

PENGARUH TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA LANSIA DI POSYANDU BINA SEJAHTERA PALEMBANG TAHUN 2024

Nurjannah^{1*}, Yeni Jayanti²

S1 Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang^{1,2}

*Corresponding Author : nurjannahje@gmail.com

ABSTRAK

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami perubahan struktural dan fungsional dalam tubuhnya dan salah satunya mengalami kerusakan struktural dan fungsional pada aorta. Hipertensi dinamakan silent killer sebab hipertensi dapat memicu terjadinya penyakit lain secara diam-diam. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi yang berupa pemberian instruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh. Penurunan tekanan darah adalah salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari terapi relaksasi otot progresif, terutama jika tekanan darah tinggi (hipertensi) terkait dengan stres atau kecemasan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia. Metode penelitian menggunakan *Pre Exsperimental designs* dengan pendekatan *One Group Pretest Postest*. Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024 dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 18 responden (60,0%), dan sebagian besar responden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami prehipertensi sebanyak 13 responden (43,3%). Sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 17 responden (56,7%) dan sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami tekanan darah diastole normal yaitu sebanyak 18 responden (60,0%). Ada pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia ($p=0,000$), dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 10,00/6,00. Saran diharapkan relaksasi otot progresif memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, maka peneliti menyarankan untuk dibentuknya kegiatan rutin di posyandu.

Kata kunci : hipertensi, lansia, relaksasi otot progresif

ABSTRACT

As they age, elderly people experience structural and functional changes in their bodies and one of them is experiencing structural and functional damage to the aorta. Hypertension is called the silent killer because hypertension can trigger other diseases silently. Progressive muscle relaxation is a form of therapy in the form of giving instructions to someone in the form of systematically arranged movements to relax the mind and body parts. Reducing blood pressure is one of the benefits that can be obtained from progressive muscle relaxation therapy, especially if high blood pressure (hypertension) is related to stress or anxiety. The aim of the research was to determine the effect of progressive muscle relaxation techniques on reducing high blood pressure in the elderly. The research method uses Pre Experimental designs with a One Group Pretest Posttest approach. The population in this study were all elderly people who experienced hypertension at Posyandu Bina Sejahtera Palembang in 2024 with a sample size of 30 respondents. The research results showed that the majority of respondents before progressive muscle relaxation experienced hypertension 1, 18 respondents (60.0%), and the majority of respondents before progressive muscle relaxation experienced prehypertension, 13 respondents (43.3%). Most of the respondents after progressive muscle relaxation experienced hypertension 1 as many as 17 respondents (56.7%) and the majority of respondents after progressive muscle relaxation experienced normal diastolic blood pressure, namely 18 respondents (60.0%). There was an effect of providing progressive muscle relaxation techniques on reducing high blood pressure in the elderly ($p=0.000$), with an average difference in score of 10.00/6.00. The suggestion is that it is hoped that progressive muscle relaxation will have an

influence in lowering blood pressure in elderly people with hypertension, so the researchers suggest establishing routine activities at posyandu.

Keywords : *progressive muscle relaxation, hypertension, elderly*

PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok yang sudah mengalami suatu penurunan atau perubahan fungsi seperti fisik, psikis, biologis, spiritual, serta hubungan sosialnya, dan tentunya memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupannya, salah satunya kondisi kesehatannya. yang ditandai dengan peningkatan kelemahan, meningkatnya kerentanan tubuh terhadap berbagai macam penyakit, lingkungan yang berubah-ubah, hilangnya ketangkasan dan berkurangnya mobilitas serta perubahan secara fisiologis. Kesehatan fisik pada lansia mengalami penurunan terutama berkaitan dengan energi, aktivitas, kapasitas kerja, kesakitan dan ketergantungan pada perawatan medis. Hal ini membuat lansia menjadi kurang maksimal dalam melangsungkan kehidupannya (Murwani, 2020)

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami perubahan struktural dan fungsional dalam tubuhnya dan salah satunya mengalami kerusakan struktural dan fungsional pada aorta, yaitu terjadinya perubahan pada elastisitas dinding aorta yang menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, sehingga kontraksi dan volumenya pun ikut menurun, kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurang efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen yang merupakan penyebab hipertensi pada usia lanjut (Mulyadi, dkk 2019).

Hipertensi dinamakan *silent killer* sebab hipertensi dapat memicu terjadinya penyakit lain secara diam-diam. Hal tersebut memunculkan efek yang menambah berat kerja jantung dan kerusakan arteri. Bertambahnya berat kerja jantung memicu kejadian serangan jantung, gagal jantung, stroke serta gagal ginjal. Seorang lansia disebut hipertensi apabila hasil pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Meningkatnya usia umumnya disertai dengan meningkatnya risiko terhadap kenaikan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik dibandingkan dengan diastolik. Faktor usia menjadi faktor risiko peningkatan tekanan darah melalui penimbunan zat kolagen pada jaringan otot, lalu pembuluh darah akan bertahap menyusut dan menjadi kaku sehingga dapat menimbulkan penyakit hipertensi (Anggraini, dkk 2021).

Penatalaksanaan dalam mengatasi hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu pengobatan hipertensi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara terapi komplementer/non farmakologis. Terapi komplementer yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi yaitu terapi relaksasi otot progresif, terapi musik dan senam aerobik, terapi bekam dan yoga Brunner & Suddarth (2020). Banyak macam terkait jenis relaksasi untuk penderita hipertensi salah satu relaksasi yang dapat dilakukan yaitu relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi yang berupa pemberian instruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh seperti otot-otot dan mengembalikan kondisi dari keadaan tegang ke keadaan rileks, normal dan terkontrol, mulai dari gerakan tangan sampai kepada gerakan kaki (Saleh dkk, 2023).

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan peneliti (Murhan, dkk 2020) dengan mewawancarai 10 pasien hipertensi, pasien mengatakan tidak mengetahui apa itu relaksasi otot progresif dan manfaatnya terhadap penurunan tekanan darah, 6 dari 10 penderita hipertensi mengatakan selain mengkonsumsi obat medis mereka meminum herbal seperti jus timun dan rebusan daun belimbing. Penurunan tekanan darah adalah salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari terapi relaksasi otot progresif, terutama jika tekanan darah tinggi

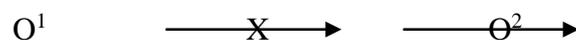
(hipertensi) terkait dengan stres atau kecemasan. Ini karena ketika seseorang rileks, tekanan darahnya cenderung menurun (Toussaint, L et.al 2021). Menurut peneliti efek relaksasi otot progresif pada penurunan tekanan darah dapat bervariasi antara individu. Beberapa lansia mungkin merasakan penurunan tekanan darah yang signifikan setelah berlatih teknik ini secara teratur, sementara yang lain mungkin mengalami dampak yang lebih ringan. Selain itu, hasil yang dicapai juga bisa dipengaruhi oleh frekuensi dan konsistensi praktik relaksasi otot progresif. Latihan yang benar dan didukung dengan teori bahwa melakukan terapi relaksasi otot progresif selama 6 hari secara berturut turut selama 30 menit mampu membantu menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia yang menderita hipertensi (Ilham, 2019).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada tanggal 22 Februari 2024 telah dilakukan wawancara dengan petugas posyandu didapatkan hasil 30 lansia yang mengalami hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia di posyandu bina sejahtera Palembang.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan yaitu penelitian pra eksperimen (*Pre Experimental designs*) dengan pendekatan *One Group Pretest Posttest*, suatu penelitian untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan cara memberikan satu perlakuan (*intervensi*) relaksasi otot progresif kepada satu kelompok *eksperimental* dan membandingkan hasil sebelum diberikan perlakuan relaksasi otot progresif dan sesudah diberikan perlakuan relaksasi otot progresif. Pengukuran dilakukan pada responden, sebelum dan sesudah perlakuan sehingga diperoleh dua hasil pengukuran (*pre test* dan *post test*).

Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan pemberian teknik relaksasi otot progresif

O¹ = Penurunan tekanan darah sebelum pemberian perlakuan (*pretest*)

O² = Penurunan tekanan darah setelah pemberian perlakuan (*posttest*)

Penelitian ini akan dilaksanakan di Posyandu Bina Sejahtera Palembang. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret – April 2024. Populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik yang ingin peneliti investigasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 penderita hipertensi.

Sampel adalah bagian yang mengandung karakteristik populasi yang lebih besar. Peneliti menentukan sampel penelitian menggunakan metode *purpose sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang peneliti tentukan sendiri (Sugiyono, 2016).

Analisa univariat pada penelitian ini adalah usia lansia, jenis kelamin dan riwayat penyakit terdahulu, pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian relaksasi otot progresif. Pada penelitian ini, analisis bivariat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas data primier menggunakan uji kolmogorov-smirnov dengan ketentuan jika p value $\geq 0,05$ berarti data terdistribusi normal dan jika p value $< 0,05$ berarti data tidak

terdistribusi normal.

Selanjutnya untuk uji pengaruh menggunakan uji statistik berpasangan (*Paired Samples t-test*) dengan tingkat kemaknaan α 0,05 bila data terdistribusi normal dan uji *wilcoxon* bila data tidak terdistribusi normal dengan ketentuan jika p value $<$ 0,05 berarti ada perbedaan dan jika p value \geq 0,05 berarti tidak ada perbedaan.

HASIL

Analisa Univariat

Analisis univariat yang dibuat berdasarkan distribusi statistik deskriptif dengan sampel terdiri dari lansia penderita hipertensi di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024, yang berjumlah 30 responden . Analisis ini dilakukan terhadap variabel tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Usia	F	%
1.	<i>Elderly</i> (usia 60-74 tahun)	27	90,0
2.	<i>Old</i> (usia 75-90 tahun)	3	10,0
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa dari 30 responden, responden yang memiliki usia *elderly* (usia 60-74 tahun) sebanyak 27 responden (90,0%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang memiliki usia *old* (usia 75-90 tahun) yaitu sebanyak 3 responden (10,0%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Jenis Kelamin	F	%
1.	Laki-Laki	5	16,7
2.	Perempuan	25	83,3
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 30 responden, responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 responden (83,3%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 5 responden (16,7%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Riwayat Penyakit	F	%
1.	Ada	25	83,3
2.	Tidak Ada	5	16,7
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa dari 30 responden, responden yang ada riwayat penyakit sebanyak 25 responden (83,3%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 5 responden (16,7%).

Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistol pada Lansia dengan Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Sistol	Sebelum		Sesudah	
		f	%	f	%
1.	Normal	0	0	6	20,0
2.	Prehipertesi	0	0	0	0
3.	Hipertensi 1	18	60,0	17	56,7
4.	Hipertensi 2	12	40,0	7	23,3
Total		30	100	30	100

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa dari 30 responden, sebagian besar reponden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 18 responden (60,0%), dan sebagian besar reponden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 17 responden (56,7%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastol pada Lansia dengan Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Diastol	Sebelum		Sesudah	
		f	%	f	%
1.	Normal	7	23	18	60,0
2.	Prehipertesi	13	43,3	12	40,0
3.	Hipertensi 1	10	33,3	0	0
4.	Hipertensi 2	0	0	0	0
Total		30	100	30	100

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa dari 30 responden, sebagian besar reponden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami prehipertensi sebanyak 13 responden (43,3%), dan sebagian besar reponden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami tekanan darah diastole normal yaitu sebanyak 18 responden (60,0%).

Analisis Bivariat

Sebelum dilakukan analisis, data harus memenuhi syarat uji normalitas. Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah data < 50 . Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikan (2-tailed) $> 0,05$. Berikut merupakan hasil uji normalitas terhadap data tekanan darah tinggi pada lansia sebelum dan setelah pemberian teknik relaksasi otot progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024.

Tabel 6. Uji Normalitas *Shapiro Wilk* Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Sitolik	Shapiro Wilk		
		Statistik	p value	Status
1	Pretest	0,872	0,000	Tidak Normal
2	Posttest	0,801	0,002	Tidak Normal

Setelah melihat hasil uji normalitas data pada table 6 diketahui data tekanan darah sistolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan p value = 0,000, menunjukkan p value < 0,05, artinya H_0 ditolak dan skor tekanan darah sistolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif berdistribusi tidak normal. Tekanan darah sistolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan p value = 0,002, menunjukkan p value < 0,05, artinya H_0 ditolak dan skor tekanan darah sistolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif berdistribusi tidak normal.

Tabel 7. Uji Wilcoxon Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Sistolik	Mean	SD	p value	N
1	Pretest	154,00	20,61	0,000	30
2	Posttest	144,00	19,80		

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yaitu 154,00, sedangkan rerata tekanan darah sistolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif yaitu 144,00. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan p value = 0,000, dengan nilai α = 0,05 ($p < \alpha$), berarti ada pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 10,00.

Tabel 8. Uji Normalitas Shapiro Wilk Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Diastolik	Shapiro Wilk		
		Statistik	p value	Status
1	Pretest	0,796	0,000	Tidak Normal
2	Posttest	0,624	0,000	Tidak Normal

Setelah melihat hasil uji normalitas data pada table 8 diketahui data tekanan darah diastolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan p value = 0,000, menunjukkan p value < 0,05, artinya H_0 ditolak dan skor tekanan darah diastolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif berdistribusi tidak normal. Tekanan darah diastolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan p value = 0,000, menunjukkan p value < 0,05, artinya H_0 ditolak dan skor tekanan darah diastolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif berdistribusi tidak normal.

Tabel 9. Uji Wilcoxon Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024

No	Tekanan Darah Diastolik	Mean	SD	p value	N
1	Pretest	80,00	8,30	0,000	30
2	Posttest	74,00	4,98		

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa rerata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yaitu 80,00, sedangkan rerata tekanan darah diastolik sesudah dilakukan relaksasi otot progresif yaitu 74,00. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan p value = 0,000, dengan nilai α = 0,05 ($p < \alpha$), berarti ada pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 6,00.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan responden yang memiliki usia *elderly* sebanyak 23 responden (76,7%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang memiliki usia *middle age* sebanyak 5 responden (16,7%), dan responden yang memiliki usia *old* yaitu sebanyak 2 responden (6,7%).

Menurut Benson (2018), hipertensi atau tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada usia lebih tua. Pada usia antar 30 dan 65 tahun, tekanan sistolik meningkat rata-rata sebanyak 20 mmHg dan terus meningkat setelah usi 70 tahun. Peningkatan risiko yang berkaitan dengan faktor usia sebagian besar menjelaskan tentang hipertensi sistolik terisolasi dan di hubungkan dengan peningkatan peripbrealar *vascular resistance* (hambatan aliran darah dalam pembuluh darah perifer-red) dalam arteri.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Hendra tahun (2022) menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi di dapatkan p value=0,002, hal ini disebabkan karena tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya peruses degeneratif, yang lebih sering pada usia tua.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa sebagian responden mempunyai umur tua dan fungsi organ tubuh manusia jika semakin tua maka fungsinya akan melemah dan mudah terserang penyakit.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 responden (83,3%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 5 responden (16,7%).

Menurut Syafriati & Wiryansyah (2022), perempuan sering mengalami tanda-tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan wanita sering mengalami hipertensi setelah manopause. Tekanan darah wanita, khususnya sistolik, meningkat lebih tajam sesuai usia. Setelah 55 tahun, wanita memang mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormone kedua jenis kelamin. Perproduksi hormone estrogen menurun saat manopause, wanita kehilangan efek menguntungkan nya sehingga tekanan darah meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Oktarini (2021), tentang hubungan antara umur, jenis kelamin, pekerjaan dengan penyakit hipertensi di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang, didapatkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit hipertensi dengan (P=0,044).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa bahwa wanita memiliki risiko lebih besar untuk sakit jika dibandingkan dengan pria, terkait dengan wanita yang lebih mudah mengalami penurunan system kekebalan tubuh. Selain itu juga dapat terkait dengan aktivitas wanita di rumah yang padat sekaligus perannya sebagai ibu rumah tangga membuatnya bekerja lebih giat mengurus tenaga dan membuat wanita rentan mengalami penurunan sistem imun tubuh, kelelahan juga rentan sakit.

Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan responden yang ada riwayat penyakit sebanyak 25 responden (83,3%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 5 responden (16,7%).

Menurut Ranasinghe et al (2020), riwayat hipertensi keluarga merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi, tetapi kejadian hipertensi masih bisa dikendalikan dengan mengatur faktor yang bisa dimodifikasi seperti pola makan, obesitas, aktivitas fisik, dan merokok.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Setiandari (2021), tentang analisis hubungan riwayat keluarga dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Indrasari Kabupaten Banjar, didapatkan bahwa ada hubungan antara riwayat Keluarga dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis didapatkan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 0,179 artinya secara statistik risiko kejadian hipertensi dimana riwayat keluarga yang mempunyai hipertensi memberikan peluang kepada responden 1 kali lebih besar dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa responden yang memiliki riwayat hipertensi meningkatkan risiko hipertensi 2. Adanya faktor genetik yang ada pada keluarga dapat menyebabkan risiko untuk menderita penyakit hipertensi. Hal ini berhubungan erat dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu orang tua menderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.

Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan sebagian besar responden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 18 responden (60,0%), dan sebagian besar responden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami prehipertensi sebanyak 13 responden (43,3%).

Menurut Wirakhmi & Novitasari (2021), hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit yang paling sering muncul di negara berkembang seperti Indonesia. Dikenal sebagai pembunuh diam-diam karena jarang memiliki gejala yang jelas. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Ni Lu Sutamiyanti, Ni Wayan Suniyadewi, Ni Lu Putu Devhy (2020), didapatkan hasil rerata tekanan darah sistole pre test adalah 150,65 mmHg dengan standar deviasi 7,584 sedangkan diastole adalah 100,22 mmHg dengan standar deviasi 6,480.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah pada lansia menggambarkan bahwa rata-rata dari tekanan darah sistolik sebesar 154 mmHg yang merupakan hipertensi sedang (stadium 1). Salah satu hasil latihan fisik yang teratur adalah pelebaran darah, sehingga tekanan darah yang tinggi akan menurun. Pengaturan lain yang akan mempengaruhi turunnya tekanan darah adalah terkendalinya pusat pengaturan darah didalam tubuh dan hormonal yang biasa memacu tekanan darah semakin sedikit dikeluarkan atau dipakai. Semua faktor di atas memberi kontribusi turunnya tekanan darah.

Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 17 responden (56,7%) dan sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami tekanan darah diastole normal yaitu sebanyak 18 responden (60,0%).

Menurut Tono, dkk (2022), relaksasi otot progresif merupakan suatu teknik relaksasi yang menggunakan serangkaian gerakan tubuh yang bertujuan untuk melembaskan dan memberi efek nyaman pada seluruh tubuh. Relaksasi otot progresif merupakan suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan sehingga menimbulkan rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek diluar dirinya. Relaksasi otot progresif merangsang penurunan aktivitas RAS (*Reticular Activating*

System) sebagai akibat penurunan aktivitas sistem batang otak. Respon relaksasi terjadi karena terangsangnya aktivitas sistem saraf otonom parasimpatis *musclei rafe* sehingga menyebabkan penurunan fungsi oksigen, frekuensi nafas, ketegangan otot, serta gelombang alfa dalam otak sehingga mudah untuk tertidur.

Penelitian yang dilakukan oleh Ni Lu Sutamiyanti, Ni Wayan Suniyadewi, Ni Lu Putu Devhy (2020), didapatkan hasil rerata tekanan darah sistole post test adalah 136,09 mmHg dengan standar deviasi 5,830 sedangkan diastole adalah 89,35 dengan standar deviasi 7,120.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa dengan gerakan yang berulang-ulang pada relaksasi otot progresif maka tubuh dapat menyuplai kebutuhan oksigen yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Relaksasi otot progresif meningkatkan pengeluaran karbon dioksida, hasil proses metabolisme tubuh. Relaksasi otot progresif yang teratur dapat meningkatkan aktivitas parasimpatis. Peningkatan aktivitas parasimpatis dapat menurunkan curah jantung dan resistensi perifer total, yang nantinya juga bisa menurunkan tekanan darah.

Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan p value = 0,000, dengan nilai $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), berarti ada pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 10,00/6,00.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Handayani dkk (2021), yang menyatakan bahwa, terapi relaksasi otot progresif bertujuan untuk mencapai keadaan relaks menyeluruh, mencakup keadaan relaks secara fisiologis yang merangsang hipotalamus dengan mengeluarkan pituitary untuk merilekskan pikiran. Tujuan dari teknik relaksasi otot progresif ini adalah untuk menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung dan laju metaboli.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Mulyati Rahayu, Nur Intan Hayati, Sandra Latika Asih (2020), didapatkan hasil menunjukkan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh nilai 0,000 ($< 0,05$), yang berarti ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa relaksasi otot progresif adalah upaya yang dilaksanakan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kondisi fisik lansia. Tujuan dari relaksasi otot progresif adalah kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan yaitu kebugaran jantung-paru dan peredaran darah. Dilihat dari tekanan darah setelah dilakukan perlakuan menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik. Terjadinya penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia penderita hipertensi setelah dilakukan relaksasi otot progresif, disebabkan karena relaksasi otot progresif mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.

KESIMPULAN

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, sebagian besar responden memiliki umur *elderly* sebanyak 23 responden (76,7%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 responden (83,3%) dan sebagian besar responden ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 25 responden (83,3%). Sebagian besar reponden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 18 responden (60,0%), dan sebagian

besar responden sebelum dilakukan relaksasi otot progresif mengalami prehipertensi sebanyak 13 responden (43,3%). Sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami hipertensi 1 sebanyak 17 responden (56,7%) dan sebagian besar responden sesudah dilakukan relaksasi otot progresif mengalami tekanan darah diastole normal yaitu sebanyak 18 responden (60,0%). Ada pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia di Posyandu Bina Sejahtera Palembang Tahun 2024 ($p=0,000$), dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 10,00/6,00.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldini, S. N., Kurniyanti, M. A., & Qodir, A. (2023). Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Perumahan Pondok Mutiara Asri Malang. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 2(2), 8-16.
- Anggraini, D. A., Nadiyah, N., Jus' at, I., Nuzrina, R., & Gifari, N. (2021). Efektivitas Senam Jantung Sehat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 8(1), 1-7.
- Ernawati, I., Fandinata, S. S., & Permatasari, S. N. (2020). *Buku referensi: kepatuhan konsumsi obat pasien hipertensi: pengukuran dan cara meningkatkan kepatuhan*. Penerbit Graniti.
- Friska, B., Usraleli, U., Idayanti, I., Magdalena, M., & Sakhnan, R. (2020). Kualitas tidur lansia. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 9(1), 1-8.
- Handayani, N., Sari, S. A., & Dewi, T. K. (2021). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 255-263.
- Hendar, H., Safariyah, E., & Mulyadi, E. (2023). Pengaruh tehnik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Gedong Panjang wilayah kerja Puskesmas Gedong Panjang Kota Sukabumi. *Journal of Public Health Innovation*, 4(01), 149-157.
- Ilham, M., Armina, A., & Kadri, H. (2019). Efektivitas terapi relaksasi otot progresif dalam menurunkan hipertensi pada lansia. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(1), 58-65.
- Leu, G. R., Prastiwi, S., & Putri, R. M. (2019). Teknik Relaksasi Otot Progresif Berpengaruh Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Tlogomas. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(1).
- Mawaddah, N., & Wijayanto, A. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui Activity Daily Living Training Dengan Pendekatan Komunikasi Terapeutik. *Hospital Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto)*, 12(1), 32-40.
- Mulyadi, A. (2019). Gambaran perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi yang melakukan senam lansia. *Journal of Borneo Holistic Health*, 2(2), 148-157.
- Murhan, A., Purbianto, P., & Sulastri, S. (2020). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(2), 165-170.
- Murhan, A., Purbianto, P., & Sulastri, S. (2020). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(2), 165-170.

- Murwani, A. (2020). *Model Promosi Kesehatan pada Program Perawatan Kesehatan Masyarakat untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lanjut Usia* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Musakkar, S. M. H. K., & Tanwir Djafar, S. M. K. (2020). Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi. *Pendidikan Dan Promosi Kesehatan*, 20.
- Mustika, I. W. (2019). Model Asuhan Keperawatan Lansia Bali Elderly Care (Bec).
- Naufal, A. F., & Khasanah, D. A. (2020). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 136-143.
- Nopriani, Y., Primanda, Y., & Makiyah, S. N. N. (2018). The Effectiveness of the Combination of Progressive Muscle Relaxation and Soaking Foot Warm Water on Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Dinamika Kesehatan*, 9(2), 627-636.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Rahayu, S. M., Hayati, N. I., & Asih, S. L. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1).
- Saleh, L. M., Russeng, S. S., & Tadjuddin, I. (2023). *Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Air Traffic Controller (ATC)*. uwais inspirasi indonesia.
- Salma. (2020). Tetap Sehat Setelah Usia 40: 100 Artikel Kesehatan Pilihan (J. Haryani (ed.)). Gema Insani. Jakarta.
- Sutamiyanti, N. L., Suniyadewi, N. W., & Devhy, N. L. P. (2020). Relaksasi Otot Progresif Berpengaruh terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Primer.
- Syah, R. N., Agusthia, M., & Noer, R. M. (2024). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Tanjung Unggat. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 3(1), 84-91.
- Tono, S. F. N., & Dinarsi, H. (2022). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 38-42.
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., ... & Sirois, F. (2021). Effectiveness of progressive muscle relaxation, deep breathing, and guided imagery in promoting psychological and physiological states of relaxation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021.
- Wade Carlson. (2021). Mengatasi Hipertensi. Jakarta. Nuansa Cendikia
- Waryantini, W., Amelia, R., & Harisman, L. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, 10(1), 37-44.
- Wirakhmi, I. N., & Novitasari, D. (2021). Pemberdayaan Kader Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 240-248.
- Yuniati, I., & Sari, I. M. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *OVUM: Journal of Midwifery and Health Sciences*, 2(2), 72-82.