

## Temuan Tekanan Darah Tinggi pada Remaja Sekolah Menengah Atas Tarakanita Citra Raya

### *Findings of High Blood Pressure in Adolescents of Tarakanita Citra Raya High School*

Olivia Charissa<sup>1\*</sup>, Alexander Halim Santoso<sup>1</sup>, Farell Christian Gunaidi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Tarumanagara, Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Jakarta, Indonesia

---

**Kata Kunci :**

Remaja, Tekanan Darah, Hipertensi, Skrining Kesehatan, Sekolah

---

**ABSTRAK**

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami transisi penting dalam aspek fisik dan psikososial. Sayangnya, kesadaran terhadap kesehatan, khususnya pemantauan tekanan darah, masih rendah di kalangan remaja. Padahal, hipertensi pada usia muda dapat berkembang secara asimtomatik dan berpotensi menimbulkan komplikasi di masa depan. Deteksi dini melalui skrining tekanan darah menjadi langkah strategis dalam mencegah penyakit tidak menular sejak usia sekolah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 5 Juni 2025 di SMA Tarakanita, Citra Raya, Tangerang. Sebanyak 144 siswa mengikuti pemeriksaan tekanan darah menggunakan sfigmomanometer digital OMRON. Kriteria tekanan darah tinggi merujuk pada nilai  $\geq 140/90$  mmHg. Pengukuran dilakukan oleh tenaga terlatih dan data dicatat secara agregat untuk menjaga kerahasiaan. Mayoritas peserta berusia 15–16 tahun dengan rerata usia 15,60 tahun (SD 0,53). Komposisi jenis kelamin terdiri dari 66 laki-laki (45,8%) dan 78 perempuan (54,2%). Rata-rata tekanan darah sistolik adalah 124,24 mmHg dan diastolik 71,18 mmHg. Sebanyak 31 siswa (21,5%) tercatat memiliki tekanan darah tinggi. Proporsi remaja dengan tekanan darah tinggi cukup signifikan dan menunjukkan pentingnya skrining rutin di lingkungan sekolah. Diperlukan intervensi lanjutan berupa edukasi gizi, peningkatan aktivitas fisik, serta pemantauan kesehatan berkala untuk mencegah hipertensi sejak dini.

---

**Kata Kunci :**

Adolescents, Blood Pressure, Hypertension, Health Screening, School

---

**ABSTRACT**

*Adolescents undergo a critical period of physical and psychosocial transition. Unfortunately, awareness of health issues, particularly blood pressure monitoring, is still low among this age group. Hypertension in adolescents often develops asymptotically and may lead to complications in adulthood. Early detection through blood pressure screening is therefore a strategic step in the prevention of non-communicable diseases from a young age. This community service activity was conducted on June 5, 2025, at SMA Tarakanita, Citra Raya, Tangerang. A total of 144 students participated in blood pressure screening using a calibrated digital sphygmomanometer (OMRON). The criterion for high blood pressure was a reading of  $\geq 140/90$  mmHg. Examinations were conducted by trained personnel, and data were recorded in aggregate to ensure confidentiality. Most participants were aged 15–16 years, with an average age of 15.60 years (SD 0.53). The sample included 66 males (45.8%) and 78 females (54.2%). The average systolic blood pressure was 124.24 mmHg, and the average diastolic pressure was 71.18 mmHg. A total of 31 students (21.5%) were identified as having high blood pressure. The proportion of adolescents with elevated blood pressure is notable, underscoring the importance of regular school-based screening. Follow-up interventions such as nutritional education, promotion of physical activity, and routine health monitoring are recommended to prevent early onset of hypertension.*

**Corresponding Author:****Olivia Charissa**

Universitas Tarumanagara, Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Jakarta, Indonesia

Email: oliviach@fk.untar.ac.id

---

**Article history***Received date* : 03 Juli 2025*Revised date* : 04 Juli 2025*Accepted date* : 07 Juli 2025

---

**1. PENDAHULUAN**

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami berbagai perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan. Masa remaja ditandai dengan keingintahuan yang tinggi, namun seringkali diiringi dengan kurangnya perhatian terhadap kesehatan diri sendiri, termasuk dalam hal pemantauan tekanan darah. Kurangnya kesadaran dan kepekaan remaja terhadap kesehatan, khususnya terkait tekanan darah, dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan mereka secara optimal. (Wiratama et al., 2023) Oleh karena itu, penting untuk melakukan edukasi dan deteksi dini kesehatan pada remaja, agar potensi masalah kesehatan dapat dikenali dan dicegah sejak awal.

Insiden hipertensi di Indonesia menunjukkan tren peningkatan, bahkan telah ditemukan pada kelompok usia remaja. Faktor-faktor seperti pola konsumsi makanan yang tidak sehat, kelebihan berat badan, serta riwayat keluarga dengan hipertensi, berkontribusi terhadap risiko hipertensi pada usia muda. (Ernawati et al., 2023; Firmansyah et al., 2020; Firmansyah & Santoso, 2020) Hipertensi pada remaja seringkali tidak bergejala sehingga tanpa skrining tekanan darah, kondisi ini dapat luput dari perhatian dan baru terdeteksi setelah menimbulkan komplikasi. Deteksi dini melalui skrining tekanan darah sangat penting untuk mengidentifikasi kelompok remaja yang berisiko tinggi, sehingga intervensi dan edukasi dapat diberikan secara tepat waktu. (Khoury & Urbina, 2021; Sumarni et al., 2024)

Kegiatan skrining tekanan darah pada remaja juga sejalan dengan upaya pencegahan penyakit tidak menular (PTM) yang kini semakin banyak ditemukan pada usia muda akibat perubahan gaya hidup dan urbanisasi. Data menunjukkan bahwa selain hipertensi, masalah kesehatan lain seperti obesitas, anemia, dan prediabetes juga mulai muncul pada remaja. Melalui skrining dan edukasi kesehatan di lingkungan sekolah, remaja dapat memperoleh pengetahuan yang memadai mengenai faktor risiko PTM, pentingnya pola makan sehat, serta gaya hidup aktif sebagai langkah preventif. (Fadhilah et al., 2025)

Pelaksanaan skrining tekanan darah di SMA Tarakanita, Citra Raya, merupakan bentuk pengabdian masyarakat yang strategis dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan kesehatan pada remaja. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada pemeriksaan tekanan darah, tetapi juga memberikan edukasi mengenai bahaya hipertensi dan cara pencegahannya.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMA Tarakanita, Citra Raya, Tangerang. Pelaksanaan kegiatan berfokus pada skrining tekanan darah sebagai upaya deteksi dini risiko hipertensi pada kelompok usia remaja. Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak sekolah untuk menentukan lokasi, jadwal, serta alur pelaksanaan pemeriksaan. Selanjutnya dilakukan sosialisasi kepada para siswa mengenai tujuan kegiatan, pentingnya pemeriksaan tekanan darah, serta prosedur yang akan dijalankan.

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara langsung menggunakan alat digital sfigmomanometer merek OMRON, yang telah dikalibrasi sebelumnya untuk memastikan akurasi pengukuran. Setiap peserta diperiksa dalam posisi duduk tenang, dengan lengan atas dalam posisi horizontal dan bebas dari pakaian yang ketat. Pemeriksaan dilakukan oleh tim pelaksana yang telah mendapatkan pelatihan sebelumnya, guna memastikan prosedur berjalan sesuai dengan standar pengukuran tekanan darah.

Kriteria klasifikasi yang digunakan untuk menentukan status tekanan darah mengikuti batas yang ditetapkan oleh konsensus medis, yaitu tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg dikategorikan sebagai tekanan darah tinggi. Data hasil pengukuran dicatat secara sistematis dan dianalisis secara agregat, tanpa menyebutkan identitas individu siswa, untuk menjamin kerahasiaan dan etika pelaksanaan kegiatan.

Seluruh data yang terkumpul selanjutnya diserahkan kepada pihak sekolah dalam bentuk laporan agregat guna digunakan sebagai dasar dalam perencanaan intervensi lanjutan yang bersifat kelompok. Intervensi dapat mencakup program edukasi kesehatan, peningkatan aktivitas fisik, serta pembinaan gaya hidup sehat yang relevan bagi remaja.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan skrining tekanan darah yang dilakukan terhadap 144 siswa SMA Tarakanita Citra Raya menunjukkan gambaran umum kondisi tekanan darah pada remaja usia sekolah. Berdasarkan distribusi usia, mayoritas responden berada pada usia 15 dan 16 tahun, dengan rata-rata usia 15,60 tahun dan deviasi standar 0,53 tahun. Dari segi jenis kelamin, terdapat sedikit lebih banyak responden perempuan (54,2%) dibandingkan laki-laki (45,8%), yang menunjukkan distribusi partisipasi relatif seimbang.

Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan nilai rata-rata sistolik sebesar 124,24 mmHg (SD 14,92), dengan median 125 mmHg dan rentang antara 87 hingga 177 mmHg. Adapun tekanan darah diastolik rata-rata adalah 71,18 mmHg (SD 10,30), dengan median 71 mmHg dan rentang antara 40 hingga 95 mmHg. Meskipun sebagian besar remaja masih

berada dalam kategori tekanan darah normal (78,5%), ditemukan bahwa 21,5% dari total peserta memiliki tekanan darah tinggi, yaitu sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg.

Histogram tekanan darah sistolik memperlihatkan adanya puncak pada rentang 120–129 mmHg, yang sesuai dengan rata-rata populasi, namun juga tampak sebagian individu yang menembus angka di atas 140 mmHg. Hal serupa terlihat pada histogram diastolik, di mana sebagian kecil peserta menunjukkan nilai mendekati atau melampaui batas atas normal. (Gambar 2-3)

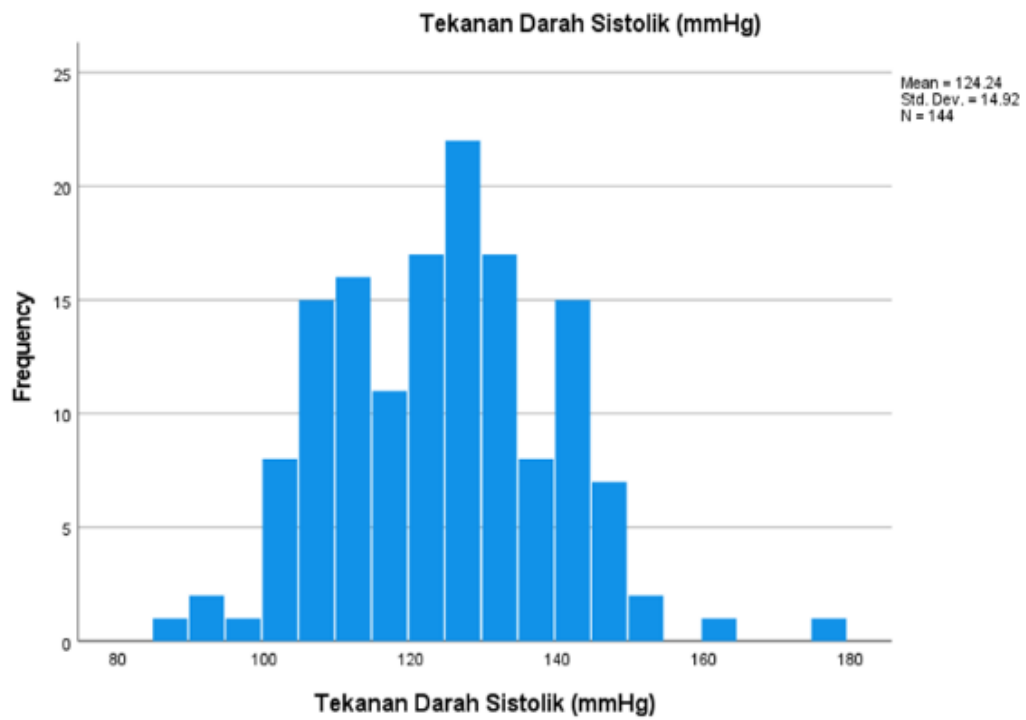
Visualisasi proporsi tekanan darah tinggi (Gambar 4) menegaskan bahwa hampir seperlima dari peserta sudah menunjukkan kondisi prehipertensi atau hipertensi, yang menjadi sinyal penting bagi perlunya intervensi dini. Fakta bahwa sebagian remaja telah menunjukkan angka tekanan darah tinggi meskipun usia mereka masih muda menunjukkan pentingnya edukasi, pemantauan berkala, dan perubahan gaya hidup sejak dini.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Responden Kegiatan Pengabdian Masyarakat

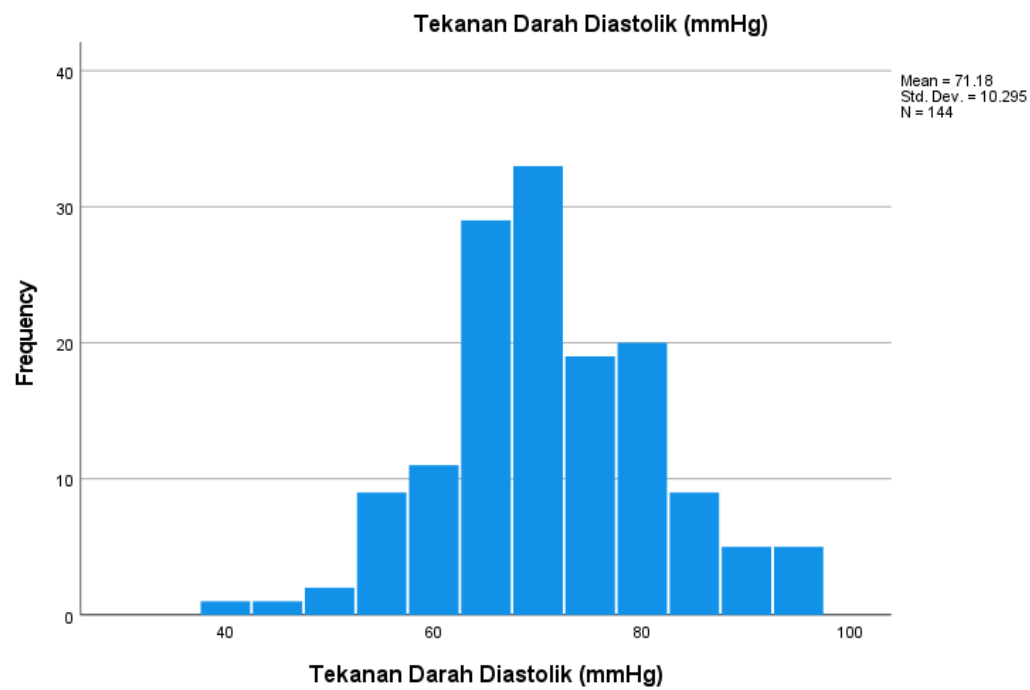
Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min – Max)
Usia		15,60 (0,53)	16 (15 – 17)
• 15	61 (42,4%)		
• 16	80 (55,6%)		
• 17	3 (2,1%)		
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	66 (45,8%)		
• Perempuan	78 (54,2%)		
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)		124,24 (14,92)	125 (87 – 177)
Tekanan Darah Diastolik (mmHg)		71,18 (10,30)	71 (40 – 95)
Status Tekanan Darah			
• Tinggi	31 (21,5%)		
• Normal (< 140/90 mmHg)	113 (78,5%)		



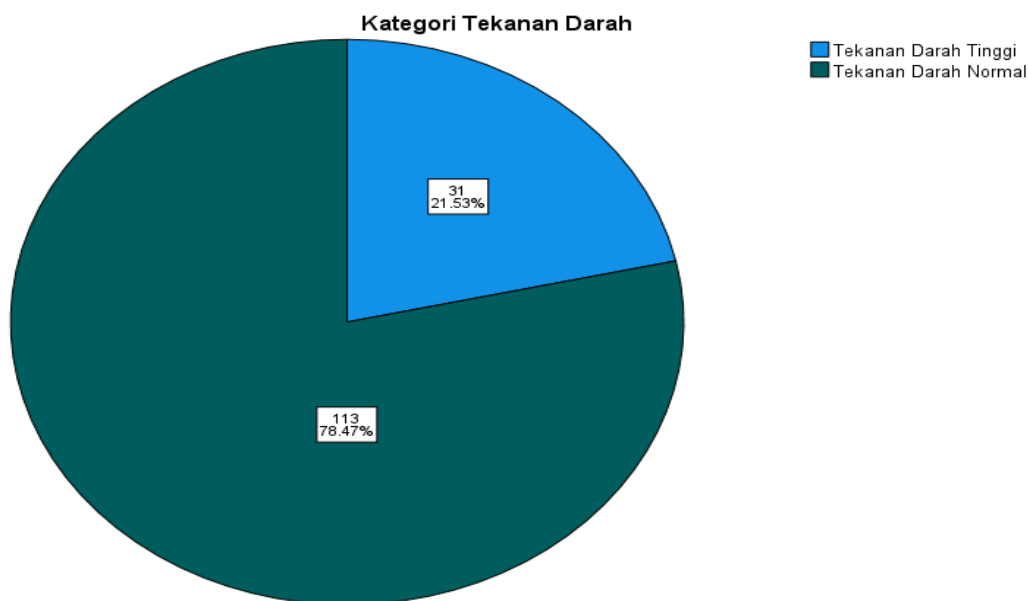
Gambar 1. Pelaksanaan Skrining Tekanan Darah pada Peserta Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Hasil Histogram Tekanan Darah Sistolik Peserta



Gambar 3. Hasil Histogram Tekanan Darah Diastolik Peserta



Gambar 4. Proporsi Tekanan Darah Tinggi pada Peserta Pengabdian Masyarakat

Skринing tekanan darah pada remaja merupakan langkah penting dalam upaya deteksi dini risiko penyakit tidak menular, khususnya hipertensi, yang kini semakin sering ditemukan pada kelompok usia muda. Remaja adalah kelompok usia yang mengalami perubahan fisik, psikologis, dan sosial secara signifikan, sehingga rentan terhadap perilaku yang dapat meningkatkan risiko kesehatan, seperti pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan stres. (Sari & Brigita, 2024; Wiratama et al., 2023)

Hasil berbagai kegiatan pengabdian masyarakat di Indonesia menunjukkan bahwa skrining tekanan darah pada remaja tidak hanya berfungsi sebagai deteksi dini, tetapi juga sebagai sarana edukasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan sejak dini. Misalnya, program SABATI yang diterapkan di Yogyakarta melibatkan pemeriksaan tekanan darah, skrining faktor risiko, serta edukasi dan permainan peran yang efektif meningkatkan pengetahuan siswa tentang hipertensi dan pencegahannya. (Hidayati et al., 2021) Kegiatan serupa di berbagai sekolah juga terbukti meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja mengenai faktor risiko hipertensi dan pentingnya gaya hidup sehat. (Hidayati et al., 2021; Sari & Brigita, 2024; Wiratama et al., 2023)

Salah satu temuan penting dari pelaksanaan skrining adalah adanya sejumlah remaja yang sudah menunjukkan tanda-tanda tekanan darah tinggi atau faktor risiko lain seperti obesitas dan pola makan tidak sehat. Hal ini sejalan dengan data nasional yang menunjukkan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular, termasuk hipertensi, pada usia muda akibat perubahan gaya hidup dan urbanisasi. (Fadhilah et al., 2025; Martiningsih et al., 2019) Skrining di sekolah menjadi langkah strategis untuk mengidentifikasi kelompok remaja

berisiko dan memberikan intervensi dini sebelum berkembang menjadi masalah kesehatan yang lebih serius.

Selain deteksi dini, kegiatan skrining tekanan darah juga memberikan manfaat edukatif yang signifikan. Edukasi yang diberikan selama kegiatan skrining membantu remaja memahami pentingnya pengelolaan pola makan, aktivitas fisik, serta pengendalian stres sebagai upaya pencegahan hipertensi.(Hidayati et al., 2021; Sari & Brigita, 2024) Peningkatan pengetahuan ini terbukti dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada beberapa program, di mana terjadi peningkatan skor pengetahuan remaja setelah mendapatkan edukasi kesehatan.(Ema Waliyanti et al., 2020) Hal ini menunjukkan bahwa skrining yang diintegrasikan dengan edukasi mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan terhadap perilaku hidup sehat pada remaja.

Namun, pelaksanaan skrining tekanan darah pada remaja juga menghadapi beberapa tantangan, antara lain rendahnya kesadaran remaja terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala dan kurangnya dukungan fasilitas kesehatan di lingkungan sekolah.(Fadhilah et al., 2025; Wiratama et al., 2023) Kolaborasi antara sekolah, tenaga kesehatan, dan pemerintah setempat sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program skrining dan edukasi kesehatan. Penguatan posyandu remaja dan kebijakan sekolah, seperti kantin sehat dan himbuan membawa bekal, juga dapat mendukung terciptanya lingkungan yang kondusif bagi kesehatan remaja.(Fadhilah et al., 2025; Hidayati et al., 2021; Wiratama et al., 2023)

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan skrining tekanan darah yang dilakukan terhadap 144 siswa SMA Tarakanita Citra Raya berhasil mengidentifikasi bahwa 21,5% remaja telah menunjukkan tekanan darah tinggi, meskipun sebagian besar masih berada dalam kategori normal. Temuan ini mengindikasikan adanya risiko tersembunyi yang patut diwaspadai sejak dini.

Diperlukan tindak lanjut berupa intervensi kelompok oleh pihak sekolah, khususnya bagi siswa yang ditemukan memiliki tekanan darah tinggi. Intervensi dapat mencakup edukasi gizi, promosi aktivitas fisik, manajemen stres, serta pemantauan berkala oleh tenaga kesehatan sekolah. Program-program semacam ini sebaiknya dijadikan agenda rutin sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit tidak menular sejak usia muda.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Emawaliyanti, Sutantri, S., Oktaviyanti, M., & Shafira, W. (2020). Gerakan Remaja Sehat di Dukuh Gedongan (GEMAS DONG). *Jurnal SOLMA*, 9(2), 379–388. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4829>
- Ernawati, E., Adjie, E. K. K., Firmansyah, Y., Yogie, G. S., Setyanegara, W. G., & Kurniawan, J. (2023). Pengaruh Kadar Profil Lipid, Asam Urat, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, dan Kadar Gula Darah Terhadap Penurunan Kapasitas Vital Paru pada Pekerja Usia Produktif. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2679–2692. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.10414>
- Fadhilah, S., Rusliani, D. M., Nuryati, A., & Suryantara, B. (2025). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular pada Remaja Karang Taruna: Skrining dan Upaya Pencegahan. *Room of Civil Society Development*, 4(1), 222–233. <https://doi.org/10.59110/rcsd.537>
- Firmansyah, Y., Ernawati, E., & Prawiro, E. L. (2020). Sistem skoring untuk memprediksi kejadian hipertensi pada usia produktif di kota medan (preliminary study). *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v4i1.6013>
- Firmansyah, Y., & Santoso, A. (2020). Hubungan Obesitas Sentral Dan Indeks Massa Tubuh Berlebih Dengan Kejadian Hipertensi. *Hearty*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.32832/hearty.v8i1.3627>
- Hidayati, T., Indriawati, R., Haq, F. A., Abdillah, F., & Indrawan, S. (2021). Sehat Di Masa Tua Bebas Dari Penyakit Hipertensi Dengan Program Sabati Untuk Pelajar Sekolah Menengah Umum. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.18196/ppm.22.495>
- Khoury, M., & Urbina, E. M. (2021). Hypertension in adolescents: diagnosis, treatment, and implications. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(5), 357–366. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30344-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30344-8)
- Martiningsih, Novieastari, E., Gayatri, D., Nursasi, A. Y., & Hadi, E. N. (2019). Lifestyle Risk Factors and Hypertension on Students: aCross Sectional Study. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(1), 1–9. <http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index>
- Sari, Y., & Brigita, M. (2024). Skrining dan edukasi risiko hipertensi pada remaja. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 4(2), 001–010. <https://doi.org/10.36984/jam.v4i2.522>
- Sumarni, Nurhikmawati, & Annisya, F. (2024). Overview Of Hypertension In Adolescents. *Eduhealth, Jurnal*, 15(03), 207–215. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i03>
- Wiratama, A., Nifa Asnofi, F., Septi, A., Farahdila Andini, D., Putri, P., & Pranata, L. (2023).

Edukasi dan deteksi dini kesehatan (Dehidrasi, berat badan & tekanan darah)  
Pada Remaja. *Health Community Service*, 1(1), 26–28.  
<https://doi.org/10.47709/hcs.v1i1.3157>