



Studi Kasus

Penurunan tekanan darah dengan terapi slow deep breathing dan progressive muscle relaxation pada pasien hipertensi

Luthfiah Puspa Cahyani¹, Warsono¹, Nury Sukraeny¹

¹ Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: • Submit: 16 September 2025 • Diterima: 15 Januari 2026 • Terbit: 31 Januari 2026 Kata kunci: Hipertensi; progressive muscle relaxation; slow deep breathing	Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menimbulkan komplikasi pada penderita sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pada penderita. Peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dikontrol dengan terapi farmakologi dan non farmakologi, salah satunya menggunakan kombinasi terapi pernapasan dalam lambat dan relaksasi otot progresif. Studi kasus ini bertujuan untuk melakukan penerapan terapi pernapasan dalam lambat dan relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi. Studi kasus menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan. Pemberian terapi slow deep breath dan relaksasi otot progresif dilakukan selama 15 menit untuk masing-masing intervensi, 2 kali pertemuan dalam 1 minggu selama 1 bulan. Hasil studi kasus menunjukkan tekanan darah sebelum dilakukan tindakan pernapasan dalam lambat dan relaksasi otot progresif pada subjek 1 158/98 mmHg, subjek 2 158/96 mmHg, dan subjek 3 162/104 mmHg. Sedangkan hasil tekanan darah pada subjek setelah dilakukan pemberian terapi pernapasan dalam lambat dan relaksasi otot progresif diperoleh hasil dimana subjek ketiga mengalami penurunan yang signifikan. Setelah dilakukan terapi didapat hasil tekanan darah pada subjek 1 136/85 mmHg, subjek 2 124/78 mmHg dan subjek 3 114/80 mmHg. Kesimpulan dari hasil ketiga subjek setelah diberikan terapi pernapasan dalam lambat dan relaksasi otot progresif mengalami penurunan tekanan darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global dan menjadi salah satu penyebab utama komplikasi seperti gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal hingga kematian. Kondisi ini sering disebut sebagai "*silent killer*" karena seringkali tidak menimbulkan gejala yang jelas, sehingga banyak penderita tidak menyadari jika dirinya mengidap penyakit hipertensi (Hasanah et al., 2024).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa hipertensi di seluruh dunia sudah mencapai lebih dari 1.3 miliar orang pada tahun 2019 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 1.5 miliar pada tahun 2025. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34.1% pada tahun 2018, angka tertinggi berada di Kalimantan Selatan sebesar 44.1%, sedangkan angka terendah berada di Papua sebesar 22.2% (World Health Organization, 2023). Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat keempat kasus hipertensi di Indonesia

Corresponding author:

Luthfiah Puspa Cahyani

veemr1411@gmail.com

Holistic Nursing Care Approach, Vol 6 No 1, Januari 2026

e-ISSN: 2808-2095

DOI: <https://doi.org/10.26714/hnca.v6i1.19298>

dengan 37,57%, dan Kota Semarang memiliki kasus tertinggi di Jawa Tengah dengan 67.101 kasus (Dinas kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023).

Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius, seperti stroke, gagal ginjal, dan kematian dini. Setiap tahunnya sebagian besar kasus stroke (62%) dan serangan jantung (49%) disebabkan oleh komplikasi hipertensi, sehingga penanganan lebih lanjut sangat dibutuhkan (Casmuti & Fibriana, 2023). Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Upaya yang digunakan dalam terapi non farmakologis yaitu dengan terapi komplementer seperti meditasi, menghirup aromatherapy, terapi herbal, *terapi slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* (Wicaturatmashudi et al., 2022).

Slow deep breathing merupakan aktivitas yang mengatur pernafasan secara lambat dan dalam sehingga korteks serebri mengatur pengendalian pernafasan secara sadar dan medulla oblongata mengatur pernafasan secara spontan menyebabkan tubuh menjadi rileks (Muchtar et al., 2023). *Progressive muscle relaxation* merupakan rangkaian proses yang menggerakkan anggota tubuh Mulai melakukan gerakan merilekskan ujung kepala lalu berlanjut ke otot-otot wajah seperti rahang, dahi, kemudian bagian leher, tangan kanan dan tangan kiri, kemudian dilanjutkan ke bagian bahu, punggung, dada, perut dan otot kaki seperti paha dan betis untuk menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktifitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol (Wahyuningsih & Hartutik, 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya penerapan tentang terapi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* terbukti bisa menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan menyatakan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan

darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hasil dari kedua intervensi tersebut efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Pathan et al., 2023).

Uraian diatas menyimpulkan bahwa terapi *slow deep breathing* maupun *progressive muscle relaxation* terbukti efektif dengan penelitian yang sudah ada, namun masih jarang yang melakukan penggabungan intervensi tersebut sehingga penulis tertarik untuk menerapkan kombinasi dari terapi tersebut karna penerapan yang efektif, serta masih banyak masyarakat disekitar yang menderita hipertensi.

METODE

Jenis penulisan yang digunakan dalam studi kasus ini yaitu deskriptif dengan menggambarkan pengelolaan kasus dalam mengaplikasikan *evidence based nursing practice* penurunan tekanan darah dengan menggunakan pendekatan proses asuhan keperawatan. Studi kasus ini akan mengaplikasikan *evidence based nursing practice* penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Subjek studi kasus ini 3 pasien dengan karakteristik inklusi yaitu pasien dengan hipertensi esensial, memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg, memiliki tekanan darah diastolik antara 90 hingga 109 mmHg, berusia antara 30 hingga 60 tahun. Kriteria eksklusi pada studi kasus ini adalah pasien dengan hipertensi sekunder, memiliki kelainan fisik yang dapat mengganggu intervensi, pasien yang tidak dapat melakukan latihan relaksasi pernafasan, pasien yang tidak kooperatif dalam penelitian. Kemudian dilakukan Intervensi *slow deep breathing* dan *proressive muscle relaxation* dilakukan 1 minggu 2 kali selama 1 bulan di rumah pasien yang berada di wilayah Rowosari.



Sebelum melakukan intervensi penulis akan mengurus surat perizinan ke Dinas Kesehatan Kota Semarang terkait studi kasus yang akan di lakukan, kemudian memasukan surat permohonan dan studi kasus ke Puskesmas Rowosari, setelah penulis mendapatkan izin, penulis mencari subjek sesuai dengan kriteria lalu pasien diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur studi kasus untuk kemudian menandatangani lembar *informed consent* sebagai tanda bahwa pasien setuju untuk menjadi subjek studi kasus. Pasien dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital.

HASIL

Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 17 Juni 2025 hingga 10 Juli 2025 di wilayah kerja Puskemas Rowosari. Pengkajian dilakukan dengan mendatangi rumah responden di wilayah kerja puskesma Rowosari dan melibatkan 3 subjek perempuan berusia dengan rentang usia 50-60 tahun yang menderita hipertensi. Pengkajian awal menunjukkan keluhan umum berupa kepala terasa berat, pusing, dan kecemasan. Tekanan darah awal subjek 1 158/98 mmHg, subjek 2 158/96 mmHg, dan subjek 3 162/104 mmHg.

Analisa data berdasarkan pengkajian yang sudah didapatkan maka dapat disimpulkan ketiga responden memiliki masalah dan diagnosa keperawatan utama. Diagnosa yang ditegakkan berdasarkan hasil pengkajian diatas menunjukkan (D.0017)

risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan hipertensi ditandai dengan kepala terasa berat, pusing dan cemas sesuai dengan SDKI dan didukung dengan gejala-gejala hipertensi seperti kepala terasa berat dan pusing (Tim Podjka SDKI DPP PPNI, 2017).

Perencanaan dalam studi kasus ini yaitu dengan melakukan penerapan kombinasi terapi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* yang akan dilakukan selama 2 kali pertemuan dalam 1 minggu selama 1 bulan dengan harapan tekanan darah menurun, kepala berat menurun dan pusing menurun (Tim Podjka SLKI DPP PPNI, 2019).

Tindakan pada responden dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah subjek menggunakan sphygmomanometer digital kemudian diberikan terapi *slow deep breathing* selama 15 menit jeda istirahat 10 menit lanjut dengan terapi *progressive muscle relaxation* selama 15 menit setelah itu mengukur kembali tekanan darah subjek. Tahap ini keseluruhan pasien kooperatif mengikuti arahan dan tampak rileks setelah dilakukan terapi.

Evaluasi dari ketiga subjek setelah penerapan terapi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* mengalami penurunan yang cukup signifikan dengan data hasil pengukuran sebelum dan setelah dilakukan tindakan pada ketiga subjek sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pre dan Post Intervensi

Hari	Subjek 1		Subjek 2		Subjek 3	
	Pre TD; MAP	Post TD; MAP	Pre TD; MAP	Post TD; MAP	Pre TD; MAP	Post TD; MAP
1	158/98; 118	154/92; 112.6	158/96; 116.6	154/94; 114	162/104; 123	158/100; 119
2	149/94; 112.3	148/91; 110	156/92; 113.3	150/90; 110	156/96; 116	146/92; 110
3	153/91; 111.6	152/91; 111.3	146/86; 106	144/85; 104.6	139/96; 110.3	136/92; 106.6
4	149/93; 111.6	142/88; 106	142/84; 103.3	141/83; 102.3	135/93; 107	134/90; 104.6
6	148/90; 109.3	144/90; 108	136/84; 101.3	134/82; 99.3	139/94; 109	137/94; 108.3
7	143/90; 107.6	140/86; 104	138/82; 100.6	136/80; 98.6	148/95; 112.6	131/79; 96.3
8	145/88; 107	143/87; 105.6	130/76; 94	128/76; 96	130/84; 99.3	128/82; 97.3



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan ketiga responden mempunyai riwayat hipertensi, faktor usia dan jenis kelamin menjadi salah satu penyebab utama hal ini disebabkan penurunan hormon estrogen pada perempuan lanjut usia sehingga dapat menjadi predisposisi hipertensi (Nurhayati et al., 2023; Susanti et al., 2023). Hipertensi yang terjadi pada ketiga responden adalah karena riwayat genetik dan faktor usia yang merupakan salah satu dari faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat di modifikasi (Purnama et al., 2023).

Berdasarkan pengkajian ketiga pasien mengeluh kepala berat dan pusing gejala tersebut merupakan tanda khas bagi penderita hipertensi. Diagnosa keperawatan yang muncul pada ketiga responden adalah risiko perfusi serebral tidak efektif karena kondisi tersebut beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak dikarenakan terjadi peningkatan intrakranial yang dapat menyebabkan komplikasi perdarahan pada otak diakibatkan oleh atherosklerosis (penyempitan dan pengerasan pembuluh darah) sehingga sirkulasi darah menjadi rentan (Alipiani & Indrawati, 2020).

Intervensi yang dilakukan kepada ketiga responden mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dalam pemantauan tekanan kranial (Tim Podjka SIKI DPP PPNI, 2018). Ketiga responden dilakukan monitoring tekanan darah dan MAP yang disebabkan oleh kondisi klinis hipertensi. Intervensi yang dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi *slow deep breathing* selama 15 menit jeda istirahat 10 menit lanjut dengan terapi *progressive muscle relaxation* selama 15 menit dan pengukuran

TD dan MAP dilakukan secara pre dan post pemberian intervensi.

Pelaksanaan intervensi dilakukan 2 kali pertemuan dalam 1 minggu selama 1 bulan dengan sistem pre-post test. Ketiga responden mendapat perlakuan yang sama sesuai panduan yang telah diterapkan. Saat pemberian terapi *slow deep breathing* subjek tampak rileks sehingga sel-sel menghasilkan energi berupa hormon endofrin yang menyebabkan otot menjadi rileks termasuk otot jantung sehingga kerja jantung tidak terlalu berat (Muchtart et al., 2023) ditambah dengan terapi *progressive muscle relaxation* yang mampu menurunkan tekanan darah dengan cara menggerakkan tubuh yang dirancang agar tubuh menjadi semakin rileks sehingga dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menyebabkan terjadinya pelebaran diameter arteriol sehingga aliran darah semakin lancar (Wahyuningsih & Hartutik, 2024).

Tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada ketiga subjek, dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan tekanan darah. Hasil ini konsisten dengan penelitian Farhan Khan (2023) yang juga menunjukkan penurunan signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi serupa. Meskipun ada sedikit perbedaan dalam penjelasan efek obat dan jumlah responden, studi ini memberikan dukungan empiris bahwa kombinasi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* dapat diaplikasikan secara efektif pada pasien hipertensi. Terapi ini tidak hanya memberikan manfaat klinis dalam menjaga stabilitas tekanan darah, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup pasien (Pathan et al., 2023).



Hasil tersebut memperkuat teori yang telah dibahas oleh penelitian yang dilakukan oleh Farhan Khan pada tahun 2023 dengan hasil yang menunjukkan adanya penurunan signifikan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada ketiga subjek setelah diberikan intervensi. Namun terdapat sedikit perbedaan dari penelitian sebelumnya dengan yang saya laksanakan yaitu pada penelitian sebelumnya tidak menjelaskan efek dari obat terhadap salah satu pengaruh keberhasilan dalam menurunkan tekanan darah subjek serta perbedaan jumlah responden yang telah dijadikan subjek studi kasus.

SIMPULAN

Hasil dari studi ini menunjukan bahwa dengan diberikannya terapi *slow deep breathing* dan *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil pengukuran adalah terjadi penurunan tekanan darah pada ketiga pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada Kepala Puskesmas Rowosari yang sudah memberikan izin untuk melakukan pengambilan data dan penerapan, terima kasih kepada ketiga subjek studi yang sudah berkenan menjadi subjek studi semoga apa yang sudah saya ajarkan dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat.

REFERENSI

- Alipiani, S., & Indrawati, U. (2020). *Perawatan klien hipertensi dengan masalah ketidakefektifan perfusi jaringan otak berbasis teori kenyamanan kolcaba*.
- Casmuti, C., & Fibriana, A. I. (2023). Kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), 123–134. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.64213>
- Dinas kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Profil kesehatan Jawa Tengah*. Jateng gayeng. <https://dinkes.jatengprov.go.id/buku-profil-kesehatan-v2/>
- Hasanah, U., Bodro Ardi, N., Hawara, G., Handoko, W., & Al Azhari, M. (2024). Edukasi kesehatan hipertensi kepada masyarakat di wilayah Kelurahan Kedaung rt 03 rw 014 Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 5(1), 353–358.
- Muchtar, M., Suhaimi, Herwatil, Tisnawati, & Sartika, W. (2023). The effect of slow deep breathing exercise on the blood pressure of elderly people with hypertension at the working area of the public health centre Air Tawar Padang. *International Journal of Current Science Research and Review*, 06, 6428–6433.
- Nurhayati, U., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2023). Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1, 22–2023.
- 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.000000000000035792>
- Purnama, E., Sihombing, R., Hidayat, W., Sinag, J., Nababan, D., Ester, M., & Sitorus, J. (2023). Faktor risiko hipertensi. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16089–16105. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19199>
- Susanti, E., Fatchanuraliyah, Subronto, Y. W., & Febrianora, M. (2023). Buku pedoman hipertensi. In *book*. kementrian kesehatan. <https://www.kemkes.go.id>
- Tim Podjka SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*.
- Tim Podjka SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In *Dewan Pengurus Pusat PPNI*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Podjka SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Wahyuningsih, T., & Hartutik, S. (2024). *Penerapan terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Petoran*. <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>



Wicaturatmashudi, S., Nadira Nordi, T., & Kemenkes Palembang, P. (2022). The effect of combination deep relaxation and progressive muscle relaxation on blood pressure of hypertension patients in the work area of Padang Salasa Puskesmas Palembang. *(JPP) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 17(1),

2654–3427.

<https://doi.org/10.36086/jpp.v17i1>

World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension the race against a silent killer*.

