Nerspedia
Received Mei 2024, Accepted Oktober 2024
@Nerspedia 2024
eISSN: 2722-6573; pISSN: 2721-1444

Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Tn. Z di Desa Keliling Benteng Ulu

Seliza Neva Usnul Dewipa[1], Herawati[2*]

[1,2] Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km. 36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia, 70714

*Email korespondensi: herawati@ulm.ac.id

ABSTRAK

Gaya hidup kurang sehat seperti mengonsumsi ikan asin berlebih terkhusus pada lahan basah di Desa Keliling Benteng Ulu menjadi penyebab hipertensi. Ikan asin mengandung natrium tinggi yang dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada Tn. Z di Desa Keliling Benteng Ulu Kecamatan Martapura Barat. Studi kasus melalui pendekatan asuhan keperawatan keluarga meliputi pengkajian, analisis data, penegakan diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi. Intervensi yang dilakukan berupa teknik relaksasi nafas dalam 3 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 4 hari. Didapatkan penurunan tekanan darah dari 170/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg. Relaksasi merupakan pengaktifan dari saraf parasimpatis yang menstimulasi semua fungsi sehingga dapat melancarkan peredaran darah dan menurunkan tekanan darah. Terdapat pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunana tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, Nafas Dalam, Relaksasi

ABSTRACT

An unhealthy lifestyle such as consuming excess salted fish, especially in the wetlands of the Mobile Village of Benteng Ulu, is a cause of hypertension. Salted fish contains high sodium which can increase blood volume and blood pressure. This study aims to identifying the effect of deep breathing relaxation techniques on reducing blood pressure in Mr. Z with hypertension in Keliling Benteng Ulu Village, West Martapura District. Case studies through the family nursing care approach include studies, data analysis, the enforcement diagnosis, intervening, implementation and evaluation. An intervention is performed in three breathing relaxation techniques a day with a length of 15 minutes for four days. Four days of nursing care with an intervention with deep breathing relaxation techniques, got a drop in blood pressure from 170/100 mmhg to 140/90 mmhg. Relaxation is an activating of parasympathetic nerves that stimulate all functions so that it can launch the circulation and lower blood pressure. There's an effect on giving deep-breath relaxation techniques to lower blood pressure.

Keywords*: Deep Breathing, Hypertension, Relaxation*

Cite this as: Dewipa SNU dan Herawati. (2024). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Tn. Z di Desa Keliling Benteng Ulu. Nerspedia; 6(6): 629-634.

PENDAHULUAN

Rencana Induk Penelitian Universitas Lambung Mangkurat periode 2020-2024 (RIP ULM) sebagai perantara pusat pengembangan lahan basah di Asia Pasifik tahun 2017. Hal ini berfokus pada kesehatan lahan basah yang rentan terhadap penyebaran penyakit tidak menular atau menular seperti hipertensi (1). Peningkatan tekanan darah sistolik atau diastolik yang tidak teratur lebih dari 140/90 mmHg dikenal sebagai hipertensi (2). Menurut Riskesdas 2018, 34.1 % penduduk usia 18 tahun menderita hipertensi dengan prevalensi tertinggi di Kalimantan Selatan sebesar 44.1%. Informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan sesuai dengan informasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar yang menunjukan kejadian penyakit hipertensi selama 3 tahun

terakhir umumnya menempati urutan pertama dari 10 penyakit terbanyak. Kasus hipertensi pada Kabupaten Banjar merupakan penyakit tidak menular yang jumlah terus meningkat (3).

Salah satu wilayah di Kabupaten Banjar yang memiliki kasus hipertensi terbanyak yaitu Desa Keliling Benteng Ulu. Desa Keliling Benteng Ulu merupakan wilayah lahan basah yang berada di Kecamatan Martapura Barat. Berdasarkan pengkajian pada saat Stase Keperawatan Kesehatan Lahan Basah (KKLB) didapatkan data penyakit terbanyak yaitu hipertensi dengan jumlah 99 orang (38%). Didukung dengan hasil observasi bahwa sebgaian besar kehidupan sehari-hari masyarakat mengkonsumsi makanan yang asin seperti ikan asin dan berlemak. Pada saat pengkajian, didapatkan beberapa orang sering mengeluhkan tegang bagian leher, sakit kepala, dan sulit tidur. Sehingga perlunya penatalaksaan mengurangi tingginya kasus hipertensi dengan terapi nonfarmakologi yang merupakan intervensi yang efisien dan mudah dilakukan (4).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu perawatan nonfarmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat dan klien secara mandiri. Teknik relaksasi nafas dalam tidak sulit dilakukan dan diingat oleh klien, sehingga memudahkan klien dalam pelaksanaannya. Selain itu, tidak mengganggu aktivitas sehari-hari klien dan dapat diselesaikan sesuai kenyamanan klien. Teknik relaksasi yang melibatkan pernapasan dalam dapat menurunkan tekanan darah, metabolism, laju pernapasan, detak jantung, ketegangan otot, dan konsumsi oksigen (5).

Berdasarkan uraian di atas, maka sangat penting dilakukan pengkajian keperawatan secara komprehensif untuk menentukan pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus melalui pendekatan asuhan keperawatan keluarga pada Tn. Z dengan hipertensi dalam pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah di Desa Keliling Benteng Ulu Kecamatan Martapura Barat. Subjek penelitian adalah satu orang klien yang mengalami hipertensi. Asuhan keperawatan keluarga yang digunakan meliputi pengkajian, analisis data, penegakkan diagnosis, intervensi, impelementasi, dan evaluasi. Intervensi yang dilakukan berdasarkan *evidence based nurse* terkait efektivitas teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah setiap 3 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 4 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Keliling Benteng Ulu merupakan wilayah lahan basah dengan sebagian besar wilayahnya perairan meliputi sungai dan rawa. Berdasarkan wawancara dengan warga, mayoritas mata pencaharian mereka yaitu petani dan pedagang yang mana salah satunya pejual ikan asin. Hal ini menjadi kebanyakan konsumsi warga setempat. Ikan segar yang diperoleh diolah menjadi berbagai jenis makanan seperti ikan yang diawetkan menjadi ikan asin agar bisa tahan lama dikonsumsi.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 14 April 2023, diperoleh data bahwa klien memiliki penyakit hipertensi kurang lebih selama 4 tahun yang lalu, klien sering mengeluhkan sakit kepala, sakit leher, dan sulit tidur. Klien mengetahui hipertensi saat melakukan pemeriksaan di bidan desa dan klien jarang

mengonsumsi obat antihipertensi karena tidak mengetahui terkait penyakit hipertensi serta tidak tau hal apa saja yang dapat menyebabkan hipertensi pada dirinya.

Faktor yang dapat diubah seperti kebiasaan merokok dan pola makan merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi pada klien. Efek intens yang ditimbulkan oleh merokok adalah peningkatan denyut nadi dan tekanan peredaran darah karena peningkatan kadar bahan kimia epinefrin dan norepinefrin yang memulai sistem sensorik pikiran. Orang yang merokok dapat menyebabkan hipertensi karena zat kimia dalam tembakau terutama nikotin yang dapat merangsang saraf otot sehingga memicu kerja jantung lebih cepat yang dapat membuat aliran darah lebih cepat. Terlebih lagi, kerja karbon monoksida dapat menyuplai oksigen dalam darah dan menggerakkan jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (6).

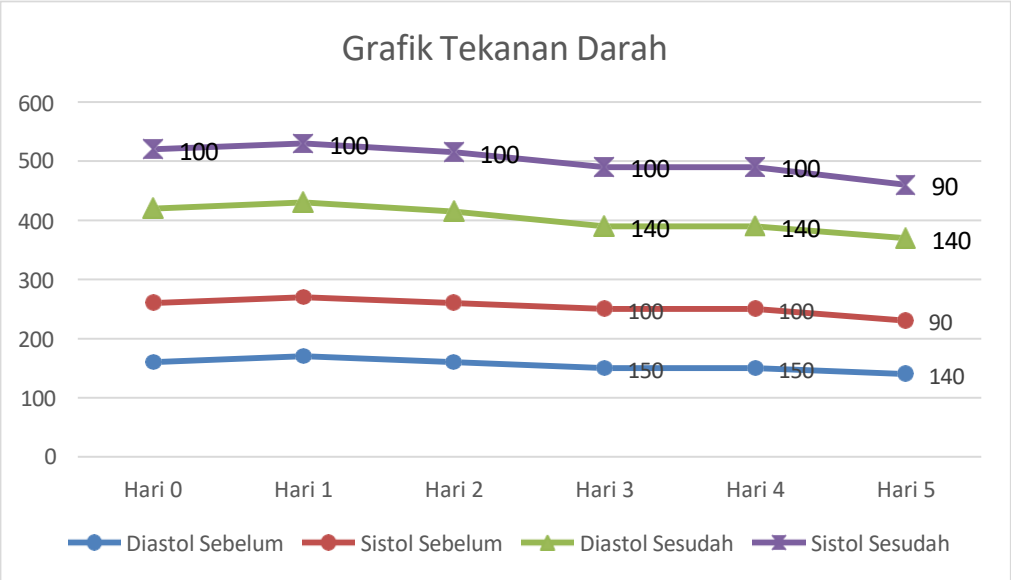
Penggunaan garam yang berlebihan dapat menyebabkan masuknya bahan kimia *natriuretic* yang berlebihan yang dapat memicu peningkatan tekanan darah. untuk sementara natrium dapat menyegarkan vasopressor sistem saraf pusat. Volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah semuanya dapat meningkat jika tubuh menyerap lebih banyak natrium (7).

Berdasarkan hasil teori dan analisis kasus diatas, diperoleh diagnosis keperawatan berdasarkan masalah yang muncul adalah ketidakefektifan manajemen kesehatan, ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, dan defisien pengetahuan (8). Melalui intervensi pengajaran: prosedur/perawatan terkait teknik relaksasi nafas dalam terhadap masalah hipertensi yang dialami Tn. Z selama 4 hari sebanyak 3 kali sehari dan rutin mengukur tekanan darah Tn. Z. Penting untuk klien memiliki kepedulian terhadap kesehatannya, mengingat bahwa klien jarang memeriksakan dirinya ke pelayanan kesehatan. Maka dari itu perlu adanya intervesi berupa edukasi kesehatan mengenai penyakit hipertensi perlu dilakukan untuk menambah pengetahuan agar tercapainya kesehatan yang optimal pada Tn. Z (9).

Berdasarkan hasil intervensi yang dilakukan pada Tn. Z dengan diagnosis hipertensi melalui tindakan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit sebanyak 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan malam dalam 4 hari dari tanggal 03-06 Mei 2023. Tekanan darah klien selama dilakukan impelementasi teknik relaksasi nafas dalam dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Implementasi

No	Hari/Tanggal	Implementasi Hari-	Tekanan Darah	
			Sebelum	Sesudah
1	Rabu, 03 Mei 2023	Pertama	170/100 mmHg	160/100 mmHg
2	Kamis, 04 Mei 2023	Kedua	160/100 mmHg	155/100 mmHg
3	Jumat, 05 Mei 2023	Ketiga	150/100 mmHg	140/100 mmHg
4	Sabtu, 06 Mei 2023	Keempat	150/100 mmHg	140/100 mmHg
5	Minggu, 07 Mei 2023	Terminasi	140/90 mmHg	



Gambar 1. Grafik Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Proses Implementasi

Dari tabel dan gambar di atas, diperoleh hasil adanya penurunan tekanan darah klien. Setelah dilakukan tindakan relaksasi nafas dalam selama 4 hari sebanyak 3 kali sehari dengan 15 menit satu kali tindakan pada Tn. Z terdapat perubahan tekanan darah sistol maupun diastolik yang awalnya pada hari pertama intervensi sebelum dilakukan tindakan yaitu 170/100 mmHg menjadi 140/90 saat dilakukan evaluasi pada sore hari kelima.

Pola makan adalah penyebab utama hipertensi. Konsumsi makanan asin dan berlemak dapat menyumbat pembuluh darah, menghambat kelancaran aliran darah, dan meningkatkan tekanan darah (10). Penyebab hipertensi bisa terjadi karena beberapa hal yaitu riwayat keluarga, merokok, kurang aktivitas fisik, kebiasaan minum kopi, dan kebiasaan konsumsi makanan berlemak (11). Berdasarkan hasil pengkajian pada Tn. Z yang menderita hipertensi kurang lebih selama 4 tahun. Tn. Z suka makan makanan yang asin dan berlemak serta merokok sehingga kebiasaan tersebut yang menyebabkan Tn. Z mengalami hipertensi. Ikan asin merupakan bahan pangan yang dihasilkan dari daging ikan yang dilidungi melalui penggaraman. Kandungan natrium dari 50 gram ikan asin bisa mencapai 200-400 mg, sedangakan asupan harian yang dianjurkan 85 gram natrium dari ikan dan olahannya adalah 85 gram (12).

Berdasarkan anjuran dari *Helath Canada*, manusia hanya memerlukan 115 mg natrium dalam sehari (13). Konsumsi natrium berlebih memiliki efek langsung terhadap tekanan darah, di mana kelebihan konsumsi natrium akan mengakibatkan terjadinya gumpalan pada pembuluh darah dan mengikisnya sampai mengelupas sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (14).

Salah satu unsur yang mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan dalam menjaga kesejahteraan adalah informasi. Informasi adalah kemampuan individu untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya sebagai jawaban, baik lisan maupun tulisan (15). Seseorang secara alami dapat memiliki pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Informasi adalah elemen penting dari perilaku kesejahteraan (16). Mengetahui

tentang orang dengan tekanan darah tinggi akan berdampak besar pada seberapa besar keinginan mereka untuk mengendalikannya.

Keinginan untuk melakukan kontrol juga meningkat dengan pengetahuan (17). Penderita hipertensi sebaiknya memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakitnya agar mempermudah terjadinya perubahan perilaku dengan mengontrol tekanan darah (18). Sehingga perlu dilakukan pendidikan kesehatan hipertensi dan prosedur penanganan hipertensi dengan teknik relaksasi nafas dalam.

Teknik relaksasi menghasilkan reaksi fisiologis yang tergabung dan dapat mengganggu sistem kesadaran yang dikenal sebagai respon relaksasi. Reaksi ini seharusnya menahan sistem saraf otonom dan saraf pusat dengan memperluas gerakan paramsimpatik dengan mengurangi otot rangka, tonus otot kardiovaskular, dan mengganggu kemampuan neuroendokrin (19). Intropi negatif terjadi ketika saraf parasimpatis dirangsang di bagian-bagian miokardium. Hal ini menyebabkan penurunan kontraktilitas dan volume sekuncup. Asetilkolin dilepaskan oleh beberapa serabur vasomotor di otot rangka yang dapat menyebabkan pembuluh darah melebar sehingga tekanan darah menjadi normal (20).

KETERBATASAN

Keterbatasan dalam penelitian yaitu intervensi yang dilakukan di waktu pelaksanaan yang berbeda-beda dalam halnya jam pemberian, peneliti tidak dapat mengontrol makanan yang dikonsumsi klien setia harinya, tidak dapat mengendalikan aktivitas fisik, dan konsumsi obat antihipertensi klien selama dilakukan implementasi teknik relaksasi nafas dalam.

ETIKA PENELITIAN

Etika penelitian dalam penelitian ini yaitu *informed consent* secara lisan dan telah mendapatkan persetujuan klien dan keluarga untuk diberikan asuhan keperawatan berupa teknik relaksasi nafas dalam untuk mengontrol tekanan darah klien.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan selama proses penelitian. Penelitian yang dilakukan sudah sesuai prosedur penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memfasilitasi, mendukung, membantu, dan memberi saran selama penelitian ini.

PENUTUP

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu adanya pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah klien dari 170/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam setiap 3 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 4 hari. Hal ini terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 30 mmHg dan diastolik sebanyak 10 mmHg. Karya Tulis Ilmiah Ners ini dapat menjadi bahan acuan penerapan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah. Bagi pelayanan kesehatan dan institusi pendidikan, dapat mengembangkan dan menambahkan referensi tindakan teknik relaksasi nafas dalam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Universitas Lambung Mangkurat. Rencana Induk Penelitian 2020 – 2024. Banjarbaru: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

2020.
2. WHO. Q & A on Hypertention. 2013.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. 2018.
4. Ainurrafiq, Risnah & M. U. Azhar. Terapi Nonfarmakolohi dalam Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI). 2019;2(3):192-197.
5. Anggraini, Y. Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. JKFT. 2020;5(1).
6. Umbas, IM. Hubungan antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan. E-Journal Keperawatan. 2019;7(1).
7. Mulyati, H. Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium serta Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Universitas Hasanudin. 2011.
8. Herdman, H & Kamitsuru, S. NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi. Jakarta: EGC. 2018-2020.
9. Bulechek, GM, Butcher, HK, Dotcherman, JM, Wagner, CM. Nursing Intervention Classification (NIC), 6th Indonesian Edition. Indonesia: Elsevier Singapore Pte Ltd. 2016.
10. Mettaraga, A & Paizer, D. Penerapan Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. Jurnal Kesehatan. 2020; 9(1).
11. Aulia. Pengendalian Hipertensi, Kementrian Kesehatan RI Direktor Pencegahan dan Pengendalian Penyakit tidak Menular. 2017.
12. Sari, AM, Mulyasari, I & Paundrianagari, MD. Hubungan Konsumsi Ikan Asin dengan Tekanan Darah pada Laki-laki Usia 45-59 Tahun di Dusun Bulu Kelurahan Kalongan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2015; 7(14).
13. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Butuh Berapa Banyak Garam Tubuh Kita per Hari?. 2016.
14. Widayanto, D. Apa Manfaat Garam sebagai Bahan Pengawet. 2008.
15. Notoatmodjo, S. Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
16. Agus & Budiman. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medik. 2013.
17. Annisa, FN. Faktor yang berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Pattingalloang Kota Makassar. Naskah Publikasi. Makkasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hassanudin. 2013.
18. Mettaraga, A & Paizer. Penerapan Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. Jurnal Kesehatan. 2020;9 (1).
19. Nababan, T. Efektifitas Terapi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan Priority. 2022;5(1).
20. Hartanti, RD, Wardana, DP & Fajar, RA. Terapi Relaksasi Napas Dalam menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK). 2016;9(1).