
PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN OTOT TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT) PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA KHUSNUL KHOTIMAH

Putri Miftahul Jannah¹, Sri Yanti², Dendy Kharisna³, Afrida Sriyani⁴

^{1,2,3,4}Institut Kesehatan Payung Negeri

Email: sri.yanti@payungnegeri.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada lansia yang dapat menurunkan kualitas hidup serta meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung. Proses penuaan menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan arteri sehingga tekanan darah pada lansia cenderung meningkat. Salah satu upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengendalikan tekanan darah adalah latihan peregangan otot. Namun, pelaksanaan latihan peregangan otot pada lansia belum dilakukan secara optimal dan terstruktur, khususnya di lingkungan panti sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan pendekatan one group pretest–posttest. Sampel penelitian berjumlah 37 lansia hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi berupa latihan peregangan otot dilakukan secara teratur sebanyak tiga kali dalam seminggu sesuai standar operasional prosedur, dengan pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian diharapkan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan latihan peregangan otot, sehingga latihan ini dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan non-farmakologis yang aman, sederhana, dan efektif bagi lansia hipertensi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam mengembangkan program latihan fisik sederhana bagi lansia. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan kelompok kontrol, memperpanjang durasi intervensi, serta menggabungkan latihan peregangan otot dengan intervensi non-farmakologis lainnya untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Kata Kunci: Latihan Peregangan Otot, Hipertensi, Tekanan Darah, Lansia, Intervensi Non-Farmakologis.

ABSTRACT

Hypertension is a major health problem in the elderly, reducing quality of life and increasing the risk of cardiovascular complications such as stroke and heart disease. The aging process causes decreased blood vessel elasticity and increased arterial stiffness, leading to increased blood pressure in the elderly. One non-pharmacological effort to help control blood pressure is muscle stretching exercises. However, muscle stretching exercises have not been implemented optimally and in a structured manner in the elderly, particularly in social care settings. This study aimed to determine the effect of muscle stretching exercises on systolic and

diastolic blood pressure in elderly with hypertension at the Khusnul Khotimah Social Services Unit (UPT). This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study sample consisted of 37 elderly hypertensive patients selected using a purposive sampling technique. The intervention, which involved muscle stretching exercises, was performed regularly three times a week according to standard operating procedures, with blood pressure measurements taken before and after the intervention. The results are expected to demonstrate a decrease in systolic and diastolic blood pressure after muscle stretching exercises, making this exercise a safe, simple, and effective non-pharmacological nursing intervention for elderly people with hypertension. This study is expected to provide a basis for healthcare professionals, particularly nurses, in developing simple physical exercise programs for the elderly. Future research is recommended to use a control group, extend the duration of the intervention, and combine muscle stretching exercises with other non-pharmacological interventions to achieve more optimal results.

Keywords: Muscle Stretching Exercises, Hypertension, Blood Pressure, Elderly, Non-Pharmacological Intervention.

A. PENDAHULUAN

Populasi penduduk Indonesia berada di era ageing population. Laju perkembangan penduduk lansia di dunia termasuk Indonesia telah menunjukkan proses penuaan yang ditandai dengan meningkatnya proporsi penduduk lanjut usia. Menurut penelitian *United Nations Department of Economic and Social Affairs* (UNDESA 2020), jumlah lansia di seluruh dunia akan mencapai 1,2 miliar pada tahun 2025. Menurut penelitian (Arifin et al., 2022), diprediksi akan terdapat 33 negara yang jumlah lansianya mencapai lebih dari 10 juta orang, di mana 22 negara di antaranya merupakan negara berkembang. Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah lanjut usia terbanyak di dunia (Zein, 2022). Berdasarkan data Provinsi Riau, jumlah lansia mencapai sekitar 400 ribu orang. Menurut Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2022, jumlah lansia tercatat sebanyak 44.346 orang, terdiri dari 23.116 lansia laki-laki dan 21.229 lansia perempuan.

Menurut penelitian Zein, (2022) lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok pada manusia yang telah masuk ke tahap akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut dengan *Aging Process* atau biasa disebut itu dengan sebutan penuaan.

Menurut Aulia et al., (2023), peningkatan populasi lansia di Indonesia telah menjadi perhatian utama karena lansia lebih rentan mengalami gangguan kesehatan terutama hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak terjadi pada lansia akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan kekakuan arteri, serta penurunan fungsi jantung dan sistem vaskular. Dampaknya, tekanan darah pada lansia cenderung tidak stabil dan mudah meningkat

Menurut penelitian Aulia et al., (2023), intervensi latihan peregangan otot ("*stretching*") dua kali dalam seminggu untuk menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 6 mmHg dan diastolik sebesar 7 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa latihan peregangan otot dapat dijadikan intervensi non-farmakologis yang efektif untuk membantu pengendalian tekanan darah pada lansia.

Menurut penelitian Izzicupo et al. (2022), aktivitas fisik ringan hingga sedang termasuk latihan peregangan (*stretching*) terbukti dapat memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah dan menurunkan kekakuan arteri, sehingga membantu menurunkan tekanan darah pada individu

dengan hipertensi. Hal ini sejalan dengan hasil meta-analisis oleh Thomas et al. (2023) yang menunjukkan bahwa latihan peregangan yang dilakukan secara teratur berpengaruh signifikan dalam meningkatkan aliran darah perifer serta menurunkan tekanan darah diastolik pada orang dewasa usia menengah hingga lanjut. Dengan demikian, peregangan otot dapat menjadi salah satu bentuk intervensi non-farmakologis yang bermanfaat bagi penderita hipertensi.

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Riau (2022), jumlah lansia di Provinsi Riau mencapai sekitar 400 ribu jiwa. Di Kota Pekanbaru, terdapat sekitar 44.346 orang lansia yang terdiri dari 23.116 laki-laki dan 21.229 perempuan. Populasi lansia yang besar ini meningkatkan risiko penyakit hipertensi yang bila tidak dikendalikan dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung.

Menurut penelitian Higaki et al. (2022), latihan peregangan memberikan berbagai manfaat fisiologis pada lansia, termasuk mereka yang memiliki hipertensi. peregangan statis selama dua minggu mampu menurunkan kekakuan arteri perifer serta meningkatkan aliran darah di area otot yang diregangkan, sehingga berpotensi membantu menurunkan tekanan darah. Temuan ini diperkuat oleh Kato et al. (2020) yang melalui meta-analisis menemukan bahwa latihan peregangan efektif dalam memperbaiki fungsi vaskular, menurunkan resistensi pembuluh darah, serta mengatur aktivitas saraf simpatis yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Dari aspek fungsional, Wahyuni et al. (2022) melaporkan bahwa latihan peregangan terbukti meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi kekakuan muskuloskeletal, dan meningkatkan mobilitas lansia, sehingga berdampak positif terhadap kemampuan mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup.

Menurut peran profesi keperawatan Potter & Perry, (2020)., perawat memiliki tanggung jawab dalam memberikan edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik ringan seperti latihan peregangan, memotivasi lansia agar melakukannya secara rutin, mendampingi selama proses latihan, serta memantau tekanan darah dan perubahan kondisi fisik sebagai upaya komprehensif dalam mencegah komplikasi hipertensi.

Pada penelitian ini peneliti akan menerapkan sebuah metode terapi dengan memanfaatkan latihan peregangan otot sebagai upaya dalam mengatasi peningkatan tekanan darah pada lansia hipertensi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Depa (2020) yang menyatakan bahwa latihan peregangan dapat meningkatkan kelenturan otot, memperbaiki sirkulasi darah, dan menurunkan resistensi pembuluh darah sehingga berdampak pada penurunan tekanan darah. Latihan peregangan juga mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis yang berperan terhadap peningkatan tekanan darah serta membantu tubuh menjadi lebih rileks sehingga ketegangan otot berkurang Diniyah, (2023). Dari sisi fungsional, peregangan dapat meningkatkan rentang gerak sendi, memperbaiki mobilitas, dan membantu lansia untuk tetap dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri Maupe, (2023). Menurut peran profesi keperawatan, perawat memiliki tanggung jawab dalam memberikan edukasi terkait pentingnya latihan fisik ringan seperti peregangan otot, memotivasi lansia agar melakukan latihan secara rutin, serta memantau perubahan tekanan darah sebagai tindakan *komprehensif* dalam menurunkan risiko komplikasi hipertensi Sutardi, (2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik meneliti lebih lanjut mengenai “Pengaruh Latihan Peregangan Otot terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah”.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental menggunakan rancangan one group pretest–posttest design. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah lansia melalui

pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah, Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi di UPT tersebut. Sampel berjumlah 37 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan peregangan otot, sedangkan variabel dependennya adalah tekanan darah sistolik dan diastolik. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur tekanan darah responden sebelum intervensi (pretest) dan setelah intervensi peregangan otot (posttest) menggunakan tensimeter. Instrumen penelitian meliputi tensimeter, lembar observasi, SOP latihan peregangan otot, dan lembar observasi. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan nilai tekanan darah, serta bivariat menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap tekanan darah. Penelitian ini telah memenuhi etika penelitian, termasuk persetujuan responden (informed consent), prinsip kerahasiaan data, serta tidak memberikan risiko merugikan bagi peserta penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan Peregangan Otot Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi ini dilaksanakan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru" dengan jumlah responden 37 lansia hipertensi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran tekanan darah sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi peregangan otot sesuai SOP.

Hasil penelitian disajikan berdasarkan analisis univariat dan bivariat sebagaimana berikut:

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Data meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama menderita hipertensi, serta gambaran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

Data Umum

Penelitian ini melibatkan 37 lansia yang menderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, berada pada rentang usia 66 tahun ke atas, memiliki tingkat pendidikan SD hingga SMP, dan sebagian besar telah mengalami hipertensi selama 1–5 tahun. Seluruh responden mengikuti pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan peregangan otot. dapat dilihat pada tabel berikut:

- a. Jenis Kelamin

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki - Laki	22	59,5
Perempuan	15	40,5
Total	37	100

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.1 menunjukkan dari 37 responden jenis kelamin lebih dari separuhnya (59,5%) responden laki-laki sebanyak 22 orang.

b. Usia

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Kategori	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
Lansia Akhir	(56 - 65)	7	18,9
Manula Muda	(66 - 74)	15	40,5
Manula Akhir	(> 74)	15	40,5
Total		37	100

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.2 menunjukkan dari 37 responden usia paling banyak berada pada rentang usia 66-74 tahun (Manula Muda) dan >74 tahun (Manula Akhir) masing-masing sebanyak 15 orang (40,5%).

c. Pendidikan

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Sekolah	13	35,1
SD - SMP	17	45,9
SMA	7	18,9
Total		37

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.3 menunjukkan dari 37 responden memiliki pendidikan hampir separuhnya (45,9%) kategori SD-SMP yaitu sebanyak 17 orang.

d. Lama Menderita Hipertensi

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
< 1 Tahun	5	13,5
1 - 5 Tahun	28	75,7
> 5 Tahun	4	10,8
Total		37

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.4 menunjukkan dari 37 responden memiliki lama menderita hipertensi sebagian besar (75,7%) kategori 1-5 tahun yaitu sebanyak 28 orang.

Data Khusus

Tekanan darah lansia hipertensi responden sebelum dan sesudah *stretching*.

Tabel 4.5
Distribusi Statistik Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Sistolik Pre	37	130,20	157,20	143,12	7,108
Sistolik Post	37	122,70	147,70	135,12	5,979
Diastolik Pre	37	80,00	85,30	82,44	1,497
Diastolik Post	37	78,00	82,20	80,50	0,868

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.5 di atas pemeriksaan sistolik responden sebelum diberikan latihan peregangan otot mendapatkan mean 143,12 dan standar deviasi 7,108. Sedangkan hasil pemeriksaan sistolik sesudah diberikan *stretching* mendapatkan mean 135,12 dan standar deviasi 5,979.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah lansia hipertensi dengan menggunakan

1. Uji Normalitas

Tabel 4.6
Distribusi Hasil Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk

Variabel	Frekuensi	Statistik	Df	Sig
Sistolik Pre	37	0,971	37	0,445
Sistolik Post	37	0,985	37	0,890
Diastolik Pre	37	0,951	37	0,106
Diastolik Post	37	0,879	37	0,001

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.6 menjelaskan hasil uji *shapiro wilk* menunjukkan salah satu nilai yaitu signifikansi *p-value* Diastolik Post menunjukkan $0,001 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal sehingga dilakukan uji statistik dengan uji *wilcoxon sign rank*.

2. Pengaruh Stretching terhadap Nilai Rerata Pre-Test dan Post-Test

Tabel 4.7
Distribusi Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Sistolik dan Diastolik

Variabel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sistolik Post - Sistolik Pre			
Negatif Ranks	37	19,00	703,00
Positive Ranks	0	0,00	0,00
Ties	0		
Diastolik Post - Diastolik Pre			

Negatif Ranks	36	19,49	701,50
Positive Ranks	1	1,50	1,50
Ties	0		

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.8
Distribusi Hasil Uji Wilcoxon Test Statistik

Variabel	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Sistolik Post - Systolik Pre	-5,304	0,000
Diastolik Post - Diastolik Pre	-5,283	0,000

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Dari tabel 4.8 di atas menunjukkan hasil uji statistik tekanan darah *sistolik dan diastolik* nilai *probabilitas atau Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dimana $\alpha = 0,05$ ini berarti $p < \alpha$ maka H_0 ditolak. Maka secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai tekanan darah pada data *pretest dan posttest*. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah lansia hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk menentukan jenis uji statistik yang tepat. Adapun hasil normalitas sebagai berikut :

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk, karena jumlah sampel < 50 . Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa:

Tekanan darah diastolik posttest memiliki nilai $p = 0,001 (< 0,05)$ → artinya data tidak berdistribusi normal.

Karena terdapat data yang tidak normal, maka uji yang digunakan adalah Uji Wilcoxon Signed Rank Test, sesuai dengan karakteristik data berpasangan (*pretest–posttest*) pada satu kelompok.

Tabel 4.6
Distribusi Hasil Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk

Variabel	Frekuensi	Statistik	Df	Sig
Sistolik Pre	37	0,971	37	0,445
Sistolik Post	37	0,985	37	0,890
Diastolik Pre	37	0,951	37	0,106
Diastolik Post	37	0,879	37	0,001

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.6 menjelaskan hasil uji *shapiro wilk* menunjukkan salah satu nilai yaitu signifikansi *p-value* Diastolik Post menunjukkan $0,001 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal sehingga dilakukan uji statistik dengan uji *wilcoxon sign rank*.

Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Uji Wilcoxon digunakan untuk melihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan otot.

Tabel 4.7

Distribusi Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Sistolik dan Diastolik

Variabel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sistolik Post - Sistolik Pre			
Negatif Ranks	37	19,00	703,00
Positive Ranks	0	0,00	0,00
Ties	0		
Diastolik Post - Diastolik Pre			
Negatif Ranks	36	19,49	701,50
Positive Ranks	1	1,50	1,50
Ties	0		

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Tabel 4.8

Distribusi Hasil Uji Wilcoxon Test Statistik

Variabel	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Sistolik Post - Sistolik Pre	-5,304	0,000
Diastolik Post - Diastolik Pre	-5,283	0,000

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Dari tabel 4.8 di atas menunjukkan hasil uji statistik tekanan darah *sistolik dan diastolik* nilai *probabilitas atau Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dimana $\alpha = 0,05$ ini berarti $p < \alpha$ maka H_0 ditolak. Maka secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai tekanan darah pada data *pretest dan posttest*. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah lansia hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Interpretasi Hasil

1. Nilai $p < 0,05$ pada sistolik maupun diastolik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi
2. Hasil ini berarti latihan peregangan otot memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi.
3. Penurunan ditunjukkan oleh:
 Sistolik turun dari 143,12 → 135,12 mmHg
 Diastolik turun dari 82,44 → 80,50 mmHg

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan peregangan otot memberikan pengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Provinsi Riau. Pada penelitian ini, karakteristik responden didominasi oleh lansia laki-laki, yaitu sebanyak 22 orang (59,5%), sedangkan perempuan berjumlah 15 orang (40,5%). Temuan ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada laki-laki cenderung lebih tinggi pada usia lanjut, dipengaruhi oleh faktor gaya hidup seperti kebiasaan merokok, pola makan tinggi natrium, dan aktivitas fisik

rendah (Mills et al., 2020). Selain faktor biologis, perilaku kesehatan dan rendahnya kepatuhan terhadap pemeriksaan kesehatan rutin juga dapat berkontribusi terhadap tingginya angka hipertensi pada lansia laki-laki.

Dilihat dari usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 66–74 tahun (40,5%) dan >74 tahun (40,5%). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan usia memicu perubahan sistem kardiovaskular berupa penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan arteri, sehingga mempermudah terjadinya hipertensi (Unger et al., 2020). Kondisi tersebut menjelaskan mengapa mayoritas lansia dengan hipertensi di lokasi penelitian termasuk dalam kategori usia lanjut dan sangat lanjut.

Pemberian latihan peregangan otot pada responden bertujuan untuk menurunkan tekanan darah melalui mekanisme relaksasi otot, peningkatan sirkulasi darah, serta penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Peregangan otot juga membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, mengurangi kekakuan vaskular, serta meningkatkan aliran darah perifer, yang secara fisiologis berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Dengan melakukan peregangan secara teratur, tubuh mengalami penurunan ketegangan otot dan stres, yang akan mempengaruhi penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Hasil posttest menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah diberikan latihan peregangan otot. Meskipun detail angka tidak ditampilkan dalam file ini, perubahan tersebut menjadi dasar bahwa latihan peregangan otot memberikan dampak positif terhadap tekanan darah lansia hipertensi. Temuan ini konsisten dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa latihan fisik ringan seperti stretching dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi karena meningkatkan fleksibilitas otot dan memperbaiki sirkulasi.

Selain itu, lingkungan UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha yang mendukung, ketersediaan tenaga kesehatan, serta jadwal kegiatan yang terstruktur membantu memastikan bahwa latihan peregangan otot dapat dilakukan dengan aman dan teratur. Faktor ini turut berkontribusi pada hasil penelitian, karena pelaksanaan intervensi yang konsisten sangat mempengaruhi perubahan tekanan darah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan peregangan otot memiliki pengaruh terhadap tekanan darah lansia hipertensi. Latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang mudah dilakukan, aman, dan efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada kelompok lansia

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh latihan peregangan otot terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha (PSTW) Khusnul Khotimah Provinsi Riau, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan intervensi berupa latihan peregangan otot, sebagian besar lansia memiliki tekanan darah yang berada pada kategori hipertensi. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik lansia dalam penelitian yang didominasi oleh usia lanjut serta perubahan fisiologis yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Setelah diberikan intervensi berupa latihan peregangan otot, terjadi penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Latihan peregangan otot terbukti membantu menurunkan ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis sehingga berdampak pada penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan otot, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan peregangan otot efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPT PSTW Khusnul Khotimah.

Dengan demikian, latihan peregangan otot dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan bermanfaat bagi lansia dalam membantu mengontrol tekanan darah serta meningkatkan kualitas hidup mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S., & Mairani, L. (2022). Tren peningkatan populasi lanjut usia di negara berkembang. *Jurnal Kependudukan dan Kesehatan*, 10(1), 15–27
- Aulia, H. P., Vitaliati, T., & Maurida, N. (2023). Analysis of Factors Affecting Compliance Taking Medicine for Elderly Hypertension Based Health Belief Models. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(2), 100–107
- Depa, R. (2020). Fisiologi sistem saraf otonom dalam regulasi tekanan darah. Jakarta: Penerbit Kedokteran Indonesia
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2022). Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2022. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru.
- Diniyah, N. (2023). Efektivitas latihan peregangan otot dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan Nusantara*, 5(1), 30–38.
- Higaki, Y., Fujie, S., Yamato, Y., Oshiden, M., & Iemitsu, M. (2022). Four weeks of lower-limb static stretching reduces regional arterial stiffness in middle-aged and older women. *Phys Act Nutr*, 26(2), 22–27.
- Izzicupo, P., D'Amico, M. A., Bascelli, A., Di Fonso, A., Gallina, S., & Di Baldassarre, A. (2022). Effects of stretching on vascular function: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1457.
- Kato, T., Yamashita, S., & Hirose, N. (2020). Effects of stretching exercises on blood pressure and vascular function in older adults with hypertension. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 43(3), 150–157.
- Maupe, A. (2023). Manfaat latihan peregangan terhadap fungsi gerak dan mobilitas lansia. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 8(1), 20–28
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2020). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Sutardi, D., & Rahayu, L. (2022). *Gerontologi dan Kesehatan Lansia*. Bandung: Alfabeta.
- Thomas, E., Bianco, A., Paoli, A., & Palma, A. (2023). The effects of stretching on arterial stiffness and blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 53, 1561–1576.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2020). *World Population Ageing 2020 Highlights*. UN.
- Wahyuni, S., Rahim, A., Indargairi, I., & Bubun, J. (2022). Efek latihan stretching terhadap nyeri sendi, kekuatan otot, rentang gerak sendi lansia di wilayah kerja Puskesmas Antang. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 6(3), 604–610.
- Zein, M. (2022). Peningkatan populasi lanjut usia dan tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia. *Jurnal Geriatri dan Kesehatan*, 5(1), 12–20..