

Pengaruh Relaksasi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada lansia Hipertensi: Tinjauan Sistematis

The Effect of Relaxation on Blood Pressure Reduction in Elderly Patients with Hypertension: A Systematic Review

Safaruddin^{1*}, Tri Yahya Cristina², I Putu Juni Andika³, Lilik Sriyati⁴, Monika Wulan Sapt⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala, Solo Baru, Jawa Tengah Indonesia

ABSTRACT

Hypertension is a condition characterized by elevated blood pressure above 140/90 mmHg, which can lead to serious health problems, particularly heart disease. Managing hypertension in the elderly requires effective health strategies, especially non-pharmacological treatments, to control its impact. This study aims to review the effect of relaxation on lowering blood pressure in elderly individuals with hypertension. The method used was PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis), and relevant articles were searched through three databases: PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect. A total of 1234 articles were initially identified, but after screening based on specific criteria, only 10 articles met the requirements for the literature review. Overall, relaxation had a positive impact on elderly individuals with hypertension. This systematic review found evidence that relaxation techniques are an effective non-pharmacological method to reduce blood pressure and stress in hypertensive elderly individuals, and they also help improve quality of life by better managing blood pressure and reducing physical and psychological burdens.

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah di atas 140/90 mmHg yang dapat menyebabkan masalah kesehatan serius, terutama penyakit jantung. Perawatan lansia dengan hipertensi membutuhkan manajemen kesehatan yang efektif, terutama dalam pengobatan non-farmakologis, untuk mengendalikan dampaknya. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau pengaruh relaksasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Metode yang digunakan adalah PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) melalui tiga database, yaitu PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect, untuk mencari artikel yang relevan maka di temukan 1234 artikel, namun setelah disaring berdasarkan kriteria, hanya 10 yang memenuhi syarat untuk literature review. Secara keseluruhan, relaksasi memberikan dampak positif pada lansia hipertensi. Tinjauan sistematis ini menemukan bukti bahwa teknik relaksasi merupakan metode non-farmakologis yang efektif untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi stres pada lansia dengan hipertensi, serta membantu meningkatkan kualitas hidup mereka melalui pengelolaan tekanan darah yang lebih baik dan penurunan beban fisik serta psikologis.

Keywords: Relaxation, Blood Pressure, Hypertension, Elderly,

Kata Kunci : Relaksasi, Tekanan Darah, Hipertensi, lansia,

Corresponding author : Safaruddin
Email : safaradit47@gmail.com

• Received 14 Oktober 2024 • Accepted 9 Juli 2025 • Published 31 Juli 2025

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol11.Iss2.2070>

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah terhadap dinding arteri, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan serius, terutama penyakit jantung. Diagnosa hipertensi biasanya dilakukan jika tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan/atau diastolik melebihi 90 mmHg. Seringkali tanpa gejala pada tahap awal, hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (1).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang serius, terutama pada lansia. WHO mencatat sekitar 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun di dunia menderita hipertensi, dua pertiga di antaranya berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah (2). Di AS, 71,6% orang usia 60 tahun ke atas mengalami hipertensi. Secara global, prevalensi meningkat seiring usia, dengan sekitar 70% orang di atas 65 tahun mengalaminya (3). Di Indonesia, SKI 2023 mencatat prevalensi sebesar 30,8%, turun dari 34,1% pada 2018. Prevalensi meningkat pada kelompok usia 31–44 tahun (31,6%), 45–54 tahun (45,3%), dan 55–64 tahun (4). Penderita hipertensi banyak yang belum menerima pengobatan yang tepat meskipun ada upaya edukasi dan peningkatan layanan kesehatan. Pemerintah terus menggalakkan skrining, promosi gaya hidup sehat serta penggunaan terapi komplementer untuk menurunkan prevalensi hipertensi (5).

Menurut Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018, prevalensi hipertensi pada umur 30-79 di Indonesia mencapai sekitar 34,1%. Angka ini menunjukkan peningkatan dari hasil survei sebelumnya, dan tren ini diperkirakan terus meningkat seiring dengan urbanisasi, perubahan pola makan, dan gaya hidup moderen (6). Penanganan hipertensi tidak harus dengan pengobatan farmakologi tetapi harus di kolaborasi dengan penanganan non farmakologi yaitu terapi komplementer seperti terapi relaksasi.

Hubungan antara relaksasi dan hipertensi telah menjadi topik penelitian yang menarik dalam bidang kesehatan. Relaksasi nafas dalam adalah salah satu teknik relaksasi yang bertujuan untuk

menenangkan sistem saraf dan membantu menurunkan tekanan darah yang dimana mempunyai pengaruh terhadap sistem saraf otonom, pengurangan stres dan peningkatan oksigenasi darah (7).

Relaksasi memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan hipertensi, terutama sebagai metode non-farmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan dapat diterapkan secara mandiri oleh penderita hipertensi. Relaksasi nafas dalam adalah teknik yang aman dan bisa dilakukan kapan saja, di mana saja, tanpa memerlukan peralatan khusus (8).

Mengenali pengaruh terapi relaksasi bagi penderita hipertensi, latihan ini bisa menjadi bagian dari rutinitas harian yang membantu menjaga tekanan darah tetap terkendali. Bahkan, beberapa menit latihan pernapasan dalam setiap hari bisa memberikan manfaat jangka panjang dalam mengelola hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meninjau penerapan relaksasi pada penderita hipertensi pada lansia dan mendapatkan kesimpulan bahwa terapi relaksasi sangat berperan dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

METODE

Desain Studi

Penelitian ini merupakan tinjauan sistematis dengan menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*) dari semua tahapan tinjauan. Pencarian artikel dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan Model PICO (*Participant-Intervention-Comparison-Outcomes*) digunakan untuk membuat kriteria inklusi untuk meninjau artikel yang dimana P: pasien Hipertensi, I: Relaksasi, C: tidak relaksasi, O: Penurunan tekanan darah. Menggunakan database *PubMed*, *Google Cendekiawan*, dan *ScienceDirec*, untuk artikel yang diterbitkan antara 2017 dan 2024. Dengan kata kunci termasuk "relaksasi nafas dalam" DAN "tekanan darah" DAN "Hipertensi" DAN "lansia" DAN "Keperawatan".

Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi mencakup artikel full paper dengan studi cross-sectional, subjek pasien hipertensi.

Kriteria Pengecualian

Hasil statistik dilaporkan dengan bentuk analisis bivariat.

Definisi Operasional Variabel Intensitas

Relaksasi:

Relaksasi adalah teknik pernapasan lambat dan dalam yang merangsang sistem saraf parasimpatis, bertujuan menurunkan stres, tekanan darah, dan detak jantung. Teknik ini sering digunakan sebagai intervensi non-farmakologis untuk mengelola hipertensi, kecemasan, dan masalah tidur (9).

Tekanan Darah:

Tekanan darah adalah kekuatan yang diberikan oleh darah terhadap dinding arteri saat dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Tekanan darah diukur dalam dua angka: tekanan sistolik (tekanan saat jantung memompa darah) dan tekanan diastolik (tekanan saat jantung beristirahat di antara denyut). Tekanan darah normal pada orang dewasa biasanya sekitar 120/80 mmHg (10).

Hipertensi:

Hipertensi adalah kondisi medis dengan tekanan darah arteri yang persisten, yaitu sistolik ≥ 140

mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg. Sering disebut "silent killer," hipertensi tidak selalu menunjukkan gejala, tetapi dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal jika tidak diobati (11).

Lansia:

Lansia (Lanjut Usia) adalah individu berusia 60 tahun ke atas yang mengalami perubahan fisik, psikologis, dan sosial akibat proses penuaan, serta rentan terhadap penurunan fungsi tubuh dan berbagai kondisi kesehatan seperti hipertensi, diabetes, dan osteoporosis (12).

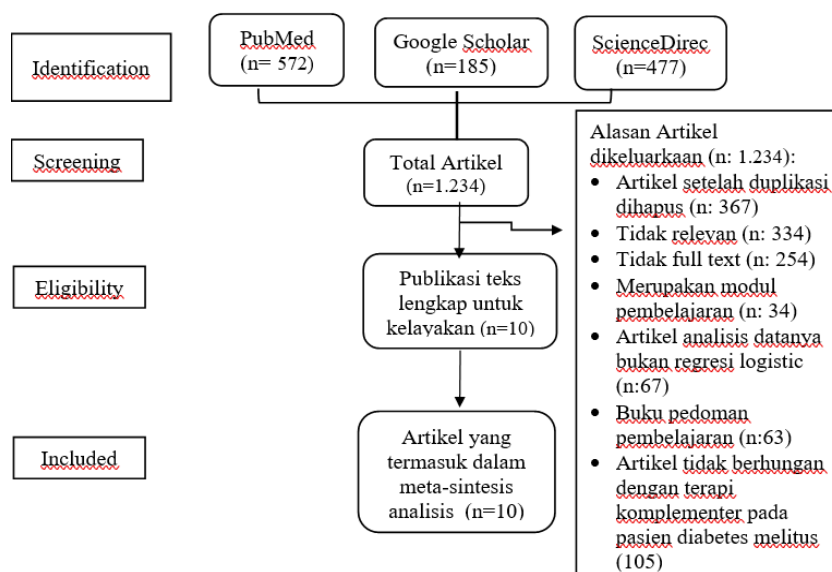
Analisis Data

Berbagai artikel di dalam penelitian ini dikumpulkan sesuai dengan tahapan menggunakan flowchart PRISMA.

HASIL

Penelitian tentang Pengaruh Relaksasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi mencakup 10 artikel. Pencarian awal menghasilkan 1234 artikel, tetapi setelah penyaringan menyeluruh berdasarkan kriteria, hanya 10 artikel yang memenuhi syarat untuk literature review (Skema 1).

Skema 1. Alur Pengumpulan Artikel



Tabel 1. Literature Review 10 Artikel

No	Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	I Nainggolan/ 2024 (13)	<i>Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Advent Medan</i>	<i>Jurnal Pendidikan Tambusai</i>	Mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif pada tekanan darah pasien hipertensi di Rumah Sakit Advent	Perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah intervensi terapi relaksasi otot progresif dengan nilai p- value 0,000 dan ada perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah intervensi terapi relaksasi otot progresif dengan nilai p – value 0,000.
2	Primantika & Erika Dewi Noorratri/ 2023 (14)	<i>Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Joyotakan Kecamatan Serengan Kota Surakarta</i>	<i>IJOH: Indonesian Journal of Public Health</i>	Mengetahui hasil implementasi pada ke 2 responden dalam pemberian relaksasi benson pada lansia penderita Hipertensi.	Terdapat perubahan tekanan darah kedua responden setelah dilakukan terapi relaksasi benson selama berapa kali penerapan (relaksasi benson setiap 5 hari dalam 1 kali selama durasi 10-15 menit.)
3	Primantika & Erika Dewi Noorratri/ 2023 (14)	<i>Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Perumahan Pondok Mutiara Asri Malang</i>	<i>JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa</i>	Untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia	Analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif adalah 156,80 mmHg dan 125,67 mmHg, sedangkan diastolik 71,33 mmHg dan 61,33 mmHg, dengan p-value 0,001 (<0,05). Kesimpulannya, terapi relaksasi otot progresif efektif menurunkan tekanan darah pada lansia.
4	Atmojo et al/ 2019 (15)	<i>Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi</i>	<i>JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa</i>	Untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia di Perumahan Pondok Mutiara Asri Malang.	Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif adalah 156,80 mmHg dan 125,67 mmHg, sedangkan diastolik 71,33 mmHg dan 61,33 mmHg, dengan nilai p-value 0,001 (<0,05). Kesimpulannya, terapi relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia.
5	(Tang et al/ 2009) (16)	<i>Effects of audio relaxation programs for</i>	<i>European Journal of</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efek	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok setelah intervensi 12

		<i>blood pressure reduction in older adults</i>	<i>Cardiovascular Nursing</i>	jangka pendek dan jangka panjang dari dua program relaksasi audio terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.	sesi terbukti signifikan. Penurunan sistolik lebih besar pada kelompok relaksasi audio dibandingkan kelompok Mozart. Tingkat kepatuhan program setelah satu dan tiga bulan adalah 54% dan 66%, namun tekanan darah pada periode tersebut tidak menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan pengukuran awal.
6	Kusuma et al/ 2020 (17)	<i>Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi</i>	<i>Jurnal Stikes Bethesda</i>	Mengetahui pengaruh terapi relaksasi benson terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Duafa Ngasinan Jetis Ponorogo	Hasil uji t-test independen tekanan darah sistolik pretest pada kelompok intervensi dan kontrol sig 0,000 < 0,05, serta uji Wilcoxon untuk tekanan darah diastolik pretest juga 0,000 < 0,05. Uji t-test independen posttest sistolik menunjukkan sig 0,005 < 0,05. Terapi relaksasi Benson berpengaruh menurunkan tekanan darah.
7	Kusuma & Kristiani/ 2021 (18)	<i>Diabetes self-management education improves quality of care and clinical outcomes determined by a diabetes bundle measure</i>	<i>Science Midwifery</i>	Menentukan apakah relaksasi autogenik dapat menurunkan tekanan darah hipertensi.	Analisis menunjukkan penurunan signifikan tekanan darah sistole dan diastole setelah terapi relaksasi autogenik pada lansia dengan hipertensi (p-value = 0,00).
8	Uysal et al/ 2023 (19)	<i>The Effects of Progressive Muscle Relaxation on Preoperative Anxiety and Blood Pressure in Patient with Aneurysm</i>	<i>Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)</i>	Menguji efek latihan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah dan tingkat kecemasan pada periode praoperasi.	Latihan relaksasi otot progresif pada periode praoperasi untuk pasien bedah saraf yang didiagnosis dengan aneurisma memiliki efek yang signifikan secara statistik dalam mengurangi kecemasan dan tekanan darah pasien (p<0,001)
9	Hasina et al/ 2024 (20)	<i>Effect Of Progressive Muscle Relaxation Therapy And Slow Deep Breathing On Blood Pressure Of Elderly With Hypertension</i>	Journal for Quality in Public Health	Mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif dan pernapasan dalam lambat terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi.	Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistolik 146,00 mmHg dan diastolik 91,52 mmHg sebelum intervensi. Analisis Independent T-Test ($p = 0,000 < \alpha = 0,05$) menunjukkan efek signifikan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik dalam menurunkan tekanan darah dan denyut nadi. Terapi ini dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis untuk lansia dengan hipertensi.

10	Rakhman et al/2023 (21)	The Effect of Relaxation and Slow Breathing Technique (RSBT) as A Non-Pharmacological Intervention on Blood Pressure Level Among Stage 1 Hypertensive Older Adults	<i>JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)</i>	Mengetahui efek teknik relaksasi dan pernapasan lambat (RSBT) terhadap tingkat tekanan darah pada lansia dengan hipertensi derajat 1	Penelitian menunjukkan perbedaan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah penerapan RSBT pada fase awal (minggu pertama) dan penerapan ulang (minggu ketiga). Penerapan RSBT yang lebih lama lebih efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi derajat 1.
----	-------------------------	--	---	--	--

PEMBAHASAN

Relaksasi memainkan peran penting dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Teknik relaksasi seperti latihan relaksasi nafas dalam, meditasi, relaksasi otot progresif, dan yoga telah terbukti dapat mengurangi stres dan menstimulasi sistem saraf parasimpatik, yang membantu menurunkan denyut jantung dan melebarkan pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat berkurang. Relaksasi juga dapat mengurangi hormon stres seperti kortisol, yang sering kali berkontribusi pada peningkatan tekanan darah pada lansia (22).

Tinjauan literatur dari 10 jurnal yang dianalisis menunjukkan bahwa 5 di antaranya menyatakan bahwa relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi (20). Namun, efektivitas teknik ini sangat bergantung pada konsistensi dan frekuensi pelaksanaannya. Relaksasi otot progresif harus dilakukan secara rutin setiap hari untuk memberikan dampak yang signifikan dan positif terhadap tekanan darah lansia (23). Ketika dilakukan secara teratur, teknik ini dapat membantu mengurangi stres, meningkatkan relaksasi otot, dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah (24). Dengan demikian, pelaksanaan yang disiplin dan berkelanjutan sangat penting agar manfaat optimal dari relaksasi otot progresif dapat dirasakan oleh lansia hipertensi.

Tinjauan literatur lebih lanjut menemukan 2 penelitian yang menyatakan bahwa terapi relaksasi Benson berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah. Terapi ini bekerja dengan memadukan elemen meditasi dan pernapasan yang lambat dan dalam, yang membantu mengaktifkan respons relaksasi tubuh, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, dan meningkatkan fungsi sistem parasimpatik (25). Dampaknya adalah penurunan tekanan darah, terutama pada pasien lansia dengan hipertensi. Penelitian-penelitian tersebut menekankan pentingnya pelaksanaan teknik relaksasi Benson secara rutin untuk mencapai hasil yang optimal (26). Meskipun belum sebanyak penelitian tentang metode relaksasi lainnya, temuan ini menunjukkan bahwa relaksasi Benson memiliki potensi sebagai pendekatan non-farmakologis yang efektif dalam mengelola hipertensi pada populasi lansia.

Tinjauan literatur lebih lanjut menemukan tiga penelitian yang berbeda, masing-masing menunjukkan bahwa program relaksasi audio, relaksasi autogenik, dan teknik relaksasi pernapasan lambat (RSBT) dapat menurunkan tekanan darah pada lansia. Program relaksasi audio menggunakan panduan suara untuk memfasilitasi relaksasi mental dan fisik, yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah dengan membantu lansia melepaskan stres (27). Sementara itu, relaksasi autogenik, yang melibatkan latihan sugesti diri dan fokus pada sensasi tubuh, juga memiliki efek yang positif dalam menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan kesadaran diri

dan mengurangi ketegangan (28). Teknik pernapasan lambat (RSBT) bekerja dengan memperlambat laju pernapasan, yang pada gilirannya menstimulasi sistem saraf parasimpatik dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, berkontribusi pada penurunan tekanan darah yang signifikan (29). Ketiga metode ini menunjukkan potensi besar sebagai pendekatan non-farmakologis yang bermanfaat dalam mengelola hipertensi pada lansia, dengan hasil yang konsisten dalam mengurangi tekanan darah dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan.

Berbagai teknik relaksasi seperti relaksasi otot progresif, relaksasi Benson, relaksasi audio, relaksasi autogenik, dan teknik relaksasi pernapasan lambat (RSBT) terbukti memiliki potensi signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Secara keseluruhan, pendekatan ini menawarkan metode non-farmakologis yang aman dan efektif untuk membantu lansia mengelola tekanan darah mereka secara mandiri.

KESIMPULAN

Teknik relaksasi efektif menurunkan tekanan darah, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas hidup lansia hipertensi melalui pengelolaan tekanan darah dan penurunan beban fisik maupun psikologis. Lansia disarankan rutin melakukan relaksasi seperti pernapasan dalam, meditasi, atau senam ringan. Tenaga kesehatan dan keluarga perlu mendampingi, memberi edukasi, dan menciptakan lingkungan yang mendukung praktik relaksasi secara konsisten.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada seluruh anggota yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan masukan berharga selama proses penulisan artikel ini. Kontribusi dan dukungan mereka sangat berperan dalam menyempurnakan artikel ini hingga akhirnya siap untuk diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Charchar FJ, Prestes PR, Mills C, Ching SM, Neupane D, Marques FZ, et al. Lifestyle management of hypertension: International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League and European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2024;42(1):23–49.
2. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398(10304):957–80.
3. Al-Makki A, DiPette D, Whelton PK, Murad MH, Mustafa RA, Acharya S, et al. Hypertension pharmacological treatment in adults: A world health organization guideline executive summary. *Hypertension*. 2022;79(1):293–301.
4. Lay LT, Ernawati E. Peningkatan Pengetahuan untuk Menurunkan Kasus Baru di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Jaya. *Malahayati Nurs J*. 2024;6(2):736–46.
5. Al S et. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia. *Jppkmi*. 2020;1(186):2.
6. Andri JS. Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients. *Jounal Nurs Heal*. 2021;1(2):54–64.
7. Sriyanti, Fajriyah NN. Penerapan Terapi Non Farmakologi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Sebagian Upaya Dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *RepositoryUrecolOrg [Internet]*. 2022;881–6.
8. Esler M. The sympathetic system and hypertension. *Am J Hypertens*. 2000;13(6 II SUPPL.):99–105.
9. Handayani Mangapi Y, Sanjoita I, Sampe Alang E. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Lembang Bori Ranteletok Kecamatan Sesean Kabupaten Toraja Utara. *J Ilm Kesehat Promot*. 2022;6(2):169–81.
10. Fadlilah S, Hamdani Rahil N, Lanni F. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *J Kesehat Kusuma Husada*. 2020;(Spo 2):21–30.

11. Saputra S, Huda SA. Penurunan Nyeri Kepala Melalui Teknik Relaksasi Autogenic Pada Penderita Hipertensi. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2023;14(1):345–53.
12. Fitri T, Malau B, Silitonga S, Hutagalung SA. Penyuluhan terhadap lansia: Mengenali karakteristik para lansia. *ELETTRA J Pendidik Penyul Agama Kristen Negeri Truntung [Internet]*. 2023;1(1):47–56.
13. I Nainggolan MS. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Advent Medan. *J Pendidik Tambusai*. 2024;8:17179–87.
14. Primantika DA, Erika Dewi Noorratri. Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Joyotakan Kecamatan Serengan Kota Surakarta. *IJOH Indones J Public Heal*. 2023;01(02):1–6.
15. Atmojo JT, Putra MM, Astriani NMDY, Dewi PIS, Bintoro T. Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Interes J Ilmu Kesehat*. 2019;8(1):51–60.
16. Tang HY (Jean), Harms V, Speck SM, Vezeau T, Jesurum JT. Effects of audio relaxation programs for blood pressure reduction in older adults. *Eur J Cardiovasc Nurs [Internet]*. 2009;8(5):329–36.
17. Kusuma MT, Wahyuningsih M, Rizqy J, Ilmu F, Universitas K, Yogyakarta R. Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *J Stikes Bethesda*. 2020;(1996):129–35.
18. Kusuma AS, Kristiani E. The Effect of Autogenic Relaxation on Blood Pressure in Hypertensive Patients. *J Kesehat*. 2021;10(1):44.
19. Uysal D, SUKUT Ö, Demirgil BT. The Effects of Progressive Muscle Relaxation on Preoperative Anxiety and Blood Pressure in Patient with Aneurysm. *Nurs Heal Sci J*. 2023;3(4):392–8.
20. Hasina SN, Rahmadaniar Aditya Putri, Ratna Yunita Sari, Riska Rohmawati, Imamatul Faizah. Effect Of Progressive Muscle Relaxation Therapy And Slow Deep Breathing On Blood Pressure Of Elderly With Hypertension. *J Qual Public Heal*. 2024;7(2):128–37.
21. Rakhman A, Khodijah K, Prastiani DB, Widodo YP. The Effect of Relaxation and Slow Breathing Technique (RSBT) as A Non-Pharmacological Intervention on Blood Pressure Level Among Stage 1 Hypertensive Older Adults. *JIKO (Jurnal Ilm Keperawatan Orthop*. 2023;7(2):85–98.
22. Pathan FKM, Pandian JS, Shaikh AI, Ahsan M, Nuhmani S, Iqbal A, et al. Effect of slow breathing exercise and progressive muscle relaxation technique in the individual with essential hypertension: A randomized controlled trial. *Med (United States)*. 2023;102(47):E35792.
23. Septiana Dwi Eka Wahyuningsih, Riyani Wulandari. Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Anestesi*. 2023;1(4):202–15.
24. Relaksasi R, Progresif O, Skala M, Darah T. "Rotasi" (Relaksasi Otot Progresif dengan Musik Relaksasi) untuk Menurunkan Skala Nyeri dan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Ni Luh Putu Dian Yunita Sari. 2024;14(2):760–4.
25. Yuniar Ramadhani D, Rahma Annisa D, Nabila Savira Suwandi P, Apriani U, Quratul Aini D, Zubatian Artha Dinata A. Blood Pressure Control With Benson Relaxation Technique in Hypertensive Patients. *J Vocat Nurs [Internet]*. 2023;4(1):63–8.
26. Sutrisno S, Nursalam. The Effect of Benson and Autogenic Relaxation Therapy on Sleep Quality, Blood Pressure and Anxiety of Hypertension Patients. *J Nurs Pract*. 2022;6(2):214–20.
27. Chen X, Chen L, Gao Y. The impact of music on anxiety, pain, and blood pressure in ophthalmic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med [Internet]*. 2024;83(February):103062.
28. Ramadhan FR, Ludiana, Immawati. Penerapan Teknik Relaksasi Autogenik Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Metro. *J Cendikia Muda [Internet]*. 2023;3(2):260–7.
29. Utami Muchtar RS, Natalia S, Patty L. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *J Keperawatan Abdurrah*. 2022;6(1):85–93.