



Pengaruh Senam Lansia Terhadap Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Sei Lekop Kabupaten Bintan

Tilukman Tilukman^{1*}, Siska Natalia², Wulan Pramadhani³

¹⁻³ Universitas Awal Bros, Indonesia

Alamat: Jl. Abulyatama, Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota, Kepulauan Riau

Korespondensi penulis: lukm4n.im4@gmail.com^{1*}, siska.nats@gmail.com², wulanpramadhani98@gmail.com³

Abstract. *In the elderly, the cardiovascular system will experience changes, such as arteries losing their elasticity, which can cause an increase in pulse and systolic blood pressure. Elderly exercise utilizes movement by activating the sympathetic and parasympathetic nervous systems and increasing the release of various hormones which cause the individual's condition to relax. Elderly exercise is a physical activity that is useful for eliminating fat and cholesterol in blood vessels. This exercise is rarely carried out routinely at research sites. The aim of this study was to determine the effect of elderly exercise on hypertension in the elderly at the Sei Lekop Community Health Center. This study used a pre-experimental research design with a one group pre-post test design with probability sampling, involving 31 elderly people with hypertension. Blood pressure was measured with a sphygmomanometer and elderly exercise was carried out according to procedures. Data analysis was carried out using paired t-test. The results showed that the average blood pressure before the intervention was 150.00/94.48 mmHg, whereas after the intervention the average blood pressure was 140.48/90.48 mmHg, with a p value = 0.001 for systolic pressure and 0.003 for diastolic pressure, so it was proven that there was a significant influence on blood pressure before and after the elderly exercise intervention was given to the elderly at the Sei Lekop Community Health Center. It is hoped that elderly exercise can be used and become a work program at the Community Health Center which is carried out routinely for both elderly people with hypertension and those who are healthy.*

Keywords: Blood Pressure, Elderly, Hypertension.

Abstrak. Pada lansia sistem kardiovaskuler akan mengalami perubahan, seperti arteri yang kehilangan elastisitasnya, yang dapat menyebabkan peningkatan nadi dan tekanan sistolik darah. Senam lansia memanfaatkan gerak dengan aktivasi sistem saraf simpatis dan parasimpatis serta meningkatkan pelepasan berbagai hormon yang menyebabkan kondisi individu menjadi relaks. Senam lansia merupakan aktivitas fisik yang berguna mengeliminasi lemak dan kolesterol pada pembuluh darah. Senam ini jarang dilaksanakan dengan rutin di tempat penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap hipertensi pada lansia di Puskesmas Sei Lekop. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimental dengan rancangan one group pre-post test design dengan probability sampling, yang melibatkan 31 lansia dengan hipertensi. Tekanan darah diukur dengan sphygmomanometer dan senam lansia dilakukan sesuai prosedur. Analisis data dilakukan dengan paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 150,00/94,48 mmHg, sedangkan setelah intervensi rata-rata tekanan darah menjadi 140,48/90,48 mmHg, dengan nilai p value= 0,001 pada tekanan systole dan 0,003 pada tekanan diastole, sehingga dibuktikan adanya pengaruh yang signifikan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi senam lansia pada lansia di Puskesmas Sei Lekop. Diharapkan senam lansia dapat digunakan dan menjadi program kerja di Puskesmas yang dilakukan secara rutin baik pada lansia dengan hipertensi maupun yang sehat.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Tekanan Darah.

1. LATAR BELAKANG

Penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit penyebab kematian terbesar di dunia khususnya di Indonesia. Hipertensi sebagian besar menyerang pada lansia atau biasa disebut penyakit degenerative. Memasuki masa Lanjut usia berarti mengalami penurunan fungsi tubuh, misalnya pada usia tersebut lansia mengalami penurunan kebugaran dan

kesegaran jasmani, penurunan fungsi kardiovaskular. Terjadinya perubahan gaya hidup yang tidak sehat berakibat pada pergeseran pola penyakit yang tidak hanya didominasi oleh penyakit menular, namun juga penyakit tidak menular seperti hipertensi. Perubahan gaya hidup di masyarakat merupakan salah satu faktor terjadinya peningkatan kasus hipertensi World Health Organization (WHO 2019).

Hipertensi terjadi karena beberapa faktor risiko, antara lain jenis kelamin, umur, genetik, konsumsi garam berlebih, obesitas, kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, mengkonsumsi lemak jenuh, kurangnya berolahraga, stress. Hipertensi dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan berbagai penyakit lainnya, seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal kronik. Masalah kesehatan yang terjadi pada lansia umumnya berhubungan dengan penurunan fungsi organ yang memicu terjadinya penyakit degeneratif yang salah satunya hipertensi. Penyakit hipertensi jika tidak ditangani dengan baik maka akan menurunkan kualitas hidup lansia. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia selain dengan pengobatan farmakologi dapat pula dilakukan dengan non-farmakologi seperti senam lansia(Yanti.,et al., 2019).

2. KAJIAN TEORITIS

Indonesia pada tahun 2019 didapatkan prevalensi hipertensi sebanyak 34,1% sedangkan di Provinsi Kepulauan Riau sebanyak 28,2% lebih rendah berbanding hipertensi nasional (34,1%). Berdasarkan daerahnya, Kabupaten Bintan merupakan kabupaten tertinggi ke 4 angka kejadian hipertensi sebanyak 11,7% kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan, 2022). Berdasarkan data hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah UPTD Puskesmas Sei Lekop didapatkan rata-rata angka kejadian hipertensi pada setiap trimester selama tahun 2022 adalah sebanyak 168 kasus (25%) dan terus mengalami peningkatan hingga akhir tahun. Kasus hipertensi hingga bulan April tahun 2023 terdapat sebanyak 115 kasus hipertensi pada lansia.

Pada lansia, hipertensi terjadi akibat perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah (Yanti, et al., 2021). Konsekuensinya kemampuan aorta dan arteri besar dalam mengantar volume darah yang dipompa oleh jantung dapat menurun yang mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer(Rahmiati., & Zurijah, 2020).

Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Untuk menghindari atau menurunkan resiko penumpukan zat kolagen dan aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi, maka diperlukan olahraga yang teratur (Putra, 2019).

Tingginya angka kejadian hipertensi menuntut tenaga kesehatan melakukan upaya pencegahan. Penanganan hipertensi pada lansia selain menggunakan pengobatan konvensional bisa juga dilakukan pengobatan non-konvensional salah satunya senam lansia. Secara jasmani memiliki fungsi untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi fungsi jantung, peredaran darah, sistem pernafasan, kekuatan dan daya tahan otot. Secara rohani mempunyai manfaat memelihara kestabilan penguasaan diri, mengurangi menghilangkan stress, dan melatih konsentrasi (Eviyanti, et al 2021). Latihan atau olahraga pada usia lanjut harus disesuaikan secara individual, pada tujuan khusus olahraga dapat diberikan sesuai jenis dan intensitas latihan tertentu. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam. Aktivitas fisik seperti senam yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya terutama pada usia lanjut (Anwari et al., 2018).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juliastanti (2021), didapatkan hasil menggunakan uji t-test diperoleh nilai signifikan 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$), nilai probabilitas $< 0,005$ dengan hasil Persen N Gain score 51,11%. Nilai rata-rata 45 tekanan darah sebelum perlakuan mengalami penurunan 151/86 mmHg menjadi 143/83 mmHg. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, et al (2021), didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan senam kebugaran lansia adalah 156,17/92,30 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan senam kebugaran lansia adalah 147,98/86,51 mmHg. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah senam lansia berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Pra-Experimental dengan rancangan one-group pra-post test design. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Karakteristik Responden

Tabel 1 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sei Lekop

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia	18	57,6
61-65 Tahun	9	29,2
66-70 Tahun	4	13,2
> 70 Tahun		
Jenis Kelamin	10	32,2
Laki-Laki	21	67,8
Perempuan		
Pendidikan	5	16
Tidak Sekolah	18	58
SD	7	22,8
SMP		
SMA	1	3,2
Perguruan Tinggi	-	
Pekerjaan	7	22,8
Bekerja	24	77,2
Tidak Bekerja		
Total	31	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa berdasarkan usia, mayoritas responden memiliki rentang usia 61-65 tahun yaitu 18 responden (57,6%), sedangkan pada usia 66-70 tahun yaitu 9 responden (29,2%), dan pada usia >70 tahun yaitu 4 responden (13,2%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan yaitu 21 responden (67%), sedangkan laki-laki berjumlah 10 responden (32,2%). Berdasarkan Pendidikan, mayoritas responden hanya sampai SD 18 responden (58%), kedua terbanyak yaitu SMP 7 responden (22,8%), ketiga terbanyak yaitu tidak sekolah 5 responden 16%, dan yang terakhir yaitu SMA 1 responden (3,2%). Berdasarkan Pekerjaan, mayoritas responden tidak bekerja yaitu 22 responden (77,2%), dan yang bekerja yaitu 7 responden (22,8%).

B. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menjelaskan tentang hasil identifikasi tekanan darah responden sebelum dan sesudah intervensi berupa senam lansia dan uji normalitas data. Hasil analisis univariat diuraikan sebagai berikut:

1) Rata-Rata Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Sebelum Melakukan Senam Lansia Di Puskesmas Sei Lekop.

Tabel 2 Identifikasi Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Sebelum Diberikan Intervensi Senam Lansia Di Puskesmas Sei Lekop

Variabel	N	Rerata	Min	Maks	SD
<i>Sistole</i>	31	150,00	135	165	7,303
<i>Diastole</i>		94,48	80	110	8,009

Tabel 4. 2 menunjukkan bahwa, rerata tekanan darah lansia penderita hipertensi sebelum intervensi fisik pada lansia mempunyai rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebesar 150,00 mmHg, nilai tekanan darah sistolik terendah sebesar 135 mmHg dan tertinggi sebesar 165 mmHg dengan standar deviasi dari 7.467. Rerata tekanan darah diastolik sebesar 94,48 mmHg dan tekanan darah diastolik terendah sebesar 80 mmHg dan tertinggi sebesar 110 mmHg dengan standar deviasi sebesar 8,009.

2) Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Setelah Melakukan Senam Lansia Di Puskesmas Sei Lekop.

Tabel 3 Identifikasi Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Setelah Diberikan Intervensi Senam Lansia di Puskesmas Sei Lekop

Variabel	N	Rerata	Min	Maks	SD
<i>Sistole</i>	31	140,48	125	165	8,598
<i>Diastole</i>		90,48	75	110	8,201

Tabel 4. 3 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah lansia penderita hipertensi setelah dilakukan intervensi fisik pada lansia mencapai nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 140,48 mmHg, tekanan darah sistolik terendah sebesar 125 mmHg dan tertinggi sebesar 165 mmHg dengan standar deviasi sebesar 8,598. Rerata tekanan darah diastolik sebesar 90,48 mmHg dan tekanan diastolik terendah

sebesar 75 mmHg dan tertinggi sebesar 110 mmHg dengan standar deviasi sebesar 8,201.

3) Uji Normalitas Data

Tabel 4 Uji Normalitas Shapiro-Wilk (N= 31)

Variabel			Shapiro-Wilk		
			Df	Sig.	Keterangan
Tekanan Darah	Sistolik	Pre-Test	31	0,162	Distribusi Normal
		Post-Test		0,258	Distribusi Normal
	Diastolik	Pre-Test		0,170	Distribusi Normal
		Post-Test		0,100	Distribusi Normal

Tabel 4. 4 menunjukkan bahwa nilai p-value tekanan darah mencapai nilai pre-test sebesar 0,162 dan nilai post-test sebesar 0,258 untuk tekanan darah sistolik, sedangkan untuk tekanan darah diastolik nilai pre-test sebesar 0,170 dan nilai post-test adalah 0,100 sehingga diperoleh nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan berdistribusi normal dan statistik yang digunakan adalah statistik parametrik dengan uji t sampel berpasangan.

C. Analisis Bivariat

1) Analisis Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Sei Lekop.

Tabel 4. 5 Analisis Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Sei Lekop

Variabel		N	Mean $\pm$ SD	Paired Differences	
				Perbedaan (Mean $\pm$ SD)	P
Sistole	Pre-Test	31	150,00 $\pm$ 7,303	9,516 $\pm$ 7,113	0,001
	Post-Test		140,48 $\pm$ 8,598		
Diastole	Pre-Test	31	94,84 $\pm$ 8,009	4,355 $\pm$ 7,387	0,003
	Post-Test		90,84 $\pm$ 8,201		

Tabel 4. 5 menunjukkan perbedaan nilai data sebelum dan sesudah tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah melakukan senam lansia dengan p value= 0,001 untuk tekanan darah sistolik dan 0,003 untuk tekanan darah diastolik sehingga p-value $< 0,003$ 0,05. Artinya terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi senam lansia di Puskesmas Sei Lekop Kabupaten Bintan.

5. PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1) Rata-Rata Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Sebelum Melakukan Senam Lansia Di Puskesmas Sei Lekop.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi sebelum diberikan intervensi senam lansia didapatkan nilai rata-rata tekanan sistole 150,00 mmHg dan nilai tekanan systole terendah 135 mmHg dan tertinggi 165 mmHg. Rata-rata tekanan diastole adalah 94,48 mmHg dan nilai tekanan diastole terendah 80 mmHg dan tertinggi 110 mmHg. Hipertensi erat kaitannya dengan umur, semakin tua seseorang semakin berat risiko terserang hipertensi. Umur lebih dari 40 tahun mempunyai risiko terkena hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar 50% diatas umur 60 tahun. Arteri kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya dan tekanan darah seiring bertambahnya usia, kebanyakan orang hipertensinya meningkat ketika berumur lima puluh tahun dan enam puluh tahun (Sitanggang et al., 2021). Bertambahnya umur pada lansia, menyebabkan resiko terjadinya hipertensi meningkat. Meskipun hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada orang berusia 35 tahun atau lebih.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi disebabkan karena bertambahnya usia, dimana pada orang yang lanjut usia jantung akan sedikit mengecil yang banyak mengalami penurunan adalah rongga bilik kiri, akibat semakin berkurangnya aktivitas, juga mengalami penurunan adalah sel-sel otot jantung hingga menyebabkan menurunnya kekuatan otot jantung, semakin bertambahnya umur seseorang, denyut jantung maksimum dan fungsi lain dari jantung berangsur-angsur menurun, pada lanjut usia tekanan darah akan naik secara bertahap sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi pada lansia (Mardiono et al., 2023). Hipertensi dapat disebabkan karena adanya tekanan darah yang terus menguat sehingga memunculkan hipertensi. Oleh sebab itu untuk dapat menurunkan tekanan darah diperlukan olah raga seperti senam. Salah satu faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya tekanan darah mengakibatkan terjadinya tekanan darah meningkat pada lansia yaitu karena faktor kurangnya melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga secara teratur. Kurangnya latihan aktivitas fisik seperti senam, juga bisa mengakibatkan hipertensi dikarenakan terjadinya penurunan cardiac output

(curah jantung) sehingga pemompaan ke jantung menjadi lebih berkurang. Kurangnya latihan aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya kekakuan pembuluh darah, sehingga aliran darah tersumbat dan dapat menyebabkan hipertensi. Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Akibatnya aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) dan mengakibatkan penurunan curah jantung (Dachi et al., 2021). Analisa peneliti dalam penelitian ini menemukan bahwa hipertensi pada lansia akan terus meningkat karena menurunnya elastisitas pembuluh darah seiring bertambahnya usia. Lansia juga sudah tidak mampu melakukan aktivitas fisik sebagaimana saat masih usia muda.

2) Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Setelah Melakukan Senam Lansia Di Puskesmas Sei Lekop.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi setelah diberikan intervensi senam lansia didapatkan nilai rata-rata tekanan sistole 140,48 mmHg dan nilai tekanan systole terendah 125 mmHg dan tertinggi 165 mmHg. Rata-rata tekanan diastole adalah 90,48 mmHg dan nilai tekanan diastole terendah 75 mmHg dan tertinggi 110 mmHg. Senam lansia dapat menurunkan tekanan darah karena pada saat olahraga menyebabkan denyut jantung dan pernafasan meningkat (Kurniasari et al., 2019). Peningkatan ini menyebabkan permintaan oksigen lebih banyak diperlukan pada tingkat otot yang bekerja sehingga untuk mendapatkan oksigen yang lebih, maka kita bernafas lebih cepat dan membiarkan lebih banyak oksigen yang melewati aliran darah setiap menit (Dinata, 2020).

Aktivitas senam sangat bermanfaat bagi penatalaksanaan hipertensi jika dilakukan secara teratur 3x dalam seminggu dengan durasi 15-45 menit akan memberikan efek yang baik untuk lanjut usia penderita hipertensi yaitu dapat meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Pada saat senam dilakukan akan memberikan efek seperti beta blocker yang dapat menenangkan saraf simpatis dengan membuat menurunnya aktivitas saraf simpatis, reseptor hormon, dan fungsi hormon. Menurunnya aktivitas saraf simpatis akan membuat pembuluh darah menjadi relaksasi dan terjadi pelebaran (vasodilatasi) sehingga menurunkan cardiac output (curah

jantung) yang pada akhirnya akan membuat penurunan tekanan darah (Widjayanti et al., 2019).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithriyani & Mahardika (2017) dengan judul “Pengaruh latihan napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi”. Hasil penelitiannya didapatkan nilai mean tekanan darah sistole mengalami penurunan dari 158,00 mmHg menjadi 131,00 mmHg. Sedangkan pada nilai mean tekanan darah diastole mengalami penurunan dari 117,33 mmHg menjadi 73,00 mmHg. Dari tabel diatas didapatkan nilai mean dan median dari sistole pada responden antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi latihan napas dalam menunjukkan adanya penurunan yang cukup signifikan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juliastanti (2021), didapatkan hasil menggunakan uji t-test diperoleh nilai signifikan 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$), nilai probabilitas $< 0,005$ dengan hasil Persen N Gain score 51,11%. Nilai rata-rata 45 tekanan darah sebelum perlakuan mengalami penurunan 151/86 mmHg menjadi 143/83 mmHg. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, et all (2021), didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan senam kebugaran lansia adalah 156,17/92,30 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan senam kebugaran lansia adalah 147,98/86,51 mmHg.

Asumsi peneliti bahwa penurunan nilai rata-rata tekanan sistole yang cukup signifikan dari 150,00 sebelum pemberian intervensi menjadi 140,48 setelah pemberian intervensi dikarenakan senam lansia dapat menyebabkan tubuh menjadi lebih rileks. Kondisi tubuh yang rileks, dan tidak mengalami stres maka pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi tanpa adanya tahanan, ini dapat memaksimalkan suplai oksigen dan melancarkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Terlebih bila dilakukan secara teratur, dan tetap menjaga gaya hidup sehat untuk mendapat hasil yang maksimal dalam mengontrol tekanan darah untuk tetap dalam batas normal.

B. Analisis Bivariat

1) Analisis Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sei Lekop.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai pada data pre dan post pada tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa senam lansia pada lansia dengan nilai $p\text{ value} = 0,001$ untuk tekanan darah sistole dan 0,003 untuk tekanan darah diastole sehingga $p\text{ value} <$

0,05. Artinya, ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi senam lansia pada lansia di Puskesmas Sei Lekop. Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya (Sartika et al., 2020). Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh. Aktivitas senam sangat bermanfaat bagi penatalaksanaan hipertensi jika dilakukan secara teratur 3 kali dalam seminggu dengan durasi 15-45 menit akan memberikan efek yang baik untuk lanjut usia penderita hipertensi yaitu dapat meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Pada saat senam dilakukan akan memberikan efek seperti beta blocker yang dapat menenangkan saraf simpatis dengan membuat menurunnya aktivitas saraf simpatis, reseptor hormon, dan fungsi hormon. Menurunnya aktivitas saraf simpatis akan membuat pembuluh darah menjadi relaksasi dan terjadi pelebaran (vasodilatasi) sehingga menurunkan cardiac output (curah jantung) yang pada akhirnya akan membuat penurunan tekanan darah (Susanti, E. T., et al, 2023).

Rasa tenang dan nyaman selama terapi dapat memberi dampak positif bagi rasa tenang, nyaman, rileks, dan stress yang menurun (Yuniarti & Dewi, 2019). Senam dapat merangsang penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan saraf parasimpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin, serta vasodilatasi atau pelebaran pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruhan tubuh terutama otak menjadi lancar, sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal. Aktivitas olahraga yang teratur untuk membakar glukosa melalui aktivitas otot yang akan menghasilkan ATP sehingga endorphin akan muncul dan membawa rasa nyaman, senang, dan bahagia. Olahraga juga akan merangsang mekanisme HPA (Hypothalamus-Pituitary-Adrenal) axis untuk merangsang kelenjar pineal untuk mensekresi serotonin dan melatonin. Dari hipotalamus rangsangan akan diteruskan ke pituitary (hipofisis) untuk membentuk beta endorphin dan enkephalin yang akan menimbulkan rileks dan perasaan senang (Triyanto, 2014). Hasil serupa didapatkan

pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Totok & Rosyid (2017), hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test, pre test dan post test tekanan darah sistol diperoleh nilai Z hitung sebesar 4,370 dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,001. Nilai signifikansi uji (p-value) lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$), sedangkan pre test dan post test tekanan darah diastole diperoleh nilai Z hitung sebesar 4,311 dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,001. Nilai signifikansi uji (p-value) lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$) sehingga diputuskan H_0 ditolak yang bermakna bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah systole serta diastole pre test dan post test.

Didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Sidiq (2019), hasil analisis pada tekanan darah sistol sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai P-value = 0,002. Sedangkan hasil analisis pada tekanan darah diastoliksebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai P-value = 0,001 dengan taraf signifikansi 0,05 artinya bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima pada tekanan darah sistolik maupun diastolik atau ada pengaruh senam prolanis terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik responden. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perlakuan senam prolanis dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien hipertensi. Senam lansia pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan pada bulan Juni-Juli 2023 mengenai pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di UPTD Puskesmas Sei Lekop, dapat ditarik kesimpulan:

1. Karakteristik responden berdasarkan usia, mayoritas responden memiliki rentang usia 61-65 tahun yaitu 18 responden (57,6%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden memiliki jenis kelamin Perempuan yaitu 21 responden (67,8%). Berdasarkan Pendidikan Responden yaitu 18 responden (58%) dan berdasarkan pekerjaan mayoritas responden yaitu tidak bekerja sebanyak 24 responden (77,2%).

2. Rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi sebelum diberikan intervensi senam lansia didapatkan nilai rata-rata tekanan sistole 150,00 mmHg. Rata-rata tekanan diastole adalah 94,48 mmHg.
3. Rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi setelah diberikan intervensi senam lansia didapatkan nilai rata-rata tekanan sistole 140,48 mmHg. Rata-rata tekanan diastole adalah 90,48 mmHg.
4. Terdapat perbedaan nilai pada data pre dan post pada tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa senam lansia pada
5. lansia dengan nilai p value = 0,001 untuk tekanan darah sistole dan 0,003 untuk tekanan darah diastole sehingga p value $< 0,05$. Artinya, ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi senam lansia pada lansia di UPTD Puskesmas Sei Lekop Kabupaten Bintan.

B. Saran

- a. Bagi pelayanan keperawatan, penelitian ini memiliki implikasi terhadap pelayanan dimana penelitian ini dapat menjadi acuan dan evidence-based practice yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif pada pasien dengan hipertensi.
- b. Bagi pendidikan keperawatan, penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi bagi pendidikan untuk mengembangkan evidence-based nursing khususnya mengenai adanya pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi.
- c. Peneliti selanjutnya, temuan peneliti dalam penelitian ini dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi dan dapat menyempurnakan penelitian sebelumnya dengan memperhatikan faktor-faktor yang belum diteliti pada penelitian sebelumnya.
- d. Bagi masyarakat, khususnya yang menderita hipertensi harus mulai mencoba menggunakan terapi-terapi nonfarmakologi seperti terapi senam lansia untuk dapat menurunkan tekanan darah.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, W., Oktafiranda, Y., & Wardiah, W. (2018). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita usia reproduktif di wilayah kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa. *Jurnal Bidan Komunitas*, 48–57.
- Anwari, M., Vidyawati, R., Salamah, R., Refani, M., Winingsih, N., Yoga, D., Inna, R., & Susanto, T. (2018). Pengaruh senam anti hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, 160. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1541>
- Ayu Anjani, N. N. (2020). Hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol, tekanan darah, dan status gizi pada lansia di Desa Abiansema Kabupaten Badung.
- Dachi, F., Syahputri, R., Marieta, S. G., & Siregar, P. S. (2021). Pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 347-358.
- Dinata, M. (2020). Pelatihan senam middle aerobik di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Sumbangsih*, 106–113.
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). Meningkatkan kualitas hidup lansia konsep dan berbagai intervensi.
- Endah, L. (n.d.). Pengaruh senam bugar terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di Posyandu Lansia Anggrek Desa Sukosari Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun.
- Eriyanti, M., Widodo, A., Kep, A., & Jadmiko, A. W. (2016). Pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Pabelan Kartasura. Universitas Muhammadiyah.
- Eviyanti, E., Wijayanti, H. N., & Khadijah, S. (2021). Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. 18–23. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol8.iss1.117>.
- Fithriyani, & Mahardika, E. M. (2017). Pengaruh latihan napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 6(2), 168. <https://doi.org/10.30644/rik.v6i2.88>.
- Handono, N. P. (2021). Efektifitas rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan Gsh*, 56–61.
- Harahap, S., & Siringoringo, E. (2016). Aktivitas sehari-hari pasien stroke non hemoragik di RSUD Dr. Pirngadi Medan. *Keperawatan Medikal Bedah*, 69–73.
- Hidayanti, W. P., Mursudarinah, M., & Noorratri, E. D. (2020). Menurunkan tekanan darah tinggi dengan jus labu siam menggunakan media booklet.

- Jatiningsih, K., Sudaryanto, A., Faizah Betty, R., & Kep, A. S. (2019). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di Posyandu Lanjut Usia di Desa Wotgaleh Sukoharjo.
- Kadek Risna Surastini. (2021). Pengaruh senam lansia terhadap hipertensi pada lansia di UPT Puskesmas Sukawati 1 Kabupaten Gianyar. Repository.Binausadabali.Ac.Id. http://repository.binausadabali.ac.id/657/11/RAMA_14201_C2120070_0812016602_0801038801_Full_Text.pdf
- Kristiani, R. B., & Dewi, A. A. (2018). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggungan RW 05 Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 24–28.
- Mardiono, S., Tanjung, A. I., & Saputra, A. U. (2023). Pengaruh senam bugar lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi tahun 2023. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6).
- Murniasih, N. N. (2019). Gambaran tingkat konsumsi zat gizi makro dan status gizi pasien hipertensi komplikasi jantung yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Bangli.
- Notoatmojo. (2018). *Motodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta. Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018.
- Noventi, I., & Kartini, Y. (2020). Pendampingan kader lansia dalam penataan Desa Bebas Hipertensi dan Ramah Lansia di Kelurahan Kupang Kecamatan Jabon, Sidoarjo. *Prosiding SEMADIF*.
- Nursalam. (2016). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis*.
- Nursalam. (2017). *Metode penelitian ilmu keperawatan (Edisi 4)*.
- Putra, W. S. (2019). Pengaruh senam lanjut usia terhadap penurunan tingkat. Universitas Muhammadiyah.
- Rahmayani, S. T. (2019). Faktor-faktor risiko kejadian hipertensi primer pada usia 20-55 tahun di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD 45 Kuningan. *Syntax*.
- Rahmiati, C., & Zurijah, T. I. (2020). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Penjaskesrek*, 11–27.