

**Optimalisasi Tensi Keliling untuk deteksi dini Hipertensi di Desa Sanahu*****Optimization of Blood Pressure Mobile Measurment for Early Detection of Hypertension in Sanahu Village*****Laura Bianca Sylvia Huwae¹, Ronald Darlly Hukubun², Michael Hemsly Munda³,****Lusty Inggina Makatita⁴, Christofel Elia Rahakbauw⁵, Freadly C. Wenno⁶**¹Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, Ambon, Maluku, Indonesia²Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia*Penulis Korespondensi: michaelhemslymunda@gmail.com**Article History:**

Naskah Masuk: 23 September 2025;

Revisi: 14 Oktober 2025;

Diterima: 26 November 2025;

Tersedia: 06 Desember 2025;

Keywords: Blood Pressure; Circulating Tension; Community Service; Early Detection; Hypertension.

Abstract: Hypertension is a highly prevalent non-communicable disease often referred to as "The Silent Killer" because it rarely shows symptoms until it causes serious complications such as stroke, kidney failure, and heart disease. This community service activity aims to optimize the Mobile Blood Pressure Monitoring Program as a hypertension screening method in Sanahu Village. The methods used include participant data collection, blood pressure checks with a manual sphygmomanometer, and health education on hypertension prevention. A total of 96 participants participated in this activity, and the results showed that 58 participants (60.4%) were hypertensive. This program has proven effective in reaching communities with limited access to health services and raising public awareness about the importance of early detection of non-communicable diseases. In addition, this activity succeeded in providing knowledge to the community about how to prevent hypertension and the importance of maintaining a healthy lifestyle, which is expected to reduce the incidence of hypertension in the future.

Abstrak

Hipertensi adalah penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi yang sering disebut "The Silent Killer" karena jarang menunjukkan gejala hingga menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan Program Tensi Keliling sebagai metode skrining hipertensi di Desa Sanahu. Metode yang digunakan meliputi pendataan peserta, pemeriksaan tekanan darah dengan sfigmomanometer manual, dan edukasi kesehatan mengenai pencegahan hipertensi. Sebanyak 96 peserta berpartisipasi dalam kegiatan ini, dan hasilnya menunjukkan bahwa 58 peserta (60,4%) berada dalam kategori hipertensi. Program ini terbukti efektif dalam menjangkau masyarakat yang jarang mengakses layanan kesehatan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya deteksi dini penyakit tidak menular. Selain itu, kegiatan ini berhasil memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang cara pencegahan hipertensi dan pentingnya menjaga gaya hidup sehat, yang diharapkan dapat mengurangi angka kejadian hipertensi di masa depan.

Kata Kunci: Deteksi Dini; Hipertensi; Pengabdian Masyarakat; Tekanan Darah; Tensi Keliling.**1. LATAR BELAKANG**

Penyakit hipertensi atau sering disebut sebagai *The Silent Killer*, pada sebagian besar kasus penyakit ini bersifat idiopatik dan menjadi salah satu penyakit yang tidak memiliki gejala yang signifikan. (Dewati et al., 2023; Gabb, 2020). Hipertensi menempati peringkat tertinggi di antara kondisi medis kronis yang paling umum dan menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskuler dan kematian dini di seluruh dunia (Mills et al., 2020; Oparil et al., 2018).

Menurut data dari World Health Organization Tahun 2025, sekitar 1,4 miliar orang dewasa yang berusia 30-79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi pada tahun 2024 (Hipertensi, 2025). Di Indonesia sendiri menurut data Survei kesehatan Indonesia Tahun 2023 terdapat 29,2% penduduk yang mengalami hipertensi, sedangkan di Provinsi Maluku sebanyak 25,6% penduduk yang menderita penyakit hipertensi (Kementerian Kesehatan, 2023).

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 130 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 80 mmHg (Johnson et al., 2025; Seravalle & Grassi, 2023). Prevalensi hipertensi meningkat secara global karena penuaan populasi dan peningkatan paparan faktor risiko gaya hidup termasuk pola konsumsi yang tidak sehat (Mills et al., 2020). Salah satu faktor yang berperan untuk proses terjadinya penyakit hipertensi yaitu kemampuan genetik pasien terhadap respon garam.

Di daerah pedesaan seperti Desa Sanahu, akses masyarakat ke fasilitas kesehatan sangat terbatas. Jarak yang jauh, keterbatasan transportasi, serta minimnya tenaga kesehatan mengakibatkan pemeriksaan kesehatan jarang dilakukan. Oleh karena itu, Program Tensi Keliling menjadi solusi strategis untuk mendekatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat melalui pemeriksaan tekanan darah dari rumah ke rumah dan pemberian edukasi kesehatan.

2. KAJIAN TEORITIS

Hipertensi adalah kondisi kesehatan kronis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah arteri yang terus-menerus tinggi (Rivo Aditya & Mustofa, 2023). Hipertensi merupakan penyakit dengan faktor risiko utama untuk penyakit lain. Tekanan darah yang sangat tinggi (180/110 mmHg) dapat mengatasi autoregulasi microvaskular normal (Hall et al., 2024). Pemeliharaan tekanan darah normal dipengaruhi oleh berbagai mekanisme fisiologis, dan gangguan dalam mekanisme ini berpotensi berkontribusi pada timbulnya hipertensi esensial (Hall et al., 2024; Seravalle & Grassi, 2023).

Klasifikasi hipertensi terbagi menjadi dua jenis, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah jenis yang penyebabnya masih belum diketahui. Sementara itu, hipertensi sekunder timbul akibat kelainan pembuluh darah ginjal, hipertiroid, dan lain-lain (A et al., 2022). Berdasarkan Pedoman *American Heart Association* tahun 2025, kategori tekanan darah di klasifikasikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Tekanan Darah berdasarkan AHA Guideline (Johnson et al., 2025)

Kategori tekanan darah	Tekanan darah sistolik		Tekanan darah diastolik
Normal	<120 mm Hg	Dan	<80 mm Hg
Elevated Blood Pressure	120 sampai 129 mmHg	Dan	<80 mmHg
Hipertensi Derajat 1	130 sampai 139 mm Hg	Atau	80 sampai 89 mm Hg
Derajat 2	≥ 140 mm Hg	atau	≥ 90 mm Hg

Kondisi ini dapat menimbulkan penyakit stroke, infark miokard, gagal jantung dan gagal ginjal (A et al., 2022; Rivo Aditya & Mustofa, 2023). Faktor risiko hipertensi dapat dibedakan menjadi dua antara lain : faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain : usia, jenis kelamin, dan genetik serta faktor risiko yang dapat diubah yaitu pola makan, konsumsi garam berlebih, obesitas, stres, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebihan, merokok. Sebagian besar orang yang menderita hipertensi tidak menunjukkan gejala klinis sama sekali (A et al., 2022; Ode Muh Taufiq et al., n.d.). Terkadang hipertensi bisa memicu sakit kepala, nyeri di dada, palpitasi jantung, serta mimisan (Rivo Aditya & Mustofa, 2023).

Melalui pemeriksaan skrining hipertensi diharapkan dapat menurunkan tingkat morbiditas serta mortalitas akibat hipertensi. Aspek utama dari program skrining hipertensi tidak hanya melibatkan peralatan dan tenaga kesehatan yang terampil, melainkan juga edukasi untuk masyarakat luas sehingga strategi pencegahan bisa dioptimalkan dengan lebih baik (Sari et al., 2025). “Tensi Keliling” adalah kegiatan skrining tekanan darah yang dilakukan secara langsung dengan mengunjungi rumah-kerumah (Sari et al., 2025). Kegiatan ini termasuk dalam upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan masyarakat. Dengan manfaatnya yaitu : (Hidayat et al., 2025; Sari et al., 2025) 1). Menjangkau masyarakat yang jarang datang ke fasilitas kesehatan. 2). Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan tekanan darah. 3). Mendorong perubahan perilaku untuk hidup lebih sehat (Ayu Wirayuni et al., 2022). Dengan adanya layanan pemeriksaan hipertensi keliling, masyarakat dapat memeriksa tekanan darah mereka dengan mudah tanpa harus menempuh jarak yang jauh. Diharapkan bahwa layanan skrining keliling ini mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya deteksi dini hipertensi serta mendorong mereka untuk menerapkan pola hidup yang lebih sehat (Febriana et al., 2024).

3. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode alih keterampilan oleh mahasiswa fakultas kedokteran universitas pattimura. Kegiatan ini menfokuskan dalam pemeriksaan tekanan darah dan edukasi kesehatan yang dilaksanakan pada masyarakat Desa Sanahu, Kecamatan Elpaputih, Kabupaten Seram Bagian Barat yang terdiri dari tiga dusun yaitu: Dusun Sanahu Baru, Dusun Sanahu Lama, dan Dusun Huse.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan tensi keliling dimulai dari: (1) Tahap Perencanaan; (2) Persiapan; (3) Pendataan Peserta, kemudian (4) Pemeriksaan Tekanan Darah. Pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat stetoskop dan alat sfigmomanometer untuk mengukur tekanan darah dan pemberian edukasi terkait pola makan, aktivitas fisik serta bahaya hipertensi yang tidak terkontrol.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui program Tensi Keliling sebagai bagian dari rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pattimura Angkatan LII di Negeri Sanahu. Program ini bertujuan untuk memberikan pelayanan pemeriksaan tekanan darah sekaligus edukasi mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi bagi masyarakat.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:

a. Perencanaan dan persiapan

Tim Tensi Keliling berkoordinasi dengan perangkat desa untuk dilakukan pemeriksaan tekanan darah terkait dengan tempat, waktu dan mekanisme pelaksanaan kegiatan. Tim Tensi Keliling juga bekerja sama untuk menyiapkan alat pengukuran tekanan darah dan merancang mekanisme pendataan.

b. Pendataan Peserta

Kegiatan dimulai dengan berjalan dari rumah ke rumah untuk melakukan pendataan. Data yang diambil seperti Nama, Jenis Kelamin, Umur, serta Riwayat Penyakit peserta.



Gambar 1. Inform Consent dan pendataan awal.

c. Pengukuran Tekanan Darah

Setelah pendataan, dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan alat sfigmomanometer.



Gambar 2 Pengukuran Tekanan Darah.

Setelah dilakukan kegiatan tensi keliling di 3 dusun didapatkan 96 total Peserta yang terdiri dari 51 orang dari Dusun Sanahu Baru, 29 orang dari Dusun Huse dan 16 Orang dari Dusun Sanahu Lama . (*Tabel 2*).

Tabel 2. Frekuensi Tekanan Darah di Negeri Sanahu Tahun 2025.

		Frekuensi					
	Tekanan Darah Sistolik	Dusun Sanahu Baru		Dusun Huse		Dusun Sanahu Lama	
		n	%	n	%	n	%
Normal	<120	9	18	4	14	4	25
Elevated Blood Pressure	120-129	12	24	7	24	2	13
Hipertensi Grade 1	130-139	15	29	10	34	5	31
Hipertensi Grade 2	>140	15	29	8	28	5	31
Total		51	100	29	100	16	100

Dari data tersebut diketahui bahwa hasil pemeriksaan tekanan darah pada dusun Sanahu Baru terdapat 9 peserta (18%) dengan tekanan darah dibawah 120/80mmHg, 12 peserta (24%) mengalami kenaikan tekanan darah sekitar 120-129mmHg, dan 30 Peserta yang mengalami penyakit hipertensi yang terbagi menjadi 2 yaitu 15 Peserta (29%) dengan hipertensi grade 1 dan 15 peserta (29%) dengan hipertensi grade 2. Selanjutnya pada Dusun Huse didapatkan 4 Peserta (14%) dengan tekanan darah dibawah 120/80mmHg, 7 Peserta (24%) dengan Pre-hipertensi, dan 10 Peserta (34%) dengan hipertensi grade 1 dan 8 Peserta (28%) dengan hipertensi grade 2. Sedangkan di Dusun Sanahu Lama dengan total 16 Peserta di temukan 4 peserta (25%) dengan tekanan darah normal dibawah 120/80mmHg, 2 peserta (13%) dengan pre-hipertensi kemudian 5 Peserta (31%) dengan hipertensi grade 1 dan 5 Peserta (31%) dengan hipertensi grade 2.

Sebagian besar penderita penyakit hipertensi tidak memiliki gejala, namun pada tekanan darah yang sangat tinggi >180mmHg dapat menyebabkan sakit kepala, penglihatan buram serta nyeri dada, sesak hingga mual muntah (Hipertensi, 2025; Wang, 2025).

d. Edukasi Kesehatan

Setelah dilakukan pemeriksaan Tim Tensi keliling memberikan edukasi untuk peserta mengenai pola hidup sehat dan faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi dan akibat dari putus obat hipertensi. Edukasi diberikan secara langsung dan komunikatif agar masyarakat dapat memahami langkah-langkah pencegahan dan pengendalian hipertensi dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Pemberian Edukasi Kepada Masyarakat.

Pola hidup yang tidak baik merupakan penyebab utama terkena penyakit hipertensi, pentingnya mengubah pola hidup dapat membantu mencegah serta menurunkan terjadinya penyakit hipertensi seperti rajin beraktivitas fisik, mengonsumsi banyak sayuran dan buah-buahan, menjaga berat badan tetap ideal dan mengurangi konsumsi makanan yang tinggi natrium, berhenti merokok serta mengurangi konsumsi alkohol. Mengurangi tekanan darah tinggi dapat mencegah penyakit serangan jantung, stroke dan kerusakan ginjal serta masalah-masalah kesehatan lainnya (Benjamin et al., 2025; *Hipertensi*, 2025).

Ketiadaan tenaga medis, fasilitas yang tidak memadai dan jarak yang jauh menjadi alasan utama masyarakat tidak melakukan pemeriksaan kesehatan sehingga masyarakat tidak menyadari bahwa mereka telah terkena penyakit hipertensi (Johnson et al., 2025; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Pengukuran tekanan darah merupakan salah satu upaya untuk melakukan deteksi dini penyakit hipertensi pada masyarakat agar tidak berkembang menjadi penyakit yang lebih serius (Wang, 2025). Memeriksa tekanan darah rutin merupakan satu cara untuk mendeteksi dini penyakit hipertensi dan dapat mencegah terjadinya komplikasi yang berat seperti penyakit ginjal, penyakit jantung dan yang paling sering yaitu Stroke (*Hipertensi*, 2025). Dengan adanya Kegiatan Tensi keliling ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui dan memahami mengenai gejala dan penyebab serta cara mencegah penyakit hipertensi.

5. KESIMPULAN

Hipertensi dikenal sebagai *The Silent Killer* dan didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg dan/atau diastolik ≥ 80 mmHg. Program Tensi Keliling efektif dalam meningkatkan deteksi dini hipertensi serta memperluas jangkauan layanan kesehatan di masyarakat pedesaan. Sebanyak 58 peserta ditemukan memiliki tekanan darah tinggi dan membutuhkan pemantauan lanjutan. Melalui pemeriksaan dan edukasi kesehatan, masyarakat

menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga tekanan darah serta menerapkan pola hidup sehat. Program ini direkomendasikan untuk dilakukan secara berkelanjutan, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan.

DAFTAR REFERENSI

- A, D. A., Sinaga, A. F., Syahlan, N., Siregar, S. M., Sofi, S., Zega, R. S., Annisa, A., & Dila, T. A. (2022). Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Ayu Wirayuni, K., Putu Heri Prasetya, I., Indah Prama Santhi, K., & Dwi Dessy Sapitri, K. (2022). “*Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Bangkit dan Tumbuh Bersama*” (Vol. 1, Issue 2).
- Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., Das, S. R., Delling, F. N., Djousse, L., Elkind, M. S. V., Ferguson, J. F., Fornage, M., Jordan, L. C., Khan, S. S., Kissela, B. M., Knutson, K. L., ... Virani, S. S. (2025). Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 139(10), e56–e528. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000659>
- Dewati, C. A., Natavany, A. R., Putri, Z. M., Nurfaizi, A., Rumbrawer, S. O., & Sri Rejeki, D. S. (2023). Literature Review: Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 290–307. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i3.34514>
- Febriana, M. O., Puspikawati, S. I., Prayoga, D., Abilia, A., Eksa, F., Loveni, U., Margareta, A., Nur, P., Dinansa, O., Nisa, N., Rohmah, L., Damayanti, I., Isa, M., & Nanda, F. (2024). Program Skrining Keliling Tekanan Darah Sebagai Langkah Awal Deteksi Dini Hipertensi di Dusun Badengan, Desa Kluncing, Kecamatan Licin, Banyuwangi. *Abdimas Universal*, 6(1), 86–92. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i1.407>
- Gabb, G. (2020). What is hypertension? *Australian Prescriber*, 43(4), 108. <https://doi.org/10.18773/AUSTPRESCR.2020.025>
- Hall, J. E., Omoto, A. C. M., Wang, Z., Mouton, A., Li, X., & Hall, M. E. (2024). Pathophysiology of Hypertension. *Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease*, 71–86. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88369-6.00005-0>
- Hidayat, U., Indasah, I., & Hasbyalloh, M. S. (2025). Strategi Peningkatan Cakupan Skrining Penyakit Tidak Menular (Hipertensi Dan Diabetes Melitus) Di UPTD Puskesmas Cisalak. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 47–52. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v6i1.526>
- Hipertensi. (2025). World Health Association. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., Altieri, M. M., Bress, A. P., Carter, J., Commodore-Mensah, Y., Egan, B., Melnyk, B. M., Ogunniyi, M. O., Schott, S. L., Watson, K. E., Williamson, J. D., Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., Bansal, N., Bello, N. A., Cohen, J. B., ... Whelton, P. K. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGI M Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart

- Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979), 82(10), e212–e316. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000249>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Tata Laksana Hipertensi Dewasa* (Issue HK.01.07/MENKES/4634/2021). /mnt/data/PNPK
- Kementerian Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 dalam Angka*. /mnt/data/LAPORAN
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews. Nephrology*, 16(4), 223. <https://doi.org/10.1038/S41581-019-0244-2>
- Ode Muh Taufiq, L., Fatmawati Djaruju, W., & Studi Ilmu Kesehatan, P. (n.d.). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir pada Wilayah Kerja Puskesmas Onemobaa Kecamatan Tomia* *Factors Related to the Incident Hypertension in Coastal Communities in the Working Area of the Onemobaa Health Center in Tomia*. <https://doi.org/10.56338/jks.v6i9.4143>
- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cífková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature Reviews. Disease Primers*, 4, 18014. <https://doi.org/10.1038/NRDP.2018.14>
- Rivo Aditya, N., & Mustofa, S. (2023). Hipertensi: Gambaran Umum. In *Gambaran Umum Majority* | (Vol. 11).
- Sari, T., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Jap, A. N., & Teguh, S. K. M. M. (2025). Skrining dan Edukasi Tekanan Darah untuk Deteksi Dini Hipertensi pada Populasi Dewasa. *Health Community Service*, 3(1), 23–27. <https://doi.org/10.47709/hcs.v3i1.6285>
- Seravalle, G., & Grassi, G. (2023). Essential Hypertension. *Primer on the Autonomic Nervous System, Fourth Edition*, 467–470. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85492-4.00096-X>
- Wang, B. X. (2025). Diagnosis and Management of Hypertensive Heart Disease: Incorporating 2023 European Society of Hypertension and 2024 European Society of Cardiology Guideline Updates. *Journal of Cardiovascular Development and Disease* 2025, Vol. 12, 12(2). <https://doi.org/10.3390/JCDD12020046>