel berjumlah 65 responden yang rutin mengikuti senam lansia. Hasil wawancara peneliti terhadap beberapa lansia menyebutkan bahwa kendala yang dihadapi lansia dengan tempat diadakannya senam lansia relatif jauh, sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan senam lansia.

Bagi lansia disarankan untuk secara rutin, teratur dan berkelanjutan melaksanakan olahraga kesehatan, seperti senam lansia serta keseriusan lansia dalam mengikuti gerakan-gerakan senam juga perlu ditingkatkan, agar diperoleh manfaat dari olahraga kesehatan yang

dilakukan, termasuk salah satunya penurunan tekanan darah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji paired sample t-test diketahui $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjut dengan sampel yang lebih banyak dan waktu yang cukup lama agar dapat mengetahui perbedaan yang signifikan senam lansia terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi

DAFTAR PUSTAKA

- Brod J, Fence V, Hegi K, Jikka J.(2000). Circulatory change underlying blood pressure elevation during acute emotional stress (mental arithmetic) in normotensive and hypertensive subjects. Clin Sic. 1959. 18. 269-279.
- Budisetio, Muljadi. 2015. Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi Pada Penderita Usia Dewasa. J.Kedokteran Trisakti, Vol.20 No.2.
- Dahlan, M. Sopiudin. (2011). Statistik untuk kedokteran dan kesehatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Harber, P.M., & Scoot, T. (2019). Aerobic Exercise Training Improves Whole Muscle And Single Myofiber Size And Function In Older Woman. Journal Physical Regular Integral Company Physical,10, 11-42.

- Harrison, I., Wilson, B.W., & Kasper, M.F. (2005). Prinsip – Prinsip Ilmu Penyakit Dalam, edisi 13 volume 3. Jakarta: EGC
- Mubarak, W.I. (2006). Buku ajar ilmu keperawatan komunitas 2. Jakarta : Sagung Seto
- Nugroho. (2015). Keperawatan gerontik dan geriatrik edisi 3. Jakarta : EGC.
- Saryono. (2011). Metodologi penelitian kesehatan penuntun praktis bagi pemula. Jogjakarta : Mitra Cendekia Press.
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan r dan d. Bandung : CV. Alfa Beta.
- Staessen, V. (2005). Ambulatory blood pressure monitoring practical consideration. Journal of Hypertension, 8 (4), 103-107.
- Stanley, M. & Beare, P. G. (2006). Buku ajar keperawatan gerontik. Jakarta: EGC
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan r dan d. Bandung : CV. Alfa Beta.
- Timio, M., & Verdecchia, P. (2005). Blood pressure changer over 20 years in nuns in secluded order. Journal Hypertension in Elderly, 4 (1), 60-63.