

Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Al Sofya Nur Annisa | Cemy Nur Fitria | Sri Handayani *

^a Prodi D3 Keperawatan, ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

^b Prodi D3 Keperawatan, ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

*Corresponding Author: handa@itspku.ac.id

ARTICLE INFORMATION	ABSTRAK
Article history Received (11 Juni 2023) Revised (15 Juni 2023) Accepted (di isi oleh editor) Kata Kunci Relaksasi otot progresif, tekanan darah, hipertensi	Latar Belakang: Hipertensi merupakan suatu penyakit jantung dan pembuluh darah yang mematikan banyak penduduk di negara maju dan berkembang termasuk Indonesia. Salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengobati hipertensi yaitu dengan terapi relaksasi otot progresif. Tujuan: Mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode: Quasi experiment design dengan pendekatan one group pretest-posttest dengan teknik pengambilan sampel yaitu accidental sampling. Uji normalitas dengan shapiro-wilk test dan teknik analisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil: Berdasarkan uji wilcoxon hasil penelitian menunjukkan tekanan sistolik dan diastolik diperoleh nilai p sebesar 0,000, karena nilai $p < 0,05$ berarti ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Kesimpulan: Terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu penyakit jantung dan pembuluh darah yang mematikan banyak penduduk di negara maju dan berkembang termasuk Indonesia. Menurut Triyanto (2014), hipertensi adalah suatu gangguan sistem dalam peredaran darah yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah di atas rentang nilai normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda dan gejala khusus bagi penderita hipertensi sehingga mereka tidak akan sadar sedang mengalami penyakit hipertensi. Hal inilah yang membuat hipertensi disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh senyap (WHO, 2021). Seseorang akan tersadar memiliki hipertensi ketika gejala yang dirasakan semakin parah. Gejala yang sering dikeluhkan penderita hipertensi antara lain sakit kepala, pusing, lemas, lelah, gelisah, sesak nafas, mual dan muntah, epitaksis, dan kesadaran menurun (Huda & Ardhi, 2016).

Berdasarkan World Health Organization (2021), sekitar 22% orang di seluruh dunia menderita hipertensi dengan prevalensi sebanyak 1,28 milyar orang dewasa usia 30 hingga 79 tahun. Dua pertiga dari mereka tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Dengan prevalensi hipertensi mencapai 25%, Asia Tenggara menduduki posisi ketiga. Perbandingan kasus hipertensi di dunia yaitu 1 dari 5 pada perempuan dan 1 dari 4 pada laki-laki.

Selain secara global, hipertensi juga menjadi salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak diderita masyarakat Indonesia sekitar 57,6%. Secara nasional hasil Riskesdas 2018 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 semakin meningkat seiring dengan penambahan umur (Kemenkes,

2019). Data kunjungan hipertensi dalam Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2019 menyatakan bahwa hipertensi menempati peringkat pertama dengan prevalensi penduduk di Provinsi Jawa Tengah 37,5 %. Sedangkan menurut laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, jumlah kasus hipertensi pada tahun 2016 sebanyak 11.099, pada tahun 2017 sebanyak 20.906, dan pada tahun 2018 sebanyak 31.245. Angka kejadian hipertensi meningkat secara signifikan setiap tahun (Dinkes, 2021).

Kejadian hipertensi yang meningkat setiap tahun mengindikasikan bahwa hipertensi harus segera diatasi. Peningkatan tekanan darah perlu dikontrol supaya tidak menyebabkan komplikasi seperti gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan mata. Untuk menghindari munculnya komplikasi maka diperlukan pengobatan baik farmakologi maupun non farmakologi. Banyak masyarakat yang menggunakan pengobatan farmakologi seperti obat anti hipertensi untuk mengatasi peningkatan tekanan darah. Penggunaan obat farmakologi dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan efek samping, hal ini sangat berbahaya bagi kesehatan pasien dan bahkan dapat membahayakan nyawanya (Triyanto, 2014). Oleh karena itu masyarakat bisa menggunakan pengobatan nonfarmakologi untuk mengatasi peningkatan tekanan darah tanpa menyebabkan efek samping.

Salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara terapi relaksasi otot progresif. Menurut Rahayu (2018), terapi relaksasi otot progresif merupakan teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi, metode progresif ini dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan pada otot skeletal dengan cara menegangkan dan melemaskannya yang dapat mengembalikan perasaan otot sehingga otot menjadi rileks. Teknik ini dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Pada saat melakukan terapi relaksasi otot progresif, hipotalamus akan mengeluarkan CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*) dan ACTH (*Adrenocorticotrophic Hormone*). Penurunan pelepasan kedua hormone tersebut dapat mengurangi aktivitas saraf simpatis dan mengurangi pengeluaran adrenalin. Sehingga efeknya akan memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung (Yunding et al., 2021). Terapi relaksasi ini menjadi metode relaksasi termurah, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamonangan Damanik dkk pada tahun (2018), dengan judul pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, didapatkan hasil bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan nilai rata-rata sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistole yaitu 160,61 mmHg dan tekanan darah diastole yaitu 96,22 dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah sistole menjadi 156,57 mmHg dan tekanan darah diastole menjadi 94,17 mmHg.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4 Desember 2021 di Puskesmas Mojolaban didapatkan hasil dari rekamedis selama 1 bulan terakhir yaitu pada bulan November 2021 didapatkan jumlah data penderita hipertensi sebanyak 61 orang dibagi 36 perempuan dan 25 laki-laki. Berdasarkan wawancara dengan perawat tindakan yang dilakukan untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan teknik farmakologi dan belum ada yang menggunakan teknik non farmakologi seperti teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen semu (*quasi eksperiment design*). Rancangan penelitian ini menggunakan *one group pretest – posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi di Puskesmas Mojolaban selama 1 bulan terakhir yaitu pada bulan November 2021 sebanyak 61 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 orang. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu terapi relaksasi otot progresif menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP), lembar observasi digunakan sebagai lembar pengamatan yang digunakan untuk mengukur tekanan darah, *sphygmomanometer aneroid* dan stetoskop.

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mengetahui pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan rata – rata tekanan darah. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada hipertensi sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif dan melihat apakah ada perbedaan penurunan tekanan darah. Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Jika data tidak berdistribusi dengan normal maka menggunakan uji non parametric yaitu uji *Wilcoxon* dan jika data berdistribusi normal maka menggunakan uji parametric yaitu uji *T test Independent*.

Pada penelitian ini peneliti mengamati, mengukur dan mencatat nilai *pre-test* tekanan darah responden 5 menit sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif dan mengukur tekanan darah *post-test* 5 menit setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif. Terapi relaksasi otot progresif dilakukan selama 20 menit dan dilakukan seminggu 3 kali pada sore hari dalam waktu 2 minggu berturut-turut. Terapi ini dilaksanakan seminggu 3 kali secara berselang - selang yaitu sebagian responden pada hari senin, rabu dan jumat dan sebagian lainnya pada hari Selasa, Kamis dan Sabtu.

Hasil

Analisa Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Usia

Umur	Jumlah	%
30-39	2	11,11
40-49	5	27,78
50-59	3	16,67
60-70	7	38,89
>70	1	5,56
Jumlah	18	100.00

Pada tabel 1 terlihat bahwa frekuensi responden yang paling banyak pada kelompok usia 60 – 70 tahun yaitu 7 orang dengan nilai presentase 38,89 %.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki - Laki	8	44,44
Perempuan	10	55,56
Jumlah	18	100.00

Pada tabel 2 terlihat bahwa frekuensi responden yang paling banyak memiliki jenis kelamin perempuan yaitu 10 orang dengan nilai presentase 55,56 %.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	%
Buruh	10	55,56
IRT	1	5,56
Penjahit	2	11,11
Wiraswasta	5	27,78
Jumlah	18	100.00

Pada tabel 3 terlihat bahwa tingkat pekerjaan responden yang paling banyak adalah sebagai buruh yaitu 10 orang dengan nilai presentase 55,56 %.

Tabel 4 Nilai dan Distribusi Tekanan Darah Sistolik Awal (*Pre-Test*)

TD Awal (mmHg)	Jumlah	Status Deskriptif	
140	3	Mean	151,67
150	6	Median	150
160	9	Min	140
		Maks	160
Jumlah	18		

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa distribusi nilai tekanan darah sistolik awal (*pre-test*) terbanyak yaitu tekanan darah sistolik 150 mmHg yaitu sebanyak 9 responden. Data nilai tekanan darah sistolik awal (*pre-test*) menunjukkan nilai mean = 151,67 nilai median = 150, nilai minimum = 140, dan nilai maksimum = 160.

Tabel 5 Nilai dan Distribusi Tekanan Darah Diastolik Awal (*Pre-Test*)

TD Awal (mmHg)	Jumlah	Status Deskriptif	
90	12	Mean	93,33
100	6	Median	90
		Min	90
		Maks	100
Jumlah	18		

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa distribusi nilai tekanan darah diastolik awal (*pre-test*) terbanyak adalah tekanan darah 90 mmHg yaitu sebanyak 12 responden. Data nilai tekanan darah diastolik awal (*pre-test*) menunjukkan nilai mean = 93,33, nilai median = 90, nilai minimum = 90, dan nilai maksimum = 100.

Tabel 6 Nilai dan Distribusi Tekanan Darah Sistolik Akhir (*Post-Test*)

TD Awal (mmHg)	Jumlah	Status Deskriptif
----------------	--------	-------------------

120	3	Mean	131,67
130	6	Median	130
140	9	Min	120
		Maks	140
Jumlah	18		

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa distribusi nilai tekanan darah sistolik akhir (*post-test*) terbanyak adalah tekanan darah 130 mmHg yaitu sebanyak 9 responden. Data nilai tekanan darah sistolik akhir (*post-test*) menunjukkan nilai mean = 131,67, nilai median = 130, nilai minimum = 120 dan nilai maksimum = 140.

Tabel 7 Nilai dan Distribusi Tekanan Darah Diastolik Akhir (*Post-Test*)

TD Awal (mmHg)	Jumlah	Status Deskriptif	
70	3	Mean	78,33
80	15	Median	80
		Min	70
		Maks	80
Jumlah	18		

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa distribusi nilai tekanan darah diastolik akhir (*post-test*) terbanyak adalah tekanan darah 80 mmHg yaitu sebanyak 15 responden. Data nilai tekanan darah diastolik akhir (*post-test*) menunjukkan nilai mean = 78,33, nilai median = 80, nilai minimum = 70, dan nilai maksimum = 80.

Analisa Bivariat

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Data *Shapiro Wilk*

Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Sistole Pretest	.807	18	.002
Diastole Pretest	.601	18	.000
Sistole Posttest	.807	18	.002
Diastole Posttest	.457	18	.000

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan hasil uji normalitas data masing – masing variabel penelitian. Uji normalitas data sistole *pre-test* maupun sistole *post-test* menghasilkan nilai probabilitas (p) <0,05 maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal. Dan uji normalitas pada data diastole *pre-test* maupun diastole *post-test* karena nilai p *pre-test* dan *post-test* diastole <0,05 maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal. Sehingga teknik analisa yang digunakan adalah uji statistik *non-parametric* dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk menguji variabel berpasangan yaitu *pre-test* dan *post-test* sistole dan diastole.

Tabel 9 Hasil Uji *Wilcoxon* Sistole dan Diastole

Variabel	Z	P	Rank
Sistole Posttest – Sistole Pretest	-4.243	0.000	Negative
Diastole Posttest – Diastole Pretest	-3.834	0.000	Negative

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa nilai p sistole *pre-test* dan *post-test* yaitu sebesar 0,000 karena nilai $p < 0,05$ dan nilai p diastole *pre-test* dan *post-test* yaitu sebesar 0,000 karena nilai $p < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah sistole dan diastole.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik responden untuk kelompok usia terbanyak adalah usia lansia yaitu usia 60-70 tahun. Semakin tua usia maka pembuluh darah akan berkurang elastisitasnya sehingga pembuluh darah cenderung menyempit akibatnya tekanan darah akan meningkat (Koasih, 2013). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Ilham dkk (2019) tentang karakteristik penderita hipertensi.

Sedangkan mayoritas kelompok jenis kelamin terbanyak dalam penelitian ini adalah perempuan. Jenis kelamin sangat berkaitan dengan terjadinya hipertensi dimana perempuan akan lebih tinggi ketika mengalami menopause. Menurut Anggraini (2011), seorang perempuan yang belum mengalami menopause akan dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia menopause. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Ilham dkk (2019) tentang karakteristik hipertensi, dari penelitian tersebut didapatkan bahwa kelompok jenis kelamin terbanyak adalah perempuan.

Dalam penelitian ini kelompok pekerjaan terbanyak adalah buruh. Buruh cenderung memiliki beban kerja yang cukup berat. Sehingga mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Depkes RI (2006) bahwa aktivitas sehari – hari sangat mempengaruhi tekanan darah. Dimana semakin tinggi kegiatan fisik yang dilakukan maka tekanan darah akan semakin meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat penurunan tekanan darah sistole dan diastole setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi Supriatna dan Norma tahun 2018, tentang Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong. Pada penelitiannya tersebut dari 32 responden penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah sistole dari rata – rata tekanan darah sistolik 156,88 mmHg menjadi 146,88 mmHg dan pada tekanan darah diastole mengalami penurunan dari rata-rata tekanan darah diastolik 91,56 mmHg menjadi 86,41 mmHg (Adi Supriatna, 2018).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Yunding et al. (2021) yang menyebutkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan pengeluaran CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone). Penurunan pelepasan kedua hormone tersebut dapat mengurangi aktivitas saraf simpatis dan mengurangi pengeluaran adrenalin. Sehingga efeknya akan memperlebar pembuluh darah dan penurunan tekanan darah secara langsung.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang efektivitas terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi pada 18 responden dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rata – rata tekanan darah sistole sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 151,67 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 93,33 mmHg.

2. Rata – rata tekanan darah sistole setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 131,67 mmHg dan rata – rata tekanan darah diastole setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 78,33 mmHg.
3. Terdapat perbedaan antara tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif dimana nilai $p = 0,000$ dari nilai signifikan $p = < 0,05$.

Ethics approval and consent to participate

Penelitian ini telah dilakukan uji etik di LPPM ITS PKU Muhammadiyah Surakarta.

Acknowledgments

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

References

- Adi Supriatna, N. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong*.
- Damanik, H. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Imelda*.
- Dinkes. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2021*.
- Erwanto. (2017). *Lansia dan keperawatan kelua*. Nuha Medika.
- Kemkes. (2019). *Infodatin: Hari Diabetes Sedunia Tahun 2019*. Kementerian Kesehatan RI.
- Muttaqin. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dan Hematologi*. Salemba Medika.
- Rahayu, S. M. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi*.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Graha Ilmu.
- WHO. (2021). *Prevalensi Penyakit Hipertensi*.