



Program Pemberdayaan Lansia Penderita Hipertensi melalui Relaksasi Otot Progresif di Wilayah Puskesmas Jambe

Lisa isdiyanto^{1*}, Rini Suharti², Rangga Saputra³

¹ Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia, Email: lisaisdiyanto@gmail.com

² Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia, Email: suhartirini77@gmail.com

³ Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia, Email: ranggasaputra@gmail.com

ABSTRACT

Hypertension is a common disease that simply refers to a continuous increase in arterial blood pressure. According to the Indonesian Ministry of Health, there are factors that can influence the occurrence of hypertension, including unmodifiable factors such as age, gender, and genetics, as well as modifiable factors such as diet, lack of physical activity, stress levels, smoking, obesity, and alcohol consumption (Oktaviani et al., 2022). The objective of this community service project is to determine the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure reduction in elderly hypertensive patients in the Jambe Health Center area of Tangerang District, and to measure blood pressure before progressive muscle relaxation and after progressive muscle relaxation in hypertensive patients. The community service process includes identifying and surveying the target area, obtaining permits, developing materials, creating pre-test and post-test questionnaires, evaluating the activity, and preparing the final report. The methods used include lectures, demonstrations, discussions (Q&A), leaflets, PowerPoint slides, and posters. The results showed an increase in participants' knowledge from 52% to 90% after the presentation of materials and demonstrations. This activity emphasized the importance of knowledge about hypertension, and progressive muscle relaxation exercises showed positive results for hypertensive patients among the elderly. The conclusion of the service is that it is effective in improving knowledge and fostering behavior in responding to hypertension.

Keywords : Hypertension, Elderly, Progressive Muscle Relaxation

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit umum yang secara sederhana, dimana tekanan darah arteri yang terus meningkat. Menurut Kemenkes RI terdapat faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan genetik serta faktor yang dapat diubah seperti Diet, kurang aktivitas fisik, tingkat stres, merokok, Obesitas, konsumsi alkohol. Tujuan pengabdian Masyarakat ini untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi pada lansia di wilayah Puskesmas Jambe Kabupaten Tangerang dan untuk mengetahui tekanan darah sebelum relaksasi otot progresif serta mengetahui tekanan darah setelah dilakukan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi. Proses pengabdian meliputi penetapan dan survei daerah sasaran serta pengurusan perizinan, penyusunan materi, pembuatan kuesioner *pre-test* dan *post-test*, evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan akhir. Metode yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi, diskusi (tanya jawab), leaflet, slide power point dan poster. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang semula 52% menjadi 90% setelah pemaparan materi dan demonstrasi. Kegiatan ini mendorong akan pentingnya pengetahuan terhadap hipertensi serta latihan relaksasi otot progresif menunjukkan hasil positif terhadap penderita hipertensi pada lansia. Kesimpulan pengabdian bahwa efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta menumbuhkan perilaku dalam menanggapi hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Lansia, Relaksasi Otot Progresif

Correspondence : Lisa Isdiyanto

Email : lisaisdiyanto@gmail.com, no kontak (083841327353)

• Received 11 Juli 2025 • Accepted 14 Agustus 2025 • Published 20 Agustus 2025

• e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.56742/jpm.v4i2.155>

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit umum yang secara sederhana, dimana tekanan darah arteri yang terus meningkat. Menurut JNC VIII Hipertensi darurat ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang berbahaya yaitu $> 180/120$ mmHg. Dikenal sebagai the silent killer merupakan suatu penyakit yang tidak menular dimana penyakit hipertensi menjadi masalah kesehatan yang sangat serius [1,2]. Hipertensi merupakan suatu kondisi kronis yang banyak dialami oleh masyarakat baik di negara maju ataupun di negara berkembang. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistol lebih tinggi atau sama dengan 140 mmHg dengan tekanan darah diastol lebih tinggi atau sama dengan 90 mmHg dengan selang waktu pengukuran 5 menit dalam keadaan cukup istirahat [3].

Hingga saat ini hipertensi masih menjadi masalah kesehatan global, menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023 terdapat sebanyak 1,28 miliar individu berusia 30-79 tahun yang menderita hipertensi diperkirakan sekitar 2/3 kasus ini berasal dari negara berkembang atau negara dengan pendapatan rendah dan menengah [4]. WHO juga memperkirakan Prevalensi hipertensi akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi [3]. Presentase penderita hipertensi menurun di wilayah Eropa menjadi 28%, dan di wilayah Asia terjadi peningkatan sebanyak 32% Indonesia termasuk kedalam urutan ketiga di asia tenggara [5].

Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. WHO memperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara dengan kehidupan rendah dan menengah. Dari jumlah tersebut terdapat sekitar 46% orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Dari 5 penderita hipertensi hanya 1 yang dapat mengendalikan kondisi penyakitnya. Mengurangi penyakit tidak menular dan prevalensi

hipertensi sebesar 33% menjadi target global antara tahun 2010 sampai 2030 [6]

World Health Organization (WHO) mendefinisikan lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas. Lansia dikelompokkan kedalam manusia yang menjalani tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan. Pengelompokan usia menurut WHO yaitu usia pertengahan (45-59 tahun), lanjut usia (60-74 tahun), lanjut usia tua (79-90 tahun), usia sangat tua (>90 tahun) [7].

Prevalensi lansia pada tahun 2030 diperkirakan 1 dari 6 penduduk dunia adalah lansia. Jumlah penduduk dunia yang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan meningkat pada tahun 2020 dari 1,4 miliar menjadi 2,1 miliar pada tahun 2050. Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki struktur penduduk tua (*ageing population*), sekitar 1 dari 10 penduduk adalah lansia. Fenomena ageing population bisa menjadi bonus demografi kedua, yaitu ketika proporsi lansia semakin banyak tetapi masih produktif dan dapat memberikan sumbangan bagi perekonomian negara [8]

Menurut Kemenkes RI terdapat faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan genetik serta faktor yang dapat diubah seperti Diet, kurang aktivitas fisik, tingkat stres, merokok, Obesitas, konsumsi alkohol [9], sedangkan faktor lain yang mempengaruhi kontrol tekanan darah lansia adalah adanya dukungan keluarga [10].

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberdayakan lansia penderita hipertensi melalui pendekatan edukatif dan praktik relaksasi otot progresif sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan lansia mengenai hipertensi dan cara pengelolaannya secara mandiri, khususnya melalui teknik relaksasi otot progresif yang mudah dilakukan. Selain itu, pengabdian ini juga bertujuan untuk melatih lansia agar mampu mempraktikkan teknik relaksasi secara rutin dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membantu

mengendalikan tekanan darah secara berkelanjutan.

METODE



Gambar 1. Diagram Alir Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan demonstratif dengan metode ceramah, diskusi interaktif, dan praktik langsung relaksasi otot progresif. Proses kegiatan diawali dengan tahapan persiapan yang mencakup koordinasi dengan pihak Puskesmas Jambe, penetapan sasaran berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan penanggung jawab Program PTM serta Kepala Puskesmas, hingga penyusunan materi penyuluhan dan instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test.

Kegiatan utama dilakukan pada tanggal 16 Juni 2025 di Puskesmas Jambe, dengan sasaran lansia berusia di atas 60 tahun yang memiliki riwayat hipertensi. Sebanyak 29 peserta mengikuti kegiatan ini. Acara diawali dengan registrasi peserta dan pemeriksaan tekanan darah awal untuk mengetahui kondisi dasar sebelum intervensi. Selanjutnya, peserta mengisi pre-test guna mengukur tingkat pengetahuan awal mereka terkait hipertensi dan teknik relaksasi otot progresif.

Sesi edukasi dilaksanakan selama kurang lebih 15–20 menit, di mana peserta diberikan materi mengenai definisi dan penyebab hipertensi, risiko komplikasi pada lansia, pentingnya pengendalian tekanan darah, serta manfaat teknik relaksasi otot progresif sebagai intervensi non-farmakologis. Materi disampaikan menggunakan media visual berupa leaflet dan slide PowerPoint.

Setelah sesi edukasi, dilakukan demonstrasi teknik relaksasi otot progresif yang dipandu oleh

fasilitator. Latihan ini mencakup kontraksi dan relaksasi otot secara bertahap mulai dari kaki hingga wajah, dibarengi dengan latihan pernapasan dalam, dalam suasana tenang dan nyaman. Latihan berlangsung selama 15–20 menit dan dilakukan secara kolektif oleh seluruh peserta.

Usai demonstrasi, peserta kembali mengisi post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan serta dilakukan pemeriksaan tekanan darah ulang guna melihat perubahan fisiologis setelah relaksasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui dampak intervensi terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan pengetahuan peserta.

Kegiatan ini juga melibatkan pihak Puskesmas Jambe sebagai mitra pelaksanaan, dengan harapan keberlanjutan program dapat difasilitasi oleh institusi layanan kesehatan setempat. Dengan metode pendekatan yang sistematis dan partisipatif, kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mengembangkan keterampilan mandiri lansia dalam mengelola hipertensi melalui teknik relaksasi otot progresif.

HASIL

Kegiatan pengabdian Masyarakat di mulai Hari Sabtu, Tanggal 16 Bulan Juni Tahun 2025 pada pukul 09.00 WIB. Dengan sasaran yaitu lansia usia di atas 60 tahun. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 29 orang, terdiri dari 22 perempuan dan 7 laki-laki.. Kegiatan dimulai dengan pengisian daftar hadir, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan tekanan darah secara individual. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui status awal tekanan darah peserta sebelum mendapatkan intervensi edukatif maupun fisik. Pada table di bawah terlihat umur yang mengikuti kegiatan pengabdian Masyarakat relaksasi otot progresif bagi penderita hipertensi diusia >60 tahun. Dan peserta mengikuti penyuluhan Masyarakat sebanyak 29 peserta, Rata-rata tekanan darah berada pada kategori Hipertensihipertensi.

Tabel 1. Data hasil Cek Tekanan Darah Sebelum latihan

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah
1.	Omi	60	Pr	137/79 mmHg
2.	Isna	68	Pr	146/74 mmHg
3.	Suhantini	68	Pr	150/89 mmHg
4.	Sang-sang	68	Lk	127/72 mmHg
5.	Onih	67	Pr	141/92 mmHg
6.	Awin	63	Pr	120/72 mmHg
7.	Erum	66	Pr	168/103mmHg
8.	Saniti	66	Pr	134/69 mmHg
9.	Jubaedah	64	Pr	129/79 mmHg
10.	Ide	64	Pr	123/76 mmHg
11.	Sri Muryanti	64	Pr	140/92 mmHg
12.	Juhariah	64	Pr	130/94 mmHg
13.	Ojing	67	Lk	124/83 mmHg
14.	Kusyanti	65	Pr	130/75 mmHg
15.	Haerul	62	Lk	135/82 mmHg
16.	Dian Septiadi	66	Lk	142/116mmHg
17.	H.Dadang	69	Lk	163/104mmHg
18.	Asmanah	64	Pr	129/76mmHg
19.	Irma	61	Pr	143/102mmHg
20.	Riska	62	Pr	133/92mmHg
21.	Anton	61	Lk	152/91 mmHg
22.	Saiful Anwar	60	Lk	124/80 mmHg
23.	Siti Anah	60	Pr	147/96 mmHg
24.	Aemi	63	Pr	174/96 mmHg
25.	Dewi	66	Pr	136/72 mmHg
26.	Kamti	64	Pr	131/86 mmHg
27.	Suparni	66	Pr	133/84 mmHg
28.	wiwin	61	Pr	142/89 mmHg
29.	uum	62	Pr	156/92 mmHg

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan teknik relaksasi otot progresif memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Dari 29 peserta yang mengikuti kegiatan, sebanyak 22 orang atau sekitar 76% mengalami penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik setelah

mengikuti latihan. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik berkisar antara 5 hingga 20 mmHg, sementara tekanan darah diastolik menurun antara 3 hingga 10 mmHg. Penurunan ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif mampu memberikan efek fisiologis yang signifikan dalam waktu singkat, yaitu melalui mekanisme penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, pelepasan otot, serta vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah yang berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah.

Selain itu, mayoritas peserta juga melaporkan perasaan lebih tenang, rileks, dan nyaman setelah melakukan latihan, yang mengindikasikan manfaat psikologis dari intervensi ini. Efek relaksasi yang dirasakan secara subjektif oleh peserta turut mendukung pencapaian hasil fisiologis berupa penurunan tekanan darah. Dari aspek edukatif, peningkatan pengetahuan peserta juga cukup signifikan, dibuktikan dengan hasil pre-test yang awalnya hanya 52% dan meningkat menjadi 90% pada post-test setelah diberikan penyuluhan. Hal ini menandakan bahwa pendekatan kombinitif antara edukasi dan demonstrasi praktik relaksasi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran lansia mengenai pengelolaan hipertensi secara mandiri.

Tabel 2. Data hasil Cek Tekanan Darah sesudah Latihan relaksasi otot prgresif

No.	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah
1.	Omi	60	Pr	129/68 mmHg
2.	Isna	68	Pr	132/71 mmHg
3.	Suhantini	68	Pr	147/81 mmHg
4.	Sang-sang	68	Lk	120/68 mmHg
5.	Onih	67	Pr	138/82 mmHg
6.	Awin	63	Pr	118/68 mmHg
7.	Erum	66	Pr	156/91mmHg

No.	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah
8.	Saniti	66	Pr	126/63 mmHg
9.	Jubaedah	64	Pr	120/73 mmHg
10.	Ide	64	Pr	122/72 mmHg
11.	Sri Muryanti	64	Pr	125/93 mmHg
12.	Juhariah	64	Pr	128/87 mmHg
13.	Ojing	67	Lk	123/81 mmHg
14.	Kusyanti	65	Pr	122/63 mmHg
15.	Haerul	62	Lk	126/78 mmHg
16.	Dian Septiadi	66	Lk	132/98 mmHg
17.	H.Dadang	69	Lk	150/96 mmHg
18.	Asmanah	64	Pr	121/73 mmHg
19.	Irma	61	Pr	139/96 mmHg
20.	Riska	62	Pr	129/88 mmHg
21.	Anton	61	Lk	148/89 mmHg
22.	Saiful Anwar	60	Lk	118/78 mmHg
23.	Siti Anah	60	Pr	137/86 mmHg
24.	Aemi	63	Pr	160/91 mmHg
25.	Dewi	66	Pr	123/69 mmHg
26.	Kamti	64	Pr	129/81 mmHg
27.	Suparni	66	Pr	130/81 mmHg
28.	wiwin	61	Pr	140/82 mmHg
29.	uum	62	Pr	148/81 mmHg

Hasil pengukuran ulang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada sebagian besar peserta, terutama yang sebelumnya berada

dalam kategori hipertensi. Selain itu, peserta juga melaporkan merasa lebih tenang dan ringan setelah melakukan latihan. Hal ini menunjukkan bahwa latihan relaksasi otot progresif memberikan efek positif terhadap penurunan tekanan darah dan meningkatkan rasa nyaman pada lansia.

Adapun dokumentasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 1. Kegiatan PkM

PEMBAHASAN

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai

hipertensi serta melatih mereka dalam menerapkan teknik relaksasi otot progresif sebagai upaya mandiri menurunkan tekanan darah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tujuan tersebut tercapai dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan tingkat pengetahuan peserta dari 52% pada pre-test menjadi 90% pada post-test setelah diberikan penyuluhan dan demonstrasi. Selain itu, sebanyak 76% peserta mengalami penurunan tekanan darah setelah mengikuti sesi relaksasi otot progresif. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif dan praktik relaksasi memberikan manfaat baik secara kognitif maupun fisiologis bagi peserta.

Kegiatan ini didasarkan pada teori relaksasi otot progresif (Progressive Muscle Relaxation/PMR) yang dikembangkan oleh Edmund Jacobson [11,12]. Menurut teori ini, ketegangan otot dan stres mental saling berhubungan; ketika tubuh secara sistematis mengendurkan otot-otot, maka sistem saraf akan merespons dengan mengurangi aktivasi simpatik. Dalam konteks hipertensi, aktivasi sistem saraf simpatis berperan dalam meningkatkan tekanan darah [13,14]. Dengan menurunkan ketegangan otot dan merangsang keadaan relaksasi, maka denyut jantung, tekanan darah, dan kadar hormon stres dapat menurun secara fisiologis. Teori ini juga didukung oleh pendekatan keperawatan holistik yang menekankan perawatan bio-psiko-sosial, di mana aspek psikologis seperti relaksasi sangat penting untuk pengendalian penyakit kronis seperti hipertensi [15,16].

Dalam pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa hambatan teknis dan non-teknis. Hambatan teknis termasuk keterbatasan alat bantu visual dan suasana ruang yang kurang kondusif karena suara bising di sekitar lokasi kegiatan. Solusinya adalah dengan memfokuskan perhatian peserta melalui pembagian leaflet secara individual dan memanfaatkan suara yang lebih jelas saat penyampaian materi. Hambatan non-teknis lainnya adalah beberapa peserta memiliki keterbatasan dalam memahami instruksi karena usia lanjut dan gangguan pendengaran ringan. Untuk mengatasi hal ini, fasilitator memberikan pendampingan lebih dekat dan menggunakan demonstrasi visual secara

perlahan agar peserta dapat mengikuti dengan baik. Koordinasi dengan pihak Puskesmas juga sangat membantu dalam memfasilitasi lingkungan yang lebih nyaman dan tertib.

Dampak dari kegiatan ini cukup signifikan, baik dari sisi individu maupun komunitas. Secara individu, peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang hipertensi dan merasa lebih mampu dalam mengelola tekanan darah melalui pendekatan non-farmakologis. Beberapa peserta bahkan menyatakan minat untuk melakukan latihan relaksasi otot progresif secara rutin di rumah. Dari sisi komunitas, kegiatan ini membuka ruang partisipatif bagi lansia untuk terlibat aktif dalam promosi kesehatan, serta memperkuat kemitraan antara perguruan tinggi dan fasilitas kesehatan setempat. Puskesmas Jambe diharapkan dapat melanjutkan kegiatan ini sebagai program edukasi lanjutan, dengan dukungan kader kesehatan sebagai pendamping lansia.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Jambe. Melalui penyuluhan dan pelatihan teknik relaksasi otot progresif, peserta tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan hipertensi secara non-farmakologis, tetapi juga mampu mempraktikkan teknik relaksasi dengan baik. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan secara signifikan serta penurunan tekanan darah pada sebagian besar peserta. Dengan demikian, teknik relaksasi otot progresif terbukti efektif sebagai pendekatan yang sederhana, aman, dan dapat diterapkan secara mandiri oleh lansia untuk membantu mengendalikan tekanan darah.

Diharapkan lansia yang telah mengikuti kegiatan ini dapat menerapkan latihan relaksasi otot progresif secara rutin di rumah sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Puskesmas Jambe diharapkan dapat melanjutkan dan mengembangkan program edukasi serupa secara berkala, serta melibatkan kader kesehatan sebagai pendamping lansia. Selain itu, institusi pendidikan

tinggi perlu terus mendorong keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang aplikatif dan berbasis kebutuhan lokal, guna memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya kelompok lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Puskesmas Jambe Kabupaten Tangerang atas dukungan dan kerja samanya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para peserta lansia yang telah berpartisipasi aktif dan antusias selama kegiatan berlangsung. Tak lupa, kami haturkan apresiasi kepada seluruh tim pelaksana dan mahasiswa Universitas Yatsi Madani yang telah bekerja keras dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan ini. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat nyata dan berkelanjutan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sudayasa IP, Lantani AZ, Cecilia NP, Alifariki LO. The Relationship Consumption Patterns of Pokea Clams (*Batisa Violaceavar. Celebensis*, von Martens, 1897) and Lipids with Total Cholesterol Levels and Triglycerides in Patients with Hypertension. *Indian J Public Heal Res Dev*. 2020;11(2):p1626-1632. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Susanti N, Siregar PA, Falefi R. Determinan kejadian hipertensi masyarakat pesisir berdasarkan kondisi sosio demografi dan konsumsi makan. *J Ilm Kesehat*. 2020;2(1):43–52. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Astutik E, Puspikawati SI, Dewi DMSK, Mandagi AM, Sebayang SK. Prevalence and Risk Factors of High Blood Pressure among Adults in Banyuwangi Coastal Communities, Indonesia. *Ethiop J Health Sci*. 2020;30(6). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Al-Arkee S, Mason J, Lane DA, Fabritz L, Chua W, Haque MS, et al. Mobile apps to improve medication adherence in cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2021;23(5):e24190. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Sudayasa IP, Alifariki LO, Rahmawati, Hafizah I, Jamaludin, Milasari N, et al. Determinant Juvenile Blood Pressure Factors in Coastal Areas of Sampara District in Southeast Sulawesi. *Enferm Clin*. 2020;30(Supplement 2):585-588. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. World Health Organization. Hipertensi [Internet]. 16 Maret 2023. 2024. [[View at Publisher](#)]
7. Noreen N, Bashir F, Khan AW, Safi MM, Lashari WA, Hering D. Determinants of Adherence to Antihypertension Medications Among Patients at a Tertiary Care Hospital in Islamabad, Pakistan, 2019. *Prev Chronic Dis*. 2023;20:E42. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Ferreira PDJ, Simoes JAS, Velho DCS. Adherence to Antihypertensive Therapy and Its Determinants: A Systematic Review. *Cureus*. 2024 May;16(5):e59532. doi: 10.7759/cureus.59532. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Najjuma JN, Brennaman L, Nabirye RC, Ssedyabane F, Maling S, Bajunirwe F, et al. Adherence to antihypertensive medication: an interview analysis of Southwest Ugandan patients' perspectives. *Ann Glob Heal*. 2020;86(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol*. 2020;16(4):223–37. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Cahyono BD, Huda N, Aristawati E, Kusumadayanti HY, Susilawati EF, Salamah S. Influence of Progressive

- Muscle Relaxation Therapy on Blood Pressure Reduction in Families with Hypertension: A Literature Review. *J Kesehatan Komunitas Indones.* 2025;5(2):119–30. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Korkut S, Ülker T, Çidem A, Şahin S. The effect of progressive muscle relaxation and nature sounds on blood pressure measurement skills, anxiety levels, and vital signs in nursing students. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57(4):1782–90. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Am AI, Ishak R, Putri AP, Wahyudi T, Rahmasari I. Effectiveness of progressive muscle relaxation as complementary therapy in managing blood pressure among adult with hypertension. In: *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences.* 2023. p. 137–42. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Ubaidillah Z, Ruhyanudin F, Al Husna CH, Purwanto E, Agustyaningsih T, Rahayu HT, et al. The Effect of Progressive Muscle Relaxation (PMR) Exercise on Blood Pressure Reduction in Hypertensive Clients: A Literature Review. *KnE Med.* 2023;177–84. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Abbasiah A, Ernawati E, Novianti R. The effect of progressive muscle relaxation on blood pressure and anxiety of hypertension patients. In: *Proceeding International Conference Health Polytechnic of Jambi.* 2023. p. 43–51. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Ermayani M, Prabawati D, Susilo WH. The effect of progressive muscle relaxation on anxiety and blood pressure among hypertension patients in east Kalimantan, Indonesia. *Enfermería Clínica.* 2020;30:121–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]