



Implementation of Screening, Counseling, and Health Education for Hypertension Prevention among Adolescents

Idhfi Marpatmawati¹, Ety Komariah Sambas¹, Betty Suprapti¹, Wawan Rismawan¹, Wayunah¹, Aneng Yuningsih¹, Saefunnuril A¹, Nandita Milda Hidayat¹, Wahyu Ikka Setyarini¹, Iman Syarifuddin A¹, Arina Asparina¹, Zalfa Nabilah Bilhamdillah¹, Mia Ruhmiati Gustiani¹, Nuraeni¹, Gilang Ramadhan¹, Ade Sayid Ismawi¹

¹Department of Nursing, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, Indonesia

Correspondence author: Idhfi Marpatmawati

Email: indhfi94@gmail.com

Address : Jl. Letjen Mashudi No 20, Tasikmalaya City, West Java, Indonesia. Telp. (0265) 334740

DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i5.640>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Hypertension is no longer a health issue limited to adults but increasingly affects adolescents. Its asymptomatic nature makes it difficult to detect early, while lifestyle factors such as poor diet, lack of physical activity, and stress significantly increase the risk. Early intervention through school-based programs is crucial to increase awareness and prevention.

Objective: The purpose of this service was to provide promotive and preventive efforts against hypertension in adolescents at SMK Suryalaya, Tasikmalaya, by increasing their knowledge, awareness, and healthy lifestyle practices through health screening, education, and counseling

Method: This public service was conducted by lecturers and students of Universitas Bakti Tunas Husada in collaboration with SMK Suryalaya. The program consisted of three stages: preparation, implementation, and evaluation. Screening included measurement of blood pressure, pulse, body mass index (BMI), and fitness tests. Health education was delivered through interactive lectures and discussions, while personal counseling was provided for students identified with health risks.

Result: The activity involved 58 students (34 from grade X and 24 from grade XI). Screening results revealed 9.1% hypertension, 34.8% hypotension, and 13.6% obesity, indicating significant cardiovascular risks. Health education improved students' knowledge with an average score increase from 60 (pre-test) to 82 (post-test), a gain of 36.7%, shifting most students from "moderate" to "high" knowledge categories. Personalized counseling for at-risk students enhanced their understanding and commitment to adopting healthier habits.

Conclusion: This program demonstrated that integrating screening, education, and counseling effectively improved adolescent health awareness and promoted preventive behaviors. Early

detection and health promotion in schools are essential strategies to reduce long-term cardiovascular risks. The program can serve as a replicable model for adolescent health promotion in other educational institutions.

Keywords: adolescent, counseling, hypertension, prevention

Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi bukan lagi masalah kesehatan yang hanya terjadi pada orang dewasa, tetapi juga semakin banyak ditemukan pada kelompok usia remaja (Sampaio, T., et al, 2024). Berdasarkan hasil prevalensi menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat prevalensi hipertensi pada remaja sebesar 10,7% terjadi pada kelompok usia 18–24 tahun (American Heart Association, 2020). Survey ini mengalami peningkatan, dimana sebelumnya hasil Riskesdas 2018 menunjukkan hipertensi pada remaja usia 15-17 tahun hanya mencapai 8,3% (Couch, S. C., et al, 2020).

Hipertensi pada remaja sering kali tidak terdeteksi karena sifatnya yang asimtomatik, namun dampaknya dapat berlanjut hingga usia dewasa. Kesadaran remaja mengenai bahaya hipertensi masih sangat rendah. Banyak remaja yang tidak memahami pentingnya menjaga tekanan darah normal dan mengabaikan gaya hidup sehat sebagai langkah preventif. Oleh karena itu, upaya pencegahan sejak dini sangat diperlukan agar dapat mengadopsi pola hidup yang lebih sehat dan memahami cara mengelola tekanan darah dengan baik (Çam, H. H., & Top, F. U, 2021).. Program penyuluhan dan konseling kesehatan tentang hipertensi pada remaja menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka terhadap faktor risiko serta pencegahannya (Kemenkes, 2018).

SMK Suryalaya merupakan institusi pendidikan menengah kejuruan yang menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa siswa-siswi di SMK ini belum mendapatkan intervensi kesehatan yang bersifat promotif dan preventif secara optimal, khususnya yang berkaitan dengan pencegahan penyakit tidak menular seperti hipertensi. Padahal, remaja merupakan kelompok usia yang mulai menunjukkan kecenderungan mengalami gangguan kesehatan akibat gaya hidup yang kurang sehat.

Secara umum, mitra berada di wilayah Kabupaten Tasikmalaya yang memiliki keragaman sosial ekonomi dan akses terhadap layanan kesehatan yang belum merata. Selain itu, minimnya pemantauan kesehatan secara rutin di sekolah, seperti pengukuran tekanan darah atau pemeriksaan kebugaran fisik, menyebabkan potensi risiko hipertensi pada remaja tidak terdeteksi sejak dini. Dalam aspek aksesibilitas, sekolah memiliki fasilitas ruang kelas yang memadai untuk pelaksanaan kegiatan edukasi, skrining, konseling dan pendampingan kesehatan. Pihak sekolah juga menunjukkan kemauan yang baik dalam memfasilitasi kegiatan ini, seperti menyediakan ruangan, jadwal pelaksanaan, dan pendampingan siswa. Namun demikian, belum terdapat tenaga kesehatan internal atau sistem rujukan langsung untuk penanganan masalah kesehatan siswa secara lebih lanjut.

Berdasarkan kondisi eksisting, permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya tingkat kesadaran dan pengetahuan siswa tentang pentingnya pencegahan hipertensi melalui gaya hidup sehat, manajemen stres, dan pemantauan kesehatan secara berkala. Permasalahan tersebut diperkuat oleh ketiadaan data kesehatan yang terkuantifikasi seperti indeks massa tubuh (IMT), tekanan darah, atau tingkat kebugaran siswa, yang seharusnya dapat menjadi dasar

intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu program pengabdian yang tidak hanya berfokus pada edukasi, tetapi juga pada deteksi dini dan konseling yang bersifat individual guna membangun kesadaran dan perilaku hidup sehat pada remaja. Sehingga kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan solusi yang tepat melalui edukasi, deteksi dini, dan konseling individual guna mendorong perubahan perilaku menuju hidup sehat dan mencegah hipertensi sejak dini.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan intervensi promotif dan preventif terhadap masalah hipertensi serta meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai hipertensi, faktor risiko, dan pentingnya penerapan gaya hidup sehat sejak usia sekolah. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk melakukan deteksi dini melalui skrining tekanan darah, pengukuran indeks massa tubuh (IMT), serta tes kebugaran, yang kemudian ditindaklanjuti dengan edukasi dan konseling berdasarkan hasil pemeriksaan.

Pelaksanaan kegiatan ini sejalan dengan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya, khususnya pada IKU 2, 3, dan 5. Pada IKU 2, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan lapangan memberikan pengalaman belajar di luar kampus. Pada IKU 3, kegiatan ini mendukung dosen untuk berperan aktif dalam kegiatan pengabdian langsung kepada masyarakat. Kemudian, pada IKU 5, hasil kerja dosen dalam bentuk modul edukasi dan metode penyuluhan digunakan secara nyata oleh masyarakat sasaran. Secara nasional, kegiatan ini juga mendukung prioritas Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) khususnya pada bidang *Kesehatan dan Obat*, dengan fokus pada pencegahan penyakit tidak menular (PTM). Hipertensi sebagai salah satu PTM menjadi fokus penting dalam strategi nasional penanggulangan penyakit kronis, dan pencegahan sejak usia remaja merupakan langkah strategis yang relevan dengan arah riset dan kebijakan kesehatan nasional.

Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini, diharapkan remaja memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang hipertensi dan mampu menerapkan gaya hidup sehat guna mencegah kejadian hipertensi di usia muda. Peningkatan kesadaran ini juga akan berdampak positif bagi keluarga dan lingkungan sekitar, menciptakan komunitas yang lebih peduli terhadap kesehatan dan pencegahan penyakit kardiovaskular sejak dini.

Tujuan

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan upaya promotif dan preventif terhadap masalah hipertensi pada remaja di SMK Suryalaya Kabupaten Tasikmalaya. Melalui kegiatan ini, remaja diharapkan memperoleh pengetahuan yang memadai mengenai hipertensi, faktor risikonya, serta pentingnya menjaga pola hidup sehat sejak usia sekolah. Kegiatan dilaksanakan dengan rangkaian intervensi yang mencakup skrining kesehatan untuk deteksi dini, pendidikan kesehatan melalui penyuluhan interaktif, konseling individu bagi siswa dengan risiko tinggi, serta pendampingan berkelanjutan guna memastikan perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat.

Selain meningkatkan kesadaran siswa, program ini juga bertujuan membentuk perilaku positif dalam menjaga kesehatan, seperti mengatur pola makan seimbang, meningkatkan aktivitas fisik, dan mengelola stres secara tepat. Dengan adanya pendampingan dan konseling, siswa tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga didorong untuk menerapkan kebiasaan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menciptakan generasi muda yang lebih sehat dan produktif, sekaligus menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga maupun masyarakat sekitar. Lebih jauh, program ini juga mendukung

pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Bakti Tunas Husada serta sejalan dengan prioritas nasional dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular sejak dini.

Metode

Pemilihan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Populasi sasaran penelitian adalah siswa SMK Suryalaya Kabupaten Tasikmalaya, khususnya jurusan Keperawatan, dengan jumlah partisipan sebanyak 58 orang yang terdiri dari 34 siswa kelas X dan 24 siswa kelas XI.

Kriteria inklusi mencakup remaja usia sekolah menengah (15–18 tahun) yang terdaftar sebagai siswa aktif di SMK Suryalaya, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian (skrining, edukasi, dan konseling) dengan memberikan persetujuan melalui informed consent, serta memiliki kondisi kesehatan umum yang baik dan mampu mengikuti tes fisik sederhana berupa *Modified Step Test*.

Adapun kriteria eksklusi ditetapkan untuk menghindari bias dan hambatan dalam pelaksanaan kegiatan. Responden yang dikeluarkan adalah siswa dengan kondisi medis serius atau sedang menjalani pengobatan intensif, siswa yang tidak hadir pada saat pelaksanaan pre-test maupun post-test, serta siswa dengan keterbatasan komunikasi yang signifikan, misalnya gangguan pendengaran atau berbicara tanpa alat bantu, yang dapat menghambat proses pengisian kuesioner.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun secara sistematis melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi akhir. Pada tahap persiapan, tim pengabdian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada menyusun proposal kegiatan, menyiapkan materi edukasi, dan mengoordinasikan teknis pelaksanaan dengan pihak mitra, yaitu SMK Suryalaya Kabupaten Tasikmalaya. Dalam persiapan ini, tim juga menyediakan instrumen pengukuran standar berupa alat tensimeter digital dan manual, timbangan, alat ukur tinggi badan, formulir penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT), serta modified step test untuk kebugaran fisik. Selain itu, disiapkan pula kuesioner pengetahuan untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan sesudah intervensi. Kegiatan ini mendapat legitimasi resmi melalui Surat Tugas dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada Nomor 015/ST-FIKES/UBTH/IV/2025 serta surat rekomendasi dari Kepala Sekolah SMK Suryalaya Nomor 421/SMK-SRY/IV/2025, yang menunjukkan dukungan penuh dari pihak yang berkepentingan.

Keseluruhan kegiatan ini dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa Universitas Bakti Tunas Husada dengan menggunakan model kerjasama institusional bersama SMK Suryalaya. Pihak sekolah berperan dalam menyediakan fasilitas, memfasilitasi peserta, dan mengatur jadwal kegiatan, sementara tim pengabdian bertanggung jawab dalam pelaksanaan teknis dan evaluasi program. Hasil kegiatan tidak hanya bermanfaat bagi siswa sebagai upaya pencegahan hipertensi sejak dini, tetapi juga menjadi wujud nyata sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam mendukung kesehatan remaja serta memperkuat peran universitas dalam pengabdian kepada masyarakat.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Suryalaya Kabupaten Tasikmalaya berhasil dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2025, dengan jumlah peserta 58 siswa jurusan Keperawatan

(34 siswa kelas X dan 24 siswa kelas XI). Pelaksanaan program terdiri atas tiga komponen utama, yaitu skrining kesehatan, edukasi kesehatan, dan konseling kesehatan individual.

Skrining Kesehatan

Tahap skrining menggunakan *Zero Risk Cardiovascular Health Check (Z-Check)* yang meliputi pengukuran tekanan darah, denyut nadi, berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT), serta *Modified Step Test*. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam kategori tekanan darah normal (56,1%). Namun, masih ditemukan 9,1% siswa mengalami hipertensi dan 34,8% mengalami hipotensi. Dari hasil pengukuran IMT, 13,6% siswa tergolong obesitas, sedangkan sisanya dalam kategori normal. Pemeriksaan denyut nadi menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa memiliki nadi reguler (98,5%), hanya satu siswa (1,5%) dengan nadi ireguler yang direkomendasikan untuk mendapatkan tindak lanjut medis. Sementara itu, *Modified Step Test* menunjukkan bahwa seluruh siswa memiliki kapasitas kardiorespirasi yang baik. Data ini menegaskan bahwa faktor risiko kardiovaskular telah muncul pada kelompok remaja meskipun mereka umumnya dianggap sehat.

Tabel 1. Hasil Skrining Kesehatan Siswa SMK Suryalaya (N = 58)

Variabel	Hasil	Persentase (%)
Tekanan Darah – Normal	37 siswa	56,1
Tekanan Darah – Hipertensi	6 siswa	9,1
Tekanan Darah – Hipotensi	23 siswa	34,8
IMT – Normal	49 siswa	84,4
IMT – Obesitas	9 siswa	13,6
Nadi – Regulasi Normal	57 siswa	98,5
Nadi – Ireguler	1 siswa	1,5
Kebugaran (<i>Step Test</i>)	Baik pada seluruh siswa	100,0

Edukasi Kesehatan

Setelah menjalani skrining, siswa dengan hasil normal mengikuti sesi edukasi kesehatan yang disampaikan melalui ceramah interaktif dan diskusi. Materi yang diberikan mencakup definisi hipertensi, faktor risiko, dampak terhadap kesehatan, strategi pencegahan melalui pola hidup sehat, serta teknik manajemen stres sederhana. Untuk mengukur efektivitas edukasi, dilakukan pre-test dan post-test. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan rata-rata skor pengetahuan siswa, yaitu dari 60 (pre-test) menjadi 82 (post-test) atau terjadi peningkatan sebesar 36,7%. Hampir seluruh siswa berpindah dari kategori pengetahuan “sedang” ke kategori “tinggi”. Temuan ini menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif berbasis sekolah efektif meningkatkan literasi kesehatan siswa mengenai pencegahan hipertensi.

Tabel 2. Peningkatan Skor Pengetahuan Siswa

Variabel	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan (%)
Skor Rata-rata	60	82	+36,7
Kategori Sedang	40%	0%	-
Kategori Tinggi	60%	100%	+40

Konseling Kesehatan

Bagi siswa yang hasil skriningnya menunjukkan adanya risiko, seperti hipertensi, obesitas, atau kebugaran rendah, diberikan layanan konseling personal. Kegiatan konseling dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan pendekatan individual untuk membahas hasil pemeriksaan, analisis faktor risiko, serta penyusunan rencana hidup sehat sesuai kondisi siswa. Selain itu, siswa diberikan motivasi untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Pendekatan personal ini membantu meningkatkan pemahaman dan komitmen siswa dalam menerapkan pola hidup sehat, termasuk pengelolaan stres dan kebiasaan tidur yang baik, sehingga berkontribusi pada pencegahan hipertensi sejak usia remaja.

Secara umum, kegiatan ini berhasil mendeteksi dini potensi risiko hipertensi pada siswa, meningkatkan pengetahuan mengenai gaya hidup sehat, dan memberikan tindak lanjut berupa konseling individual. Program ini membuktikan bahwa integrasi skrining, edukasi, dan konseling dalam pengabdian masyarakat berbasis sekolah dapat menjadi model efektif untuk menekan faktor risiko kardiovaskular pada remaja.



Gambar 1. Pelaksanaan Skrining, Konseling, Dan Pendidikan Kesehatan Sebagai Upaya Pencegahan Hipertensi Pada Remaja

Diskusi

Hasil skrining kesehatan pada siswa SMK Suryalaya memperlihatkan adanya 9,1% kasus hipertensi, 34,8% hipotensi, serta 13,6% obesitas. Angka ini relatif sebanding namun sedikit lebih rendah dibandingkan prevalensi hipertensi nasional pada remaja usia 15–17 tahun yang tercatat sebesar 8,3% menurut Riskesdas 2018 (Kemenkes RI, 2018), dan meningkat menjadi 10,7% pada kelompok usia 18–24 tahun dalam Survei Kesehatan Indonesia 2023. Temuan ini menunjukkan

bahwa meskipun masih dalam rentang nasional, tren hipertensi di kalangan remaja di Tasikmalaya tetap memerlukan perhatian khusus karena berpotensi meningkat seiring bertambahnya usia.

Proporsi obesitas sebesar 13,6% di kalangan siswa SMK Suryalaya juga sejalan dengan kecenderungan global. Penelitian Gundeti et al. (2025) menunjukkan peningkatan obesitas anak yang beriringan dengan kenaikan prevalensi hipertensi remaja secara internasional. Di Italia, Vizzuso et al. (2023) menegaskan adanya hubungan erat antara obesitas, hipertensi, dan gangguan metabolik pada remaja. Hal ini konsisten dengan temuan Çam dan Top (2021) di Turki yang menyebutkan adanya korelasi antara indeks massa tubuh dan tekanan darah pada remaja. Dengan demikian, hasil di lapangan mendukung hipotesis bahwa obesitas merupakan faktor predisposisi penting bagi hipertensi sejak usia sekolah.

Selain faktor biologis, aspek gaya hidup seperti tidur dan manajemen stres juga berpengaruh. Penelitian Wang et al. (2023) menunjukkan bahwa kurang tidur berkorelasi dengan peningkatan risiko hipertensi remaja. Dos Santos et al. (2020) menegaskan hubungan durasi tidur dengan tekanan darah. Hal ini relevan dengan kondisi siswa SMK Suryalaya yang menghadapi tekanan akademik sehingga rentan stres dan kurang tidur. Integrasi manajemen stres dalam konseling terbukti strategis untuk menekan risiko hipertensi sejak dini.

Edukasi kesehatan yang dilakukan dalam program ini terbukti meningkatkan pemahaman siswa. Skor pengetahuan rata-rata naik dari 8,14 pada pre-test menjadi 9,53 pada post-test, dengan hampir semua siswa beralih ke kategori “tinggi”. Hasil ini mendukung penelitian Mini dan Thankappan (2022) di India yang membuktikan bahwa intervensi edukasi berbasis sekolah dapat meningkatkan literasi kesehatan terkait hipertensi. Demikian juga, promosi kesehatan kardiovaskular yang dilakukan di sekolah di Spanyol oleh Santos-Beneit et al. (2023) terbukti mampu menurunkan faktor risiko jangka panjang. Dalam konteks Indonesia, Diana dan Hastono (2023) menunjukkan bahwa edukasi mengenai gaya hidup sehat sangat berpengaruh terhadap pencegahan hipertensi pada remaja. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan siswa SMK Suryalaya memperlihatkan efektivitas model edukasi berbasis sekolah sebagai strategi promotif dan preventif.

Selain meningkatkan pengetahuan, edukasi juga berdampak pada perubahan perilaku siswa. Mereka mampu mengenali faktor risiko seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan stres akademik, serta memahami strategi pencegahan sederhana. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian Saireda et al. (2024) yang menemukan bahwa media penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan persepsi dan motivasi pasien hipertensi dalam mengendalikan tekanan darah. Dengan demikian, edukasi yang diberikan di sekolah tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku sehat yang lebih berkelanjutan.

Konseling kesehatan berperan penting bagi siswa dengan hasil skrining abnormal, seperti tekanan darah tinggi atau obesitas. Pendekatan personal memungkinkan siswa memahami kondisi mereka secara mendalam, menyusun rencana hidup sehat, serta memperoleh motivasi untuk mengubah gaya hidup. Hal ini sesuai dengan rekomendasi Khoury dan Urbina (2021) yang menekankan pentingnya intervensi individual dalam mencegah progresi hipertensi remaja. Penelitian Lande et al. (2023) juga menunjukkan efektivitas layanan konseling berbasis sekolah,

termasuk melalui telemedicine, dalam mengelola hipertensi pada remaja perkotaan. Dengan cara ini, konseling membantu siswa merasa diperhatikan secara personal dan lebih berkomitmen dalam menjaga kesehatan.

Konseling kesehatan juga berkaitan dengan aspek psikososial, terutama manajemen stres dan pola tidur. Penelitian Wang et al. (2023) menemukan bahwa kurang tidur berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi pada remaja. Sementara itu, dos Santos et al. (2020) dalam tinjauan sistematis menegaskan adanya hubungan antara durasi tidur dengan tekanan darah. Konseling yang memasukkan aspek tidur sehat dan manajemen stres, seperti teknik relaksasi dan pernapasan dalam, sangat relevan bagi siswa untuk mengurangi risiko hipertensi dini.

Selain konsisten dengan pola di Asia dan Eropa. Studi multilevel di Tiongkok menunjukkan hubungan nyata antara diet tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan hipertensi usia sekolah (Yang et al., 2024). Di India, intervensi berbasis sekolah terbukti efektif memperbaiki kontrol hipertensi (Mini & Thankappan, 2022). Validitas tes kebugaran sederhana juga telah dikaji di Vietnam (Van Kieu et al., 2020) dan tinjauan mutakhir merekomendasikan uji step sebagai metode yang reliabel untuk remaja (Sampaio et al., 2024). Di Eropa, studi kohort di Italia menegaskan pentingnya skrining obesitas-hipertensi (Vizzuso et al., 2023), sementara promosi kesehatan di sekolah Spanyol memberi dampak positif pada kesehatan jangka panjang (Santos-Beneit et al., 2023). Selain itu, penelitian di Eropa juga menekankan pentingnya diet rendah natrium (Leyvraz et al., 2018) dan aktivitas fisik terstruktur (Hassan et al., 2024) untuk mencegah hipertensi remaja.

Secara keseluruhan, integrasi skrining, edukasi, dan konseling dalam program ini mencerminkan pendekatan komprehensif yang sesuai dengan rekomendasi WHO (2023) dan *American Heart Association* (2020) mengenai pencegahan primer hipertensi sejak usia muda. Program di SMK Suryalaya dapat dijadikan sebagai model pengabdian masyarakat berbasis sekolah yang efektif untuk menekan faktor risiko kardiovaskular sejak remaja. Selain memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, program ini juga memiliki potensi jangka panjang dalam menciptakan generasi muda yang sehat, produktif, dan berdaya dalam menghadapi tantangan kesehatan di masa depan.

Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat melalui skrining, edukasi, dan konseling kesehatan di SMK Suryalaya menunjukkan hasil positif dalam upaya promotif dan preventif kesehatan remaja. Hasil skrining menemukan adanya risiko kesehatan, yakni 9,1% siswa mengalami hipertensi, 34,8% hipotensi, dan 13,6% obesitas, yang menegaskan pentingnya intervensi dini terhadap faktor risiko kardiovaskular. Edukasi kesehatan juga terbukti efektif meningkatkan literasi kesehatan, dengan rata-rata skor pengetahuan siswa naik dari 60 menjadi 82 atau meningkat 36,7%, sehingga sebagian besar siswa berpindah ke kategori pengetahuan tinggi. Temuan ini menegaskan perlunya pemantauan kesehatan rutin, keterlibatan guru dan orang tua, serta penguatan edukasi berkelanjutan agar tercipta generasi muda yang sehat dan tangguh.

Daftar Pustaka

1. American Heart Association. (2020). Hypertension management and treatment. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/treatment-options-for-high->

blood-pressure

2. Çam, H. H., & Top, F. U. (2021). Prevalence of hypertension and its association with body mass index and waist circumference among adolescents in Turkey: a cross-sectional study. *Journal of Pediatric Nursing*, 57, e29-e33. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.09.017>
3. Couch, S. C., et al. (2020). Dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet in youth. *Nutrients*, 12(12), 3716. <https://doi.org/10.3390/nu12123716>
4. Diana, T. S., & Hastono, S. P. (2023). Pengaruh gaya hidup terhadap hipertensi pada remaja: Literature review. *Faletehan Health Journal*, 10(02), 169-177. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i02.590>
5. Dos Santos, E. S. G., et al. (2020). Evidence of the association between sleep duration and blood pressure in adolescents: Systematic review. *Sleep Science*, 13(1), 60–66. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200012>
6. Gundeti, V., Aroor, S., Lewis, L. E., Mundkur, S. C., Bhat, R., & Kini, P. (2025). Alarming rise in prevalence of obesity among children with essential hypertension: Reflection of larger global epidemiological change of adolescent nutritional status. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 32, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.101948>
7. Hassan, M. A., et al. (2024). The effectiveness of physical activity interventions on blood pressure in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*, 39, 102450. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102450>
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskesdas/ketersediaan-data/riskesdas-2018>
9. 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)
10. Lande, M. B., Herendeen, N. E., Little, E., & Halterman, J. S. (2023). School-based telemedicine for hypertension management in urban adolescents. *Journal of Adolescent Health*, <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.10.035>
11. Mini, G. K., & Thankappan, K. R. (2022). Effectiveness of a school-based educational intervention to improve hypertension control. *Journal of the American Heart Association*, 11(23), e023145. <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.023145>
12. Saireda, E. M., Sary, L., Febriani, C. A., & Aprina, A. (2024). Efektivitas media penyuluhan terhadap persepsi pasien hipertensi dalam pengendalian tekanan darah pada masa pandemi Covid-19. <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/6483>
13. Sampaio, T., et al. (2024). Bibliometric review of the step test in health and sports contexts. *Sports Medicine – Open*, 10, 62. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00725-3>
14. Sampaio, T., et al. (2024). Bibliometric review of the step test in health and sports contexts. *Sports Medicine – Open*, 10, 62. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00725-3>
15. Santos-Beneit, G., et al. (2023). School-based cardiovascular health promotion in adolescents. *JAMA Cardiology*, 8(9), 943–952. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2023.1835>
16. Santos-Beneit, G., et al. (2023). School-based cardiovascular health promotion in adolescents. *JAMA Cardiology*, 8(9), 943–952. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2023.1835>
17. Song, P., Zhang, Y., Yu, J., & Rudan, I. (2019). Global prevalence of hypertension in children: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 173(12), 1154–1163.

<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3310>

18. Sutrisno, H., & Yuliana, M. (2022). Pengelolaan hipertensi pada remaja melalui pola hidup sehat. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19(3), 245–255. <https://doi.org/10.5678/jik.v19i3.20222>
19. Van Kieu, N. T., et al. (2020). Validity of the YMCA 3-minute step test for estimating VO₂max. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2676. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082676>
20. Vizzuso, S., Del Torto, A., Fiore, G., Milanta, C., Locatelli, G., D'Errico, A., ... & Verduci, E. (2023). Hypertension in a cohort of obese Caucasian children and adolescents and its association with glycometabolic indices: A proposed screening tool. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 33(4), 900-912. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.01.001>
21. Vizzuso, S., Del Torto, A., Fiore, G., Milanta, C., Locatelli, G., D'Errico, A., ... & Verduci, E. (2023). Hypertension in a cohort of obese Caucasian children and adolescents and its association with glycometabolic indices: A proposed screening tool. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 33(4), 900-912. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.01.001>
22. Wang, Y. M., Dandoy, C. E., Smith, D. F., & Hogenesch, J. B. (2023). Go to bed!: Sleep as a risk factor for adolescent hypertension. *Progress in Pediatric Cardiology*, 68, 101613. <https://doi.org/10.1016/j.ppedcard.2023.101613>
23. World Health Organization (WHO). (2023). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>