Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi **e-ISSN**: 2549-4236, **p-ISSN**: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Volume 23(2), Juli 2023, 2150-2155
DOI: 10.33087/jiubj.v23i2.3865

Pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Sebuah Tinjauan Sistematis

Yofa Anggriani Utama
Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada
Correspondence: yofaanggriani@yahoo.co.id

Abstrak. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian didunia Hipertensi penyakit pembunuh ketiga salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian didunia, hipertensi memelurkan perawatan dalam jangka waktu yang lama jika tidak di berikan perawatan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi. Upaya penanganan secara non farmakologi yang biasa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah. Salah satu penanganan non farmakologi yang belum banyak diketahui yaitu dengan menggunakan terapi *Slow Deep Breathing* atau relaksasi nafas dalam lambat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Adapun desain penelitian menggunakan sistematik review dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Berdasarkan hasil sistematik review didapatkan bahwa ada Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.

Kata kunci : *slow deep breathing,* penurunan tekanan darah, hipertensi

Abstract. *Hypertension is a non communicable diseases which is one of the main causes of death in the world. Hypertension is the third killer diseases, one of the diseases that can cause death in the world. . Hypertension requires treatment for a long time, if not given treatment, it can cause various complications. Non-pharmacological treatment efforts are usually done to lower blood pressure. One of the Non- pharmacological treatment that is not widely known is by using slow deep breathing therapy or slow deep breathing relaxation. The purpose of this study was to determine the effect of slow deep breathing on reduing blood pressure in hypertension patients. The research design used a systematic review using quantitative research methods. Based on the results of a systematic review, it was found that there is an effect of slow deep breathing on decline blood pressure in hypertension patients.*

Keywords*: slow deep breathing, decline blood pressure, hypertension*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian didunia. Organisasi kesehatan dunia Word Health Organisasi (WHO), mengestimasikan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Dari sejumlah penderita tersebut hanya kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah. Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan tersebar di Indonesia. Karena hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan, hal ini merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu 25,8% (Kemenkes RI, 2019). Hal ini juga di dukung oleh pernyataan Organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) menyatakan kisaran tekanan darah normal dan hipertensi. Tekanan darah normal <120/ < 80 mmhg, Pre hipertensi : 120-139/ 80-89 mmhg, Hipertensi tingkat 1 : 140 – 159/ 90-99 mmhg, hipertensi tingkat 2 > 160/> 100 mmhg, hipertensi tingkat 3: > 140 / < 90 mmhg (Kemenkes RI, 2019).

Kasus hipertensi menurut Data WHO menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, yang berarti setiap 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi serta setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (DepKes, RI. 2019). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2018) menyatakan bahwa angka prevalensi kejadian hipertensi berdasarkan pengukuran pada usia penduduk umur >18 tahun, angka kejadian hipertensi diindonesia sebesar 34,11 % hipertensi, kejadian tertinggi pada provinsi kalimatan barat sebesar 36,99%, angka kejadian terendah provinsi papua sebesar 22,22%,

sedangkan angka kejadian di Sumatera Selatan sebesar 30,44%.

Hipertensi penyakit pembunuh ketiga salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian didunia, hipertensi memelurkan perawatan dalam jangka waktu yang lama, jika tidak di berikan perawatan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi (Setyaningrum & Suib, 2019). Selain itu Hipertensi merupakan salah satu fartor resiko gangguan cardiovaskuler yang utama yang dapat menyebabkan kematian pada penduduk di dunia, Adapun factor resiko yang dapat menyebabkan hipertensi meliputi kurangnya aktivitas fisik, konsumsi garam yang berlebihan, kurang konsumsi buah dan sayur serta stress (Jabani et al., 2021). Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari penatalaksanaan fakmakologis dengan cara pemberian obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah dan non farmakologis meliputi penurunan berat badan, pembatasan alcohol dan konsumsi natrium, olahraga teratur dan relaksasi. Untuk menurunkan tekanan darah diperlukannya Teknik relaksasi dengan Latihan pernapasan (Herawati et al., 2023). Menurut (Bahtiar et al., 2021). Adapun upaya penanganan secara non farmakologi yang biasa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah. Salah satu penanganan non farmakologi yang belum banyak diketahui yaitu dengan menggunakan terapi Slow Deep Breathing atau relaksasi nafas dalam lambat. *Slow Deep Breathing* merupakan Latihan dan relaksasi napas, *Slow Deep Breathing* merupakan Teknik relaksasi yang dilakukan untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat (Sumartini & Miranti, 2019). Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

METODE

Data penelitian didapat dari berbagai data base elektronik seperti Google Scholar, sinta, dan sumber pencarian lainnya, untuk memperoleh artikel internasional pencarian melalui sciencedirec (https://www.sciencedirect.com) dan pubmed (http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/). Setelah diperoleh data dari berbagai data base peneliti kemudian melakukan skrining, untuk dibaca dengan cermat dari abstrak, tujuan, analisa datasesuai dengan pertanyaan penelitian. Berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria seleksi studi didapatkan 8 artikel yang tersisa sesuai dengan kriteria

Tabel 1
Strategi Pencarian Literatur

Cara pencarian literatur	Google Scholar	Pubmed	Sinta	Science Direct
Hasil pencarian literatur	2450	2257	1156	2892
Artikel setelah dihilangkan duplikasi	560	325	168	148
Artikel setelah disaring berdasarkan judul/topik	58	30	28	47
Artikel full text yang disaring berdasarkan kriteria inklusi	1	3	2	2
Result	1	3	2	2

HASIL

Tabel 2
Artikel yang Sesuai dengan Kriteria Inklusi

No	Nama	Hasil
1	Ubolsakka-Jones et al., (2019)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa : Pengurukaran tekanan darah pertama didapatkan Tekanan darah sistolik 22 mmhg (20-23;mean 95% CI), tekanan darah diastolic sebesar 9 mmhg (7-11) dan dan frekuensi nadi 12 bpm (9-45 p<0.001). sebelum dilakukan terapi slow loaded breathing Tekanan darah rata – rata 189 ± 10 mmhg, setelah dilakukan terapi slow loaded breathing Tekanan darah 157 ± 6 mmhg. Disimpulkan bahwa Slow loaded Breathing dapat menurukan tekanan darah
2	Adler et al., (2019)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa : ada perbedaan tekanan darah pada responden laki – laki dan perempuan setelah dilakukan intervensi slow breathing reduces
3	Hoesny et al., (2019)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa : nilai rata – rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi Deep Breathing nilai

		probabilitas 0,000 menunjukkan hasil 0,000 < 0,05 disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi nafas dalam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Wara.
4	Mitsungnern et al., (2020)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tekakan darah pada kelompok intervensi lebih rendah pada intervensi ke 1 dengan nilai 28.2 mmhg (95% CI : 23,5 - 32,4) 17,1 mmhg (95% CI : 14,2 – 20.00) kemudian diberikan tindakan ke 2 didapatkan nilai tekanan darah sistolik (9.80 mmhg, 95% CI 4.10 – 15.50) tekanan darah diastolic (7,69 mmhg, 95% CI : 3.61 – 11,77) dibandingkan dengan kelompok control. Kesimpulan : ada pengaruh pengaruh pursed- lip breathing untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi
5	Aritonang, (2020)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa : perbedaan sebelum dan slow deep breathing exercise pada penurunan skala sakit kepala dengan p- value = 0,000 dan pada penurunan tekanan darah p – value = 0,000 dan pada denyut nadi 0,014 pernapasan frekuensi 0,008 dan suhu 0,000 (<0,001). Sebelum intervensi pasien merasakan sakit kepala pada skala 7 dan sesudahnya intervensi, responden tidak merasakan sakit kepala pada skala 0. Kesimpulan adalah Slow Deep Breathing Exercice berpengaruh untuk mengurangi skala sakit kepala dan tanda – tanda vital (tekanan darah)
6	Rima Ambarwati et al., (2021)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden rata – rata tekanan darah sistolik sebelum terapi Slow Deep Breathing sebelum adalah 162,82 mmhg dan setelah Slow Deep Breathing 133,27 mmhg. Rata – rata tekanan darah diastolic sebelum Slow Deep Breathing adalah 87,91 mmhg dan setelah Slow Deep Breathing adalah 80,09 mmhg. Analisa menngunakan paired T- test didapatkan nilai p =0,000, α = 0,05 atau nilai p< 0,05.
7	Zou et al., (2022)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok yang menerima terapi slow deep breathing yang dilakukan dirumah sebanyak dua sampai tiga kali selama 12 minggu menunjukan penuruan tekanan darah sebesar 3,95 (1/4 0,004) kesimpulan bahwa terapi slow deep breathing adalah metode non farmakologis yang efektif untuk menurunkan tekanan darah .
8	Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia, (2022)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistol kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan sebesar 165,67 mmHg dan diastol 94,73 mmHg dan tekanan darah sistol kelompok intervensi setelah diberi perlakuan sebesar 155,33 mmHg dan diastol 88,00 mmHg. Berdasarkan karakteristik responden didapatkan usia terbanyak >45 tahun (80%), dan jenis kelamin terbanyak (73,3%) yaitu perempuan. Hasil penelitian menunjukan nilai p-value 0,002 (<0,05). Disimpulkan ada pengaruh slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah. Diharapkan kepada penderita hipertensi agar dapat menerapkan terapi slow deep breathing guna menurunkan tekanan darah agar terhindar dari komplikasi hipertensi.

Sumber: data olahan

Hipertensi merupakan penyebab utama kematian akibat stroke, jika tidak dilakukan pengobatan yang tepat dapat memeperburuk terjadinya infrak miokard, selain itu hipertensi juga dapat menyebabkan kecacatan dan gangguan emosional. Terapi non farmakologi yang diberikan dengan mengkombinasi antara spiritual emotional freedom techniques dan slow deef breathing dapat menurunkan tekanan darah sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi hipertensi (Calisanie & Santika, 2022). *Slow deep breathing* (SDB) dan diet natrium salah satu terapi non farmakologis, metode ini sangat mudah untuk digunakan oleh siapa saja dan kapan saja, sehingga berguna untuk menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, serta dapat mengurangi prevalensi angka kejadian hipertensi dan meminimalkan komplikasi yang mungkin akan terjadi. (Berek, 2018).

Menurut Sangthong et al., (2016) menyatakan bahwa setelah dilakukan terapi latihan *Slow deep breathing* (SDB) selama 8 minggu pada kelompok intervensi dengan nilai 18 ± 7 dan 11 ± 4 mmhg (p<0,001), sedangkan pada kelompok control tidak terjadi perubahan tekanan darah, latihan *Slow deep breathing* (SDB) sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah serta bisa digunakan sebagai menageman non farmakologis untuk terapi hipertensi. Terapi *Slow deep breathing* (SDB) merupakan salah satu terapi non farmakologis pada pasien hipertensi yang akan membantu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic, mekanisme kerja *Slow deep breathing* (SDB) dengan meningkatakan sensitivitas *barorefleks* dari arteri kemudian meningkatkan *firing rate* dari baroreseptor yang akan berdampak pada beberapa factor meliputi menurunkan impuls saraf simpatik dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah perifer yang akan menurunkan tekanan darah (Wiharja et al., 2017).

Menurut Azizah et al., (2022) Hipertensi merupakan penyakit tekanan darah tinggi yang menjadi factor resiko terjadinya penyakitnya kardiovaskuler aterosklerotik, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal Terapi nonfarmakologis yang wajib dilakukan oleh penderita hipertensi salah satunya adalah melakukan relaksasi. Slow deep breathing merupakan salah satu jenis relaksasi yang mudah dilakukan pada penderita hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian Izzati et al., (2021) mengenai pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada penderita Hipertensi menyatakan bahwa pengaruh pemberian *Slow Deep Breathing* terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi. Menyatakan bahwa bahwa ada pengaruh pemberian S*low Deep Breathing* terhadap tekanan darah pada penderita, penggunaan Slow Deep Breathing sebagai salah satu terapi nonfarmakologis untuk hipertensi. Hal ini didukung juga oleh hasil penelitian Sumartini & Miranti, (2019) menyatakan rata – rata tekanan darah sistolik kelompok kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan sebesar 151,33 mmHg dan diastol sebesar 96,00 mmHg dan sistol kelompok intervensi sesudah diberi perlakuan sebesar 136,00 mmHg dan diastol sebesar 85,33 mmHg dengan nilai signifikansi sistol (ρ value) 0.000 dan diastol (ρ value) 0.000. Penatalaksanaan non farmakologi merupakan komponen yang penting dalam mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi, salah satunya adalah dengan terapi slow deep breathing, Latihan slow deep breathing sangat berpengaruh secara siqnifikan terhadap nilai tekanan darah systole dan diastole pada responden dengan nilai p value 0,000 (Septiawan et al., 2018)**.**

SIMPULAN

Ada pengaruh Pengaruh Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi antara kelopompok control dan kelompok intervensi hal ini menyatakan bahwa terapi *Slow Deep Breathing* merupakan salah salah metode terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Adler, T. E., Coovadia, Y., Cirone, D., Khemakhem, M. L., & Usselman, C. W. 2019. Device-guided slow breathing reduces blood pressure and sympathetic activity in young normotensive individuals of both sexes. *Journal of Applied Physiology*, *127*(4), 1042–1049. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00442.2019

Aritonang, Y. A. (2020). The Effect of Slow Deep Breathing Exercise on Headache and Vital Sign in Hypertension Patients. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, *8*(2), 166–174. https://doi.org/10.24198/jkp.v8i2.1320

Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. 2022. Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Implementation of Slow Deep Breathing on Blood Pressure in Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, *2*(4), 607–616.

Bahtiar, Y., Isnaniah, & Yuliati. 2021. Penerapan Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal*, *4*(2), 18–23. http://jurnal.umt.ac.id/index.php/imj/article/view/4272

Berek. 2018. Pengaruh Slow Deep Breathing Dan Pengaturan Natrium Terhadapmpenurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, *06*(2541 2640), 9.

Calisanie, N., & Santika, I. 2022. The Effectiveness of the Combination of

Spiritual Emotional Freedom Technique and Slow Deep Breathing in Lowering Blood Pressure Reduction in Hypertensive Patients at UPT Puskesmas Pasundan, Bandung City. *Jurnal Keperawatan Komprehensif* , *8*(June).

Herawati, I., Mat Ludin, A. F., Mutalazimah, M., Ishak, I., & Farah, N. M. F. 2023. Breathing exercise for hypertensive patients: A scoping review. *Frontiers in Physiology*, *14*, 1–16. https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1048338

Hoesny, R., Alim, Z., & Darmawati, D. 2019. The Effect of Deep Breathing Therapy on the Blood Pressure of Hypertension Patients in Health Centre. *Journal of Health Science and Prevention*, *3*(3S), 127–130. https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i3s.285

Izzati, W., Kurniawati, D., & Dewi, T. O. 2021. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, *5*(2), 331. https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.436

Jabani, A. S., Kusnan, A., & B, I. M. C. 2021. Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi Derajat 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, *12*(4), 31–42. https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/494

Kemenkes RI. 2019. Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kementrian Kesehatan RI*, 1–5. https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan RI*, 1–582.

Mitsungnern, T., Srimookda, N., Imoun, S., Wansupong, S., & Kotruchin, P. 2020. The effect of pursed-lip breathing combined with number counting on blood pressure and heart rate in hypertensive urgency patients: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Hypertension*, *23*(3), 672–679. https://doi.org/10.1111/jch.14168

Rima Ambarwati, Masroni, & Anita Dwi Ariyani. 2021. Slow Deep Breathing Exercise on Patients' Blood Pressure With Hypertension in Working Area of Kertosari Health Center Banyuwangi 2020. *International Journal of Social Science*, *1*(3), 233–240. https://doi.org/10.53625/ijss.v1i3.416

Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia, L. P. 2022. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *JAK (Jurnal Keperawatan Abdurrab)*, *6*(1), 85–93. https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i2.414

Sangthong, B., Ubolsakka-Jones, C., Pachirat, O., & Jones, D. A. 2016. Breathing Training for Older Patients with Controlled Isolated Systolic Hypertension. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *48*(9), 1641–1647. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000967

Septiawan, T., 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. http://journals.umkt.ac.id/index.php/jik/article/view/171

Setyaningrum, N., & Suib, S. 2019. Efektifitas Slow Deep Breathing Dengan Zikir Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, *3*(1), 35–41. https://doi.org/10.18196/ijnp.3191

Sumartini, N. P., & Miranti, I. 2019. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, *1*(1), 38. https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.2.

Ubolsakka-Jones, C., Tongdee, P., & Jones, D. A. 2019. The effects of slow loaded breathing training on exercise blood pressure in isolated systolic hypertension. *Physiotherapy Research International*, *24*(4). https://doi.org/10.1002/pri.1785

Wiharja, W., Pranata, R., Fatah, A., Bertha, B., Kurniadi, I. C., Deka, H., & Damay, V. A. 2017. Acute Effect of Slow Deep Breathing Maneuver on Patient with Essential Hypertension Stage 1 and 2. *Indonesian Journal of Cardiology*, *37*(2), 75–80.

https://doi.org/10.30701/ijc.v37i2.566

Zou, Y., Wu, Q., Liu, T., Wang, J. Y., Liu, L., & Wang, X. H. 2022. The effect of slow breathing exercise on heart rate and blood pressure in patients undergoing percutaneous coronary intervention: a randomized controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, *21*(3), 271–279. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab066