



EFEKTIVITAS RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

The Effectiveness of Deep Breathing Relaxation in Reducing Blood Pressure Among Elderly
People with Hypertension

Saka Adhijaya¹, Teti Oktianingsih²

1 Stikes RSPAD Gatot Soebroto; sakapendit@gmail.com

2 Stikes RSPAD Gatot Soebroto; dayuningsih23@gmail.com

(*)Email Korespondensi: sakapendit@gmail.com)

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada lansia yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular apabila tidak dikelola dengan baik. Selain terapi farmakologis, terapi non-farmakologis seperti relaksasi napas dalam (*deep breathing relaxation*) dapat digunakan sebagai intervensi pendukung untuk menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 20 responden lansia dengan hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi relaksasi napas dalam dilakukan selama 15 menit, dua kali sehari, selama tujuh hari berturut-turut. Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah diberikan intervensi ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa relaksasi napas dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu terapi komplementer dalam manajemen hipertensi pada lansia.

Kata kunci: Relaksasi Napas Dalam, Tekanan Darah, Hipertensi, Lansia

Abstract

Hypertension is a major health issue among the elderly that can increase the risk of cardiovascular complications if not properly managed. In addition to pharmacological treatment, non-pharmacological therapies—such as deep breathing relaxation—can serve as supportive interventions to lower blood pressure. This study aimed to determine the effectiveness of deep breathing relaxation in reducing blood pressure among elderly individuals with hypertension. A quasi-experimental design utilizing a one-group pretest-posttest approach was employed. The study sample consisted of 20 elderly respondents with hypertension, selected via purposive sampling. The deep breathing relaxation intervention was administered for 15 minutes, twice daily, over seven consecutive days. Data were analyzed using the paired t-test. The results demonstrated a significant reduction in mean systolic and diastolic blood pressure following the intervention ($p < 0.05$). It is concluded that deep breathing relaxation is effective in lowering blood pressure in elderly patients with hypertension; therefore, it can be recommended as a complementary therapy for hypertension management in this population.

Keywords : Deep Breathing Relaxation, Blood Pressure, Hypertension, Elderly

PENDAHULUAN

Saat ini, hipertensi tetap menjadi tantangan besar di seluruh dunia, baik di negara-negara maju maupun berkembang. Hal ini membuatnya menjadi penyumbang terbanyak penyebab kematian seseorang dalam lingkup penyakit tidak menular. Penyakit hipertensi sering disebut sebagai pembunuh diam-diam karena seringkali tidak menimbulkan gejala yang nyata, sehingga banyak penderitanya tidak menyadari bahwa mereka terkena masalah ini, dan baru mengetahui setelah munculnya komplikasi yang serius akibat hipertensi (P2PTM Kemkes RI, 2019 dalam Dian et al., 2023).

Menurut data WHO tahun 2015, sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi, yang berarti satu dari setiap tiga orang telah didiagnosis menderita kondisi ini. Diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat setiap tahunnya, dengan perkiraan mencapai 1,5 miliar orang pada tahun 2025 (Helni, 2020). Menurut American Heart Association (AHA) dalam (Helni, 2020), jumlah penduduk Amerika yang berusia di atas 20 tahun dan menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, dengan sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Di Asia Tenggara, angka kejadian hipertensi mencapai 36% (Tirtasari, 2019 dalam Nur Fadhilah & Maryatun, 2022). Di Indonesia, hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi telah meningkat dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018, dengan kategori hipertensi esensial yang terjadi pada usia 45-54 tahun sebesar 45,3%, usia 55-64 tahun sebesar 55,2%, usia 65-74 tahun sebesar 63,2%, dan usia 75 tahun ke atas sebesar 69,5% (Suratri, 2020)(Surahmawati & Novitayanti, 2021).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologi merupakan pengobatan dengan menggunakan obat atau senyawa yang cara kerjanya mempengaruhi tekanan darah pasien (Dewi & Putri, 2022). Dalam mengatasi pencegahan komplikasi yang terkait dengan hipertensi, terapi non-farmakologis diperlukan sebagai pelengkap dari terapi farmakologis hal ini diperkuat oleh (Fadillah & Rindarwati, 2023) yang menyatakan bahwa selain terapi farmakologi, terapi non-farmakologi juga harus dijalankan. Terdapat berbagai macam terapi komplementer yang digunakan untuk mengatasi hipertensi karena bersifat alamiah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya, diantaranya dengan terapi nutrisi, terapi herbal, meditasi,

relaksasi otot progresif, akupuntur, terapi tawa, guided imagery, yoga, dan relaksasi napas dalam (Di et al., 2020).

Relaksasi napas dalam merupakan teknik bernapas secara perlahan dan dalam yang bertujuan merangsang sistem saraf parasimpatis sehingga terjadi penurunan denyut jantung, penurunan resistensi pembuluh darah, dan relaksasi otot yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Teknik ini sederhana, tidak memerlukan biaya, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia di rumah maupun di fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian Tiarnida mengenai terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien Hipertensi menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg (Tiarnida Nababan, 2022). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah seluruh lansia dengan hipertensi di Puskesmas Kemayoran. Sampel berjumlah 320 responden yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi: berusia ≥ 60 tahun, terdiagnosis hipertensi, kooperatif, dan bersedia menjadi responden. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, dilanjutkan dengan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL

1. Karakteristik Respondem

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Lansia Dengan Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Kemayoran

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	60-70 tahun	12	66,9
	>70 tahun	8	33,1
Total		20	100
Jenis Kelamin	Laki -laki	10	50
	Perempuan	10	50
Total		20	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berada pada kelompok usia 60–70 tahun, yaitu sebanyak 12 orang (66,9%), sedangkan responden yang berusia

lebih dari 70 tahun sebanyak 8 orang (33,1%). Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori lansia awal hingga lansia madya, yang umumnya masih memiliki kemampuan fisik dan kognitif yang relatif baik untuk mengikuti kegiatan penelitian maupun intervensi yang diberikan. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden laki-laki dan perempuan sama, masing-masing sebanyak 10 orang (50%). Distribusi yang seimbang antara responden laki-laki dan perempuan menunjukkan bahwa penelitian ini melibatkan kedua jenis kelamin secara proporsional, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai kondisi responden tanpa adanya dominasi salah satu kelompok jenis kelamin.

2. Tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

Tabel 2 distribusi frekuensi perubahan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi relaksasi napas dalam

Variabel	Rata-rata sebelum (mmhg)	Rata-rata sesudah (mmhg)	Selisih	p- Value
Sistolok	158,4	14,21	16,3	0,000
Diastolik	96,2	87,5	8,7	0,001

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 158,4 mmHg dan mengalami penurunan setelah intervensi dengan selisih rata-rata sebesar 16,3 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan tekanan darah sistolik ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada responden.

Pada tekanan darah diastolik, rata-rata sebelum intervensi sebesar 96,2 mmHg dan setelah intervensi menjadi 87,5 mmHg, sehingga terjadi penurunan rata-rata sebesar 8,7 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan tekanan darah diastolik ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan juga memberikan dampak positif terhadap pengendalian tekanan darah diastolik pada responden.

PEMBAHASAN

Efektivitas Terapi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik sebesar 16,3 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 8,7 mmHg setelah responden diberikan intervensi relaksasi napas dalam, dengan nilai p-value 0,000 untuk sistolik dan 0,001 untuk diastolik. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan merupakan hasil nyata dari pemberian intervensi. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa relaksasi napas dalam efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Muliani dan Tahir (2024) dalam penelitiannya pada lansia hipertensi di RS Bhayangkara Palu menemukan bahwa pemberian relaksasi napas dalam mampu menurunkan tekanan darah sekaligus tingkat kecemasan pada lansia, karena teknik ini bekerja dengan menenangkan sistem saraf otonom. Hal serupa dikemukakan oleh Tandialo, Asfar, dan K (2022) yang menyatakan bahwa terapi relaksasi napas dalam berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi, dengan mekanisme utama berupa penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah.

Penelitian Susanti, Alfusanah, dan Iqomh (2021) juga melaporkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada penderita hipertensi setelah diberikan teknik relaksasi napas dalam, meskipun dalam penelitian tersebut relaksasi napas dalam dikombinasikan dengan konsumsi jus pepaya. Hasil ini memperkuat bahwa relaksasi napas dalam dapat menjadi komponen inti dari intervensi non-farmakologis untuk pengendalian tekanan darah, baik digunakan secara tunggal maupun dikombinasikan dengan terapi lain. Sejalan dengan itu, penelitian Sari, Prastikanala, dan Mentari (2024) yang berjudul “Renjana” (Relaksasi Genggam Jari dengan Nafas Dalam) turut membuktikan bahwa kombinasi relaksasi napas dalam dengan teknik genggam jari memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi, sehingga menegaskan peran penting komponen pernapasan dalam dari intervensi tersebut.

Secara fisiologis, penurunan tekanan darah setelah relaksasi napas dalam dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja sistem saraf otonom. Napas dalam yang dilakukan secara perlahan dan teratur akan merangsang baroreseptor di area toraks sehingga meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menekan aktivitas saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan penurunan denyut jantung, penurunan curah jantung (*cardiac output*), serta relaksasi otot polos pembuluh darah yang berujung pada vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer, sehingga tekanan darah secara keseluruhan menurun (Tandialo et al., 2022; Muliani & Tahir, 2024). Selain efek

fisiologis, relaksasi napas dalam juga memberikan efek psikologis berupa penurunan kecemasan dan stres, yang selama ini dikenal sebagai salah satu faktor pencetus peningkatan tekanan darah pada lansia. Kondisi tubuh dan pikiran yang lebih rileks akan menekan pelepasan hormon katekolamin (adrenalin dan noradrenalin), sehingga tekanan darah menjadi lebih terkendali (Muliani & Tahir, 2024).

Penurunan tekanan darah diastolik yang lebih kecil (8,7 mmHg) dibandingkan sistolik (16,3 mmHg) pada penelitian ini juga sejalan dengan temuan Tumanggor dan Dearst (2021), yang menjelaskan bahwa tekanan sistolik lebih sensitif terhadap perubahan curah jantung yang dipengaruhi oleh relaksasi, sedangkan tekanan diastolik lebih dipengaruhi oleh resistensi perifer yang membutuhkan waktu adaptasi lebih lama untuk mengalami perubahan yang signifikan.

Temuan-temuan tersebut memperkuat bukti bahwa relaksasi napas dalam merupakan terapi komplementer yang aman, murah, mudah dipelajari, serta dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia tanpa efek samping yang berarti, sehingga sangat sesuai diterapkan sebagai pendamping terapi farmakologis dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

KESIMPULAN

Relaksasi napas dalam terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi. Teknik ini dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri yang aman dan mudah diterapkan sebagai pendamping terapi farmakologis.

SARAN

Bagi tenaga kesehatan teknik ini dapat diintegrasikan dalam program edukasi dan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian dengan desain eksperimen murni, kelompok kontrol, dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperkuat validitas hasil penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada pimpinan dan seluruh sivitas akademika

STIKes RSPAD Gatot Soebroto atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak lokasi penelitian yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muliani, S., & Tahir, S. (2024). Efektifitas Relaksasi Napas dalam pada Lansia Hipertensi yang Mengalami Kecemasan di RS Bhayangkara Palu Polda Sulteng. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(1), 102–109.
2. Tandialo, D. I., Asfar, A., & K, E. P. K. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Window of Nursing Journal*, 3(2), 115–122. <https://doi.org/10.33096/won.v3i2.54>
3. Susanti, Y., Alfusanah, I., & Iqomh, M. K. B. (2021). Efektivitas Pemberian Kombinasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Jus Pepaya pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.31596/jcu.v10i1.711>
4. Sari, N. L. P. D. Y., Prastikanala, I. K., & Mentari, N. K. R. (2024). "Renjana" (Relaksasi Genggam Jari dengan Nafas Dalam) Memengaruhi Tekanan Darah Lansia Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 563–570.
5. Tumanggor, L. S., & Dearst, P. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kutalimbau Tahun 2021. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), 40–48. <https://doi.org/10.30743/best.v4i2.4255>
6. Primadewi, K. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Tarik Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Tihingan Banjarangkan Klungkung. *Jurnal Medika Usada*, 5(1), 51–57.
7. World Health Organization. (2023). *Hypertension Fact Sheet*. Geneva: WHO.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.