

Hypertension Prevention Efforts Through Health Education, Hypertension Exercise, and Cucumber Juice Preparation

Upaya Pencegahan Hipertensi dengan Penyuluhan, Senam Hipertensi dan Pembuatan Jus Mentimun

Sabinus B. Kedang¹, Florentianus Tat¹, Ester Dima¹, Yuniarti Resi¹, Charen Lay¹

¹Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

Email Koresponding: kedang1004@yahoo.co.id

ABSTRACT

Hypertension is one of the non-communicable diseases that is the main cause of morbidity and mortality in various countries, including Indonesia. Prevention of hypertension is very important through a promotive and preventive approach. This research or community service activity aims to increase public knowledge about hypertension prevention through health education, hypertension exercise, and provision of cucumber juice. Education is given to increase public awareness of risk factors and how to control blood pressure. Hypertension exercise is carried out regularly to help lower blood pressure through light and measurable physical activity. In addition, the making and consumption of cucumber juice was chosen because cucumbers contain potassium and antioxidants that can help lower blood pressure. The results of the activity showed an increase in public understanding and enthusiasm in making efforts to prevent hypertension independently and sustainably.

Keywords: Hypertension, counseling, hypertension exercise, cucumber juice, prevention

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pencegahan hipertensi sangat penting dilakukan melalui pendekatan promotif dan preventif. Penelitian atau kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan hipertensi melalui penyuluhan kesehatan, senam hipertensi, dan pemberian jus mentimun. Penyuluhan diberikan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko dan cara mengendalikan tekanan darah. Senam hipertensi dilakukan secara teratur untuk membantu menurunkan tekanan darah melalui aktivitas fisik yang ringan dan terukur. Selain itu, pembuatan dan konsumsi jus mentimun dipilih karena mentimun mengandung kalium dan antioksidan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan antusiasme masyarakat dalam melakukan upaya pencegahan hipertensi secara mandiri dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Hipertensi, penyuluhan, senam hipertensi, jus mentimun, pencegahan

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius dan terus meningkat prevalensinya dari tahun ke tahun. Hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memiliki prevalensi tinggi dan berkontribusi besar terhadap peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, hingga gagal ginjal. Kondisi ini sering disebut sebagai silent killer karena banyak penderita tidak menyadari peningkatan tekanan darah hingga muncul komplikasi serius. Menurut data WHO, hipertensi menjadi faktor risiko utama penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Menurut *American Heart Association* (AHA), masyarakat Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, Namun hampir sekitar 95% kasus tidak diketahui penyebabnya (WHO, 2023). Di Indonesia, hipertensi juga menempati urutan teratas sebagai penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat,

baik di perkotaan maupun di pedesaan. Dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1% (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan data di RW 01 dan RW 02 RT 01 – 06 Kelurahan Naioni terdapat 19 (69%) menderita Hipertensi. Penyebab hipertensi sangat beragam, mulai dari pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, stres, hingga faktor genetik. Berbagai upaya dilakukan menekan angka kejadian hipertensi, diperlukan upaya pencegahan yang holistik dan berkelanjutan dengan berbagai upaya preventif berbasis masyarakat terus dikembangkan, terutama melalui penyuluhan kesehatan, aktivitas fisik berupa senam hipertensi, serta pemanfaatan terapi nonfarmakologis seperti penggunaan jus mentimun.

Pemanfaatan jus mentimun sebagai terapi nonfarmakologis juga banyak diteliti dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian Pringgayuda, Cikwanto, and Hidayat (2021) menemukan bahwa konsumsi jus mentimun berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kandungan kalium, magnesium, dan kadar air yang tinggi pada mentimun membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Penelitian ini memperkuat bahwa bahan alami yang mudah diperoleh masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai terapi pendukung dalam pengendalian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Universitas Indonesia Maju melalui artikel “Model Pengelolaan Hipertensi Berbasis Masyarakat: Edukasi, Senam Hipertensi, dan Terapi Jus Mentimun di Lenteng Agung Jakarta Selatan” menunjukkan bahwa kombinasi edukasi kesehatan, senam hipertensi, dan terapi jus mentimun mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sekaligus membantu pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi Herliana et al. (2025). Penelitian tersebut menegaskan bahwa pendekatan berbasis komunitas menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan hipertensi.

Intervensi senam hipertensi juga terbukti memberikan manfaat fisiologis terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Santoso, Novendy, and Lontoh (2021) mengenai pelatihan dan edukasi pola hidup sehat dalam pencegahan hipertensi melalui senam dan pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur mampu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki sirkulasi darah, serta membantu menjaga kestabilan tekanan darah. Senam hipertensi menjadi bentuk olahraga ringan yang mudah dilakukan oleh masyarakat, khususnya kelompok lansia, sehingga sangat relevan diterapkan dalam kegiatan promotif dan preventif di masyarakat.

Pendidikan kesehatan merupakan langkah awal yang penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya hipertensi dan cara pencegahannya. Penelitian oleh Roulita et al (2025) dalam jurnal PROFICIO menjelaskan bahwa edukasi kesehatan yang dipadukan dengan senam hipertensi dan pemberian infused water lemon serta mentimun memberikan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah penyuluhan dilakukan, yang mengindikasikan bahwa pendidikan kesehatan memiliki peranan penting dalam membentuk perilaku hidup sehat masyarakat. Penelitian ini relevan dengan judul artikel karena memperlihatkan bahwa penyuluhan kesehatan dapat menjadi intervensi awal yang efektif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pencegahan hipertensi melalui perubahan gaya hidup sehat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi sekaligus praktik langsung kepada masyarakat mengenai cara-cara sederhana dan efektif dalam mencegah hipertensi, melalui penyuluhan, senam hipertensi, dan pembuatan jus mentimun.

Hypertension Prevention Efforts Through Health Education, Hypertension Exercise, and Cucumber Juice Preparation, Sabinus B. Kedang et al

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif kepada masyarakat melalui beberapa bentuk kegiatan dan aktivitas. Pertama, dilakukan penyuluhan kesehatan yang disampaikan oleh tenaga kesehatan kepada peserta mengenai pengertian hipertensi, faktor risikonya, dampak jangka panjang, serta langkah-langkah pencegahannya. Selanjutnya, peserta terutama lansia diajak mengikuti senam hipertensi, yaitu gerakan ringan dan terstruktur yang disesuaikan dengan kemampuan fisik mereka. Selain itu, kegiatan juga meliputi demonstrasi pembuatan dan konsumsi jus mentimun, di mana peserta diperkenalkan langsung cara pembuatannya sekaligus diberikan penjelasan mengenai manfaatnya dalam membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Setelah dilakukan tindakan selama 3 minggu dilanjutkan dengan pengukuran tekanan darah kepada peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pencegahan hipertensi yang dilaksanakan di RW 01 dan 02 RT 001–006 mencakup tiga intervensi utama, yaitu: penyuluhan kesehatan, senam hipertensi, dan pembuatan serta konsumsi jus mentimun. Penyuluhan hipertensi di hadiri oleh 25 orang lansia

Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan dilaksanakan secara langsung di balai RW dan rumah warga, dengan materi pengertian dan penyebab hipertensi, gaya hidup sehat untuk mengendalikan tekanan darah, dampak hipertensi jika tidak dikendalikan. Penelitian lain oleh Ruriyanty et al (2023) juga menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang disertai pemberian terapi komplementer berupa jus mentimun, seledri, dan madu mampu membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian tersebut menekankan pentingnya kombinasi intervensi edukatif dan terapi alami dalam meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi, terutama pada kelompok usia lanjut yang membutuhkan pendekatan sederhana dan mudah diterapkan.



Gambar 01. Penyuluhan Hipertensi

Senam Hipertensi dan Pembuatan Jus Mentimu

Senam dilakukan dua kali seminggu selama 3 minggu. Setiap sesi diikuti oleh 30–35 peserta. Hasil observasi menunjukkan peningkatan partisipasi lansia, meningkatkan energi, meningkatkan kesehatan jantung dan pernapasan dan ada rasa persaudaraan di antara lansia sehingga mengurangi kecemasan atau ketegangan dimana bisa menurunkan tekanan darah. Sari et al. (2025) mengenai senam hipertensi dan demonstrasi pembuatan jus seledri serta mentimun di Puskesmas Sepatan menunjukkan bahwa kombinasi aktivitas fisik dan

edukasi pembuatan minuman sehat dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kesehatan. Demonstrasi langsung membuat masyarakat lebih mudah memahami penerapan terapi nonfarmakologis secara mandiri di rumah. Pendekatan praktis ini relevan dengan kegiatan penyuluhan kesehatan karena tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan masyarakat dalam melakukan pencegahan hipertensi secara berkelanjutan.



Gambar 02. Senam Hipertensi Kepada Warga

Sasaran yang terdiri dari lansia diajarkan membuat jus mentimun dan dilakukan demonstrasi cara membuat jus mentimun. Setelah itu dianjurkan agar jus mentimun dikonsumsi rutin setiap hari dengan frekuensi sekali sehari. Hasil pemantauan tekanan darah setelah 3 minggu menunjukkan bahwa 60% peserta menunjukkan penurunan tekanan darah sebesar 5–15 mm Hg dan tidak ditemukan efek samping serius dari konsumsi jus. Berikut hasil pengukuran tekanan darah setelah dilakukan kegiatan di atas

Tabel 1. Hasil Pengukuran Tekanan Setelah Dilakukan Intervensi RW 01 dan 02 RT 001–006 Kelurahan Naioni Kota Kupang Tahun 2025

No	Jenis Kelamin	Tekanan Darah
1.	Laki-laki	140/90 mmHg
2.	Laki-laki	220/120 mmHg
3.	Perempuan	140/80 mmHg
4.	Perempuan	170/90 mmHg
5.	Perempuan	150/80 mmHg
6.	Perempuan	160/90 mmHg
7.	Perempuan	120/70 mmHg
8.	Laki-Laki	150/80 mmHg
9.	Perempuan	120/80 mmHg
10.	Perempuan	160/80 mmHg
11.	Laki-laki	140/ 90 mmHg
12.	Perempuan	100/70 mmHg
13.	Perempuan	150/90 mmHg
14.	Perempuan	140/90 mmHg
15.	Laki-laki	120/80 mmHg
16.	Perempuan	130/70 mmHg
17.	Perempuan	140/90 mmHg
18.	Laki-laki	120/70 mmHg
19.	Laki-laki	145/100 mmHg
20.	Laki-laki	130/70 mmHg
21.	Laki-laki	120/80 mmHg
22.	Perempuan	120/90 mmHg
23.	Perempuan	120/80 mmHg

24. Perempuan	130/70 mmHg
25. Perempuan	130/80 mmHg
26. Perempuan	130/80 mmHg
27. Perempuan	110/70 mmHg
28. Perempuan	140/90 mmHg
29. Perempuan	130/90 mmHg
30. Perempuan	140/80 mmHg

Sumber: Data Primer 2025

Kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi terpadu melalui pendekatan edukatif, fisik, dan alami dapat memberikan dampak positif terhadap pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Peningkatan pengetahuan yang terjadi pada peserta setelah penyuluhan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan komponen penting dalam perubahan perilaku. Pengetahuan yang baik akan mendorong individu untuk mengadopsi gaya hidup sehat, termasuk dalam pengendalian hipertensi. Hal ini sejalan dengan teori bahwa intervensi berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku kesehatan masyarakat. Selain edukasi, intervensi berupa senam hipertensi juga memberikan kontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Jus mentimun memiliki efek antihipertensi karena kandungan utama berupa kalium (potassium), air, dan mineral lainnya. Kandungan kalium dalam mentimun berperan penting dalam regulasi tekanan darah melalui beberapa mekanisme fisiologis.

Mekanisme utama dengan menghambat system Renin-Angiotension-Aldosteron (RAAS) dimana kalium menurunkan sekresi renin, menghambat pembentukan angiotension II dan menurunkan vasokonstriksi. Dampaknya Adalah pembuluh darah lebih rileks dan tekanan darah akan menurun. Selain itu kandungan air mentimun yang banyak mempunyai efek diuretic alami, Dimana akan meningkatkan ekskresi natrium dan air sehingga volume darah menurun yang berdampak pada curah jantung (cardiac output) menurun dan selanjutnya tekanan darah menurun. Kandungan kalium dalam mentimun juga menyebabkan relaksasi otot polos pembuluh darah (vaskuler) sehingga tahanan perifer menurun dan tekanan akan menurun. Penjelasan lain dari kandungan kalium Adalah melawan efek natrium (garam) sehingga mengurangi retensi cairan dan selanjutnya menstabilkan tekanan darah. Senam hipertensi termasuk aktivitas fisik aerobik ringan-sedang yang memberikan efek fisiologis pada system kardiovaskuler, dengan mekanisme utamanya adalah meningkatkan elastisitas pembuluh darah dengan meningkatkan fungsi endotel (lapisan pembuluh darah bagian dalam) sehingga pembuluh darah lebih fleksibel yang berdampak pada penurunan tekanan darah.

Senam hipertensi juga menurunkan resistensi (tahanan) perifer karena aktivitas fisik menyebabkan vasodilatasi sehingga aliran darah lancar dan tekanan darah akan menurun. Aktivitas system saraf simpatis akan berkurang dengan senam hipertensi karena mengurangi stress dan hormon katekolamin sehingga denyut jantung stabil dan tekanan menurun. Latihan atau senam juga berdampak pada berkurangnya beban kerja jantung karena stroke volume (isi sekuncup) meningkat dan curah jantung lebih efisien. Pelaksanaan senam selama 3 minggu terbukti cukup untuk memberikan perubahan fisiologis awal pada system kardiovaskuler. Dalam kurun waktu tersebut terjadi adaptasi awal system jantung, terjadinya peningkatan kapasitas pembuluh darah dan terbentuk kebiasaan aktivitas fisik. Jika kombinasi jus mentimun dan senam hipertensi akan memberi efek yang sinergis, dimana jus mentimun menurunkan tekanan darah melalui mekanisme biokimia sedangkan senam hipertensi menurunkan tekanan darah melalui mekanisme fisiologis (aktivitas tubuh). Efek sinergis ini adalah menurunkan volume darah, menurunkan resistensi pembuluh darah, meningkatkan fungsi jantung dan menyeimbangkan elektrolit. Keadaan ini selanjutnya menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih optimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pencegahan hipertensi melalui penyuluhan, senam hipertensi, dan pembuatan jus mentimun di masyarakat Kelurahan Naioni RW 01 dan 02 RT 01-06, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai gaya hidup sehat, pentingnya aktivitas fisik, dan konsumsi makanan/minuman yang mendukung penurunan tekanan darah. Keterlibatan aktif masyarakat menunjukkan adanya antusiasme dan kesadaran yang meningkat dalam menjaga kesehatan. Diharapkan kegiatan penyuluhan dan senam hipertensi dapat dilaksanakan secara rutin sebagai bagian dari program kerja kesehatan di lingkungan RW dan RT. Perlu adanya dukungan dari pihak puskesmas dan kader kesehatan untuk terus memfasilitasi kegiatan yang mendorong gaya hidup sehat. Masyarakat diharapkan dapat secara mandiri menerapkan pola hidup sehat dengan mengonsumsi jus mentimun atau bahan alami lain yang berkhasiat untuk mengontrol tekanan darah. Implikasi penting dalam pelayanan Kesehatan di puskesmas terutama PROLANIS agar senam hipertensi dapat dijadikan intervensi rutin di puskesmas karena biaya murah dan mudah diterapkan serta meningkatkan partisipasi lansia dalam menjaga Kesehatan. Intervensi ini dapat menjadi strategi promosi dan preventif dalam mengendalikan penyakit tidak menular.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih kepada seluruh masyarakat Kelurahan Naioni RW 01 dan 02 RT 01-06 yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Puskesmas, para kader kesehatan, serta seluruh tim yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pencegahan hipertensi ini. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. (2019). Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus Linn) pada Penderita Hipertensi Wanita Usia Produktif. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research* Vol. 1 No. 2, 80-87. Doi: <https://doi.org/10.37311/jsscr.v1i2.2663>.
- Anjani, N. D., Sulendri, N. S., Laraeni, Y., & Jaya, I. S. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Air Kelapa Muda terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha “Puspakarma” Mataram. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 2(2), 127-136
- Appel LJ, et al. (1997). A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure (DASH). *New England Journal of Medicine*, 336(16), 1117–1124.
- Carey, R. M. Wright, J. T. J., Taler, S. J. & Whelton, P. K. (2021). *Guideline-Driven Management of Hypertension: An Evidence-Based Update*. *Circ. Res.* 128, 827–846
- Ezzati, M. (2021). *Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants*. *Lancet* (London, England) 398, 957–980
- Herliana, Irma, Revalina Indriyani, Devia Rahma Azalia, and Adellia Dwi Cahya Ningsih. 2025. “Model Pengelolaan Hipertensi Berbasis Masyarakat : Edukasi, Senam Hipertensi, Dan Terapi Jus Mentimun Di Lenteng Agung Jakarta Selatan.” *Bumi: Jurnal Hasil Kegiatan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat* 4(1). doi:10.61132/bumi.v4i1.1428.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Perhimpunan Hipertensi Indonesia. (2019). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi*. Jakarta: InaSH.
- Pescatello LS. (2015). *Exercise and hypertension: Recent advances in exercise prescription*. *Current Hypertension Reports*, 17(11), 87.
- Putri, L. R. et al. (2025). *Prevalence and Risk Factors of Hypertension among Young Adults: An Indonesian Basic Health Survey*. *Open Public Health J*.1–10. doi:10.2174/0118749445361291241129094132.
- Pringgayuda, Fitra, Cikwanto, and Zam Zami Hidayat. 2021. “Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 10(1). doi:10.52657/jik.v10i1.1313.
- Roulita, Tetty Rina Aritonang, Aluwi Nirwana Sani, Maslan Pangaribuan, Riris Octrynga Silitonga, and Kartika Nurwahyuni. 2025. “Pencegahan Hipertensi Dengan Edukasi Dan Pemberian Infused Water Serta Senam Hipertensi.” *PROFICIO* 6(1). doi:10.36728/jpf.v6i1.3929.
- Ruriyanty, Nurul Rizka, Muhammad Basit, Rian Tasalim, Andi, Hesti Elva Nadya, Teddyansyah, and Wahidatun Sakinatus K. 2023. “Edukasi Dan Pemberian Terapi Komplementer Jus Mentimun Seledri Dan Madu Untuk Mengendalikan Hipertensi.” *Jurnal Suaka Insan Mengabdi* 5(2). doi:10.51143/jsim.v5i2.526.
- Santoso, Alexander Halim, Novendy Novendy, and Susy Olivia Lontoh. 2021. “Pelatihan Dan Edukasi Pola Hidup Sehat Dalam Pencegahan Hipertensi Warga Di Sekitar Jakarta Barat Melalui Senam Dan Pengukuran Tekanan Darah.” *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia* 3(2). doi:10.24912/jbmi.v3i2.9495.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam lansia menurunkan tekanan darah pada lansia. *Journal of Telenursing*, 2(1), 11–20.
- Sriwahyuni, S., & Astuti, A. (2023). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Omicron ADPERTISI*.
- Veronica, Nofita, Asti Nuraeni Dan Mamat Supriyono. (2024). “Efektifitas Pelaksanaan Pendampingan Oleh Kader Dalam Pengaturan Diet Rendah Garam Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Purwoyoso Semarang”. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* Vol. 3 No. 1: 1-5.
- Wahyuni, R. (2021). *Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 115-122.
- Whelton PK, et al. (2018). *2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults*. *Hypertension*, 71(6), e13–e115.
- WHO. (2023). *Hypertension*. *World Health Organization*<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- World Health Organization. (2021). *Hypertension*. Geneva: WHO.
- Yuliana, N. (2020). *Efektivitas Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 6(1), 45-51.