

## Hypertension Management In Elderly Patients In A Nursing Home: A Nursing Case Study

Afifah Salsabila<sup>1</sup>, Denny Novita Mayangsari<sup>2</sup>, Cikal Fiarsi Nahir<sup>3</sup>, Akmal Saputra Ardiono<sup>4</sup>,  
Nimas Efa Amanah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Prodi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia

<sup>3</sup>Prodi S1 Farmasi Klinik dan Komunitas, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada  
Tangerang, Indonesia

<sup>4</sup>Prodi D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia

<sup>5</sup>Prodi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia

E-mail: affahsalsabila@wdh.ac.id

### Article History:

Received: 03 Februari 2026

Revised: 30 April 2026

Accepted: 16 Mei 2026

**Keywords:** hipertensi;  
lansia; asuhan keperawatan;  
terapi komplementer; panti  
sosial

**Abstract:** Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama pada lansia yang berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular, penurunan kemampuan fungsional, dan kualitas hidup, terutama pada lansia yang tinggal di panti sosial. Pengelolaan hipertensi melalui asuhan keperawatan yang komprehensif dan berkelanjutan menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan manajemen asuhan keperawatan pada pasien lansia dengan hipertensi di panti sosial melalui pendekatan studi kasus. Penelitian menggunakan desain studi kasus deskriptif pada seorang pasien perempuan berusia 78 tahun dengan diagnosis hipertensi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian keperawatan komprehensif yang meliputi pengukuran tekanan darah, Mini Mental State Examination (MMSE), Indeks Barthel, dan Berg Balance Scale. Intervensi keperawatan difokuskan pada perawatan jantung dan manajemen energi, yang meliputi posisi semi-Fowler, pengaturan diet rendah garam dan lemak, terapi pijat kaki sebagai intervensi relaksasi, serta latihan fisik ringan berupa latihan rentang gerak. Hasil menunjukkan adanya perbaikan tekanan darah secara bertahap, peningkatan kenyamanan dan relaksasi, serta meningkatnya motivasi pasien untuk melakukan aktivitas fisik harian. Kesimpulannya, asuhan keperawatan holistik yang mengintegrasikan perawatan jantung, manajemen energi, dan terapi komplementer berperan penting dalam mengoptimalkan pengelolaan hipertensi pada lansia di panti sosial.

---

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia, dengan tingkat prevalensi 26,1%. Namun, hanya 26,9% penderita hipertensi yang menyadari kondisinya. Di antara mereka yang terdiagnosis, sekitar 22,5% menerima pengobatan, namun hanya 28,2% yang berhasil mengendalikan tekanan darah dan mencapai target terapi (Mashuri et al., 2022). Prevalensi rata-rata hipertensi di seluruh kabupaten di Indonesia mencapai 31,18%. Tidak terdapat perbedaan signifikan angka hipertensi antara daerah perkotaan dan pedesaan; namun, terdapat variasi di tujuh wilayah utama Indonesia—Sumatera, Jawa-Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua (Wahidin et al., 2025).

Hipertensi pada lansia telah mendapatkan perhatian yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir karena peningkatan populasi lansia yang terus-menerus. Namun demikian, masih terdapat variasi dalam definisi hipertensi pada lansia di berbagai penelitian. Prevalensi hipertensi pada lansia juga berbeda di setiap negara. Lebih lanjut, perbedaan definisi "hipertensi" dan "lansia", serta variasi metodologi yang digunakan dalam studi epidemiologi, berkontribusi terhadap perbedaan ini. Umumnya, survei kesehatan nasional mengklasifikasikan hipertensi sebagai tekanan darah sistolik (SBP)  $\geq 140$  mmHg, tekanan darah diastolik (DBP)  $\geq 90$  mmHg, atau penggunaan obat antihipertensi (Lien et al., 2025).

Faktor perilaku yang paling menonjol yang berkontribusi terhadap hipertensi meliputi kebiasaan merokok, asupan garam tinggi, konsumsi kopi, dan rendahnya tingkat aktivitas fisik (Ario Wahid Sauma et al., 2022). Hipertensi merupakan faktor risiko yang signifikan dan dapat dikendalikan untuk penurunan kognitif dan demensia. Temuan dari uji coba terkontrol acak menunjukkan bahwa pengobatan antihipertensi dapat mengurangi risiko perkembangan demensia sekitar 7–11% (Canavan & O'Donnell, 2022).

Pada populasi lansia, kelompok ini merujuk pada individu di tahap akhir kehidupan yang sering terlibat dalam aktivitas pribadi dan sosial, termasuk praktik keagamaan. Kemandirian lansia mencakup kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti mandi, berpakaian, menggunakan toilet, berpindah dari satu tempat ke tempat lain, mengendalikan buang air kecil dan besar, serta makan secara mandiri. Lebih lanjut, kemandirian juga mencakup aspek psikososial, yang mencerminkan kemampuan untuk bertindak bebas, mengambil keputusan tanpa bergantung pada orang lain, tidak terpengaruh oleh tekanan lingkungan, dan mengelola kebutuhan pribadi secara mandiri (Sudirman et al., 2021).

Perubahan gaya hidup sangat penting untuk mencegah dan mengelola hipertensi, terutama pada lansia. Aktivitas fisik teratur, pengendalian berat badan, berhenti merokok, manajemen stres, dan pola makan seimbang seperti DASH atau diet Mediterania membantu menurunkan tekanan darah secara efektif. Mengurangi asupan natrium sekaligus meningkatkan konsumsi kalium, magnesium, dan serat semakin mendukung kesehatan kardiovaskular. Pendekatan komplementer seperti yoga, meditasi, dan latihan isometrik seperti latihan genggam tangan dapat meningkatkan relaksasi dan sirkulasi (Oliveros et al., 2020).

Artikel ini membahas studi kasus pasien lansia dengan hipertensi untuk memberikan pemahaman lebih dalam tentang bagaimana manifestasi klinis, faktor penyebab, dan strategi manajemen diterapkan.

## **LANDASAN TEORI**

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan organ akhir dan akibatnya berkontribusi pada berbagai komorbiditas dan kompleksitas pengobatan pada lansia. Lansia memiliki kapasitas fisiologis dan psikologis yang berkurang, peningkatan kerentanan terhadap berbagai stres, dan

---

efek buruk dari kerapuhan. Sistem kardiovaskular yang menua memiliki penurunan pembalikan fisiologis dan peningkatan komorbiditas. Kerusakan organ target sangat bervariasi pada individu lanjut usia dengan hipertensi (Lin et al., 2025). Riwayat hipertensi pada pasien yang pernah terpapar COVID-19 berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya penyakit jantung (Andriati et al., 2022). Para lansia di panti jompo mengalami hipertensi akibat masalah manajemen perawatan diri yang buruk, yang akan berdampak pada memburuknya kondisi kualitas hidup (Kurdi et al., 2025). Dalam intervensi keperawatan untuk pasien lanjut usia dengan hipertensi, peran perawat sangat beragam. Salah satunya yaitu mereka perlu merawat pasien sesuai dengan keinginan pasien. Atas dasar ini, mereka merupakan penghubung utama antara teori dan praktik (Xingyu & Chunxiang, 2024).

Pedoman aktivitas fisik dari American College of Sports Medicine dan American Heart Association menganjurkan agar lansia melakukan latihan aerobik intensitas sedang selama minimal 150 menit per minggu atau latihan aerobik intensitas tinggi selama 75 menit per minggu, serta disertai latihan resistensi dinamis sekurang-kurangnya dua kali dalam seminggu. Walaupun belum terdapat rekomendasi olahraga yang secara khusus ditujukan bagi lansia dengan hipertensi, pedoman latihan untuk populasi dewasa dengan hipertensi secara umum dinilai masih relevan untuk diterapkan pada kelompok usia lanjut (Tsai et al., 2025). Perawat memiliki peran dalam pengembangan dan penerapan intervensi keperawatan komplementer berbasis aktivitas sederhana untuk pengelolaan hipertensi pada lansia (Salsabila et al., 2025). Pemanfaatan terapi komplementer berbasis edukasi dalam praktik keperawatan untuk pencegahan hipertensi (Hakim et al., 2023). Rendam kaki air hangat dan masase kaki dilaporkan efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Andriati, 2018).

Kelompok lanjut usia menjadi populasi yang paling banyak membutuhkan upaya pengendalian tekanan darah. Dari segi farmakologis, hipertensi pada lansia umumnya menggunakan obat antihipertensi dalam jangka panjang untuk membantu menjaga tekanan darah agar tetap terkontrol dan menurunkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular (Titami et al., 2024). Namun, seiring dengan proses penuaan dan kebutuhan pengobatan terhadap berbagai penyakit penyerta, lansia berisiko mengalami *drug related problems* (DRPs), seperti ketidakpatuhan dalam penggunaan obat, interaksi antarobat, maupun reaksi alergi (Hailu et al., 2020). Risiko tersebut berkaitan dengan perubahan fisiologis akibat penuaan, termasuk penurunan fungsi organ, gangguan fungsi kognitif, serta perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik obat. Kondisi ini dapat mempengaruhi efektivitas dan keamanan terapi antihipertensi, sehingga dengan mempertimbangkan berbagai risiko dan keterbatasan yang dimiliki oleh lansia, maka intervensi nonfarmakologis dianggap sebagai bagian penting dari asuhan keperawatan dalam manajemen hipertensi di panti jompo (Drenth-van Maanen et al., 2020).

Kepatuhan lansia dalam menjalani intervensi nonfarmakologis memiliki peran penting dalam pengendalian hipertensi di panti jompo, karena kegiatan perawatan kesehatan lansia umumnya mengikuti jadwal dan aturan yang telah ditetapkan. Lansia yang tinggal di panti jompo sering menghadapi permasalahan, baik keterbatasan kemampuan fisik, penurunan daya ingat, serta perubahan motivasi, sehingga pelaksanaan aktivitas fisik dan terapi pendukung seperti relaksasi atau rendam air hangat tidak selalu dilakukan secara teratur. Edukasi manajemen diri yang diberikan secara berkesinambungan dan disesuaikan dengan kondisi lansia dapat membantu meningkatkan kesadaran serta partisipasi lansia dalam menjalani pola hidup sehat yang positif. Dalam lingkungan panti jompo, perawat berperan penting dalam mendampingi lansia saat

menjalankan intervensi nonfarmakologis, memastikan kegiatan dilakukan secara rutin, serta memantau tekanan darah secara berkala (Li et al., 2022). Pelaksanaan intervensi nonfarmakologis secara terpadu dalam kegiatan sehari-hari panti jompo dapat membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan mendukung peningkatan kualitas hidup lansia dengan hipertensi (Rossyda et al., 2025).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif yang berfokus pada satu pasien lanjut usia dengan hipertensi yang tinggal di Panti Sosial Lanjut Usia Pucang Gading. Data dikumpulkan melalui pengkajian keperawatan komprehensif, meliputi pemeriksaan fisik, psikologis, dan fungsional seperti pengukuran tekanan darah, penilaian Mini Mental State Examination (MMSE), Indeks Barthel, serta Berg Balance Scale. Intervensi keperawatan yang diberikan berfokus pada perawatan jantung (*cardiac care*) dan manajemen energi (*energy management*), meliputi posisi semi-Fowler, pengaturan diet rendah garam dan lemak, terapi relaksasi berupa pijat kaki, serta latihan fisik ringan (*range of motion*). Hasil pengamatan difokuskan pada perubahan tekanan darah, tingkat kenyamanan, dan toleransi aktivitas pasien setelah intervensi diberikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kasus ini melibatkan Ny. J, seorang perempuan berusia 78 tahun yang tinggal di Panti Sosial Lanjut Usia X. Ia didiagnosis hipertensi dengan tekanan darah 150/110 mmHg dan mengeluhkan kelelahan serta gangguan tidur akibat sesak napas. Ia juga menderita demensia ringan (skor MMSE 22/30) dan memiliki riwayat jatuh dua tahun sebelumnya. Tingkat kemandirian fungsionalnya sedang, dengan skor Indeks Barthel 80, dan ia berisiko jatuh sedang berdasarkan Skala Keseimbangan Berg (skor 11).

Berdasarkan data pengkajian, dua diagnosis keperawatan utama diidentifikasi: penurunan curah jantung terkait perubahan irama jantung, dan intoleransi aktivitas terkait gaya hidup monoton. Tujuan utama asuhan keperawatan adalah meningkatkan curah jantung dan meningkatkan toleransi pasien terhadap aktivitas sehari-hari melalui intervensi dan pemantauan yang tepat.

Rencana asuhan keperawatan berfokus pada dua paket intervensi utama: perawatan jantung dan manajemen energi. Dalam intervensi perawatan jantung, perawat memposisikan pasien dalam posisi semi-Fowler untuk meningkatkan ekspansi paru dan aliran balik vena, memberikan diet jantung rendah natrium dan rendah lemak, serta mendorong modifikasi gaya hidup sehat seperti mengurangi stres. Dukungan emosional dan spiritual juga diberikan untuk membantu mengurangi kecemasan terkait penyakit, dan terapi relaksasi berupa pijat kaki diterapkan untuk melancarkan sirkulasi darah dan meningkatkan kenyamanan. Sementara itu, dalam intervensi manajemen energi, perawat menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman, mendorong pasien untuk melakukan aktivitas relaksasi, dan melakukan sesi latihan ringan seperti latihan rentang gerak (ROM). Upaya ini bertujuan untuk meminimalkan kelelahan, meningkatkan relaksasi, dan meningkatkan daya tahan fisik pasien.

Intervensi ini dipilih berdasarkan bukti sebelumnya yang menunjukkan bahwa pijat kaki dapat memberikan efek fisiologis dan psikologis yang positif pada pasien lansia dengan hipertensi. Penerapan pijat kaki sebagai intervensi keperawatan komplementer telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah dan kecemasan pada lansia dengan hipertensi. Hasil penelitian lain menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan setelah dua belas sesi pijat kaki ( $P < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa terapi pijat teratur berkontribusi pada

regulasi kardiovaskular yang lebih baik. Secara fisiologis, efek ini berkaitan dengan aktivasi sistem saraf parasimpatis, yang membantu tubuh mencapai keadaan relaksasi dan ketenangan. Selain itu, pijat kaki meningkatkan sirkulasi darah dan limfatik, mempercepat metabolisme, dan menginduksi vasodilatasi, yang menghasilkan peningkatan pengiriman oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Respons relaksasi ini tidak hanya menurunkan tekanan darah tetapi juga mengurangi aktivitas saraf simpatis, yang sering meningkat selama stres dan kecemasan. Dalam kondisi tersebut, tubuh melepaskan epinefrin dan norepinefrin-hormon yang meningkatkan curah jantung dan menyebabkan vasokonstriksi, sehingga meningkatkan tekanan darah dan resistensi perifer (Anwar et al., 2022).

Setelah dua hari berturut-turut menjalani perawatan keperawatan, klien melaporkan merasa lebih rileks dan nyaman setelah menjalani terapi pijat kaki. Tekanan darah sedikit menurun menjadi 150/90 mmHg, dan pasien menunjukkan peningkatan motivasi untuk berolahraga setiap hari. Namun, gejala kelelahan dan risiko jatuh sedang tetap ada, yang menyoroti pentingnya tindak lanjut berkelanjutan dan perawatan suportif.

Dalam kasus Ny. J, setelah menerapkan intervensi pijat kaki secara teratur, tekanan darahnya menunjukkan perbaikan bertahap, dan ia melaporkan merasa lebih rileks dengan berkurangnya kelelahan. Temuan ini mendukung literatur yang ada yang menunjukkan efektivitas terapi pijat dalam meningkatkan sirkulasi dan meningkatkan stabilitas kardiovaskular pada pasien hipertensi lanjut usia. Studi lain mengungkapkan bahwa refleksi kaki efektif menurunkan denyut jantung pada pasien hipertensi stadium 2 dan menunjukkan efektivitas parsial dalam menurunkan tekanan darah. Terapi non-invasif ini dapat diberikan dalam durasi singkat dan berfungsi sebagai pengobatan komplementer yang bermanfaat (Kotruchin et al., 2021).

Selain terapi relaksasi, terapi aktivitas juga diterapkan untuk mengatasi intoleransi aktivitas dan keterbatasan daya tahan fisik Ny. J. Penelitian menunjukkan bahwa lansia yang berpartisipasi dalam aktivitas menunjukkan peningkatan tekanan darah yang tetap dalam batas normal, disertai peningkatan kekuatan otot. Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan mengenai penerapan terapi aktivitas antara hasil pra-tes dan pasca-tes. Hal ini menunjukkan bahwa lansia telah menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya melakukan aktivitas fisik secara teratur (Ranal et al., 2023).

Terdapat hubungan antara olahraga dan stres dengan tingkat hipertensi pada lansia. Stres yang dialami lansia memengaruhi tekanan darah mereka, karena respons tubuh terhadap impuls stres seringkali mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Dalam penelitian ini, tingginya insiden stres pada lansia dikaitkan dengan kurangnya kasih sayang, terpisah dari keluarga, kesulitan beristirahat, dan kesulitan dalam mengekspresikan emosi seperti marah atau cemas, yang menyebabkan mereka lebih banyak diam dan memendam perasaan mereka (Ladyani et al., 2021).

Mempertahankan homeostasis kardiovaskular melibatkan pengaturan dan redistribusi aliran darah yang konstan untuk menyediakan oksigen dan nutrisi yang cukup bagi jaringan aktif. Dalam kondisi normal, sistem saraf otonom—yang terdiri dari komponen simpatis, parasimpatis, dan enterik—secara otomatis menyesuaikan sirkulasi darah regional dan curah jantung. Sistem ini juga bekerja sama dengan jaringan pernapasan pusat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme dan pengaturan suhu tubuh yang terus berubah (Valensi, 2021).

## **KESIMPULAN**

Asuhan keperawatan melalui perawatan jantung dan manajemen energi memberikan manfaat positif pada lansia dengan hipertensi, ditandai dengan peningkatan kenyamanan,

relaksasi, dan motivasi aktivitas serta perbaikan tekanan darah secara bertahap. Terapi pijat kaki sebagai intervensi keperawatan komplementer berperan dalam membantu relaksasi dan sirkulasi darah, sementara latihan fisik ringan mendukung toleransi aktivitas dan kemandirian lansia. Pendekatan keperawatan holistik dan berkelanjutan diperlukan untuk mengoptimalkan pengendalian hipertensi pada lansia, khususnya di panti sosial.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Andriati, R. (2018). Perbandingan Antara Rendam Kaki Air Hangat Dan Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Suradita Kabupaten Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 11–19.
- Andriati, R., Rianti, B., & Pratiwi, R. D. (2022). RIWAYAT HIPERTENSI DENGAN PENYAKIT JANTUNG PADA PASIEN YANG PERNAH TERPAPAR COVID 19. *Edu Masda Journal*, 6(1), 72–79.
- Anwar, N., Irwan, A. M., Saleh, A., & Usman, S. (2022). Effect of Foot Massage on Decreasing Blood Pressure and Anxiety in Older People with Hypertension in Indonesia. *Journal of Health Management*, 24(2), 260–267. <https://doi.org/10.1177/09720634221087786>
- Ario Wahid Sauma, Isyeu Sriagustini, Sinta Fitriani, Wuri Ratna Hidayani, & Leni M. Malabanan. (2022). The Analysis of Factors Influencing Hypertension on Elderly: A Literature Study. *Journal of Public Health Sciences*, 1(01), 16–29. <https://doi.org/10.56741/jphs.v1i01.45>
- Canavan, M., & O'Donnell, M. J. (2022). Hypertension and Cognitive Impairment: A Review of Mechanisms and Key Concepts. *Frontiers in Neurology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.821135>
- Drenth-van Maanen, A. C., Wilting, I., & Jansen, P. A. F. (2020). Prescribing medicines to older people—How to consider the impact of ageing on human organ and body functions. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 86(10), 1921–1930. <https://doi.org/10.1111/BCP.14094>
- Hailu, B. Y., Berhe, D. F., Gudina, E. K., Gidey, K., & Getachew, M. (2020). Drug related problems in admitted geriatric patients: The impact of clinical pharmacist interventions. *BMC Geriatrics*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/S12877-020-1413-7>
- Hakim, A. N., Pratiwi, R. D., Hasanah, U., Fitriani, D., Ardi, N. B., & Fasimi, R. H. (2023). Edukasi Terapi Su Jok Terhadap Penurunan Nyeri Kepala Sebagai Upaya Pencegahan Hipertensi. *JAM: JURNAL ABDI MASYARAKAT*, 4(1), 85–91.
- Kotruchin, P., Imoun, S., Mitsungnern, T., Aountrai, P., Domthaisong, M., & Kario, K. (2021). The effects of foot reflexology on blood pressure and heart rate: A randomized clinical trial in stage-2 hypertensive patients. *The Journal of Clinical Hypertension*, 23(3), 680–686. <https://doi.org/10.1111/jch.14103>
- Kurdi, F., Putri, M. S., & Susanto, T. (2025). The relationship between self-care management with quality of life at elderly with hypertension in nursing home of Jember. *Working with Older People*, 29(1), 48–56.
- Li, Y., Cao, Y., Ding, M., Li, G., Han, X., Zhou, S., Wuyang, H., Luo, X., Zhang, J., & Jiang, J. (2022). Non-pharmacological interventions for older patients with hypertension: A systematic review and network meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 47, 71–80. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.06.015>
- Rossyda, E. N., Rekawati, E., & Rachmawati, U. (2025). Terapi Kombinasi Non-Farmakologi

- untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 16, 600–605. <https://doi.org/10.33846/sf16249>
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetia, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.514>
- Lien, C.-W., Lee, Y.-H., Lu, C.-W., Chang, Y.-C., Lin, Y.-S., Cheng, H.-M., Yu-Chih Chen, M., Lee, L.-T., Huang, C.-K., Lin, Y.-H., Yeh, C.-F., & Cheng, S.-Y. (2025). Definition, prevalence, and economic impacts of hypertension on the elderly population. *Journal of the Formosan Medical Association*, 124, S4–S9. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2025.02.020>
- Lin, T.-C., Lu, Y.-H., Chao, C.-T., Lin, S.-J., Wu, P.-S., Chan, D.-C., & Lee, H.-C. (2025). Comprehensive assessment and management of hypertension in elderly patients: Addressing frailty and target organ damage. *Journal of the Formosan Medical Association*, 124, S17–S23.
- Mashuri, Y. A., Ng, N., & Santosa, A. (2022). Socioeconomic disparities in the burden of hypertension among Indonesian adults - a multilevel analysis. *Global Health Action*, 15(1). <https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2129131>
- Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., Madan, N., & Williams, K. A. (2020). Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clinical Cardiology*, 43(2), 99–107. <https://doi.org/10.1002/clc.23303>
- Ranal, A., Husniyah, H., Fienti, Y., Putri, S. A., Lenin, F., Musrika, M., Diana, D., & Xin, D. (2023). Physical Activity Training Education for the Elderly at Nursing Homes. *Pengabdian: Jurnal Abdimas*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.55849/abdimas.v1i1.143>
- Li, Y., Cao, Y., Ding, M., Li, G., Han, X., Zhou, S., Wuyang, H., Luo, X., Zhang, J., & Jiang, J. (2022). Non-pharmacological interventions for older patients with hypertension: A systematic review and network meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 47, 71–80. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.06.015>
- Rossyda, E. N., Rekawati, E., & Rachmawati, U. (2025). Terapi Kombinasi Non-Farmakologi untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 16, 600–605. <https://doi.org/10.33846/sf16249>
- Salsabila, A., Windiarti, S. E., & Arwani, A. (2025). Toonatric On Reducing Systolic Blood Pressure In Elderly Hypertension Patients. *Jurnal Riset Kesehatan*, 14(1), 61–66.
- Sudirman, A. N., Damansyah, H., Pakaya, G., Aridi, F., & Pango, N. A. (2021). Increasing Independence in Hypertension at the Jannati Home for the Elderly, Gorontalo City. *Journal of Universal Community Empowerment Provision*, 1(3), 16–18. <https://doi.org/10.55885/jucep.v1i3.83>
- Titami, A., Dewi, N. A., Kesehatan, F., Achmad, J., & Yogyakarta, Y. (2024). Mekanisme Interaksi Obat Pada Pasien Lansia Hipertensi. *Jurnal Farmasi SYIFA*, 2(2), 51–55. <https://doi.org/10.63004/JFS.V2I2.460>
- Tsai, H.-Y., Chuang, H.-J., Liao, W.-H., Wang, Y.-J., Li, P.-H., Wang, W.-T., Liao, S.-C., Yeh, C.-F., Chen, P.-R., & Lai, T.-S. (2025). Lifestyle modifications and non-pharmacological management in elderly hypertension. *Journal of the Formosan Medical Association*, 124, S32–S41.
- Valensi, P. (2021). Autonomic nervous system activity changes in patients with hypertension and

- overweight: role and therapeutic implications. *Cardiovascular Diabetology*, 20(1), 170. <https://doi.org/10.1186/s12933-021-01356-w>
- Wahidin, M., Mustikawati, I. S., Handayani, R., & Letelay, A. M. (2025). Overview of Hypertension Prevalence and Its Main Risk Factors in Indonesia – a District-Level Data Analysis. *Amerta Nutrition*, 9(3), 438–442. <https://doi.org/10.20473/amnt.v9i3.2025.438-442>
- Xingyu, L., & Chunxiang, Y. (2024). *Nursing intervention of hypertension in the old persons: A descriptive literature review*.