

PENGARUH TERAPI RELAKSASI NAPAS DALAM (DEEP BREATHING EXERCISE) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH SISTEMIK PADA PENDERITA HIPERTENSI: LITERATURE REVIEW

Fahra Dwi Aryani¹, Faida Nurul Lathifah², Vanesha Bella Ivanka³, Rullya Fitria Sari⁴, Denis Alistyowati⁵, Nur Hidayah⁶, Pritamia Chika Oliviranda⁷, Khansa Nabila Thahir⁸, Iin Inayah⁹, Novita Sekar Anggraini¹⁰, Satriya Pranata¹¹

¹²Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

E-mail: fahradwi85@gmail.com¹, faidanurullathifah01@gmail.com², vaneshabella21@gmail.com³, rullyafitria1234@gmail.com⁴, danisalistyowati@gmail.com⁵, nurhidayahhh1229@gmail.com⁶, pritiachika@gmail.com⁷, khansanabila185@gmail.com⁸, iininayahiin0@gmail.com⁹, novitasekar.com@gmail.com¹⁰, satriya.pranata@unimus.ac.id¹¹

Abstract

Background: Hypertension is a major global health issue that increases the risk of cardiovascular disease. Deep breathing exercise is a non-pharmacological intervention that can help lower blood pressure. This therapy works by stimulating the parasympathetic nervous system, thereby reducing heart rate, alleviating muscle tension, and lowering blood pressure. Objective: This study aims to analyze the effect of deep breathing exercise on the reduction of systemic blood pressure in patients with hypertension. Methods: A literature review was conducted. Literature searches were performed on electronic databases such as PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar using the keywords "deep breathing exercise," "hypertension," and "blood pressure." Articles were selected based on established inclusion and exclusion criteria and subsequently analyzed systematically. Results: Findings from several articles indicate that deep breathing exercise can lower blood pressure in hypertensive patients. This reduction occurs due to increased parasympathetic activity, decreased sympathetic nervous system activity, and a reduction in stress hormones such as cortisol and adrenaline. Conclusion: Deep breathing exercise is effective in lowering systemic blood pressure in patients with hypertension and serves as a safe, easy-to-perform non-pharmacological intervention that can be practiced either independently or with the guidance of healthcare professionals.

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

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu penatalaksanaan non-farmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah terapi relaksasi napas dalam

Article history

Received: September 2026
Reviewed: September 2026
Published: September 2026
Plagiarism checker no 234.8576

Copyright : Author
Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

(deep breathing exercise). Terapi ini bekerja dengan cara merangsang sistem saraf parasimpatis, sehingga dapat menurunkan frekuensi jantung, mengurangi ketegangan otot dan menurunkan tekanan darah. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi relaksasi napas dalam (deep breathing exercise) terhadap penurunan tekanan darah sistemik pada penderita hipertensi. Metode: Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *literatur review*. Pencarian literatur dilakukan pada database elektronik seperti PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar dengan kata kunci “deep breathing exercise”, “relaksasi napas dalam”, “hipertensi”, dan “tekanan darah”. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, kemudian dianalisis secara sistematis. Hasil: Hasil beberapa artikel menunjukkan bahwa terapi relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah terjadi karena peningkatan aktivitas parasimpatis, penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, serta berkurangnya hormon stress seperti kortisol dan adrenalin. Kesimpulan: Terapi relaksasi napas dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah sistemik pada penderita hipertensi dan dapat dijadikan sebagai intervensi non-farmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan dapat dilakukan secara mandiri maupun dengan pendampingan tenaga kesehatan.

Kata Kunci : Latihan Napas Dalam, Hipertensi, Relaksasi Napas Dalam, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu tantangan kesehatan global yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit jantung, masalah pembuluh darah di otak, dan kerusakan pada ginjal. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), diperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi, di mana sebagian besar berdomisili di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Sekitar 46 persen dari mereka yang berisiko tidak menyadari mereka menderita hipertensi, dan kurang dari separuh individu yang sudah terdiagnosis menerima perawatan yang teratur. Di Indonesia, data dari Riset Kesehatan Dasar mengindikasikan bahwa prevalensi hipertensi di kalangan penduduk berusia 18 tahun ke atas mencapai 34,1 persen, dengan angka tertinggi terdapat pada kelompok usia lanjut dan paruh baya. Sebagian besar individu yang telah didiagnosis tidak menjalani pengobatan dengan teratur karena berbagai alasan, seperti merasa tidak ada masalah kesehatan, sulitnya akses ke layanan kesehatan, kekhawatiran terhadap efek samping yang mungkin muncul, dan tingginya biaya pengobatan.

Pengelolaan hipertensi memerlukan pendekatan yang menyeluruh, mencakup intervensi baik farmakologis maupun non-farmakologis. Terapi non-farmakologis semakin banyak diminati karena dianggap aman, memiliki efek samping yang rendah, terjangkau, dan bisa dilakukan secara mandiri oleh pasien di rumah. Salah satu metode non-farmakologis yang telah terbukti efektif adalah latihan pernapasan, seperti teknik relaksasi bernapas dalam (deep breathing

exercise) dan bernapas perlahan dalam (slow deep breathing). Dari segi fisiologis, relaksasi bernapas dalam berfungsi dengan cara merangsang sistem saraf parasimpatis dan mengurangi aktivitas dari sistem saraf simpatis. Pola pernapasan yang lambat dan teratur dapat merangsang refleksi baroreseptor, menurunkan pelepasan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, serta mengurangi tonus vaskular sehingga tekanan darah sistemik dan frekuensi denyut jantung berkurang (Chaiduang et al., 2024; Garg et al., 2024; Cheng et al., 2026).

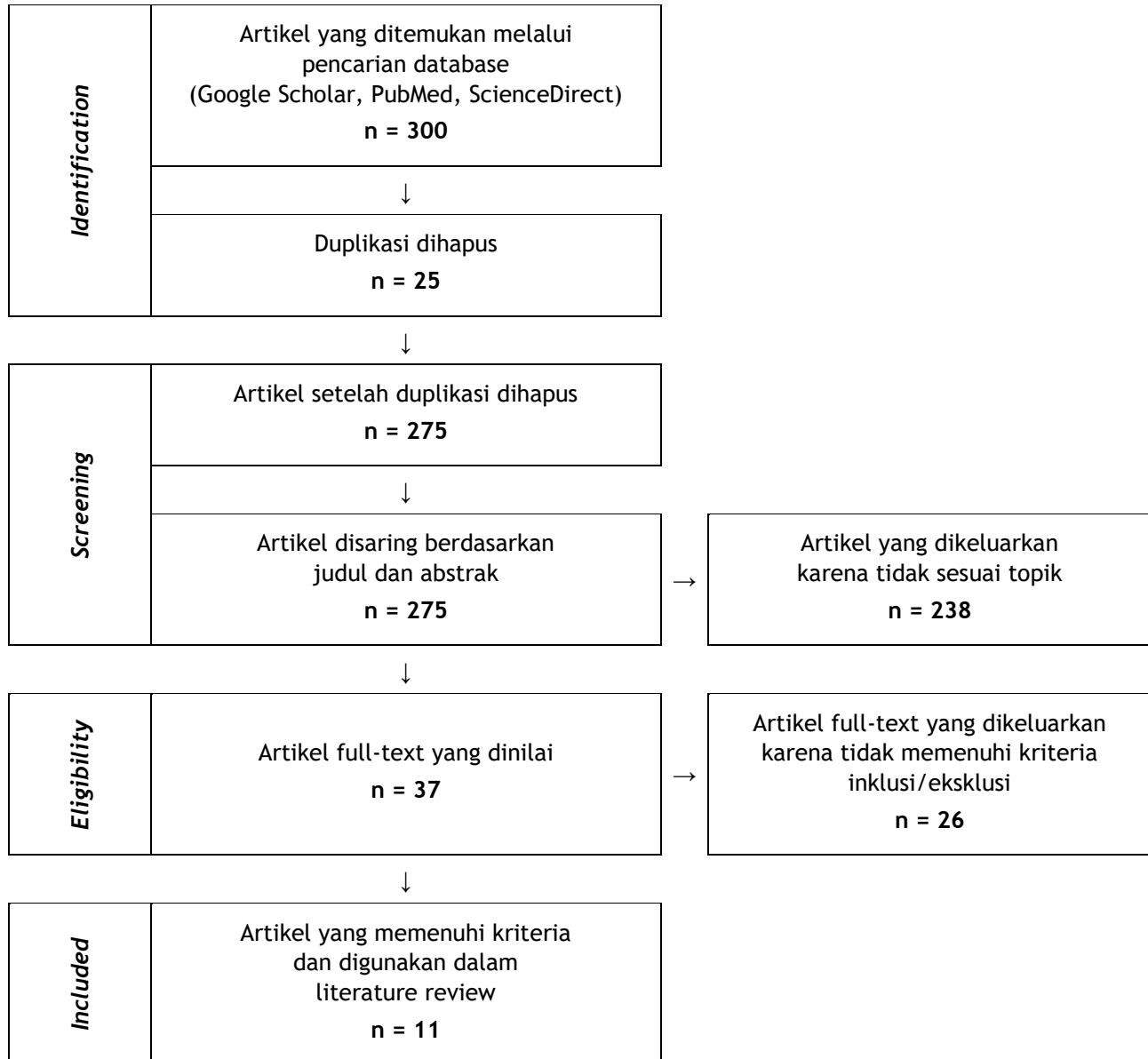
Meskipun berbagai studi telah mengevaluasi manfaat latihan pernapasan pada penderita hipertensi, implementasi dan bukti klinisnya sangat beragam (Chaiduang et al., 2024; Nam et al., 2024). Beberapa penelitian berfokus pada efektivitas latihan pernapasan tunggal pada kelompok dewasa dan lansia (Yuliandra et al., 2023; Anggreini & Alfianur, 2021; Zulkarnaini et al., 2025; Khanza & Gunawan, 2026), sementara studi lainnya mengombinasikannya dengan intervensi relaksasi otot progresif maupun latihan fisik (Herawati et al., 2025; Pathan et al., 2023). Keragaman desain penelitian, durasi intervensi, serta perbedaan parameter fisiologis yang diukur menuntut adanya sintesis literatur secara sistematis.

Oleh karena itu, studi ini memiliki tujuan untuk menganalisis serta menjelaskan dampak dari terapi pernapasan dalam terhadap penurunan tekanan darah sistemik pada individu yang mengalami hipertensi berdasarkan tinjauan pustaka. Temuan dari tinjauan ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah terbaru mengenai keefektifan pernapasan dalam sebagai pendekatan non-farmakologis yang aman serta mudah untuk diterapkan oleh pasien dan tenaga kesehatan dalam pengelolaan hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode ulasan pustaka dengan cara mengumpulkan serta menganalisis berbagai penelitian yang berkaitan dengan dampak terapi relaksasi pernapasan dalam terhadap penurunan tekanan darah bagi pasien penderita hipertensi. Proses pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis data seperti Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dengan menggunakan kata kunci “relaksasi napas dalam”, “senam pernapasan dalam”, “tekanan darah”, dan “hipertensi”. Artikel yang digunakan dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu penelitian yang membahas terapi relaksasi pernapasan untuk penderita hipertensi, tersedia dalam format teks lengkap, diterbitkan dalam jangka waktu yang telah ditentukan, serta menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian, artikel yang memiliki duplikat, dan artikel yang tidak lengkap dikeluarkan dari analisis. Selanjutnya, artikel yang telah memenuhi kriteria dianalisis dengan identifikasi karakteristik penelitian, jumlah peserta, metode intervensi, durasi terapi yang diberikan, serta hasil perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi relaksasi pernapasan dalam. Hasil dari berbagai penelitian tersebut kemudian dibandingkan dan disintesis untuk mendapatkan kesimpulan tentang pengaruh terapi relaksasi pernapasan dalam terhadap pengurangan tekanan darah sistemik pada pasien hipertensi.

Diagram Alur Seleksi Artikel (PRISMA)



Tabel Ringkasan Seleksi Artikel

Tahap PRISMA	Proses Seleksi Artikel	Jumlah Artikel
<i>Identification</i>	Artikel yang ditemukan melalui database (Google Scholar, PubMed, ScienceDirect)	300
<i>Screening</i>	Artikel setelah duplikasi dihapus	275
	Artikel yang disaring berdasarkan judul dan abstrak	275
	Artikel yang dikeluarkan karena tidak sesuai topik	238
<i>Eligibility</i>	Artikel yang dinilai melalui full-text	37
	Artikel full-text yang dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi/eksklusi	26
<i>Included</i>	Artikel yang memenuhi kriteria dan digunakan dalam literature review	11

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dari 11 jurnal yang diambil berdasarkan kriteria yang ditetapkan untuk inklusi dan eksklusi tercantum dalam Tabel 1. 1.

Sebuah tabel yang menyajikan informasi seperti nama penulis beserta tahu penerbitan, desain studi, ukuran sampel, tujuan penelitian, dan temuan yang diperoleh digunakan untuk merangkum setiap publikasi. Untuk mendukung proses penilaian literatur, penulis juga memilih jurnal yang menerapkan metode penelitian yang komparatif.

Tabel 1.1

No.	Author dan Tahun	Desain Penelitian	Jumlah Sample	Tujuan dan Hasil
1.	(Yuliandra et al., 2023)	Quasy experiment, one group pretest-posttest	16	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan teknik relaksasi dengan menarik dan menghembuskan napas secara perlahan dan teratur dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien yang mengalami hipertensi esensial. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat perubahan tekanan darah setelah pasien diberikan latihan relaksasi napas dalam sebagai salah satu metode nonfarmakologi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah setelah intervensi dengan hasil uji $p=0,000$

2.	Anggreini & Alfianur (2021)	Kuantitatif, pretest-posttest tanpa kelompok kontrol	Pasien hipertensi primer	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas latihan Slow Deep Breathing dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Melalui latihan pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan mendalam, penelitian ini ingin mengetahui apakah terdapat perubahan tekanan darah setelah intervensi diberikan kepada responden. Hasil penelitian menunjukkan sistolik turun rata-rata 8,95 mmHg ($p=0,02$) diastolik 7,29 mmHg ($p=0,01$)
3.	Zulkarnaini, Febriana & Ardilla (2025)	Penelitian intervensi pada lansia hipertensi primer	Lansia hipertensi primer	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana latihan Slow Deep Breathing dapat membantu menurunkan tekanan darah pada kelompok lanjut usia yang menderita hipertensi primer. Penelitian juga dilakukan untuk melihat perubahan kondisi tekanan darah lansia sebelum dan setelah mendapatkan latihan pernapasan secara perlahan dan teratur. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah mengalami penurunan setelah diberikan SDB.
4.	(Andri dkk., 2021)	Kuantitatif, quasy experimental	Pasien hipertensi	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian latihan Slow Deep Breathing terhadap perubahan tekanan darah pada hipertensi. Intervensi tersebut digunakan sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologi dengan harapan dapat membantu tubuh menjadi lebih rileks sehingga berpotensi mendukung pengendalian tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis $p<0,05$
5.	Summasalisa, Widiharti & Widiyawati (2025)	Pre experiment, one group pretest-posttest	Penderita hipertensi	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan di puskesmas. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah latihan pernapasan yang dilakukan secara teratur dapat menjadi salah satu upaya sederhana dalam membantu mengontrol tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan tekanan darah setelah intervensi.
6.	Bergeri & Darawula (2025)	Quasy experimental	60	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas latihan pernafasan dalam menggunakan gerakan pernapasan abdominal sebagai salah satu metode untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi. Selain itu, penelitian ini ingin mengetahui perubahan tekanan darah yang terjadi setelah

				pasien mengikuti latihan pernapasan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan hari ke-7 rata-rata sistolik kelompok eksperimen 141,66 mmHg dan diastolik 92,66 mmHg penurunan signifikan dibanding kontrol.
7.	Herawati dkk (2025)	Randomized controlled trial	96	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak latihan fisik intensitas tinggi menggunakan bb yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan terhadap kondisi kesehatan kardiometabolik pada orang dewasa paruh baya dengan hipertensi dan berat badan normal. Penelitian ini secara khusus melihat perubahan beberapa indikator kesehatan, termasuk tekanan darah dan fungsi kardiometabolik setelah diberikan latihan secara terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan kelompok breathing exercise menunjukkan penurunan sistolik terbesar dibanding kontrol kombinasi latihan juga menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.
8.	Muchtar, R. S. U., Natalia, S., & Patty, L. (2022)	Penelitian intervensi	Pasien hipertensi	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan teknik Slow Deep Breathing dapat memberikan perubahan terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Selain itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat potensi latihan pernapasan lambat dan dalam sebagai salah satu terapi pendamping nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk membantu mengendalikan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah mengalami perubahan setelah pemberian SDB.
9.	Yuenyongchaiwat, K., dkk (2024)	Randomized controlled trial	100 peserta, 71 menyelesaikan penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan pernapasan lambat terhadap berbagai perubahan fisiologis pada individu dengan tekanan darah tinggi. Aspek yang diamati meliputi perubahan tekanan darah dan kondisi hemodinamik, fungsi sistem saraf otonom jantung, serta respons neuroendokrin tubuh setelah mendapatkan latihan pernapasan secara teratur. Hasil penelitian menunjukkan kelompok intervensi memiliki tekanan darah dan kadar kortisol lebih rendah dibanding kelompok kontrol ($p<0,05$)

10.	Pathan dkk (2023)	Randomized controlled trial, 4 kelompok	64 orang, masing-masing 16 orang	Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dan mengetahui efek latihan pernapasan lambat serta teknik relaksasi otot progresif terhadap kondisi individu dengan hipertensi esensial. Penelitian juga bertujuan untuk melihat apakah pemberian masing-masing teknik secara terpisah maupun dalam kombinasi dapat membantu menurunkan atau mengendalikan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan signifikan pada SBP dan DBP selama periode intervensi ($p=0,0001$).
11.	Khanza, S. M. M., & Gunawan, P. A. (2026)	Quasy experimental	Lansia hipertensi	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi Slow Deep Breathing dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Penelitian dilakukan dengan mengamati perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi sehingga dapat diketahui potensi latihan pernapasan tersebut sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis pada lansia hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan tekanan darah setelah intervensi.

Hasil telaah terhadap 11 artikel menunjukkan bahwa latihan pernapasan, baik dalam bentuk relaksasi napas dalam maupun *slow deep breathing* (SDB), dilaporkan berhubungan dengan perubahan tekanan darah yang menguntungkan pada penderita hipertensi. Artikel-artikel tersebut menggunakan desain yang beragam, mulai dari desain satu kelompok pretest-posttest (Yuliandra et al., 2023)(Anggreini & Alfianur, 2021)(Risma Fajrina Summasalisa et al., 2025), *quasi-experimental* (Bergeri & Daruwala, 2025)(Khanza & Gunawan, 2026), hingga *randomized controlled trial* (Herawati et al., 2025)(Pathan et al., 2023), dengan jumlah sampel yang dilaporkan berkisar antara 16 hingga 100 responden. Keragaman desain ini perlu diperhatikan karena kekuatan bukti pada setiap penelitian tidak sama.

Besarnya penurunan tekanan darah dilaporkan secara berbeda-beda. Anggreini dan Alfianur (2021) melaporkan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata 8,95 mmHg ($p=0,02$) dan diastolik 7,29 mmHg ($p=0,01$) pada penderita hipertensi primer setelah latihan SDB. Penurunan yang bermakna secara statistik juga ditemukan oleh Yuliandra dkk. (2023) pada pasien hipertensi esensial ($p=0,000$). Pada penelitian yang memiliki kelompok pembanding, Bergeri dan Darawula (2025) menemukan bahwa pada hari ke-7 rata-rata tekanan darah kelompok eksperimen yang berlatih pernapasan abdominal adalah 141,66/92,66 mmHg, dengan penurunan yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol, sedangkan (Herawati et al., 2025) melaporkan bahwa kelompok *breathing exercise* mengalami penurunan sistolik terbesar dibandingkan kelompok kontrol. Hasil serupa ditunjukkan oleh Yuenyongchaiwat dkk. (2024), yang mendapati tekanan darah kelompok intervensi lebih rendah daripada kelompok kontrol ($p<0,05$), serta oleh (Pathan et al., 2023), yang mencatat perubahan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik selama periode intervensi ($p=0,0001$). Penelitian lainnya (Zulkarnaini et al., 2025)(Risma Fajrina Summasalisa et al., 2025)(Khanza & Gunawan, 2026)(Dewi et al., 2022) juga melaporkan perubahan tekanan darah setelah intervensi, tetapi besar penurunannya tidak dirangkum pada Tabel 1.1 sehingga tidak dapat dibandingkan secara

kuantitatif. Perlu dicatat pula bahwa angka 141,66/92,66 mmHg pada penelitian (Bergeri & Daruwala, 2025) masih berada dalam rentang hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan yang bermakna secara statistik belum tentu membuat tekanan darah mencapai target, sehingga latihan napas lebih tepat diposisikan sebagai terapi pendamping.

Secara fisiologis, efek penurunan tekanan darah tersebut dikaitkan dengan pengaruh pernapasan yang lambat, dalam, dan teratur terhadap sistem saraf otonom. Pola napas seperti ini meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan aktivitas simpatis, sehingga denyut jantung dan tonus pembuluh darah menurun dan tekanan darah ikut turun. Dukungan terhadap mekanisme ini terlihat pada penelitian Yuenyongchaiwat dkk. (2024), yang tidak hanya mengukur tekanan darah dan kondisi hemodinamik, tetapi juga fungsi otonom jantung dan respons neuroendokrin. Kelompok intervensi pada penelitian tersebut memiliki kadar kortisol yang lebih rendah daripada kelompok kontrol, yang menandakan berkurangnya respons stres yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. (Pathan et al., 2023) juga menilai denyut jantung, frekuensi pernapasan, dan tingkat stres yang dipersepsikan bersama tekanan darah, sehingga manfaat latihan pernapasan dipahami tidak hanya melalui jalur kardiovaskular tetapi juga melalui relaksasi psikologis. Meskipun demikian, berdasarkan ringkasan pada Tabel 1.1, hanya penelitian Yuenyongchaiwat dkk. (2024) yang secara langsung mengukur penanda otonom dan neuroendokrin, sehingga penjelasan mekanisme pada penelitian lainnya masih bersifat teoretis.

Protokol intervensi dan lama pemantauan pada setiap penelitian juga tidak seragam. (Bergeri & Daruwala, 2025) menilai efeknya pada hari ke-7, sedangkan (Pathan et al., 2023) mengukur tekanan darah pada awal penelitian, minggu ke-2, dan minggu ke-4. Temuan ini mengindikasikan bahwa perubahan tekanan darah dapat terlihat dalam jangka pendek, namun belum diketahui apakah efek tersebut bertahan dalam jangka panjang. Selain itu, teknik yang digunakan diberi nama yang berbeda, yaitu relaksasi napas dalam, *slow deep breathing*, dan pernapasan abdominal, yang kemungkinan memiliki frekuensi napas, durasi per sesi, dan jumlah sesi yang berbeda pula.

Beberapa penelitian menempatkan latihan pernapasan bersama intervensi lain. (Pathan et al., 2023) membandingkan latihan pernapasan lambat, teknik relaksasi otot progresif, kombinasi keduanya, dan kelompok kontrol dengan masing-masing 16 responden, sedangkan (Herawati et al., 2025) mengombinasikan latihan fisik intensitas tinggi dengan latihan pernapasan pada dewasa paruh baya dengan hipertensi dan berat badan normal, dan kombinasi tersebut juga menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Temuan ini sejalan dengan tinjauan (Verma et al., 2021) yang menyebutkan bahwa teknik relaksasi, bersama peningkatan aktivitas fisik, penurunan berat badan, dan pembatasan konsumsi alkohol, termasuk modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah. Dengan demikian, latihan pernapasan lebih tepat dipandang sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi yang menyeluruh, bukan pengganti pengobatan. Namun, karena kelompok pembanding dan bentuk kombinasi pada tiap penelitian berbeda, belum dapat disimpulkan bentuk intervensi mana yang paling efektif.

Efek latihan pernapasan juga dilaporkan pada kelompok lansia (Zulkarnaini et al., 2025)(Khanza & Gunawan, 2026). Kelompok ini penting karena prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia; Riskesdas 2018 mencatat prevalensi hipertensi sebesar 34,1% pada penduduk berusia 18 tahun ke atas, dengan angka tertinggi pada kelompok usia 55-64 tahun, yaitu 55,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Karena latihan ini tidak memerlukan alat dan dapat dilakukan secara mandiri, penerapannya pada lansia tampak layak, meskipun tetap perlu disesuaikan dengan kondisi fisik masing-masing individu.

Dari sisi praktik, temuan ini relevan dengan situasi di Indonesia, karena sebagian

penderita hipertensi tidak mengonsumsi obat atau tidak mengonsumsinya secara teratur (Kementerian Kesehatan RI, 2018). (Verma et al., 2021) menyebutkan bahwa keterbatasan ekonomi serta manfaat tambahan dengan efek samping yang sangat sedikit menjadikan pendekatan nonfarmakologis menarik, baik di negara maju maupun negara berkembang. Latihan napas dalam dapat diajarkan oleh perawat sebagai bagian dari edukasi kesehatan dan dilakukan pasien di rumah, sejalan dengan (Dewi et al., 2022) yang menelaah SDB sebagai terapi pendamping nonfarmakologis untuk membantu mengendalikan tekanan darah.

Meskipun demikian, hasil telaah ini perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Sebagian besar artikel merupakan penelitian satu kelompok tanpa kontrol atau *quasi-experimental* dengan sampel kecil, misalnya 16 responden pada penelitian (Yuliandra et al., 2023), sehingga rentan terhadap bias, seperti efek relaksasi saat pengukuran ulang. Beberapa artikel juga tidak melaporkan jumlah sampel atau besar penurunan tekanan darah secara rinci, dan lama intervensi berbeda-beda. Sintesis pada tinjauan ini dilakukan secara naratif sehingga besar efek gabungan tidak dapat dihitung. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan *randomized controlled trial* dengan protokol latihan yang terstandar (frekuensi napas, durasi per sesi, dan lama program), pengukuran tekanan darah yang seragam, sampel yang lebih besar, serta masa tindak lanjut yang lebih panjang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan telaah terhadap 11 artikel, terapi relaksasi napas dalam, termasuk *slow deep breathing*, dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, baik pada penelitian satu kelompok maupun penelitian dengan kelompok kontrol. Penurunan tersebut dikaitkan dengan meningkatnya aktivitas parasimpatis, menurunnya aktivitas simpatis, dan berkurangnya respons stres seperti kortisol, meskipun penanda ini baru diukur langsung pada satu artikel. Karena sebagian besar penelitian menggunakan desain satu kelompok atau *quasi-experimental* dengan sampel kecil, serta protokol latihan dan lama tindak lanjut yang berbeda-beda, kekuatan buktinya masih terbatas. Terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis pendamping yang mudah dilakukan secara mandiri maupun dengan pendampingan tenaga kesehatan, bukan sebagai pengganti pengobatan. Diperlukan *randomized controlled trial* dengan protokol terstandar, sampel yang lebih besar, dan masa tindak lanjut yang lebih panjang untuk memperkuat bukti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini, S. N., & Alfianur, A. (2021). Pengaruh Slow Deep Breathing (SDB) dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer (Effects of slow and deep breathing on blood pressure in patients with primary hypertension). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(2), 340-347.
- Bergeri, A. S., & Daruwala, S. S. (2025). Effectiveness of Abdominal Deep Breathing Exercises in Managing Blood Pressure Among Hypertensive Patients. *Cureus*, 17(2), 1-7. <https://doi.org/10.7759/cureus.78393>
- Chaiduang, S., Klinphon, T., & Wattanapanyawech, J. (2024). *The effect of breathing exercise on hemodynamics and heart rate variability parameters in hypertensive patients: A systematic review*. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 40, 42-52. Doi: 10.1016/j.jbmt.2024.03.043
- Cheng, S., Chen, Y., Yu, M., Zhao, L., Huang, H., & Zhao, M. (2026). *Voluntary slow breathing exercise on cardiovascular parameters in patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis*. *Clinical Cardiology*, 49(3), e70279. Doi: 10.1002/clc.70279
- Dewi, I. K., Siswantoro, E., & Dwipayanti, P. I. (2022). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik*

- Kesehatan, 1(4), 40-50. <https://doi.org/10.56586/pipk.v1i4.240>
- Garg et al. (2024). *Effect of breathing exercises on blood pressure and heart rate: A systematic review and meta-analysis*. International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention. Doi: 10.1016/j.ijcrp.2023.200232
- Herawati, I., Mat Ludin, A. F., Ishak, I., Mutalazimah, M., & Farah, N. M. F. (2025). Impact of combined high-intensity bodyweight interval training and breathing exercise on cardiometabolic health in normal-weight middle-aged adults with hypertension. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22139-y>
- Khanza, S. M., & Gunawan, P. A. (2026). *Terapi Slow Deep Breathing untuk Menurunkan Tekanan Darah Lansia Hipertensi (Quasi Experimental Study) memberikan pengaruh terhadap tekanan darah lansia . Dengan pendekatan eksperimental , langsung pada lansia penghuni panti werdha , kelompok yang serin. November 2025.*
- Nam, T. G., Jeong, H., Kim, K. H., & Jang, I. (2024). *Effectiveness of alternative nostril breathing on blood pressure: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Complementary Medicine Research, 31(5), 449-460. Doi: 10.1159/000539707
- Pathan, F. K. M., Pandian, J. S., Shaikh, A. I., Ahsan, M., Nuhmani, S., Iqbal, A., & Alghadir, A. H. (2023). Effect of slow breathing exercise and progressive muscle relaxation technique in the individual with essential hypertension: A randomized controlled trial. *Medicine (United States)*, 102(47), E35792. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035792>
- Risma Fajrina Summasalisa, Widiharti Widiharti, & Wiwik Widiyawati. (2025). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas dalam terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Industri. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(2), 420-427. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v4i2.5650>
- Rizkawati, M., Fairuz, R. A., & Absari, N. W. (2023). *Literature Review*. 9(1), 43-50.
- Verma, N., Rastogi, S., Chia, Y. C., Siddique, S., Turana, Y., Cheng, H. min, Sogunuru, G. P., Tay, J. C., Teo, B. W., Wang, T. D., Tsoi, K. K. F., & Kario, K. (2021). Non-pharmacological management of hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(7), 1275-1283. <https://doi.org/10.1111/jch.14236>
- Yuliandra, A., Alamsyah, M. S., & Mulyadi, E. (2023). Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi esensial di Wilayah Kerja Puskesmas Sukabumi. *Journal of Public Health Innovation*, 4(1), 184-190. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i01.886>
- Zulkarnaini, Z., Febriana, D., & Ardilla, A. (2025). Efektivitas Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi Primer. *Holistic Nursing and Health Science*, 8(1), 14-22. <https://doi.org/10.14710/hnhs.8.1.2025.14-22>