



## Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di RSUD dr. Soeratno Gemolong

**Amanah Dini Isnaini**

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

**Tri Susilowati**

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

**Fitria Purnamawati**

RSUD dr. Soeratno Gemolong

Korespondensi penulis: [isnainiar8@gmail.com](mailto:isnainiar8@gmail.com)

**Abstract: Background;** Hypertension is the deadliest disease in the world that can affect anyone, both young and old. The highest prevalence of disease in the elderly aged 55-56 years is hypertension with 55.2%. Hypertension if left untreated can cause stroke, myocardial infarction, kidney failure and encephalopathy. One of the non-pharmacological treatment of hypertension with progressive muscle relaxation techniques. Progressive muscle relaxation is a relaxation therapy that can lower blood pressure by tensing and relaxing the muscles. **Objective;** Knowing the results of implementing progressive muscle relaxation on blood pressure in the elderly at dr. Soeratno Gemolong. **Method;** using a case study design with the subject of 2 respondents who were treated in the Tulip room at RSUD dr. Soeratno Gemolong was then given the implementation of progressive muscle relaxation for 3 consecutive days with 3 meetings with a duration of 15 minutes. The measuring instrument used for blood pressure uses a digital tensimeter. **Results;** Provision of progressive muscle relaxation can reduce blood pressure in 2 respondents at RSUD dr. Soeratno. **Conclusion;** Progressive muscle relaxation has an effect on reducing blood pressure in the elderly who are treated in the tulip room at RSUD dr. Soeratno.

**Keywords:** Elderly, Hypertension, Progressive Muscle Relaxation

**Abstrak: Latar Belakang;** Hipertensi merupakan penyakit paling mematikan didunia yang dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Prevalensi penyakit tertinggi yang diderita usia 55-56 tahun adalah hipertensi dengan 55,2%. Hipertensi jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan ensefalopati. Salah satu penanganan hipertensi non-farmakologi dengan tehnik relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif adalah terapi relaksasi yang bisa menurunkan tekanan darah dengan cara menegangkan dan merileksan otot. **Tujuan;** Mengetahui hasil implementasi pemberian relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia di RSUD dr. Soeratno Gemolong. **Metode;** menggunakan rancangan studi kasus dengan subjek 2 responden yang dirawat di ruang Tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong kemudian diberikan implementasi relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut dengan 3 kali pertemuan dengan durasi 15 menit. Alat ukur yang digunakan untuk tekanan darah menggunakan tensimeter digital. **Hasil;** Pemberian relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada 2 responden di RSUD dr. Soeratno. **Kesimpulan;** Relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang dirawat di ruang tulip RSUD dr. Soeratno.

**Kata kunci:** Lansia, Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif

### LATAR BELAKANG

Lansia merupakan tahap akhir proses penuaan yang memiliki dampak terhadap aspek biologis, ekonomi, dan social (Waryantini, 2021). Lansia akan mengalami proses penuaan biologis secara terus menerus, ditandai dengan penurunan daya tahan fisik dan rentan terhadap serangan penyakit. Data Badan Pusat Statistik (2021) menyebutkan jumlah penduduk lansia di dunia meningkat dari 18 juta jiwa (7,6%) pada tahun 2010 meningkat menjadi 27 juta jiwa (10%) pada tahun 2020. Badan Pusat Statistik merilis data jumlah lansia berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus Tahun 2016 diperkirakan jumlah lansia (usia 60 tahun ke atas)

Received Juni 30, 2023; Revised Juli 18, 2023; Accepted Agustus 16, 2023

\* Amanah Dini Isnaini, [isnainiar8@gmail.com](mailto:isnainiar8@gmail.com)

di Indonesia sebanyak 22.630.882 jiwa. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 31.320.066 jiwa pada tahun 2022. Pada kelompok lansia prevalensi penyakit tidak menular tertinggi adalah hipertensi sebesar 32,5%.

Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg serta tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg, pada pemeriksaan berulang (Fitriani, 2021). *World Health Organization* menunjukkan data bahwa 22% dari total penduduk dunia mengalami hipertensi. Hipertensi menjadi target global dalam penurunan prevalensi hipertensi sebesar 33% pada tahun 2010 hingga 2030. Prevalensi hipertensi tertinggi urutan ketiga adalah Asia Tenggara setelah Afrika dan Mediterania Timur, yaitu sebesar 25% penduduk memiliki penyakit hipertensi (WHO, 2021).

Prevalensi hipertensi pada penduduk lansia di Indonesia termasuk tinggi. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) memperkirakan prevalensi penderita hipertensi pada penduduk lansia muda di Indonesia adalah sekitar 45,9%, pada penduduk lansia madya sekitar 57,6%, dan pada penduduk lansia tua sekitar 63,8%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Jawa Tengah pada tahun 2021 prevalensi penderita hipertensi berusia  $>15$  th tahun 2021 sebesar 30,4 % dari seluruh penduduk berusia  $>15$  tahun. Dari jumlah estimasi tersebut, sebesar 50,9% sudah mendapatkan pelayanan kesehatan.

Penyakit Hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh penyakit tidak menular yang dilaporkan, yaitu sebesar 76,5 persen, sedangkan urutan kedua terbanyak adalah Diabetes Mellitus sebesar 10,7 persen. Kabupaten/ Kota dengan persentase pelayanan kesehatan kepada penderita hipertensi tertinggi adalah di Kota Semarang dan terendah di Grobogan. Kabupaten Sragen menempati posisi ketiga dengan presentase pelayanan kesehatan (95,6%). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di bangsal Tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong pada bulan April hingga Mei didapatkan jumlah lansia yang dirawat sebanyak 30, Sedangkan lansia dengan hipertensi sebanyak 15 pasien.

Tingginya angka hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor resiko antara lain : jenis kelamin, usia, keturunan genetic, merokok, stress, obesitas, kurang olahraga, mengonsumsi garam berlebihan dan alkohol (Sari & Sari, 2022). Gejala awal hipertensi biasanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah pada awalnya sementara tetapi akhirnya menjadi permanen. Gejala awal yang sering muncul pada hipertensi yaitu sakit kepala, biasanya di tengkuk dan leher (Handayani *et al*, 2021).

Hipertensi jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan ensefalopati (kerusakan otak) (Ekarini, 2019). Tingginya kejadian hipertensi mengindikasikan bahwa hipertensi harus segera ditangani. Penanganan yang telah

dilakukan oleh masyarakat pada pasien hipertensi meliputi terapi farmakologi seperti pemberian obat anti hipertensi, penyuluhan tentang diet rendah garam dan kontrol teratur yang dilaksanakan dengan kegiatan prolans. Upaya lain yang dapat dilakukan selain mengkonsumsi obat adalah dengan melakukan latihan yang dapat menurunkan tekanan darah seperti teknik relaksasi otot progresif (Rahayu *et al*, 2021).

Teknik relaksasi otot progresif dapat membantu mengendalikan tekanan darah pada responden hipertensi, terlepas dari tingkat awal hipertensi dengan tindakan sederhana yaitu meregangkan otot (Hasanah & Pakarti, 2021). Hal tersebut disebabkan karena respon relaksasi bekerja lebih dominan pada saraf parasimpatik, sehingga pengendoran saraf yang tegang. Saraf parasimpatik berfungsi mengendalikan pernafasan dan denyut jantung untuk tubuh menjadi relaks. Ketika relaksasi dirasakan oleh tubuh, maka akan memperlambat detak jantung sehingga dalam mempompa darah menuju keseluruh tubuh menjadi efektif dan tekanan darah pun menurun (Muhran, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Muhran (2020) didapatkan hasil bahwa tekanan darah pada lansia setelah di berikan terapi relaksasi otot progresif dari 43 responden didapatkan hasil rata – rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah sistolik 155,8 mmHg dan diastolik 89,8 mmHg dan setelah dilakukan intervensi tekanan sistolik 150,4 mmHg dan diastolik 86,5 mmHg, terjadi penurunan sistolik sebesar 5,34 mmHg dan diastolik 4,25 mmHg. Penelitian lain yang dilakukan Waryantini (2021) menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Berdasarkan hasil wawancara kepala ruang yang dilakukan peneliti di Bangsal Tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong didapatkan hasil bahwa latihan relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah belum pernah diterapkan di ruangan tersebut. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada pasien dengan hipertensi adalah pasien belum mengetahui cara relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah. Sehingga peneliti tertarik melakukan “Penerapan Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di RSUD dr. Soeratno Gemolong “.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian *deskriptif* dengan menggunakan rancangan studi kasus. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 orang lansia dengan hipertensi yang dirawat di ruang tulip RSUD dr. Soeratno Gemolong dengan kriteria inklusi lansia yang berusia 60 tahun keatas, minum obat anti hipertensi, kooperatif dan bersedia melakukan relaksasi otot progresif. Kriteria eksklusi lansia dengan gangguan fisik dan

kognitif, tidak mampu melakukan latihan relaksasi, kelemahan otot <4. Penelitian dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi waktu 15 menit. Instrumen pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer* (Tensimeter).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

**Tabel 1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif**

No	Nama	Tekanan Darah	Keterangan
1.	Ny. W	162/112 mmHg	Hipertensi derajat 2
2.	Tn. S	158/100 mmHg	Hipertensi derajat 1

Berdasarkan tabel 1 pengukuran tekanan darah yang dilakukan sebelum penerapan relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa pada Ny. W sebesar 162/112 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2 sedangkan pada Tn. S sebesar 158/100 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 1

**Tabel 2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Setelah Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif**

No	Nama	Tekanan Darah	Keterangan
1.	Ny. W	138/98 mmHg	Prahipertensi
2.	Tn. S	135/90 mmHg	Prahipertensi

Berdasarkan tabel 2 pengukuran tekanan darah yang dilakukan setelah penerapan relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa tekanan darah pada Ny. M sebesar 138/98 mmHg termasuk kategori prahipertensi sedangkan pada Tn. S sebesar 135/90 mmHg termasuk kategori prahipertensi

**Tabel 3 Hasil Perkembangan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif**

Har i	Ny. W				Tn. S			
	Sebelum	Sesudah	Perubahan	Rata-rata	Sebelum	Sesudah	Perubahan	Rata-rata
1	162/112 mmHg	155/106 mmHg	Menurun 7/6		158/100 mmHg	148/97 mmHg	Menurun 10/3	
2	158/100 mmHg	149/99 mmHg	Menurun 10/1	9,7/6,3	150/102 mmHg	141/98 mmHg	Menurun 9/4	9,3/5, 3
3	150/112 mmHg	138/98 mmHg	Menurun 12/14		144/99 mmHg	135/90 mmHg	Menurun 9/9	

Berdasarkan tabel 3 perubahan tekanan darah pada kedua responden sebelum penerapan relaksasi otot progresif didapatkan hasil pengukuran tekanan darah dalam kategori hipertensi derajat 1 pada Ny. W dan Tn. S, sedangkan setelah dilakukan penerapan selama 3

hari berturut-turut didapatkan penurunan tekanan darah menjadi prahipertensi pada Ny. W dan Tn. S. Didapatkan rata-rata perubahan penurunan tekanan darah pada Ny. W sebesar 9,7/6,8. Sedangkan rata-rata perubahan penurunan tekanan darah Tn.S yaitu 9,3/5,5.

**Tabel 4 Perbandingan Hasil Akhir Dari Pemberian Relaksasi Otot Progresif Antara 2 Responden**

No	Nama	Tekanan Darah				Selisih
		Sebelum	Keterangan	Sesudah	Keterangan	
1.	Ny. W	162/112 mmHg	Hipertensi derajat 2	138/98 mmHg	Prahipertensi	24/14
2.	Tn. S	158/100 mmHg	Hipertensi derajat 1	135/90 mmHg	Prahipertensi	23/10

Berdasarkan tabel 4 hasil akhir sebelum dan sesudah penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada kedua responden dalam kategori hipertensi derajat 2 menjadi prahipertensi. Berdasarkan hasil penerapan relaksasi otot progresif penurunan tekanan darah lebih banyak pada Ny. W dibandingkan Tn. S dengan perbandingan 24/14 : 23/9.

## PEMBAHASAN

### 1. Hasil Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Penderita Hipertensi Di RSUD dr. Soeratto Gemolong.

Berdasarkan tabel 1 pengukuran tekanan darah yang dilakukan setelah penerapan relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa tekanan darah Ny. W sebesar 162/112 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2 sedangkan pada Tn. S sebesar 158/100 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 1. Faktor resiko pada hipertensi ada dua yaitu tidak dapat diubah dan tidak dapat dirubah. Faktor risiko yang tidak dapat dirubah antara lain genetis, usia, jenis kelamin, dan ras (Murhan *et al*, 2020). Sejalan dengan Sari & Sari (2022) yang mengatakan bahwa tingginya angka hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor resiko antara lain : jenis kelamin, usia, keturunan genetic, merokok, stress, obesitas, kurang olahraga, mengonsumsi garam berlebihan dan alkohol.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Listiani & Faradisi (2020) bahwa tekanan darah sebelum dilakukan intervensi latihan relaksasi otot progresif pada klien pertama Ny.N diperoleh TD: 150/100 mmHg dengan skala nyeri 5 dan Klien kedua Tn.T 160/110 mmHg dengan skala nyeri 3. Peningkatan tekanan darah pada penelitian tersebut dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, serta pola kebiasaan pasien. Lansia biasanya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik berhubungan dengan elastisitas pembuluh darah yang menurun. Tekanan darah dipengaruhi oleh saraf dan hormon, akan tetapi

masing –masing jaringan memiliki mekanisme yang mengatur aliran dan vasodilatasi metaatriol dan sifingter prakapiler. Pengendalian lokal atas aliran darah disebut autoregulasi, dan merupakan cara yang digunakan oleh sebagian organ untuk mempertahankan aliran darah tetap konstan (Murhan *et al*, 2020).

Berdasarkan data hasil pengkajian keluhan utama pada Ny. W mengatakan pusing berputar dan badan terasa lemah. Sedangkan pada Tn. S mengatakan bahwa sakit kepala, pusing cekot-cekot dan tengkuk terasa berat. Tn. S dan Ny. W juga mengatakan sulit tidur pada malam hari. Gejala hipertensi secara umum antara lain sakit kepala,lemas dan sakit kepala disertai rasa berat di tengkuk. Sakit kepala dan berat ditengkuk ini diakibatkan karena darah mengalir lebih cepat didalam pembuluh darah di kepala sehingga kerja dari otak memenuhi kebutuhannya juga lebih besar itu yang menimbulkan sakit kepala (Listiani & Faradisi, 2021).

Teori diatas menunjukkan kesesuaian dengan fakta yang diperoleh dari hasil pengkajian pada kedua responden yang memiliki tekanan darah tinggi disebabkan karena faktor usia, jenis kelamin, pola hidup tidak sehat, konsumsi garam berlebihan dan stress.

## **2. Hasil Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Dengan Hipertensi Di RSUD dr. Soeratno Gemolong.**

Berdasarkan tabel 2 penurunan tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan dilakukan penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut selama 15 menit menunjukkan adanya penurunan menjadi prahipertensi. Pada kedua responden tekanan darah termasuk kategori prahipertensi.

Penelitian sebelumnya oleh Murhan *et al* (2020) menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif terbukti dapat memberikan efek relaks pada akhirnya berpengaruh terhadap tekanan darah yaitu dapat menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi esensial. Sejalan dengan Waryantini (2021) bahwa tekanan darah sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok treatment rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 150.06 mmHg dan 89.83 mmHg, sedangkan pada kelompok control yang tidak dilakukan intervensi rata-rata tekanan sistolik dan diastolik yaitu 156.17 mmHg dan 96.89 mmHg.

Relaksasi otot progresif adalah salah satu upaya dalam pengelolaan stres dalam bentuk pemikiran yang terbimbing dimana perawat berupaya melakukan tindakan dalam rangka memberikan bimbingan pada pola pikir pasien dengan tujuan untuk membawa perubahan dalam aspek jasmani, psikologis ataupun kerohanian. Tindakan ini mampu membangkitkan atmosfer yang teduh, menurunkan krisis sebagai akibat suatu tanggapan

dari adanya ketegangan, menaikkan kerja parasimpatis, menurunkan indeks jantung, serta mengendalikan tekanan darah (Gultom, 2020). Setelah dilakukan penerapan latihan relaksasi otot progresif kedua pasien tampak nyaman, pusing berkurang dan dapat tidur dimalam hari.

Mekanisme penurunan tekanan darah oleh Waryantini (2021) bahwa relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan menegangkan suatu kelompok otot dan menghentikan tegangan. Relaksasi otot progresif dapat meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktifitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol. Sistem saraf parasimpatis melepaskan *neurotransmitter asetilkolin* untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan kontraktibilitas otot jantung, vasodilatasi arterior dan vena kemudian menurunkan tekanan darah. Didukung oleh pernyataan Ekarini *et al* (2019) bahwa relaksasi yang dilakukan pada individu yang mengalami hipertensi ditujukan untuk mengurangi stres yang dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah serta ketegangan pada otot-otot seluruh tubuh. Relaksasi pernapasan dalam dapat membantu individu menurunkan stres. Pernapasan yang tepat dapat menurunkan stres dan kebiasaan bernapas yang tepat penting untuk kesehatan mental serta fisik. Kekurangan oksigen dalam darah memperbesar kemungkinan terjadinya kelelahan dan stres yang dialami menjadi teratasi. Relaksasi pernapasan dalam menggunakan teknik pernapasan menitik beratkan bernapas dengan tenang dan dalam.

### **3. Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif Di RSUD dr. Soeratno Gemolong Pada 2 Responden.**

Hasil penerapan yang dilakukan oleh penulis didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada kedua responden berdasarkan pengukuran menggunakan tensimeter dari hari ke-1 sampai dengan hari ke-3 atau selama dilakukan penerapan relaksasi otot progresif pada Ny. W dari hipertensi derajat 2 menjadi prahipertensi sedangkan pada Tn. S dari hipertensi derajat 1 menjadi prahipertensi. Hasil tersebut menunjukkan penurunan tekanan darah lebih banyak terjadi pada Ny. W dibandingkan Tn. S. Kedua responden memiliki catatan perkembangan masing-masing yang dapat dilihat dari berbagai aspek sesuai dengan kondisi pasien. Menurut penulis hal ini bisa dilihat dari segi jenis kelamin dan pola kebiasaan pasien.

Penelitian sebelumnya oleh Listiani & Faradisi (2021) menyebutkan bahwa jenis kelamin juga dapat mempengaruhi seseorang menderita hipertensi dimana pria lebih cenderung mengalami hipertensi hal ini dikarenakan pola hidup pria yang kurang sehat

seperti merokok ini yang menyebabkan pria lebih banyak mengalami hipertensi. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak perhari lebih beresiko dua kali lipat lebih besar mengalami peningkatan tekanan darah daripada yang tidak merokok dengan cara melalui mekanisme pelepasan norepinefrin dari ujung-ujung saraf adrenergik yang dipacu oleh nikotin yang terdapat di rokok sehingga merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah pada seseorang yang merokok.

Dilihat dari segi usia menurut Handayani (2022) usia menjadi salah satu faktor hipertensi, proses penuaan dapat menyebabkan penurunan fungsi tubuh sehingga terjadi masalah kesehatan pada lansia. Secara alamiah lansia akan mengalami penurunan fungsi organ dan mengalami labilitas tekanan darah. Didukung oleh pernyataan Hasanah & Pakarti (2021) bahwa setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Selain itu seiring dengan terjadinya proses penuaan, maka terjadi kemunduran secara fisiologis yang menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah di setiap denyut jantung di paksa melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dinding arteri menebal dan kaku karena arteriosklerosis.

#### **4. Perbandingan Hasil Akhir Tekanan Darah Antara 2 Responden Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Relaksasi Otot Progresif.**

Berdasarkan tabel 4 hasil penerapan latihan relaksasi otot progresif pada kedua responden yaitu Ny. W dan Tn. S sama-sama mengalami penurunan tekanan darah antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Penurunan tekanan darah pada kedua responden selama 3 hari berturut-turut dengan perbandingan 24/14 : 23/9.. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa hal terutama terkait dengan kondisi pasien yang mempunyai riwayat hipertensi tidak terkontrol. Permasalahan utama yang ditemukan pada kedua responden adalah kedua responden memiliki tekanan darah diatas normal, pusing, dan tengkuk terasa berat. Penurunan tekanan darah pada kedua responden terjadi setelah dilakukan penerapan latihan relaksasi otot progresif oleh penulis. Penurunan tekanan darah lebih banyak terjadi pada Ny. W. Hal ini terjadi karena pada Ny. W mendapatkan obat penurun hipertensi yaitu amlodipin dan *Isosorbide dinitrate* (ISDN) yang diberikan lewat *syrimp pump*. *Isosorbide dinitrate* atau dikenal dengan ISDN adalah obat yang digunakan untuk mengobati angina

(nyeri dada akibat penyakit jantung koroner) dan gagal jantung. ISDN bekerja dengan cara melebarkan pembuluh darah agar aliran darah ke otot jantung lancar (Kemenkes, 2022).

Tekanan darah pada Ny. W termasuk kedalam kategori prahipertensi setelah dilakukan penerapan latihan relaksasi otot progresif, setelah dilakukan intervensi Ny. W mengatakan lebih rileks dan pusing sedikit berkurang serta dapat tidur dengan nyenyak di malam hari. Sedangkan pada Tn. S setelah dilakukan intervensi pasien merasa lebih nyaman dan pusing sudah hilang. Pasien juga mendapatkan obat oral *candesartan* dan obat betahistin.

Sejalan dengan penelitian Murhan *et al* (2020) mengatakan hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada tekanan darah dan denyut jantung pre dan post intervensi. Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada tekanan darah sistolik ( $p < 0,01$ ), tekanan darah diastolik ( $p = 0,05$ ) dan denyut jantung ( $p < 0,05$ ), penurunan yang signifikan setelah sesi PMR. Teknik relaksasi otot progresif dapat membantu mengendalikan tekanan darah pada responden hipertensi, terlepas dari tingkat awal hipertensi dengan tindakan sederhana yaitu meregangkan otot. Hal tersebut disebabkan karena respon relaksasi bekerja lebih dominan pada saraf parasimpatis, sehingga pengendoran saraf yang tegang. Saraf parasimpatis berfungsi mengendalikan pernafasan dan denyut jantung untuk tubuh menjadi relaks. Ketika relaksasi dirasakan oleh tubuh, maka akan memperlambat detak jantung sehingga dalam mempompa darah menuju keseluruhan tubuh menjadi efektif dan tekanan darah pun menurun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahayu *et al* (2020) menunjukkan hasil uji dengan test Wilcoxon, nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif menunjukkan nilai  $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap nilai tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Teknik relaksasi otot progresif akan menyebabkan peningkatan aktifitas saraf parasimpatis sehingga *neurotransmitter asetilkolin* akan dilepas, dan asetilkolin tersebut akan mempengaruhi aktifitas otot rangka dan otot polos di sistem saraf perifer *neurotransmitter asetilkolin* yang dibebaskan oleh neuron kedinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel *endothelium* pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (oksida nitrat), Pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arteriolar dan vena sehingga tekanan darah akan menurun.

## KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Ny. W dan Tn. S dengan penerapan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di RSUD dr. Soeratno Gemolong dapat disimpulkan bahwa tekanan darah sebelum dilakukan penerapan relaksasi otot progresif pada Ny. W termasuk kategori hipertensi derajat dua sedangkan pada Tn. S termasuk kategori hipertensi derajat satu. Tekanan darah setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif pada kedua responden termasuk kategori prahipertensi. Didapatkan rata-rata perubahan penurunan tekanan darah pada Ny. W sebesar 9,7/6,8. Sedangkan rata-rata perubahan penurunan tekanan darah Tn.S yaitu 9,3/5,5. Adanya perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif selama tiga hari berturut-turut dimana penurunan tekanan darah pada Ny. W lebih cepat dibandingkan dengan Tn.S. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan obat yang didapat pada kedua responden.

## SARAN

Bagi peneliti Diharapkan dapat menjadi rujukan dan acuan data bagi penelitian selanjutnya dalam permasalahan yang serupa ataupun penelitian lain yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia. Bagi penulis selanjutnya diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi pembaca maupun penulis selanjutnya khususnya dalam hal upaya menurunkan tekanan darah pada lansia dengan tindakan non farmakologi yaitu relaksasi otot progresif.

## DAFTAR REFERENSI

- Adriani, S. W., Utomo, E. P., Wulandari, S., Kurniawan, T., & Sukarji, V. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Journals of Ners Community*, 12(1), 80-85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5226066>
- Anggita, L., Diana, M., Triestuning, E., & Riesmiyatiningdyah, R. (2021). Asuhan Keperawatan Lansia Ny. S dengan Masalah Keperawatan Ketidakpatuhan pada Diagnosa Medis Hipertensi di Desa Darungan Lumajang (*Doctoral dissertation*, Politeknik Kesehatan Kerta Cendekia). Diakses pada tanggal 20 juli 2023
- Dewi, F., Nggarang, B. N., & Sarbunan, H. (2021). Penerapan Asuhan Keperawatan Masalah Hipertensi Dan Perilaku Hidup Bersih Sehat Pada Warga Dusun Puarwase Kabupaten Manggarai. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4302>
- Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47-52. <http://dx.doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>
- Fitriani, N. A., Indriani, N., & Triguna, Y. (2022). Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Pasien Hipertensi: Study Kasus. *Nursing Care and Health Technology Journal* (NCHAT), 2(1), 71-77. <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/id/eprint/1637>

- Fauziyyah, D., Pamela, N., & Mukhsin, A. (2022). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi Di Sukamajukaler Kota Tasikmalaya. *HealthCare Nursing Journal*, 4(2b), 38-42. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/2579>.
- Gemini, N. S., Kep, M., Yulia, N. R., Kep, M., Roswandani, A. S., Farm, S., ... & Ganda Sigalingging, S. K. M. (2021). Keperawatan Gerontik. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- 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
- Hasanah, U., & tri Pakarti, A. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502-511.
- Huseini, D. O. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sentosa Baru. *Skripsi*, 1(3), 82-91. Diakses pada tanggal 19 Juli 2023.
- Kemendes, RI. 2019, Jumlah Penderita Hipertensi Di Indonesia. Diakses pada tanggal 3 Juli 2023
- Kemendes, RI. 2020. Infodatin. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Lansia. Jakarta. Diiakses pada tanggal 3 Juli 2023
- Listiana, E., & Faradisi, F. (2021, December). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan* (Vol. 1, pp. 799-805). <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2346>.
- Lumowa, G. F. (2020). Gambaran Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangjati Kab Ngawi (*Doctoral dissertation*, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun).
- Murhan, A. L., & Purbianto, P. (2020). Pengaruh Relaksasi otot Progresif terhadap penurunan tekanan Darah Pada Lansia (*Doctoral dissertation*, Poltekkes Tanjungkarang). Diakses pada 10 Juli 2023
- Parinding, S. L. (2021). Gambaran Tingkat Literasi Kesehatan Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tumbang Datu Desa Tumbang Datu (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). Diakses pada tanggal 10 juli 2023
- 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). <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.26205>
- Riskesdas. 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Deptemen Kesehatan. Jakarta : Republik Indonesia.
- Sari, N. P., & Sari, M. (2022). Pengaruh Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Terhadap Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi Di Rshd Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 31-39. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3125>
- Triyanto, E. 2014. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu. Yogyakarta : Graha Ilmu.

- Ulfah, R. (2023). Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dengan Intervensi Inovasi Teknik Relaksasi Otot Progresif dengan Kombinasi Relaksasi Benson terhadap Penurunan Tekanan Darah di Unit Hemodialisa RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong. Diakses pada 17 juli 2023
- Waryantini, W., Amelia, R., & Harisman, L. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, 10(1), 37-44. <https://doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1.514>
- Wijayanti, L., Setiawan, A. H., & Wardani, E. M. (2020). Pengaruh Autogenik Relaksasi Dan Aroma Terapi Cendana Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 12(3), 413-420. <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/6406>.