

Pengaruh Terapi Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Glagahwangi Polanharjo

Rifkhana Aulia Citra^{*1}, Andriani Mei Astuti², Endrat Kartiko Utomo³

^{1,2,3} Universitas Duta Bangsa Surakarta

Email: citramicrosoft@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang banyak dialami lansia dan dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskular, seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis, salah satunya slow deep breathing. Terapi ini memberikan efek relaksasi, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, dan menurunkan resistensi pembuluh darah sehingga berpotensi menurunkan tekanan darah. **Tujuan:** Menganalisis efektivitas terapi slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Glagahwangi. **Metode:** Penelitian menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan one group pretest-posttest. Populasi berjumlah 40 lansia penderita hipertensi dengan teknik total sampling. Intervensi slow deep breathing diberikan selama tiga hari berturut-turut. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan tensimeter digital. Analisis meliputi analisis univariat dan bivariat. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, sedangkan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test dengan tingkat signifikansi 0,05. **Hasil:** Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum intervensi sebesar 84.200, sedangkan setelah intervensi menurun menjadi 81.775 mmHg. Hasil Paired Sample t-Test menunjukkan adanya pengaruh signifikan terapi slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah, dengan rata-rata serta p-value < 0,05. **Kesimpulan:** Terapi slow deep breathing efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dan dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan mandiri yang aman, mudah, serta menjadi terapi pendamping dalam pengelolaan hipertensi.

Kata Kunci: hipertensi, lansia, slow deep breathing, tekanan darah, terapi nonfarmakologi

Abstract

Background: Hypertension is a non-communicable disease prevalent among the elderly that can lead to cardiovascular complications such as stroke, heart disease, and kidney failure. Hypertension management involves both pharmacological and non-pharmacological therapies, one of which is slow deep breathing. This therapy induces relaxation, enhances parasympathetic nerve activity, and reduces vascular resistance, thereby potentially lowering blood pressure. **Objective:** To analyze the effectiveness of slow deep breathing therapy in reducing blood pressure among elderly individuals with hypertension in Glagahwangi Village. **Methods:** This study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of 40 elderly individuals with hypertension, selected using total sampling. The slow deep breathing intervention was administered over three consecutive days. Blood pressure was measured before and after the intervention using a digital sphygmomanometer. Data analysis included univariate and bivariate methods. Normality was assessed using the Shapiro-Wilk test, while hypothesis testing was conducted using the Paired Sample t-Test with a significance level of 0.05. **Results:** The mean blood pressure (systolic and diastolic combined) prior to the intervention was 84.200 mmHg, decreasing to 81.775 mmHg post-intervention. The Paired Sample t-Test results indicated a significant effect of slow deep breathing therapy on blood pressure reduction (p-value < 0.05). **Conclusion:** Slow deep breathing therapy is effective in lowering blood pressure among the elderly with hypertension; it can be implemented as a safe and simple independent nursing intervention and serves as a complementary therapy in hypertension management.

Keywords: hypertension, elderly, slow deep breathing, blood pressure, non-pharmacological therapy

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sering disebut *silent killer* karena dapat berlangsung tanpa gejala yang jelas, tetapi berisiko menyebabkan berbagai komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan [1]. Faktor risiko hipertensi meliputi faktor yang tidak

dapat dikendalikan, seperti usia, jenis kelamin, dan genetik, serta faktor yang dapat dikendalikan, seperti pola makan, aktivitas fisik, dan konsumsi garam [2]. Secara global, hipertensi diperkirakan dialami oleh sekitar 1,28 miliar orang dewasa. Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan Riskesdas mencapai 34,1%, sedangkan di Jawa Tengah prevalensinya mencapai 37,57%. Berdasarkan studi pendahuluan pada 12 Februari 2026 di Puskesmas Polanharjo Kabupaten Klaten, terdapat 137 lansia dengan hipertensi. Sementara itu, di Desa Glagahwangi ditemukan 40 lansia dengan hipertensi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya pengendalian tekanan darah yang mudah, aman, dan dapat dilakukan secara mandiri di masyarakat.

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping adalah *Slow Deep Breathing*, yaitu teknik pernapasan secara perlahan dan dalam dengan frekuensi napas ≤ 10 kali per menit. Teknik ini dapat meningkatkan relaksasi, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, serta membantu menurunkan denyut nadi dan tekanan darah [3]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Slow Deep Breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan relaksasi serta kualitas hidup lansia [4].

Desa Glagahwangi telah melaksanakan pemantauan kesehatan lansia melalui kegiatan posyandu lansia, tetapi belum terdapat terapi pendamping nonfarmakologis *Slow Deep Breathing*. Selain itu, penelitian mengenai efektivitas *Slow Deep Breathing* secara khusus pada lansia dengan hipertensi dalam konteks komunitas, khususnya di wilayah Polanharjo Kabupaten Klaten, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh terapi *Slow Deep Breathing* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy experiment one group pretest-posstest*.

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Glagahwangi Polanharjo Klaten dan penelitian ini dilakukan pada bulan April 2026.

Sampel penelitian

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 40 orang. Berdasarkan Total sampling diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 orang.

Teknik analisa data

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden serta masing-masing variabel penelitian. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Paired sample T-Test* untuk mengetahui pengaruh terapi *slow deep breathing*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Frequency	Percent
Usia		
Lanjut usia 60-74 tahun	36	90.0%
Lanjut usia tua 75-90 tahun	4	10.0%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	8	20.0%
Perempuan	32	80.0%
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	29	72.5%
SD	11	27.5%
Lama Menderita hipertensi		
<6 Bulan	28	70.0%
>6 Bulan	12	30.0%

Berdasarkan Tabel 1 Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari 40 lansia penderita hipertensi. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 32 orang (80%), sedangkan laki-laki sebanyak 8 orang (20%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden tidak sekolah sebanyak 29 orang (72,5%) dan sisanya berpendidikan terakhir SD sebanyak 11 orang (27,5%). Berdasarkan lama menderita hipertensi, sebagian besar responden berada pada kategori ≤ 6 bulan sebanyak 28 orang (70%) dan > 6 bulan sebanyak 12 orang (30%). Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh perempuan dengan tingkat pendidikan rendah dan sebagian besar baru terdiagnosis hipertensi.

Tabel 2 Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Karakteristik	Mean	Std Deviasi	Min	max
Sistol	166.35	9.784	149	187
Diastol	82,15	6.815	67	98

Berdasarkan Tabel 2 mengenai tekanan darah sebelum diberikan terapi *slow deep breathing*, diperoleh hasil bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden adalah sebesar 166,35 mmHg dengan standar deviasi 9,784 mmHg. Nilai tekanan darah sistolik terendah yaitu 149 mmHg dan yang paling tinggi 187 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok responden mengalami peningkatan tekanan darah sistolik yang termasuk dalam kategori hipertensi, Standar deviasi yang relative kecil menunjukkan bahwa variasi data tekanan darah sistolik antar responden tidak terlalu jauh. Pada tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi, diperoleh rata-rata sebesar 82,15 mmHg dengan standar deviasi 6,815 mmHg. Nilai tekanan darah minimum adalah 67 mmHg dan maksimum 111 mmHg. Data tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik responden terdapat pada kategori hipertensi derajat 2 (160-179), terdapat juga responden yang termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 (149mmHg), hipertensi derajat 3 (187mmHg).

Tabel 3 Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Karakteristik	Mean	Std Deviasi	Min	max
Sistol	158.53	10.303	139	180
Diastol	76.75	6.201	61	90

Berdasarkan Tabel 3 tekanan darah sesudah diberikan terapi slow deep breathing, rata-rata tekanan darah sistolik responden setelah diberikan intervensi adalah 158,53 mmHg dengan standar deviasi 10,303, nilai minimum 139 mmHg, dan maksimum 180 mmHg. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 76,75 mmHg. Perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi selanjutnya dianalisis menggunakan uji paired sample t test untuk mengetahui efektivitas terapi terhadap penurunan tekanan darah.

Tabel 4 Uji Paired T-test

	mean	Std. Deviation	t	Sig. (2-tailed)
Pretest sistol & Pretest diastol	84.200	7.593	70.135	.000
Posttest sistol & Posstest diastol	81.775	9.105	56.804	.000

Berdasarkan Tabel 4 mengenai hasil uji paired t-test, pengujian pada Pair 1 yang membandingkan tekanan darah sistol sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebesar 84.200 dengan nilai standar deviasi sebesar 7.593. Pengujian ini menghasilkan nilai (t)-hitung sebesar 70.135 dengan nilai signifikansi p-value (Sig. 2-tailed) sebesar 0.000. Karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan ($0.000 < 0.05$), maka keputusan yang diambil adalah menolak (H_0) dan menerima (H_a). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata dan signifikan antara tekanan darah sistol subjek sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sementara itu, pengujian pada Pair 2 yang membandingkan tekanan darah diastol sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebesar 81.775 dengan standar deviasi sebesar 9.105. Nilai statistik (t)-hitung yang diperoleh pada kelompok diastol ini adalah sebesar 56.804 dengan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0.000. Sama halnya dengan

Pembahasan

Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 orang (80%), sedangkan laki-laki hanya 8 orang (20%). Dominasi perempuan dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan perubahan hormonal yang terjadi setelah menopause[5] Penurunan kadar hormon estrogen menyebabkan berkurangnya perlindungan terhadap sistem kardiovaskular sehingga risiko hipertensi meningkat pada perempuan usia lanjut [6]

Temuan ini sejalan dengan penelitian [7] yang menemukan bahwa sebagian besar penderita hipertensi adalah perempuan pascamenopause. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa penurunan hormon estrogen berpengaruh terhadap peningkatan resistensi pembuluh darah dan tekanan darah. Hasil serupa yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada Perempuan cenderung meningkat setelah memasuki usia lanjut[8].

Pendidikan Terakhir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak pernah menempuh pendidikan formal sebanyak 29 orang (72,5%), sedangkan responden yang memiliki pendidikan terakhir SD sebanyak 11 orang (27,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian [9] yang menemukan bahwa tingkat pendidikan rendah berhubungan dengan rendahnya pengetahuan tentang hipertensi. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa individu dengan pendidikan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi karena keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan dan perilaku pencegahan penyakit [10]

Lama Menderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden telah menderita hipertensi selama ≤ 6 bulan yaitu sebanyak 28 orang (70%), sedangkan responden yang menderita hipertensi > 6 bulan sebanyak 12 orang (30%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada fase awal diagnosis hipertensi, temuan tersebut dapat mengindikasikan adanya peningkatan kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin sehingga hipertensi dapat terdeteksi lebih dini. Selain itu, hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala yang khas sehingga banyak penderita baru mengetahui kondisinya setelah melakukan pemeriksaan kesehatan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian [11] yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita hipertensi baru mengetahui status penyakitnya setelah mengikuti program skrining kesehatan di masyarakat. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa hipertensi dikenal sebagai *silent killer* karena sering berkembang tanpa gejala yang jelas.

Pengaruh Terapi Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi slow deep breathing adalah 84,200 mmHg dan diastolik 81,775 mmHg. Setelah diberikan intervensi, terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 7,593 mmHg dan diastolik menjadi 9,105 mmHg. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan seluruh data berdistribusi normal ($p > 0,05$), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan Paired Sample T-Test. Hasil uji menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$) pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Dengan demikian, slow deep breathing berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Polanharjo Klaten.

Temuan ini sejalan dengan penelitian [5], [12], dan [13] yang menunjukkan efektivitas slow deep breathing dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. [14] juga melaporkan bahwa teknik ini secara konsisten dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Secara fisiologis, slow deep breathing bekerja melalui peningkatan aktivitas parasimpatis dan penurunan aktivitas simpatis, sehingga meningkatkan sensitivitas baroreseptor, menurunkan denyut jantung, menyebabkan vasodilatasi, dan mengurangi resistensi perifer. Oleh karena itu, slow deep breathing dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh terapi slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Glagahwangi, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 32

orang (80%), memiliki pendidikan terakhir tidak sekolah sebanyak 29 orang (72,5%), dan telah menderita hipertensi selama ≤ 6 bulan sebanyak 28 orang (70%). Hasil pengukuran menunjukkan adanya perubahan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian terapi slow deep breathing. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $>0,05$, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan Paired Sample T-Test. Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pemberian terapi slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Dengan demikian, terapi slow deep breathing dapat digunakan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahmatillah, K. H. Prayogi, I. Made, D. S. Giri, N. Kadek, and P. Krismawati, "kami mengabdikan volume 1 nomor 2 September 2022," 2022.
- [2] Rachmawati, "Identifikasi faktor resiko peningkatan hipertensi," 2023.
- [3] F. Mariana *et al.*, "Edukasi Kesehatan Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Hipertensi dengan Gaya Hidup Sehat di Desa Sungai Bakung," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Wadah Publikasi Cendekia*, vol. 1, no. 2, pp. 39–43, Jul. 2024, doi: 10.63004/jpmwpc.v1i2.415.
- [4] Titin Supriatin and Nova Nurfaida, "Efektifitas Penerapan Terapi Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Intensitas Nyeri dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi," *Jurnal Siti Rufaidah*, vol. 3, no. 3, pp. 127–133, Aug. 2025, doi: 10.57214/jasira.v3i3.226.
- [5] N. A. Wati, S. Ayubana², J. Purwono³, A. K. Dharma, and W. Metro, "Application of slow deep breathing to blood pressure in hypertension patients at RSUD jend. Ahmad Yani metro," *Jurnal Cendikia Muda*, vol. 3, no. 1, 2023.
- [6] Shavika Meira Khanza M and Paskalis Andrew Gunawan, "Terapi Slow Deep Breathing untuk Menurunkan Tekanan Darah Lansia Hipertensi," *Vitalitas Medis : Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, vol. 3, no. 1, pp. 181–187, Dec. 2025, doi: 10.62383/vimed.v3i1.2629.
- [7] Y. Nopriani, D. Fitria, and E. Royani, "penerapan slow deep breathing dan dzikir terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi," vol. 5, no. 1, 2024.
- [8] Y. Hastami, A. S. Sitarahayu, and F. A. Rachmawaty, "Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Nusa Tenggara Timur," vol. 14, no. 1, pp. 2745–4223, 2025, doi: 10.20961/semar.v14i1.92549.
- [9] A. I. Safitri and U. A'isyah Nurhayati, "Interaksi Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Perilaku Menetap (Sedentary Behavior) Terhadap Hipertensi Pada Lansia, Serta Dampaknya Pada Kualitas Hidup," *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, vol. 8, pp. 1179–1188, 2026, [Online]. Available: <https://bnj.akys.ac.id/BNJ>
- [10] R. A. Ardiyanto, M. Mira, N. A. Oktavia, and N. Heriani, "Hubungan Jenis Stroke dan Lama Menderita Hipertensi dengan Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Hipertensi," *MARAS : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, vol. 3, no. 3, pp. 968–983, Jul. 2025, doi: 10.60126/maras.v3i3.1141.
- [11] V. Ferreira Tege and R. J. Mandias, "hipertensi dengan kemampuan pendengaran pada penderita hipertensi di kelurahan madidir ure," 2025. [Online]. Available: <http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/kjn>
- [12] Wulandari *et al.*, "Jurnal interpretasi pendidikan terakhir 2," 2022.
- [13] J. Kesehatan Saintika Meditory, M. Akhriansyah, R. Surahmat, N. Agustina, and S. Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, "Pengaruh Terapi Slow Deep

Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Simpang Tais Pali Sumsel Tahun 2023,” 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

[14] Y. Fratidina *et al.*, “Editorial Team Jurnal JKFT,” 2025.

[15] Z. Ilma and S. Aisah, “Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi,” *Ners Muda*, vol. 5, no. 3, p. 346, Dec. 2024, doi: 10.26714/nm.v5i3.10837.