



OPTIMALISASI MANAJEMEN HIPERTENSI PADA LANSIA MELALUI EDUKASI DAN PRAKTIK BERJALAN KAKI SERTA RENDAM KAKI AIR HANGAT

Surianti O Pandolo¹, Burhanuddin Bakri²

¹Puskesmas Nuhon, Kecamatan Nuhon, Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia

²S1 Keperawatan, Universitas Kurnia Jaya Persada, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia

¹suriantipandolo@gmail.com, ²burhanuddin@ukjp.ac.id

Abstrak: Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang paling sering terjadi pada lansia dan menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Penanganan hipertensi memerlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk metode non-farmakologis seperti aktivitas fisik ringan dan hidroterapi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen hipertensi pada lansia melalui edukasi dan praktik berjalan kaki serta rendam kaki air hangat. Kegiatan dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nuhon dan diikuti oleh lansia penderita hipertensi. Metode kegiatan meliputi pemberian penyuluhan mengenai pengertian, penyebab, komplikasi, serta pencegahan hipertensi, dilanjutkan dengan demonstrasi praktik berjalan kaki secara teratur selama 10–15 menit dan pelatihan hidroterapi rendam kaki air hangat selama 15 menit dengan suhu 35°C setiap hari selama 7 hari. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap pengelolaan hipertensi serta penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara klinis pada sebagian besar lansia. Kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana seperti berjalan kaki dan hidroterapi dapat menjadi metode alternatif yang efektif, murah, dan mudah diterapkan untuk membantu mengontrol tekanan darah. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran dan kemandirian lansia dalam menjaga kesehatan dalam pencegahan hipertensi di masyarakat.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Edukasi Kesehatan, Berjalan Kaki, Hidroterapi.

Abstract: Hypertension is one of the most common chronic health problems in the elderly and is a major risk factor for cardiovascular disease. Hypertension management requires a comprehensive approach, including non-pharmacological methods such as light physical activity and hydrotherapy. This community service activity aims to optimize hypertension management in the elderly through education and practice of walking and warm foot soaks. The activity was carried out in the Nuhon Community Health Center (UPTD) work area and was attended by elderly people with hypertension. The activity method included providing counseling on the definition, causes, complications, and prevention of hypertension, followed by a demonstration of regular walking for 10–15 minutes and training in hydrotherapy, a warm foot soak for 15 minutes at 35°C daily for 7 days. Evaluation results showed an increase in participants' understanding of hypertension management and a clinical decrease in systolic and diastolic blood pressure in the majority of the elderly. This activity demonstrates that simple interventions such as walking and hydrotherapy can be effective, inexpensive, and easy-to-implement alternative methods to help control blood pressure. It is hoped that this activity will increase awareness and independence of the elderly in maintaining health and preventing hypertension in the community.

Keyword: Hypertension, Elderly, Health Education, Walking, Hydrotherapy.

Copyright © 2026 Pandolo & Bakri.

* Corresponding author :

Email Address : burhanuddin@ukjp.ac.id

Received : May 07th, 2025; Revised : May 20th, 2025; Accepted : June 24th, 2025; Published : January 31st, 2026

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), hipertensi sering muncul tanpa gejala yang jelas. WHO mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, Kondisi ini dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan berbagai masalah kesehatan lainnya (WHO, 2023). Hipertensi biasa dikenal sebagai "*Silent Killer*" atau tekanan darah tinggi. Ini terjadi ketika tekanan darah di pembuluh arteri lebih tinggi dari normal (Lin Ernawati, 2020).

Penuaan merupakan suatu proses alamiah dalam kehidupan manusia yang seringkali disertai dengan berbagai perubahan fisik dan psikologis. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai pada populasi lansia. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko berbagai komplikasi kardiovaskular yang serius jika tidak ditangani dengan baik. Dengan meningkatnya jumlah lansia di masyarakat, perhatian terhadap upaya pencegahan dan penanganan hipertensi menjadi semakin penting (Siregar & Yusuf, 2022).

Pengobatan hipertensi umumnya melibatkan penggunaan obat-obatan antihipertensi. Namun, penggunaan obat-obatan tersebut seringkali diiringi dengan efek samping yang tidak diinginkan, serta kebutuhan untuk pengawasan medis yang ketat (Rahardja., K, 2023). Selain itu, beberapa lansia memiliki keterbatasan dalam mengakses layanan kesehatan atau dalam mengikuti regimen pengobatan yang kompleks. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan non-farmakologis yang efektif dan mudah diterapkan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi (Merdekawati et al., 2021).

Pengelolaan hipertensi pada lansia memerlukan pendekatan yang komprehensif, mencakup perubahan gaya hidup, pengendalian berat badan, diet sehat, dan aktivitas fisik yang sesuai. Berjalan kaki merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang mudah dilakukan, murah, dan memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk untuk menurunkan tekanan darah. Selain itu, hidroterapi rendam kaki dengan air hangat juga dipercaya dapat membantu mengurangi tekanan darah melalui mekanisme relaksasi dan peningkatan sirkulasi darah (Lin Ernawati, 2020).

Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2023, diperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Mayoritas penderita, yaitu dua pertiga, tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sayangnya, sekitar 46% penderita hipertensi tidak menyadari kondisi mereka. Lebih lanjut, kurang dari separuh (42%) penderita hipertensi telah didiagnosis dan menerima perawatan yang sesuai. Hanya sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) yang mampu mengendalikan tekanan darah mereka dengan baik. Hipertensi menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Oleh

karena itu, salah satu target global dalam upaya mengatasi penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (WHO, 2023). Pemeriksaan tekanan darah secara rutin setiap bulan diharapkan dapat mencegah dan mengendalikan komplikasi akibat hipertensi. Deteksi dini hipertensi dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah pada individu berusia ≥ 15 tahun. Namun, data hingga bulan Juni 2023 menunjukkan bahwa cakupan deteksi dini hipertensi baru mencapai 12,04% dari target 148.139.073 orang. Data dari Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) menunjukkan bahwa cakupan deteksi dini hipertensi di Indonesia saat ini hanya mencapai 12,04% dari total penduduk berusia 15 tahun ke atas, yaitu sebanyak 25.958.499 dari total 208.982.372 orang. Provinsi dengan cakupan deteksi dini tertinggi adalah Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan (31,9%), Gorontalo dengan (22,9%), Banten dengan (21,8%) Sulawesi Tengah berada di urutan ketujuh (14,7%) dan untuk Sulawesi selatan di bawah target nasional dengan angka (11,84%). Sementara itu, tiga provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua Barat (3,78%), DI Yogyakarta (3,65%), dan Bali (1,25%) (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Hipertensi dipengaruhi kondisi kesehatan yang dipengaruhi oleh dua jenis faktor. Pertama, ada faktor yang tidak dapat diubah, seperti jenis kelamin, usia, dan faktor genetik. Faktor ini merupakan karakteristik individu yang tidak dapat diubah. Kedua, ada faktor yang dapat diubah, seperti kebiasaan berolahraga, pola makan, gaya hidup, dan lainnya (Hutagalung, 2021). Faktor-faktor yang dapat diubah ini dapat dimodifikasi melalui perubahan perilaku dan keputusan yang diambil oleh individu. Hipertensi sering kali dihubungkan dengan beberapa faktor risiko utama dalam masyarakat, termasuk stres, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, dan penuaan (Prasetya & Wahyudihono, 2020).

Lansia, atau kelompok usia yang lebih tua, memiliki risiko yang tinggi terkena hipertensi. Ini disebabkan oleh sejumlah perubahan yang terjadi pada tubuh lansia, seperti penurunan elastisitas dinding aorta, penebalan dan kekakuan katup jantung, serta penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah. (Ariani & Noorratri, 2023) Selain itu, pembuluh darah juga kehilangan elastisitas, dan retensi pembuluh darah perifer meningkat. Proses penuaan yang terjadi pada lansia membawa berbagai perubahan pada kondisi fisik dan fungsi tubuh, termasuk sistem kardiovaskuler. Salah satu perubahan adalah penurunan elastisitas pembuluh darah, yang mengakibatkan compliance aorta yang menurun dan peningkatan resistensi vaskuler perifer (Oktaria et al., 2023).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui dua jenis terapi, yaitu terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Terapi farmakologi dilakukan dengan memberikan obat antihipertensi tunggal maupun kombinasi. Sementara itu, terapi non-farmakologi meliputi berbagai pendekatan

tanpa obat-obatan (Nababan et al., 2024). Berjalan kaki dan hidroterapi rendam kaki air hangat merupakan dua metode non-farmakologis yang relatif aman, murah, dan mudah dilakukan oleh lansia. Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas kedua metode ini dalam menurunkan tekanan darah (Widyaswara et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan edukasi dan praktik berjalan kaki serta rendam kaki air hangat kepada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nuhon dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia terhadap pengelolaan hipertensi secara non-farmakologis, serta mendukung upaya pencegahan komplikasi penyakit kronis di tingkat individu dan keluarga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif, yang tidak hanya bertujuan menyampaikan informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif lansia dalam proses pembelajaran, penerapan praktik kesehatan, serta penguatan kesadaran mandiri terhadap pentingnya pengendalian hipertensi secara non-farmakologis. Fokus utama kegiatan adalah pada optimalisasi manajemen hipertensi lansia melalui edukasi dan praktik berjalan kaki serta hidroterapi rendam kaki air hangat, yang merupakan bentuk intervensi sederhana namun terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah. Kegiatan ini dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nuhon, Kecamatan Nuhon, Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah, yang merupakan wilayah dengan jumlah kasus hipertensi lansia yang cukup tinggi dan belum optimal dalam penerapan pendekatan non-obat. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan koordinasi awal dengan kepala puskesmas dan tenaga kesehatan setempat untuk mendapatkan dukungan teknis dan sasaran peserta.
 - b. Melakukan survei pendahuluan terhadap data lansia hipertensi dan kesiapan peserta untuk mengikuti kegiatan.
 - c. Menyusun materi edukasi meliputi: pengertian hipertensi, risiko komplikasi, pentingnya kontrol tekanan darah, dan manfaat berjalan kaki serta hidroterapi.
 - d. Menyiapkan logistik dan alat pendukung: alat pengukur tekanan darah (sphygmomanometer dan stetoskop), stopwatch, termometer air, ember untuk rendaman, leaflet edukasi, dan daftar hadir peserta.

2. Tahap Pelaksanaan Edukasi
 - a. Melaksanakan penyuluhan interaktif dengan pendekatan bahasa yang mudah dipahami.
 - b. Materi meliputi:
 - 1) Konsep dasar hipertensi dan dampaknya pada lansia
 - 2) Faktor risiko dan pentingnya perubahan gaya hidup
 - 3) Penjelasan tentang manfaat berjalan kaki dan hidroterapi sebagai terapi pelengkap
3. Tahap Praktik dan Demonstrasi
 - a. Melaksanakan praktik berjalan kaki dengan pengawasan tim kesehatan, durasi 10–15 menit per hari selama 7 hari, menyesuaikan kondisi fisik lansia.
 - b. Melaksanakan praktik hidroterapi rendam kaki air hangat dengan suhu 35°C selama 10–15 menit per hari selama 7 hari.
 - c. Praktik dilakukan secara kelompok kecil dengan pendampingan langsung untuk memastikan prosedur dilakukan dengan benar dan aman.
4. Tahap Evaluasi

Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum intervensi (hari pertama) dan sesudah intervensi (hari ketujuh) yang dievaluasi secara deskriptif untuk melihat perubahan tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini pada tanggal 15 September 2024 dilaksanakan selama 7 hari berturut-turut di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nuhon, Kecamatan Nuhon, Kabupaten Banggai. Sasaran kegiatan adalah lansia penderita hipertensi, dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Seluruh kegiatan berjalan dengan lancar dan mendapatkan dukungan aktif dari pihak puskesmas serta partisipasi penuh dari para lansia(Sufiani et al., 2024).

1. Hasil Edukasi dan Penyuluhan

Sesi edukasi dilaksanakan pada hari pertama dan disampaikan dalam bentuk ceramah interaktif. Materi mencakup pengertian hipertensi, faktor risiko, bahaya komplikasi, serta pentingnya gaya hidup sehat.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Peserta

Pengetahuan	Sebelum Edukasi (Pre-test)	Sesudah Edukasi (Post-test)
Baik	13 peserta (43%)	25 peserta (83%)
Cukup	10 peserta (33%)	4 peserta (13%)
Kurang	7 peserta (24%)	1 peserta (4%)
Total	30 peserta (100%)	30 peserta (100%)

Peningkatan pengetahuan peserta tentang hipertensi sangat terlihat dari perbandingan hasil pre-test dan post-test. Sebelum dilakukan edukasi, hanya 43% peserta yang memiliki pemahaman baik. Setelah dilakukan penyuluhan dan diskusi interaktif, angka ini meningkat menjadi 83%. Hal ini membuktikan bahwa edukasi kesehatan mampu memberikan pemahaman yang lebih baik kepada lansia terkait penyakit hipertensi, faktor risiko, serta cara pengelolaannya. Edukasi yang dilakukan secara langsung dan komunikatif, terutama dengan penggunaan bahasa sederhana dan pendekatan partisipatif, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kelompok usia lanjut (Zaki et al., 2025). Peningkatan pengetahuan ini penting karena menjadi dasar bagi perilaku hidup sehat dan kepatuhan terhadap pengelolaan penyakit kronis seperti hipertensi. Menurut (Amila et al., 2018), tingkat pendidikan yang lebih rendah sering dikaitkan dengan pemahaman yang kurang memadai tentang penyakit dan kepatuhan yang lebih rendah terhadap rejimen pengobatan.

2. Hasil Praktik Intervensi

Peserta melakukan praktik intervensi berupa berjalan kaki selama 10–15 menit dan rendam kaki air hangat bersuhu 35°C selama 10–15 menit setiap hari selama 7 hari. Praktik dilakukan dengan pendampingan langsung oleh tim pengabdian dan petugas puskesmas. Para peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti kedua kegiatan ini.



Gambar 1. Latihan berjalan kaki dan rendam kaki air hangat

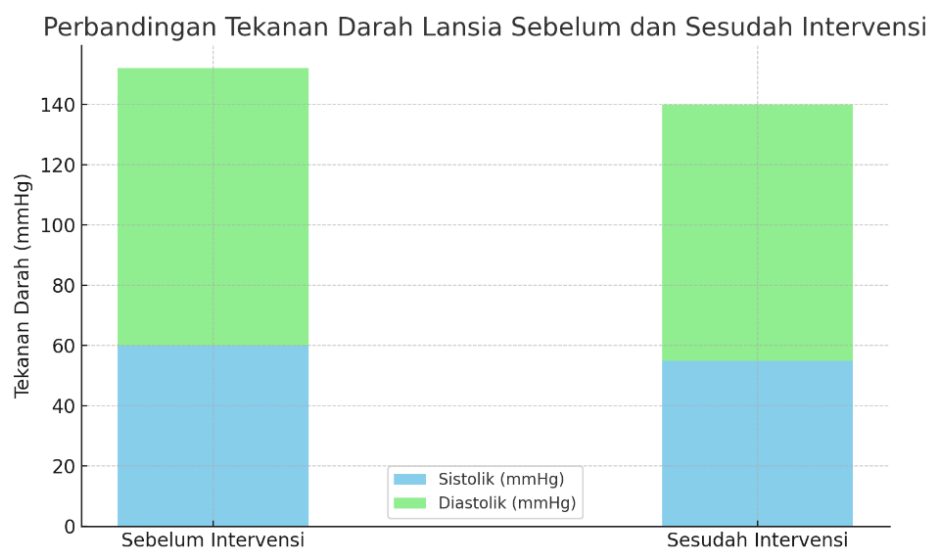
Latihan berjalan kaki secara teratur diketahui dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, menurunkan resistensi vaskular perifer, serta meningkatkan sirkulasi darah, yang pada

akhirnya membantu menurunkan tekanan darah (Koharuddin & Maria, 2022). Sementara itu, terapi rendam kaki air hangat mampu memberikan efek relaksasi dan vasodilatasi, yang membantu menurunkan tekanan darah dengan merangsang pelebaran pembuluh darah perifer serta menurunkan aktivitas saraf simpatis (Muslimah et al., 2023).

3. Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan alat sphygmomanometer. Hasil pengukuran menunjukkan penurunan tekanan darah yang cukup signifikan. Rata-rata tekanan sistolik peserta menurun sebesar 8 hingga 12 mmHg, sedangkan tekanan diastolik menurun antara 4 hingga 7 mmHg. Sebanyak 80% peserta mengalami penurunan tekanan darah ke tingkat yang lebih stabil setelah mengikuti program.

Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berupa berjalan kaki dan rendam kaki air hangat efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil ini juga mengindikasikan bahwa kombinasi edukasi, aktivitas fisik ringan berupa berjalan kaki, dan hidroterapi air hangat dapat memberikan dampak positif terhadap pengelolaan tekanan darah. Intervensi non-farmakologis ini tergolong mudah, murah, dan aman untuk diterapkan.



Grafik 1. Hasil pengukuran tekanan darah lansia sebelum dan sesudah intervensi

Hasil kegiatan ini sejalan dengan rekomendasi (Resnayati et al., 2022), yang menyatakan bahwa pengelolaan hipertensi pada lansia sebaiknya dimulai dengan edukasi dan perubahan gaya hidup sebagai pendekatan awal, baik sebelum maupun bersamaan dengan terapi farmakologis.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan bukti nyata bahwa intervensi berupa berjalan kaki dan hidroterapi rendam kaki air hangat berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Selain mendukung upaya promotif dan preventif di tingkat pelayanan kesehatan primer, hasil kegiatan ini juga memperkaya wawasan praktis tentang penanganan hipertensi non-farmakologis (Sufiani et al., 2024). Intervensi sederhana ini dapat diimplementasikan secara mandiri oleh masyarakat, baik di lingkungan klinis maupun komunitas, sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas hidup lansia. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam pengembangan strategi pengelolaan hipertensi yang lebih efektif, terjangkau, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pendekatan non-farmakologis seperti edukasi kesehatan, berjalan kaki secara teratur, dan hidroterapi rendam kaki air hangat dapat menjadi metode efektif, aman, murah, dan mudah diterapkan dalam pengelolaan hipertensi pada lansia. Edukasi terbukti mampu meningkatkan pengetahuan peserta tentang hipertensi, ditunjukkan oleh peningkatan signifikan hasil post-test dibandingkan pre-test. Selain itu, intervensi praktik berjalan kaki dan hidroterapi selama 7 hari menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara klinis pada sebagian besar peserta. Intervensi sederhana ini menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan kesadaran, kemandirian, dan kualitas hidup lansia dalam menjaga tekanan darah, serta berkontribusi dalam pencegahan komplikasi hipertensi di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua LPPM Universitas Kurnia Jaya Persada atas dukungan dan kesempatan yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Keperawatan Universitas Kurnia Jaya Persada atas bimbingan, arahan, dan dukungan akademik yang sangat berarti dalam setiap tahap pelaksanaan kegiatan. Tak lupa, penghargaan dan apresiasi yang setinggi-tingginya diberikan kepada Kepala UPTD Puskesmas Nuhon beserta seluruh jajaran tenaga kesehatan, serta para lansia yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kelancaran seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan intervensi non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat, khususnya lansia, dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat dan pengendalian tekanan darah.

DAFTAR REFERENSI

- Amila, A., Sinaga, J., & Sembiring, E. (2018). Self Efficacy dan Gaya Hidup Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 360. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.974>
- Ariani, N., & Noorratri, E. D. (2023). Pengaruh Penerapan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di RSUD Kota Salatiga. *Jl. Ki Hajar Dewantara*, 1(3), 268–280. <https://doi.org/10.59581/diagnosa-idyakarya.v1i2.1140>
- Hutagalung, M. S. (2021). *Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Stroke dan Tentang Hipertensi Sebagai Faktor Risiko Stroke: Panduan Lengkap Stroke*. Nusamedia. <https://books.google.co.id/books?id=oKNsEAAAQBAJ>
- In Ernawati, S. S. F. S. N. P. (2020). *Buku referensi: kepatuhan konsumsi obat pasien hipertensi : pengukuran dan cara meningkatkan kepatuhan*. Penerbit Graniti. <https://books.google.co.id/books?id=81EMEEAAAQBAJ>
- Kemenkes RI. (2023). *LAKIP PTM 2023.pdf* (pp. 1–109).
- Koharuddin, K., & Maria, R. (2022). Latihan Aktivitas Fisik Seperti Berjalan Setiap Hari pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 1069–1079. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3525>
- Merdekawati, R., Komariah, M., & Sari, E. A. (2021). Intervensi Non Farmakologis untuk Mengatasi Gangguan Pola Tidur pada Pasien Hipertensi: Studi Literatur. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(2), 225–233. <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>
- Muslimah, K., Tharida, M., & Dezreza, N. (2023). Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kecamatan Kuta Alam. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 447. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v9i1.2837>
- Nababan, O. A., Prasetyawan, F., Saristiana, Y., & Akhmal, F. (2024). *Gambaran Penggunaan Obat Tunggal Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Rawat Jalan Puskesmas Utilization of Single Antihypertensive Drug in Hypertensive Patients at Outpatient Primary Health Care Centers*. 22–29.
- Oktaria, M., Hardono, H., Wijayanto, W. P., & Amiruddin, I. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Diet Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 2(2), 69–75. <https://doi.org/10.35912/jimi.v2i2.1512>
- Resnayati, Y., Riasmini, N. M., & Mariam, R. S. (2022). Edukasi Pada Kelompok Lansia Hipertensi Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Gaya Hidup Sehat. *PKP EJurnal Poltekkes Jakarta*, 323–328.
- Siregar, R. J., & Yusuf, S. F. (2022). *Kesehatan Reproduksi Lansia*. PT Inovasi Pratama Internasional. <https://books.google.co.id/books?id=-sNbEAAAQBAJ>
- Sufiani, A., Sinaga, W., & Bustamin, S. (2024). Optimalisasi Kompetensi Tenaga Kesehatan Melalui Video Edukasi Klinis dan Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien Pendahuluan. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Bagi Masyarakat*, 4(3), 207–216.
- Widyaswara, C. D., Hardjanti CB, T. M., & Mahayanti, A. (2022). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Dusun Kembangan, Candibinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 6(3), 145. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75264>

- Yolanda, F. S., Fitri, N. L., & Laudiana. (2024). Penerapan Rebusan Daun Seledri (*Apium Graveolens* L) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Uptd Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 228–237.
- Zaki, M., Ferusgel, A., Maya, D., & Siregar, S. (2025). Pengaruh Edukasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Desa Laut Dendang Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2023. *Excellent Midwifery Journal*, 8(1), 233–237. <https://doi.org/https://doi.org/10.55541/emj.v8i1.353>