

## RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PASCA HISTEREKTOMI PADA LANSIA

Siti Retnowati Yunita<sup>1</sup>Lisda Maria<sup>2</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Adiguna Palembang<sup>1</sup>  
Rumah Sakit Bhayangkara M Hasan<sup>2</sup>  
retnoraikka@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasca histerektomi pada lansia. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen pendekatan pre-post test with control group. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah sebesar 29,2 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 16,2 mmHg pada tekanan darah diastolik ( $p$ -value= 0,000; $\alpha$ =0,05). Simpulan, relaksasi otot progresif efektif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia pasca histerektomi.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Relaksasi Otot Progresif

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation on blood pressure after hysterectomy in the elderly. This research method uses quantitative research with a quasi-experimental design with a pre-post test approach with a control group. The results showed a decrease in blood pressure of 29.2 mmHg in systolic blood pressure and 16.2 mmHg in diastolic blood pressure ( $p$ -value = 0.000;  $\alpha$  = 0.05). In conclusion, progressive muscle relaxation effectively reduces blood pressure in post-hysterectomy elderly patients.*

*Keywords: Hypertension, Elderly, Progressive Muscle Relaxation*

### PENDAHULUAN

Lanjut usia adalah tahap akhir dari kehidupan serta proses alamiah yang tidak dapat dihindarkan oleh setiap orang (Connelly et al., 2022). Lansia merupakan seseorang yang berusia 60 atau lebih berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Populasi lansia di dunia menurut *World Population Ageing* (2015) antara tahun 2015-2030 diprediksi akan mencapai 56% atau 901 juta hingga 1,4 miliar dan pada tahun 2050 diproyeksikan akan meningkat dua kali lipat dari tahun 2015 yaitu 2,1 miliar (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak menimbulkan gejala sehingga penderitanya tidak menyadari bahwa dirinya mengidap hipertensi (Andari et al., 2020; Andri et al., 2018). Penyakit kardiovaskular merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian dan kesakitan di negara berkembang dan maju. Tekanan darah sistolik dikatakan >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg (Permata et al., 2021; Zebua et

al., 2021; Sartika et al., 2020). Hipertensi dapat disebabkan oleh peningkatan curah jantung yang disebabkan oleh peningkatan denyut jantung yang tiba-tiba kekurangan darah (Sartika et al., 2022; Sitepu & Hutapea, 2022; Andri et al., 2021).

Data World Health Organization tahun 2019 tingkat kejadian hipertensi hipertensi didunia mencapai 22%. Diperkirakan pada tahun 2025 mendatang tingkat kejadian hipertensi mencapai 29% setara dengan 1,6 miliar orang didunia akan mengalami hipertensi (Andri et al., 2021; Herawati et al., 2021; Harsismanto et al., 2020).

Prevalensi hipertensi post histerektomi pada lansia di Kota Palembang sudah mencapai 22% atau 25.887 jiwa dengan prevalensi tertinggi berada di wilayah binaan Puskesmas Tugu yaitu sebesar 3.488 kasus dengan 2.667 kasus baru pada tahun 2016. Penelitian yang dilakukan Putri et al., (2019) diperoleh data dari 74 responden terdapat 26,4% menderita hipertensi post histerektomi. Tingginya angka kejadian hipertensi post histerektomi tersebut dapat berdampak pada meningkatnya angka kematian akibat penyakit tidak menular. Penyakit hipertensi post histerektomi memiliki kontribusi yang besar terhadap angka kematian di negara-negara berkembang termasuk Indonesia.

Terapi Relaksasi Otot Progresif, ini akan lebih baik bila dilakukan secara bersamaan dengan terapi relaksasi yang lain seperti nafas dalam dan terapi musik. Terapi musik telah digunakan sebagai salah satu terapi modalitas yang dikenal sejak zaman mesir kuno, diketahui bahwa musik memiliki kekuatan yang dapat mempengaruhi kesehatan. Florence Nightingale menyatakan bahwa musik dapat membantu dalam proses penyembuhan.

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti di RS Bhayangkara M Hasan Palembang, di dapati Tahun 2019 sebanyak 30 orang sedangkan pada data tahun 2020 terdapat 22 orang, pada data tahun 2021 terdapat 26 orang yang mengalami hipertensi pasca dilakukan histerektomi. Berdasarkan latar belakang di atas fokus penelitian ini adalah untuk melakukan penelitian dan menilai bagaimana Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pasca Histerektomi pada Lansia di Rs Bhayangkara M Hasan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode *quasi eksperimen* yang menggunakan rancangan *pretest-posttest control group design*. Artinya membandingkan dua kelompok antara kelompok yang diberikan intervensi dan kelompok control. Variabel independen relaksasi otot progresif, variable dependent tekanan darah. Metode pengambilan data pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* dan *purposive sampling* dimana peneliti mempertimbangkan stratifikasi atau strata yang terdapat dalam populasi.

Sampel dalam penelitian ini adalah 50 lansia dengan hipertensi dibagi menjadi dua kelompok. Perempuan menopause yang memenuhi kriteria Inklusi Responden berusia di atas 60 tahun yang memiliki tekanan darah  $\geq 140$  mmHg/ $\geq 90$  mmHg, Setuju mengikuti penelitian. Analisa data dalam penelitian ini dilakukan secara *univariat* dan *bivariat*.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

Tabel. 1  
Distribusi Responden Berdasarkan Usia

	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Mean	SD	Mean	SD
Usia	66,54	5,665	67,48	5,388

Tabel 1 hasil analisis rerata usia responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh rerata usia tertinggi terdapat pada kelompok kontrol yaitu 67,48 tahun dimana usia tersebut termasuk pada kategorik lanjut usia (*elderly*).

Tabel. 2  
Gambaran Tekanan Darah Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok		Mean	SD
Sistolik	Intervensi	Sebelum	152,8	11,61
		Sesudah	123,6	14,81
	Kontrol	Sebelum	156,2	11,76
		Sesudah	142,2	15,82
Diastolik	Intervensi	Sebelum	96,4	7,217
		Sesudah	80,2	11,16
	Kontrol	Sebelum	96,6	7,453
		Sesudah	83,2	10,593

Tabel 2 hasil analisis rerata tekanan darah sistolik yang dilakukan pada hari pertama pada kelompok intervensi sebelum dilakukan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasca histerektomi adalah 152,8 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik adalah 96,4 mmHg, setelah dilakukan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasca histerektomi, selama 11 sesi didapatkan rerata tekanan darah sistolik 123,6 mmhg dan 80,2 mmHg untuk rerata tekanan darah diastolik. Hasil rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol pada hari pertama didapatkan 156,2 mmHg untuk rerata tekanan darah sistolik dan 91,8 mmHg untuk rerata tekanan darah diastolik. Setelah 6 hari, dilakukan Kembali pemeriksaan tekanan darah dan didapatkan hasil rerata tekanan darah sistolik 142,2 mmHg dan tekanan darah diastolik adalah 83,2 mmHg.

### Analisis Bivariat

Tabel. 3  
Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Variabel	Mean	SD	Beda Mean	P-Value	
Sistolik	Intervensi	Sebelum	152,8	11,61	29,2	0,000
		Sesudah	123,6	14,81		
	Kontrol	Sebelum	156,2	11,76	14,0	0,000
		Sesudah	142,2	15,82		
Diastolik	Intervensi	Sebelum	96,4	7,217	16,2	0,000
		Sesudah	80,2	11,16		
	Kontrol	Sebelum	96,6	7,453	13,4	0,000
		Sesudah	83,2	10,593		

Tabel 3 hasil analisis perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan bahwa selisih tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi adalah 29,2 mmHg dengan rerata tekanan darah sistolik sesudah 123,6 mmHg (pre hipertensi), sedangkan selisih tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol sebesar 14 mmHg lebih rendah

dibandingkan pada kelompok intervensi dengan rerata tekanan darah sistolik sesudah 142,2 mmHg (hipertensi tingkat 1). Selisih tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi yaitu 16,2 mmHg dengan rerata tekanan darah diastolik sesudah 80,2 mmHg (pre hipertensi) dan selisih tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah adalah 13,4 mmHg dengan rerata tekanan darah diastolik sesudah adalah 83,2 mmHg (pre hipertensi). Hasil uji statistik pada tekanan darah sebelum dan sesudah didapatkan *p value* 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada penurunan tekanan darah yang signifikan baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

Table. 4  
Perbedaan Tekanan Darah  
pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	Mean	SD	P-Value
Sistolik	Intervensi	123,6	14,81	0,000
	Kontrol	142,2	15,82	
Diastolik	Intervensi	80,2	11,16	0,167
	Kontrol	80,3	10,539	

Tabel 4 hasil analisis pada table 4 menggambarkan bahwa ada perbedaan yang bermakna dari tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *p-value* <0,05, sedangkan pada tekanan darah diastolik tidak ada perbedaan yang bermakna pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *p value* >0,05

## PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini merupakan lansia dengan hipertensi. Berdasarkan hasil analisis yang telah dibahas pada bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa rerata usia pada responden berada pada rentang 64-74 tahun yaitu 66,54 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 67,48 tahun.

Riskesdas (2018) memaparkan lansia dengan hipertensi 57,6 % berada pada rentang usia 60-74 tahun dan meningkat pada usia 75 tahun sebesar 63,8 %. Rentang usia pada data tersebut tidak jauh berbeda dengan rerata usia responden dengan hipertensi terbanyak pada penelitian ini yaitu 60-74. Penurunan kedua hormon tersebut akan menurunkan aktivitas syaraf simpatis sehingga pengeluaran adrenalin dan nonadrenalin akan berkurang, kondisi tersebut yang menyebabkan penurunan denyut jantung, melebarnya pembuluh darah, tahanan pada pembuluh darah berkurang serta penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun.

Tyani et al., (2016) menambahkan bahwa relaksasi otot progresif, dapat meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simptis dan meningkatkan aktivitas dari syaraf parasimpatis sehingga menyebabkan vasodilatasi arteriol. Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan cara menurunkan kontraktilitas dari otot jantung, vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah dapat menurun

Hasil analisis yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol didapatkan *p-value* < 0,05 pada tekanan darah sistolik kelompok intervensi kelompok intervensi maupun kontrol dengan kata lain hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat tekanan darah pada kelompok yang diberikan terapi Relaksasi Otot progresif Terhadap Tekanan Darah Pasca Histerektomi, dengan kelompok kontrol. Sedangkan pada tekanan darah diastolik didapatkan *p value*

>0,05 dengan kata lain tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil uji statistik didapatkan adanya perubahan tekanan darah baik intervensi maupun kontrol dengan beda mean tekanan diastolik adalah 16,2 mmHg pada kelompok intervensi dan 13,4 mmHg pada kelompok kontrol ada perbedaan 2,8 mmHg tekanan darah diastolik kelompok intervensi dan kelompok kontrol namun selisih tersebut dalam statistik tidak bermakna.

Relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasca histerektomi, ini dapat tetap dilakukan secara rutin guna mempertahankan tekanan darah dalam batas normal, sebagaimana dijelaskan dalam sistem adaptasi Roy bahwa sistem regulator merupakan proses koping yang terkait dengan kebutuhan fisiologis. Terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasca histerektomi merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat digunakan untuk menguatkan koping regulator dari lansia dengan hipertensi sehingga tekanan darah tetap dapat dalam batas normal bila dilakukan secara rutin.

Relaksasi otot progresif cenderung menurunkan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi (Azizah et al., 2021). Ketika Anda melakukan relaksasi otot progresif, pelepasan CRH (hormon pelepas kortikotropin) dan ACTH (hormon adrenokortikotropik) di hipotalamus berkurang. Penurunan pelepasan kedua hormon tersebut dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan menurunkan pengeluaran Adrenalin dan non-adrenalin. Ini memperlambat vasodilatasi, menurunkan resistensi pembuluh darah, menurunkan pompa jantung dan menurunkan tekanan arteri di jantung, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Yunding et al., 2021). Menurut Fitrianti & Putri (2018) relaksasi otot progresif terjadi dengan cara meregangkan kemudian mengendurkan otot. Relaksasi otot progresif ini terdiri dari 15 gerakan. Otot yang bekerja saat rileks otot progresif yaitu otot tangan, bisep, deltoid, otot wajah, otot mulut, otot leher, otot punggung, otot dada, otot perut dan otot kaki. Semua relaksasi otot progresif dirancang untuk mengencangkan dan kemudian mengendurkan otot.

Terbukti dengan rerata tekanan darah sistolik maupun diastolik pada kelompok intervensi termasuk dalam kategori pre hipertensi berbeda dengan rerata tekanan darah pada kelompok kontrol yang termasuk dalam kategori hipertensi tingkat 1 sedangkan pada tekanan darah diastolik meskipun tidak ada perbedaan yang bermakna dengan kelompok kontrol namun terapi ini dapat membantu memaksimalkan terapi yang telah dilakukan seperti pemberian obat sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi lebih tinggi dengan kelompok kontrol yang memiliki kebiasaan minum obat sebanyak 74%.

## **SIMPULAN**

Relaksasi otot progresif efektif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia pasca histerektomi.

## **SARAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi rumah sakit sebagai terapi komplementer untuk meningkatkan pelayanan bagi pasien yang mengalami tekanan darah pasca histerektomi pada lansia khususnya perempuan menopause di Rumah Sakit Bhayangkara M Hasan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andari, F., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81-90. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859>
- Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255-262. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & Harsismanto, J. (2021). Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients Through Isometric Handgrip Exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54-64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.2326>
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371-384. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendekia*, 1(4), 502-511. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/244>
- Connelly, P. J., Casey, H., Montezano, A. C., Touyz, R. M., & Kristen, D. (2022). Reseptor Steroid Seks, Hipertensi, dan Penuaan Vaskular. *Journal of Human Hypertension*, 36, 120–125. <https://doi.org/10.1038/s41371-021-00576-7>
- Fitrianti, S., & Putri, M. E. (2018). Pemberian Relaksasi Otot Progresif pada Lansia Dengan Hipertensi Essensial di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 18(2), 368. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v18i2.481>
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1-11. <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Herawati, N., Kumorowulan, S., & Djamil, M. (2021). Efektivitas Cookies Tepung Daun Pepaya (*Carica Pepaya.L*) dan Seledri (*Aplum Graveolens*) terhadap Penurunan Tekanan Darah Wanita Usia Subur dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 20(1), 18-22. <http://dx.doi.org/10.30595/medisains.v20i1.12880>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Situasi Lanjut Usia (Lansia)*. Jakarta: Kemenkes RI
- Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 60-69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>
- Putri, A. R., Khaerunnisa, S., & Yulianti, I. (2019). Cervical Cancer Risk Factors Association in Patients at the Gynecologic-Oncology Clinic of Dr. Soetomo Hospital Surabaya. *Indonesian Journal of Cancer*, 13(4), 104-109. <http://dx.doi.org/10.33371/ijoc.v13i4.610>
- Riskesdas. (2018). *Hasil Riskesdas 2018*. [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Sartika, A., Andri, J., & Padila, P. (2022). Progressive Muscle Relaxation (PMR) Intervention with Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) on Blood Pressure of Hypertension Patients. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 2(2), 65-76. <https://doi.org/10.31539/josing.v2i2.3485>

- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11-20. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Sitepu, R., & N. Hutapea, L. M. (2022). Studi Fenomenologi terhadap Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 235-242. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4270>
- Tyani, E. S., Utomo, W., & Yesi, H. N. (2016). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Esensial. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2), 1068-1075. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/8270>
- Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah: Literature Review. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 3(1), 23–32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ/article/view/31>
- Zebua, D., Sunarti, S., Harahap, A., Ningsih, F., Zalukhu, A., & Masrini, M. (2021). Rebusan Daun Kelor Berpengaruh terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 399-406. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.470>