



PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUARO PAITI TAHUN 2024

THE EFFECT OF ELDERLY GYMNASTICS ON BLOOD PRESSURE IN THE ELDERLY WITH HYPERTENSIVE HYPERTENSION IN THE WORKING AREA OF THE MUARO PAITI HEALTH CENTER IN 2024

Yossi Fitrina¹, Andri², Emellyah Jaya Putri³, Abdi Setia Putra⁴
Falkultas Ilmu Kesehatan Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi

ABSTRAK

Program senam lansia di wilayah kerja Puskesmas Muaro Paiti sudah dijalankan selama 2 tahun, tetapi untuk pengukuran tekanan darah pada lansia hanya dilakukan pada lansia yang mengikuti senam lansia saja, sedangkan yang tidak mengikuti senam tidak dilakukan pengukuran tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas muaro paiti tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasy eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non equivalent control group design, penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Dari uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk diperoleh nilai sig 0,05 maka hal ini dikatakan data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji independent sample t test dengan hasil p value sistole sebesar 0,011 dan p value diastole sebesar 0,013. Terlihat bahwa p value sistole $0,11 < 0,05$ dan diastole $0,013 < 0,05$ ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai selisih rata-rata skor sebelum dan sesudah pada kedua kelompok. Kesimpulan adanya pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas muaro paiti tahun 2024. Diharapkan kepada pihak puskesmas muaro paiti untuk dapat lebih memaksimalkan capaian program lansia.

Kata kunci : *Senam Lansia, Hipertensi*

ABSTRACT

The elderly gymnastics program in the Muaro Paiti Health Center work area has been running for 2 years, but blood pressure measurement in the elderly is only carried out on the elderly who participate in elderly gymnastics, while those who do not participate in gymnastics are not measured blood pressure. The purpose of this study is to determine the effect of elderly exercise on blood pressure in the elderly with hypertension in the working area of the Muaro Paiti Health Center in 2024. This study uses a quantitative research method with an experimental quasy research type. The research design used in this study is non-equivalent control group design, this study uses purposive sampling techniques. From the normality test using the shapiro wilk test, a sig value of 0.05 was obtained, so this is said to be normally distributed data. Furthermore, an independent sample t test was carried out with the results of a p value of 0.011 and a p value of 0.013. It can be seen that the p value of sistole $0.11 < 0.05$ and diastole $0.013 < 0.05$ shows that



there is a significant difference between the mean difference in scores before and after in the two groups. Conclusion of the effect of elderly gymnastics on blood pressure in the elderly with hypertension in the work area of the Muaro Paiti Health Center in 2024. It is hoped that the Muaro Paiti Health Center will be able to further maximize the achievements of the elderly program.

Keywords : *Elderly Gymnastics, Hypertension*

PENDAHULUAN

Penuaan merupakan proses alami yang terjadi pada setiap manusia. Proses penuaan merupakan menyebabkan terjadinya perubahan fisik, mental, sosial dan Kesehatan. Proses penuaan tersebut menyebabkan lansia sulit untuk melakukan *Activity Daily Life* (ADL) secara mandiri dan menjadi tergantung pada orang lain (Yulianto et al., 2023). Proses penuaan dapat ditandai dengan adanya perubahan baik dari fisik maupun psikologis (Muchsin et al., 2023). Proses penuaan (*aging process*) merupakan suatu proses yang alami ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dalam berinteraksi dengan orang lain (Hanifah et al., 2023).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2020 hipertensi menyerang 22% penduduk dunia, dan mencapai 36% angka kejadian di Asia Tenggara. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, di perkiraan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Hidayati & Yuderna, 2023). Berdasarkan data WHO tahun 2021, diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa seluruh dunia menderita hipertensi (Laurensia et al., 2022). Menurut Riset Kesehatan Dasar Departemen Kesehatan Indonesia (2020) prevalensi penyakit hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63,3 juta orang. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1%, diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi (Ilmu & Journal, 2021).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan persentase penduduk usia lanjut di Sumatera Barat sebesar 10,46%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan provinsi Sumatera Barat tahun 2020 penyakit hipertensi pada lansia sudah mencapai jumlah 73,639 (Ilmu & Journal, 2021). Sedangkan Profil Kesehatan Kabupaten Lima Puluh Kota tahun 2023, penyakit hipertensi sudah mencapai sebanyak 10.688 orang (15%). Penderita terbanyak adalah perempuan yaitu 7.182 orang dan laki-laki sebanyak 3.506 orang. Dari 2 puskesmas yang ada di Kecamatan Kapur IX, didapatkan bahwa penderita hipertensi terbanyak adalah di wilayah kerja Puskesmas Muaro Paiti sebanyak 936 orang (Dinkes Lima Puluh Kota, 2023).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis Ketika tekanan darah pada dinding arteri meningkat, kondisi ini dikenal sebagai pembunuh diam-diam karena tidak memiliki gejala yang khas. Satu satunya cara untuk mengetahui apakah seseorang menderita hipertensi adalah dengan mengukur tekanan darah (M. T. Sari & Putri, 2023). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi dengan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah pada manusia secara alami berfluktuasi setiap harinya (Tika, 2021). Lanjut usia sering terkena hipertensi disebabkan karena kekakuan pada pada arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat (Handayani et al., 2022).

Faktor resiko hipertensi ada 2 macam yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah berupa usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, serta faktor resiko yang dapat di ubah yakni merokok, konsumsi garam berlebihan, kegemukan, kurang aktifitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi lemak jenuh dan stress (Self et al., 2022). Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan



penerapan pola hidup sehat seperti menerapkan pola makan sehat, rutin melakukan aktifitas fisik, menghindari merokok, tidak mengonsumsi garam dan minyak secara berlebihan, tidak mengonsumsi minuman beralkohol dan mengelola stress dengan baik (Setiana et al., 2022). Dampak dari hipertensi apabila tidak diatasi maka akan terjadi komplikasi seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan kerusakan ginjal. Komplikasi yang ditimbulkan harus dicegah supaya tidak terjadi komplikasi yang memperburuk keadaan seperti stroke pada lansia (Muti, 2017).

Hipertensi dapat ditangani secara terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi atau konsumsi obat menimbulkan efek samping yang sangat berat, selain itu menimbulkan ketergantungan dan apabila penggunaan obat dihentikan dapat menyebabkan peningkatan risiko terkena serangan jantung atau stroke. Penanganan non farmakologi seperti menghindari alkohol, latihan fisik (olahraga) secara teratur, berhenti merokok, mengurangi kelebihan berat badan dan mengurangi stress (Rahmawati et al., 2018). Salah satu cara untuk mengendalikan hipertensi ini adalah dengan cara berolahraga, dimana berolahraga menyebabkan perubahan besar pada sistem sirkulasi dan pernapasan dimana keduanya berlangsung bersamaan sebagai respon homeostatik (Diwanto, 2020). Olahraga yang dianjurkan pada pasien hipertensi adalah olahraga yang dilakukan secara khusus, yaitu olahraga yang dilakukan secara bertahap dan tidak boleh memaksakan diri, antara lain senam lansia (Sumartini et al., 2019).

Pemerintahan di Indonesia juga melakukan penanganan hipertensi melalui olahraga dan aktifitas fisik. Pemerintah Indonesia melalui puskesmas melakukan penanganan hipertensi dengan program aktifitas fisik. Program yang saat ini sedang dilaksanakan melalui puskesmas yaitu senam lansia (Rani & Farhan, 2021). Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk Latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia

(Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020). Senam lansia merupakan suatu bentuk kegiatan olahraga dalam kategori ringan dimana aktivitas ini sangat sederhana sehingga mudah untuk dilakukan, yang diterapkan pada kelompok agregat lansia. Kegiatan senam lansia akan membuat tubuh lansia menjadi tetap segar dan bugar dimana gerakan yang dilakukan bertujuan melatih tulang supaya tetap kuat dan meningkatkan fungsi kerja dari otot jantung, sehingga secara keseluruhan fungsi senam lansia dapat meningkatkan kemampuan dari fungsional tubuh atau fisik lansia (Regita & Hidayat, 2020).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh sumartini (2019) tentang pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida tahun 2019, mendapatkan hasil bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Freedman, 2012). Penelitian juga dilakukan oleh Yantina & Saputri (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Banjarsari tahun 2018 (Freedman, 2012). Hasil penelitian Jatningsih (2015) bahwa terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Posyandu lanjut usia Desa Wotgaleh Sukoharjo (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan kepada pemegang program penyakit tidak menular (PTM) di Puskesmas Muaro Paiti didapatkan jumlah kunjungan lansia penderita hipertensi pada tahun 2024, Januari 148 orang, Februari 137 orang dan Maret 126 orang. Program senam lansia di wilayah kerja Puskesmas Muaro Paiti sudah dijalankan selama 2 tahun, tetapi untuk pengukuran tekanan darah pada lansia hanya dilakukan pada lansia yang mengikuti senam lansia saja, sedangkan yang tidak mengikuti senam tidak dilakukan pengukuran tekanan darah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian



quasy eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non equivalent control group design* yaitu suatu jenis penelitian eksperimen semu yang melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok perlakuan, dimana kelompok kontrol tidak diberikan tindakan atau intervensi apapun dari peneliti. pada penelitian ini menganalisis pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas muaro paiti. Populasinya pada penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi

yang ada di wilayah kerja Puskesmas Muaro Paiti pada bulan maret tahun 2024 yaitu sebanyak 126 orang. Setelah dilakukan penghitungan menggunakan rumus slovin menurut sugiyono 2016 didapatkan sampel sebanyak 21 sampel. Kriteria inklusi Lansia yang mempunyai riwayat hipertensi dan kurang teraturnya minum obat. Uji ini menggunakan yaitu independent t-test.

HASIL

Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaro Paiti Tahun 2024

Karakteristik	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
Umur				
Old (lansia tua) usia 75-90 tahun	4	19,0 %	4	19,0%
Young Old (lansia muda) usia 66-74 tahun	13	61,9%	13	61,9%
Elderly (lansia) usia 55-65 tahun	4	19,0%	4	19,0%
Pendidikan				
SD	7	33,3%	7	33,3%
SMP	5	23,8%	5	23,8%
SMA	7	33,3%	7	33,3%
Perguruan Tinggi	2	9,5%	2	9,5%
Pekerjaan				
Tidak bekerja	4	19,0%	3	14,3%
Petani/Buruh	7	33,3%	8	38,1%
Pedagang	4	19,0%	4	19,0%
pensiunan	6	28,6%	6	28,6%
Status gizi				
Obesitas	4	19,0%	1	4,8%
Gemuk	5	23,8%	5	23,8%
Normal	7	33,3%	9	42,9%
Kurus	5	23,8%	6	28,6%



Lama menderita

>10 tahun	6	28,6%	6	28,6%
6-10 tahun	12	57,1%	12	57,1%
<5 tahun	3	14,3%	3	14,3%

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat dilihat berdasarkan karakteristik responden menunjukan lansia yang paling banyak usia 66-74 tahun yaitu 13 orang (61,9%) pada kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol menunjukan usia 66-74 didapatkan lansia sebanyak 13 orang (61,9%). Pada karakteristik Pendidikan tamatan SD 7 orang (33,3%) dan SMA 7 orang (33,3%) pada kedua kelompok, sedangkan untuk pekerjaan pada kelompok intervensi lebih banyak petani/buruh

dengan jumlah 7 orang (33,3%) dan pada kelompok kontrol lebih banyak petani/buruh dengan jumlah 8 orang (38,1%). Status gizi pada kelompok intervensi didapatkan pada kategori normal sebanyak 7 orang (33,3%), pada kelompok kontrol lansia dengan kategori normal sebanyak 9 orang (42,9%). Untuk lama menderita terbanyak pada 6-10 tahun 12 orang (57,1%) pada kedua kelompok.

2. Rata-rata Tekanan Darah Sebelum pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.2

Distribusi Rata-rata Tekanan Darah Sebelum pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaro Paiti Tahun 2024

Kelompok	Mean	Min	Max	St. Deviasi
Intervensi				
Sistole	160,76	148	180	8,960
Diastole	97,62	90	109	5,408
Kontrol				
Sistole	159,52	143	183	11,826
Diastole	91,95	75	109	11,647

Berdasarkan tabel 5.2 diatas terlihat nilai rata-rata sistole tekanan darah sebelum intervensi adalah 160,76 MmHg $\pm$ 8,960 dan pada kelompok kontrol 159,52 MmHg $\pm$ 11,826 dengan sistole terendah pada kelompok intervensi 148 MmHg dan pada kelompok kontrol 143 MmHg, sistole tertinggi pada kelompok intervensi 180 MmHg dan pada kelompok kontrol 183 MmHg. Rata-rata

diastole tekanan darah sebelum intervensi adalah 97,62 MmHg $\pm$ 5,408 dan pada kelompok kontrol 91,95 MmHg $\pm$ 11,647 dengan diastole terendah pada kelompok intervensi 90 MmHg dan kelompok kontrol 75 MmHg, diastole tertinggi pada kelompok intervensi 109 MmHg dan pada kelompok kontrol 109 MmHg.



Analisa Bivariat

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaro Paiti Tahun 2024.

Tabel 5.4

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaro Paiti Tahun 2024

	Kelompok	N	Mean Different	St.Deviasi	t	P value
Sistole	Intervensi	21	14,24	7,035	2,666	0,011
	Kontrol	21	5,71	12,854		
Diastole	Intervensi	21	9,00	5,060	2,599	0,013
	Kontrol	21	2,38	10,519		

Dari uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk diperoleh nilai $\text{sig} > 0,05$ maka hal ini dikatakan data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji t tidak berpasangan yaitu independent sample t test, dari kedua kelompok yang diteliti didapatkan nilai t hitung sistole sebesar 2,666 pada kedua kelompok dan t hitung diastole sebesar 2,599 pada kedua kelompok, t tabel pada kedua kelompok sebesar 2,021 dimana nilai t hitung $>$ t tabel, dengan p value sistole sebesar 0,011 dan p value diastole sebesar 0,013. Terlihat bahwa p value sistole $0,011 < 0,05$ dan p value diastole $0,013 < 0,05$ ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai selisih rata-rata skor sebelum dan sesudah pada kedua

kelompok.

Berdasarkan penelitian dapat diketahui bahwa tekanan darah pada lansia yang telah diberikan senam lansia mengalami penurunan. Dimana pada sebelum diberikan senam lansia rata-rata skor sistole 160,76 MmHg dan diastole 97,62 MmHg. Setelah diberikan senam lansia didapatkan rata-rata skor menurun menjadi sistole 146,52 MmHg dan diastole 88,62 MmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan senam lansia rata-rata skor sebelum yaitu sistole 159,52 MmHg dan diastole 91,95 MmHg turun menjadi sistole 153,81 MmHg dan diastole 89,57 MmHg, dimana penurunan ini hanya mengalami penurunan sedikit saja.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian diperoleh karakteristik responden pada usia 77-90 tahun didapatkan lansia sebanyak 4 orang (19,0%), yang paling banyak usia 66-74 tahun yaitu 13 orang (61,9%), usia 55-65 tahun sebanyak 4 orang (19,0%) pada kelompok intervensi, pada kelompok intervensi lansia dengan usia 66-74 tahun memiliki tekanan darah tertinggi. Pada kelompok kontrol usia 75-90 tahun sebanyak 4 orang (19,0%), didapatkan usia terbanyak yaitu usia 66-74 sebanyak 13 orang (61,9%), usia 55-65 sebanyak 4 orang (19,0%) pada kelompok kontrol, pada kelompok kontrol

usia 77-90 tahun yang memiliki tekanan darah tertinggi. Jadi pada karakteristik usia terdapat perbedaan antara tinggi rendahnya tekanan darah pada lansia.

Pada karakteristik Pendidikan tamatan SD 7 orang (33,3%) dan SMA 7 orang (33,3%) pada kedua kelompok, sedangkan untuk pekerjaan pada kelompok intervensi lebih banyak petani/buruh dengan jumlah 7 orang (33,3%) dan pada kelompok kontrol lebih banyak petani/buruh dengan jumlah 8 orang (38,1%). Status gizi pada kelompok intervensi didapatkan pada status gizi kategori obesitas sebanyak 4 orang (19,0%), gemuk sebanyak 5 orang (23,8%), normal



sebanyak 7 orang (33,3%) dan kurus sebanyak 5 orang (23,8%). Pada kelompok intervensi kategori kurus yang memiliki tekanan darah tertinggi, pada kelompok kontrol kategori obesitas sebanyak 1 orang (4,8%), gemuk sebanyak 5 orang (23,8%), normal sebanyak 9 orang (42,9%), dan kurus sebanyak 6 orang (28,6%)., untuk kelompok kontrol kategori normal yang memiliki tekanan darah tertinggi. Jadi pada status gizi juga ada perbedaan antara tinggi rendahnya tekanan darah pada lansia. Untuk lama menderita terbanyak pada 6-10 tahun 12 orang (57,1%) pada kedua kelompok, untuk komplikasi yang terbanyak yaitu lansia yang memiliki komplikasi dengan jumlah 16 orang (76,2%) pada kedua kelompok.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Anggarawati (2021) dengan judul penelitian pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di masyarakat. Diperoleh hasil usia sebagian besar berumur antara 60-74 tahun yaitu sebanyak 11 lansia (92%) pada kelompok intervensi, sisanya sebanyak 1 lansia (8%) berada di usia 75-85 tahun. Jenis kelamin lansia di kelompok intervensi adalah 8 lansia (67%) berjenis kelamin perempuan, sisanya sebanyak 4 lansia (33%) berjenis kelamin laki-laki. Pada kelompok kontrol, usia lansia semuanya pada 60-74 tahun sebanyak 12 lansia (100%), sedangkan jenis kelamin di kelompok kontrol paling banyak perempuan sebanyak 8 lansia (67%) (N. W. Sari & Anggarawati, 2021).

Distribusi sampel berdasarkan umur menjelaskan bahwa jumlah responden yang ikut serta dalam penelitian ini paling banyak adalah pada kelompok 60-63 tahun yaitu sebanyak 12 orang (33,3%). Sedangkan jumlah responden yang ikut serta dalam penelitian ini sebagai sampel paling sedikit pada kelompok usia 72-75 tahun yaitu sebanyak 3 orang (8,3%). Tingkat Pendidikan responden juga bervariasi, responden dengan tingkat Pendidikan tamat SD atau sederajat yaitu sebanyak 10 orang pada kelompok perlakuan dan 6 orang pada kelompok kontrol. Jumlah responden yang tidak bekerja yaitu sebanyak 11 orang pada kelompok perlakuan dan

1 orang pada kelompok kontrol (Yudi abdul majid et al., 2023). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Juliastanti et al., 2021) dengan judul pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas unit 1 kecamatan sumbawa “ diketahui jumlah jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu berjumlah 24 orang sedangkan laki-laki berjumlah 4 orang lansia. Hasil tekanan darah pada lansia yang paling banyak pada umur 60-74 tahun sebanyak 26 orang lansia (Juliastuti et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dalam jurnal dengan judul “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi” bahwa senam lansia lansia dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan komplikasi penyakit. Umur lansia 60-64 tahun terjadi peningkatan resiko hipertensi sebanyak 2,18 kali, umur 65-69 sebesar 2,45 kali dan umur diatas 70 tahun sebesar 2,97 kali. Seiring bertambahnya umur risiko terkena hipertensi lebih besar (Diniyah & Sudaryanto, 2024).

2. Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata sistole tekanan darah sebelum intervensi adalah 160,76 MmHg dan pada kelompok kontrol 159,52 MmHg dengan sistole terendah pada kelompok intervensi 148 MmHg dan pada kelompok kontrol 143 MmHg, sistole tertinggi pada kelompok intervensi 180 MmHg dan pada kelompok kontrol 183 MmHg. Rata-rata diastole tekanan darah sebelum intervensi adalah 97,62 MmHg dan pada kelompok kontrol 91,95 MmHg dengan diastole terendah pada kelompok intervensi 90 MmHg dan kelompok kontrol 75 MmHg, diastole tertinggi pada kelompok intervensi 109 MmHg dan pada kelompok kontrol 109 MmHg.

Hal ini sejalan dalam penelitian yang berjudul pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dipuskesmas pauh tahun 2021, sebelum melakukan aktivitas fisik jalan pagi rata-rata tekanan darah sistolik lansia 142,7 MmHg, rata-



rata tekanan darah diastolik lansia 88 MmHg. Setelah dilakukan aktivitas fisik rata-rata tekanan sistolik 133,4 MmHg dan rata-rata tekanan diastolik 81 MmHg. Berdasarkan hasil Analisa sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas fisik jalan pagi, semua responden mengalami penurunan tekanan darah yang berbeda-beda nilai sistole 5-15 MmHg sedangkan diastole 5-10 MmHg (Ilmu & Journal, 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Yanti et al, 2021) dengan judul senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi, berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol sebelum yaitu 176 MmHg, dimana tekanan darah terendah adalah 150 MmHg dan tekanan darah tertinggi adalah 190 MmHg. Sedangkan pada kelompok intervensi diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah sebelum senam yaitu 180,5 MmHg, dimana tekanan darah terendah yaitu 155 MmHg dan tekanan darah tertinggi adalah 200 MmHg. (Yanti et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Adiputra et al, 2021) dengan judul pengaruh senam bugar terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tekanan darah rata-rata kelompok perlakuan sebelum senam sistole 168,1 MmHg dan diastole 95,56 MmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol sistole 167,33 MmHg dan diastole 94,44 MmHg. Sesuai dengan penelitian rahmadhanti and oktavia (2020), didapatkan data bahwa sebelum intervensi rata-rata tekanan darah sistole 156,17 MmHg dan 92,30 MmHg tekanan darah diastole (Adiputra et al., 2021).

3. Rata-rata Tekanan Darah Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian terlihat nilai rata-rata sistole tekanan darah sesudah intervensi 146,53 MmHg dan kelompok kontrol 153,81 MmHg, dengan sistole terendah pada kelompok intervensi adalah 130 MmHg dan kelompok kontrol 139 MmHg, sistole tertinggi pada kelompok intervensi adalah 164 MmHg dan pada kelompok kontrol 165 MmHg. Rata-rata diastole tekanan darah sesudah intervensi adalah 88,62

MmHg dan kelompok kontrol 89,57 MmHg, diastole terendah pada kelompok intervensi 81 MmHg dan kelompok kontrol 78 MmHg, sedangkan diastole tertinggi pada kelompok intervensi 96 MmHg dan pada kelompok kontrol 101 MmHg.

Hal ini sejalan pada penelitian yang dilakukan oleh (Yanti et al, 2021) dengan judul senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Berdasarkan hasil nilai rata-rata sesudah senam pada kelompok intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah adalah 130 MmHg, tekanan darah terendah yaitu 120 MmHg dan tekanan darah tertinggi adalah 140 MmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata sesudah yaitu 150 MmHg, tekanan darah terendah adalah 130 MmHg dan tekanan darah tertinggi adalah 180 MmHg (Yanti et al., 2021).

Hasil penelitian dari penelitian yang dilakukan oleh (adiputra et al, 2021) yaitu bahwa nilai rata-rata tekanan darah setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan adalah sistole 153,4 MmHg dan diastole 82,67 MmHg, sedangkan pada kelompok kontrol sistole 166,38 MmHg dan diastole 93,61 MmHg. Hasil ini menunjukkan ada perubahan tekanan darah lansia setelah diberikan intervensi. Penelitian ini sesuai dengan wulandari (2019), didapatkan bahwa hasil post-test sistole dan diastole diperoleh rata-rata 124,66 MmHg dan 81,66 MmHg. Hal ini berarti menurunnya tekanan darah setelah senam lansia (Adiputra et al., 2021).

B. Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa tekanan darah pada lansia yang diberikan senam lansia mengalami penurunan. Dimana pada sebelum diberikan senam lansia rata-rata skor sistole 160,76 MmHg dan diastole 97,62 MmHg. Setelah diberikan senam lansia didapatkan rata-rata skor menurun menjadi sistole 146,52 MmHg dan diastole 88,62 MmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan senam lansia rata-rata skor sebelum yaitu sistole 159,52 MmHg dan diastole 91,95 MmHg turun menjadi sistole 153,81 MmHg dan diastole 89,57 MmHg, dimana penurunan ini hanya mengalami penurunan sedikit saja.



Dari uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk diperoleh nilai $\text{sig} > 0,05$ maka hal ini dikatakan data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji t tidak berpasangan yaitu independent sample t test, dari kedua kelompok yang diteliti didapatkan nilai t hitung sistole sebesar 2,666 pada kedua kelompok dan t hitung diastole sebesar 2,599 pada kedua kelompok, t tabel pada kedua kelompok sebesar 2,021 dimana nilai t hitung $> t$ tabel, dengan p value sistole sebesar 0,011 dan p value diastole sebesar 0,013. Terlihat bahwa p value systole $0,011 < 0,05$ dan p value diastole $0,013 < 0,05$ ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai selisih rata-rata skor sebelum dan sesudah pada kedua kelompok.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dan Oktavia (2020), mengungkapkan bahwa ada pengaruh yang bermakna dilakukannya senam kebugaran lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi dengan p value $0,000 < 0,05$ pada tekanan darah sistole dan diastole. Olahraga yang teratur akan menurunkan tekanan darah dan mempunyai efek antioksidan bagi tubuh (Adiputra et al., 2021).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Grace Tedy Tulak dan Munawirma Umar (2017) penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Wara Kota Palopo menunjukkan terhadap pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan nilai $p < 0,05$ yaitu tekanan darah diastolik pada pertemuan I didapatkan nilai p value $0,002 < 0,05$, pada pertemuan II didapatkan nilai p value $0,021 < 0,05$, pada pertemuan III didapat nilai p value $0,000 < 0,05$. Maka H_a diterima yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi (Yudi abdul majid et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian Sumartini, Zulkifli & Adhitya (2019), berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,005$ ($\alpha = 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia hipertensi. Hal ini berarti setelah melakukan senam lansia, tekanan darah lansia hipertensi mengalami penurunan dibandingkan

sebelum melakukan senam lansia (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020).

Senam lansia yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Karena aktivitas fisik yang dilakukan pada senam lansia dapat mengurangi lemak tubuh. Dimana lemak tubuh sangat erat berhubungan dengan tekanan darah tinggi karena dapat mengendap dan berkumpul yang lambat laun dapat berubah menjadi plak disekeliling pembuluh darah sehingga bisa menyumbat aliran darah sehingga bisa menyebabkan terjadi komplikasi yaitu stroke (Putra et al., 2023).

Aktivitas fisik secara teratur seperti senam lansia dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan aktivitas fisik sangat berpengaruh dalam pengobatan tekanan darah tinggi. Bukti-bukti yang ada menunjukkan latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau melambat kehilangan fungsi tubuh tersebut, bahkan latihan yang teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 MmHg baik pada tekanan sistole maupun diastole (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada total 42 responden dimana dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 21 orang kelompok intervensi dan 21 orang kelompok kontrol. Setelah diberikan senam lansia kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah. Dengan adanya penurunan ini dapat menjadikan responden lebih semangat melakukan senam lansia.

Kesimpulannya adalah adanya Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaro Paiti Tahun 2024.

KESIMPULAN DAN SARAN

Adanya pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai t hitung sistole sebesar 2,666 pada kedua kelompok dan t hitung diastole sebesar 2,599 pada kedua kelompok, t tabel pada kedua kelompok sebesar 2,021 dimana nilai t hitung $> t$ tabel, dengan p value sistole sebesar 0,011 dan p value diastole 0,013. Terlihat bahwa p value sistole $0,011 < 0,05$ dan p value diastole $0,013 < 0,05$



0,05. Artinya adanya pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas muaro paiti.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Febriani, N., & Fithriana, D. (2020). Pijat Swedia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 58–65. <http://lppm.poltekfmh.ac.id>
- Adiputra, I. M. S., Sunariati, N. L. G. I., Trisnadewi, N. W., & Oktaviani, N. P. W. (2021). Pengaruh Senam Bugar Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi : Studi Quasi Eksperimental. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(4), 241. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.66441>
- Cut Rahmiati, & Tjut Irma Zurijah. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1005>
- Dewi, A. S. (2021). Pengaruh Penggunaan Website Brisik.Id Terhadap Peningkatan Aktivitas Jurnalistik Kontributor.
- Diniyah, U. M., & Sudaryanto, A. (2024). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi: Telaah Literature. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 173. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.2.173-180>
- Dinkes Lima Puluh Kota. (2023). Profil Kabupaten Lima Puluh Kota. *Profil Kesehatan Kabupaten Lima Puluh Kota*.
- Diwanto, Y. P. (2020). *Jurnal Abdimas Saintika*. 138–141.
- Fadila, E., & Solihah, E. S. (2022). Literature Review Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 462–474. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.6032>
- Freedman, G. (2012). Contemporary Esthetic Dentistry. *Contemporary Esthetic Dentistry*, 2, 11–20. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-39360-5>
- HANDAYANI, R., ELIWARTI, E., & SUNDARI, M. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pauh Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pauh. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 10(2), 104–110. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v10i2.2081>
- Hanifah, Z., Satya Anggara, P., Yuladi, A., Melvino, F., Salsabila, L., & Psikologi, J. (2023). Memberdayakan Lansia untuk Mencapai Successful Ageing. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 17103–17107.
- Hidayati, & Yuderna, V. (2023). Kejadian Hipertensi Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKI): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11(1), 11–17.
- Huda, D. N., Aulia, L., Shafiyah, S., Lestari, S. I., Aini, S. N., Dewi, S. K., Sotissa, V. N., & Pradana, A. A. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.31-35>
- Ilmu, J., & Journal, K. (2021). *Al-Asalmiya Nursing*. 10, 104–110.
- Julhana, Handayani, S., & Haris, A. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Lansia di Desa Puyung Wilayah Kerja Puskesmas Puyung Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2017. *Prodi DIV Keperawatan Bima Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mataram*, 25–36.
- Julistuti, E., Maliga, I., & Rafi'ah. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap



- Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Unit I Kecamatan Sumbawa. *Kesehatan Dan Sains*, 4(2), 27–34.
- Kosassy, S. M., Mulya, A. P., & Risdawati, R. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi. *Malahayati Nursing Journal*, 5(9), 3189–3199. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i9.9063>
- Kuniano, D. (2015). Menjaga Kesehatan di Usia Lanjut. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 19–30.
- Laurensia, L., Destra, E., Saint, H. O., Syihab, M. A. Q., & Ernawati, E. (2022). Program Intervensi Pencegahan Peningkatan Kasus Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Jaya. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 1227–1232. <https://doi.org/10.47492/eamal.v2i2.1472>
- Muchsin, E. nurhayati, Wibowo, D. A., Sunaringtyas, W., & Ilmika, R. V. (2023). Tingkat Stres Pada Lansia Yang Tidak Tinggal Serumah Dengan Keluarga. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 4(2), 22–28. <https://doi.org/10.22437/jssm.v4i2.25948>
- Muti, R. T. (2017). Pengaruh Parutan Kunyit Pada Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Berkoh Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*,
- Ns. Ainnur Rahmanti, & Krisma Prihatini. (2021). Penerapan Terapi Relaksasi Autogenic Terhadap Penurunan Insomnia Pada Pasien Hipertensi Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*