



PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RT 05 RW 06 KELURAHAN JOYOTAKAN SURAKARTA

Dinda Ardiana Primantika¹, Erika Dewi Noorratri², Nur Haryani³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email: dindaardiana.students@aiska-university.ac.id*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi dimana darah yang mengalir melalui arteri mengalami tekanan yang lebih tinggi dari keadaan normal 120/80 mmHg pada orang dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi pada ke 2 responden dalam pemberian slow deep breathing pada penderita hipertensi di RT 05 RW 06 Kelurahan Joyotakan Surakarta. Metode Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dilakukan pada 2 responden. Hasil perkembangan tekanan darah sebelum dan sesudah mendapatkan penerapan slow deep breathing yang dilakukan dua kali sehari selama 3 hari, didapatkan hasil tekanan darah pada kedua responden mengalami penurunan tekanan darah. Kesimpulannya yaitu menerapkan slow deep breathing mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.</i></p>	<p>Diajukan : 11-7-2024 Diterima : 12-9-2024 Diterbitkan : 25-9-2024</p> <p>Kata kunci: <i>Slow deep breathing, Hipertensi</i></p> <p>Keywords: <i>Slow deep breathing, Hypertension</i></p>
<p>Abstract</p>	
<p><i>Hypertension or high blood pressure is a condition where the blood flowing through the arteries experiences a pressure that is higher than the normal state of 120/80 mmHg in adults. This study aims to determine the results of implementation for the 2 respondents in providing slow deep breathing to hypertension sufferers in RT 05 RW 06, Joyotakan Subdistrict, Surakarta. This research method uses a descriptive research design with a case study approach, carried out on 2 respondents. The results of the development of blood pressure before and after applying slow deep breathing which was carried out twice a day for 3 days, showed that blood pressure in both respondents experienced a decrease in blood pressure. The conclusion is that applying slow deep breathing can reduce blood pressure in hypertension sufferers.</i></p>	
<p>Cara mensitasi artikel:</p>	
<p>Primantika, D.A., Noorratri, E.D., & Haryani, N. (2024). Penerapan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Rt 05 Rw 06 Kelurahan Joyotakan Surakarta. <i>IJOH: Indonesian Journal of Public Health</i>, 2(3), hal 595-601. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH</p>	

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi saat ini. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah (Azizah *et al.*, 2022). Hipertensi atau tekanan darah tinggi (*high blood pressure*) merupakan kondisi dimana darah yang mengalir melalui arteri mengalami tekanan yang lebih tinggi dari keadaan normal 120/80

mmHg pada orang dewasa (*National Heart Lung and Blood Institute/NHLBI*, 2020). Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh curah jantung, resistensi perifer total serta kekakuan arteri dan bervariasi tergantung dengan situasi, keadaan emosi, aktivitas dan status kesehatan/ penyakit relative. Dalam jangka endek, tekanan darah diatur oleh baroreseptor-baroreseptor yang bertindak melalui otak untuk mempengaruhi system saraf dan endokrin (Labdulla & Ricky, 2020). Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama penyakit kardiovaskular. Diagnosis penyakit ini dan pengobatannya didasarkan pada pengukuran tekanan darah yang benar (Wahyuni, 2022).

Hipertensi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia dengan lebih dari 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita serta lebih dari satu miliar orang mengalami kondisi tersebut (WHO, 2020). pada pengukuran tekanan darah yang benar (Wahyuni, 2022). Prevalensi Hipertensi di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Kejadian hipertensi tertinggi berada di benua Afrika 27% dan terendah di benua Amerika 18%, sedangkan di Asia tenggara berada diposisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi kejadian hipertensi sebesar 25% (Cheng *et al.*, 2022). Angka kejadian hipertensi di dunia pada tahun 2021 diperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11%, prevalensi hipertensi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Prevalensi diperkotaan sedikit lebih tinggi (34,43%) dibanding dengan pedesaan (33,72%) (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1% (Kemenkes RI, 2018). Angka kejadian hipertensi di provinsi Jawa Tengah jumlah estimasi penderita hipertensi berusia >15 th tahun 2022 sebanyak 8.494.296 orang atau sebesar 29,3 persen dari seluruh penduduk berusia >15 tahun. Berdasarkan jumlah estimasi tersebut, sebanyak 5.992.684 orang atau 70,55 persen sudah mendapatkan pelayanan kesehatan (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2022). Penyakit Hipertensi di Kota Surakarta masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM yang dilaporkan, yaitu sebesar 82,25 persen dengan data kasus yang ditemukan pada tahun 2022 sebanyak 92.614 kasus. Hal ini menjadi peningkatan jika dibandingkan dengan jumlah kasus tahun 2021 sebanyak 34.917 kasus (Dinkes Kota Surakarta, 2022). Berdasarkan data hasil pengkajian pada warga Jototakan RT 05 RW 06 Serengan ditemukan sejumlah 16 warga yang terkonfirmasi hipertensi dari 264 orang.

Penanganan hipertensi ada farmakologi dan non farmakologi. Penanganan farmakologi pemberian yaitu dengan mengkonsumsi obat antihipertensi, misalnya Amlodipin dan Captopril. Penanganan non farmakologis yaitu berupa tanaman tradisional (Herbal), akupuntur, akupresur, terapi relaksasi, pijat reflexi, senam. Seiring berkembangnya waktu terapi relaksasi yang dikombinasikan dengan terapi farmakologi telah terbukti aman dan efektif. Salah satu terapi relaksasi yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah yaitu teknik pernapasan *slow deep breathing* (Mayangsari, 2023). Relaksasi *slow deep breathing* dapat diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi relaksasi ini dapat dilakukan secara mandiri di rumah, mudah dilakukan, tidak membutuhkan waktu lama dalam melakukan terapi, juga dapat mengurangi dampak terapi farmakologi bagi penderita hipertensi (Andri, Padila & Sugiharno, 2022). *Slow Deep Breathing* berdampak pada tekanan darah melalui

peningkatan sensitivitas baroreseptor dan penurunan aktivitas saraf simpatis pada pasien dengan hipertensi primer (Suib& Mahmudah, 2022). Manfaat latihan pengaturan pernapasan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan metode pengaturan nafas yang digunakan adalah pernafasan diaphragm dengan frekuensi 2 kali sehari dalam 10 menit (Moh Khafidh, 2022). Oleh karenanya *slow deep breathing* sangat disarankan untuk penderita hipertensi. *Slow deep breathing* yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan aliran darah pada penderita hipertensi lansia sehingga menurunkan tekanandarah. Hasil terbaik akan didapatkan jika dilakukan secara rutin (Andri et al., 2021).

Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di Kelurahan Joyotakan RT 05 RW 06 Serengan dengan cara melakukan pengkajian didapatkan hasil 16 terkonfirmasi hipertensi dari total 264 warga. Dilakukan wawancara pada 2 diantaranya mengeluh sering pusing, tengkuk terasa berat. Kedua pasien tersebut mengatakan sudah rutin minum obat penurun tekanan darah yang diberikan dokter di Puskesmas. Kedua pasien mengatakan sudah minum obat, namun masih belum mengetahui apa saja teknik cara mengontrol tekanan darah yang lainnya. Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk memberikan "Penerapan *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di RT 05 RW 06 Kelurahan Joyotakan Surakarta".

METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode studi kasus yang dilakukan pada dua responden dengan hipertensi menggunakan penerapan *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah.

Subjek penelitian adalah 2 warga dengan hipertensi di RT 05 RW 06 Joyotakan yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi :
 - a. Klien bersedia menjadi responden
 - b. Tidak minum obat pada saat penelitian
2. Kriteria Eksklusi :
 - a. Klien mengundurkan diri
 - b. Pasien dengan komplikasi berat

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Metode wawancara caesarea untuk mendapatkan data subyektif dan data obyektif baik dari pasien, keluarga, maupun kader kesehatan.
2. Observasi dengan pemeriksaan fisik dan data penunjang
3. Pengisian lembar pengkajian pada penderita dengan hipertensi
4. Pengisian lembar persetujuan (*informed consent*)

Berdasarkan hasil pengkajian pada responden dengan hipertensi yang bersedia dilakukan tindakan penerapan *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah, peneliti membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Kemudian data yang diperoleh akan diolah dengan cara mendeskripsikan serta menjelaskan perkembangan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan *slow deep breathing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Kedua Responden Sebelum Dilakukan Penerapan *Slow Deep Breathing*.

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil tekanan darah dari kedua responden sebelum dilakukan penerapan *slow deep breathing* pada Tn. S yaitu 164/101 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat 2 dan Ny. T yaitu 150/99 dalam kategori hipertensi tingkat 1.

Hipertensi merupakan tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda. Seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg (Dewi, 2020). Hipertensi merupakan pembunuh tersembunyi yang penyebab awalnya tidak diketahui atau tanpa gejala sama sekali. Hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi yaitu penyakit jantung, stroke dan ginjal (Azhari, 2021).

Gejala umum yang biasanya dialami oleh penderita hipertensi adalah sakit kepala, kelelahan, leher tidak nyaman, penglihatan berputar, detak jantung tidak teratur, dan tinnitus dan apabila tidak segera dilakukan intervensi akan menyebabkan komplikasi (Sartika *et al.*, 2020; Goleman *et al.*, 2019).

Didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Utama ,(2022) menjelaskan bahwa Adapun intervensi keperawatan yang biasanya dilakukan dalam penanganan hipertensi yaitu secara farmakologi atau melalui pemberian obat anti hipertensi seperti Captopril dan Amlodipine (Kadir, 2021). Namun pada kenyataannya pemberian obat kepada penderita hipertensi tersebut kurang efektif karena masyarakat masih seringkali tidak patuh dalam mengkonsumsi obat-obatan serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang efek samping tidak patuh minum obat (Wulandari, 2022).

Salah satu metode pengobatan untuk menurunkan tekanan darah dengan cara nonfarmakologi yaitu dengan metode relaksasi napas dalam atau *Slow Deep Breathing*. Teknik *Slow Deep Breathing* melibatkan penggunaan pernafasan perut yang dalam dan pelan ketika otot mengalami relaksasi dengan ketegangan sesuai urutan yang diperintahkan. Teknik relaksasi yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi tension headache, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi (Potter & Perry, 2020).

Pada saat pengkajian didapatkan hasil bahwa Tn.S dan Ny. T masih masih seringkali tidak patuh dalam mengkonsumsi obat-obatan. Menurut peneliti peningkatan tekanan darah pada kedua responden terjadi disebabkan karena kurangnya penyuluhan kesehatan yang membahas tentang kepatuhan minum obat dan belum mengetahui tindakan yang harus dilakukan untuk menurunkan tekanan darah selain dengan minum obat.

2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Kedua Responden Sesudah Dilakukan Penerapan *Slow Deep Breathing*.

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil tekanan darah dari kedua responden sesudah dilakukan penerapan *slow deep breathing* pada Tn. S yaitu 149/91 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat 1 dan pada Ny. T yaitu 130/83 mmHg dalam kategori hipertensi normal tinggi.

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.

Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stres, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku. Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktivitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respon relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan peningkatan konsumsi oksigen (Wafiq, 2022).

Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stres, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku. Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktivitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respon relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan peningkatan konsumsi oksigen (Azizah, 2022).

Hasil penerapan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriyanto (2016) tentang pengaruh latihan tehnik *slow breathing exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial dengan cara mengatur pernafasan dada dan perut dengan menarik nafas dalam dari hidung, menghembuskan dengan perlahan-lahan dari mulut 6-10 kali per menit selama \pm 15 menit 2x sehari (pagi dan sore) selama 3 hari, menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan tehnik *slow breathing exercises* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial.

Pada saat setelah dilakukan penerapan *Slow Deep Breathing* pada responden didapatkan hasil cenderung mengalami penurunan hal ini menurut peneliti dikarenakan rasa rileks, hal ini didukung dengan respon responden yang menyatakan terasa rileks dan nyaman saat diberikan terapi.

3. Hasil Perkembangan Tekanan Darah Pada Kedua Responden Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan *Slow Deep Breathing*.

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil pada kedua responden di RT 05 RW 06 Joyotakan Serengan, tekanan darah sebelum dilakukan penerapan *slow deep breathing* pada Tn. S yaitu 164/101 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat 2 dan sesudah dilakukan penerapan dalam dua kali sehari (pagi dan sore) selama 3 hari didapatkan hasil tekanan darah di hari terakhir adalah 149/91 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat 1. Sedangkan pada Ny. T yaitu 150/99 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat 1 dan sesudah dilakukan penerapan dalam dua kali sehari (pagi dan sore) selama 3 hari di hari terakhir didapatkan hasil tekanan darah 135/83 mmHg dalam kategori hipertensi tingkat normal tinggi.

Hal ini sesuai dengan teori (Niken, 2021) Latihan pernapasan dalam yang lambat dapat mengurangi produksi asam laktat di otot dengan meningkatkan suplai oksigen, dan mengurangi kebutuhan oksigen di otak, yang mengarah pada keseimbangan oksigen di otak. Nafas dalam dan lambat juga dapat menstimulus saraf otonom yang berpengaruh terhadap penurunan saraf simpatis dan peningkatkan saraf parasimpatis sehingga berpengaruh terhadap penurunan pada tekanan darah. Sejalan dengan penelitian Anugraheni, (2020) yang menjelaskan bahwa terapi *slow deep breathing* dapat mengurangi tekanan dan sensitivitas serta menurunkan aktivitas barorefleks simpatis dan mengaktifkan refleksi kemo, sehingga membuat tekanan darah tinggi menjadi menurun. Pernafasan yang lambat dan dalam mampu meningkatkan kadar oksigen di dalam tubuh dan merangsang kemoreseptor tubuh. Rasangan pada kemoreseptor tubuh dapat memberikan respon vasodilatasi pembuluh darah kemudian menurunkan tekanan vascular sehingga tekanan darah turun. Dan pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Slow deep breathing enam sampai sepuluh kali dalam satu menit yang dilakukan secara rutin akan merangsang pelepasan hormone endorpin yang akan membuat tubuh menjadi rileks selain itu juga akan merangsang sistem syaraf parasimpatis menjadi lebih aktif dibanding sistem syaraf simpatis yang akan mempengaruhi kerja dari system baroreseptor dan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah dan menurunnya denyut jantung yang menyebabkan turunnya tekanan darah (Wafiq, 2022).

Didukung juga oleh hasil penelitian Sumartini & Miranti, (2020) 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 signifikan terhadap nilai tekanan darah systole dan diastole pada responden dengan nilai p value 0,000 (Septiawan et al., 2021).

Berdasarkan hasil penerapan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan *slow deep breathing* dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, sehingga pasien hipertensi dapat melakukan *slow deep breathing* dalam mengontrol tekanan darah secara mandiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan, maka peneliti menarik kesimpulan :

1. Hasil tekanan darah pada kedua responden sebelum mendapatkan penerapan *slow deep breathing* yaitu tekanan darah tinggi.
2. Hasil tekanan darah pada kedua responden sesudah mendapatkan penerapan *slow deep breathing* yaitu tekanan darah menurun.

3. Hasil perkembangan tekanan darah sebelum dan sesudah mendapatkan penerapan *slow deep breathing* dalam dua kali sehari (pagi dan sore) selama 3 hari didapatkan hasil tekanan darah pada kedua responden mengalami penurunan.

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat dijadikan sebagai acuan pembelajaran dalam penambahan materi kurikulum sebagai intervensi pada pasien dengan Hipertensi.

DAFTAR RUJUKAN

- AHA. (2017). Guideline For The Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure In Adults. Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & J, H. (2021). Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients Through Isometric Handgrip Exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54-64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.232>
6. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Goleman, D., & boyatzis, R. dkk. (2018). Slow Deep Breathing. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Brunner & Suddarth. (2020). *Keperawatan Medikal-Bedah Edisi 12*. alih bahasa Yulianti, D & Kimin, A. Jakarta: EGC. *Tinjauan Berbasis Riset*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Kemkes RI. (2019). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Dinkes Kota Metro. (2019). *Profil Kesehatan Kota Metro*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
- Medikal Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2019). *10 Besar Penyakit di RPD B RSUD Jend. Ahmad Yani Metro*
- Maulidina, F., Harmani, N., & Surya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149-155.
- Sumartini, N. P., & Miranti, I. (2019). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated NursingJournal)*, 1(1), 38-4