

**Progressive Muscle Relaxation untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Masyarakat Pesisir Penderita Hipertensi**

**Idham Soamole**

Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maluku Husada, Kairatu, Indonesia;  
idham.soamole.stikesmh@gmail.com

**Windarti Rumaolat**

Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maluku Husada; Kairatu, Indonesia;  
windarti.rumaolat.stikesmh@gmail.com (koresponden)

**ABSTRACT**

*To control blood pressure, non-pharmacological measures are needed, one of which is progressive muscle relaxation. This action aims to relax the muscles so that it can lower blood pressure. This study aimed to analyze the impact of progressive muscle relaxation in reducing blood pressure in coastal communities who suffer from hypertension. The design of this research was pretest and posttest with control group. This study involved 66 hypertension sufferers who were selected using a purposive sampling technique, who were then divided into intervention and control groups, each consisting of 33 people. In both groups, blood pressure was measured in the pre- and post-intervention phases. Next, the data was analyzed using the Wilcoxon test. The results of the analysis showed the p-value in the intervention group = 0,000; while in the control group = 1,000. It was concluded that progressive muscle relaxation is effective in reducing blood pressure in coastal communities who experience hypertension.*

**Keywords:** hypertension; progressive muscle relaxation; coastal communities

**ABSTRAK**

Untuk mengontrol tekanan darah perlu adanya tindakan nonfarmakologi yang salah satu pilihannya adalah *progressive muscle relaxation*. Tindakan ini bertujuan untuk merelaksasi otot-otot sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak *progressive muscle relaxation* untuk menurunkan tekanan darah masyarakat pesisir yang menderita hipertensi. Rancangan penelitian ini adalah *pretest and posttest with control group*. Penelitian ini melibatkan 66 penderita hipertensi yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yang selanjutnya dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol, yang masing-masing terdiri atas 33 orang. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran tekanan darah pada fase sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil analisis menunjukkan nilai p pada kelompok intervensi = 0,000; sedangkan pada kelompok kontrol = 1,000. Disimpulkan bahwa *progressive muscle relaxation* efektif untuk menurunkan tekanan darah masyarakat pesisir yang mengalami hipertensi.

**Kata kunci:** hipertensi; *progressive muscle relaxation*; masyarakat pesisir

**PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit gangguan sistem kardiovaskuler yang diindikasikan dengan peningkatan tekanan darah yang normal yaitu diatas 140/90 mmHg.<sup>(1)</sup> Hipertensi sendiri diketahui sebagai “*The Silent Killer*” sebab pada rata-rata pengidap tidak memahami serta mengetahui kalau dirinya mengalami hipertensi jika tidak mengontrol tekanan darahnya dan tidak merasakan terdapatnya tanda serta gejala klinis.<sup>(2)</sup>

World Health Organization (WHO) memprediksi prevalensi penyakit hipertensi secara global saat ini sebesar 22% dari total populasi dunia. Angka paling tertinggi terdapat di Afrika yaitu sebesar 27%. Asia Tenggara menempati urutan ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari total populasi.<sup>(3)</sup> Indonesia penyakit hipertensi dari tahun ketahun mengalami peningkatan hal ini dibuktikan bahwa pada tahun 2013 prevalensi hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1% pada tahun 2018 dan komplikasinya merupakan peringkat kelima dari sepuluh besar penyebab kematian tertinggi terhitung dari 41.590 kematian dari Januari sampai Desember 2018.<sup>(4)</sup> Prevalensi hipertensi diprovinsi Maluku juga mengalami peningkatan dari 27,5% pada tahun 2013 menjadi 30,6% pada tahun 2018.<sup>(5)</sup> Kenaikan prevalensi ini berhubungan dengan pola hidup antara lain merokok, konsumsi minuman beralkohol, konsumsi garam yang berlebihan, aktifitas fisik, serta konsumsi buah dan sayur.<sup>(6)</sup>

Peningkatan prevalensi hipertensi diprovinsi Maluku tidak terlepas dari banyaknya wilayah yang masyarakat tinggal di daerah pesisir memiliki pola hidup yang buruk. Di wilayah kecamatan Huamual Belakang Kabupaten Seram Bagian Barat, jumlah penderita hipertensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan daerah penyumbang yang paling banyak terdapat pada desa Waisala dengan jumlah kasus 251 kasus, rata-rata berusia diatas 30 tahun, dan pekerjaan kebanyakan petani dan nelayan. Berdasarkan hasil wawancara masyarakat jarang mengontrol tekanan darahnya karena aksesibilitas fasilitas pelayanan kesehatan yang jauh dan medan yang ditempuh sangat sulit selain itu banyak masyarakat yang memiliki pola hidup yang kurang baik. Hal ini sangat menimbulkan komplikasi yang lebih berat sehingga perlu melakukan upaya dengan pendekatan non farmakologi bertujuan memudahkan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya salah satunya dengan pemberian *progressive muscle relaxation* (PMR).

PMR merupakan suatu bentuk terapi relaksasi pada otot. Selain itu juga dapat merangsang pengeluaran zat kimia endorfin dan enkefalin yang menimbulkan rasa tenang (*relax*), bahagia, serta mampu merangsang sinyal otak yang menyebabkan otot rileks dan meningkatkan aliran darah ke otak.<sup>(7,8)</sup> Beberapa keistimewaan dari tindakan ini yaitu menurunkan ketegangan otot, kecemasan nyeri leher, sakit kepala, sakit punggung, frekuensi jantung, frekuensi pernapasan laju metabolik, menurunkan denyut nadi, menurunkan tekanan darah sistolik dan

diastolic serta mengurangi stress pada lansia, menurunkan kecemasan dan depresi dengan meningkatkan kontrol diri.<sup>(9)</sup> Hasil dari penelitian ini diharapkan masyarakat pesisir penderita hipertensi lebih kenal tindakan PMR dan dijadikan sebagai tindakan non farmakologi untuk mengatasi tekanan darah selain itu kepada tenaga kesehatan bisa dipergunakan sebagai instrumen pembuatan model terhadap penderita hipertensi dalam menjalankan program pengobatan non farmakologi di wilayah desa Waisala.

Berdasarkan latar belakang, rumusan permasalahan penelitian adalah bagaimana pengaruh pemberian *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada masyarakat pesisir yang menderita Hipertensi di desa Waisala. Maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada masyarakat pesisir yang menderita Hipertensi

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain *quasy experimental* yaitu *pretest and posttest with control group*. Rancangan penelitian *quasy experimental* berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimen.<sup>(10)</sup> Penelitian ini dilakukan di wilayah Desa Waisala Kecamatan Huamual Belakang Kabupaten Seram Bagian Barat. Populasi penelitian adalah semua penderita hipertensi yang berada di wilayah desa Waisala berjumlah 351 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti.<sup>(11)</sup> Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 66 responden dengan masing-masing kelompok terdiri dari 33 responden untuk kelompok perlakuan dan 33 responden untuk kelompok kontrol.

Variabel dalam penelitian terdiri dari variabel independen yaitu pemberian terapi *progressive muscle relaxation* dan variabel dependen yaitu penurunan tekanan darah pada masyarakat pesisir. Instrumen pengukuran tekanan darah adalah sfigmomanometer untuk mengukur tekanan darah pada kedua kelompok pada fase sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal. Analisis ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah responden *pre* dan *post* diberikan PMR pada kelompok intervensi, serta menganalisis perbedaan tekanan darah responden *pre* dan *post* tanpa diberikan terapi PMR pada kelompok kontrol. Penelitian dibuat berdasarkan rancangan penelitian yang telah disusun yakni survey lokasi dan identifikasi masalah yang dilakukan sehingga penelitian ini dilanjutkan pada pengumpulan data lapangan yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dengan diberikannya tindakan PMR (pengumpulan data *pre test* dan *post test*) dan kelompok kontrol tidak diberikan tindakan (pengumpulan data *pre test* dan *post test*).

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari responden melalui lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*), tidak mencantumkan nama responden, tidak merugikan responden, menjaga kerahasiaan informasi yang diberikan responden.

## HASIL

Berdasarkan Tabel 1, usia responden yang paling dominan adalah umur 46-55 tahun (33,3%), jenis kelamin yang paling dominan adalah perempuan (63,6%), pekerjaan yang paling dominan adalah petani (33,3%) dan pendidikan mayoritas adalah tamat SMP/ sederajat (36,3%).

Tabel 1. Karakteristik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Karakteristik responden	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Usia				
36-45 tahun	10	30,3	6	18,2
46-55 tahun	11	33,3	12	36,4
56-65 tahun	10	30,2	13	39,2
>65 tahun	2	6,1	2	6,1
Jenis Kelamin				
Perempuan	21	63,6	15	45,5
Laki-Laki	12	36,4	18	54,4
Pekerjaan				
Petani	11	33,3	14	42,4
Nelayan	4	12,1	8	24,2
PNS/TNI/Polri	2	6,1	0	0,00
Wiraswasta	10	30,2	10	30,2
Tidak bekerja/belum bekerja	6	18,2	1	3,0
Pendidikan				
Tidak sekolah/tidak tamat SD	3	9,1	2	6,1
Tamat SD/ sederajat	10	30,3	12	36,4
Tamat SMP/ sederajat	12	36,3	7	21,2
Tamat SMA/ sederajat	6	18,2	12	36,4
Sarjana	2	6,1	0	0,99

Tabel 2. Distribusi tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tekanan darah	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Pre test				
Pre hipertensi	0	0,00	0	0,00
Hipertensi tahap I	10	30,3	11	33,3
Hipertensi tahap II	23	69,7	22	66,7
Post test				
Pre hipertensi	6	18,2	0	0,00
Hipertensi tahap I	13	39,4	11	33,3
Hipertensi tahap II	14	42,4	22	66,7

Berdasarkan Tabel 2, pada kelompok intervensi setelah dilakukan perlakuan PMR terjadi penurunan tekanan darah dari sebelumnya kategori hipertensi tahap II (69,7%) menjadi (42,4%) dan status pre hipertensi yang sebelum dilakukan perlakuan tidak ada menjadi (18,2%). Pada kelompok kontrol yang hanya melakukan edukasi tentang hipertensi kepada responden tidak mengalami perubahan tekanan darah dari fase sebelum dan sesudah. Analisis perbandingan menggunakan uji Wilcoxon dilakukan karena data tidak berdistribusi normal (hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai  $p = 0,000$  (*pretest*) dan  $p = 0,000$  (*posttest*).

Tabel 3. Hasil uji Wilcoxon

Kelompok intervensi dan kelompok kontrol	n	Mean rank	Sum of ranks	Nilai p	
Sesudah – Sebelum	<i>Negative ranks</i>	15	8,00	120,00	0,000
	<i>Positive ranks</i>	0	,00	,00	
	<i>Ties</i>	18			
	<i>Total</i>	33			
Sesudah – Sebelum	<i>Negative ranks</i>	0	,00	,00	1,000
	<i>Positive ranks</i>	0	,00	,00	
	<i>Ties</i>	33			
	<i>Total</i>	33			

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan dari *pretest* ke *posttest* sebanyak 15 responden dan tidak terjadi peningkatan antara *pretest* ke *posttest* serta sebanyak 18 responden yang memiliki kesamaan nilai *pretest* dan *posttest*. Uji statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan pemberian pemberian *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada masyarakat pesisir yang menderita Hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat penurunan dan peningkatan dari *pretest* ke *posttest* namun sebanyak 33 responden memiliki kesamaan nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga hasil uji statistik menunjukkan tidak ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa tindakan pemberian *progressive muscle relaxation* berpengaruh menurunkan tekanan darah pada masyarakat pesisir. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Zainuddin *et al.* (2018) bahwa pemberian *progressive muscle relaxation* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah.<sup>(12)</sup> Penelitian lain yang sejalan menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah baik systole dan diastole responden sebelum dan sesudah diberikan terapi *progressive muscle relaxation*.<sup>(13)</sup> Penelitian yang dilakukan Santidar (2016) juga membuktikan bahwa terapi *progressive muscle relaxation* lebih efektif menurunkan tekanan darah daripada kelompok kontrol dengan menggunakan terapi tertawa.<sup>(14)</sup>

*Progressive muscle relaxation* adalah teknik relaksasi otot bagian dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan ataupun sugesti. Teknik relaksasi progresif memiliki 14 gerakan yang dilakukan selama 15-30 menit.<sup>(15)</sup> *Progressive muscle relaxation* merupakan terapi modalitas penderita hipertensi untuk menghasilkan sebuah respon yang rileks pada otot-otot. Terapi relaksasi ini gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada suatu bagian tubuh dan satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik.<sup>(16)</sup> Relaksasi otot progresif menurut Jacobson adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan dan mengalami rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek di luar dirinya. Hal ini dapat mengatur pengelolaan yang didasarkan pada cara kerja sistem simpatis dan parasimpatis. Teknik relaksasi menghasilkan respon fisiologis yang terintegrasi dan juga mengganggu bagian dari kesadaran yang dikenal sebagai “respon relaksasi Benson”. Respon relaksasi diperkirakan menghambat sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat dan meningkatkan aktivitas parasimpatis yang dikarakteristikkan dengan menurunnya otot rangka, tonus otot jantung dan mengganggu fungsi neuroendokrin.<sup>(17)</sup>

Pada saat melakukan tindakan ini perhatian penderita diarahkan untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot-otot dalam kondisi tegang, bila tujuan tercapai, hipotalamus akan menyesuaikan dan menurunkan aktivitas sistem syaraf simpatik dan parasimpatis yang dapat menghasilkan perasaan tenang dan santai, sehingga dapat menurunkan tekanan darah.<sup>(18)</sup>

Implementasi terapi *progressive muscle relaxation* dalam penelitian ini dibagi menjadi dalam tiga sesi yang dilaksanakan secara langsung dengan alokasi waktu sekitar 30-45 menit. Sesi pertama adalah mengidentifikasi ketegangan otot tubuh tertentu yang dirasakan disertai dengan penjelasan singkat tentang prosedur, tujuan serta manfaat dari dilakukannya teknik terapi *progressive muscle relaxation*. Sesi kedua adalah aplikasi terapi *progressive muscle relaxation*. Peneliti memutar musik klasik untuk mengiringi pelaksanaan terapi dan responden diminta untuk menarik nafas dalam dan menghembuskan secara perlahan sebanyak tiga kali. Responden kemudian diinstruksikan untuk menegangkan setiap kelompok otot selama kurang lebih 10 detik dimulai dari otot dahi dan mata, otot mulut, otot rahang, otot leher, otot punggung, otot dada, otot tangan, otot bispad dan otot paha diiringi oleh penjelasan terapis terkait dengan ketidaknyamanan yang dirasakan klien saat kondisi otot tegang. Setelah itu terapis menginstruksikan responden untuk mengendorkan setiap kelompok otot yang ditegangkan tadi diiringi dengan penjelasan terapis terkait perbandingan perasaan ketika otot tersebut tegang dan ketika otot dilemaskan sehingga perasaan pada otot saat dilemaskan menjadi relaks. Sesi terakhir dalam pelaksanaan terapi *progressive muscle relaxation* ini adalah mengevaluasi kemampuan responden dalam melakukan terapi *progressive muscle relaxation* yang telah diajarkan oleh peneliti.

Pelaksanaan terapi *progressive muscle relaxation* yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan hasil penelitian oleh Trisnowiyanto B (2015) yang menyatakan bahwa implementasi teknik relaksasi progresif memiliki 14 gerakan yang dilakukan selama 15-30 menit. Jika pelaksanaan sesuai waktu dan gerakan yang telah ditentukan akan mempengaruhi hasil secara signifikan dan sebaliknya.<sup>(15)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dan diperkuat dengan penelitian terdahulu yang relevan serta teori yang telah dikemukakan menjadi dasar, maka dalam hal ini peneliti berasumsi bahwa pelaksanaan terapi modalitas dengan teknik *progressive muscle relaxation* dilakukan secara tepat dapat menurunkan tekanan darah baik systole maupun diastole. Ketepatan yang dimaksud adalah teknik befokus pada gerakan dan relaksasi pada otot-otot. Hal ini disebabkan otot yang rileks akan menyebarkan stimulus ke hipotalamus sehingga akan menekan sistem saraf simpatis sehingga terjadi penurunan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin. Penurunan hormon tersebut akan menyebabkan penurunan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup juga akan menurun, serta terjadi vasodilatasi arteriol dan venula. Selain itu curah jantung, resistensi perifer total juga menurun sehingga tekanan darah juga akan turun.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tindakan pemberian *progressive muscle relaxation* efektif untuk menurunkan tekanan darah pada masyarakat pesisir dengan hipertensi

## DAFTAR PUSTAKA

1. Samsu, Sita H, Budiono A, Mustayah. Pengaruh kombinasi diaphragmatic breathing exercise dan guided imagery terhadap perubahan tekanan darah. *Jurnal Keperawatan Terapan*. 2019;05(02):155–64..
2. Zainaro MA. Pengaruh progressive muscle relaxation. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Malahayati; 2021.
3. Mohammed Nawi A, Mohammad Z, Jetly K, Abd Razak MA, Ramli NS, Wan Ibadullah WAH, Ahmad N. The prevalence and risk factors of hypertension among the urban population in southeast asian countries: a systematic review and meta-analysis. *Int J Hypertens*. 2021 Feb 10;2021:6657003.
4. Rahayu SM, Hayati NI, Asih SL. Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. *Media Karya Kesehatan*. 2020;3(1):91–8.
5. Kemenkes RI. Laporan nasional riset kesehatan dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
6. Ayunani SA, Alie Y. Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lanjut usia. *J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing)*. 2020;2(1):51–6.
7. Astuti NF et al. Decreased blood pressure among community dwelling older adults following progressive muscle relaxation and music therapy (RESIK). *BMC Nursing*. 2019;18(Suppl 1):1–5.
8. Damanik, Hamonangan; Ziraluo A. Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Imelda. *J Keperawatan Prior*. 2018;1(2):96–104.
9. Akhriansyah M. Pengaruh progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Provinsi Sumatera Selatan tahun 2018. *Research*. 2018;1(1):1-4.
10. Miller CJ, Smith SN, Pugatch M. Experimental and quasi-experimental designs in implementation research. *Psychiatry Res*. 2020 Jan;283:112452.
11. Campbell S, Greenwood M, Prior S, Shearer T, Walkem K, Young S, Bywaters D, Walker K. Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *J Res Nurs*. 2020 Dec;25(8):652-661.
12. Zainuddin R, Aliwu AF, Rachmawaty R, Syam Y. Efektivitas progressive muscle relaxation terhadap tekanan darah pada penyakit hipertensi. *Str J Ilm Kesehat*. 2018;7(2):42–6.
13. Rahmawati PM, M M, Deviantony F. Efektifitas progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Indones J Heal Sci*. 2018;(September):188.
14. Santidar DVP. Relaksasi otot progresif dan terapi tertawa untuk menurunkan tekanan darah hipertensi di Dusun Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Naskah publikasi. Yogyakarta: PSIK FIK Universitas "Aisyiyah Yogyakarta; 2016.
15. Trisnowiyanto B. Pengaruh immediate instrumen music hearing therapy dengan progressive muscle relaxation exercise terhadap rest heart rate. *Research*. 2015;11(2):71–78.
16. Rahmawati W. Pengaruh progressive muscle relaxation terhadap kecemasan ibu pre operasi sectio secarea di ruang bersalin. *NurseLine J*. 2017;2(2):117–25.
17. Akhriansyah M. Pengaruh progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi Sumatera Selatan tahun 2018. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2019;19(1):11.
18. Sabar S L A. Efektifitas latihan progressive muscle relaxation terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Makassar. *J Ilm Kesehat Pencerah*. 2020;09(1):1–9.