

PERAN FISIOTERAPI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN LANSIA TENTANG TEKNIK SLOW DEEP BREATHING UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH DI KOTA MALANGAgnes Darin Alimah Yusandy¹, Dimas Sondang Irawan², Rizal Septian³^{1,2}Universitas Muhammadiyah Malang³Puskesmas Cisadea Malangagnesdarinay@gmail.com**Abstrak**

Hipertensi merupakan salah satu isu kesehatan utama yang banyak dihadapi oleh kelompok lansia, yang berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti stroke dan gagal ginjal. Walaupun terapi farmakologis telah tersedia secara luas, pendekatan non-farmakologis seperti teknik *slow deep breathing* (SDB) telah terbukti mampu menurunkan tekanan darah secara efektif melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis. Namun demikian, pengetahuan mengenai teknik ini masih terbatas di kalangan lansia. Dalam konteks ini, peran fisioterapis sangat vital dalam menyampaikan edukasi kesehatan kepada masyarakat, khususnya pada kelompok lanjut usia, agar mereka dapat memahami dan menerapkan teknik SDB secara mandiri sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dalam tiga tahapan: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil skor *pretest* dan *posttest* dari 12 orang peserta yang mengikuti kegiatan di Puskesmas Cisadea, Kota Malang. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta, yaitu dari skor rata-rata awal sebesar 35 poin (*pretest*) menjadi 95 poin (*posttest*) setelah sesi penyuluhan diberikan.

Kata kunci: Tekanan Darah, Hipertensi, Lansia, *Slow Deep Breathing*.

Abstract

Hypertension is one of the most prevalent health issues affecting the elderly population, potentially leading to severe complications such as stroke and kidney failure. Although pharmacological treatment options are widely available, non-pharmacological approaches—such as slow deep breathing (SDB) techniques—have proven effective in lowering blood pressure by activating the parasympathetic nervous system. However, awareness and understanding of these techniques remain limited among older adults. In this context, physiotherapists play a vital role in providing health education, particularly to the elderly, enabling them to independently practice SDB as part of their hypertension management. This health education initiative was conducted in three phases: preparation, implementation, and evaluation. The evaluation involved comparing pretest and posttest knowledge scores of 12 elderly participants at Cisadea

Article History:

Received: June 2025

Reviewed: June 2025

Published: June 2025

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author**Publish by :** Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Public Health Center, Malang City. The results showed a substantial increase in participants' knowledge, with average scores rising from 35 (pretest) to 95 (posttest) after the session. Keywords: Blood Pressure, Hypertension, Elderly, Slow Deep Breathing.

I. PENDAHULUAN

Masa lanjut usia merupakan fase kehidupan yang ditandai dengan bertambahnya usia seseorang dan diiringi oleh berbagai penurunan fungsi fisiologis tubuh. Penurunan ini meliputi berkurangnya massa dan kekuatan otot, menurunnya denyut jantung maksimal, peningkatan komposisi lemak tubuh, serta penurunan fungsi kognitif otak (Carolina et al., 2019). Menurut kriteria demografis, individu digolongkan dalam kelompok lanjut usia apabila telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan kondisi medis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 80 mmHg, berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan alat pengukur tekanan darah (Rahmadhani, 2021). Tekanan darah yang tidak terkontrol berisiko menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti stroke, gagal ginjal, hingga hipertrofi ventrikel kanan.

Di Indonesia, hipertensi masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas mencapai 34,1%, dengan jumlah penderita lebih dari 70 juta orang. Kondisi ini berkontribusi besar terhadap beban penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal, yang berdampak pada tingginya angka kematian dan disabilitas. Prevalensi hipertensi meningkat secara signifikan seiring pertambahan usia, yakni 45,9% pada kelompok usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65-74 tahun, dan mencapai 63,8% pada individu berusia di atas 75 tahun. Angka ini mempertegas bahwa lansia merupakan kelompok yang paling rentan terhadap hipertensi di Indonesia.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan obat-obatan anti hipertensi seperti *beta-blocker*, vasodilator, ACE inhibitor, antagonis kalsium, penghambat sistem simpatis, dan diuretik. Di sisi lain, terapi non-farmakologis juga telah terbukti efektif, salah satunya adalah teknik pernapasan *slow deep breathing* (SDB). Teknik ini melibatkan pola pernapasan yang dalam dan lambat, yang bertujuan untuk menstimulasi sistem saraf parasimpatis dan membantu menurunkan tekanan darah (Lestari et al., 2022).

Namun demikian, meskipun efektivitas teknik *slow deep breathing* telah banyak diteliti dalam konteks klinis, masih terdapat keterbatasan literatur yang mengeksplorasi peran fisioterapis dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai teknik ini melalui pendekatan edukatif di tingkat komunitas. Celah ini menjadi dasar penting dilakukannya penelitian ini. Kebaruan dari pendekatan dalam studi ini terletak pada integrasi langsung antara edukasi kesehatan yang dilakukan oleh fisioterapis di fasilitas layanan primer (puskesmas), serta penggunaan pretest dan posttest sebagai evaluasi objektif peningkatan pengetahuan. Studi ini juga menekankan pentingnya intervensi edukatif yang bersifat praktis dan aplikatif untuk diterapkan secara mandiri oleh lansia dalam pengelolaan hipertensi.

II. METODE

Kegiatan penyuluhan ini disusun dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan perencanaan materi edukatif mengenai teknik *slow deep breathing* (SDB), pembuatan instrumen penilaian berupa kuesioner

pretest dan *posttest*, serta penentuan lokasi pelaksanaan dan rekrutmen peserta lansia. Lokasi kegiatan ditetapkan di Puskesmas Cisadea, Kota Malang.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian *pretest* kepada peserta menggunakan kuesioner untuk mengukur pengetahuan awal mereka terkait hipertensi dan teknik SDB. Selanjutnya, fisioterapis memberikan penyuluhan interaktif yang mencakup informasi mengenai definisi hipertensi, faktor risikonya, serta penjelasan mengenai manfaat dan tata cara pelaksanaan teknik pernapasan SDB. Penyuluhan dilengkapi dengan demonstrasi langsung dan sesi tanya jawab guna memastikan pemahaman peserta.

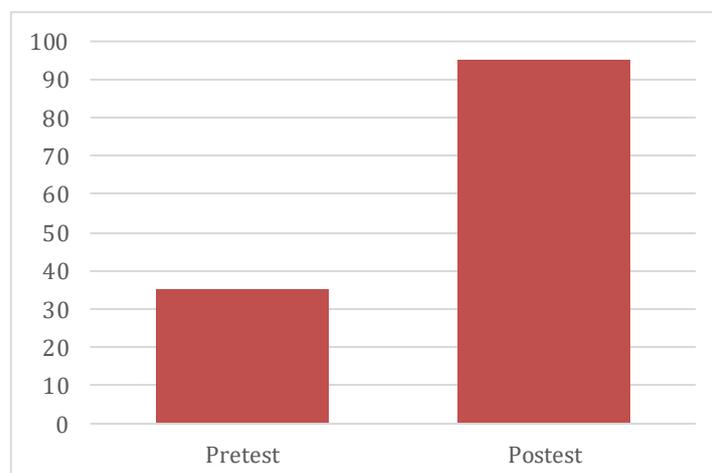
Setelah sesi edukasi selesai, peserta diminta untuk mengisi kuesioner *posttest* yang sama guna mengukur peningkatan pengetahuan setelah intervensi dilakukan. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis untuk menilai hasil kegiatan penyuluhan. Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan untuk keperluan laporan dan evaluasi lebih lanjut.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan ini diikuti oleh sejumlah peserta lansia yang diberi edukasi mengenai teknik *slow deep breathing* sebagai salah satu metode non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan analisis berdasarkan kuesioner *pretest* dan *posttest*, diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah sesi penyuluhan dilakukan.



Grafik 1. Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* peserta penyuluhan.

Skor rata-rata *pretest* yang diperoleh dari 12 peserta adalah sebesar 35 poin. Skor ini mencerminkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengetahuan yang masih terbatas terkait hipertensi maupun teknik pernapasan SDB. Setelah dilakukan penyuluhan dengan metode interaktif dan praktik langsung, terjadi peningkatan signifikan dalam hasil *posttest*, yakni mencapai rata-rata 95 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep hipertensi, faktor risiko, metode pengendalian tekanan darah, serta pelaksanaan teknik SDB secara benar. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Suib dan Mahmudah (2022), yang menunjukkan bahwa edukasi mengenai *slow deep breathing* mampu meningkatkan pemahaman lansia secara signifikan. Demikian pula, penelitian oleh Yanti et al. (2016) membuktikan efektivitas teknik pernapasan ini dalam konteks komunitas. Namun, studi ini memberikan kontribusi tambahan karena tidak hanya menilai efek fisiologis, tetapi juga fokus pada peningkatan pengetahuan sebagai indikator awal efektivitas intervensi edukatif. Berbeda dari pendekatan berbasis klinis pada penelitian sebelumnya, studi ini dilakukan di tingkat layanan primer (puskesmas), dengan partisipasi langsung fisioterapis dalam edukasi komunitas, sehingga menawarkan model pendekatan yang lebih aplikatif dan berkelanjutan.

Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest* tidak semata-mata disebabkan oleh penyampaian materi oleh fisioterapis, tetapi juga didukung oleh beberapa faktor lain. Salah satunya adalah metode interaktif yang digunakan, seperti demonstrasi langsung teknik pernapasan dan sesi tanya jawab yang memungkinkan partisipasi aktif dari peserta. Selain itu, penggunaan bahasa yang sederhana dan konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari lansia menjadikan materi lebih mudah dipahami dan diingat. Faktor lingkungan seperti suasana kondusif di puskesmas serta adanya kepercayaan terhadap tenaga kesehatan juga berperan dalam mendorong efektivitas pembelajaran.

Teknik *slow deep breathing* merupakan salah satu bentuk latihan relaksasi yang disarankan bagi penderita hipertensi. Teknik ini bertujuan untuk mengatur irama pernapasan secara sadar menjadi lebih lambat dan dalam (Azizah et al., 2022). Latihan ini berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah dengan cara meningkatkan sensitivitas baroreseptor dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis pada pasien hipertensi primer (Suib & Mahmudah, 2022). Selain itu, latihan pernapasan ini juga mendukung peningkatan kualitas fungsi kardiovaskular secara keseluruhan.

Pada saat relaksasi berlangsung, terjadi pemanjangan serabut otot, pengurangan transmisi impuls saraf menuju otak, serta penurunan aktivitas otak dan fungsi tubuh lainnya. Respon relaksasi ini ditandai dengan menurunnya denyut jantung, frekuensi pernapasan, serta tekanan darah (Potter & Perry, 2006). *Slow deep breathing* juga diketahui dapat memodulasi sistem kardiovaskular, meningkatkan fluktuasi interval pernapasan, serta memperkuat barorefleks, yang kesemuanya berdampak pada pengendalian tekanan darah (Yanti et al., 2016).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan penyuluhan, dapat disimpulkan bahwa intervensi edukatif yang dilakukan oleh fisioterapis terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia terkait teknik *slow deep breathing* sebagai pendekatan non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah. Peningkatan skor *posttest* yang signifikan menunjukkan bahwa penyuluhan ini berperan positif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman lansia mengenai pengelolaan hipertensi secara mandiri. Oleh karena itu, fisioterapi komunitas memegang peranan penting dalam upaya pencegahan serta pengendalian hipertensi, khususnya di kalangan lanjut usia.

V. KETERBATASAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah peserta yang terbatas (n=12) sehingga hasil belum dapat digeneralisasi secara luas. Evaluasi hanya mencakup peningkatan pengetahuan jangka pendek tanpa pengukuran terhadap perubahan perilaku atau tekanan darah secara langsung. Selain itu, tidak dikontrolnya variabel eksternal seperti tingkat pendidikan atau kondisi kesehatan peserta dapat memengaruhi hasil.

Ke depan, disarankan dilakukan evaluasi jangka panjang dengan melibatkan sampel lebih besar dan beragam, serta mempertimbangkan penggunaan media edukatif tambahan seperti video atau modul cetak untuk menjangkau lansia dengan keterbatasan akses.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, W., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2022). "Penerapan *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi (*Implementation of slow deep breathing on blood pressure in hypertension patients*)". *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4).
- Carolina, P., Tarigan, Y. U., Novita, B., Indrini, D., Yangan, E. P., Afiana, M., & Dosen Program, et al. (2019).
- Hanum, P., & Lubis, R. (2017). "Hubungan karakteristik dan dukungan keluarga lansia dengan kejadian stroke pada lansia hipertensi di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan". *Jumantik*, 3(1), 72-88.
- Lestari, D. D., Handayani, T. S., & Rahmawati, D. T. (2022). "Pengaruh teknik brisk walking exercise terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Sambirejo Kab. Rejang Lebong". *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 168-177.
- Potter, A. P., & Perry, A. (2006). *Fundamentals of nursing* (6th ed., Vol. 1). Mosby: Missouri.
- Rahmadhani, M. (2021). "Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi pada masyarakat di Kampung Bedagai, Kota Pinang". *Jurnal Kedokteran STM*, IV (1).
- Suib, S., & Mahmudah, A. M. (2022). "Penyuluhan hipertensi dan *slow deep breathing* untuk menurunkan hipertensi pada lansia di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta". *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 31-37.
- Yanti, N. P. E. D., Mahardika, I. A. L., & Prapti, N. K. G. (2016). "Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Timur". *Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah*, 4(2), 1-10.