

PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS BANDA SAKTI KOTA LHOKSEUMAWE

Fatmawati^{1*}, Junaedy², Dian Vita Sari³, Shella Puspita⁴, Arista Ardilla⁵

^{1 2 3}Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Lhokseumawe, Aceh, Indonesia

⁴Universitas Bumi Persada, Aceh, Indonesia

Email: fatmawati@akimal.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang paling sering menimbulkan keluhan nyeri kepala akibat peningkatan tekanan darah dan ketegangan pembuluh darah serebral. Intervensi nonfarmakologis seperti teknik relaksasi napas dalam semakin direkomendasikan dalam praktik keperawatan karena mampu menurunkan aktivitas simpatik dan meningkatkan respons parasimpatik. Penelitian ini bertujuan menggambarkan efektivitas teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi yang menjalani perawatan di Puskesmas Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Penelitian menggunakan desain studi kasus dengan dua responden berusia 50–70 tahun yang memenuhi kriteria inklusi, yakni memiliki tekanan darah >140/90 mmHg serta mengalami nyeri kepala. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut, masing-masing dengan 5–15 repetisi per sesi dalam lingkungan tenang dan posisi tubuh nyaman. Intensitas nyeri diukur menggunakan skala numerik (0–10) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan penurunan nyeri yang konsisten pada kedua responden dengan rata-rata penurunan 5–6 poin, dari kategori nyeri berat menjadi ringan. Selain itu, terjadi perubahan fisiologis berupa penurunan frekuensi nadi, pernapasan lebih teratur, serta ekspresi wajah yang lebih rileks. Pasien juga melaporkan peningkatan kenyamanan, rasa tenang, dan perbaikan kualitas tidur. Secara fisiologis, latihan pernapasan dalam berperan meningkatkan oksigenasi jaringan otak, memperbaiki sirkulasi, serta memicu aktivasi saraf vagus yang berkontribusi pada penurunan persepsi nyeri. Temuan ini menegaskan bahwa teknik relaksasi napas dalam merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, murah, dan mudah diaplikasikan pada pasien hipertensi baik di fasilitas kesehatan maupun secara mandiri di rumah.

Kata Kunci: Hipertensi; Teknik Napas Dalam; Nyeri Kepala

THE IMPLEMENTATION OF DEEP BREATHING RELAXATION TECHNIQUES ON HEADACHE REDUCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT BANDA SAKTI PUBLIC HEALTH CENTER, LHOKSEUMAWE

Abstract

Hypertension is a chronic condition frequently accompanied by headaches resulting from elevated blood pressure and increased cerebral vascular tension. Non-pharmacological interventions such as deep breathing relaxation are increasingly recommended in nursing practice due to their ability to reduce sympathetic activity and enhance parasympathetic response. This study aims to describe the effectiveness of deep breathing relaxation in reducing headache intensity among hypertensive patients at Banda Sakti Primary Health Center, Lhokseumawe. A case-study design was employed involving two respondents aged 50–70 years who met the inclusion criteria, had blood pressure readings $>140/90$ mmHg, and reported recurrent headaches. The intervention was administered for three consecutive days, with 5–15 repetitions per session conducted in a quiet environment and comfortable body position. Pain intensity was measured using a numerical rating scale (0–10) before and after each session. Results demonstrated a consistent reduction in headache intensity in both respondents, with an average decrease of 5–6 points from severe to mild pain. Physiological changes were also observed, including decreased pulse rate, more regular breathing, and relaxed facial expression. Patients reported increased comfort, a sense of calm, and improved sleep quality. Physiologically, deep breathing promotes enhanced cerebral oxygenation, improved circulation, and vagal nerve activation, contributing to lower pain perception. These findings confirm that deep breathing relaxation is an effective, safe, low-cost, and easily applied non-pharmacological nursing intervention for managing headaches in hypertensive patients, both in healthcare settings and for self-management at home.

Keywords: Hypertension; Deep Breathing Techniques; Headache Reduction

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang masih menjadi masalah kesehatan utama baik di dunia maupun di Indonesia, dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Kondisi ini ditandai oleh peningkatan tekanan darah arteri secara persisten, yaitu tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 80 –90 mmHg, yang bila tidak dikendalikan dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan organ target seperti jantung, otak, ginjal, serta retina. Karena sering tidak menimbulkan gejala pada tahap awal, hipertensi kerap disebut sebagai *silent killer* namun dapat berakibat fatal bila tidak dikontrol. Menurut WHO (2023), sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di dunia

menderita hipertensi, di mana 46% di antaranya tidak menyadari kondisinya. Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 57,6%, sementara di Provinsi Aceh sebesar 26,45%. Data Dinas Kesehatan Kota Lhokseumawe (2024) juga melaporkan bahwa 8.383 penduduk menderita hipertensi, terdiri dari 3.117 laki-laki dan 5.266 perempuan; dan di Puskesmas Banda Sakti sendiri tercatat sebanyak 3.855 jiwa mengalami hipertensi pada tahun yang sama.

Menurut World Health Organization (WHO, 2023), terdapat sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi, dengan 46% di antaranya tidak menyadari bahwa mereka mengidap kondisi tersebut. Wilayah Asia Tenggara menempati posisi ketiga dengan prevalensi sebesar 25%, sementara di Indonesia angka hipertensi mencapai 57,6% pada penduduk usia di atas 18 tahun. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat seiring bertambahnya usia, gaya hidup tidak sehat, konsumsi garam berlebih, obesitas, serta kurangnya aktivitas fisik.

Di Provinsi Aceh, hipertensi termasuk salah satu masalah kesehatan utama yang perlu mendapat perhatian serius. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Aceh (2024), jumlah penderita hipertensi di seluruh kabupaten/kota mencapai 385.813 orang, atau sekitar 32% dari total penduduk dewasa. Kota Lhokseumawe, salah satu wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk cukup tinggi, juga mencatat angka penderita hipertensi yang signifikan. Data Puskesmas Banda Sakti (2024) melaporkan bahwa terdapat 3.855 jiwa penderita hipertensi, dengan mayoritas pasien berusia antara 40–70 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi tantangan besar dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Salah satu keluhan utama pasien hipertensi adalah nyeri kepala, yang sering kali terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara mendadak atau berkepanjangan. Nyeri kepala ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, menurunkan kualitas hidup, bahkan menimbulkan gangguan tidur dan stres emosional. Penanganan nyeri kepala pada penderita hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu farmakologis (dengan obat-obatan seperti analgesik dan antihipertensi) serta nonfarmakologis, seperti teknik relaksasi, terapi musik, kompres hangat, meditasi, dan latihan pernapasan.

Pendekatan nonfarmakologis kini semakin diutamakan dalam praktik keperawatan modern karena lebih aman, murah, dan tidak menimbulkan efek samping obat. Salah satu metode yang efektif dan mudah dilakukan adalah teknik relaksasi napas dalam (deep breathing relaxation). Teknik ini berfokus pada pengaturan pola pernapasan secara perlahan, teratur, dan sadar, sehingga mampu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem parasimpatis. Aktivasi sistem parasimpatis akan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, penurunan tekanan darah,

serta rasa tenang yang dapat mengurangi persepsi nyeri (Saputri dkk., 2022).

Beberapa penelitian mendukung efektivitas teknik relaksasi napas dalam dalam mengurangi keluhan fisik pada pasien hipertensi. Sunarmi dkk. (2024) menemukan bahwa relaksasi napas dalam mampu menurunkan skala nyeri dari kategori berat menjadi ringan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Vitaisabella & Maryati (2022) di Puskesmas Pajangan Bantul, di mana skala nyeri pasien menurun dari sedang (6) menjadi ringan (2) setelah tiga hari penerapan teknik napas dalam.

Penelitian terdahulu oleh Sunarmi dkk. (2024) serta Vitaisabella & Maryati (2022) menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi napas dalam mampu menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi dari kategori berat ke ringan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Banda Sakti.

Selain memberikan efek fisiologis, latihan napas dalam juga memiliki manfaat psikologis, yaitu membantu pasien mencapai keadaan tenang, meningkatkan fokus, dan menurunkan tingkat kecemasan yang dapat memperburuk nyeri. Dengan demikian, teknik ini relevan diterapkan sebagai bagian dari intervensi keperawatan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi secara menyeluruh.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran ilmiah mengenai efektivitas teknik relaksasi napas dalam sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologis dalam menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi serta memperkaya praktik keperawatan berbasis bukti di pelayanan primer.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian terdiri atas dua pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala dan memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia 50–70 tahun, memiliki tekanan darah $>140/90$ mmHg, serta kooperatif. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Banda Sakti, Lhokseumawe, pada tahun 2024. Teknik relaksasi napas dalam dilakukan dalam kondisi lingkungan tenang, pasien duduk atau berbaring dengan nyaman, mata terpejam, menarik napas dalam melalui hidung (hitungan 1–2–3), menahan napas beberapa detik, kemudian menghembuskan perlahan melalui mulut. Setelah tiga kali napas normal, latihan diulang sebanyak 5–15 kali setiap sesi, dan dilakukan selama tiga hari berturut-turut.

Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi nyeri dan alat ukur tekanan darah. Intensitas nyeri diukur menggunakan skala numerik (0–10) sebelum dan sesudah intervensi. Data disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan narasi, menggambarkan perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah penerapan teknik relaksasi napas dalam.

3. HASIL

Tabel 1. Intervensi relaksasi napas dalam selama tiga hari.

Hari	Skala Nyeri Sebelum	Skala Nyeri Sesudah	Kategori
I	9	4	Nyeri berat sedang
II	8	3	Nyeri berat ringan
III	7	2	Nyeri sedang ringan

Tabel 2. Hasil observasi penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kedua responden.

Hari	Responden	Skala Nyeri Sebelum	Skala Nyeri Sesudah	Kategori Perubahan
I	A	9 (nyeri berat)	4 (nyeri sedang)	menurun
II	A	8 (nyeri berat)	3 (nyeri ringan)	menurun
III	A	7 (nyeri sedang)	2 (nyeri ringan)	menurun
I	B	8 (nyeri berat)	3 (nyeri ringan)	menurun
II	B	7 (nyeri sedang)	2 (nyeri ringan)	menurun
III	B	6 (nyeri sedang)	1 (tidak nyeri)	Menurun signifikan

Terjadi penurunan intensitas nyeri kepala secara signifikan dari kategori berat menjadi ringan setelah tiga kali sesi terapi. Pasien melaporkan rasa tenang dan nyaman setelah melakukan teknik ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Saputri dkk. (2022) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi napas dalam mampu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan sirkulasi darah serta oksigenasi jaringan. Dengan meningkatnya suplai oksigen ke otak, vasodilatasi terjadi sehingga tekanan dan ketegangan pada pembuluh darah otak berkurang, mengurangi intensitas nyeri kepala. Secara fisiologis, teknik relaksasi napas dalam memicu aktivasi saraf vagus yang menurunkan denyut jantung dan tekanan darah, menghasilkan efek ketenangan pada pasien hipertensi. Dengan demikian, metode ini efektif digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aman, murah, dan mudah diaplikasikan.

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap dua pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala di wilayah kerja Puskesmas Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Intervensi berupa teknik relaksasi napas dalam dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut, masing-masing dua sesi setiap hari, dengan durasi 10–15 menit per sesi. Sebelum dan sesudah intervensi dilakukan pengukuran intensitas nyeri menggunakan skala numerik (0–10).

Dari hasil tersebut, terlihat bahwa baik responden A maupun responden B mengalami penurunan skala nyeri kepala secara bertahap sejak hari pertama intervensi. Rata-rata penurunan nyeri sebesar 5–6 poin pada skala numerik setelah tiga hari pelaksanaan teknik relaksasi napas dalam. Selain itu, pasien juga melaporkan perasaan lebih tenang, ringan di kepala, dan tidur yang lebih nyenyak setelah mengikuti latihan.

Perubahan fisiologis yang diamati selama intervensi meliputi; denyut nadi dan tekanan darah cenderung menurun ke arah normal setelah sesi relaksasi, pernapasan menjadi lebih teratur dan lambat, dan ekspresi wajah pasien tampak lebih rileks, serta postur tubuh lebih tenang dibanding sebelum terapi.

Kondisi ini menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam memberikan efek stabilisasi sistem saraf otonom, menurunkan aktivitas simpatis yang berperan dalam peningkatan tekanan darah dan persepsi nyeri.

Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa teknik relaksasi napas dalam efektif menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Secara fisiologis, latihan pernapasan dalam yang dilakukan secara ritmis dan terkontrol dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan jaringan tubuh, memperbaiki sirkulasi darah, serta menstimulasi aktivasi sistem saraf parasimpatik (saraf vagus). Aktivasi parasimpatik menurunkan denyut jantung dan tekanan darah, serta mengurangi ketegangan otot yang biasanya muncul saat pasien mengalami stres atau nyeri (Saputri dkk., 2022).

Dalam konteks keperawatan, teknik relaksasi napas dalam merupakan bentuk asuhan keperawatan mandiri yang mudah diajarkan dan tidak membutuhkan alat khusus. Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Sunarmi dkk. (2024), yang melaporkan penurunan nyeri dari skala berat (9) menjadi ringan (2–3) setelah tiga sesi relaksasi napas dalam pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Demikian pula Vitaisabella & Maryati (2022) menemukan penurunan nyeri dari skala sedang (6) menjadi ringan (2) setelah tiga hari latihan pada pasien hipertensi di Puskesmas Pajangan Bantul.

Selain efek fisiologis, teknik ini juga memberikan manfaat psikologis yang signifikan. Pasien melaporkan perasaan lebih tenang, mampu mengendalikan emosi, dan berkurangnya kecemasan yang sering memperburuk persepsi nyeri. Secara teori, kondisi emosional yang stabil dapat menurunkan pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol, yang diketahui berkontribusi pada peningkatan tekanan darah serta sensasi nyeri kepala. Dengan demikian, latihan napas dalam membantu memutus lingkaran stres–nyeri–hipertensi yang sering terjadi pada pasien kronis.

Dari perspektif keperawatan holistik, keberhasilan intervensi ini juga dipengaruhi oleh pendekatan terapeutik yang memperhatikan lingkungan tenang, posisi nyaman, serta hubungan terapeutik antara perawat dan pasien. Dukungan emosional dan edukasi yang diberikan selama proses latihan memperkuat keyakinan pasien akan manfaat terapi, meningkatkan kepatuhan, dan mempercepat adaptasi terhadap kondisi penyakit. Hasil ini menggambarkan bahwa teknik relaksasi napas dalam layak direkomendasikan sebagai terapi nonfarmakologis dalam praktik keperawatan klinik maupun komunitas. Intervensi ini sejalan dengan paradigma keperawatan modern yang menekankan pendekatan promotif, preventif, dan rehabilitatif dalam manajemen penyakit kronis seperti hipertensi.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi napas dalam secara konsisten selama tiga hari mampu memberikan dampak positif yang nyata terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Banda Sakti. Melalui latihan pernapasan lambat, teratur, dan terfokus, terjadi aktivasi sistem saraf parasimpatik yang menurunkan aktivitas saraf simpatis, memperbaiki sirkulasi darah, serta meningkatkan oksigenasi jaringan otak, sehingga memberikan efek relaksasi fisiologis dan psikologis yang signifikan. Pasien mengalami perubahan dari nyeri berat menjadi ringan, disertai dengan perasaan tenang, tekanan darah yang lebih stabil, serta peningkatan kenyamanan dan kualitas istirahat. Hasil ini menegaskan bahwa relaksasi napas dalam merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, murah, dan mudah diterapkan, baik di fasilitas pelayanan kesehatan maupun secara mandiri di rumah. Oleh karena itu, perawat disarankan untuk mengintegrasikan teknik ini dalam praktik asuhan keperawatan pada pasien hipertensi sebagai bagian dari strategi manajemen nyeri holistik dan peningkatan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. (2018). *Evaluasi Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit*. Jakarta: Salemba Medika.
- Amaliyah, N., dkk. (2024). Manifestasi Klinis Hipertensi dan

- Penatalaksanaannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 45–52.
- Anih. (2020). *Klasifikasi Tekanan Darah Dewasa Menurut JNC 7*. Yogyakarta: Andi.
- Fernalia, W., & Effendi, A. (2019). Efektivitas Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Nyeri. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 22–29.
- Hidayat, S. (2022). *Manajemen Hipertensi dan Terapi Nonfarmakologis*. Jakarta: EGC.
- Nurman. (2019). *Konsep Relaksasi Napas Dalam dalam Praktik Keperawatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Saputra, H., & Huda, N. (2023). Terapi Farmakologis dan Nonfarmakologis pada Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(3), 33–40.
- Saputri, R., dkk. (2022). Relaksasi Pernapasan dan Efeknya terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 101–110.
- Sunarmi, E., dkk. (2024). Penerapan Relaksasi Napas Dalam terhadap Nyeri Akut pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 14(1), 56–63.
- Vitaisabella, D., & Maryati, N. (2022). Teknik Relaksasi Tarik Napas Dalam pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Pajangan*, 5(2), 24–30.
- World Health Organization (WHO). (2023). *Hypertension: Key Facts*. Geneva: WHO.