

EDUKASI KESEHATAN TENTANG PENTINGNYA AKTIVITAS FISIK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA REMAJA

Sukmawati^{1*}, Nurarifah²

^{1,2}Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palu, Indonesia
sukmawatiintandm@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Penyakit tidak menular (PTM) seperti penyakit jantung, diabetes melitus, hipertensi, dan obesitas telah menjadi penyebab utama kematian di dunia, menyumbang hampir tiga perempat dari total kematian. Di Indonesia, prevalensi PTM terus meningkat, termasuk pada kelompok usia remaja. PTM dapat dicegah dengan menghindari faktor risiko, dan salah satu faktor risiko utama PTM adalah kurangnya aktivitas fisik. Pendidikan kesehatan bagi siswa SMA penting untuk meningkatkan partisipasi remaja dalam upaya meningkatkan kesadaran remaja untuk aktif berpartisipasi dalam meningkatkan kualitas kesehatan mereka. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang pentingnya aktivitas fisik melalui pendidikan interaktif. Metode pengabdian masyarakat berupa pendidikan interaktif dengan konseling, diskusi media brosur. Kegiatan ini diikuti oleh 43 siswa SMA di Kota Luwuk, Kabupaten Banggai. Penilaian peningkatan pengetahuan pendidikan kesehatan PTM dilakukan dengan pre-test dan post-test. Hasil: Terdapat peningkatan pengetahuan. Sebelum pendidikan, hanya 14% remaja yang memiliki pengetahuan tinggi tentang aktivitas fisik dan pencegahan PTM. Setelah pendidikan, persentase ini meningkat menjadi 37,2%. Disarankan agar pendidikan kesehatan interaktif diimplementasikan secara berkelanjutan, dan sekolah dapat mendorong siswa SMA yang telah terdidik untuk bertindak sebagai pendidik sebaya bagi siswa lain.

Kata Kunci: Pengetahuan Aktivitas Fisik; Pendidikan Interaktif; Penyakit Tidak Menular; Kesehatan Remaja Siswa SMA.

Abstract: Non-communicable diseases (NCDs) such as heart disease, diabetes mellitus, hypertension, and obesity have become the leading cause of death worldwide, accounting for nearly three-quarters of all deaths. In Indonesia, the prevalence of NCDs continues to rise, including among adolescents. NCDs can be prevented by avoiding risk factors, and one of the main risk factors for NCDs is lack of physical activity. Health education for high school students is crucial to increasing adolescent participation and raising awareness to actively participate in improving their health. This community service activity aims to increase adolescent knowledge about the importance of physical activity through interactive education. The community service method consisted of interactive education with counseling and discussions on brochures. Forty-three high school students in Luwuk City, Banggai Regency, participated in this activity. Assessment of knowledge improvement regarding NCD health education was conducted using pre- and post-tests. Results: There was an increase in knowledge. Before the education, only 14% of adolescents had a high level of knowledge about physical activity and NCD prevention. After the education, this percentage increased to 37.2%. It is recommended that interactive health education be implemented sustainably, and schools can encourage educated high school students to act as peer educators for other students.

Keywords: Physical Activity Knowledge; Interactive Education; Non-Communicable Diseases; High School Students.



Article History:

Received: 17-05-2026

Revised : 09-06-2026

Accepted: 10-06-2026

Online : 01-08-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit jantung, diabetes melitus, hipertensi, dan obesitas telah menjadi penyebab utama kematian di dunia. PTM menyebabkan hampir tiga perempat kematian (*World Health Organization*, 2022). Di Indonesia, prevalensi PTM terus meningkat, termasuk pada kelompok usia remaja. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) di tahun 2023, prevalensi obesitas pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia tercatat sebesar 4,1%. Selain obesitas, angka remaja usia 13-15 tahun yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight*/gemuk) mencapai 12,1% (Badan Pembangunan Kebijakan Kesehatan Kemenkes, 2023). Penyakit tidak menular dapat dicegah dengan menghindari faktor risiko dan salah satu faktor risiko utama PTM adalah kurangnya aktivitas fisik (Kartini et al., 2023).

Faktor Aktivitas fisik yang tidak adekuat menjadi faktor perilaku gaya hidup yang dapat dimodifikasi (Cesare et al., 2023). *World Health Organization* (2020) merekomendasikan remaja usia 5-17 tahun untuk melakukan aktivitas fisik intensitas sedang hingga berat setidaknya 60 menit setiap hari (*World Health Organization*, 2020). Namun, penelitian menunjukkan aktifitas siswa masih kurang (Dhuha et al., 2023), data di Indonesias menyebutkan bahwa 58% remaja di Indonesia memiliki aktivitas fisik yang kurang dan Hanya 42,0% remaja yang melakukan aktivitas fisik dalam kategori cukup (Badan Pembangunan Kebijakan Kesehatan Kemenkes, 2023).

Masa remaja merupakan periode kritis dalam pembentukan kebiasaan perilaku kesehatan jangka panjang. Gaya hidup sedentari yang ditandai dengan kebiasaan duduk lama, penggunaan gadget berlebihan, dan kurangnya gerak fisik dapat bertahan hingga dewasa dan meningkatkan risiko PTM di kemudian hari (Damai & Yuliasitrid, 2022). Hal ini sejalan dengan temuan Yuliningsih et al. (2025) yang melaporkan bahwa 57% remaja memiliki tingkat aktivitas ringan akibat penggunaan gadget yang berlebihan. Penting untuk mengatur penggunaan teknologi guna mencegah penurunan kesehatan dan kebugaran fisik siswa (Nuramalia et al., 2025). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur tidak hanya meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga berperan dalam pencegahan obesitas, peningkatan kesehatan kardiovaskular, serta kesehatan mental remaja (Rochmah & Nadhiroh, 2024; Sari et al., 2024). Aktivitas fisik sangat bermanfaat untuk menghindari masalah kesehatan pada usia remaja.

Berdasarkan analisa situasi awal pada remaja siswa SMA di Kabupaten Banggai, ditemukan permasalahan sebagian besar siswa memiliki kegiatan aktivitas fisik yang rendah. Perilaku kurang gerak meningkat akibat penggunaan gadget dimana siswa akan betah duduk lama pada saat bermain game dan media sosial. Permasalahan yang ditemui berhubungan dengan perilaku aktivitas fisik yang tidak memadai adalah minimnya pengetahuan siswa tentang dampak buruk terhadap kesehatan akibat kurang aktivitas

fisik atau pola hidup yang kurang bergerak dimana perilaku kurang aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular. Perubahan perilaku remaja siswa SMA sangat diharapkan kearah perilaku sehat. Perubahan perilaku sehat memerlukan pengetahuan tentang kesehatan. Edukasi Kesehatan interaktif berupa penyuluhan dengan power point dan leafleat tentang hubungan aktivitas fisik yang kurang terhadap terjadinya penyakit tidak menular dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan remaja siswa SMA.

Edukasi kesehatan pada remaja siswa SMA penting untuk meningkatkan partisipasi usia remaja dalam upaya peningkatan kesadaran remaja dalam berpartisipasi aktif untuk meningkatkan kualitas kesehatannya. Sekolah memiliki peran strategis dalam promosi kesehatan remaja melalui program edukasi kesehatan yang terintegrasi (Anwar et al., 2024; Supriadi et al., 2025). Edukasi pada Remaja Siswa SMA telah meningkatkan pengetahuan tentang manfaat aktifitas fisik yang cukup terhadap kesehatan pada siswa SMA (Sumampouw et al., 2023; Waliyanti et al., 2025). Penyuluhan kesehatan yang interaktif telah meningkatkan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi tentang aktivitas fisik (Fatmarizka et al., 2025). Edukasi promosi kesehatan interaktif telah memberikan pemahaman pada remaja mengenai perilaku kurang aktivitas sebagai risiko penyakit tidak menular (Prasetyo et al., 2025).

Perilaku hidup kurang aktivitas fisik atau kurang gerak sekarang banyak ditemui pada remaja. Durasi penggunaan ponsel dan rendahnya aktivitas fisik pada remaja merupakan perilaku yang dapat dimodifikasi untuk manajemen risiko kardiovaskular (Geneş & Barçın, 2025). Penelitian yang dilakukan pada remaja menunjukkan bahwa kecanduan smartphone merupakan faktro risiko hipertensi pada remaja (Zou et al., 2019). Selain perilaku tersebut hal lain yang menyebabkan aktivitas kurang adalah kurang minat, motivasi, kurang dukungan, dan terbatasnya pengetahuan dan keterampilan siswa (Castelo et al., 2021). Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan buruknya kondisi kesehatan sepertiga remaja dan dewasa di dunia dan berpotensi menyebabkan penyakit diantaranya hipertensi, diabetes melitus, obesitas dan nkardivaskular yang merupakan penyakit tidak menular (Iqrar, 2025). Sejalan dengan hasil penelitian yang merekomendasikan agar remaja lebih aktif mengikuti kegiatan di dalam dan diluar sekolah untuk menghindari masalah kesehatan mental (Irawan & Nuryawati, 2026). Edukasi kesehatan interatif akan meningkatkan partisipasi dan pengetahuan siswa tentang perilaku lebih aktif untuk mencegah penyakit tidak menular (Afandi et al., 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang pentingnya kegiatan aktivitas fisik melalui edukasi interaktif. Aktivitas fisik yang tidak memadai menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular. Melalui edukasi interaktif

dalam kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan sehingga remaja mau dan mampu untuk meningkatkan derajat kesehatannya.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM dilaksanakan melalui edukasi interaktif dan pendampingan dosen dengan melibatkan mahasiswa keperawatan. Dosen bertugas menjadi pemateri dan mahasiswa bertugas membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan edukasi, pengumpulan data serta dokumentasi keperawatan. Dalam proses edukasi interaktif kesehatan digunakan media edukasi berupa leaflet dan power point.

Materi yang ditampilkan dalam leaflet adalah bahayakurang aktivitas fisik/ sedentary life style bagi siswa dan materi powerpoint adalah aktifitas fisik bagi siswa serta video demo aktifitas fisik untuk siswa. Lokasi mitra berada di kota Luwuk Kabupaten Banggai. Jumlah sasaran siswa SMA yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian adalah sebanyak 43 siswa. Tim pengabdian terdiri dari 3 Dosen Poltekkes Palu dengan 3 mahasiswa Poltekkes Palu. Kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan Koordinasi dengan pihak sekolah, sekolah yang menjadi mitra sasaran adalah SMA Luwuk Kabupaten Banggai. Koordinasi berkaitan dengan jumlah, lokasi dan waktu serta kebutuhan teknis yang dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat. Jumlah remaja siswa SMA yang menjadi peserta dan berpartisipasi dalam kegiatan adalah 43 siswa. Tim juga menyusun materi edukasi yaitu pembuatan media power point presentasi dan leaflet serta penyusunan kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Sebelum kegiatan mahasiswa menyiapkan alat dan membantu mengumpulkan data awal (*pre-test*) sebelum dilakukan edukasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dari jam 09.00 wita. Sebelum edukasi mahasiswa membagikan *pre-test* kepada seluruh siswa peserta yang berpartisipasi. Selanjutnya materi edukasi kesehatan diberikan selama 30 menit dilanjutkan sesi diskusi 60 menit. Media leaflet dijelaskan dan dibagikan selama 30 menit.

3. Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan edukasi selesai, mahasiswa membagikan kembali *post-test* kepada peserta. Hasil evaluasi *post-test* digunakan menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi kesehatan interaktif. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dikumpulkan dan diolah secara deskriptif. Mahasiswa berperan aktif dalam membantu kelancaran administrasi, pengumpulan data dan edukasi. Mahasiswa dilibatkan sebagai proses pembelajaran sehingga mahasiswa terlatih untuk mempraktikkan teori

promosi kesehatan yang dipelajari di lapangan, berkomunikasi dengan masyarakat secara langsung.

Evaluasi tentang kegiatan pengabdian secara keseluruhan akan menentukan bagaimana manfaat, keberlanjutan, dan rekomendasi dari kegiatan. Evaluasi menggunakan kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan pilihan ganda yang mencakup materi: konsep PTM, faktor risiko PTM, manfaat aktivitas fisik, rekomendasi aktivitas fisik menurut WHO, serta dampak gaya hidup sedentari.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan

Persiapan dilakukan dengan koordinasi mitra sasaran Sekolah SMA Luwuk dengan bagian kesiswaan. Peserta sasaran sebanyak 43 siswa. Materi edukasi yang disusun tentang aktivitas fisik yang meliputi: definisi dan jenis aktivitas fisik, rekomendasi durasi dan intensitas, manfaat aktivitas fisik dalam pencegahan PTM, serta perilaku sedentari dan dampaknya (Musabikhah et al., 2023; Zaidah & Riyanto, 2022). Pelaksanaan edukasi disertai dengan sesi diskusi berupa tanya jawab tentang materi edukasi. Leaflet dan praktik gerakan aktivitas fisik sederhana (peregangan, aerobik ringan).

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam satu hari. Peserta kegiatan pengabdian masyarakat diikuti oleh 43 siswa SMA. Peserta mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat dengan antusias, memperhatikan materi dan berlangsung diskusi tentang materi yang dipaparkan. Gambaran karakteristik peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta (n=43)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	41,9
Perempuan	25	58,1
Usia		
15 tahun	12	27,9
16 tahun	19	44,2
17 tahun	12	27,9

Sumber: Data Primer

Untuk mengetahui dampak edukasi pada siswa dilaksanakan *pre-test* sebelum edukasi dan *post-test* setelah edukasi pada siswa, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Edukasi penyuluhan Materi Aktivitas fisik yang memadai untuk pencegahan PTM

3. Tahap Evaluasi

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dibagikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat diperoleh hasil pengukuran dan dijadikan penilaian untuk peningkatan pengetahuan mpeserta mitra sasaran. Hasil pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi (n=43)

Kategori Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	N	%	N	%
Rendah (≤ 50)	19	44,2	3	7,0
Sedang (51-75)	18	41,9	24	55,8
Tinggi (>75)	6	14,0	16	37,2

Sumber: Data Primer

Kegiatan edukasi yang dilakukan secara interaktif dengan metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa. Sebelum edukasi, hanya (6)14% siswa yang memiliki pengetahuan tinggi tentang aktivitas fisik dan pencegahan PTM. Setelah edukasi, presentase ini meningkat menjadi (16) 37,2%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Musabikhah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media edukasi efektif meningkatkan pengetahuan remaja tentang faktor risiko PTM ($p=0,041$). Pelaksanaan edukasi meningkatkan pemahaman perserta (Butar et al., 2022; Wafiq et al., 2025). Demikian pula, (Kartika et al., 2024) melaporkan peningkatan signifikan pengetahuan siswa MAN 1 Muara Enim setelah edukasi PTM.

Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari penggunaan media presentasi yang menarik (PowerPoint dan leaflet) serta metode partisipatif. Edukasi yang menggabungkan penyampaian materi dengan praktik langsung dapat meningkatkan pengetahuan peserta. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Amelia et al., 2026). Gambar interaktif efektif merangsang minat dan fokus siswa, terutama pada kelompok usia remaja yang akrab dengan konten digital (Intani et al., 2025).

Meskipun pengetahuan meningkat secara signifikan, perubahan perilaku memerlukan waktu dan pendekatan berkelanjutan. Edukasi aktivitas fisik harus didukung oleh lingkungan yang kondusif, termasuk kebijakan sekolah

yang mendukung gaya hidup aktif, ketersediaan fasilitas olahraga, serta dukungan dari guru dan orang tua (Hartini et al., 2025). Edukasi kesehatan tentang aktivitas fisik pada siswa akan lebih efektif apabila didukung seluruh stakeholder sekolah, kebijakan sekolah dan orang tua ((Smith et al., 2020).

Setelah kegiatan, sebanyak 43 remaja siswa SMA peserta edukasi menyatakan komitmen untuk mulai menerapkan aktivitas fisik rutin, seperti berjalan kaki ke sekolah, melakukan peregangan setiap 1 jam belajar, serta mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Namun, komitmen ini perlu dipantau dan diperkuat melalui program tindak lanjut.

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan ini adalah keterbatasan waktu sehingga tidak semua materi dapat disampaikan secara mendalam. Selain itu, pengukuran hanya terbatas pada aspek pengetahuan, belum sampai pada tahap evaluasi perubahan perilaku jangka panjang. Studi longitudinal diperlukan untuk menilai efektivitas edukasi terhadap perubahan gaya hidup aktual remaja.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesehatan interaktif tentang aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan Penyakit Tidak Menular pada 43 remaja siswa SMA efektif meningkatkan pengetahuan peserta. Sebelum edukasi, hanya 14% siswa yang memiliki pengetahuan tinggi tentang aktivitas fisik dan pencegahan PTM. Setelah edukasi, presentase ini meningkat menjadi 37,2%.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan interaktif yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan remaja siswa SMA. Perubahan perilaku sehat memerlukan waktu, oleh karena itu disarankan upaya tindak lanjut dari sekolah agar edukasi kesehatan interaktif dapat dilaksanakan secara berkesinambungan. Sekolah dapat mengaktifkan remaja siswa SMA yang telah diedukasi untuk berperan sebagai *peer education* terhadap siswa lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan berpartisipasi sehingga kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ade Tedi Irawan , Lina Siti Nuryawati, E. N. I. (2026). Hubungan Lama Waktu Sedentary Lifestyle dengan Keseahtan Mental Pada Remaja. *Journal Of Nursing Practice and Science*, 10–16.
- Afandi, A., Sugiarto, H., Pertiwi, K. D., & Waluyo, U. N. (2024). Edukasi Penyakit Tidak Menular pada Siswa : Upaya Preventif Kesehatan di SMA PGRI Temanggung. *Indonesian Journal of Community Emporwement (IJCE)*, 6(2), 238–243.

- Amelia, D., Novembriani, R. P., Puriastuti, A. C., Merawati, D., Mukharam, K., Billah, M. A. A., & Aprilianingrum, N. R. (2026). Edukasi gaya hidup aktif sebagai upaya meningkatkan kesehatan reproduksi pada remaja urban. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 9(1), 132-144. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v9i1.24492>
- Anwar, C., Asyura, F., & Hasanah, U. (2024). Sosialisasi Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Melalui Gerakan Hidup Sehat Pada Siswa Di Sma Negeri 14 Iskandar Muda Kota Banda Aceh. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Kesehatan*, 6(1), 10-17.
- Arifin, S., Rahman, F., Wulandari, A., & Anhar, V. Y. (2013). Buku Dasar-dasar Manajemen Kesehatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Badan Pembangunan Kebijakan Kesehatan Kemenkes. (2023). *Survey Kesehatan Indonesia*.
- BayuDamai, C. P., & Yuliasitrid, D. (2022). Tingkat Motivasi Berolahraga dan Aktifitas Fisik pada Remaja Di Masa Pandemi COVID 19. *Kesehatan Olahraga*, 10(04), 7–12.
- Butar, M. B., Izhar, M. D., & Wardiah, R. (2022). Edukas Cegah Penyakit Tidak Menular Dengan Perilaku CERDIK di SMAN 11 Kota Jambi. *Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 4(1), 1–6.
- Castelo, L., Martins, G., Venícios, M., Lopes, D. O., Maciel, C., Nirla, D., & Guedes, G. (2021). The factors related to a sedentary lifestyle : A meta-analysis review. *J Adv Nurs (JAN)*, October 2020, 1188–1205. <https://doi.org/10.1111/jan.14669>
- Cesare, M. D., Bixby, H., Gaziano, T., Hadeed, L., Kabudula, C., McGhie, D. V., Mwangi, J., Pervan, B., Perel, P., Piñeiro, D., Taylor, S., & Pinto, F. (2023). World Heart Report 2023: Confronting the World's Number One Killer. *World Heart Federation*, 1–52. <https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Bakar, S. F. bin S. A., Widodo, A., Muhibbi, M., Mifbakhuddin, Prasetyo, D. B., Sayono, & Sumanto, D. (2023). Edukasi Kesehatan dan Olahraga Sebagai Pencegahan Obesitas dan Perilaku Sedentari Pada Siswa. *Urnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 36–39.
- Daly-Smith, A., Quarmby, T., Archbold, V. S., Corrigan, N., Wilson, D., Resaland, G. K., ... & McKenna, J. (2020). Using a multi-stakeholder experience-based design process to co-develop the Creating Active Schools Framework. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 13.
- Fatmarizka, T., Susilo, T. E., Rahman, F., & Maghfiroh, R. A. (2025). Pendekatan partisipatif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan fisik dan reproduksi remaja di Posyandu Remaja Desa Trangsan Participatory approach to improve adolescent physical and reproductive health knowledge at the Trangsan Village Youth Posyandu. *Hayina*, 5(1), 23–29.
- Genes, M., & Barçin, C. (2025). Association between smartphone screen time and exaggerated blood pressure response during treadmill exercise testing : a cross-sectional study. *Blood Pressure*, 34(1). <https://doi.org/10.1080/08037051.2025.2533452>
- Hartini, S., Mangarengi, Y., Nurachma, E., & Asih, O. R. (2025). Edukasi Aktivitas Fisik Sebagai Upaya Program Gerakan Masyarakat Sehat Menuju Indonesia Sehat 2025: Pengabdian Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(3), 349-353.
- Intani, M. K., Harmita, D., Ervita, L., & Pramana, Y. (2025). Edukasi Aktifitas Fisik Menggunakan Media Video Animasi Pada Sisiwa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pontianak. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8,

- 1746–1754.
- Iqrar, H. (2025). Deliberating Effects of Sedentary Lifestyle on Young Adults: A Review of Literature. *Pakistan Biomedical Journal*, 8(02), 2–8. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54393/pbmj.v8i2.1136> PAKISTAN
- Kartika, J., Sarib, S. N., Saric, I. P. R., Romadhonad, S. B., & Putrie, N. C. M. (2024). Edukasi Pentingnya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Siswa-Siswi MAN 1 Muara Enim. *Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Vol.15*, 15(1), 87–93.
- Kartini, Amalia, L., Irma, Abdulkadir, W. S., Gustin, R. K., Rahmawati, Rasdianah, N., Darsono, K., Harissya, Z., Mokodompis, Y., Lisnawati, & Ahmad, Z. F. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (L. Saafi, E. A. Jayaadipraja, & L. O. Alifariki (eds.); Cetakan Pe). Aureka Media Aksara.
- Musabikhah, A., Mintarsih, S. N., & Hendriyani, H. (2023). Efektivitas Edukasi Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular dengan Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja. *Jurnal Riset Gizi*, 11(1), 35–43.
- Nuramalia, S., Saputra, E., Adrizal, M., & Yuliawan, E. (2025). Physical Activities of Student Gadget Users : Literature Study. *Competitor Jurnal*, 17(3), 3406–3412.
- Prasetyo, M. P., Wardhana, C. Z., & Lestari, D. L. (2025). Edukasi tentang Gaya Hidup Sedentari , Status Gizi , dan Sindrom Metabolik di Kalangan Siswa. *JAGRI*, 6(2), 288–295.
- Nadya, L. W. N., Yulinda, V., Mose, S. N., Wulandari, S., & Utomo, B. M. (2025). Peran remaja dalam mengurangi risiko penyakit tidak menular melalui kebiasaan sehat di sekolah. *Jurnal Igakerta*, 2(1), 8-14.
- Rochmah, A., & Nadhiroh, S. R. (2024). Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 25 Surabaya. *Media Gizi Kemas*, 13(1), 234-240.
- Sari, P., M.Ridwan, Nasution, H. S., Reskiaddin, L. O., & Kasyani. (2024). Edukasi Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Gerakan Remaja Cerdik. *Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 6(1), 38–44.
- Sumampouw, O. J., Pinontoan, O. R., & Nelwan, J. E. (2023). Edukasi dan Promosi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penguabdian Masyarakat Bangsa*, 1(9), 2081–2087.
- Supriadi, A., Ujung, H., Limbong, T., Siahaan, C. E., Purba, J. J., Syaputra, A., Jasmani, P., & Keolahragaan, I. (2025). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Remaja : Kajian Terhadap Aktivitas Fisik dan Pola Hidup Sehat. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner (JPIM)*, 02(04), 1498–1506.
- World Health Organization. (2020). *Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Invisible Numbers: The True Extent of Noncommunicable Diseases and What To Do About Them*. World Health Organization.
- Yuliningsih, E., Azali, L. M. P., Putri, D. S. R., & Suryandari, D. (2025). Strategi Meningkatkan Keterlibatan Remaja Dalam Aktifitas Fisik Solusi Menghindari Pola Hidup Sedentari Pada Era Digital. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 7(6), 143–148.
- Zaidah, L., & Riyanto, A. (2023). Aktifitas fisik remaja sebagai upaya peningkatan kebugaran pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Al-Irsyad Vol*, 5(1), 19.
- Zou, Y., Xia, N., Zou, Y., Chen, Z., & Wen, Y. (2019). *Smartphone addiction may be associated with adolescent hypertension : a cross-sectional study among junior school students in China*. BMC Pediatrics, 1–8.