

Asuhan Keperawatan Pasien Hipertensi Melalui Terapi *Nostril Breathing Exercise*

Khairunnisa Saduede¹, Arni Nur Rahmawati², Mariah Ulfah³

^{1,2,3} Universitas Harapan Bangsa

Email Korespondensi: khrnssa35@gmail.com

Abstrak

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg atau tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg, yang dapat menyebabkan komplikasi serius. Prevalensi hipertensi terus meningkat di Indonesia, termasuk di Banjarnegara. Terapi farmakologis efektif, tetapi sering menyebabkan efek samping dan mengurangi kepatuhan pasien, sehingga terapi non-farmakologis menjadi alternatif yang lebih aman. Salah satu terapi tersebut adalah latihan pernapasan melalui lubang hidung, yaitu latihan pernapasan bergantian melalui lubang hidung yang dapat mengaktifkan saraf parasimpatis dan saraf vagus untuk menurunkan tekanan darah dan menenangkan tubuh. Studi ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan pretest-posttest pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Islam Banjarnegara. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dari 22 hingga 24 Mei 2025, dan meliputi penilaian, pendidikan, pemberian terapi latihan pernapasan melalui lubang hidung, dan evaluasi tekanan darah. Hasil pengukuran menunjukkan penurunan tekanan darah yang konsisten: pada 22 Mei, tekanan darah turun dari 141/92 mmHg menjadi 137/90 mmHg, pada 23 Mei dari 133/85 mmHg menjadi 130/82 mmHg, dan pada 24 Mei dari 125/80 mmHg menjadi 121/77 mmHg. Penurunan ini menunjukkan respons positif setelah terapi. Mekanisme fisiologis yang mendasari hasil ini adalah stimulasi sistem saraf parasimpatis, yang menurunkan denyut jantung, meningkatkan relaksasi, dan mengurangi aktivitas simpatis. Studi ini terbatas pada satu kasus, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan, tetapi memberikan gambaran klinis bahwa latihan pernapasan hidung dapat digunakan sebagai terapi pelengkap yang sederhana, murah, aman, dan efektif untuk membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata kunci: Nursing, Hipertensi, *Nostril Breathing Exercise*, Tekanan Darah.

Abstract

Hypertension is an increase in systolic blood pressure above 140 mmHg or diastolic blood pressure above 90 mmHg, which can lead to serious complications. The prevalence of hypertension continues to increase in Indonesia, including in Banjarnegara. Pharmacological therapy is effective, but it often causes side effects and reduces patient compliance, making non-pharmacological therapy a safer alternative. One such therapy is nostril breathing exercise, which is an alternating breathing exercise through the nostrils that can activate the parasympathetic and vagus nerves to lower blood pressure and calm the body. This study used a case study design with a pretest-posttest approach on hypertensive patients at the Banjarnegara Islamic Hospital. The intervention was carried out for three consecutive days, from May 22 to 24, 2025, and included assessment, education, administration of nostril breathing exercise therapy, and blood pressure evaluation. The measurement results showed a consistent decrease in blood pressure: on May 22, blood pressure decreased from 141/92 mmHg to 137/90 mmHg; on May 23, from 133/85 mmHg to 130/82 mmHg; and on May 24, from 125/80 mmHg to 121/77 mmHg. This decrease indicates a positive response after therapy. The physiological mechanism supporting these results is stimulation of the parasympathetic nervous system, which lowers heart rate, increases relaxation, and decreases sympathetic activity. This study is limited to a single case, so the results cannot yet be generalized, but it provides a clinical picture that nostril breathing exercises can be used as a simple, inexpensive, safe, and effective complementary therapy to help control blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: Nursing, Hypertension, *Nostril Breathing Exercise*, Blood Pressure.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Penyakit ini sering disebut sebagai “pembunuh diam-diam” karena gejalanya tidak selalu jelas dan hanya terdeteksi saat tekanan darah diukur [1]. Hipertensi yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada organ target seperti otak, jantung, ginjal, dan pembuluh darah besar. Kerusakan ini berpotensi menyebabkan komplikasi serius, termasuk stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal kronis, dan hipertrofi ventrikel kiri, yang meningkatkan risiko kematian [2]. Gejala hipertensi bervariasi dari satu orang ke orang lain, mulai dari tidak ada keluhan hingga sakit kepala, nyeri leher, pusing, detak jantung tidak teratur, kelelahan, penglihatan kabur, dan telinga berdenging [3]. Jika tidak diobati dengan benar, hipertensi meningkatkan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular. Data global menunjukkan bahwa sekitar 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat stroke disebabkan oleh hipertensi yang tidak terkontrol [4]. Secara global, laporan WHO tahun 2015 menyatakan bahwa sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, dan angka tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 1,28 miliar pada tahun 2023 di kelompok usia 30–79 tahun [5]. Peningkatan prevalensi ini sejalan dengan perubahan gaya hidup modern yang ditandai dengan konsumsi tinggi makanan berlemak dan asin, asupan serat yang rendah, kurangnya aktivitas fisik, dan peningkatan stres psikologis.

Di Asia Tenggara, prevalensi hipertensi juga meningkat secara signifikan, dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 [6]. Angka ini menunjukkan beban kesehatan masyarakat yang semakin tinggi dan memerlukan strategi efektif untuk pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Tren serupa juga terlihat di Indonesia, di mana prevalensi hipertensi terus meningkat. Di Kabupaten Banjarnegara, tercatat 284.224 orang menderita hipertensi pada tahun 2019, meningkat menjadi 325.625 orang pada tahun 2021. Dari jumlah tersebut, 114.648 kasus berakibat fatal akibat komplikasi hipertensi [7]. Catatan medis dari Rumah Sakit Islam Banjarnegara menunjukkan bahwa 65 pasien hipertensi harus dirawat inap dalam setahun terakhir, menunjukkan bahwa ini merupakan masalah serius di tingkat lokal [8]. Pengelolaan hipertensi umumnya dibagi menjadi dua kategori: terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat antihipertensi yang telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, namun seringkali menimbulkan efek samping yang memengaruhi kepatuhan pasien, terutama dalam pengobatan jangka panjang [9].

Salah satu metode terapi non-farmakologis yang relatif sederhana, murah, dan dapat dilakukan sendiri adalah latihan pernapasan melalui lubang hidung. Latihan ini dilakukan dengan bergantian menghirup dan menghembuskan napas melalui lubang hidung, yang telah terbukti dapat merangsang sistem saraf parasimpatis, mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, memperlambat detak jantung, menimbulkan relaksasi, dan pada akhirnya membantu menurunkan tekanan darah [10]. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa latihan ini tidak hanya efektif dalam menurunkan tekanan darah, tetapi juga dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien hipertensi.

Berdasarkan uraian di atas, pertanyaan penelitian dapat dirumuskan dapatkah intervensi latihan pernapasan hidung menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Islam Banjarnegara? Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan asuhan keperawatan komprehensif pada pasien hipertensi dengan memberikan alternatif intervensi latihan pernapasan hidung. Tujuan khusus meliputi kemampuan penulis dalam melakukan pengkajian, merumuskan diagnosis keperawatan, mengembangkan rencana, mengimplementasikan tindakan, mengevaluasi luaran, dan mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang luas. Bagi penulis, penelitian

ini berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan perawatan kepada pasien hipertensi. Bagi responden, penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang strategi pengendalian tekanan darah melalui terapi komplementer nonfarmakologis. Bagi institusi pendidikan, khususnya Universitas Harapan Bangsa, penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan yang memperkaya bahan bacaan di perpustakaan. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber data awal dan referensi untuk mengembangkan penelitian dengan cakupan yang serupa dan jumlah responden yang lebih luas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Fokus penelitian ini adalah pada perawatan keperawatan bagi pasien hipertensi melalui intervensi latihan pernapasan hidung, yang mencakup tahap-tahap penilaian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah pasien hipertensi rawat inap di Rumah Sakit Islam Banjarnegara, dengan kriteria inklusi berupa pasien tanpa penyakit penyerta, berusia 35–44 tahun, bersedia mengikuti terapi *nostril breathing exercise*, serta menandatangani informed consent. Adapun kriteria eksklusi mencakup pasien yang pulang paksa (drop out) atau meninggal, pasien hipertensi dengan komplikasi, serta pasien dengan rekam medis tidak lengkap.

Prosedur pengumpulan data meliputi wawancara, pengamatan, pemeriksaan fisik, dan tinjauan catatan medis. Data yang dikumpulkan meliputi identitas pasien, riwayat medis, hasil pemeriksaan fisik, dan catatan laboratorium. Intervensi terdiri dari latihan pernapasan melalui lubang hidung yang diberikan selama tiga hari berturut-turut, masing-masing sesi selama 10–20 menit. Dalam studi ini, hipertensi didefinisikan sebagai kondisi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer sebelum dan setelah intervensi. Latihan pernapasan melalui lubang hidung dipahami sebagai latihan pernapasan dengan menutup salah satu lubang hidung secara bergantian, dilakukan sembilan siklus selama sepuluh hingga dua puluh menit.

Data dianalisis dan disajikan secara deskriptif dalam bentuk naratif dan tabel, khususnya hasil pengukuran tekanan darah pasien sebelum dan setelah intervensi, yang akan disajikan dalam bagian hasil penelitian. Studi ini juga mempertimbangkan aspek etika, termasuk persetujuan tertulis dari responden, menjaga kerahasiaan pasien, dan memperoleh izin dari rumah sakit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

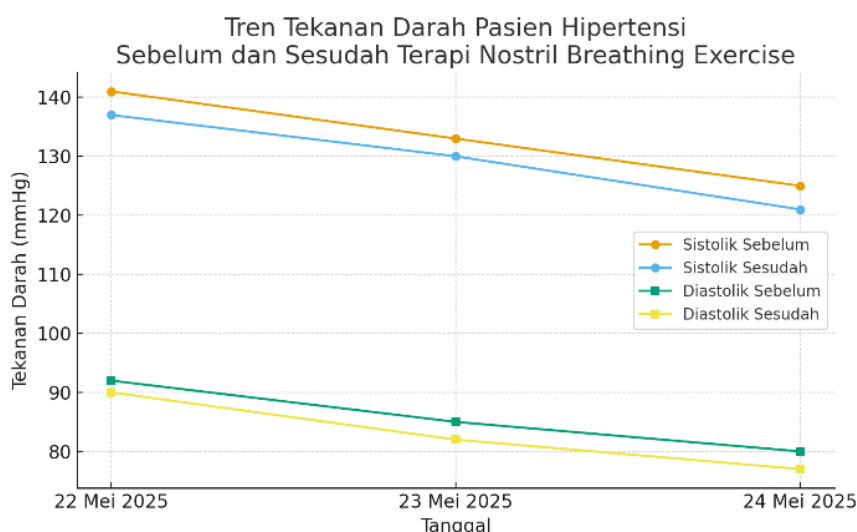
Penelitian ini dilakukan pada seorang pasien hipertensi di Rumah Sakit Islam Banjarnegara. Pasien berusia 40 tahun dengan riwayat hipertensi, sakit kepala sering, nyeri leher, kelelahan, dan kecemasan. Pemeriksaan fisik menunjukkan tekanan darah awal 141/92 mmHg, denyut nadi 88 kali per menit, laju pernapasan 20 kali per menit, dan suhu tubuh 36,5°C. Hasil laboratorium menunjukkan fungsi ginjal dan kadar gula darah normal, sehingga diagnosis utama adalah hipertensi dengan perfusi perifer yang tidak efektif.

Intervensi, yang terdiri dari latihan pernapasan melalui lubang hidung, dilakukan selama tiga hari berturut-turut (22–24 Mei 2025) dengan durasi 10–20 menit per sesi. Pasien diajarkan untuk menghirup udara melalui satu lubang hidung, menahan napas selama beberapa detik, lalu menghembuskan napas secara perlahan, bergantian sisi untuk total sembilan siklus.

Tabel 1. Hasil Monitor Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Tanggal	Sebelum (mmHg)	Sesudah Terapi (mmHg)
22 Mei 2025	141/92	137/90
23 Mei 2025	133/85	130/82
24 Mei 2025	125/80	121/77

Dari tabel hasil pengukuran terlihat penurunan tekanan darah yang konsisten baik sistolik maupun diastolik setelah dilakukan *nostril breathing exercise*. Pada hari pertama tekanan darah turun dari 141/92 mmHg menjadi 137/90 mmHg, hari kedua dari 133/85 mmHg menjadi 130/82 mmHg, dan hari ketiga dari 125/80 mmHg menjadi 121/77 mmHg. Jika ditotal, dalam tiga hari terjadi penurunan sistolik sebesar 20 mmHg dan diastolik sebesar 15 mmHg, menunjukkan efek adaptif tubuh terhadap latihan pernapasan yang merangsang sistem saraf parasimpatis, menekan aktivitas simpatis, memperlambat denyut jantung, serta melebarkan pembuluh darah sehingga menimbulkan relaksasi. Hasil ini membuktikan efektivitas intervensi non-farmakologis yang sederhana, murah, dan aman, sekaligus mendukung penelitian terdahulu yang melaporkan bahwa latihan pernapasan rutin dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kualitas hidup penderita hipertensi.



Gambar 1. Penurunan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Terapi *Nostril Breathing Exercise*

Gambar 1 menunjukkan pola penurunan yang stabil dari hari pertama hingga hari ketiga. Garis sistolik maupun diastolik setelah terapi selalu lebih rendah dibandingkan sebelum terapi, menandakan adanya efek langsung dari *nostril breathing exercise* terhadap pengendalian tekanan darah. Secara fisiologis, latihan pernapasan hidung bergantian dapat merangsang aktivitas saraf parasimpatis melalui stimulasi nervus vagus. Aktivasi parasimpatis menurunkan aktivitas simpatis, memperlambat denyut jantung, menurunkan resistensi perifer, dan akhirnya menurunkan tekanan darah. Mekanisme ini juga meningkatkan ventilasi paru dan suplai oksigen sehingga memberikan efek relaksasi dan mengurangi stres.

Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya. Studi [11] menunjukkan bahwa pernapasan bergantian lubang hidung dapat meningkatkan fungsi kardiovaskular dan menurunkan tekanan darah pada responden yang sehat. Hasil serupa juga ditemukan dalam studi [12], yang menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah pada pasien hipertensi

setelah melakukan latihan pernapasan bergantian lubang hidung. Studi [13] juga membuktikan efektivitas latihan pernapasan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi lanjut usia. Selain itu, studi [14] menegaskan bahwa terapi non-farmakologis, termasuk teknik pernapasan, penting sebagai strategi tambahan untuk mengontrol hipertensi. Dari perspektif psikologis, studi [15] melaporkan bahwa latihan pernapasan bermanfaat dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien hipertensi.

Selain itu, studi [16] membuktikan bahwa penerapan latihan pernapasan bergantian melalui lubang hidung di fasilitas perawatan primer berhasil menurunkan tekanan darah pasien hipertensi secara signifikan. Studi [17] bahkan menambahkan bahwa kombinasi latihan berjalan di rumah dengan latihan pernapasan melalui hidung lebih efektif daripada salah satu intervensi tersebut secara terpisah, terutama pada kelompok hipertensi pra-lansia. Studi [18] mengungkapkan bahwa faktor metabolik seperti kadar albumin juga terkait dengan derajat hipertensi, sehingga intervensi pernapasan sebaiknya dianggap sebagai terapi pelengkap, bukan pengganti terapi medis. Dari perspektif sistem kesehatan, penelitian [19] menyoroti hambatan dalam pengelolaan hipertensi di Indonesia, termasuk rendahnya kepatuhan pasien terhadap obat-obatan. Hal ini mempertegas urgensi penerapan intervensi sederhana dan murah seperti latihan pernapasan melalui hidung. Analisis ekologi [20] juga menunjukkan prevalensi hipertensi yang tinggi di Indonesia, sehingga penting untuk menerapkan intervensi komplementer secara luas. Selain itu, meta-analisis [21] menyatakan bahwa intervensi berbasis perawat terbukti lebih efektif daripada perawatan rutin dalam mengontrol tekanan darah pasien.

Literatur lain juga memberikan dukungan tambahan. Studi [22] menemukan bahwa teknik pernapasan lambat dan dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, sejalan dengan hasil terapi pernapasan hidung dalam studi kasus ini. Studi [23] mengonfirmasi manfaat yoga dan teknik pernapasan dalam menurunkan tekanan darah, menyarankan bahwa berbagai bentuk latihan pernapasan memiliki efek konsisten pada sistem kardiovaskular. Selain itu, studi [24] menyoroti hubungan antara hipertensi dan stres serta kecemasan, mendukung temuan bahwa pasien merasa lebih rileks dan tidur lebih nyenyak setelah intervensi.

Pasien dalam studi ini juga mengalami efek positif subjektif, yaitu merasa lebih rileks, tidur lebih nyenyak, dan mengalami fewer sakit kepala. Hal ini membuktikan bahwa latihan pernapasan melalui lubang hidung tidak hanya menurunkan tekanan darah tetapi juga meningkatkan kualitas hidup. Namun, studi ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan satu pasien, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi. Faktor-faktor seperti usia, tingkat keparahan hipertensi, kepatuhan terhadap terapi farmakologis, dan kondisi psikologis juga dapat mempengaruhi hasil. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar sangat diperlukan. Secara keseluruhan, studi ini memperkuat bukti bahwa latihan pernapasan melalui hidung dapat digunakan sebagai terapi komplementer non-farmakologis yang sederhana, murah, aman, dan efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesejahteraan pasien hipertensi.

4. KESIMPULAN

Studi kasus ini menunjukkan bahwa latihan pernapasan melalui lubang hidung efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dirawat di Rumah Sakit Islam Banjarnegara. Pengukuran yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut menunjukkan penurunan yang konsisten pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi, dari 141/92 mmHg pada hari pertama menjadi 121/77 mmHg pada hari ketiga. Selain penurunan tekanan darah, pasien juga melaporkan manfaat subjektif seperti merasa lebih rileks, tidur lebih nyenyak, dan mengalami sakit kepala yang lebih sedikit. Temuan ini menunjukkan bahwa

latihan pernapasan melalui lubang hidung dapat digunakan sebagai terapi komplementer non-farmakologis yang sederhana, murah, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu mengontrol hipertensi. Meskipun hasil studi ini positif, keterbatasannya adalah hanya melibatkan satu subjek, sehingga temuan ini belum dapat digeneralisasikan. Penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar dan desain studi yang lebih kuat sangat direkomendasikan untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anshari, Z. (2019). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. In *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik* (Vol. 2, Issue 2). <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM>.
- [2] Aipassa, F., Natsir, R. M., & Maluku, P. K., "Komplikasi Hipertensi dan Dampaknya pada Organ Target," *Jurnal Kesehatan*, vol. 1, no. 8, pp. 947–953, 2021
- [3] Respati, B., Mulianingsih, N., Endarti, D., & Widayanti, A. W. (2021). Biaya Langsung Dan Tidak Langsung Pada Penyakit Hipertensi : Narrative Review Direct And Indirect Costs Of Hypertension Disease : Narrative Review. <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>.
- [4] World Health Organization (WHO), *Global Report on Hypertension*, Geneva: WHO, 2020.
- [5] Kementerian Kesehatan RI, *Riset Kesehatan Dasar 2019*, Jakarta: Badan Litbangkes, 2019.
- [6] Kementerian Kesehatan RI, *Laporan Data Hipertensi 2018*, Jakarta: Badan Litbangkes, 2018.
- [7] Yang Berhubungan, F.-F., Hipertensi, K., Wilayah, D., Puskesmas, K., & Bekasi, J. L. (2019). Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi. In *Fatharani Maulidina* (Vol. 4, Issue 1).
- [8] Riskesdas, *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*, Jakarta: Badan Litbangkes, 2018.
- [9] Putra, S. (n.d.). Pengaruh Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia (A: Systematic Review).
- [10] Kementerian Kesehatan RI, *Hipertensi sebagai Silent Killer*, Jakarta: Kemenkes, 2020.
- [11] Levine, G. N., Al-Khatib, S. M., Beckman, J. A., Birtcher, K. K., Bozkurt, B., Brindis, R. G., Cigarroa, J. E., Curtis, L. H., Deswal, A., Fleisher, L. A., Gentile, F., Gidding, S., Goldberger, Z. D., Hlatky, M. A., Ikonomidis, J., Joglar, J. A., Mauri, L., Pressler, S. J., Riegel, B., ... Wright, J. T. (2018). Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*, 71, 13–115. <https://doi.org/10.1161/HYP.000000000000065/-/DC1>
- [12] Aunguroch, Y., Gunawan, J., Polsook, R., Anuruang, S., Phongphibool, S., & Nazliansyah, N. (2021). Barriers and Challenges in Managing Hypertension in Belitung, Indonesia: A Qualitative Study. *Nurse Media Journal of Nursing*, 11(3), 305–317. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v11i3.42135>.
- [13] Badan Pusat Statistik, *Data Prevalensi Hipertensi Indonesia 2021*, Jakarta: BPS, 2021.
- [14] Dinas Kesehatan Jawa Tengah, *Laporan Hipertensi pada Lansia Tahun 2021*, Semarang: Dinkes Jateng, 2021.
- [15] Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Penatalaksanaan Hipertensi*, Jakarta: Kemenkes, 2020.
- [16] Mohammed, A., Gouda, I., Mahmoud, H., Saadoon, M., Mustafa, M., Algany, A., Awad, H., & Elmashad, M. (2024). Effect of Alternate Nostril Breathing Exercise on Reducing Anxiety and Blood Pressure among Pre-eclamptic Women. In *Original Article Egyptian Journal of Health Care* (Vol. 15, Issue 1).

- [17] Nur, E., Program, A., Keperawatan, S. S., Karya, S., Kediri, H., Afrian, N., Program, N., Harly, A., Noviantika, A., Studi, P., & Keperawatan, S. (2024). Home Based Walking Exercise Dan Alternate Nostril Breathing Menurunkan Tekanan Darah Pada Pra Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(1). <https://doi.org/10.59680/medika.v1i4.763>.
- [18] Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 60–69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>.
- [19] Yuziani, Cut Sidrah Nadira, & Harvina Sawitri. (n.d.). Tingkat Pengetahuan Penderita Hipertensi Tentang Terapi Non Farmakologi.
- [20] Hipertensi, P., Martinova, E., & Panggabean, S. (n.d.). Continuing Medical Education Akreditasi PB IDI-2 SKP (Vol. 50, Issue 2).
- [21] Adelia Qusnul Khotimah, & Eska Dwi Prajayanti. (2024). Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Sistole Pada Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Bejen Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 115–134. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1258>.
- [22] Purnamasari, I., Raharyani, A. E., & Karim, Y. (2023). In House Training 3S (SDKI, SLKI, SIKI) to Improve Nurses' Knowledge of 3S-Based Nursing Care. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 5(1), 35–42. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v5i1.1482>.
- [23] Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 60–69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>.
- [24] Fuad, M., Program, S. H., Magister, S., & Kesehatan, I. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. In *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS) e-ISSN* (Vol. 6, Issue 1). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>.