

Skrining Kesehatan Dasar sebagai Upaya Deteksi Dini Status Gizi dan Tekanan Darah pada Siswa SMA 8 Muhammadiyah Kisaran

Wahidah¹, Icmi Ikhtiari Nanjar¹, Fahnidar Rahmah¹, Fauziah¹

¹ STIKes Sakinah Husada, JL SKB Pendidikan, Kisaran, Indonesia

Corresponding Authors: Wahidah, STIKes Sakinah Husada, JL SKB Pendidikan, Kisaran, Indonesia. Email: Wahidahtaniyah03@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 04 Oktober 2025

Disetujui: 20 November 2025

Dipublikasi: 01 Desember 2025

Keywords

Screening Results: Nutritional Status and Blood Pressure

Abstract

Adolescent health problems have become increasingly complex due to a shift from infectious diseases to non-communicable diseases (NCDs), which often begin during school age, with nutritional status and blood pressure serving as key risk indicators. This community service activity aimed to describe the nutritional status and blood pressure profile of students at SMA 8 Muhammadiyah Kisaran as an effort for early detection of NCD risk. A descriptive study design with a basic health screening approach was employed, involving cross-sectional measurements of Body Mass Index (BMI) and blood pressure among 91 students selected through total sampling. The results showed that most students had normal nutritional status (47.3%); however, notable proportions were classified as underweight (19.8%), overweight (22.0%), and obese (11.0%). Cases of prehypertension and hypertension were more frequently observed among students with overweight and obese BMI categories. These findings indicate a tendency toward increased risk of blood pressure disorders as BMI increases in adolescents. In conclusion, basic health screening is an effective tool for mapping adolescent health risks and provides an important foundation for planning school-based promotive and preventive health programs. Therefore, routine screening integrated with nutrition education, physical activity promotion, and appropriate health follow-up for at-risk students is strongly recommended.

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan remaja saat ini semakin kompleks karena beralih dari penyakit infeksi klasik ke penyakit tidak menular (PTM) yang sering bermula sejak usia muda. Dua indikator kesehatan penting yang sering digunakan untuk menilai risiko PTM adalah status gizi dan tekanan darah. Status gizi yang tidak seimbang, baik berupa gizi kurang maupun gizi lebih, dapat berdampak pada fungsi fisiologis tubuh dan berhubungan erat dengan gangguan tekanan darah. Temuan literatur ilmiah menunjukkan bahwa nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) pada masa remaja memiliki hubungan signifikan dengan nilai tekanan darah, yang berimplikasi pada risiko hipertensi di kemudian hari jika tidak dilakukan deteksi dini dan intervensi yang tepat (Jintang Xie, Ziqi Liu, Min Zhao, Chuanwei Ma, 2025).

Secara global, prevalensi tekanan darah tinggi dan pra-hipertensi pada anak dan remaja telah meningkat secara signifikan. Ulasan meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa kasus tekanan darah tinggi pada usia anak dan remaja telah nyaris dua kali lipat dalam 20 tahun terakhir, dan obesitas menjadi salah satu faktor pendorong utama peningkatan ini. Temuan ini menegaskan bahwa screening tekanan darah secara rutin termasuk pada populasi sekolah merupakan strategi penting untuk mencegah PTM jangka panjang seperti penyakit kardiovaskular dan komplikasi ginjal di masa dewasa (Zhou, J., 2025).

Di Indonesia, skrining kesehatan sekolah melalui Unit Kesehatan Sekolah (UKS) atau kegiatan pengabdian masyarakat menjadi instrument kunci untuk mengidentifikasi risiko status gizi dan tekanan darah di kalangan remaja. Skrining ini tidak hanya memberikan gambaran epidemiologis tentang kondisi kesehatan siswa, tetapi juga menjadi dasar penetapan strategi promotif dan preventif, seperti edukasi gizi seimbang, intervensi perilaku hidup sehat, serta rujukan kesehatan bagi siswa dengan risiko tinggi. Upaya skrining semacam ini telah dibuktikan efektif dalam berbagai studi pengabdian masyarakat di lingkungan sekolah, di mana deteksi dini mampu mengarahkan tindakan pencegahan lebih lanjut terhadap PTM (Lestari, 2020).

Di tengah perubahan pola gaya hidup remaja yang cenderung kurang aktif dan asupan makanan kurang sehat, skrining kesehatan dasar dengan pengukuran antropometri (IMT) dan tekanan darah menjadi alat yang sederhana, cepat, dan praktis untuk mendeteksi dini masalah kesehatan seperti gizi lebih, obesitas, dan lonjakan tekanan darah. Temuan akademik menunjukkan hubungan langsung antara status gizi dan nilai tekanan darah khususnya bahwa remaja dengan IMT tinggi lebih mungkin mengalami tekanan darah di atas batas normal sehingga tindakan pencegahan melalui program sekolah sangat berarti untuk menekan laju PTM di populasi remaja (Binish Islam, Tasiu Ibrahim Ibrahim, Wang Tingting, Mingyang Wu, 2025).

Dengan demikian, penelitian skrining kesehatan dasar di SMA 8 Muhammadiyah Kisaran memiliki urgensi tinggi sebagai bagian dari upaya promotif-preventif dalam konteks pendidikan kesehatan di sekolah. Hasil skrining bukan hanya sekedar gambaran deskriptif, tetapi menyediakan dasar ilmiah untuk perencanaan program kesehatan yang lebih jauh, seperti penyuluhan gizi, promosi aktivitas fisik, dan penanganan dini gangguan tekanan darah sebelum berkembang menjadi komplikasi serius di masa dewasa.

METODE

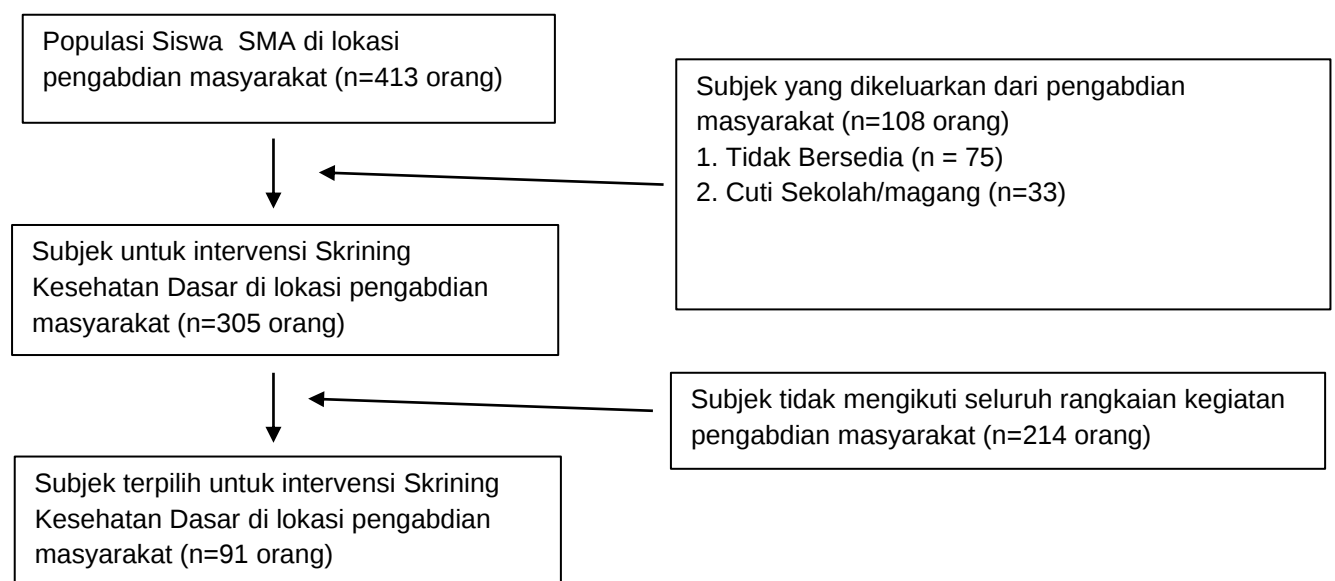
Rancangan Study dan Lokasi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan rancangan studi deskriptif dengan pendekatan skrining kesehatan dasar. Rancangan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran status gizi dan tekanan darah siswa SMA sebagai upaya deteksi dini masalah kesehatan pada remaja. Data dikumpulkan melalui pengukuran langsung berat badan, tinggi badan, dan tekanan darah siswa pada satu waktu pelaksanaan (cross-sectional). Hasil pengukuran digunakan untuk menggambarkan distribusi status gizi dan kategori tekanan darah tanpa melakukan intervensi atau pengujian hubungan antarvariabel. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMA 8 Muhammadiyah Kisaran, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Waktu Pengabdian dilakukan pada tanggal 14-18 Juli 2025. Pemilihan lokasi didasarkan pada kebutuhan sekolah terhadap kegiatan pemantauan kesehatan siswa serta sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan remaja di lingkungan sekolah.

Populasi dan Subjek

Populasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh siswa SMA Muhammadiyah Kisaran yang terdaftar dan aktif pada tahun pelaksanaan kegiatan. Populasi ini dipilih karena merupakan kelompok remaja sekolah yang menjadi sasaran strategis dalam upaya deteksi dini masalah status gizi dan tekanan darah. Subjek pengabdian masyarakat adalah siswa SMA 8 Muhammadiyah Kisaran yang mengikuti kegiatan skrining kesehatan dasar. Penentuan subjek dilakukan dengan total sampling dengan 91 sampel, yaitu seluruh siswa yang hadir dan bersedia mengikuti kegiatan skrining pada saat pelaksanaan. Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswa dalam kondisi sehat dan bersedia dilakukan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan tekanan darah, serta kriteria eksklusi, yaitu siswa yang tidak hadir atau menolak mengikuti pemeriksaan.

Gambar 1. Populasi dan subjek pengabdian masyarakat



Prosedur Pengabdian Masyarakat

Prosedur pengabdian masyarakat dimulai dari penjelasan tentang pemetaan awal untuk memahami realitas masalah kesehatan dan identifikasi faktor pemungkin serta strategi intervensi yang dapat menurunkan masalah kesehatan dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat. Selanjutnya tahapan pengorganisasian masyarakat dan aksi perubahan dengan memberikan penjelasan tentang bagaimana subjek terlibat dan intervensi terukur dalam pengabdian masyarakat. Tahapan terakhir adalah refleksi dan penguatan untuk kesinambungan program pengabdian masyarakat.

Variabel dan Instrument

Variabel dan instrument pengabdian masyarakat dapat dijabarkan dengan rinci baik variable independent dan dependent. Dampak yang diharapkan dari pengabdian masyarakat ini harus dapat dituliskan dengan jelas pada bagian ini. Penjelasan bagaimana instrument atau alat ukur digunakan untuk mengetahui pengabdian masyarakat dapat dilaksanakan seperti kuesioner, observasi, wawancara dan sebagainya.

Analisis Data

Prosedur pengolahan data diperoleh dari kegiatan skrining kesehatan dasar yang dilakukan terkait pengukuran berat badan, tinggi badan dan tekanan darah. Seluruh data dicatat pada lembar observasi dan dilakukan proses editing kedalam perangkat lunak. Status gizi siswa ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung dengan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m^2). Tekanan darah siswa diklasifikasikan berdasarkan hasil pengukuran sistolik dan diastolik. Kategori tekanan darah ditentukan mengacu pada standar tekanan darah remaja, yaitu tekanan darah normal, pra-hipertensi, dan hipertensi. Teknik Analisa data menggunakan analisa univariat yang menggunakan uji statistik distribusi frekuensi yang uji statistiknya persentase dengan tujuannya untuk menggambarkan status gizi dan tekanan darah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini melaporkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam kategori status gizi normal (47,30%), menunjukkan bahwa hampir setengah populasi remaja memiliki keseimbangan antara berat dan tinggi badan yang sesuai standar IMT. Sekitar 19,80% siswa tergolong kurus, yang dapat menjadi indikator risiko kekurangan gizi atau asupan energi yang tidak mencukupi. Sekitar 22,00% siswa dalam kategori gemuk dan 11,00% obesitas, menunjukkan adanya proporsi yang tidak sedikit siswa dengan kelebihan berat badan.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi IMT Siswa SMA Muhammadiyah Kisaran

No	Kategori IMT	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Kurus	18 orang	19,80%
2	Normal	43 orang	47,30%
3	Gemuk	20 orang	22,00%
4	Obesitas	10 orang	11,00%
Total		91 orang	100%

Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan fenomena gizi beragam pada remaja sekolah, dari kurang gizi hingga obesitas, di mana kondisi normal tidak sepenuhnya dominan meskipun tetap menjadi mayoritas. Hampir setengah responden memiliki status gizi normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa banyak siswa memiliki keseimbangan energi dan nutrisi yang relatif baik sesuai standar antropometri remaja yang umum digunakan pada studi sejenis. Studi lain juga menemukan proporsi tertinggi remaja berada dalam kategori status gizi normal, misalnya sekitar 51,1% responden pada studi di RSUP Dr. M. Djamil Padang (2025) menunjukkan status gizi normal sebagai kategori terbesar (Aurora., 2024).

Sekitar 19,8% siswa tergolong kurus. Meskipun jumlahnya lebih rendah daripada kategori normal, angka ini tetap signifikan dan menunjukkan adanya potensi masalah kekurangan energi-protein atau kebiasaan makan yang kurang optimal di sekitar lingkungan sekolah. Temuan serupa juga diobservasi dalam penelitian lain, meskipun prevalensinya bervariasi tergantung lokasi dan karakteristik populasi (Agustin, 2024).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi IMT Berdasarkan Tekanan Darah
Siswa SMA Muhammadiyah Kisaran (n = 91)**

Kategori IMT	Tekanan Darah Normal (n)	Prehipertensi (n)	Hipertensi (n)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurus	15	3	0	18	19,8
Normal	34	7	2	43	47,3
Gemuk	11	6	3	20	22
Obesitas	3	4	3	10	11
Total	63	20	8	91	100

Proporsi siswa dengan status gemuk (22,00%) dan obesitas (11,00%) menunjukkan adanya masalah gizi lebih atau kelebihan energi dalam diet siswa. Kondisi kelebihan berat badan pada remaja sering dikaitkan dengan gaya hidup sedentari, pola makan tinggi kalori, dan kurang aktivitas fisik. Studi kesehatan global juga melaporkan fenomena obesitas dan overweight pada remaja sebagai isu yang meningkat di negara berpenghasilan menengah (Gupta, Arti; Kumar, Pentapati Siva Santosh; Desu, Sai Subhakar; Aravindakshan, Rajeev; Reddy, B Venkateshiva; Naidu, 2024)

Skrining kesehatan dasar yang dilakukan melalui pengukuran antropometri, terutama Indeks Massa Tubuh (IMT), merupakan langkah penting dalam menilai status gizi pada remaja sekolah. Pengukuran ini sederhana, non-invasif, cepat, dan telah diakui secara luas sebagai alat utama untuk mendeteksi gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih (gemuk/obesitas) di kelompok usia ini. Dalam konteks sekolah, skrining IMT memberikan gambaran awal tentang keseimbangan antara asupan energi dan kebutuhan metabolik siswa, yang dapat mempengaruhi kesehatan fisik, pemahaman nutrisi, serta kapasitas belajar mereka (Peter Ian Limas1* , Alexander Halim Santoso2 , Farell Christian Gunaidi2 , Paulus Gegana Thery Dewanto2, 2025).

Pengukuran IMT pada remaja digunakan untuk mengidentifikasi individu yang berada di luar rentang normal status gizi (baik kurang maupun berlebih). IMT merefleksikan keseimbangan antara berat dan tinggi badan, yang secara langsung berkaitan dengan asupan energi dan aktivitas fisik siswa. Ketidakseimbangan ini sering menjadi indikator awal risiko kesehatan jangka panjang, seperti gangguan metabolik dan penyakit tidak menular. WHO sendiri merekomendasikan penggunaan IMT menurut usia sebagai indikator terbaik untuk menilai status gizi remaja, karena dapat menangkap adanya underweight maupun overweight/obesity dalam populasi sekolah (Sandeep Kaur , Rajesh Kumar, 2025).

Hasil skrining status gizi tidak hanya memberikan angka statistik, tetapi juga menjadi dasar penting untuk merencanakan edukasi nutrisi di sekolah. Informasi mengenai proporsi siswa yang tergolong kurang gizi, normal, gemuk, atau obesitas memungkinkan tenaga kesehatan sekolah dan guru menjalin program penyuluhan gizi seimbang, seperti pengaturan pola makan sehat, pentingnya aktivitas fisik, dan pemilihan makanan yang tepat sesuai kebutuhan remaja. Ini mengarah pada terciptanya lingkungan sekolah yang mendukung perilaku hidup sehat (Naomi Esthernita Fauzia Dewanto. Alexander Halim Santoso. Farell Christian Gunaidi. Diana Dinali. Juan Edbert, 2025).

Implementasi skrining kesehatan berbasis antropometri seperti IMT perlu menjadi bagian dari program kesehatan sekolah yang berkelanjutan. Program ini sebaiknya dikombinasikan

dengan pengukuran lain (misalnya tekanan darah, status hemoglobin, aktivitas fisik) untuk memberikan gambaran kesehatan siswa secara menyeluruh. Hal ini akan membantu identifikasi double burden (gizi kurang sekaligus gizi lebih) yang sering ditemukan dalam populasi sekolah saat ini (Peter Ian Limas^{1*}, Alexander Halim Santoso², Farell Christian Gunaidi², Paulus Gegana Thery Dewanto², 2025).

Distribusi IMT yang mencakup semua kategori ini menandakan bahwa program screening seperti ini penting untuk deteksi dini masalah gizi dual burden yaitu bersamaan adanya gizi kurang dan gizi lebih pada populasi yang sama. Hal ini dapat membantu sekolah dan tenaga kesehatan untuk merencanakan intervensi promotif dan preventif, misalnya edukasi pola makan seimbang, peningkatan aktivitas fisik di sekolah, dan rujukan dietetik jika diperlukan (Dewanto, N. E. F., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Dinali, D., & Edbert, 2025).

Skrining kesehatan dasar yang dilakukan melalui pengukuran antropometri IMT merupakan metode sederhana, cepat, dan efektif untuk mendeteksi dini masalah status gizi pada remaja sekolah. Dengan mengidentifikasi siswa yang berada di luar rentang status gizi normal (baik kurus, gemuk, maupun obesitas), pihak sekolah dan tenaga kesehatan dapat: Memberikan edukasi nutrisi yang tepat, seperti pentingnya gizi seimbang sesuai kebutuhan remaja, Merencanakan intervensi preventif, seperti program aktivitas fisik dan pengaturan pola makan. Melakukan tindak lanjut klinis atau rujukan ke fasilitas kesehatan, terutama bagi siswa dengan status gizi ekstrem (baik kurang maupun obesitas). Hal ini sejalan dengan tujuan skrining kesehatan dasar dalam deteksi dini risiko kesehatan, sehingga masalah gizi dapat segera diatasi sebelum menimbulkan komplikasi lebih lanjut (Al., 2025).

Siswa dengan status gizi normal sebagian besar memiliki tekanan darah normal (34 dari 43 siswa). Proporsi prehipertensi dan hipertensi meningkat pada siswa dengan status gizi gemuk dan obesitas (misalnya 6 prehipertensi dan 3 hipertensi dari 20 siswa gemuk; dan 4 prehipertensi serta 3 hipertensi dari 10 siswa obesitas). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa nilai IMT yang lebih tinggi sering berasosiasi dengan tekanan darah yang lebih tinggi pada anak dan remaja. Studi analitik cross-sectional pada anak sekolah di South India menemukan bahwa BMI berkorelasi signifikan dengan tekanan darah sehingga siswa dengan BMI lebih tinggi cenderung menunjukkan nilai tekanan darah yang lebih tinggi dibanding mereka yang normal atau kurus (Kumar Manickam, 2024).

Lebih lanjut, kajian besar yang meneliti hubungan antara IMT dan tekanan darah pada populasi usia sekolah juga mencatat bahwa kenaikan kategori BMI (termasuk overweight dan obesitas) dikaitkan dengan risiko meningkatnya prehipertensi dan hipertensi. Faktor-faktor mekanistik yang diduga mendasari hubungan ini termasuk aktivasi sistem saraf simpatis yang lebih tinggi, perubahan metabolik, dan resistensi insulin yang lebih umum pada individu dengan kelebihan berat badan (SuJie Mao, GuoPing Qian, KaiWen Xiao, Hong Xu, Hao Zhou, 2024).

Skrining kesehatan dasar yang melibatkan pengukuran IMT dan tekanan darah merupakan alat yang sangat penting untuk deteksi dini masalah kesehatan pada remaja. IMT bukan hanya indikator status gizi, tetapi juga prediktor risiko kardiovaskular dini, termasuk tekanan darah yang lebih tinggi serta risiko hipertensi di usia yang lebih muda. Hal ini sejalan dengan argumentasi ilmiah bahwa obesitas pada anak dan remaja menjadi salah satu faktor kuat dalam peningkatan tekanan darah sebelum dewasa. (Soo In Jeong, 2024)

Skrining yang dilakukan secara berkala memberikan gambaran populasi dan memungkinkan identifikasi siswa yang berisiko mengalami gangguan kesehatan metabolik.

Identifikasi awal seperti ini sangat penting karena prehipertensi dan hipertensi pada usia remaja dapat berlanjut menjadi masalah kardiometabolik di kemudian hari jika tidak ditangani sejak dini (SuJie Mao, GuoPing Qian, KaiWen Xiao, Hong Xu, Hao Zhou, 2024) .

Skrining kesehatan dasar pada remaja memiliki peran strategis dalam pencegahan penyakit tidak menular (PTM) di masa dewasa. Studi longitudinal menunjukkan bahwa hipertensi dan obesitas pada remaja cenderung berlanjut hingga usia dewasa, sehingga intervensi dini menjadi kunci utama pencegahan (Soo In Jeong, 2024). Oleh karena itu, hasil skrining seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 bukan hanya bersifat deskriptif, tetapi menjadi dasar ilmiah dalam perencanaan program promotif dan preventif kesehatan sekolah. Secara keseluruhan, hubungan antara IMT dan tekanan darah yang ditemukan dalam kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa skrining kesehatan dasar merupakan instrumen penting untuk pemetaan risiko kesehatan remaja, sekaligus sebagai pintu masuk intervensi kesehatan berbasis sekolah (Sung, K. C., Ryu, S., & Byrne, 2024) (Kim, J. H., Lee, Y., & Park, 2025).

KESIMPULAN

Skrining kesehatan dasar melalui pengukuran IMT dan tekanan darah mampu memberikan gambaran dini mengenai status gizi dan risiko tekanan darah pada siswa SMA. Ditemukannya proporsi siswa dengan gizi tidak seimbang serta tekanan darah di atas normal menegaskan pentingnya skrining rutin sebagai instrumen pemetaan risiko kesehatan remaja dan pencegahan dini penyakit tidak menular berbasis sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasi kepada pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengabdian kesehatan ini kepada anak remaja Tingkat Sekolah Mengah Atas, sehingga pengabdian ini bisa terlaksana dengan baik mulai dari proses perizinan sampai dengan proses pengukuran.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, A. L. (2024). Amelda Linda Agustin. *Jurnal Riset Pengembangan Dan Pelayanan Kesehatan, Vol 3 No 1*.
- Al., R. Et. (2025). Pentingnya Skrining Kesehatan Remaja Sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Di Sman 11 Konawe Selatan. *Jurnal Inovasi Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat, 5(1), 18–2*.
- Aurora., C. A. (2024). Gambaran Pola Makan Dan Status Gizi Pada Pasien Rawat Jalan Penderita Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Di Rsup Dr.M.Djamil Padang Tahun 2025. *Medic Nutricia : Jurnal Ilmu Kesehatan, 17 No 1*.
- Binish Islam, Tasiu Ibrahim Ibrahim , Wang Tingting, Mingyang Wu, Q. J. (2025). Status Terkini Tekanan Darah Tinggi Dan Hipertensi Di Kalangan Remaja Di Asia: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Of Global Health*. <https://doi.org/10.7189/jogh.15.04115>.
- Dewanto, N. E. F., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Dinali, D., & Edbert, J. (2025). Skrining Status Gizi Berbasis Kurva Cdc Pada Remaja Sekolah Di Citra Raya. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks, 3(3)*.
- Gupta, Arti; Kumar, Pentapati Siva Santosh; Desu, Sai Subhakar; Aravindakshan, Rajeev; Reddy, B Venkateshiva; Naidu, N. K. (2024). Sebuah Studi Retrospektif Untuk Menilai Kekurangan Gizi Pada Remaja Dan Kaitannya Dengan Status Pasca-Covid-19. *Jurnal*

- Jintang Xie, Ziqi Liu, Min Zhao, Chuanwei Ma, B. X. (2025). Hubungan Antara Lintasan Indeks Massa Tubuh Dari Masa Kanak-Kanak Hingga Remaja Dengan Tekanan Darah Tinggi Dan Ketebalan Intima-Media Karotis Yang Tinggi. *Bagian Nutrisi Dan Metabolisme. Hubungan A*. <https://doi.org/10.3389/Fnut.2025.1562992>.
- Kim, J. H., Lee, Y., & Park, S. (2025). Early Identification Of Cardiometabolic Risk In Adolescents: The Role Of Bmi And Blood Pressure Screening. *Journal Of Adolescent Health*, 76(2), 189–196., 76(2), 189.
- Kumar Manickam, B. J. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Di Kalangan Siswa Sekolah Menengah Di India Selatan: Sebuah Studi Potong Lintang Analitik Berbasis Populasi. . . *Jurnal Nasional Fisiologi Farmakologi Dan Farmasi*, 14(5) : 10. <https://doi.org/10.5455/Njppp.2024.14.12568202316032024>
- Lestari, A. W. I. I. I. P. (2020). Upaya Pemantauan Status Gizi Dan Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Dengan Unit Kesehatan Sekolah (Uks) Cerdas Di Sma Teuku Umar Semarang. *Indonesian Journal Of Community Empowerment*, 2 No 2.
- Naomi Esthernita Fauzia Dewanto. Alexander Halim Santoso. Farell Christian Gunaidi. Diana Dinali. Juan Edbert. (2025). Skrining Status Gizi Berbasis Kurva Cdc Pada Remaja Sekolah Di Citra Raya. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks*, Vol.3 No. <https://doi.org/10.59407/Jpki2.V3i3.2610>
- Peter Ian Limas1* , Alexander Halim Santoso2 , Farell Christian Gunaidi2 , Paulus Gegana Thery Dewanto2, A. A. N. P. A. (2025). Skrining Gizi Pada Remaja Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bunda Delima*, Volume 4,. <https://doi.org/10.59030/Jpmb>
- Sandeep Kaur , Rajesh Kumar, M. K. (2025). Nutritional Assessment Of Adolescents: A Cross-Sectional Study From Public Schools Of North India. *Plos One*, *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0316435>
- Soo In Jeong, S. H. K. (2024). Obesitas Dan Hipertensi Pada Anak Dan Remaja. *Klinis Hipertensi*, 30:23. <https://doi.org/10.1186/S40885-024-00278-5>
- Sujie Mao, Guoping Qian, Kaiwen Xiao, Hong Xu, Hao Zhou, X. G. . (2024). Studi Tentang Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Indeks Tekanan Darah Pada Anak Usia 7–17 Tahun Selama Covid-19. *Kesehatan Masyarakat Depan.*, 12:1409214. <https://doi.org/10.3389/Fpubh.2024.1409214>
- Sung, K. C., Ryu, S., & Byrne, C. D. (2024). Tracking Of Adolescent Obesity And Hypertension Into Adulthood And Cardiovascular Risk. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 42.
- Zhou, J., Et Al. (2025). Global Prevalence Of Hypertension Among Children And Adolescents Aged 19 Years Or Younger: An Updated Systematic Review And Meta-Analysis. *The Lancet Child & Adolescent Health*.

