

**IMPLEMENTASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA PASIEN HIPERTENSI**

**IMPLEMENTATION OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION ON BLOOD PRESSURE
IN HYPERTENSION PATIENTS**

Sasi Kirana Mega Amalia¹, Ludiana², Tri Kesuma Dewi³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana

Email: sasikiranaamalia@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Dampak hipertensi apabila tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi yang mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, ginjal, laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan stroke. Penatalaksanaan non farmakologis mencakup penurunan berat badan, pembatasan alkohol dan natrium, olahraga teratur dan relaksasi. Salah satu relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu relaksasi otot progresif. Tujuan dari implementasi ini yaitu untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Kota Metro. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus. Subyek yang digunakan yaitu dua pasien hipertensi sesuai kriteria inklusi. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif dengan melihat tekanan darah sebelum dan setelah implementasi relaksasi otot progresif. Hasil implementasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan relaksasi otot progresif selama 5 hari dengan waktu 10-20 menit, terjadi penurunan tekanan darah pada kedua subyek, tekanan darah subyek I dari 160/90 mmHg menjadi 143/83 mmHg dengan rata-rata penurunan 7,8/4,2 mmHg per hari dan subyek II dari 186/90 mmHg menjadi 157/88 mmHg dengan rata-rata penurunan 8,6/1,6 mmHg per hari. Bagi pasien hipertensi disarankan dapat melakukan relaksasi otot progresif secara rutin dalam upaya mengontrol atau menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi agar terhindar dari komplikasi.

Kata Kunci : Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif.

ABSTRACT

Hypertension is a big and serious problem because it often goes undetected even though it has been around for years. The impact of hypertension if left untreated can cause complications that affect the cardiovascular, nervous and kidney systems, increasing the rate of atherosclerosis, increasing the risk of coronary heart disease and stroke. Non-pharmacological management includes weight loss, limiting alcohol and sodium, regular exercise and relaxation. One relaxation that can be done for hypertension sufferers is progressive muscle relaxation. The aim of this implementation is to help lower blood pressure in hypertensive patients in the Purwosari Health Center UPTD Working Area, Metro City. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were two hypertensive patients according to the inclusion criteria. Data analysis was carried out using descriptive analysis by looking at the pressure before and after implementing progressive muscle relaxation. The implementation results showed that after carrying out progressive muscle relaxation for 5 days with a time of 10-20 minutes, there was a decrease in blood pressure in both subjects, subject I's blood pressure from 160/90 mmHg to 143/83 mmHg with an average decrease of 7.8/ 4.2 mmHg per day and subject II from 186/90 mmHg to 157/88 mmHg with an average decrease of 8.6/1.6 mmHg per day. Hypertensive patients are advised to carry out progressive muscle relaxation regularly in an effort to control or reduce blood pressure in hypertensive patients to avoid complications.

Keywords : Hypertension, Progressive Muscle Relaxation.

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang memiliki prevalensi tinggi dan menurunkan kualitas hidup penderitanya adalah hipertensi. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Ketika gejala timbul, hipertensi sudah menjadi penyakit yang harus diterapi seumur hidup, pengobatannya membutuhkan waktu yang lama¹. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah². Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi (34,43%) dibandingkan dengan perdesaan (33,72%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur³. Kasus hipertensi di Provinsi Lampung pada tahun 2022, yaitu 2.175.791 kasus, dengan 462.738 kasus tertinggi di Tulang Bawang dan 21.768 kasus terendah di Lampung Barat. Sedangkan kasus hipertensi di Kota Metro menduduki posisi ke-13 dari 15 Kabupaten/Kota se Provinsi Lampung dengan 36.819 kasus⁴. Dampak hipertensi apabila tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi yang

mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, ginjal, laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan stroke, beban kerja ventrikel kiri meningkat, menyebabkan hipertrofi ventrikel, yang kemudian meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, distimia dan gagal jantung⁵. Hipertensi dapat ditangani secara farmakologis atau non farmakologis. Penatalaksanaan secara farmakologis bertujuan untuk mencegah kematian dan komplikasi dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah arteri pada atau kurang dari 140/90 mmHg. Penatalaksanaan non farmakologis mencakup penurunan berat badan, pembatasan alkohol dan natrium, olahraga teratur dan relaksasi⁶. Banyak macam jenis relaksasi untuk penderita hipertensi salah satu relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi yang berupa pemberian instruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh seperti otot-otot dan mengembalikan kondisi dari keadaan tegang ke keadaan rileks, normal dan terkontrol, mulai dari gerakan tangan sampai kepada gerakan kaki⁷. Tujuan dari implementasi ini yaitu untuk membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Kota Metro tahun 2024.

METODE

Implementasi ini menggunakan metode studi kasus yang diberikan pada 2 pasien hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Kota Metro dan telah lulus uji etik dengan No.062/KEPK-LE/AKDW/V/2024, implementasi dilakukan satu kali sehari, selama 5 hari dengan waktu 10-20 menit setiap implementasi. Instrumen yang digunakan dalam implementasi ini adalah lembar kuesioner mengenai karakteristik subyek, standar prosedur operasional (SPO) relaksasi otot progresif, dan lembar observasi tekanan darah sebelum dan setelah implementasi dengan kriteria tekanan darah menurut JNC 8.

HASIL

Implementasi ini dilakukan pada dua pasien hipertensi dengan gambaran kedua subyek sebagai berikut:

Tabel 1
Karakteristik Subyek I

Data	Subyek I
Nama	Ny. S
Usia	60 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Riwayat hipertensi di keluarga	Tidak ada
Tingkat pendidikan	SD
Therapi	Rutin mengonsumsi Amlodipin
BB/TB	80 kg/ 150 cm
IMT	35.55 (Obesitas)
Riwayat merokok	Tidak ada
Kekuatan otot	Tidak mengalami kelemahan otot skor 5

Tabel 2
Karakteristik Subyek II

Data	Subyek II
Nama	Ny. R
Usia	70 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Riwayat hipertensi di keluarga	Tidak ada
Tingkat pendidikan	SD
Therapi	Tidak teratur
BB/TB	50 kg/ 150 cm
IMT	22.22 (Normal)
Riwayat merokok	Tidak ada
Kekuatan otot	Tidak mengalami kelemahan otot skor 5

Tabel 3
Tekanan Darah Kedua Subyek Sebelum dan Setelah Implementasi Relaksasi Otot Progresif

Hari	Subyek I		Subyek II	
	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Ke-1	160/90 mmHg	159/87 mmHg	186/90 mmHg	180/90 mmHg
Ke-2	158/88 mmHg	150/84 mmHg	166/91 mmHg	157/88 mmHg
Ke-3	149/87 mmHg	146/80 mmHg	180/86 mmHg	171/84 mmHg
Ke-4	163/86 mmHg	149/86 mmHg	167/95 mmHg	162/93 mmHg
Ke-5	156/90 mmHg	143/83 mmHg	171/89 mmHg	157/88 mmHg

PEMBAHASAN

1. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

a. Usia

Subyek yang terlibat dalam karya tulis ilmiah ini yaitu subyek I berusia 60 tahun dan subyek II berusia 70 tahun. Umur atau usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Semakin bertambahnya usia, risiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar 50% diatas usia 60

tahun. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan serta tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan kasus hipertensi akan berkembang pada usia lima puluhan dan enam puluhan¹.

Insiden hipertensi meningkat dengan bertambahnya umur. Sebanyak 50-60% dari penderita hipertensi berusia 60 tahun memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Pada kelompok usia ≥ 70 tahun berpotensi 2,97 kali terjadinya hipertensi. Tingginya kejadian hipertensi pada lanjut usia disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga menimbulkan tekanan darah sistolik⁸.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis bahwa kedua subyek dalam karya tulis ilmiah ini berisiko mengalami hipertensi berdasarkan usia. Usia kedua subyek yaitu 60 tahun dan 70 tahun sehingga arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan serta tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

b. Jenis Kelamin

Subyek yang terlibat dalam karya tulis ilmiah ini keduanya berjenis kelamin perempuan. Angka kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada wanita, sampai wanita mencapai usia pre menopause. Hal tersebut dikarenakan pada wanita dilindungi oleh hormon estrogen yang

berperan dalam mengatur sistem renin angiotensi-aldosteron yang memiliki dampak yang menguntungkan pada sistem kardiovaskular, seperti pada jantung, pembuluh darah dan sistem saraf pusat. Kadar estrogen memiliki peranan protektif terhadap perkembangan hipertensi⁸.

Rata-rata perempuan akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause, yaitu usia di atas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis¹. Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis kejadian hipertensi pada perempuan meningkat setelah memasuki usia di atas 45 tahun. Kedua subyek dalam implementasi ini berjenis kelamin perempuan dan berusia di atas 45 tahun yaitu subyek I berusia 60 tahun dan subyek II berusia 70 tahun serta sudah mengalami menopause sehingga mempengaruhi peningkatan tekanan darah.

c. Berat badan

Subyek I dalam karya tulis ilmiah ini memiliki berat badan dalam kategori obesitas dengan nilai IMT 35.55 kg/m². Obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Timbulnya berbagai penyakit

seperti obesitas biasanya diikuti oleh keadaan antara lain hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung seperti arteriosklerosis, jantung koroner. Berat badan berlebihan merupakan suatu bahaya terhadap kesehatan. Sebanyak 60% dari semua orang yang mengidap hipertensi adalah orang-orang yang kelebihan berat badan. Penyebab utama dari semua kelebihan berat badan adalah terlalu banyak mengonsumsi makanan¹.

Obesitas dapat menimbulkan risiko penyakit kardiovaskular. Hal ini karena terjadi sumbatan di pembuluh darah yang diakibatkan oleh penumpukan lemak dalam tubuh. Risiko relatif penderita hipertensi 5 kali lebih banyak pada orang gemuk dibandingkan dengan Penderita hipertensi yang memiliki berat badan ideal. Orang obesitas akan mengalami peningkatan jaringan adiposa, sehingga dapat menyumbat aliran darah dan menimbulkan tekanan darah meningkat. Prevalensi hipertensi terjadi pada orang dengan indeks masa tubuh (IMT) ≥ 25 kg/m²⁸.

Berdasarkan uraian diatas menurut analisa penulis sebanyak 60% kejadian hipertensi terjadi pada seseorang yang kelebihan berat badan. Subyek I dalam penerapan ini memiliki berat badan dalam kategori obesitas sehingga lebih berisiko menderita hipertensi daripada

seseorang yang memiliki berat badan ideal dikarenakan pada seseorang yang mempunyai berat badan berlebih (obesitas) akan terjadi sumbatan di pembuluh darah yang diakibatkan oleh penumpukan lemak dalam tubuh sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

2. Tekanan Darah Kedua Subyek Sebelum Implementasi

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih⁹. Hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dilakukan penerapan relaksasi otot progresif pada kedua subyek dalam kategori hipertensi tahap II. Tekanan darah pada subyek I yaitu 160/90 mmHg dan tekanan darah subyek II yaitu 186/90 mmHg.

Dampak hipertensi apabila tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi yang mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, ginjal, laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan stroke, beban kerja ventrikel kiri meningkat, menyebabkan hipertrofi ventrikel, yang kemudian meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, distimia dan gagal jantung⁵.

Hipertensi dapat ditangani dengan penatalaksanaan non farmakologis salah satunya relaksasi⁶. Banyak macam jenis relaksasi untuk penderita hipertensi salah

satu relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu relaksasi otot progresif.

3. Tekanan Darah Kedua Subyek Setelah Implementasi

Tekanan darah setelah implementasi relaksasi otot progresif selama 5 hari mengalami penurunan dalam kategori hipertensi tahap I, tekanan darah pada subyek I menjadi 143/83 mmHg dengan rata-rata penurunan 7,8/4,2 mmHg per hari dan subyek II yaitu 157/88 mmHg dengan rata-rata penurunan 8,6/1,6 mmHg per hari. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi yang berupa pemberian instruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh seperti otot-otot dan mengembalikan kondisi dari keadaan tegang ke keadaan rileks, normal dan terkontrol, mulai dari gerakan tangan sampai kepada gerakan kaki⁷.

Pada saat melakukan relaksasi otot progresif, terjadi penurunan pengeluaran CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*) dan ACTH (*Adrenocorticotrophic Hormone*) dihipotalamus. Penurunan pelepasan kedua hormone tersebut dapat mengurangi aktivitas saraf simpatis, mengurangi pengeluaran adrenalin dan non-adrenalin. Hal tersebut menyebabkan penurunan denyut jantung pelebaran pembuluh darah, penurunan resistensi pembuluh darah, penurunan pompa

jantung dan penurunan tekanan arteri di jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Relaksasi otot progresif dilakukan dengan menegangkan otot-otot lalu kemudian di rileksasikan. Relaksasi otot progresif ini terdiri dari 14 gerakan. Otot-otot yang bekerja saat melakukan relaksasi otot progresif yaitu otot tangan, otot biseps, otot bahu, otot wajah, otot sekitar mulut, otot leher, otot punggung, otot dada, otot perut dan otot kaki. Setiap gerakan-gerakan dari relaksasi otot progresif ini bertujuan untuk menegangkan otot dan kemudian di rileksasi¹⁰.

Hasil implementasi ini relevan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya tentang efektivitas relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di RW 04 Kelurahan Gemah Kota Semarang, yang dilakukan 1 kali sehari dengan waktu 10-20 menit dalam 3 hari secara rutin, menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif efektif sebagai penurunan tekanan darah para pasien hipertensi¹¹.

Penelitian yang sebelumnya tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ($p\text{ value} = 0,0001$)¹².

Penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi yang dilakukan selama 20 menit pagi dan sore

hari selama 3 kali dalam seminggu. Tekanan darah pre-test responden diukur tekanan darah 5 menit sebelum dilakukan relaksasi otot progresif dan pengukuran tekanan darah post-test 5 menit setelah selesai dilakukan relaksasi otot progresif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh nilai 0,000 ($<0,05$), yang berarti ada pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung¹³.

Berdasarkan hasil penerapan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa relaksasi otot progresif dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Tekanan darah sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada kedua subyek dalam kategori hipertensi tahap II dengan nilai tekanan darah pada subyek I yaitu 160/90 mmHg dan subyek II yaitu 186/90 mmHg. Tekanan darah setelah implementasi relaksasi otot progresif selama 5 hari mengalami penurunan dalam kategori hipertensi tahap I, tekanan darah pada subyek I menjadi 143/83 mmHg dengan rata-rata penurunan 7,8/4,2 mmHg per hari dan subyek II yaitu 157/88 mmHg dengan rata-rata penurunan 8,6/1,6 mmHg per hari. Pasien hipertensi dapat melakukan relaksasi otot progresif secara mandiri dalam mengontrol tekanan darah.

KESIMPULAN

Relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Bagi

pasien hipertensi disarankan dapat melakukan relaksasi otot progresif secara rutin dalam upaya mengontrol atau menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi agar terhindar dari komplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alifariki, L.O. *et al.* (2019) *Epidemiologi Hipertensi (Sebuah Tinjauan Berbasis Riset)*. Edited by Rahmawati. Yogyakarta: LeutikaPrio.
2. WHO (2023) 'Hypertension', *World Health Organisation*, (May), pp. 4–7. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Kemenkes RI (2020) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019, Journal of Chemical Information and Modeling*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
4. Dinkes Provinsi Lampung (2023) 'Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., (Mi), pp. 5–24.
5. LeMone, P., Burke, K.M. and Bauldoff, G. (2019) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Kardiovaskular*. Edisi 5. Edited by Ayu Linda. Jakarta: EGC.
6. Smeltzer, S.C. (2020) *Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 12. Edited by Eka Anisa Mardella. Jakarta: EGC.
7. Saleh, L.M. *et al.* (2019) *Teknik Relaksasi Otot Progresif pada Air Traffic Controller (ATC)*. Yogyakarta: Deepublish.
8. Kurnia, A. (2020) *Self-Management Hipertensi*. Edited by T. Lestari. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
9. Fikriana, R. (2018) *Sistem Kardiovaskuler*. Yogyakarta: Deepublish.
10. Basri, M. *et al.* (2022) 'Relaksasi Otot Progresif Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, pp. 455–464. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.811>.

11. Pratiwi, L.M.D. and Soesanto, E. (2023) 'Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RW 04 Kelurahan Gemah Kota Semarang', *Ners Muda*, 4(2), p. 219. Available at: <https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.13230>.
12. Waryantini, W., Amelia, R. and Harisman, L. (2021) 'Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi', *Healthy Journal*, 10(1), pp. 37–44. Available at: <https://doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1.514>.
13. Rahayu, S.M., Hayati, N.I. and Asih, S.L. (2020) 'Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi', *Media Karya Kesehatan*, 3(1), pp. 91–98. Available at: <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.26205>.