

## **Peran Edukasi dan Pemeriksaan Tekanan Darah dalam Upaya Promotif-Preventif Hipertensi di Kelompok Usia Dewasa Gereja Asisi, Jakarta Selatan**

**Arwinder Singh<sup>1</sup>, Alexander Halim Santoso<sup>2</sup>, Edwin Destra<sup>3</sup>, Axsell Harsono<sup>4</sup>, Evelyn<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Tarumanagara, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Arwinder Singh

**E-mail:** [arwinder@fk.untar.ac.id](mailto:arwinder@fk.untar.ac.id)

### **Abstrak**

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang sering tidak disadari hingga menimbulkan komplikasi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko hipertensi melalui pemeriksaan tekanan darah dan edukasi mengenai pentingnya olahraga sebagai upaya promotif dan preventif. Metode kegiatan meliputi pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital pada kelompok usia dewasa di Paroki Tebet, Gereja St. Fransiskus Asisi, Jakarta Selatan, setelah peserta duduk tenang minimal lima menit, serta pemberian edukasi mengenai manfaat olahraga teratur dalam menurunkan tekanan darah. Hasil kegiatan menunjukkan rerata tekanan sistolik peserta sebesar 132 mmHg dan diastolik 77,13 mmHg, dengan 41,54% peserta tergolong hipertensi dan 32,31% pre-hipertensi. Edukasi diberikan kepada seluruh peserta dengan penekanan pada olahraga sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Temuan ini menunjukkan tingginya proporsi tekanan darah di atas normal pada populasi yang belum terdiagnosis, sehingga diperlukan pendekatan promotif dan preventif di masyarakat.

**Kata kunci** - hipertensi, tekanan darah, olahraga, edukasi kesehatan, pencegahan

### **Abstract**

Hypertension is a major risk factor for cardiovascular disease that is often not recognized until it causes complications. This activity aims to increase public awareness of the risk of hypertension through blood pressure checks and education about the importance of exercise as a promotive and preventive effort. The activity method includes blood pressure checks using a digital tensiometer in the adult age group at Tebet Parish, St. Francis of Assisi Church, South Jakarta, after participants have sat quietly for at least five minutes, as well as providing education about the benefits of regular exercise in lowering blood pressure. The results of the activity showed that the average systolic pressure of participants was 132 mmHg and diastolic 77.13 mmHg, with 41.54% of participants classified as hypertensive and 32.31% pre-hypertensive. Education was provided to all participants with an emphasis on exercise as part of a healthy lifestyle. These findings indicate a high proportion of above-normal blood pressure in the undiagnosed population, so a promotive and preventive approach is needed in the community.

**Keywords** - hypertension, blood pressure, exercise, health education, prevention

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang sering berkembang tanpa gejala hingga mencapai tahap lanjut. Prevalensinya terus meningkat pada kelompok usia produktif, seiring dengan perubahan pola hidup yang ditandai oleh stres kronis dan rendahnya aktivitas fisik. Kondisi ini berkontribusi terhadap morbiditas jangka panjang dan membebani sistem kesehatan secara sistemik.(Ernawati et al., 2025; Sidarta et al., 2024)

Pemeriksaan tekanan darah menjadi metode skrining utama untuk mendeteksi peningkatan tekanan sistolik maupun diastolik sejak tahap awal. Evaluasi tekanan darah memungkinkan identifikasi kelompok berisiko yang belum menunjukkan manifestasi klinis, sehingga intervensi gaya hidup dapat segera dilakukan. Pengukuran dilakukan dalam kondisi istirahat menggunakan alat digital yang valid, dan hasilnya dapat dijadikan dasar edukasi langsung di lapangan.(Lontoh et al., 2025; Sutanto et al., 2023)

Aktivitas fisik secara teratur berperan penting dalam menjaga elastisitas pembuluh darah, menurunkan tekanan darah basal, serta meningkatkan sensitivitas insulin dan kontrol metabolik. Intensitas olahraga yang rendah merupakan faktor risiko modifikabel yang dapat dikurangi melalui penyuluhan mengenai gaya hidup aktif. Program edukasi yang menekankan manfaat olahraga sebagai pendekatan non-farmakologis telah digunakan secara luas dalam upaya pencegahan hipertensi primer.(Gunawan et al., 2025; Singh et al., 2024)

Kegiatan pengabdian masyarakat yang menggabungkan pemeriksaan tekanan darah dan edukasi seputar olahraga teratur berfungsi sebagai pendekatan promotif dan preventif. Strategi ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari upaya pencegahan hipertensi, serta mendorong partisipasi aktif dalam menjaga kesehatan kardiovaskular secara mandiri.(Destra et al., 2022; Sutanto et al., 2023)

## METODE

Kegiatan ini dilakukan pada kelompok usia dewasa di Gereja St. Fransiskus Asisi, Jakarta Selatan, sebagai bagian dari program deteksi dini hipertensi yang dilakukan pada masyarakat dengan pendekatan *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*. Pada tahap perencanaan (*Plan*), ditetapkan tekanan darah sebagai parameter utama untuk menilai status hemodinamik peserta dan sebagai dasar penyampaian edukasi. Fokus edukasi diarahkan pada manfaat olahraga teratur sebagai langkah preventif dalam menurunkan tekanan darah dan menjaga fungsi vaskular. Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat tensimeter digital otomatis setelah peserta duduk tenang selama minimal lima menit. Dua kali pengukuran dilakukan dengan interval pendek dan hasil dirata-ratakan. Nilai tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan pedoman klinis: tekanan darah normal jika sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg; pra-hipertensi jika sistolik 120–139 mmHg atau diastolik 80–89 mmHg; dan hipertensi jika  $\geq 140/90$  mmHg. Tahap pelaksanaan (*Do*) dilakukan dengan menggabungkan sesi edukasi kelompok dan pemeriksaan individual. Edukasi disampaikan oleh tim mahasiswa dengan penekanan pada peran olahraga dalam menjaga tekanan darah, mengurangi resistensi perifer, dan meningkatkan kebugaran kardiovaskular. Materi diberikan secara langsung melalui media visual dan interaksi singkat. Hasil pemeriksaan dicatat dan dikategorikan (*Check*) untuk menggambarkan distribusi tekanan darah pada kelompok usia dewasa. Tahap tindak lanjut (*Act*) dilakukan melalui edukasi berbasis hasil pemeriksaan, yang menekankan pentingnya aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu dan penghindaran gaya hidup sedentari sebagai langkah promotif dan preventif terhadap risiko hipertensi.

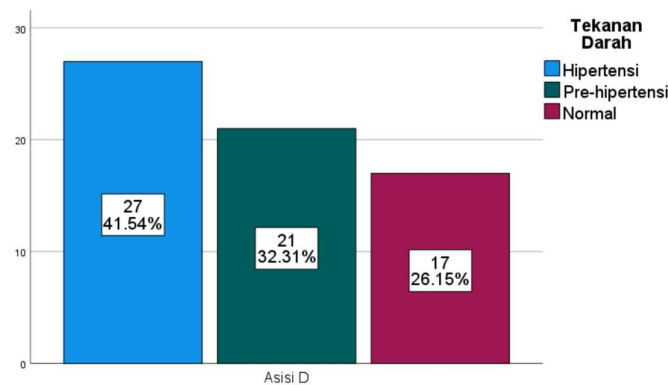
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilakukan pada 65 peserta dewasa di Paroki Tebet, Gereja St. Fransiskus Asisi, Jakarta Selatan. Rerata usia peserta adalah 60,87 tahun (SD 14,56) dengan nilai median 63 tahun dan rentang

usia antara 21 hingga 83 tahun. Komposisi peserta didominasi oleh perempuan sebanyak 51 orang (78,5%), sedangkan laki-laki berjumlah 14 orang (21,5%). Rerata tekanan darah sistolik tercatat sebesar 132 mmHg (SD 20,17) dengan median 130 mmHg dan rentang 97 hingga 181 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik, rerata yang diperoleh adalah 77,13 mmHg (SD 11,75) dengan median 77 mmHg dan rentang antara 50 hingga 111 mmHg.

**Tabel 1.**

| Karakteristik Umum Peserta Kegiatan |            |               |                    |
|-------------------------------------|------------|---------------|--------------------|
| Parameter                           | Hasil      | Mean (SD)     | Median (Min – Max) |
| Usia                                |            | 60.87 (14.56) | 63 (21 – 83)       |
| Jenis Kelamin                       |            |               |                    |
| • Laki-laki                         | 14 (21.5%) |               |                    |
| • Perempuan                         | 51 (78.5%) |               |                    |
| Tekanan Darah (mmHg)                |            |               |                    |
| • Sistolik                          |            | 132 (20.17)   | 130 (97 – 181)     |
| • Diastolik                         |            | 77.13 (11.75) | 77 (50 – 111)      |



**Gambar 1.**

Distribusi Kategori Tekanan Darah Peserta



**Gambar 2.**

Kegiatan Pemeriksaan Tekanan Darah

Visualisasi distribusi kategori tekanan darah disajikan pada Gambar 1. Dari total peserta, sebanyak 27 orang (41,54%) berada dalam kategori hipertensi, 21 orang (32,31%) tergolong pre-hipertensi, dan 17 orang (26,15%) menunjukkan tekanan darah normal. Distribusi ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta mengalami tekanan darah di atas normal, baik dalam kategori pre-hipertensi maupun hipertensi. Kondisi ini mengindikasikan perlunya pendekatan edukasi mengenai gaya hidup aktif sebagai bagian dari pencegahan primer terhadap peningkatan tekanan darah.

Proporsi peserta dengan tekanan darah tinggi dalam kegiatan ini tergolong tinggi, dengan 41,54% tergolong hipertensi dan 32,31% dalam kategori pre-hipertensi. Angka ini menunjukkan beban tekanan darah tinggi yang cukup signifikan pada kelompok dewasa di lingkungan komunitas gereja. Nilai rerata tekanan sistolik sebesar 132 mmHg mengarah pada kecenderungan peningkatan tonus vaskular, yang dapat mencerminkan akumulasi faktor risiko seperti kebiasaan sedentari, stres kronis, dan rendahnya aktivitas fisik. (Lukhele et al., 2024; Vasquez et al., 2025)

Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor gaya hidup yang berperan langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Latihan aerobik secara teratur terbukti menurunkan resistensi perifer dan memperbaiki elastisitas pembuluh darah. Pedoman internasional seperti dari *American College of Sports Medicine* menganjurkan minimal 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang per minggu sebagai upaya non-farmakologis untuk menjaga tekanan darah dalam kisaran normal. Dalam kegiatan ini, edukasi difokuskan pada pentingnya olahraga rutin sebagai komponen utama gaya hidup sehat. (Alcalde-Rabanal et al., 2018; Anyanti et al., 2021)

Tingginya proporsi peserta dengan tekanan darah di atas normal menekankan pentingnya peran skrining sederhana dalam mengenali risiko hipertensi sejak awal. Pemeriksaan tekanan darah yang dikombinasikan dengan penyuluhan umum mengenai olahraga dan gaya hidup aktif memberikan peluang untuk memperkuat pesan-pesan kesehatan yang bersifat preventif. (Inadome et al., 2025; Serbis et al., 2020)

Kegiatan edukasi mengingatkan peserta bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh kebiasaan harian yang dapat dimodifikasi. Pendekatan ini dapat digunakan secara berkelanjutan dalam masyarakat sebagai bagian dari penguatan upaya pencegahan hipertensi. (Koleva et al., 2023; Wen et al., 2022) Penyampaian edukasi kepada seluruh peserta dilakukan untuk meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas fisik dan regulasi tekanan darah. Materi difokuskan pada pencegahan hipertensi melalui kebiasaan hidup sehat, terutama olahraga teratur, sebagai langkah promotif yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (Gopalan et al., 2021; Siregar et al., 2020)

## KESIMPULAN

Proporsi peserta dengan tekanan darah di atas normal tergolong tinggi, menandakan pentingnya peningkatan kesadaran terhadap risiko hipertensi dan komplikasi yang dapat terjadi pada usia dewasa. Edukasi yang disampaikan menekankan peran olahraga sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam menjaga kestabilan tekanan darah. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan memperoleh pemahaman baru serta mengetahui upaya preventif yang aplikatif dalam mencegah terjadinya hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alcalde-Rabanal, J. E., Orozco-Núñez, E., Espinosa-Henao, O. E., Arredondo-López, A., & Alcayde-Barranco, L. (2018). The complex scenario of obesity, diabetes and hypertension in the area of influence of primary healthcare facilities in Mexico. *PloS One*, 13(1), e0187028. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187028>
- Anyanti, J., Akuiyibo, S. M., Fajemisin, O., Idogho, O., & Amoo, B. (2021). Assessment of the level of knowledge, awareness and management of hypertension and diabetes among adults in Imo and Kaduna states, Nigeria: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(3), e043951. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043951>

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- Destra, E., Frisca, F., Santoso, A. H., & Firmansyah, Y. (2022). Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktivitas Fisik Ringan Hingga Sedang. *Jurnal Medika Hutama*, 3(03 April), 2525–2529. <https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/477>
- Ernawati, E., Santoso, A. H., Jap, A. N., Wijaya, B. A., Setiawan, F. V., Teguh, S. K. M. M., Destra, E., & Gunaidi, F. C. (2025). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pemeriksaan Awal Parameter Sindrom Metabolik (Gula Darah Puasa, Trigliserida, Lingkar Perut, HDL dan Tekanan Darah) pada Kelompok Usia Produktif di SMA Kalam Kudus II. *Jurnal ABDIMAS Indonesia*, 3(1), 28–37.
- Gopalan, H. S., Haque, I., Ahmad, S., Gaur, A., & Misra, A. (2021). Education and screening for obesity, hypertension, and diabetes (including gestational diabetes) “at the doorstep” of women from nine underprivileged urban areas in Delhi National Capital Region. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 15(5), 102209. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102209>
- Gunawan, P. A., Santoso, A. H., Dewi, F. I. R., Abdiwijoyo, M., & Destra, E. (2025). Penapisan Tekanan Darah dalam Upaya Pencegahan Sindrom Metabolik pada Kelompok Usia Dewasa di Wilayah Krendang, Jakarta Barat. *Jurnal ABDIMAS Indonesia*, 3(1), 11–18.
- Inadome, N., Kawasoe, S., Miyata, M., Kubozono, T., Ojima, S., Mori, R., Miyahara, H., Tokushige, K., & Ohishi, M. (2025). Risk prediction score and equation for progression of arterial stiffness using Japanese longitudinal health examination data. *Hypertension Research : Official Journal of the Japanese Society of Hypertension*, 48(5), 1690–1701. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-02057-z>
- Koleva, G., Hristova, I., Georgieva, D., & Yotov, Y. (2023). Blood pressure reduction in difficult-to-control patients and the effect of a nurse-led program in Bulgaria. *Journal of Vascular Nursing : Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 41(3), 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2023.05.009>
- Lontoh, S. O., Santoso, A. H., Destra, E., Gunaidi, F. C., Fajarivaldi, K. B., & Ramadhani, K. R. (2025). Peranan Parameter Antropometri dan Metabolik Terhadap Kontrol Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Kelompok Usia Produktif di Duri Kosambi. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(2), 383–395.
- Lukhele, N. P., Millard, L., & Breukelman, G. J. (2024). Impact of Weight Status on Hemodynamic Parameters and Aerobic Fitness in School-Aged Children: A Study in a Rural School Community. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph21101340>
- Serbis, A., Giapros, V., Galli-Tsinopoulou, A., & Siomou, E. (2020). Metabolic Syndrome in Children and Adolescents: Is There a Universally Accepted Definition? Does it Matter? *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, 18(10), 462–470. <https://doi.org/10.1089/met.2020.0076>
- Sidarta, E., Wijaya, B. A., Setiawan, F. V., Destra, E., & Kurniawan, J. (2024). Kegiatan Pengukuran Tekanan Darah dan Penyakit Darah Tinggi pada Populasi Usia Produktif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 6(2), 70–75.
- Singh, A., Destra, E., Kurniawan, J., & Permatasari, N. J. (2024). Penelusuran Hipertensi melalui Pemeriksaan Tekanan Darah pada Populasi Usia Produktif di SMAN 75, Jakarta Utara. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 114–120.
- Siregar, D. A. S., Rianda, D., Irwinda, R., Dwi Utami, A., Hanifa, H., Shankar, A. H., & Agustina, R. (2020). Associations between diet quality, blood pressure, and glucose levels among pregnant women in the Asian megacity of Jakarta. *PloS One*, 15(11), e0242150. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242150>
- 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>

- Vasquez, F., Salazar, G., Vasquez, S., & Torres, J. (2025). Association Between Physical Fitness and Cardiovascular Health in Chilean Schoolchildren from the Metropolitan Region. *Nutrients*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/nu17010182>
- Wen, Y., Liu, T., Li, S., Gong, R., & Li, C. (2022). Trends in the prevalence of metabolically healthy and unhealthy obesity in the US adult population: analysis of eight NHANES cross-sectional survey cycles, 1999-2014. *BMJ Open*, 12(11), e062651. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062651>