

STRATEGI PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA POPULASI LANSIA MELALUI EDUKASI GIZI DAN PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH

Alfred Sutrisno Sim^{1*}, Alexander Halim Santoso², Farell Christian Gunaidi³, Kasvana⁴, Nikita Tan⁵, Sylvia Cendy Enike⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

email Koresponden : alfred@fk.untar.ac.id

DOI : 3047-8189

Diterima: 28-06-2025

Direvisi: 29-06-2025

Diterbitkan: 30-06-2025

Abstrak: Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama pada lansia yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular dan komplikasi lainnya. Deteksi dini hipertensi sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Panti Werdha Hana, Babakan, Tangerang Selatan, dengan melibatkan 36 lansia (7 laki-laki dan 29 perempuan). Metode yang digunakan meliputi sosialisasi tentang hipertensi dan pentingnya deteksi dini, serta skrining tekanan darah menggunakan tensimeter digital terkalibrasi. Hasil skrining menunjukkan bahwa 22,22% peserta mengalami hipertensi, 63,89% pre-hipertensi, dan 13,89% memiliki tekanan darah normal. Edukasi tentang modifikasi gaya hidup sehat diberikan kepada peserta yang berisiko atau telah hipertensi. Kegiatan ini menegaskan pentingnya skrining tekanan darah dan edukasi sebagai strategi pencegahan hipertensi pada lansia. Dengan deteksi dini dan intervensi tepat, risiko komplikasi hipertensi dapat diminimalkan sehingga kualitas hidup lansia meningkat.

Kata Kunci: Hipertensi, Tekanan Darah, Edukasi, Skrining, Lansia

Abstract: Hypertension is a major health problem in the elderly that contributes to an increased risk of morbidity and mortality due to cardiovascular disease and other complications. Early detection of hypertension is very important to prevent serious complications and improve the quality of life of the elderly. This community service activity was carried out at Panti Werdha Hana, Babakan, South Tangerang, involving 36 elderly people (7 men and 29 women). The methods used included socialization about hypertension and the importance of early detection, as well as blood pressure screening using a calibrated digital tensiometer. The screening results showed that 22.22% of participants had hypertension, 63.89% pre-hypertension, and 13.89% had normal blood pressure. Education about healthy lifestyle modifications was given to participants who were at risk or had hypertension. This activity emphasized the importance of blood pressure screening and education as a strategy to prevent hypertension in the elderly. With early detection and appropriate intervention, the risk of hypertension complications can be minimized so that the quality of life of the elderly increases.

Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Education, Screening, Elderly

Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu tantangan kesehatan utama yang dihadapi oleh populasi lanjut usia di seluruh dunia. Proses penuaan akan berdampak pada menurunnya elastisitas dinding pembuluh darah yang menyebabkan munculnya berbagai masalah kesehatan pada lansia, termasuk hipertensi. Penyakit ini umumnya dimulai pada usia 30 tahun, dan mencapai puncaknya pada usia 40-50 tahun. Sebuah penelitian melaporkan bahwa 87% hipertensi ditemukan pada usia 50-59 tahun. Menurut data dari Kementerian



Kesehatan Republik Indonesia, pada kelompok usia 55 hingga 64 tahun, sekitar 45,9% mengalami tekanan darah tinggi. Angka ini meningkat menjadi 57,6% pada usia 65–74 tahun, dan bahkan mencapai 63,8% pada usia di atas 75 tahun. Peningkatan prevalensi ini sejalan dengan proses penuaan yang mempengaruhi elastisitas pembuluh darah dan menurunnya fungsi sistem kardiovaskular, sehingga meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, deteksi dini tekanan darah menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada lansia. (Kemenkes RI, 2018; Mills et al., 2020; Siregar et al., 2019)

Perhimpunan Hipertensi Indonesia mengklasifikasikan tekanan darah ke dalam beberapa kategori, yaitu optimal (<120/<80mmHg), normal (120-129/80-84mmHg), tinggi normal (130-139/85-89mmHg), hipertensi derajat 1 (140-159/90-99mmHg), hipertensi derajat 2 (160-179/100-109mmHg), hipertensi derajat 3 ($\geq 180/ \geq 110$ mmHg), dan hipertensi sistolik terisolasi ($\geq 140/ < 90$ mmHg). Hipertensi dapat disebabkan oleh faktor yang dapat diubah seperti gaya hidup dan faktor yang tidak dapat diubah seperti riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi, usia, serta kondisi medis tertentu seperti diabetes dan gangguan ginjal. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk mengenali faktor-faktor tersebut sedini mungkin agar bisa mengambil langkah pencegahan yang tepat. (Gosal et al., 2020; Sutanto et al., 2023)

Penanganan hipertensi pada lansia sangat penting, karena menjaga tekanan darah tetap optimal dapat mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas akibat serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan berbagai komplikasi lainnya. Namun, populasi lansia lebih rentan secara fisik dan seringkali memiliki beberapa penyakit penyerta, termasuk gangguan kognitif maupun penurunan fungsi tubuh. (Chia, 2022; Noto, 2023) Selain itu, hipertensi seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas, sehingga pemeriksaan tekanan darah secara rutin sejak dini menjadi sangat penting. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi pada populasi lansia melalui deteksi dini tekanan darah dan edukasi mengenai modifikasi gaya hidup sehat. Dengan deteksi hipertensi lebih awal, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka tentang risiko hipertensi dan komplikasinya, sehingga risiko morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular dapat diminimalkan, serta kualitas hidup lansia dapat ditingkatkan secara menyeluruh.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) untuk menjamin keterpaduan antara edukasi dan pemeriksaan tekanan darah pada populasi lansia di Panti Werdha Hana, Babakan, Tangerang Selatan. Tahap perencanaan (*Plan*) diawali dengan identifikasi peserta lansia dan penyusunan materi edukasi mengenai hipertensi, risikonya pada lansia, serta modifikasi gaya hidup untuk pencegahan. Persiapan alat tensimeter digital terkalibrasi juga dilakukan untuk memastikan akurasi pengukuran. Pada tahap pelaksanaan (*Do*), setiap peserta menjalani pemeriksaan tekanan darah sistolik dan diastolik oleh tenaga kesehatan sesuai prosedur standar, dengan posisi duduk santai untuk memperoleh hasil yang

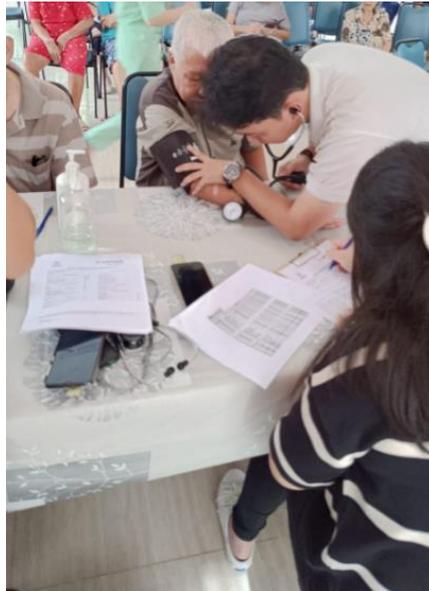
valid. Setelah pemeriksaan, peserta menerima edukasi kelompok yang difokuskan pada penyebab hipertensi, risiko komplikasi, serta pentingnya pengendalian tekanan darah melalui pola makan rendah garam, aktivitas fisik, dan pengelolaan stres. Tahap evaluasi (*Check*) dilakukan dengan menganalisis hasil pemeriksaan dan mengkategorikan status tekanan darah menjadi normal, pre-hipertensi, atau hipertensi, yang kemudian dijadikan dasar dalam penyampaian edukasi personal. Tahap tindakan (*Act*) meliputi pemberian rekomendasi tindak lanjut kepada peserta yang terdeteksi hipertensi atau pre-hipertensi, termasuk anjuran pemeriksaan medis rutin dan perubahan gaya hidup. Kegiatan ini bersifat promotif dan preventif, bertujuan meningkatkan kesadaran lansia untuk mencegah komplikasi hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Hasil dan Pembahasan

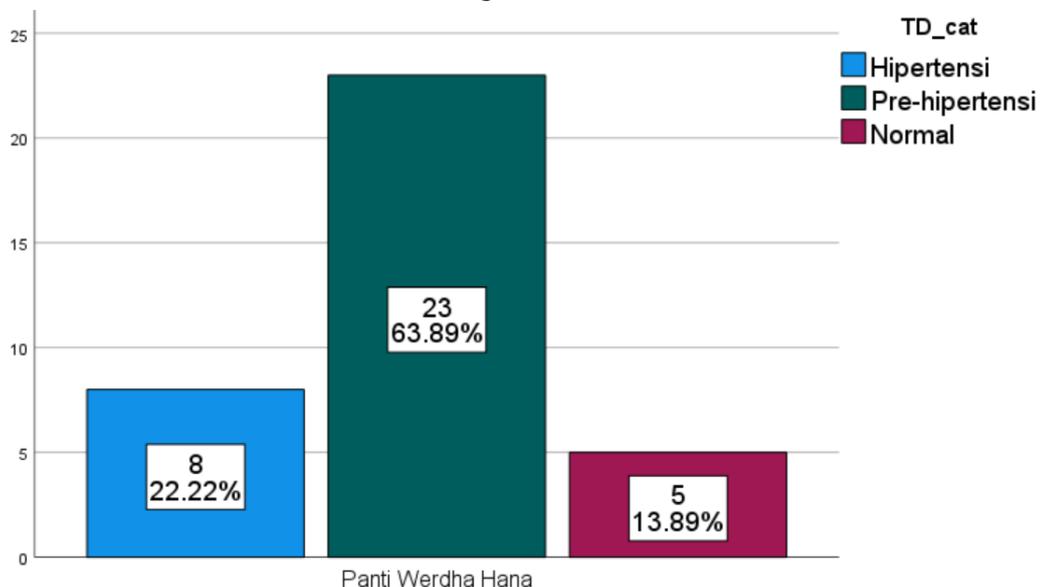
Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikut sertakan 7 laki-laki dan 29 perempuan usia lanjut di Panti Werdha Hana, Babakan, Tangerang Selatan. Rata-rata usia peserta adalah 76,52 tahun dengan standar deviasi (SD) 7,27 tahun, sedangkan nilai median usia adalah 76,5 tahun dengan rentang usia antara 63 hingga 92 tahun. Pada parameter tekanan darah, ditemukan bahwa tekanan darah sistolik peserta memiliki rata-rata 126,4 mmHg dengan SD 12,63 mmHg, dan median 126 mmHg dengan rentang 100–150 mmHg. Sementara itu, tekanan darah diastolik menunjukkan rata-rata 74,4 mmHg dengan SD 6,93 mmHg, serta nilai median 73 mmHg dan rentang 60–92 mmHg.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Peserta Kegiatan

Parameter	Hasil	Mean (SD)	Median (Min – Max)
Usia		76.52 (7.27)	76.5 (63 – 92)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	7 (19.4%)		
• Perempuan	29 (80.6%)		
Tekanan Darah (mmHg)			
• Sistolik		126.4 (12.63)	126 (100 – 150)
• Diastolik		74.4 (6.93)	73 (60 – 92)



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Deteksi Dini Tekanan Darah



Gambar 2. Sebaran Tekanan Darah Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan hasil skrining pada 36 peserta lansia di Panti Werdha Hana, ditemukan bahwa 8 orang (22,22%) telah mengalami hipertensi, sementara 23 orang (63,89%) berada pada kategori pre-hipertensi, dan hanya 5 orang (13,89%) yang memiliki tekanan darah normal. Data ini menunjukkan bahwa lebih dari 86% populasi lansia yang diperiksa memiliki tekanan darah di atas normal, baik dalam kategori pre-hipertensi maupun hipertensi, yang berarti mereka memiliki risiko tinggi untuk mengalami komplikasi kardiovaskular di kemudian hari apabila tidak dilakukan intervensi yang tepat.

Tekanan darah tinggi atau hipertensi pada lansia dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti penuaan (terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah arteri yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah sistolik) serta gaya hidup tidak sehat yang meliputi konsumsi garam berlebihan, kurang aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak seimbang. Studi

menunjukkan bahwa lansia dengan pola makan tidak sehat memiliki risiko 4,45 kali lebih tinggi mengalami hipertensi, sedangkan aktivitas fisik yang kurang dapat meningkatkan risiko hingga 5,5 kali lipat. Faktor genetik juga berperan penting, dimana seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi dapat meningkatkan risiko penyakit ini. Selain itu, beberapa kondisi medis lain seperti diabetes melitus, berat badan berlebih, dan dislipidemia dapat memperburuk kondisi tekanan darah tinggi. (Anggraini, 2024; Dida et al., 2023; Naghdi Babaei et al., 2024)

Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga sebagian besar masyarakat memiliki tingkat kesadaran yang rendah terhadap pemeriksaan kesehatan, seperti tekanan darah. Hal ini menyebabkan masyarakat tidak melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan dan tidak terlibat dalam praktik pencegahan. Oleh karena itu, pendekatan skrining berbasis komunitas merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan tekanan darah. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang serius bagi tubuh, seperti penyakit jantung (jantung koroner, gagal jantung, dan serangan jantung), stroke, gangguan ginjal, penyakit mata yang dapat menyebabkan kerusakan penglihatan hingga kebutaan, dan kematian. (Firmansyah et al., 2021; Gunaidi et al., 2020; Inoue, 2025)

Deteksi dini melalui pengukuran tekanan darah secara rutin memungkinkan identifikasi individu yang berisiko atau sudah mengalami hipertensi sebelum timbulnya komplikasi serius. Intervensi sejak awal atau tepat waktu dapat mencegah komplikasi terkait hipertensi. Dengan adanya kegiatan deteksi dini tekanan darah, masyarakat dapat mengetahui kondisi tekanan darah mereka dan mengadopsi perubahan gaya hidup yang diperlukan, seperti modifikasi diet dan peningkatan aktivitas fisik. Pencegahan melalui deteksi dini juga lebih hemat biaya dibandingkan dengan biaya pengobatan hipertensi di rumah sakit. (Schmidt et al., 2020; Sim et al., 2024; Wijaya et al., 2024)

Dengan dilaksanakannya skrining tekanan darah dan edukasi kesehatan, diharapkan lansia dapat memiliki pemahaman lebih baik mengenai pentingnya menjaga tekanan darah dalam batas normal, sehingga risiko komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, maupun gangguan penglihatan dapat diminimalkan. Strategi preventif ini juga mendukung peningkatan kualitas hidup lansia secara menyeluruh, menjaga kemandirian fungsional mereka, serta mengurangi beban biaya kesehatan masyarakat akibat komplikasi hipertensi di masa depan.

Kesimpulan

Hipertensi pada lansia merupakan masalah kesehatan serius yang sering tidak disadari akibat minimnya gejala, namun berkontribusi besar terhadap peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Dari 36 peserta yang diperiksa, sebanyak 8 orang (22,22%) teridentifikasi mengalami hipertensi, sedangkan 23 orang (63,89%) berada pada kategori pre-hipertensi, dan hanya 5 orang (13,89%) yang memiliki tekanan darah normal. Temuan ini menunjukkan bahwa

mayoritas lansia memiliki tekanan darah di atas normal, menegaskan urgensi deteksi dini dan intervensi preventif. Edukasi mengenai pengurangan asupan garam, peningkatan aktivitas fisik, serta pengelolaan stres perlu diimplementasikan secara konsisten untuk menurunkan risiko progresivitas penyakit. Strategi preventif melalui pemeriksaan tekanan darah rutin dan edukasi berkelanjutan sangat diperlukan untuk mempertahankan kualitas hidup lansia dan mencegah terjadinya komplikasi hipertensi di kemudian hari.

Referensi

- Angraini, D. (2024). Risk Factors Of Hypertension In The Elderly. *Nusantara Hasana Journal*, 3(8), 12–20.
- Chia, Y.-C. (2022). *Hypertension in the Elderly: Pathophysiology and Clinical Significance* (pp. 239–256). https://doi.org/10.1007/978-3-030-95734-6_17
- Dida, G. Y., Nayoan, C. R., & Sir, A. B. (2023). The Risk Factors of Hypertension Among the Elderly in the Working Area of Sikumana Primary Health Care Center. *Journal of Public Health for Tropical and Coastal Region*, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.14710/jphtr.v6i1.17541>
- Firmansyah, Y., Ginting, D. N., Su, E., Sylvana, Y., Chau, W., & Setyati, P. N. (2021). Pentingnya Posbindu Keliling Dalam Mendeteksi Penyakit Tidak Menular Di Rw. 05, Kelurahan Kedaung Kaliangke. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 5(1), 9. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v5i1.6344>
- Gosal, D., Firmansyah, Y., & Su, E. (2020). Pengaruh Indeks Massa Tubuh terhadap Klasifikasi Tekanan Darah pada Penduduk Usia Produktif di Kota Medan. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(3). <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i2.1875>
- Gunaidi, F. C., Destra, E., Santoso, A. H., & Frisca, F. (2020). Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Ligkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Orang Dewasa Dengan Aktivitas Ringan Hingga Sedang. *Jurnal Medika Utama*, 3(4), 2992–2996.
- Inoue, T. (2025). Unawareness and untreated hypertension: a public health problem needs to be solved. *Hypertension Research*, 1639–1642. <https://doi.org/10.1038/s41440-025-02118-x>
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Kemendes*.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews. Nephrology*, 16(4), 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Naghdi Babaei, F., Bijani, A., Hosseini, S. R., Ghadimi, R., & Mouodi, S. (2024). Predictors of 5-year Survival of Elderly with Hypertension. A Prospective Cohort Study. *Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 29, 36. https://doi.org/10.4103/jrms.jrms_859_22
- Noto, S. (2023). Perspectives on Aging and Quality of Life. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/healthcare11152131>
- Schmidt, B.-M., Durao, S., Toews, I., Bavuma, C. M., Hohlfeld, A., Nury, E., Meerpohl, J. J., & Kredon, T. (2020). Screening strategies for hypertension. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), CD013212. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013212.pub2>
- Sim, A. S., Nathaniel, F., Gunaidi, F. C., Jeser, T. A., Laurensius, L., & Christina, P. E. (2024). Kegiatan Skrining Tekanan Darah Dan Penyakit Hipertensi Pada Populasi Dewasa Di Sekolah SMP Kalam Kudus. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(2), 75–80.
- Siregar, F. A., Asfiryati, & Andayani, L. S. (2019). Early Detection of Hypertension in Elderly and Improving the Quality of Life Through Healthy Life Behavior. *Journal of Saintech Transfer*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.32734/jst.v2i1.966>
- Sutanto, H., Firmansyah, Y., Satyanagara, W. G., Kurniawan, J., Yogie, G. S., & Destra, E. (2023). Gambaran Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Tingkat Hipertensi, Serta Nilai Fecal Incontinence Severity Index Pada Kelompok Lanjut Usia. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 3(1), 48–59. <https://doi.org/10.24912/jmmpk.v3i1.25903>
- Wijaya, C., Firmansyah, Y., Syarifah, A. G., Alifia, T. P., Kurniawan, J., & Gunaidi, F. C. (2024).

Peningkatan Kewaspadaan Hipertensi Melalui Pemeriksaan Tekanan Darah sebagai Deteksi Dini pada Populasi Lanjut Usia di Panti Werda Hana. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 23–29. <https://doi.org/10.56910/sewagati.v3i2.1438>