HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: December, 14, 2025
Revised: December, 31, 2025
Available online: December, 31, 2025
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Pengaruh *nostril breathing* terhadap depresiasi tekanan darah pada orang dengan hipertensi usia produktif

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

Abstract

Background: Uncontrolled hypertension over a long period of time can lead to heart attacks, strokes, chronic heart failure (CHF), and chronic renal failure (CRF). The prevalence of hypertension in Indonesia's productive-age population is 13.2%, 20.1%, 31.6%, 45.3%, and 55.2%, among those aged 25-34. One non-pharmacological treatment that can be used to lower blood pressure in hypertensive patients is Nostril Breathing.
Purpose: To determine the effect of nostril breathing on blood pressure depression in people with hypertension of productive age.
Method: This quantitative quasi-experimental study, with pre- and post-tests without a control group, used a cross-sectional approach. This study was conducted at Astra Insurance Jakarta in August 2025 for 5 days, measuring blood pressure before and after the intervention in 40 participants with hypertension. Data analysis used repeated measures ANOVA at a p-value of 0.002 (<0.05).
Results: The average systolic blood pressure before the intervention on day 1 was 151.18 ± 7.26, while the average diastolic blood pressure on day 1 before the intervention on the first day was 85.28 ± 6.91. In the next measurement, the average systolic blood pressure after the intervention on day 5 was lower than the previous days, at 133.63 ± 6.13. Meanwhile, the average diastolic blood pressure after the intervention on day 5 was lower than the previous days, at 82.63 ± 4.08.
Conclusion: There is an effect of nostril breathing on blood pressure in people with hypertension, marked by a decrease in blood pressure with a p-value = 0.000 (<0.05).
Suggestion: For future researchers, to further examine risk factors that influence the degree of hypertension, such as age and obesity, develop nursing interventions through experimental research, for example, the effect of health education on sleep quality on reducing blood pressure, employee behavior such as lack of physical activity, obesity, smoking, coffee consumption, and personality type.

Keywords: Blood Pressure; Hypertension; Nostril Breathing.

Pendahuluan: Hipertensi yang tidak terkontrol dalam waktu yang lama akan menyebabkan serangan jantung, stroke, *chronic heart failure* (CHF), dan *chronic renal failure* (CRF). Prevalensi hipertensi penduduk usia produktif di Indonesia pada umur 18-24 tahun sebesar 13.2%, umur 25-34 tahun sebesar 20.1%, umur 35-44 tahun sebesar 31.6%, umur 45-54 tahun sebesar 45.3%, dan umur 55-64 tahun sebesar 55.2%. Salah satu penatalaksanaan non farmakologis yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi *adalah Nostril Breathing*.
Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh *nostril breathing* terhadap depresiasi tekanan darah pada orang dengan hipertensi usia produktif.
Metode: Penelitian kuantitatif *quasy experiment* dengan *pre and post without control group* menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Asuransi Astra Jakarta pada bulan Agustus 2025 selama 5

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043

hari dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi kepada 40 partisipan dengan hipertensi. Analisis data yang digunakan adalah menggunakan *repeated measure* ANOVA pada ketetapan *p-value* 0.002 (< 0.05).

Hasil: Rata-rata tekanan darah sistole sebelum intervensi pada hari ke-1 adalah 151.18 ± 7.26, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole hari ke-1 sebelum intervensi pada hari pertama adalah sebesar 85.28 ± 6.91. Pada pengukuran berikutnya didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 133.63 ± 6.13. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 82.63 ± 4.08.

Simpulan: Terdapat pengaruh *nostril breating* terhadap tekanan darah pada orang dengan hipertensi, ditandai adanya penurunan tekanan darah dengan *p-value* = 0.000 (<0.05).

Saran: Bagi peneliti selanjutnya untuk meneteliti lebih lanjut faktor risiko yang memengaruhi derajat hipertensi, seperti usia dan obesitas kembangkan intervensi keperawatan melalui penelitian eksperimen, misalnya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang kualitas tidur terhadap penurunan tekanan darah. perilaku pegawai seperti kurangnya aktivitas fisik, obesitas, merokok, konsumsi kopi, dan tipe kepribadian.

Kata Kunci: Hipertensi; *Nostril breathing;* Tekanan darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal secara terus menerus pada beberapa kali dilakukan pemeriksaan tekanan darah (Muchtar, Effendy, Lisnawaty, & Kohali, 2022). Hipertensi juga dikategorikan sebagai tingkat 1 ketika nilai tekanan darah adalah 140 –159 / 90–99 mmHg dan tingkat 2 saat sistolik dan diastolik tekanan darah ≥ 160/ ≥100 mmHg (Dhingra, Jungari, & Shrivastava, 2020). Hipertensi menjadi permasalahan kesehatan dunia dan penyebab utama kematian (Lamirault, Artifoni, Daniel, & Barber-Chamoux, 2020). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 memperkirakan angka kejadian hipertensi di dunia pada orang dewasa yang berusia 30-79 tahun sebanyak 1.28 miliar (Fatimah & Hermawati, 2024).

Hipertensi erat kaitannya dengan faktor gaya hidup dan pola makan, gaya hidup sangat memengaruhi perilaku atau kebiasaan individu yang dapat memberikan dampak positif dan negatif terhadap kesehatan. Hipertensi memang belum banyak diketahui sebagai penyakit yang berbahaya, namun merupakan *silent killer* karena penderita hipertensi seringkali merasa sehat dan tidak memiliki keluhan yang berarti, sehingga membuat mereka menganggap remeh keseriusan penyakitnya. Akibatnya hipertensi seringkali terdeteksi saat pemeriksaan rutin atau saat pasien datang dengan keluhan lain. Akibat parah dari hipertensi terlihat ketika timbul komplikasi, seperti penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, penurunan kognitif, dan stroke (Harahap, Aprilla, & Muliati, 2019).

Nostril breathing adalah latihan pernapasan lubang hidung secara bergantian, teknik *nostril breathing* dapat memberikan pengaruh terhadap tekanandarah yaitu karena adanya hubungan bermakna antara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom, siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral (Irawan, Ludiana, & Utami, 2025). Peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik untuk dapat menurunkan fungsinya dimana saraf simpatik dapat membuat vena dan arteriol menagalami *vasokonstriksi*. Peningkatan rangsangan sistem saraf simpatik untuk mengurangi aktivitasnya, memungkinkan saraf simpatik menyebabkan *vasokonstriksi* pada vena dan arteri (Soares, Ulkhasanah, Rahmasari, & Firdaus, 2023). Vasodilatasi vena dan arteri juga terjadi di seluruh sistem jantung perifer, meningkatkan keluaran saraf parasimpatis, sehingga membuat frekuensi jantung berkurang dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (Jahan, Begum, Akhter, Islam, Jahan, Samad, & Haque, 2021).

METODE

Penelitian kuantitatif *quasy experiment* dengan *pre and post without control group* menggunakan pendekatan *cross-sectional.* Penelitian ini dilakukan di Asuransi Astra Jakarta pada bulan Agustus 2025 selama 5 hari dengan mengukur tekanan darah

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043

sebelum (*pre-test* dihari ke-1) dan sesudah intervensi (*post-test* dihari ke-5). Pemilihan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 40 partisipan dengan hipertensi berdasarkan data dari rekaman medis di Inhause Klinik perusahaan.

Kriteria inklusi sampel adalah usia produktif 29-55 tahun yang bersedia menjadi partisipan variabel dependen dalam penelitian ini adalah nostril breathing dan variabel independennya tekanan darah pada orang dengan hipertensi. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang mewakili setiap variabel kuesioner yang digunakan telah melalui uji validitas dan reabilitas. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat enggunakan repeated measure ANOVA pada ketetapan p-value 0.002 (< 0.05).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Partisipan (N=40)

Variabel	Hasil
Umur (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(43.28±6.437)(29-55)
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-laki	18/45
Perempuan	22/55

Berdasarkan Tabel 1. mayoritas partisipan berumur 29-55 tahun dengan rata-rata usia 43.28 tahun dan nilai standar deviasi sebesar 6.437. Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh sebagian besar partisipan adalah perempuan sebanyak 22 partisipan (55%).

Tabel 2. Rata-rata Tekanan Darah Pre-test dan Post-test (N=40)

Pengukuran	Tekanan Darah Sistole	Tekanan Darah Diastole
	Mean±SD	Mean±SD
Pre-test	151.18±7.26	85.28±6.91
Post-test	133.63±6.13	82.63±4.08

Berdasarkan Tabel 2. didapatkan hasil rata- rata tekanan darah sistole sebelum intervensi pada hari ke-1 adalah 151.18 ± 7.26, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole hari ke-1 sebelum intervensi pada hari pertama adalah sebesar 85.28 ± 6.91. Pada pengukuran berikutnya, didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 133.63 ± 6.13, begitupun dengan rata-rata tekanan darah diastole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 82.63 ± 4.08.

Tabel 3. Analisis General Linier Model Repeated Measure Tekanan Darah (N=40)

Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistole		Tekanan Darah Diastole	
	Statistik	Sig.	Statistik	Sig.
Pre-test	0.962	0.195	0.951	0.082
Post-test	0.948	0.066	0.962	0.201

Berdasarkan Tabel 3. Uji *shapiro-walk* didapatkan hasil, bahwa *p-value* = 0.000 (<0.05). Hal ini berarti terdapat perbedaan tekanan darah sistole dan diastole dari lima kali pengukuran, sehingga terdapat pengaruh *nostril breating* terhadap tekanan darah.

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa, umur responden terbanyak adalah 43 tahun. Usia berkorelasi dengan disfungsi endotelial dan peningkatan kekakuan arteri pada hipertensi, khususnya hipertensi sistolik pada orang dewasa tua (Ekarini, Wahyuni, & Sulistyowati, 2020). Hal ini karena perubahan alami dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, dan *hormone* yang menyebabkan tekanan darah meningkat atau biasa disebut dengan hipertensi (Nurhayati, Ariyanto, & Syafriakhwan, 2023). Peneliti berpendapat bahwa dengan bertambahnya usia, kemungkinan menderita hipertensi meningkat karena pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dindingnya menjadi kaku (Adam, 2019). Gaya hidup juga dapat berpengaruh karena gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan hipertensi.

Pada jenis kelamin berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa partisipan perempuan lebih banyak dari pada laki- laki, sejumlah 22 orang. Hormon estrogen membantu wanita yang belum mengalami menopause meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi membantu mencegah aterosklerosis. Adanya kekebalan pada wanita premenopause dianggap sebagai akibat dari efek perlindungan estrogen (Sadiman, Dita, Yuliawati, & Widiyanti, 2023). Ditemukan nilai P = 0.000 (<0.05), menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dan jumlah kasus hipertensi (Yunus, Aditya, & Eksa, 2021).

Tekanan darah sebelum diberikan *Nostril Breathing* berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata- rata tekanan darah sistole sebelum intervensi pada hari ke-1 adalah 151.18 ± 7.26. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastole hari ke-1 sebelum intervensi pada hari pertama adalah sebesar 85.28 ± 6.91. Tekanan darah sebelum teknik *nostril breathing* digunakan untuk mengukur penurunan tekanan darah setelah intervensi dan tekanan darah awal menunjukkan adanya diagnosa hipertensi. Teknik *nostril breathing* dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 1–12 mmHg dan diastolik hingga 1-8 mmHg. Tekanan darah rata-rata sebelum teknik ini adalah 167/92 mmHg, tetapi setelahnya turun menjadi 153/83 mmHg (Setiawan, 2021). Dengan demikian, pengukuran tekanan darah sebelum diberikan *nostril breathing* sangat penting untuk mengevaluasi dampak dan efektivitas teknik pernapasan ini dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Tekanan darah sesudah diberikan *nostril breathing* berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 133.63 ± 6.13. Sementara rata-rata tekanan darah diastole sesudah intervensi pada hari ke-5 lebih rendah dari hari-hari sebelumnya, sebesar 82.63 ± 4.08. Ketika mengambil napas dalam-dalam, kita meningkatkan pasokan oksigen ke seluruh tubuh Ini memengaruhi jantung, menurunkan denyut jantung, dan menurunkan tekanan darah (Suranata, Waluyo, Jumaiyah, & Natashia, 2019). Teknik pernapasan dalam merangsang peregangan pada *arkus aorta* dan *sinus karotis*, yang kemudian diterima oleh baroreseptor (Yitno & Farida, 2021).

Pernapasan dalam yang lambat meningkatkan suplai oksigen, menurunkan produksi asam laktat di otot, dan mengimbangi kebutuhan oksigen otak. *Nostril breathing* menstimulasi saraf otonom, yang berpengaruh terhadap penurunan saraf simpatis dan peningkatan saraf parasimpatis, sehingga memengaruhi penurunan tekanan darah. Ketika kadar oksigen dalam tubuh meningkat, kemoreseptor diaktifkan, yang memicu vasodilatasi pembuluh darah, yang menurunkan tekanan darah dan tekanan vaskular (Kairupan, Lolon, & Haryanto, 2024).

Terapi dengan napas dalam jangka waktu yang lama meningkatkan pelepasan endorfin yang berdampak langsung pada sistem saraf otonom dan mengurangi fungsi sistem saraf simpatik, sehingga menurunkan tekanan darah. Selain itu, terapi dengan napas dalam jangka waktu yang lama dapat mengurangi sensitivitas dan tekanan, serta mengaktifkan refleks kemo dan barorefleks (Muchtar, Natalia, & Patty, 2022).

Pengaruh *Nostril Breathing* terhadap tekanan darah berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil *nostril breathing* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan p- value = 0.000 (<0.05). Tekanan darah dipengaruhi oleh siklus hidung, dominasi serebral, dan aktivitas otonom. Bernapas melalui lubang hidung kanan meningkatkan stimulasi saraf simpatis, yang menyebabkan vasokonstriksi bernapas melalui lubang hidung kiri merangsang

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043

saraf parasimpatis, yang merelaksasi dan mengurangi vasokonstriksi. Bernapas melalui kedua lubang hidung ini dapat membantu menstabilkan tekanan darah (Irawan et al., 2025). Saat tubuh rileks, serabut otot meregang, yang mengurangi jumlah impuls saraf yang dikirim ke otak dan menstabilkan fungsi tubuh. Denyut nadi, pernapasan, dan tekanan darah dapat dikurangi dengan relaksasi pernapasan dalam (Marbun & Hutapea, 2022). Pada pasien yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, tekanan darah sistolik dan diastolik telah menurun baik sebelum maupun setelah latihan intervensi *nostril alternate breathing* dengan *p-value* (<005) (Andrianto, 2021).

SIMPULAN

Terdapat pengaruh *nostril breating* terhadap tekanan darah pada orang dengan hipertensi, ditandai adanya penurunan tekanan darah dengan *p-value* = 0.000 (<0.05).

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya untuk teliti lebih lanjut faktor risiko yang memengaruhi derajat hipertensi, seperti usia dan obesitas kembangkan intervensi keperawatan melalui penelitian eksperimen, misalnya pengaruh penyuluhan kesehatan tentang kualitas tidur terhadap penurunan tekanan darah. perilaku pegawai seperti kurangnya aktivitas fisik, obesitas, merokok, konsumsi kopi, dan tipe kepribadian.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82-89.

Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255-262.

Dhingra, G., Jungari, M. L., & Shrivastava, D. (2020). Study of management of pregnancy induced hypertension by magnesium sulfate and a calcium channel blocker in central India. *International Journal of Current Research and Review*, 12(15), 140-44.

Ekarini, N. L. P., Wahyuni, J. D., & Sulistyowati, D. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. *Jurnal Keperawatan*, 5(1), 61-73.

Fatimah, N., & Hermawati, H. (2024). Gambaran Upaya Pengendalian Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tasikmadu. *Indonesian Journal of Public Health*, 2(1), 121-132.

Harahap, D. A., Aprilla, N., & Muliati, O. (2019). Hubungan pengetahuan penderita hipertensi tentang hipertensi dengan kepatuhan minum obat antihipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Tahun 2019. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 3(2), 97-102.

Irawan, M. R., Ludiana, L., & Utami, I. T. (2025). Implementasi Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(2), 296-302.

Jahan, I., Begum, M., Akhter, S., Islam, M. Z., Jahan, N., Samad, N., & Haque, M. (2021). Effects Of Alternate Nostril Breathing Exercise On Cardiorespiratory Functions In Healthy Young Adults. *Annals Of African Medicine*, 20(2), 69-77.

Kairupan, M., Lolon, Y., & Haryanto, W. (2024). Pengaruh Teknik Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruangan Edelweys Rsud Noongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 52-67.

Lamirault, G., Artifoni, M., Daniel, M., & Barber-Chamoux, N. (2020). Resistant hypertension: novel insights. *Current hypertension reviews*, 16(1), 61-72.

Marbun, W. S., & Hutapea, L. (2022). Penyuluhan Kesehatan pada Penderita Hipertensi Dewasa terhadap tingkat pengetahuan hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 89-99.

Muchtar, F., Effendy, D. S., Lisnawaty, L., & Kohali, R. E. S. O. (2022). Edukasi Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi Menggunakan Leaflet Kemenkes Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoau. *Indonesia Berdaya*, 3(3), 577-586.

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043

Muchtar, R. S. U., Natalia, S., & Patty, L. (2022). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, 6(1), 85-93.

Nurhayati, U. A. I., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2023). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta* (Vol. 1, Pp. 363-369).

Sadiman, S., Dita, T. M., Yuliawati, Y., & Widiyanti, S. (2023). Hubungan Anatar Faktor Keturunan dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 5007-5013.

Setiawan, D. (2021). *Terapi Nostril Breathing Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi* (Doctoral Dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang).

Soares, D., Ulkhasanah, M. E., Rahmasari, I., & Firdaus, I. (2023). *Penatalaksanaan Hipertensi*. Pekalongan: Penerbit Nem.

Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natashia, D. (2019). Slow Deep Breathing Dan Alternate Nostril Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 160-175.

Yitno, Y., & Farida, F. (2021). Deep Breathing Relaxation Berpengaruh terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(3), 689-696.

Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3), 229-239.

Muhamad Zaki*, Yani Sofiani, Rizki Nugraha Agung, Fitrian Rayasari, Dian Noviati Kurniasih

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Korespondensi penulis: Muhamad Zaki. *Email: muhamadzaki874@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i10.2043