

## Original Research/Systematic Review

# PENGARUH TEKNIK RELAKSASI TARIK NAPAS DALAM TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI KELURAHAN KADIPIRO

**Nadia Rahmalika Putri, Ida Nur Imamah**

Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta.

### ABSTRACT

*Background:* Proses penuaan pada lansia secara alamiah menimbulkan masalah kardiovaskular, termasuk hipertensi. Salah satu pengobatan yang dapat digunakan untuk mengendalikan tekanan darah adalah terapi pernafasan. *Metode:* Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan desain penelitian one-group pretest and posttest. *Hasil:* Rerata tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi terapi relaksasi nafas dalam adalah 147,7/92,3 mmHg, sedangkan rerata tekanan darah responden setelah diberikan intervensi terapi relaksasi nafas dalam adalah 142,3/90,8 mmHg. Karena data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal, maka uji Wilcoxon digunakan untuk pengujian hipotesis. Hasil uji wilcoxon tekanan darah sistolik dan diastolik  $P < 0,05$ , yaitu  $P$ -value sebesar 0,000

### ARTICLE HISTORY

Received : 17 Agustus 2024

Accepted : 31 Desember 2024

### KEYWORDS

Relaksasi Tarik Napas Dalam, Lansia, Hipertensi.

### CONTACT

Nadia Rahmalika Putri

•  
[nadiarahmalika05@gmail.com](mailto:nadiarahmalika05@gmail.com)

## INTRODUCTION

Penuaan adalah perjalanan normal kemunduran seseorang. Kemunduran ini mengharuskan lansia melakukan penyesuaian, yang menyebabkan perubahan psikologis. Perubahan aktivitas fisik, aktivitas sosial, dan aktivitas yang dilakukan oleh lansia sendiri menjadi penyebab terjadinya pergeseran psikologis tersebut. Salah satu definisi penuaan adalah perjalanan normal kemunduran seseorang. Kemunduran ini mengharuskan Lania melakukan penyesuaian, yang menyebabkan perubahan psikologis. Perubahan aktivitas fisik, aktivitas sosial, dan aktivitas yang dilakukan oleh lansia sendiri menjadi penyebab terjadinya pergeseran psikologis tersebut. Selain perubahan psikologis, penuaan dan penurunan aktivitas sel menyebabkan perubahan fisik pada lansia. Selain perubahan psikologis, penuaan dan penurunan aktivitas sel menyebabkan perubahan fisik pada lansia (Dramawan et al., 2021).

Perubahan fisik pada lansia memengaruhi organ-organ vital, termasuk sistem kardiovaskular dan sistem eliminasi (Zakiyah, 2020). Perubahan pada organ-organ Hal ini dapat menimbulkan berbagai penyakit, salah satunya adalah hipertensi. Saat ini, hipertensi menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi di negara maju maupun berkembang. Indonesia, sebagai salah satu negara berkembang, memberikan perhatian khusus terhadap tingginya prevalensi hipertensi (Fernalia et al., 2021). Pada usia lanjut, hipertensi membuat kerja jantung semakin berat karena tekanan yang lebih tinggi pada arteri, sehingga jantung kesulitan mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh. (Pradnyani, 2022).

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi peningkatan tekanan darah dalam arteri yang dapat memicu berbagai komplikasi serius jika tidak ditangani. Penyakit ini didefinisikan sebagai gangguan pada sistem peredaran darah, di mana tekanan darah melebihi batas normal. Kata "hiper" berarti berlebihan, sementara "tensi" merujuk pada tekanan (Mahayuni, 2021).

Ketika tekanan darah meningkat, risiko kematian dini akibat tekanan darah tinggi juga meningkat. Jika tekanan terus meningkat, pembuluh darah di organ vital seperti ginjal, jantung, otak, dan mata bisa rusak. Jika tidak diobati, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan komplikasi berbahaya seperti stroke, penyakit jantung, penyakit ginjal kronis, retinopati (kerusakan retina), serta penyakit saraf dan pembuluh darah perifer (Musa, 2022)

Hipertensi dapat diobati dengan cara farmakologis dan non-farmakologis. perawatan obat. -Pendekatan farmakologis ( (Sumber: Putri et al., 2022 ). Pada orang lanjut usia, mengonsumsi obat antihipertensi seringkali menimbulkan efek samping seperti mual, sakit kepala, dan lemas. Oleh karena itu, penanganan farmakologis dapat dilengkapi dengan pendekatan non-farmakologis untuk meningkatkan efektivitas pengobatan. Pendekatan non-farmakologis meliputi perubahan pola hidup sehat, pengendalian berat badan, serta terapi napas dalam (Ainurrafiq et al., 2019). Di Indonesia, mayoritas masyarakat (60%) menggunakan obat-obatan untuk mengatasi hipertensi, sementara 30% memilih terapi herbal dan 10% memanfaatkan teknik napas dalam.

Pendekatan non-farmakologis dapat menjadi alternatif yang efektif dan terjangkau bagi lansia untuk menjaga kestabilan tekanan darah. Salah satu metode yang sering digunakan adalah teknik napas dalam, yang membantu Mengontrol respons tubuh terhadap stres dan kecemasan. Teknologi ini dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme tubuh, laju pernapasan, detak jantung, tonus otot, dan tekanan darah. Teknik relaksasi mendalam merupakan bagian dari perawatan, mengajarkan pasien untuk menarik napas secara perlahan (sambil menahan inspirasi maksimal) dan menghembuskan napas secara perlahan (Aritonang, 2020).

Menurut data WHO (2022), prevalensi hipertensi pada lansia di dunia mencapai sekitar 972 juta orang atau 26,4% populasi dunia. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat menjadi 22-30% di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar (Riskudas) tahun 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk Indonesia berusia 18 tahun ke atas mencapai 34,1%. dengan Provinsi Jawa Tengah mencatat angka lebih tinggi sebesar 37,5%. Perempuan memiliki prevalensi hipertensi lebih tinggi (40,1%) dibandingkan laki-laki (34,8%). Lansia usia  $\geq 65$  tahun merupakan kelompok dengan prevalensi tertinggi sebesar 64,4%.

Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 35 kabupaten/kota, salah satunya adalah Kota Surakarta. Lansia dengan hipertensi di Kota Surakarta yaitu sebanyak 67.623%. Dari data yang diperoleh dari Dinkes Surakarta tahun 2021, prevalensi jumlah kasus hipertensi di Surakarta dari tahun 2021-2023 sebanyak 195.154 jiwa. Dari tiga tahun terakhir mengalami peningkatan setiap tahunnya sebanyak 22%. Di Kota Surakarta terdapat 4 kecamatan dengan penderita hipertensi (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2023).

Hasil studi pendahuluan di RW 1 dan 2 pada tanggal 20 Februari 2023 dengan melakukan wawancara 10 lansia penderita hipertensi dan setelah dilakukan pengecekan tekanan darah rata-rata tekanan darah lansia 150/90 mmHg. Delapan orang mengatakan tidak mengonsumsi obat anti hipertensi dan lansia tidak mengetahui bagaimana cara penanganan hipertensi dengan terapi komplementer (terapi relaksasi tarik napas dalam), satu orang secara rutin mengonsumsi obat ketika kambuh dan membeli di apotek tanpa

resep dokter, satu lansia mengkonsumsi obat dan menggunakan terapi komplementer (jus buah blimbing) saat kambuh. Lansia mengatakan bahwa dirinya mengidap tekanan darah tinggi, dengan gejala yang berbeda-beda ada yang merasa pusing, badan terasa lemas, kaku, dan mual.

## MATERIALS AND METHOD

Penelitian ini menggunakan desain \*quasi-eksperimental\* dengan desain \*one-group pre-test and post-test\*. Survei dilakukan di Desa Kadapiro pada bulan Mei hingga Juni 2024. Populasi penelitian terdiri dari 67 lansia penderita hipertensi yang tinggal di Desa Kadapiro RW 01 dan RW 02 Kecamatan Banjarsari., Kabupaten Surakarta. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan teknik \*non-probability sampling\*. Jumlah sampel awal adalah 18 responden, namun dengan mempertimbangkan kemungkinan \*drop out\* sebesar 10%, jumlah responden ditingkatkan menjadi 20 orang yang akan menerima intervensi berupa teknik relaksasi napas dalam.

Penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok dan dilakukan selama dua minggu, dengan tiga sesi pertemuan setiap minggunya. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, tensimeter digital, serta Standar Operasional Prosedur (SOP). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Kelurahan Kadapiro.

## RESULTS

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

<u>Usia (Tahun)</u>	<u>Frekuensi</u>	<u>Presentase</u>
60 tahun	4	20
63 tahun	9	45
65 tahun	2	10
70 tahun	5	25
Jumlah	20	100

Berdasarkan table 1 sebanyak 9 responden (45%) merupakan kelompok usia tertua dengan rata-rata berusia 63 tahun, sedangkan 2 responden (10%) merupakan kelompok usia termuda dengan rata-rata usia 65 tahun.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

<u>Jenis Kelamin</u>	<u>Frekuensi</u>	<u>Presentase</u>
Laki-laki	10	50
Perempuan	10	50
Jumlah	20	100

Berdasarkan table 2 pengelompokan responden berdasarkan jenis kelamin bahwa 10 (atau 50% dari total) adalah laki-laki dan 10 (atau 50% dari total) adalah perempuan.

Tabel 3 Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Intervensi

<u>Tekanan Darah</u>	<u>N</u>	<u>Mix</u>	<u>Max</u>	<u>Mean</u>
<u>Sebelum Intervensi</u>				
<u>Sistole</u>	20	146	145	147,7
<u>Diastole</u>	20	90	99	92,3

Berdasarkan table 3 sebelum diberikan terapi nafas dalam kepada N = 20 peserta, rata-rata tekanan darah responden yang ditentukan berdasarkan pengumpulan data di atas adalah 147,7/92,3 mmHg.

Tabel 4 Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Pada Lansia Setelah Intervensi

<u>Tekanan Darah</u>	<u>N</u>	<u>Mix</u>	<u>Max</u>	<u>Mean</u>
<u>Sesudah Intervensi</u>				
<u>Sistole</u>	20	136	138	142,3
<u>Diastole</u>	20	94	90	90,8

Berdasarkan table 4 setelah diberikan terapi nafas dalam kepada N = 20 orang, rata-rata tekanan darah responden yang ditentukan dari pengumpulan data di atas adalah 142,3/90,8 mmHg.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

	<u>Shapiro-Wilk</u>	
	<u>Sig</u>	<u>Keterangan</u>
Pretest	0,000	<u>Tidak Normal</u>
Posttest	0,000	<u>Tidak Normal</u>

Berdasarkan tabel 5 Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk N < 50 dalam uji normalitas. Nilai *p-value* sistolik dan diastolik *pretest-posttest* yang kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa populasi data tidak berdistribusi normal, sesuai dengan hasil uji normalitas. Hipotesis akan diuji dengan uji Wilcoxon karena data tidak terdistribusi secara normal.

Tabel 6 Hasil analisis bivariat terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi tarik napas dalam.

	Mix	Max	Nilai p
Pretest <u>Sistolik</u>	140	158	0,000
Pretest <u>Diastolik</u>	90	99	
Posttest <u>Sistolik</u>	130	153	0,000
Posttest <u>Diastolik</u>	90	90	

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa Nilai p tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah prosedur adalah 0,000. Karena hipotesis diterima bila nilai p value kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terapi nafas dalam efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Kadipiro RW 01 dan 02. Selain itu, terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah prosedur.

## DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan nilai p-value uji Wilcoxon sebesar 0,000. Artinya hipotesis diterima karena nilainya kurang dari 0,05. Hal ini membuktikan terapi nafas dalam efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 01 dan 02 Kelurahan Kadipiro. Ada juga perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah operasi. Rerata tekanan darah responden sebelum dilakukan terapi nafas dalam adalah 147,7/92,3 mmHg (n=20), sedangkan setelah terapi adalah 142,3/90,8 mmHg.

Relaksasi pernapasan dalam, yang dilakukan dengan kecepatan 6 hingga 10 tarikan dan embusan napas per menit, dapat meningkatkan peregangan kardiopulmoner. Jika Anda melakukan teknik ini secara rutin selama 15 menit setiap hari, Anda dapat menurunkan laju pernapasan dari 16 hingga 19 napas per menit menjadi kurang dari 10 napas per menit. Cara ini efektif dalam mengatur dan menurunkan tekanan darah (Setiawan & Yanto, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Primadewi (2022) terhadap 30 pasien hipertensi di Puskesmas Bendsari Kabupaten Sukoharjo juga mendukung temuan tersebut. Sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam, rerata tekanan darah sistolik pasien sebesar 173,20 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 95,87 mmHg. Setelah pelaksanaan pengobatan, tekanan darah diastolik menurun hingga rata-rata 90,00 mmHg. Nilai p adalah 0,000.

## CONCLUSION

Pengukuran tekanan darah terhadap 20 responden sebelum dan sesudah terapi relaksasi mendalam menunjukkan bahwa teknik tersebut mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan pada pasien hipertensi. Rerata tekanan darah sebelum pengobatan adalah 147,7/92,3 mmHg, menurun menjadi 142,3/90,8 mmHg setelah pengobatan.

## ACKNOWLEDGEMENT

Saya mengucapkan terimakasih kepada kader posyandu lansia dan responden penelitian.

## REFERENCES

- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Aritonang, N. F. (2020). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Di Klinik Bidan Eka Sri Wahyuni Kecamatan Medan Denai Tahun 2017.
- Dramawan, A., Muttaqin, M., Mawaddah, E., & Cembun, C. (2021). Pengaruh Terapi Though Stopping Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lanjut Usia di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika NTB. *Bima Nursing Journal*, 3(1), 50–57.
- Fernalia, F., Keraman, B., & Putra, R. S. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Self Care Management Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kabawetan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 246–254. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2906>
- Mahayuni, K. S. (2021). Gambaran Tingkat Pengatahuan Tentang Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Kabupaten Klungkung Tahun 2021. *Jurusan Keperawatan 2021*.
- Musa, E. C. (2022). Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2), 060. <https://doi.org/10.35801/srjoph.v2i2.38641>
- Pradnyani, N. K. D. (2022). Gambaran Pemberian Senam Erogenetik Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Gelgel Kecamatan Klungkung Kabupaten Klungkung Tahun 2022. *Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan 2022*.
- Primadewi, K. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Tarik Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Tihingan Banjarakang Klungklung. *Jurnal Medika Usada*, 5(1), 51–57.
- Putri, M., Ludiana, & Ayubbana, S. (2022). Penerapan Pemberian Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 246–254.
- Setiawan, M. D., & Yanto, A. (2020). Penurunan Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Kombinasi Terapi Relaksasi Napas Dalam dan Murrotal. *Ners Muda*, 1(3), 184.
- Zakiah, N. (2020). Pengaruh Kebutuhan Spiritual Terhadap Kecemasan Menghadapi Kematian Pada Lansia Yang Mengikuti Thariqah di Desa Damarwulan. *IAIN Kediri*.