

EDUKASI KESEHATAN TENTANG LATIHAN RELAKSASI NAPAS DALAM MENGENDALIKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEMBANTU DATARAN TINGGI KOTA BINJAI

Wirda Faswita^{1*},

¹Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Binjai(Prodi D-III Keperawatan, Jalan Bandung No. 4 Binjai) 20724, Sumatera Utara, Indonesia.

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi tinggi, berisiko menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung dan stroke. Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu (Pustu) Dataran Tinggi Kota Binjai, masih banyak penderita hipertensi yang belum sepenuhnya memahami strategi non-farmakologis untuk mengelola tekanan darah. Salah satu intervensi yang efektif dan mudah diterapkan adalah latihan relaksasi napas dalam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita hipertensi di Wilayah Kerja Pustu Dataran Tinggi Kota Binjai mengenai **latihan relaksasi napas dalam** sebagai upaya **mengendalikan tekanan darah**. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi langsung, dan sesi praktik bersama yang difasilitasi oleh tim pengabdian. Sasaran kegiatan adalah penderita hipertensi yang terdaftar di Pustu Dataran Tinggi. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta tentang hipertensi dan manfaat relaksasi napas dalam. Observasi selama sesi praktik juga menunjukkan bahwa peserta mampu melakukan teknik napas dalam dengan benar. Diharapkan, dengan edukasi ini, penderita hipertensi dapat secara mandiri menerapkan latihan relaksasi napas dalam secara rutin, sehingga berkontribusi pada pengendalian tekanan darah dan peningkatan kualitas hidup.

Kata Kunci: [relaksasi nafas dalam, pengendalian, tekanan darah, hipertensi)

Abstract

Hypertension is a global health problem with high prevalence, at risk of causing serious complications such as heart disease and stroke. In the Working Area of the Binjai City Highlands Sub-Health Center (Pustu), there are still many hypertension sufferers who do not fully understand non-pharmacological strategies for managing blood pressure. One effective and easy-to-implement intervention is deep breathing relaxation exercises. This community service activity aims to improve the knowledge and skills of hypertension sufferers in the Binjai City Highlands Pustu Working Area regarding deep breathing relaxation exercises as an effort to control blood pressure. The implementation method includes interactive counseling, direct demonstrations, and joint practice sessions facilitated by the service team. The target of the activity is hypertension sufferers registered at the Highlands Pustu. The results of the pre-test and post-test showed a significant increase in participants' knowledge about hypertension and the benefits of deep breathing relaxation. Observations during the practice session also showed that participants were able to perform deep breathing techniques correctly. It is hoped that with this education, hypertension sufferers can independently apply deep breathing relaxation exercises routinely, thereby contributing to blood pressure control and improving quality of life.

Keywords: [deep breathing relaxation, control, blood pressure, hypertension

1. PENDAHULUAN

Hipertensi, atau yang lebih dikenal sebagai tekanan darah tinggi, merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang paling umum dan serius, dengan prevalensi yang terus meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengestimasi bahwa sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dan kondisi ini bertanggung jawab atas jutaan kematian dini serta disabilitas setiap tahun(1). Hipertensi menimbulkan kekhawatiran besar karena sering tidak

bergejala, menyulitkan deteksi dini tanpa pemeriksaan rutin. Jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, dan obesitas memang merupakan faktor signifikan yang sangat memengaruhi risiko seseorang terkena hipertensi (2).

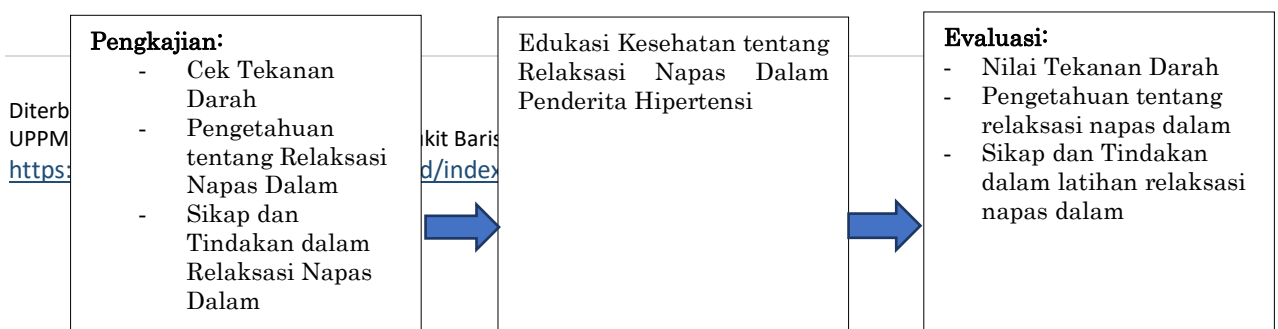
Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 mengungkapkan adanya peningkatan signifikan pada prevalensi hipertensi di Indonesia, mencapai 34,1%. Angka ini menunjukkan lonjakan dari tahun 2013 yang tercatat sebesar 25,8%. Perkembangan terbaru dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 juga memberikan gambaran mengenai prevalensi hipertensi pada kelompok usia muda, di mana 10,7% individu berusia 18-24 tahun dan 17,4% dari kelompok 25-34 tahun didiagnosis hipertensi melalui pengukuran tensimeter (3).

Penatalaksanaan Non-Farmakologi pada penderita hipertensi salah satunya mengurangi konsumsi natrium secara signifikan sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah. WHO merekomendasikan asupan garam kurang dari 5 gram per hari. Mengajukan pola makan yang kaya buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, dan produk susu rendah lemak, seperti yang direkomendasikan dalam Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). Bagi individu dengan berat badan berlebih atau obesitas, penurunan berat badan yang moderat dapat memberikan efek positif pada tekanan darah. Melakukan aktivitas fisik aerobik intensitas sedang secara konsisten, setidaknya 150 menit per minggu. Mengurangi atau membatasi asupan alkohol sesuai rekomendasi kesehatan. Menghentikan kebiasaan merokok adalah langkah krusial untuk kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan. Mengelola stres melalui berbagai teknik relaksasi juga dapat berkontribusi pada kontrol tekanan darah. Modifikasi gaya hidup ini tidak hanya efektif dalam menurunkan tekanan darah, tetapi juga meningkatkan kesehatan umum dan dapat menunda atau mengurangi kebutuhan akan terapi obat (4). Penatalaksanaan hipertensi merupakan pendekatan komprehensif yang melibatkan modifikasi gaya hidup dan, jika diperlukan, terapi farmakologi. Tujuannya adalah untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Bernapas dalam secara perlahan dapat menjadi terapi alternatif nonfarmakologis bagi penderita hipertensi selain perubahan gaya hidup. Bernapas dalam secara perlahan mudah dilakukan oleh semua usia dan tidak harus mahal (5).

Teknik relaksasi napas dalam (deep breathing) merupakan salah satu metode non-farmakologis yang sangat efektif dan mudah dilakukan untuk membantu mengontrol tekanan darah. Meskipun bukan pengganti obat-obatan bagi penderita hipertensi yang sudah memerlukan, relaksasi napas dalam dapat menjadi bagian penting dari manajemen gaya hidup sehat (6). Penelitian yang dilakukan oleh Imam & Leni (2022) dengan mempraktikkan relaksasi napas dalam, pasien hipertensi dapat merasakan penurunan tekanan darah. Relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah dengan menghambat penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) melalui stimulasi baroreseptor, yang kemudian mengurangi detak jantung, volume darah yang dipompa per denyut, dan total volume darah yang dipompa jantung per menit (8). Ketika pengabdian memberikan pertanyaan tentang manajemen relaksasi napas dalam rata-rata yaitu 30% penderita belum memahami tentang prosedur dan manfaat relaksasi napas dalam. Hal ini menjadi dasar pengabdian melakukan kegiatan edukasi kesehatan tentang edukasi kesehatan tentang relaksasi napas dalam di Puskesmas Dataran Tinggi Binjai

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 06 Mei 2025 dengan metode ceramah dan diskusi dengan sasarannya adalah seluruh penderita Hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas Dataran sebanyak 24 orang yang dilaksanakan dengan membagikan leaflet dan mendemonstrasikan langsung kepada peserta.



3. LAPORAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diawali dengan permohonan persetujuan dari Kepala Puskesmas Dataran Tinggi Binjai. Tahap selanjutnya melibatkan koordinasi penjadwalan dengan bagian Promosi Kesehatan Puskesmas, serta pembentukan kontrak dengan partisipan, yaitu penderita Diabetes Melitus. Edukasi mengenai teknik relaksasi napas dalam kemudian diberikan kepada penderita Hipertensi, didukung dengan media leaflet. Evaluasi pasca-intervensi dilakukan satu minggu setelah sesi edukasi, mencakup pengukuran tekanan darah, tingkat pengetahuan, perubahan sikap, dan tingkat adopsi (penerapan) latihan relaksasi napas dalam oleh penderita hipertensi di lingkungan domestik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi kesehatan tentang latihan relaksasi napas dalam yang dilaksanakan di Lapangan Asrama Korem Kelurahan Dataran Tinggi Kota Binjai bertujuan untuk peningkatan kesehatan penderita Hipertensi. Peserta yang mengikuti sebanyak 24 orang penderita Hipertensi di Puskesmas Dataran Tinggi Kota Binjai.

Pelaksanaan latihan relaksasi napas dalam dimulai dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah untuk membandingkan perbedaan hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan latihan prosedur. Rata-rata hasil tekanan darah sebelum latihan didapatkan 146/86 mmHg. Pengabdian kemudian melakukan demonstrasi latihan relaksasi napas dalam pada penderita hipertensi dan meminta mengikuti prosedur latihan. Pengabdian kemudian meminta pasien melakukan ulang latihan relaksasi napas dalam dan menanyakan kembali tentang latihan prosedur jika ada peserta yang masih kurang memahami tindakan. Pengabdian kemudian membagikan leaflet dan meminta pasien untuk melakukan latihan secara rutin di rumah. Seminggu setelah latihan awal, pengabdian kemudian melakukan pemeriksaan tekanan darah dan didapatkan rata-rata Tekanan Darah menurun menjadi 125/82 mmHg.

Relaksasi napas dalam menghambat vasokonstriksi pembuluh darah melalui stimulasi baroreseptor. Saat individu melakukan inspirasi napas dalam, terjadi peregangan fisik pada saluran pernapasan dan dinding arteri. Peregangan ini mengaktifkan baroreseptor, sensor tekanan yang terletak di arkus aorta dan sinus karotid, yang kemudian mengirimkan sinyal ke pusat kardiovaskular di otak. Respons yang dihasilkan adalah penurunan kecepatan denyut jantung, pengurangan volume sekuncup (jumlah darah yang dipompa jantung setiap kali berdenyut), dan penurunan curah jantung total (volume darah yang dipompa jantung per menit). Penurunan ketiga komponen ini secara langsung mengurangi beban kerja jantung dan tekanan yang diberikan pada dinding pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun. Terapi relaksasi napas dalam yang diterapkan dua kali sehari selama satu minggu berturut-turut, masing-masing selama 10 menit, mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Observasi pada pagi dan siang hari mengungkapkan bahwa sebelum intervensi, kedua responden memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi stadium 1. Namun, setelah

rutin melakukan terapi relaksasi napas dalam, tekanan darah keduanya berhasil turun hingga masuk kategori pra-hipertensi. Sebagai contoh, tekanan darah Tn. T berubah dari 143/87 mmHg menjadi 120/85 mmHg, sementara Tn. S mengalami penurunan dari 156/88 mmHg menjadi 120/80 mmHg.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah

No.	Nama Pasien (inisial)	Usia (Tahun)	Nilai TD Sebelum edukasi Kesehatan	Nilai TD setelah Eedukasi Kesehatan
1.	Tn T	84	143/87 mmHg	120/85mmHg
2.	Tn. S	75	156/88 mmHg	120/80 mmHg
3.	Ny. M	68	151/94 mmHg	120/85 mmHg
4.	Tn. S	75	129/98 mmHg	120/90 mmHg
5.	Ny. Y	59	145/95 mmHg	110/80 mmHg
6.	Tn. R	73	152/85 mmHg	120/85 mmHg
7.	Ny. S	74	129/78 mmHg	120/80 mmHg
8.	Tn. B	78	163/72 mmHg	120/ 80 mmHg
9.	Ny. J	75	187/112 mmHg	140/85 mmHg
10.	Tn. A	72	188/77 mmHg	150/85 mmHg
11.	Ny. G	76	178/105 mmHg	145/80 mmHg
12.	Ny. M	87	141/81 mmHg	120/81 mmHg
13.	Tn. S	72	157/82 mmHg	120/88 mmHg
14.	Ny. R	64	141/76 mmHg	125/80 mmHg
15.	Ny. S	69	141/67 mmHg	120/70 mmHg
16.	Ny. M	73	148/93 mmHg	125/80 mmHg
17.	Ny. R	83	147/80 mmHg	125/90 mmHg
18.	Ny. Y	72	125/83 mmHg	110/80 mmHg
19.	Ny. A	83	134/82 mmHg	125/80 mmHg
20.	Ny. S	68	160/60 mmHg	135/80 mmHg
21.	Ny. O	79	127/65 mmHg	120/65 mmHg
22.	Ny. N	60	119/78 mmHg	110/70 mmHg
23.	Ny. N	65	121/73 mmHg	115/70 mmHg
24.	Ny. K	66	116/96 mmHg	110/85 mmHg
25.	Ny. M	86	168/95 mmHg	145/85 mmHg
26.	Ny. K	62	120/82 mmHg	120/80 mmHg
27.	Tn.S	77	143/83 mmHg	125/80 mmHg
28.	Ny. S	60	158/111 mmHg	140/100 mmHg
29.	Tn. I	62	166/96 mmHg	145/85 mmHg
30.	Ny. N	66	147/98 mmHg	130/80 mmHg
31.	Ny. Z	65	127/87 mmHg	110/75 mmHg
32.	Ny. E	61	164/89 mmHg	140/85 mmHg
33.	Ny. F	62	140/90 mmHg	125/85 mmHg
34.	Tn. T	60	155/100 mmHg	140/85 mmHg
35.	Ny. F	75	126/85 mmHg	120/85 mmHg
36.	Ny. M	76	123/86 mmHg	120/80 mmHg
37.	Ny. S	65	147/87 mmHg	120/75 mmHg



Gambar 1. Pemberian Edukasi Kesehatan



Gambar 2. Pembagian Leaflet Kepada Peserta

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif pada penderita hipertensi. Oleh karena itu, diharapkan program serupa dapat terus dilaksanakan oleh tenaga kesehatan. Ini bisa dilakukan dengan menyediakan jadwal rutin untuk latihan relaksasi napas dalam, menggunakan metode yang saat ini mudah dipahami oleh penderita hipertensi.

5.2 Saran

Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat mengembangkan dan memanfaatkan metode penyampaian yang inovatif dan mudah diakses agar materi relaksasi napas dalam dapat dipahami dengan lebih baik oleh seluruh penderita hipertensi. Ini bisa mencakup penggunaan media visual, audio, atau platform digital yang interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Hypertension Facts and Figures. 2023; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Khasanah DN. The Risk Factors of Hypertension in Indonesia (Data Study of Indonesian Family Life Survey 5). *J Public Heal Res Community Heal Dev*. 2022;5(2):80.
3. RISKESDAS. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. 2018;
4. Andini P, Damanik DW. Implementasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderitahipertensi Stage 2. *Indones J Sci*. 2024;1(3):412–8.
5. Fithryani, Mahardika EM. Pengaruh latihan napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Ris Inf Kesehat*. 2017;6(2).
6. World Health Organization. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Web Annex A. Summary of evidence. WHO [Internet]. 2021 [cited 2025 Jan 17]; Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344384/9789240033993-eng.pdf>
7. Herawati I, Mat Ludin AF, Mutalazimah M, Ishak I, Farah NMF. Breathing exercise for hypertensive patients: A scoping review. *Front Physiol*. 2023;14(January):1–16.
8. Empraninta HE, Handayani S, Syahrani L. Pengabdian Kepada Masyarakat Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Dataran Tinggi Binjai. *Pengabdi Deli Sumatera*. 2023;2(2):1–7.
9. Khomsah IY, Sri Wulan S. Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *J Keperawatan Bunda Delima*. 2023;5(1):17–22.
10. Imam B, Leni W. Pengaruh terapi relaksasi tarik nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi. *J Med Usada*. 2022;5(2):51–7.
11. Ginarsa SOP, Rachmawati AS. PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM UNTUK MENURUNKAN Informasi Artikel Abstrak. 2023;1(2):178–85.
12. Supardi, Windyarni R, Ariska Y, Pratama MF, Azim M, Hafizal. Penyuluhan Pemanfaatan Daun Sukun Untuk Penurunan Tekanan Darah Didesa Pujidadi Binjai Tahun 2023. *Abdimas Bukit Barisan*. 2024;4(1):34–9.
13. Mujito M, Abiddin AH, Rachmawati D. Implementasi Latihan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Kogerta sebagai Upaya Pengendalian Hipertensi Masyarakat Kelurahan Bendogerit Kota Blitar. *Inov J Pengabdi Masy*. 2023;1(3):357–64.
14. Hoesny R, Alim Z, Darmawati D. The Effect of Deep Breathing Therapy on the Blood Pressure of Hypertension Patients in Health Centre. *J Heal Sci Prev*. 2020;3(3S):127–30.
15. Aprilliya N, Winarti R, Nursing PS, Widya U, Semarang H, Semarang K. Application of Deep Breath Relaxation Technique To Lower. 2020;1(1):117–22.
16. Fitriyah R, Fernandez GV, Samudera WS, Arifin H, Wulandari SM. Deep Breathing Relaxation for Decreasing Blood Pressure in People with Hypertension. *J Ners*. 2019;14(3 Special Issue):141–5.
17. Rahayu P, Padilla A, Putri A, Fitriani Y. ANALISIS DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN ULKUS. 2021;03(01).
18. Ola FK. Implementation of Breathing Exercises at Home in Hypertension Patients in Adults Aged 36-45 Years. *Bul Poltanesa*. 2024;25(2):277–81.