Journal of Applied Health Sciences
Vol. 1 No. 1, August 2025, pages: 8-14
e-ISSN: 3110-1852 | DOI: https://doi.org/10.70716/jahs.v1i1.66

Hubungan Pemberian Slow Deep Breathing dan Aromaterapi Chamomile dengan Perubahan Tekanan Darah

Andara Martika*, Luhut Simpora, Kalia Suhiliu
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Mitra Indonesia, Indonesia
*Corresponding Author: andara.martika@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:
July 10, 2025
Manuscript revised:
August 10, 2025
Accepted for publication:
August 26, 2025

Keywords

Slow deep breathing;
Chamomile Aromatherapy;
Blood Pressure;
Relaxation;
Hypertension;

Abstract

Hypertension is one of the major global health problems that increases the risk of cardiovascular diseases and mortality. Non-pharmacological approaches such as relaxation techniques and aromatherapy have been considered effective in helping to reduce blood pressure. This study aimed to investigate the relationship between the application of slow deep breathing (SDB) combined with chamomile aromatherapy and changes in blood pressure among individuals with hypertension. A quasi-experimental design with a pre-test post-test approach without a control group was employed. The study involved 30 respondents selected through purposive sampling based on inclusion criteria. The SDB intervention was conducted for 10 minutes accompanied by chamomile aromatherapy inhalation via a diffuser, administered once daily for seven consecutive days. Blood pressure was measured using a sphygmomanometer before and after the intervention. Data analysis using a paired t-test demonstrated a significant reduction in systolic blood pressure ($p = 0.001$) and diastolic blood pressure ($p = 0.003$) following the intervention. The mean reduction in systolic blood pressure was 8.4 mmHg, while diastolic blood pressure decreased by 5.2 mmHg. These findings indicate that the combination of SDB and chamomile aromatherapy is effective in reducing blood pressure, possibly through the mechanisms of lowering sympathetic nervous system activity and the relaxation effects of volatile chamomile components. This intervention is recommended as a complementary therapy option for hypertensive patients to support conventional medical treatment.

Copyright © 2025, The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license

How to Cite: Martika, A., Simpora, L., & Suiliu, K. (2025). Hubungan Pemberian Slow Deep Breathing dan Aromaterapi Chamomile dengan Perubahan Tekanan Darah. *Journal of Applied Health Sciences, 1*(1), 8–14. https://doi.org/10.70716/jahs.v1i1.66

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di seluruh dunia dan menjadi penyebab kematian dini yang signifikan. Kondisi ini sering dijuluki sebagai silent killer karena dapat berlangsung tanpa gejala dalam jangka waktu lama namun berisiko memicu komplikasi fatal seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal, dan gangguan retina. Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus meningkat seiring perubahan gaya hidup masyarakat, konsumsi makanan tinggi natrium, serta kurangnya aktivitas fisik (Azhari, 2019). Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari kondisinya sehingga diagnosis dan pengobatan sering terlambat. Mengingat dampak

luas hipertensi terhadap kesehatan masyarakat, diperlukan strategi penatalaksanaan yang komprehensif dan berkelanjutan, termasuk penggabungan terapi farmakologis dan nonfarmakologis (Sepdianto et al., 2010).

Salah satu metode nonfarmakologis yang semakin banyak diteliti adalah latihan slow deep breathing (SDB), yakni teknik pernapasan terkontrol dengan pola inspirasi dan ekspirasi yang panjang serta dalam. Latihan ini memicu aktivasi sistem saraf parasimpatis, menurunkan aktivitas saraf simpatis, serta mempengaruhi pusat regulasi tekanan darah di medula oblongata (Mahasiswa Pasca et al., 2018). Beberapa penelitian di Indonesia telah membuktikan bahwa SDB dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan pada penderita hipertensi, baik pada kelompok usia muda maupun lansia (Izzati et al., 2021; Ramayanti et al., 2021). Keunggulan teknik ini adalah kesederhanaannya, tidak membutuhkan alat, dan dapat dilakukan kapan saja, sehingga layak diintegrasikan dalam program pengendalian hipertensi di masyarakat.

Penelitian Azhari (2019) di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi menunjukkan bahwa intervensi SDB selama 10 menit mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 11,18 mmHg ($p = 0,000$), meskipun penurunan diastolik tidak signifikan ($p = 0,166$). Hasil ini mengindikasikan bahwa mekanisme penurunan tekanan darah melalui SDB dapat lebih dominan pada tekanan sistolik yang terkait dengan aktivitas jantung saat kontraksi. Sementara itu, studi Utomo (2023) di Desa Sumberejo melaporkan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 15 mmHg dan diastolik sebesar 10 mmHg setelah 14 hari latihan SDB, disertai perbaikan skor kecemasan dan nyeri. Penelitian-penelitian ini menegaskan bahwa manfaat SDB tidak hanya terbatas pada parameter fisiologis, tetapi juga pada aspek psikologis pasien hipertensi.

Efektivitas SDB juga terbukti pada penelitian yang dilakukan Mahasiswa Pasca et al. (2018) di Yogyakarta dengan 39 responden hipertensi. Intervensi SDB yang dilakukan selama 21 hari menghasilkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik ($p = 0,000$ pada kedua parameter). Hasil serupa ditemukan pada studi Izzati et al. (2021) yang melibatkan 14 lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gamping II Yogyakarta, di mana SDB selama tujuh hari menghasilkan penurunan tekanan darah secara bermakna. Konsistensi hasil ini menunjukkan bahwa SDB memiliki potensi besar sebagai terapi komplementer yang mudah diimplementasikan di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Penelitian di Universitas Kadiri oleh Ramayanti et al. (2021) menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah melalui SDB terjadi melalui mekanisme fisiologis berupa peningkatan pelepasan endorfin dan vasodilatasi pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan resistensi perifer total. Mekanisme ini sejalan dengan teori respons relaksasi yang menjelaskan bahwa pernapasan dalam dan lambat mampu mengubah respons fisiologis tubuh dari mode fight or flight menjadi rest and digest. Hal ini memperkuat justifikasi ilmiah bahwa SDB layak direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi nonfarmakologis dalam manajemen hipertensi.

Fauzan dan Cusmarih (2024) di Klinik Pratama Fatwa Medika Cikarang juga melaporkan penurunan signifikan tekanan darah setelah SDB pada 35 pasien hipertensi, dengan nilai signifikansi $p = 0,000$. Penelitian serupa di RSU Royal Prima Medan yang dilakukan oleh Setiawan et al. (2023) menggunakan desain eksperimen semu juga menunjukkan hasil konsisten, dengan penurunan tekanan darah yang bermakna ($p = 0,004$). Kedua studi ini memperlihatkan bahwa efektivitas SDB tetap terjaga meskipun diterapkan pada populasi dengan latar belakang dan kondisi klinis yang berbeda.

Hasil penelitian Arisyandi et al. (2023) di Puskesmas Negeri Baru, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan, menguatkan temuan-temuan sebelumnya dengan melibatkan 61 responden. SDB menghasilkan penurunan tekanan darah signifikan ($p < 0,05$) dan dianggap mudah diintegrasikan dalam program Posbindu PTM di masyarakat. Menariknya, penelitian Wulandari et al. (2023) membandingkan SDB dengan progressive muscle relaxation (PMR) pada penderita hipertensi di Desa Jati, dan

menemukan bahwa kedua metode menurunkan tekanan darah secara signifikan, namun SDB lebih mudah diajarkan dan diadopsi oleh responden.

Literatur tinjauan sistematis oleh Susanti dan Anggara (2022) yang mengumpulkan berbagai penelitian SDB di Indonesia menyimpulkan bahwa teknik ini konsisten menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Hasil tinjauan tersebut juga menekankan perlunya penelitian kombinasi SDB dengan intervensi lain seperti aromaterapi untuk meningkatkan efek relaksasi. Dalam konteks ini, aromaterapi chamomile menjadi pilihan menarik karena mengandung senyawa aktif seperti apigenin, bisabolol, dan chamazulene yang memiliki sifat menenangkan, mengurangi kecemasan, dan berpotensi menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi dan modulasi sistem saraf pusat.

Sayangnya, penelitian nasional yang mengombinasikan SDB dengan aromaterapi chamomile masih terbatas. Padahal, kombinasi keduanya secara teoritis dapat memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah. SDB memicu mekanisme fisiologis penurunan aktivitas simpatis, sementara aromaterapi chamomile memberikan efek relaksasi psikis yang dapat menurunkan produksi hormon stres seperti kortisol. Efek ganda ini diharapkan mampu menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih signifikan dibandingkan jika dilakukan secara terpisah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian yang mengkaji hubungan pemberian SDB dan aromaterapi chamomile terhadap perubahan tekanan darah memiliki urgensi tinggi. Penelitian ini tidak hanya berpotensi memperluas pemahaman ilmiah tentang intervensi komplementer pada hipertensi, tetapi juga memberikan alternatif intervensi yang mudah, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien. Integrasi intervensi ini ke dalam praktik keperawatan diharapkan mampu membantu pencapaian target pengendalian hipertensi di Indonesia secara lebih efektif.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan quasi-experiment dan rancangan one group pre-test post-test. Pendekatan ini dipilih untuk mengukur perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi slow deep breathing (SDB) dan aromaterapi chamomile pada kelompok yang sama tanpa menggunakan kelompok kontrol. Desain ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi pengaruh intervensi secara langsung pada responden, meskipun faktor luar yang tidak dikendalikan sepenuhnya tetap menjadi keterbatasan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang tercatat aktif melakukan kunjungan rutin di Puskesmas X selama periode Maret–Mei 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) usia 30–65 tahun, (2) diagnosis hipertensi oleh tenaga medis, (3) tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg, (4) tidak sedang mengalami komplikasi hipertensi akut, dan (5) bersedia mengikuti prosedur penelitian. Kriteria eksklusi meliputi adanya riwayat penyakit pernapasan kronis, alergi terhadap chamomile, atau ketidakmampuan melakukan teknik pernapasan yang diajarkan. Total sampel yang memenuhi kriteria adalah 30 responden.

Intervensi dilakukan selama 7 hari berturut-turut. Responden diarahkan untuk melakukan latihan SDB selama 10 menit dengan posisi duduk rileks, diiringi inhalasi aromaterapi chamomile yang diberikan melalui diffuser berjarak ±50 cm dari responden. Proses inhalasi menggunakan minyak esensial chamomile murni sebanyak 5 tetes yang diencerkan dalam 100 ml air pada diffuser. Setiap sesi dilakukan pada jam yang sama setiap harinya untuk meminimalkan variasi fisiologis yang dapat memengaruhi hasil. Seluruh pelaksanaan intervensi dilakukan di ruang yang tenang, suhu ruangan 25–27°C, dan pencahayaan redup untuk menciptakan suasana kondusif.

Pengukuran tekanan darah dilakukan dua kali setiap sesi, yaitu sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test), menggunakan digital sphygmomanometer yang telah dikalibrasi. Pengukuran

dilakukan pada lengan kiri dengan posisi duduk dan istirahat minimal lima menit sebelum pengukuran. Nilai tekanan darah yang digunakan adalah rata-rata dari dua kali pengukuran berturut-turut dengan selang waktu satu menit untuk meningkatkan reliabilitas data.

Analisis data dilakukan secara bertahap, dimulai dengan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk menentukan distribusi data. Data yang terdistribusi normal dianalisis menggunakan uji paired t-test untuk membandingkan nilai pre-test dan post-test tekanan darah sistolik dan diastolik. Semua analisis dilakukan dengan tingkat kemaknaan 95% (α = 0,05). Pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0.

Aspek etika penelitian dijaga dengan meminta persetujuan tertulis dari setiap responden melalui informed consent. Selama penelitian, kerahasiaan identitas responden dijamin, dan partisipasi dilakukan secara sukarela dengan hak untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi terhadap layanan kesehatan yang diterima.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data karakteristik responden, sebanyak 30 orang berpartisipasi penuh dalam penelitian ini. Dari jumlah tersebut, 18 orang (60%) adalah perempuan dan 12 orang (40%) laki-laki. Usia responden berkisar antara 38 hingga 64 tahun, dengan rata-rata usia 52,3 ± 6,1 tahun. Sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi lebih dari 3 tahun (66,7%), sedangkan sisanya antara 1–3 tahun (33,3%). Mayoritas responden memiliki kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam (73,3%) dan aktivitas fisik harian yang tergolong rendah (63,3%). Karakteristik ini menunjukkan bahwa faktor gaya hidup berperan besar dalam pemeliharaan tekanan darah yang tinggi pada kelompok sampel.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) intervensi slow deep breathing (SDB) dan aromaterapi chamomile ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Parameter	Mean ± SD (Pre-test)	Mean ± SD (Post-test)	Selisih Rata-rata	p-value
Tekanan darah sistolik	150,8 ± 7,6	142,4 ± 7,2	8,4	0,001**
Tekanan darah diastolik	92,6 ± 6,1	87,4 ± 5,8	5,2	0,003**

Keterangan: $p < 0,05$ signifikan berdasarkan uji paired t-test

Hasil uji paired t-test menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik (p = 0,001) dan diastolik (p = 0,003) setelah pemberian intervensi. Penurunan rata-rata sebesar 8,4 mmHg pada sistolik dan 5,2 mmHg pada diastolik mengindikasikan bahwa kombinasi SDB dan aromaterapi chamomile memberikan efek positif terhadap pengendalian tekanan darah.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi hipotesis bahwa kombinasi SDB dan aromaterapi chamomile mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan pada penderita hipertensi. Penurunan yang diperoleh pada komponen sistolik sebesar 8,4 mmHg dan diastolik sebesar 5,2 mmHg sejalan dengan temuan Azhari (2019) yang melaporkan penurunan sistolik rata-rata 11,18 mmHg setelah intervensi SDB. Meskipun pada penelitian Azhari penurunan diastolik tidak signifikan, hasil penelitian ini menunjukkan penurunan diastolik yang bermakna, yang kemungkinan disebabkan oleh efek sinergis aromaterapi chamomile terhadap relaksasi pembuluh darah.

Mekanisme penurunan tekanan darah melalui SDB dapat dijelaskan melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang menyebabkan penurunan aktivitas saraf simpatis, sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah dan penurunan resistensi vaskular perifer. Penambahan aromaterapi chamomile memperkuat efek ini melalui kandungan apigenin, bisabolol, dan chamazulene yang diketahui memiliki efek sedatif dan anti-inflamasi, yang dapat memengaruhi tonus pembuluh darah. Efek ganda ini memungkinkan terjadinya penurunan tekanan darah yang lebih stabil dan konsisten.

Fauzan dan Cusmarih (2024) di Klinik Pratama Fatwa Medika juga menemukan bahwa SDB secara signifikan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, dengan hasil yang sebanding meskipun dilakukan tanpa tambahan aromaterapi. Perbedaan dalam penelitian ini adalah tingkat penurunan diastolik yang lebih besar, yang mengindikasikan bahwa komponen aromaterapi dapat mempercepat adaptasi relaksasi pembuluh darah terhadap stimulus pernapasan dalam.

Selain efek fisiologis, faktor psikologis juga memegang peranan penting. Sebagian besar responden dalam penelitian ini melaporkan perasaan lebih tenang, rileks, dan berkurangnya ketegangan otot setelah intervensi. Hal ini konsisten dengan penelitian Utomo (2023) yang menyatakan bahwa SDB dapat menurunkan kecemasan bersamaan dengan penurunan tekanan darah. Kombinasi dengan aromaterapi chamomile diduga mempercepat penurunan hormon stres seperti kortisol, yang selanjutnya berdampak positif pada kestabilan tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi Wulandari et al. (2023) yang membandingkan SDB dengan progressive muscle relaxation (PMR). Keduanya efektif menurunkan tekanan darah, namun SDB dianggap lebih mudah dipelajari dan diaplikasikan oleh responden. Tambahan aromaterapi chamomile menjadikan intervensi ini lebih menarik dan dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam melakukan latihan.

Penelitian Susanti dan Anggara (2022) melalui tinjauan literatur sistematis menyimpulkan bahwa SDB selalu menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Namun, mereka juga menekankan kurangnya penelitian di Indonesia yang memadukan SDB dengan aromaterapi. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam literatur nasional, menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi dapat memberikan manfaat tambahan yang signifikan.

Meskipun hasilnya positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, tidak adanya kelompok kontrol membuat peneliti sulit memastikan bahwa seluruh penurunan tekanan darah disebabkan oleh intervensi, tanpa dipengaruhi faktor lain seperti perubahan diet atau aktivitas fisik. Kedua, durasi penelitian yang hanya tujuh hari mungkin belum mencerminkan efek jangka panjang. Ketiga, tidak dilakukan pengukuran kadar hormon stres atau indikator fisiologis lain yang dapat menguatkan mekanisme yang diusulkan.

Kendati demikian, temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting. Intervensi SDB dan aromaterapi chamomile relatif mudah, murah, tidak membutuhkan alat khusus selain diffuser, dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Hal ini memudahkan integrasi ke dalam program Posbindu PTM atau penyuluhan kesehatan di puskesmas. Dengan pelatihan singkat, pasien hipertensi dapat mempraktikkan teknik ini setiap hari untuk menjaga kestabilan tekanan darah.

Penurunan tekanan darah sebesar 8,4 mmHg pada sistolik yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki makna klinis yang signifikan. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5–10 mmHg dapat menurunkan risiko stroke sebesar 20–30% dan risiko penyakit jantung koroner sebesar 15–20% (WHO, 2021). Dengan demikian, intervensi sederhana seperti ini dapat memberikan dampak besar terhadap kesehatan populasi.

Ke depan, penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial (RCT), jumlah sampel lebih besar, dan periode intervensi lebih panjang perlu dilakukan. Penelitian tersebut dapat dilengkapi dengan pengukuran biomarker stres seperti kadar kortisol saliva, variabilitas denyut jantung (heart rate variability), serta evaluasi kepatuhan pasien dalam melakukan latihan di rumah. Hal ini akan memperkuat bukti ilmiah dan mendorong pengakuan intervensi ini dalam pedoman klinis penatalaksanaan hipertensi.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat bukti bahwa kombinasi slow deep breathing dan aromaterapi chamomile adalah intervensi komplementer yang efektif dan layak direkomendasikan dalam manajemen hipertensi. Efeknya yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan

diastolik, kemudahan pelaksanaan, dan minimnya efek samping menjadikan metode ini sangat potensial untuk diterapkan secara luas, baik di fasilitas kesehatan maupun oleh masyarakat secara mandiri.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi slow deep breathing (SDB) dan aromaterapi chamomile efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Hasil analisis statistik menunjukkan penurunan rata-rata sebesar 8,4 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 5,2 mmHg pada tekanan darah diastolik, keduanya signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Efek ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis SDB yang menurunkan aktivitas saraf simpatis, serta efek relaksasi aromaterapi chamomile yang mendukung vasodilatasi dan mengurangi ketegangan psikis.

Temuan ini memperkuat bukti bahwa intervensi nonfarmakologis dapat menjadi bagian integral dari penatalaksanaan hipertensi, khususnya pada tingkat pelayanan kesehatan primer. Keunggulan intervensi ini terletak pada kesederhanaan, biaya rendah, kemudahan pelaksanaan, dan minimnya risiko efek samping. Kombinasi SDB dan aromaterapi chamomile dapat diintegrasikan ke dalam program edukasi pasien hipertensi, baik di fasilitas kesehatan maupun untuk latihan mandiri di rumah.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada desain tanpa kelompok kontrol, durasi intervensi yang singkat, dan tidak adanya pengukuran parameter fisiologis lain seperti kadar kortisol atau variabilitas denyut jantung. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial, jumlah sampel yang lebih besar, dan periode intervensi lebih panjang sangat dianjurkan untuk memperkuat bukti ilmiah dan mendukung implementasi metode ini dalam panduan klinis penatalaksanaan hipertensi.

Daftar Pustaka

Arisyandi, A., Agata, A., & Nurwinda Sari, N. (2023). Pengaruh SDB terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Puskesmas Negeri Baru, Way Kanan (2023). *Motorik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19(2), 38-46. https://doi.org/10.61902/motorik.v19i2.1018

Azhari, R. (2019). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), 155. https://doi.org/10.30644/rik.v7i2.178

Fauzan, J. F., & Cusmarih, C. (2024). Efektivitas Slow Deep Breathing untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Klinik Pratama Fatwa Medika Cikarang. *Malahayati Nursing Journal*, 6(12), 4808-4815. https://doi.org/10.33024/mnj.v6i12.14373

Izzati, W., Kurniawati, D., & Dewi, T. O. (2021). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi (lansia). *JIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, (5)2. http://dx.doi.org/10.33757/jik.v5i2.436

Mahasiswa Pasca, T. S., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111-118.

Ramayanti, E., Yunalia, E., & Samudra, W. (2022). PENGARUH TERAPI SLOW DEEP BREATHING TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA LANSIA. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 10*(2), 106 - 114. doi:10.32831/jik.v10i2.367

Redaksi Reddit. (2021, Juli 15). *Hipertensi: silent killer*. Reddit.

Sepdianto, T. C., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2010). Penurunan Tekanan Darah dan Kecemasan Melalui Latihan Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 13(1), 37–41. https://doi.org/10.7454/jki.v13i1.229

Setiawan, M., Pardede, S., Wahyunio, S., & Silalahi, K. L. (2025). Pengaruh Terapi Relaksasi Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *7*(2), 167-172. https://doi.org/10.37287/jppp.v7i2.6085

Susanti, E., & Anggara, D. (…). Pengaruh SDB terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 8-16. https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.977

Utomo, A. S. (2023). Efektivitas Latihan Slow Deep Breathing dalam Menurunkan Tekanan Darah dan Tingkat Kecemasan pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)*, 9(3), 245–254. https://doi.org/10.31290/jiki.v9i3.5239

Wulandari, S. I., Musta'in, M., & Irawan, A. I. A. M. (2023). Pengaruh Slow Deep Breathing dan Progressive Muscle Relaxation terhadap Tekanan Darah pada Dewasa dengan Hipertensi di Desa Jati. *Journal of Nursing Practice and Education*, 4(1), 65–72. https://doi.org/10.34305/jnpe.v4i1.831