



ARTIKEL RISET

<https://whj.umi.ac.id/index.php/whj/index>

Penerapan *Slow Deep Breathing* terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Hipertensi di IGD RS Ibnu Sina YW. UMI Makassar

^KWidiya Satuwo¹, Sudarman², Idelriani³, Rochfika⁴

¹Pofesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

²Departemen Emergency Nursing, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

Email Penulis Korespondensi (^K): widiyasatuwo02@gmail.com

widiyasatuwo02@gmail.com¹, sudarman.sudarman@umi.ac.id², idelriani.fkm@umi.ac.id³,

rochfika.arsid03@gmail.com⁴

(085816103938)

ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada arteri, yang dapat mengganggu suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh. Salah satu intervensi keperawatan untuk manajemen nyeri pada pasien hipertensi adalah teknik *Slow Deep Breathing* (SDB). Teknik ini dapat menurunkan intensitas nyeri, menstabilkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi ketegangan otot, serta meningkatkan kesejahteraan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan SDB dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien hipertensi di IGD RS Ibnu Sina YW.UMI Makassar. Implementasi intervensi keperawatan menunjukkan hasil yang signifikan, dengan penurunan skala nyeri pasien dari tingkat sedang (NRS 6) menjadi tingkat ringan (NRS 4), sehingga keluhan nyeri kepala berkurang. Temuan ini mengindikasikan bahwa SDB merupakan metode yang efektif dan efisien dalam mengurangi nyeri pada pasien hipertensi, sehingga dapat menjadi pilihan intervensi nonfarmakologis yang praktis dan aplikatif di layanan kesehatan.

Kata kunci: Hipertensi; *Slow Deep Breathing*; tingkat nyeri.

PUBLISHED BY :

Rumah Sakit Ibnu Sina

YW-Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

Walafiathospitaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099

Article history:

Received 30 Desember 2024

Received in revised form 05 Mei 2025

Accepted 25 Juni 2025

Available online 01 Juli 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Hypertension is a chronic condition characterized by increased blood pressure in the arteries, which can disrupt the supply of oxygen and nutrients to body tissues. One nursing intervention for pain management in hypertensive patients is the Slow Deep Breathing (SDB) technique. This technique can reduce pain intensity, stabilize heart rate and blood pressure, alleviate muscle tension, and improve patient well-being. This study aims to evaluate the effectiveness of SDB in reducing pain levels among hypertensive patients in the Emergency Department of RS Ibnu Sina YW.UMI Makassar. The implementation of this nursing intervention showed significant results, with a reduction in patients' pain levels from moderate (NRS 6) to mild (NRS 4), leading to a decrease in headache complaints. These findings indicate that SDB is an effective and efficient method for alleviating pain in hypertensive patients, making it a practical and applicable non-pharmacological intervention in healthcare settings.

Keywords: Hypertension; Slow Deep Breathing; pain level.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang paling banyak ditemukan di masyarakat dan menjadi masalah kesehatan global karena kontribusinya sebagai faktor risiko utama terhadap penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal (1),(2). Meskipun mudah dideteksi, hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala spesifik, sehingga banyak penderita baru terdiagnosis setelah mengalami komplikasi. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg, yang dikonfirmasi melalui pengukuran berulang dalam kondisi istirahat (3),(4).

Faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi sangat kompleks, meliputi faktor biologis seperti usia, jenis kelamin, dan komorbiditas, serta faktor gaya hidup seperti pola makan tinggi natrium, rendahnya konsumsi kalium, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik (Irawan, 2020; Ghazali, 2019) (5),(6). Menurut World Health Organization (2023), lebih dari 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dua pertiganya berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah (7),(8). Di Indonesia, data Riskesdas 2020 menunjukkan prevalensi hipertensi mencapai 34,1%, meningkat dari tahun sebelumnya (9) provinsi dengan angka tertinggi adalah Kalimantan Selatan (44,13%), sedangkan yang terendah Papua (22,22%) (10). Di tingkat kota, data Dinas Kesehatan Kota Makassar pada tahun 2020 mencatat 40.288 kasus hipertensi, dengan Kecamatan Rappocini menempati urutan tertinggi yaitu 5.844 kasus (11),(12).

Pada fase awal, hipertensi jarang menimbulkan keluhan. Namun, jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan klinis yang berat. Salah satu gejala yang cukup sering dilaporkan adalah nyeri, yang dapat berlangsung secara terus-menerus dan berdampak terhadap kualitas hidup pasien, terutama dalam aspek tidur, aktivitas fisik, dan kesejahteraan psikologis. Ketika nyeri tidak dikelola secara efektif, pasien berisiko mengalami peningkatan tekanan darah, stres emosional, serta komplikasi seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, bahkan kematian (13),(14),(15). Oleh karena itu, penanganan nyeri menjadi salah satu aspek penting dalam manajemen hipertensi.

Komplikasi berat hipertensi adalah kematian karena obstruksi dan rupturnya pembuluh darah otak. Faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi antara lain kurangnya aktivitas

fisik, asupan garam yang berlebihan, rendahnya konsumsi buah dan sayur, serta stres psikologis. Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah hingga di bawah 140 mmHg sistolik dan 90 mmHg diastolik. Pencapaian tekanan darah pada kisaran tersebut secara signifikan dapat menurunkan risiko komplikasi serius, seperti gangguan kardiovaskular termasuk penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke maupun penyakit ginjal (16).

Penatalaksanaan hipertensi mencakup dua pendekatan utama, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis berfokus pada perubahan gaya hidup dan teknik relaksasi untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi gejala (17). Selain menurunkan tekanan darah, teknik ini juga terbukti membantu mengurangi persepsi nyeri, memperbaiki kualitas tidur, serta meningkatkan kenyamanan dan fungsi imun tubuh (18). Salah satu metode yang efektif adalah Slow Deep Breathing (SDB), yaitu teknik pernapasan perlahan dan mendalam yang bertujuan meningkatkan aktivitas parasimpatis, menurunkan denyut jantung, serta mengoptimalkan regulasi tekanan darah melalui peningkatan sensitivitas barorefleks dan penurunan stres simpatis (19),(20).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Slow Deep Breathing dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien hipertensi di IGD RS Ibnu Sina YW.UMI Makassar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dan aplikatif dalam manajemen nyeri pada pasien hipertensi.

METODE

Desain yang digunakan dalam penyusunan karya tulis ilmiah adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus berdasarkan penatalaksanaan terapi *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan nyeri pada pasien hipertensi, studi kasus ini dilakukan di ruang IGD RS. Ibnu Sina. Subyek yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pasien dengan masalah keperawatan yaitu pasien hipertensi dengan menerapkan *Slow Deep Breathing* untuk mengurangi nyeri. Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu: (1) Pasien dengan nyeri ringan hingga berat yang berhubungan dengan agen cedera fisik, (2) Pasien dalam keadaan sadar dan komunikatif. Adapun kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu: (1) pasien dengan kesadaran composmentis, (2) Pasien komunikatif, (3) Pasien hipertensi dengan nyeri pada kepala.

HASIL

Hasil pengkajian pasien yaitu Ny. M dengan usia 59 tahun, beragama islam, pekerjaan IRT dan di diagnosa dengan hipertensi, masuk dengan kategori triage Prioritas kedua yaitu diberikan labelisasi warna kuning, warna kuning menandakan pasien prioritas kedua yang memerlukan perawatan segera, tetapi penanganan medis masih dapat ditunda. Riwayat keluhan saat ini Pasien datang ke IGD Rs Ibnu Sina pada tanggal 25 Oktober 2024 Jam 14.20 dengan Penanganan awal yang dilakukan pada pasien yaitu pemasangan oksigen *nassal kanul* 3 lpm, infus RL 20 tpm, dan inj. *Ketorolac* 1 amp/12 Jam/IV,

pemberian analgetik *Amlodipine* 10mg / 24 Jam / oral dengan keadaan lemah mengeluh nyeri pada kepala menjalar ke tengkuk leher disertai pusing, nyeri yang dirasakan seperti tertusuk tusuk, hilang timbul dan berada pada skala nyeri 6 (nyeri sedang) sudah dirasakan sejak kurang lebih 2 hari yang lalu dan memberat sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit, pasien mengeluh sering lelah, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, sesak napas dan memiliki riwayat penyakit hipertensi. Kesadaran *composmentis*, keadaan umum lemah, TD 168/110 mmHg, frekuensi nadi 100x/menit, Suhu 36°C, pernapasan 26x/menit, SpO₂ 94%. Dengan tampak lemah, gelisah, dan tampak pucat.

Pada pengkajian primer Ny. M tidak memiliki masalah dengan *Airway*, jalan napas paten, obstruksi tidak ada, dan suara napas vesikuler. Pada *breathing* Ny. M mengeluh sesak gerakan dada simetris, irama napas cepat, pola napas abnormal otot bantu, sesak napas dengan pernapasan 26x/menit, tidak ada jejas, dan tidak ada distensi vena *jugularis*. Ny. M tidak memiliki masalah pada *circulation* akral hangat tidak ada pendarahan, CRT < 2 detik tidak ada *sinosis*, warna kulit Sawo matang, pada bagian *disability* pasien memiliki keadaan umum lemah dan merasa lelah saat melakukan aktivitas, kesadaran *composmentis* dengan GCS 15, kebutuhan ADL dibantu oleh keluarga, dan tidak masalah pada *exposure*. Pasien tidak terpasang kateter.

Pengkajian sekunder di dapat kan hasil pemeriksaan fisik yang telah dilakukan yaitu pasien mempunyai rambut berwarna hitam dan kepala berbentuk *normocephal* dan tidak terdapat nyeri tekan. Pada wajah Simetris kiri dan kanan dan tidak ada nyeri tekan. Mata klien tampak simetris kiri dan kanan, sklera tidak *ikterik*, pergerakan bola mata normal serta tidak ada pembengkakan. Lubang hidung tampak simetris kiri dan kanan, tidak tampak adanya secret, tidak tampak adanya tanda- tanda radang, tidak ada pernafasan cuping hidung, tidak ada polip. Telinga pasien tampak simetris kiri dan kanan, tidak ada luka, daun telinga tampak bersih, tidak ada cairan, tidak ada serumen pada telinga. Mukosa bibir kering, mulut tampak bersih, tidak ada karies gigi. Pada leher tidak ada pembengkakan pada kelenjar tiroid, warna kulit sama dengan sekitarnya. Pada dada bentuk *thoraks Normo chest* dengan frekuensi napas 26x/menit pola Nafas cepat, pengembangan dada normal, dan tidak ada nyeri tekan. Untuk irama jantung normal dan bunyi paru sonok. Bentuk abdomen normal tidak ada kelainan dan tidak ada nyeri tekan. Ekstremitas Atas/Bawah simetris kiri dan kanan tidak ada edema dan nyeri tekan.

Setelah dilakukan pengkajian keperawatan maka di dapatkan hasil klasifikasi data yaitu data subjektif dan data objektif. Adapun data subjektif yang di dapatkan pasien mengeluh nyeri pada kepala sejak kurang lebih 2 hari yang lalu, nyeri yang dirasakan seperti tertusuk-tusuk dan berada pada skala nyeri 6 Pasien mengeluh sulit tidur jika nyeri muncul dengan pasien mengatakan nyeri pada saat beraktivitas, terasa seperti tertusuk-tusuk dan menjalar ke belakang leher, nyeri pada bagian kepala. Dengan skal nyeri 6 (sedang), dan Hilang – timbul, jika nyeri datang waktunya 5 menit. Pasien mengatakan sesak napas sejak beberapa jam yang lalu, sulit melakukan aktivitas jika nyeri di kepala muncul, dan ada riwayat hipertensi. Sedangkan untuk data objektif pasien tampak gelisah, tampak meringis dengan skala nyeri 6 NRS (sedang), Tampak terdapat alat bantu pernafasan asal kanul 3 liter/menit, pasien tampak sesak napas, tampak lemah, serta di bantu keluarganya melakukan aktivitas

Hasil pemeriksaan TTV, TD 168/110 mmHg nadi 100x/menit pernapasan 26x/menit dengan suhu 36°C dan SpO₂ 94%, Pasien lelah saat/setelah beraktivitas dan mengatakan merasa tidak nyaman setelah beraktivitas.

Analisa data yang di dapatkan adalah data fokus subjektif Pasien mengatakan sesak nafas sejak 2 hari yang lalu dan memberat 1 hari sebelum masuk IGD, data objektif Pasien tampak sesak napas dan terpasang O₂ *nassal kanul*, Fase ekspirasi memanjang dengan pernapasan 26x/menit nadi 100x/menit. Berdasarkan data fokus maka diangkat masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang disebabkan oleh hambatan upaya napas.

Analisa data selanjutnya didapat kan data fokus subjektif: Pasien mengatakan nyeri di kepala sejak beberapa jam yang lalu dan nyeri pada saat beraktivitas, terasa seperti tertusuk-tusuk dan menjalar ke belakang leher. Skala nyeri 6 (sedang) dengan hilang – timbul, jika nyeri datang waktunya 5 menit. Data *focus* objektif Pasien tampak gelisah, dan meringis dengan Skala nyeri 6 NRS (sedang) serta bersikap protektif (menghindari nyeri). Berdasarkan data fokus maka didapatkan masalah keperawatan nyeri akut disebabkan oleh agen pencedera fisiologis.

Analisa data yang terakhir yaitu didapatkan data fokus subjektif Pasien lelah saat/setelah beraktivitas dan mengatakan merasa tidak nyaman setelah beraktivitas. Data fokus objektif Pasien tampak lemah, aktivitas dibantu sebagian oleh keluarganya, serta tekanan darah meningkat >20% dari kondisi istirahat dengan TD 168/110 mmHg.

Setelah dilakukan pengkajian dan didapatkan klasifikasi data berdasarkan data subjektif dan data objektif serta Analisa data maka diangkat diagnosis keperawatan sesuai prioritas masalah sebagai berikut, Pola nafas tidak efektif b/d hambatan upaya napas (D.0005), Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077), dan Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056)

Intervensi dan implementasi yang dilakukan pada diagnosis pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005) dilakukan Pemantauan Rerspirasi (I.01014) pada pukul 14.30 yaitu memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman dan usaha nafas) dengan Pola nafas, dangkal respirasi 26x/menit, memonitor bunyi nafas tambahan tidak terdapat bunyi nafas tambahan, memberikan posisi semi *fowler* atau *fowler* dengan diberikan posisi semi *fowler*, dan memberikan Oksigen yaitu diberikan nasal kanul 3lpm dan kolaborasi pemberian analgetik, bronkodilator, mukolitik, jika perlu.

Untuk intervensi dan implementasi yang dilakukan pada diagnosis nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077) yaitu dilakukan manajemen Nyeri (I.8238) pada pukul 14.52, mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri dengan Pasien mengatakan nyeri pada kepala nyeri yang dirasakan terasa berat seperti tertusuk-tusuk nyeri yang di rasakan dari kepala sampai di belakang leher, skala nyeri 6 (Nyeri sedang), mengidentifikasi respon nyeri non verbal dengan pasien tampak meringis dan memegang kepala, memberikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dengan Pasien dan keluarga diberikan edukasi relaksasi nafas dalam untuk membantu mengurangi nyeri, mengidentifikas *factor* memperberat dan meringankan nyeri yaitu nyeri muncul saat beraktivitas, mengontrol lingkungan yang memperberat nyeri dengan

memberikan lingkungan yang nyaman, mengidentifikasi skala nyeri pasien mengatakan skala nyerinya berada di skala 6, dan mengkolaborasikan pemberian analgetik dengan pasien telah diberikan inj ketorolac 1mg dan pemberian analgetik *Furosemide* dan *Nicardipine*, serta mengajarkan teknik *Slow Deep Breathing* pada pasien untuk menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan.

Intervensi dan implementasi yang dilakukan pada diagnosis terakhir yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056) pada pukul 15.55 mengidentifikasi adanya nyeri/ keluhan fisik lainnya yaitu pasien mengatakan nyeri pada kepala, sehingga mengatakan ekstremitas terasa lemah kemudian memberikan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus pasien telah diberikan di ruangan yang nyaman dan rendah stimulus, melakukan rentang gerak pasif/aktif dengan diberikan latihan rentang gerak, dan menganjurkan untuk tirah baring.

Setelah dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan maka dilakukan evaluasi keperawatan pada diagnosis pola napas tidak efektif berhubungan hambatan upaya napas dengan hasil evaluasi subjektif pasien mengatakan sesaknya sudah mulai berkurang, dan hasil evaluasi objektif Pasien menggunakan alat bantu pernafasan yaitu terpasang nassal kanul 3 lpm, fase ekspirasi memanjang, dan Pola nafas mulai membaik 23x/menit dengan SpO₂ 98%. *Assesment* pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas belum teratasi dengan *planning* dipertahankan yaitu dengan memonitor Pola Nafas (frekuensi, kedalaman dan usaha nafas), memonitor bunyi nafas tambahan, dan memberikan posisi semi *fowler* atau *fowler*.

Evaluasi selanjutnya yaitu diagnosis nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologi dengan hasil evaluasi subjektif pasien mengatakan nyeri pada kepala sudah berkurang dari sebelumnya nyeri pada kepala sekarang berada pada skala 4 dan evaluasi objektif pasien masih tampak meringis dan protektif (tampak sesekali memegang kepala), tapi sudah tidak tampak gelisah, tekanan darah yaitu 168/110 mmHg, dan Frekuensi nadi yaitu 100x/menit. *Assesment* nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis belum tertasi dengan *planning* dilanjutkan yaitu: mengobservasi TTV, mengkaji nyeri secara komprehensif (skala, lokasi, karakteristik, frekuensi dan faktor presipitasi), mengevaluasi keefektifan terapi non farmakologi yaitu *Slow Deep Breathing* yang digunakan, dan melakukan kolaborasi pemberian analgetik.

Evaluasi terakhir yaitu diagnosis intoleransi aktivitas berhubungan kelemahan dengan evaluasi subjektif Pasien mengatakan ekstremitasnya masih terasa lemah dan sulit untuk bergerak, evaluasi objektif: Pasien masih tampak lemah, masih di bantu keluarganya untuk melakukan aktivitas, serta tekanan darah meningkat >20% dari kondisi istirahat dengan TD 168/110 mmHg. *Assesment* intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan belum teratasi dengan *planning* dilanjutkan yaitu mengidentifikasi adanya nyeri/ keluhan fisik lainnya, memberikan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus, melakukan rentang gerak pasif/aktif, memberikan terapi aktivitas distraksi yang menenangkan dan menganjurkan untuk tirah baring.

PEMBAHASAN

Dalam pembahasan kasus ini, peneliti menganalisis kesesuaian antara teori dan hasil intervensi yang dilakukan, yaitu penerapan teknik *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien dengan diagnosis medis hipertensi. Intervensi ini terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri yang dialami pasien. Pada tahap perencanaan dan pelaksanaan intervensi, peneliti memberikan asuhan keperawatan kepada pasien dengan masalah keperawatan nyeri akut, sebagai bagian dari strategi manajemen nyeri nonfarmakologis.

Pengkajian merupakan proses sistematis dalam mengumpulkan data secara menyeluruh untuk dianalisis, guna mengidentifikasi masalah kesehatan dan keperawatan yang dialami pasien, baik dari aspek fisik, psikologis, sosial, maupun spiritual. Tahapan ini mencakup tiga komponen utama, yaitu pengumpulan data, analisis data, dan penentuan masalah keperawatan.

Intervensi terhadap masalah keperawatan nyeri akut difokuskan pada manajemen nyeri yang mencakup berbagai tindakan keperawatan. Langkah-langkah tersebut meliputi identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri; pengukuran skala nyeri; serta pengamatan terhadap respons nonverbal pasien. Selain itu, penting untuk mengidentifikasi faktor yang memperberat atau meredakan nyeri, tingkat pengetahuan dan keyakinan pasien mengenai nyeri, pengaruh budaya terhadap persepsi nyeri, dampak nyeri terhadap kualitas hidup, serta memantau kemungkinan efek samping dari penggunaan analgetik. Intervensi juga mencakup pemberian terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, pengendalian faktor lingkungan yang dapat memperburuk nyeri (seperti suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan), serta memfasilitasi istirahat dan tidur pasien. Dalam pemilihan strategi pengelolaan nyeri, perlu mempertimbangkan jenis dan sumber nyeri yang dialami. Perawat juga perlu memberikan edukasi mengenai penyebab, fase, dan pencetus nyeri, serta menjelaskan strategi manajemen nyeri. Pasien dianjurkan untuk melakukan pemantauan mandiri terhadap nyerinya, dan kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian analgetik dilakukan bila diperlukan (SDKI, DPP PPNI, 2017).

Implementasi manajemen nyeri melalui teknik *Slow Deep Breathing* dilakukan dengan langkah-langkah terstruktur. Langkah pertama adalah mengarahkan pasien untuk berada dalam kondisi rileks dan tenang. Posisi tubuh diatur se nyaman mungkin, misalnya duduk dengan sandaran atau berbaring di tempat tidur dengan bantal sebagai penyangga kepala. Satu tangan diletakkan di atas abdomen dan tangan lainnya di atas dada, sementara lutut difleksikan dan mata dipejamkan. Pasien kemudian diarahkan untuk melakukan ekspirasi perlahan melalui mulut, dengan posisi bibir mengerucut seolah sedang bersiul (*pursed lip breathing*), dilakukan tanpa suara. Ekspirasi dilakukan sambil menghitung dalam hati (misalnya 1...2...3...4...5...6...) disertai pengucapan afirmasi positif seperti “rileks” atau “tenang” untuk memperkuat efek relaksasi. Setelah beberapa kali pernapasan, pasien diminta untuk melakukan peregangan (*stretching*) ringan pada otot-otot tangan, kaki, lengan, dan seluruh tubuh sebagai bagian dari penutupan sesi relaksasi. Pasien kemudian diarahkan untuk mengulangi prosedur dengan menarik napas lebih dalam dan lebih lambat. Apabila pasien mengalami ketegangan, kecemasan, atau

gangguan pikiran, latihan ini dapat diulang selama 15 menit, tiga kali sehari, atau kapan pun saat diperlukan untuk mengatasi stres dan nyeri.

Evaluasi keperawatan pada masalah nyeri akut didapatkan data subjektif Pasien mengatakan nyeri pada kepala sudah berkurang dari sebelumnya, Nyeri berada pada skala 4. data objektif Pasien sudah tidak meringis, masih tampak protektif (tampak sesekali memegang kepala), gelisah berkurang, setelah 6 jam observasi tekanan darah menurun yaitu 148/98 mmHg, frekuensi nadi yaitu 89x/menit, frekuensi nafas 23 x/menit, suhu 36,0 C, SpO₂ 99%.

Penelitian yang dilakukan oleh Ningrum. A dan Suryandari D. (2024) (21) menunjukkan bahwa penerapan *Slow Deep Breathing* memberikan dampak signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien dengan hipertensi. Terapi relaksasi pernapasan dalam lambat yang diberikan selama tiga hari pada dua klien terbukti mampu menurunkan skala nyeri dari kategori sedang menjadi ringan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Slow Deep Breathing* secara efektif memengaruhi perubahan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi, dengan rata-rata skala nyeri sebelum intervensi sebesar 4,94 (kategori nyeri sedang), dan menurun menjadi rata-rata 3 (kategori nyeri ringan) setelah intervensi dilakukan.

Penelitian ini Sejalan dengan penelitian Primantika DA & Erika Dewi Noorratri (2023) (22) yang menyatakan bahwa terapi *Slow Deep Breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Terapi ini bekerja dengan mengurangi tekanan dan sensitivitas sistem saraf simpatik melalui penurunan aktivitas *barorefleks* serta aktivasi refleks kemoreseptor. Pernapasan yang dilakukan secara lambat dan dalam meningkatkan kadar oksigen dalam tubuh serta merangsang kemoreseptor, yang selanjutnya memicu respon vasodilatasi pembuluh darah. Vasodilatasi ini menyebabkan penurunan resistensi vaskular, sehingga tekanan darah menurun. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa *Slow Deep Breathing* memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi.

Dalam asuhan keperawatan yang telah dilakukan menunjukan bahwa dari observasi selama 6 jam terjadi penurunan tingkat nyeri pada Ny M, yang awalnya tingkat nyeri berada di skala 6 (NRS) menurun menjadi skal 4 (NRS), sehingga nyeri kepala sampai belakang leher sudah berkurang, akan tetapi ekstremitasnya masih terasa lemah, keluhan sesak pasien juga berkurang di buktikan dengan terpasangnya O₂ 3 Lpm menggunakan Nasal Kanul, dengan frekuensi nafas awal 26 x/menit menjadi 23 x/menit, dan SpO₂ awal 94% menjadi 99%.

Slow Deep Breathing merupakan teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dengan pola napas lambat dan dalam. Aktivitas ini melibatkan korteks serebri dalam pengaturan pernapasan secara volunter, sedangkan medulla oblongata mengatur pernapasan secara otomatis. Teknik ini memiliki pengaruh signifikan terhadap modulasi sistem kardiovaskular. Salah satu mekanismenya adalah melalui peningkatan fluktuasi interval RR (interval antar denyut jantung), yang berkorelasi dengan perubahan tekanan darah dan berdampak pada peningkatan efektivitas *barorefleks*. Efektivitas *barorefleks* ini berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu, *Slow Deep Breathing* menurunkan aktivitas

sistem saraf simpatis dengan meningkatkan ritme penghambat pusat (*central inhibitory rhythms*), yang turut memperkuat aktivasi *barorefleks*. Teknik ini juga meningkatkan volume tidal, yang dapat mengaktifkan *Hering-Breuer reflex* sebuah mekanisme refleksi paru yang menurunkan aktivitas kemorefleks. Akhirnya, hal ini berdampak pada peningkatan sensitivitas *barorefleks* dan penurunan aktivitas simpatis, sehingga membantu menurunkan tekanan darah secara fisiologis.

Penelitian Helpitnati BA et al. (2023) (23) menjelaskan bahwa Latihan *Slow Deep Breathing* dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon epinefrin. Penurunan kadar epinefrin ini mengurangi stimulasi pada reseptor alfa yang terdapat pada otot polos pembuluh darah, sehingga memicu terjadinya vasodilatasi. Proses vasodilatasi tersebut akan menurunkan resistensi perifer, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu, pernapasan yang dalam dan perlahan selama latihan *Slow Deep Breathing* berkontribusi dalam memperbaiki saturasi oksigen dan meningkatkan konsumsi oksigen dalam tubuh. Peningkatan oksigen ini dapat merangsang proses oksidasi nitrit. Nitrit yang teroksidasi kemudian berdampak pada sistem saraf pusat dan paru-paru, menciptakan efek menenangkan pada tubuh. Di sisi lain, oksidasi nitrit juga meningkatkan elastisitas pembuluh darah, sehingga memperkuat efek vasodilatasi dan menurunkan tekanan darah secara fisiologis.

Berdasarkan penelitian Fadilah R & Rakhmawati A. (2023) (24) mengatakan *Slow Deep Breathing* merupakan teknik pernapasan dengan frekuensi napas ≤ 10 kali per menit dan ditandai oleh fase ekshalasi yang lebih panjang. Teknik relaksasi ini dapat memperpanjang serat otot, menurunkan transmisi impuls saraf ke otak, serta menurunkan aktivitas sistem saraf pusat dan berbagai fungsi tubuh lainnya. Respons relaksasi yang dihasilkan ditandai dengan penurunan denyut nadi, laju pernapasan, dan tekanan darah. Selain itu, teknik ini juga mampu mengoptimalkan kadar oksigen dalam tubuh serta merangsang kemoreseptor. Pada pasien hipertensi, *Slow Deep Breathing* dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis yang efektif, baik pada pasien yang menjalani terapi farmakologis maupun yang tidak. Latihan ini juga telah diterapkan untuk menangani berbagai kondisi kesehatan, termasuk nyeri dan hipertensi. Latihan dilakukan dengan melatih frekuensi pernapasan selama dua menit per sesi. Pada awal latihan, peserta diberikan instruksi untuk melakukan inspirasi secara dalam guna membuka katup udara dan mempertahankannya tetap terbuka selama proses inspirasi berlangsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan teknik *Slow Deep Breathing* (SDB) efektif menurunkan tingkat nyeri pada pasien hipertensi, dari skala nyeri sedang (NRS 6) menjadi ringan (NRS 4) setelah observasi selama 6 jam dengan pelaksanaan SDB tiga kali sehari selama 15 menit per sesi. Teknik ini dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk manajemen nyeri di fasilitas kesehatan. Disarankan agar tenaga kesehatan diberikan pelatihan terkait teknik ini untuk meningkatkan konsistensi penerapannya, serta dilakukan edukasi kepada pasien dan keluarga agar teknik SDB dapat diterapkan secara mandiri di rumah guna meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratiwi A. *Influence Slow Deep Breathing on Blood Pressure in Hipertension*. J Masker Med [Internet]. 2020;8(2):263–7. Available from: <https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/414/340>
2. Katherine T Mills, Andrei Stefanescu JH. *The Global Epidemiology of Hypertension*. HHS Public Access. 2021;16(4):223–37.
3. Juli Andri, Fahri Permata, Padila, Andry Sartika MBA. Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi menggunakan Intervensi *Slow Deep Breathing Exercise*. Jurnal Keperawatan Silampari. 2021;5(1):255–62.
4. Shahin W, Kennedy GA, Stupans I. *The association between social support and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review*. Pharm Pract (Granada). 2021;19(2):1–8.
5. Soesanto E, Ramadlan I, Setyawati D, Aisah S, Pawestri. *Factors Affecting Medication Adherence in Hypertension Patients: A Literature Review*. Bali Med J. 2021;10(3):1364–70.
6. Shin JI, Chang AR, Grams ME, Coresh J, Ballew SH, Surapaneni A, et al. *Albuminuria Testing in Hypertension and Diabetes: An Individual-Participant Data Meta-Analysis in a Global Consortium*. Hypertension. 2021;78(4):1042–52.
7. Hulu R, Sari M, Junita UA, Lubis L, Nurhayati EL. Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Penderita Hipertensi. J Penelit Perawat Prof. 2024;6(4):1375–86.
8. Unger T. 2020 *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines*. Hypertension [Internet]. 2020;75(6):1334–57. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85084695569&origin=inward>
9. Disabilitas D, Di F, Malang K. Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. J Kesmas Asclepius. 2020;2(1):1–11.
10. Wang Q, Song X, Du S, Du W, Su C, Zhang J, et al. *Waist Circumference Trajectories in Relation to Blood Pressure and the Risk of Hypertension in Chinese Adults*. Nutrients. 2022;14(24):1–13.
11. Tiara UI. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. J Heal Sci Physiother. 2020;2(2):167–71.
12. Silaban TDS, Rahmawati E. Hubungan riwayat hipertensi, riwayat keturunan dan obesitas dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil. J Midwifery Sci [Internet]. 2021;1(1):104–15. Available from: titin_dewi@yahoo.com, ekarahmawati2516@gmail.com.
13. Puspitasari AC, Ludiana, Immawati. *Implementation of Slow Deep Breathing to Reduce Blood Pressure in the Work Area of Metro Puskesmas in 2022*. Cendikia Muda. 2023;3(1):76–85.
14. Nakada T, Isshi K, Matsuhashi N, Iwakiri K, Kamiya T, Manabe N, et al. *Comparison of the effects of individual symptoms of gastroesophageal reflux disease co-existing functional dyspepsia on patients' daily lives: A prospective, observational study*. 2022;
15. Çakmak VS. *Pain Level and Medication Compliance of Elderly Individuals with Chronic Diseases: Cross-Sectional Study*. J Inonu Univ Vocat Sch Heal Serv [Internet]. 2024;12(2):644–

56. Available from:
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=105000941586&origin=inward>
16. Septiawan T. *Effect of self reiki and Slow Deep Breathing on blood pressure of patients with hypertension*. Multidiscip Sci J [Internet]. 2024;6(6). Available from:
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85181820856&origin=inward>
17. Candrawati S. *A Preliminary Study: The Effect of Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) on Resting Heart Rate and Respiration Rate of Hypertension Patients* [Internet]. Vol. 609, E3S Web of Conferences. 2025. Available from:
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85218180212&origin=inward>
18. Bdair A. *Assessing pain levels and quality of life in peritoneal dialysis patients: a cross-sectional study*. BMC Nephrol [Internet]. 2025;26(1). Available from:
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=105001301074&origin=inward>
19. Gholamrezaei A. *Psychophysiological responses to various slow, deep breathing techniques*. Psychophysiology [Internet]. 2021;58(2). Available from:
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85094193806&origin=inward>
20. Izzati W, Kurniawati D, Dewi TO. Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Jik J Ilmu Kesehat. 2021;5(2):331.
21. Suryandari D, Ningrum AR. *The Effect of Slow Deep Breathing and Warm Water Foot*. Indones J Glob Heal Res. 2024;6(5):2657–64.
22. Primantika DA, Erika Dewi Noorratri. Penerapan *Slow Deep Breathing* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di RT 05 RW 06 Kelurahan Joyotakan Surakarta. IJOH Indones J Public Heal. 2023;01(02):1–6.
23. Helpitnati BA et al. *Implementation Of Slow Deep Breathing On Blood Pressure In Hypertension Patients In Internal Disease Room B General Hospital Ahmad Yani Metro City In 2022*. J Cendikia Muda [Internet]. 2023;3(1):86–94. Available from:
<https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/443/278#>
24. Fadilah R, Rakhmawati A. Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tarumajaya Tahun 2023. MAHESA Malahayati Heal Student J. 2023;3(11):3480–96.