

## PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA NGROMBO KECAMATAN BAKI

Dewi Maharani<sup>1</sup>, Andriani Mei Astuti<sup>2\*</sup>, Mustain<sup>3</sup>

Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : andriani\_meiastuti@udb.ac.id2

### ABSTRAK

Penyakit Hipertensi merupakan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg. Tanda dan Gejala yang muncul pada penderita hipertensi adalah jantung berdebar, mudah emosi, lelah, mata berkunang-kunang, sakit kepala, hidung mimisan, dan penglihatan kabur. Penyebab tekanan darah tinggi disebabkan terjadinya perubahan pada elastisitas dinding aorta yang menurun, katup jantung menebal, dan menjadi kaku sehingga kemampuan jantung untuk memompa darah menurun sehingga kontraksi dan volumenya pun ikut menurun, menyebabkan kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurang efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. Penyebab lainnya yang dapat memicu peningkatan tekanan darah tinggi adalah stres, dimana stres dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, sehingga merangsang ginjal untuk melepaskan hormon adrenalin, yang menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Ngrombo. Metode penelitian menggunakan Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *desain quasy eksperimental with one design grup pre-post* serta pengambilan *sampling* dengan cara *random sampling* dengan 60 responden. Hasil yang didapat terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi pada usia 15-60 tahun dengan rata-rata sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistol 147,67 mmHg dan tekanan darah diastol 86,17 mmHg dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistol 114,83 dan tekanan darah diastol 72,17. terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Ngrombo Baki Sukoharjo dengan *p value* 0,000.

**Kata kunci** : hipertensi, relaksasi otot progresif, tekanan darah

### ABSTRACT

*Hypertension is systolic blood pressure exceeding 140 mmHg and diastolic blood pressure exceeding 90 mmHg. The cause of high blood pressure is due to changes in the elasticity of the aortic wall which decreases, the heart valve thickens and becomes stiff so that the heart's ability to pump blood decreases so that contraction and volume also decrease. causes loss of elasticity of blood vessels due to less effectiveness of peripheral blood vessels for oxygen, increased peripheral vascular resistance. Another cause that can trigger an increase in high blood pressure is stress. where stress can cause an increase in blood pressure, thus stimulating the kidneys to release the hormone adrenaline, which causes the heart to beat faster and causes an increase in blood pressure. The aim of the research was to determine the effect of progressive muscle relaxation therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers in Ngrombo Village. The research method used. This type of research is quantitative research using a quasi-experimental design with one group pre-post design and sampling using random sampling with 60 respondents. The results obtained by progressive muscle relaxation therapy can reduce blood pressure in hypertension sufferers aged 15-60 years with an average before being given progressive muscle relaxation therapy systolic blood pressure of 147.67 mmHg and diastolic blood pressure of 86.17 mmHg and after being given muscle relaxation therapy progressive systolic blood pressure 114.83 and diastolic blood pressure 72.17. There is an effect of progressive muscle relaxation therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers in Ngrombo Baki Village, Sukoharjo with a *p value* of 0.000.*

**Keywords** : blood pressure, progressive muscle relaxation, hypertension

## PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi merupakan *silent killer* dikarena penyakit yang tidak menunjukkan tanda dan gejala khas seperti sesak napas, sakit kepala, telinga berdenging, atau penglihatan kabur, pusing, gangguan polatidur. *Penyakit Hipertensi* atau tekanan darah tinggi merupakan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg (Noorratri *et al.* 2023). Tanda dan Gejala yang muncul pada penderitahipertensi adalah jantung berdebar, mudah emosi, lelah, mata berkunang-kunang, sakit kepala dan hidung mimisan, dan penglihatan kabur (Rahman *et al* 2023).

Penyebab tekanan darah tinggi karena disebabkan terjadinya perubahan pada elastis dinding aorta yang menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku sehingga kemampuan memompa darah menurun sehingga sehingga kontraksi dan volumenya pun ikut menurun, menyebabkan kehilangan elastisitas pembuluh darah karena efektifitas pembuluh darah perifer, meningkatny resistensi pembuluh darah, Penyebab hipertensi disebabkan oleh perubahan sruktur pada pembuluh darah besar sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sehingga terjadi peningkatan tekanan sistolik.

Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia, mencapai 34,1% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang. Terdapat prevalensi hipertensi pada penduduk lansia umur 65 – 74 tahun sebesar 63,2. Di Jawa Tengah prevalensi penyakit hipertensi sebanyak 8.070.378 penderita atau sebesar 37,5 %. Prevalensi hipertensi pada lansia usia 55-64 (22,3%), usia 65 – 74 (29,5%) dan usia > 75 sebesar (33,6%) Yuniati and Sari (2022). Tahun 2021 dilakukan pengukuran tekanan darah kepada penduduk  $\geq 15$  tahun sebanyak 466.714 orang (79,07%) didapatkan penderita Hipertensi sebanyak 115.801 kasus (43%) (Raihan Satria Alam Sakti Perdana 2021).

Pengobatan hipertensi dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu: terapi medis dan terapi non medis. Terapi farmakologi/medis dapat dilakukan dengan menggunakan atau mengkonsumsi obat-obatan seperti hydrochlorothiazide, amlodipine, nefidipine. Sedangkan terapi non farmakologi/non medis salah satunya dengan cara terapi relaksasi otot progresif. Terapi relaksasi otot progresif adalah teknik yang dapat memacu sistem saraf parasimpatis untuk memodulasi hipotalamus, meminimalkan sinyal stres hipotalamus dan meningkatkan suasana hati positif, menurunkan tekanan darah, dan mengurangi. Terapi relaksasi otot progresif adalah teknik yang dapat memacu sistem saraf parasimpatis untuk memodulasi hipotalamus, meminimalkan sinyal stres hipotalamus dan meningkatkan suasana hati positif, menurunkan tekanan darah, dan mengurangi kecemasan (Khoirunisah *et al.* 2022).

Sedangkan terapi non farmakologi/non medis salah satunya dengan cara terapi relaksasi otot progresif. Terapi relaksasi otot progresif adalah teknik yang dapat memacu sistem saraf parasimpatis untuk memodulasi hipotalamus, meminimalkan sinyal stres hipotalamus dan meningkatkan suasana hati positif, menurunkan tekanan darah, dan mengurangi kecemasan (Noorratri *et al* 2023.) setelah melakukan relaksasi otot progresif secara bertahap, penderita hipertensi merasakan rasa nyaman/sehat/bugar dan perasaan bahwa tubuhnya sehat kembali. Hasil dari terapi ini menunjukkan perasaan yang mereka rasakan berasal dari zat seperti serotonin dan endorfin yaitu hormon yang meningkatkan tekanan darah.

Manfaat terapi relaksasi otot progresif yang dikembangkan oleh Drs. Edmund Jacobson pada tahun 1920-an bertujuan untuk mengurangi stres dan kecemasan dengan mengajarkan individu untuk secara sadar dan bertahap mengendurkan otot-otot mereka. Menurunkan tekanan darah merupakan salah satu manfaat terapi relaksasi otot progresif, terutama bila tekanan darah tinggi (hipertensi) dikaitkan dengan stres atau kecemasan. Sebab, saat orang rileks, tekanannya cenderung turun (Noorratri *et al* 2023.)

Hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan terdapat data penderita hipertensi yaitu terbanyak di desa Ngrombo, berdasarkan data dibulan november 2023 penderita hipertensi

dengan rentang usia 15 - 60 tahun sebanyak 150 orang. Peneliti menemui 10 orang penderita hipertensi untuk melakukan wawancara tentang relaksasi otot progresif dengan 5 orang mengetahui terapi relaksasi otot progresif dan 2 orang mengetahui otot progresif serta melakukan tindakan relaksasi otot progresif dan 3 orang tidak mengetahui relaksasi otot progresif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Ngrombo.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *desain quasy eksperimental with one design grup pre-post*. Penelitian ini dilakukan di Desa Ngrombo, Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo pada bulan April 2024. Pupulasi pada penelitian ini adalah usia 15 – 60 dengan hipertensi 150 orang. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 60 responden. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *random sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi. Variabel bebas pada penelitian ini Relaksasi Otot Progresif, Sedangkan Variabel terikat pada penelitian ini adalah tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Analisa data univariat pada penelitian ini menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk menjelaskan karakteristik responden dan Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* , Karena pada saat uji normalitas data berdistribusi normal. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari KEPK Dr. Moewardi General Hospital dengan no 401//II//HREC/2024. Instrument Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sphygmomanometer dan stetoskop yang sudah dikalibrasi oleh LPFK Surakarta.

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Data Demografi	F	%
<b>Usia</b>		
25-30 tahun	8	13,3%
31-40 tahun	9	15,0%
41-50 tahun	21	35,0%
51-60 tahun	22	36,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	46	76,7%
Laki-laki	14	23,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	4	6,7%
SMP	14	23,3%
SMK/SMA	42	70,0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	38	46,7%
Wiraswasta Wirausaha	16	26,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel 1 mayoritas usia yang paling banyak pada usia 51-60 tahun sebanyak 22 (36,7%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 46 (76,7%), mayoritas pendidikan di desa Ngrombo yaitu pendidikan SMK/SMA sebanyak 42 (70,0%) dan mayoritas pekerjaan di Desa Ngrombo sebagai ibu rumah tangga sebanyak 38 (46,7%).

**Tabel 2. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi**

Tekanan Darah	Pretest	Postest
<b>Sistolik</b>		
Mean	147,67	114,83
Standar Deviasi	7.890	5,039
Minimum-Maximum	140 - 170	110-120
<b>Diastolik</b>		
Mean	86,17	72,17
Standar Deviasi	5.849	4,544
Minimum-Maximum	80 - 90	70-80

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil tekanan darah sebelum diberikan relaksasi otot progresif dengan rata - rata 147,67/86,17 Sedangkan tekanan darah diastolik sesudah diberikan relaksasi otot progresif dengan rata – rata 114,83/72,17.

**Tabel 3. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov**

Terapi Relaksasi Otot Progresif	Statistic	Df	Sig	Keterangan
Pre Sistol	-162	60	,162	Tidak Berdistribusi Normal
Post Diastol	-150	60	,318	Tidak Berdistribusi Normal
Pre Sistol	-318	60	,000	Berdistribusi Normal
Post Diastol	-221	60	,000	Berdistribusi Normal
Pre Sistol	-249	60	,000	Berdistribusi Normal
Post Diastol	-266	60	,000	Berdistribusi Normal

Dari tabel 3 memperlihatkan hasil perhitungan uji normalitas data sebelum dan sesudah pengukuran tekanan darah. Uji normalitas data tekanan darah menggunakan Uji Kolmogorov-smirnov. Uji Kolmogorov-smirnov Test digunakan karena jumlah responden lebih dari 50. Menjelaskan bahwa hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan menggunakan Kolmogorov-smirnov nilai sign dari pretest-postest hari pertama sampai hari keenam menunjukkan nilai  $p < 0,00$  yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

**Tabel 4. Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi**

Variabel	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Sebelum Terapi Relaksasi Otot-382 Progresif		0,003
Sesudah Terapi Relaksasi Otot-672 Progresif		0,000

Berdasarkan tabel 4 perbandingan perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan terapi relaksasi otot progresif menggunakan Uji Paired T-test didapatkan bahwa nilai  $p$  value 0,00 atau  $p$  value  $< 0,05$  maka artinya ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah di Desa Ngrombo.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini diketahui responden berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 51- 60 tahun dengan presentase (36,7%) responden. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Yunus *et al* 2021.) yang mengatakan bahwa semakin tinggi usia seseorang, maka berkurang elastisitas pembuluh darah, sehingga menyebabkan terjadinya penyempitan pada lubang pembuluh darah dan menjadikan aliran darah mengalir dengan cepat. Hal ini sependapat dengan penelitian (Yuniati dan Sari 2022) yang mengatakan bahwa terjadinya hipertensi salah satu penyebabnya adalah usia penderita, dimana semakin tinggi usia penderita, maka semakin sering tingkat kekambuhan penyakit hipertensi. Usia merupakan salah satu faktor resiko yang tidak dapat diubah. Semakin bertambahnya usia maka semakin bertambah risiko mengalami hipertensi, karena terjadi kemampuan dan mekanisme tubuh meningkat dan terjadi penurunan secara perlahan. Penurunan kemampuan organ-organ tubuh termasuk sistem kardiovaskuler dalam hal jantung dan pembuluh darah. Pembuluh darah menjadi lebih sempit dan terjadi kekakuan dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah dapat meningkat (Cahyani *et al*, 2022).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini berdasarkan tabel 1 menunjukkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 46 orang dengan presentase (76,7%) dan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 14 orang (23,3%). Penelitian ini sejalan dengan (Ashari *et al* 2023.) diketahui bahwa frekuensi karakteristik responden penderita hipertensi perempuan cenderung menderita hipertensi dari pada laki-laki. Pada penelitian tersebut kelompok intervensi terdapat sebanyak 60% perempuan mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian Yunus *et al* (2021), wanita cenderung menderita hipertensi dari pada pria. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% wanita mengalami hipertensi, sedangkan untuk pria hanya sebesar 5,8%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan hal tersebut di karenakan pada responden perempuan mengalami stress dan perubahan emosional dalam diri, sehingga sesuai fenomena yang saat ini terjadi bahwa 84,6% perempuan mengidap hipertensi.).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pada penelitian ini berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil karakteristik pendidikan terbanyak SMK/SMA sebanyak 42 responden (70,0%). Hal ini dikarenakan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan menghambat seseorang. Tingkat pendidikan memiliki dampak bukan hanya mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, namun dapat juga mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengolah berbagai informasi. Seseorang yang beresiko terkena hipertensi adalah seseorang yang memiliki pendidikan yang rendah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mustain *et al* (2023), Pada kategori pendidikan responden mayoritas pada jenjang sekolah menengahatas (SMA) sebanyak 23 responden atau sebesar 39,0%. Pendidikan sangat erat hubungannya terhadap pengetahuan seseorang tentang suatu penyakit tersebut dalam penerimaan informasi sehingga lebih rentan terkena penyakit hipertensi (Yogeswara *et al*. 2023).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pada penelitian ini berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil karakteristik pekerjaan mayoritas adalah pekerja ibu rumah tangga sebanyak 28 responden (46,7%). Penelitian ini sejalan ini dengan penelitian Reza bahwa hasil uji Chi Square nilai p-value 0.000 sehingga

menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi (Reza Novizar Syah *et al.*2021). Penelitian ini sejalan ini dengan penelitian (Agustiani *et al.* 2023) menemukan bahwa aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan, masyarakat yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan lebih jarang terkena hipertensi. Sebagian besar masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Gang Kelor masih banyak masyarakat yang memiliki aktivitas fisik buruk. Dikarenakan masyarakat kurang meluangkan waktu untuk melakukan aktivitas fisik, minimal jalan pagi 30 menit.

### **Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi**

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa diketahui adanya perubahan jumlah penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden. Sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistolik 140-170 mmHg dan diastolik 80-90 mmHg. Sedangkan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistolik menjadi 110-120 mmHg dan diastolik 70-80 mmHg. Hasil uji tersebut diperkuat oleh hasil perbedaan melalui uji statistik kolmogorov-smirnov diperoleh angka signifikan atau nilai p value 0,000 (Nilai  $p < 0,05$ ).

Penelitian ini sejalan dengan Hasil penelitian (Yuniati dan Sari 2022), mengatakan Hasil penelitian ini mendukung hipotesis yang menyatakan ada penurunan pada tekanan darah setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif. Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan teori yang menyatakan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan dan tekanan darah tinggi. Pada penelitian ini ditemukan adanya penurunan tekanan darah pada lansia. Penurunan tekanan darah terjadi karena pada saat kondisi tubuh seseorang yang merasakan rileks, tenang, istirahat pikiran, otot-otot rileks mata tertutup dan pernapasan teratur maka keadaan inilah yang dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Sehingga lansia yang secara rutin melakukan terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan tekanan darah.

Respon relaksasi merupakan suatu keadaan umum dimana terjadi penurunan kognitif, fisiologis dan perilaku. Proses relaksasi dapat memanjangkan serabut otot, impuls pengiriman ke otak dan penurunan aktifitas pada otak dan system tubuh lainnya. Penurunan frekuensi jantung dan nafas, tekanan darah, konsumsi oksigen serta meningkatnya aktifitas otak dan temperature kulit perifer merupakan beberapa respon dari relaksasi. Relaksasi otot progresif sangat diintervensikan pada lansia penderita hipertensi dikarenakan relaksasi dapat membantu lansia untuk mengembangkan keterampilan kognitif untuk menurunkan energi negatif serta berespon sesuai lingkungan sekitar (Yuniati dan Sari 2022). 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, tekanannya cenderung menurun (Reza Novizar Syah *et al.*2023).

Menurut (Reza Novizar Syah *et al.* 2023) setelah melakukan relaksasi otot progresif para lansia merasakan perasaan bahagia dan merasa tubuhnya kembali bugar, perasaan bahagia yang didapat tentunya juga akan merangsang zat-zat seperti serotonin (sebagai vasodilator pembuluh darah) dan hormon endorphin yang bisa memperbaiki tekanan darah lebih lancar dan berkontribusi pada. Respon relaksasi merupakan suatu keadaan umum dimana terjadi penurunan kognitif, fisiologis dan perilaku. Proses relaksasi dapat memanjangkan serabut otot, impuls pengiriman ke otak dan penurunan aktifitas pada otak dan system tubuh lainnya. Penurunan frekuensi jantung dan nafas, tekanan darah, konsumsi oksigen serta meningkatnya aktifitas otak dan temperature kulit perifer merupakan beberapa respon dari relaksasi. Relaksasi otot progresif sangat diintervensikan pada lansia penderita hipertensi dikarenakan relaksasi dapat membantu lansia untuk mengembangkan keterampilan kognitif untuk menurunkan energi negatif serta berespon sesuai lingkungan sekitar (Yuniati and Sari, 2022).

## KESIMPULAN

Hipertensi adalah penyakit silent killer atau penyakit diam - diam mematikan, tetapi juga bisa menimbulkan dengan tanda dan gejala seperti: pusing, penglihatan kabur, dan pegal – pegal. Pengobatan hipertensi tidak hanya menggunakan medis tetapi juga bisa menggunakan dengan cara non medis salah satunya adalah terapi relaksasi otot progresif, dimana terapi relaksasi otot progresif merilekskan otot – otot yang tegang dan cengeng dan setelah melakukan terapi relaksasi otot progresif bermanfaat menjadi perasaan lebih rileks dari sesudah dilakukan intervensi terapi relaksasi otot progresif. Terapi Relaksasi Otot Progresif dilakukan selama 10 – 15 menit dalam satu minggu 3x. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa ngrombo kecamatan baki.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala desa, bidan desa, kader posyandu, dan responden desa ngrombo baki sukoharjo yang bersedia membantu dalam penelitian ini sampai selesai penlitain ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, Yeni, et al. “Hubungan antara Obesitas, Kebiasaan Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Kelor.” *Promotor*, vol. 6, no. 2, 2023, hal. 141–49, <https://doi.org/10.32832/pro.v6i4.277>.
- Ashari, Fahmi, et al. “Efektifitas Terapi Relaksasi Autogenik Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Patihan Kec. Widang Kab. Tuban.” *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 4, no. 3, 2023, hal. 3300–08.
- Cahyani, S. K., et al. “Edukasi Kesehatan Tentang Hipertensi Dan Myofascial Release Ischemic Compression Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pada Lansia Desa Ngadirejo Sukoharjo.” *Proceeding ...*, 2022, pp. 183–90, <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/nhcos/article/view/1178>.
- Khoirunisah, Diah, et al. “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Effect of Progressive Muscle Relaxation Therapy On Reducing Blood Pressure In Hypertension Patients.” *Nusantara Hasana Journal*, vol. 2, no. 3, 2022, hal. 113–20.
- Lubis, Saila Miyah Shofiyah, et al. “Pengaruh Edukasi Audio Visual Self-Care Behaviour Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Hipertensi Pada Usia Dewasa.” *Journal of Nursing Practice and Education*, vol. 4, no. 1, 2023, pp. 39– 44, <https://doi.org/10.34305/jnpe.v4i1.829>.
- Noorratri, Erika Dewi, et al. *Copyright @ Nafatimah Gresik Pustaka Homepage : https://nafatimahpustaka.org/osadhawedyah Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Di Bangsal Lavender Rsud Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Application Of Pregressive M. no. 3, 2023.*
- Rahman, Risma Aulia, et al. *Hipertensi Di Desa Licin. 2023*, hal. 1469–75.
- Raihan Satria Alam Sakti Perdana, dan Eska Dwi Prajayanti. “Penerapan terapi murottal al-qur’an surah ar-rahman terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di dusun ngablak mojolaban kabupaten sukoharjo.” *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2021, hal. 104–14.
- Reza Novizar Syah, et al. “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Tanjung Unggat.” *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 3, no. 1, 2023, hal. 84–91,

<https://doi.org/10.55606/klinik.v3i1.2247>.

Yogeswara, Putu Ardhyana, et al. “Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol dengan Hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat.” *Jurnal Ners*, vol. 7, no. 1, 2023, hal. 744–52, <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.14199>.

Yuniati, Ika, dan Irma Mustika Sari. “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi.” *OVUM: Journal of Midwifery and Health Sciences*, vol. 2, no. 2, 2022, hal. 72–82, <https://doi.org/10.47701/ovum.v2i2.2365>.

Yunus, Muhammad, et al. “Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan kecamatan anak Tuha Kab. Lampung Tengah.” *Analisis Pengetahuan Keuangan, Kepribadian Dan Sikap Keuangan Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan*, vol. 11, no. 1, 2021, hal. 192–201, [https://journals.ekb.eg/article\\_243701\\_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf](https://journals.ekb.eg/article_243701_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf).