

EDUKASI *SLOW DEEP BREATHING* DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN

Deskrisman Stefan Mendrofa¹, Angenia Itoniat Zega², Lia Mayang Sari Sijabat³, Farah Darayana⁴, David Sumanto Napitupulu⁵, Lindawati Simorangkir⁶

^{1,6}Program Studi Ners, STIKes Santa Elisabeth Medan, Sumatera Utara, Indonesia.

²Program Studi Sarjana Keperawatan, Institut Kesehatan Sumatera Utara, Indonesia.

³Program Studi Diploma Keperawatan, Institut Kesehatan Sumatera Utara, Indonesia.

⁴Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Sumatera Utara, Indonesia.

⁵Program Studi Teknologi Laboratorium, STIKes Santa Elisabeth Medan, Sumatera Utara, Indonesia.

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima, Des 17, 2025

Revisi, Des 26, 2025

Disetujui, Des 31, 2025

Kata kunci:

*Slow Deep
Breathing,
Hipertensi,
Tekanan Darah.*

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan komunitas yang berdampak pada penurunan kualitas hidup dan dapat mengancam jiwa jika tidak diobati. Penanganan hipertensi memerlukan pendekatan intensif, salah satunya melalui edukasi non-farmakologis seperti *Slow Deep Breathing* (SDB) yang dapat membantu menurunkan tekanan darah secara mandiri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Kampung Baru Medan Maimun. Metode yang diterapkan meliputi ceramah, tanya jawab, dan diskusi mengenai pencegahan hipertensi dengan media LCD, tensimeter, serta *leaflet*. edukasi utama yang dilakukan adalah latihan *Slow Deep Breathing* selama 15 menit dalam sehari (3 kali per 5 menit). Kegiatan ini diikuti oleh 7 partisipan lansia dengan riwayat hipertensi. Evaluasi dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah *pre-test* dan *post-test* serta pemantauan implementasi. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan hasil yang positif dengan penurunan rerata tekanan darah sistolik sebesar 13,14 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 5,71 mmHg pada partisipan. Seluruh peserta sangat antusias mengikuti kegiatan, dengan tingkat capaian pemahaman materi dan penurunan tekanan darah mencapai 95%. Terapi *Slow Deep Breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Disarankan agar kegiatan ini dilakukan secara berkelanjutan dan mendapatkan dukungan advokasi anggaran dari pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas program pencegahan hipertensi di masyarakat.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Korespondensi Penulis:

Deskrisman Stefan Mendrofa,

Program Studi Profesi Ners,

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, Sumatera Utara, Indonesia,

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang, Sumatera Utara, Indonesia.

Email: deskismanmendrofa6@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah masalah kesehatan di komunitas dan membutuhkan perhatian perawatan khusus. Penyakit ini berdampak pada penurunan kualitas hidup dan dapat menjadi kehidupan mengancam jika tidak diobati sejak dini. Hipertensi adalah tekanan darah sistolik tinggi lebih dari 140 mmHg dan diastolik tekanan darah lebih dari 90 mmHg dalam keadaan istirahat atau tenang. Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling banyak diderita oleh masyarakat pada semua umur namun sering terjadi pada orang dewasa. Keadaan ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah aorta. Hal ini dapat merusak pembuluh darah dan mengganggu aliran darah, bahkan menyebabkan penyakit serius bahkan kematian (Putri & Suarni, 2021).

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam waktu lama (persisten) dapat menyebabkan masalah seperti kerusakan pada ginjal (penyakit ginjal kronis), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (stroke) jika tidak terdeteksi dini dan menerima perawatan yang memadai. Ada banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah yang tidak terkontrol dan jumlahnya terus meningkat. Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling banyak diderita oleh masyarakat pada semua umur namun sering terjadi pada orang dewasa. Keadaan ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah aorta. Hal ini dapat merusak pembuluh darah dan mengganggu aliran darah, bahkan menyebabkan penyakit serius bahkan kematian (Mendrofa *et al.*, 2025).

Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 diperkirakan 1,28 miliar penduduk di dunia yang berusia 30 sampai dengan 79 tahun menderita hipertensi, sebagian besar penderita hipertensi tinggal di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa tidak menyadari bahwa memiliki penyakit hipertensi, 42% diantaranya didiagnosis hipertensi dan diobati, sekitar 1 dari 5 orang dewasa sebanyak 21% dengan penyakit hipertensi dapat mengontrolnya. Penurunan prevalensi hipertensi sebesar 33% diantara tahun 2010 dan 2030.

Hipertensi di Indonesia merupakan faktor risiko penyakit yang tidak menular, tercatat pada laporan tahun 2018 penyakit hipertensi di Indonesia sekitar 34,1%. Prevalensi hipertensi tertinggi berada di Provinsi Kalimantan Selatan dengan 44,1% dan terendah berada di Provinsi Papua dengan 22,2%. Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia pada dengan umur 30-55 tahun sebesar (55,2%), umur 65-74 tahun sebesar (63,3%), dan paling banyak dengan hipertensi adalah umur <75 tahun yaitu sebesar (69,5%). Di Indonesia diketahui sebanyak 13,3% orang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta sebanyak 32,3%. Alasan penderita hipertensi tidak minum obat merasa sehat 59,8%, tidak rutin ke fasilitas pelayanan kesehatan 31,3%, minum obat sering lupa 11,5%, tidak mampu membeli obat (8,1%), tidak tahan efek samping (4,5%), obat tidak ada di fasilitas pelayanan kesehatan 2,0% dan lain-lain 12,5% (Kemenkes, 2019).

Berdasarkan data di atas, hipertensi seharusnya memerlukan penanganan intensif. Penanganan dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Farmakologis terapi yang diberikan kepada klien adalah dengan obat antihipertensi, yaitu obat yang termasuk diuretik, inhibitor adrenergik, inhibitor angiotensin-converting enzyme (ACE-inhibitor), inhibitor angiotensin II, antagonis kalsium dan vasodilator. Selain itu mengkonsumsi obat kimia (sekelompok obat yang berfungsi sebagai antiinflamasi, analgesik dan antipiretik) dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan lain pada fungsi tubuh dimana pasien yang mengkonsumsi lebih dari tiga kali per minggu berisiko menderita gagal ginjal kronis. Terapi non-farmakologis adalah mengubah gaya hidup dengan terapi komplementer sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Gaya hidup yang harus ditingkatkan

termasuk menurunkan berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, berhenti merokok, menghindari stres, meningkatkan aktivitas fisik seperti olahraga, mengurangi konsumsi lemak jenuh dan mengurangi asupan garam. Hipertensi merupakan penyakit yang umum diderita oleh banyak masyarakat Indonesia dan kasusnya terus meningkat seiring bertambahnya umur. Pasien yang menderita hipertensi apabila tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama maka dapat menyebabkan berbagai komplikasi hingga kematian, oleh karena itu perlu penatalaksanaan yang baik agar pasien tidak mengalami komplikasi yang memperparah keadaan hipertensi yang dideritanya. Salah satu edukasi non-farmakologis yang dapat diterapkan pada kondisi hipertensi adalah *slow breathing exercise* yaitu latihan pernapasan dalam dan lambat (Farida & Indrawati, 2022).

Saat terjadi relaksasi, serabut otot di dalam tubuh meregang, proses pengiriman impuls saraf ke otak berkurang, dan fungsi bagian tubuh lainnya. Hasil dari melakukan relaksasi nafas dalam

ditandai dengan penurunan denyut nadi, pernafasan, dan tekanan darah akan menurun. Pernapasan dalam yang lambat dapat menurunkan tekanan darah dan dapat dilakukan secara mandiri. Dalam kemandirian pasien dapat dibantu oleh tenaga kesehatan khususnya perawat. Perawat mempunyai peran sebagai care giver yang merawat seseorang yang memerlukan bantuan dan perhatian khusus dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari. Perawat dapat menjadikan pasien mandiri, hal ini sesuai dengan teori Orem yang menyatakan bahwa peran perawat dalam upaya mengatasi permasalahan kesehatan adalah dengan memberikan asuhan keperawatan untuk membantu memelihara dan meningkatkan kesehatan, serta meningkatkan kesehatannya. kemampuan melakukan tindakan pencegahan dan perawatan secara mandiri (Bahtiar et al., 2021).

Hasil penelitian Aswad (2020) menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan antara tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik dengan *slow deep*. Didapatkan pernafasan pada 15 responden yang dilakukan edukasi selama 90 hari mendapatkan penurunan tekanan darah sebesar 13 mmHg baik dari tekanan sistolik maupun diastolik. Hasil penelitian Azhari (2019) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan edukasi nafas dalam lambat pada 17 responden selama 21 hari dengan tekanan darah sistolik 11,18 mmHg dengan nilai *p* value 0,000 (*p*<0,05) artinya terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah edukasi. Hasil uji statistik tekanan darah diastolik dengan nilai *p* = 0,166 (*p*>0,05) sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah edukasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Trybahari et al. (2019) pada 22 responden yang menderita hipertensi, terjadi penurunan tekanan darah responden secara signifikan pada hari ke 3 sampai hari ke 5 setelah diberikan edukasi pernafasan lambat dalam 2,79 mmHg tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa *Slow Deep Breathing* dapat mengurangi tingkat tekanan darah dalam jangka waktu yang lama serta mempunyai peranan efek pengurangan tekanan psikologikal yang berhubungan dengan penyebab hipertensi. Diketahui bahwa teknik *Slow Deep Breathing* berupa *purse lip breathing* (PLB) dapat membuat pasien menjadi lebih nyaman dan tenang dibandingkan teknik pernafasan lain. Selain itu penelitian ini juga mendukung bahwa *Slow Deep Breathing* dapat meningkatkan stimulasi bagi reseptor yang dipengaruhi oleh variasi tekanan darah berdasarkan respon dari latihan pernafasan yang dilakukan melalui mekanisme tertentu, serta memodulasi otonom dan emosional yang bermanfaat untuk mengurangi kondisi nyeri dan hipertensi (Gholamrezaei et al., 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka pengabdi tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan judul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Kampung Baru Medan Maimun, yang bertujuan untuk memberikan edukasi pada pasien dalam menurunkan tekanan darah pasien di UPT Puskesmas Kampung Baru Medan Maimun.

2. METODE

Metode yang di terapkan dalam kegiatan ini yaitu ceramah, tanya jawab (CTJ) diskusi tentang pencegahan hipertensi sedangkan media yang digunakan LCD, tensimeter dan leaflet. Kegiatan Pendidikan Kesehatan yang dilakukan pada pasien hipertensi selama 2 hari di Puskesmas Kampung Baru Medan Maimun. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung mulai dari bulan Juli 2025 sampai Desember 2025. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM yang dilaksanakan terdiri dari tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Tim bertemu dengan Mitra yaitu Kecamatan Medan Maimun untuk bekerjasama Mencegah Kejadian Hipertensi dengan menyusun rencana kegiatan dan penentuan jadwal. Serta mempersiapkan alat dan materi.

b. Tahap Pelaksanaan

Hari pertama: Perkenalan oleh Tim, dilanjutkan menyampaikan tujuan kegiatan. Tim menyampaikan Pendidikan Kesehatan yang ditargetkan pasien hipertensi yang hadir dalam kegiatan dan kader posbiduu dengan sebelumnya melaksanakan Pre Test dan Post Test.

Tahapan langkah-langkah edukasi *Slow Deep Breathing*:

- Melakukan pemeriksaan tekanan darah pra edukasi

- Melakukan langkah-langkah edukasi *Slow Deep Breathing*.
- Meminta klien agar rileks dan tenang. Tubuh dalam posisi yang nyaman. Misalnya: duduk dikursi dengan sandaran atau berbaring di tempat tidur dengan menggunakan bantal sebagai alas kepala.
- Memastikan posisi tulang belakang klien dalam keadaan lurus. Tungkai dan kaki tidak menyilang dan seluruh badan rileks (termasuk lengan dan paha).
- Meminta klien mengucapkan dalam hati bahwa dalam waktu 5 menit tubuh akan kembali stabil, tenang, dan rileks.
- Meminta klien meletakkan satu tangan pada abdomen (perut) dan tangan yang lain pada dada. Lutut difleksikan (ditekuk) dan mata dipejamkan.
- Meminta klien mulai menarik napas dalam dan lambat melalui hidung sehingga udara masuk ke dalam paru-paru secara perlahan. Rasakan pergerakan abdomen akan mengembang dan minimalisir pergerakan dada. Inspirasi dapat dilakukan dalam hitungan 6 detik, kemudian menahan napas selama 3 detik.
- Meminta klien menghembuskan napas (ekspirasi) secara perlahan melalui mulut, dengan mengerutkan bibir seperti ingin bersiul dan dilakukan tanpa bersuara. Ekspirasi dapat dilakukan dalam hitungan 6 detik sambil mengucapkan kata atau ungkapan pendek dalam hati seperti: “rileks atau tenang”. Jangan melakukan ekspirasi kuat karena dapat meningkatkan turbulensi di jalan napas.
- Meminta klien mengulangi prosedur dengan menarik napas lebih dalam dan lambat. Fokus dan rasakan tubuh benar-benar rileks. “Bayangkan sedang duduk di bawah air terjun atau shower dan air membasuh serta menghilangkan perasaan tegang, gelisah, cemas, dan pikiran mengganggu yang sedang dirasakan”. Prosedur dilakukan 3 kali per 5 menit dengan total durasi 15 menit dalam sehari atau kapanpun saat merasakan ketegangan.
- Setelah relaksasi napas dalam dan lambat selesai, meminta klien membuka mata perlahan-lahan dan nikmati seperti matahari terbit pada pagi hari dan mulai bernapas normal kembali. Duduk dengan tenang beberapa saat (selama 2 menit) kemudian melanjutkan aktivitas.
- Mengeksplorasi perasaan klien, dan memberikan kesempatan untuk umpan balik dari terapi yang telah dilakukan
- Melakukan pemeriksaan tekanan darah post-edukasi.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan *Slow Deep Breathing*

c. Tahap Evaluasi

Untuk mengukur pencapaian kegiatan PKM yang sudah dilakukan, melalui post-test dan review yang disampaikan saat kegiatan. Sebelum kegiatan post-test dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pre-test diawal kegiatan. Selain itu, untuk mengukur pencapaian pelaksanaan program dan keberlanjutan program dilakukan tahap implementasi. Tahap implementasi evaluasi dilakukan pada pertemuan ke 2 setelah dilaksanakan untuk mengidentifikasi capaian keberhasilan peningkatan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam mencegah hipertensi dalam pendekatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis berikut adalah interpretasi tekanan darah sistolik dan diastolik dari 7 orang partisipan yang dilakukan edukasi *Slow Deep Breathing*.

Tabel 3.1 Hasil penerapan *Slow Deep Breathing* 2 kali pertemuan (Minggu 1 & 2).

Inisial Partisipan	Pertemuan Ke-1		Pertemuan Ke-2	
	Pre- Intervensi (mmHg)	Post- Intervensi (mmHg)	Pre- Intervensi (mmHg)	Post- Intervensi (mmHg)
Tn.S	160/85	155/70	156/80	150/80
Ny.N	140/90	130/90	145/80	130/80
Ny.M	176/80	170/80	165/80	160/80
Ny.H	140/80	140/70	140/85	130/70
Tn.S	161/85	145/80	150/85	145/80
Tn.M	155/90	140/90	150/90	140/80
Ny.M	160/85	150/80	150/80	145/85

Tabel 3.2 Hasil Penurunan Tekanan Darah setelah edukasi *Slow Deep Breathing*

Inisial Partisipan	Durasi 15 menit dalam sehari	
	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Tn.S	10,00	5,00
Ny.N	10,00	10,00
Ny.M	16,00	Tidak ada penurunan
Ny.H	10,00	10,00
Tn.S	16,00	5,00
Tn.M	15,00	10,00
Ny.M	15,00	Tidak ada penurunan
̄x	13,14	5,71

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa terdapat penurunan rerata sistolik 13,14 mmHg dan diastolik 5,71 mmHg pada 7 orang partisipan yang telah melaksanakan *Slow Deep Breathing* selama 15 menit dalam sehari.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan lancar dan menunjukkan hasil yang baik. Kegiatan ini dilakukan di Puskesmas Kampung Baru yang diikuti oleh 7 partisipan penderita hipertensi. Berdasarkan hasil data Puskesmas Kampung Baru yang dilaksanakan pada tanggal 20 dan 27 Mei 2025 didapat 7 partisipan yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan usia lansia. Partisipan dilakukan permeriksaan tekanan darah terlebih dahulu untuk mengetahui apakah responden mengalami hipertensi. Setelah diketahui bahwa pasien memiliki Riwayat hipertensi dengan tekanan darah tinggi, maka diberikan edukasi yaitu *Slow Deep Breathing* exercise yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah. Setelah diberikan edukasi kemudian dilakukan pengecekan ulang tekanan darah dan dihasilkan tekanan darah menurun.

Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian Gholamrezaei *et al* (2021). yang menyatakan bahwa *Slow Deep Breathing* dapat mengurangi tingkat tekanan darah dalam jangka waktu yang lama serta mempunyai peranan efek pengurangan tekanan psikologikal yang berhubungan dengan penyebab hipertensi. Diketahui bahwa teknik *Slow Deep Breathing* berupa *purse lip breathing* (PLB) dapat membuat pasien menjadi lebih nyaman dan tenang dibandingkan teknik pernapasan lainnya. Selain itu penelitian ini juga mendukung bahwa *Slow Deep Breathing* dapat meningkatkan stimulasi bagi reseptor yang dipengaruhi oleh variasi tekanan darah berdasarkan respon dari latihan pernapasan yang dilakukan melalui mekanisme tertentu, serta memodulasi otonom dan emosional yang bermanfaat untuk mengurangi kondisi nyeri dan hipertensi.

Didalam penelitian Aswad (2020) menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan antara tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik dengan *slow deep*. Didapatkan pernafasan pada 15 responden yang dilakukan edukasi selama 90 hari mendapatkan penurunan tekanan darah sebesar 13 mmHg baik dari tekanan sistolik maupun diastolik. Hasil penelitian Azhari (2019) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan edukasi nafas dalam lambat pada 17 responden selama 21 hari dengan tekanan darah sistolik 11,18 mmHg dengan nilai p value 0,000 ($p<0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah edukasi. Hasil uji statistik tekanan darah diastolik dengan nilai $p = 0,166$ ($p>0,05$) sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah edukasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Trybahari *et al.* (2019) pada 22 responden yang menderita hipertensi, terjadi penurunan tekanan darah responden secara signifikan pada hari ke 3 sampai hari ke 5 setelah diberikan edukasi pernafasan lambat dalam 2,79 mmHg tekanan darah sistolik dan diastolik.

Faktor resiko penyebab terjadinya hipertensi diantaranya adalah akibat gaya hidup yakni makanan tinggi natrium (Gadingrejo *et al.*, 2020). Kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktifitas fisik dan juga obesitas, umur, jenis kelamin, dan semakin bertambahnya usia pun akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah, karena terjadi penurunan fungsi fisiologis serta daya tahan tubuh dan hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis serta pelebaran pembuluh darah (Djalante *et al.*, 2020). Dalam pengabdian yang dilakukan Maruli, dkk. (2023) menyatakan bahwa Hipertensi pada usia muda tidak sama dengan hipertensi pada usia lanjut. Meningkatnya sensitivitas terhadap asupan natrium dan peningkatan dan penurunan kadar natrium yang terkait dengan bertambahnya usia adalah faktor-faktor yang berkontribusi pada hipertensi pada lanjut usia. Akibat penurunan elastisitas pembuluh darah perifer, proses penurunan ini meningkatkan elastisitas pembuluh darah perifer, yang pada akhirnya akan mengakibatkan hipertensi sistolik saja.

4.KESIMPULAN

Kegiatan PKM berupa terapi *Slow Deep Breathing* (SDB) visit di Kecamatan Medan Maimun berjalan lancar dan baik. Hasil dari kegiatan ini cukup baik, seluruh peserta sangat antusias yang dibuktikan dengan keaktifan peserta pada sesi tanya jawab dan mengikuti kegiatan sampai dengan selesai. Evaluasi capaian pemahaman peserta terhadap materi diperoleh 95% terjadi penurunan tekanan darah. Diharapkan kegiatan PKM dapat dilakukan secara berkelanjutan sehingga terbentuknya pengetahuan dan sikap penderita hipertensi. Disarankan kepada pihak pemerintah kota Medan Kecamatan Medan Maimun untuk kiranya agar melakukan advokasi pemerintah daerah dan DPRD untuk menganggarkan dana khusus untuk program edukasi spesifik dalam upaya pencegahan hipertensi sehingga kegiatan yang sudah ada dapat ditingkatkan kualitasnya.

REFERENSI

- Aswad Y. (2020). Efektifitas Terapi *Slow Deep Breathing* dan Musik Relaksasi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Panti Werdha Ilomata Kota Gorontalo. Jambura: *Journal Health Sciences and Research*. 2020;2(2):59–64.
- Azhari R. (2019). Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi. Riset Informasi Kesehatatan. 2019;7(2):155–155.
- Bahtiar, Y., Isnaniah & Yuliati. (2021). Penerapan Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *J. IMJ Indones. Midwifery* J. 4, 18–23.
- Faridah, F., Hasmar, W., & Indrawati, I. (2022). Edukasi *Slow Deep Breathing* Pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Kasang Kumpeh. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(2), 201-208.
- Gholamrezaei, A., Van Diest, I., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S. & Van Oudenhove, L. (2021). *Psychophysiological Responses to Various Slow Deep Breathing Techniques*. *Psychophysiology*. 58, 1–16 (2021).
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Khotimah, *et al.*, (2021). Pengaruh Keturunan Obesitas dan Gaya Hidup yang Mempengaruhi Risiko Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pandak II Bantul DIY Tahun 2019.
- Mendrofa, D. S., Karota, E., & Nasution, S. Z. (2025). Efektivitas Self-Care Management Terhadap Perilaku Penderita Hipertensi Pada Lansia: Literature Review. *J Ners*, 9(2), 2741-50.
- Putri, N. R. I. A. T., & Sumarni, T. (2021). The effect of slow-deep breathing and isometric hand grip exercise on blood pressure of patients with hypertension. In *International Conference on Health and Medical Sciences (AHMS 2020)* (pp. 96-99). Atlantis Press.
- Trybahari R, Busjra B, Azzam R. (2019). Perbandingan *Slow Deep Breathing* dengan Kombinasi *Back Massage* dan *Slow Deep Breathing* terhadap tekanan darah pasien hipertensi. *Journal Of Telenursing*. 1(1):106–18.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Hypertension*. France: World Health Organization; 2021.