

## Sosialisasi Peningkatan Kesehatan dan Kebugaran Jasmani pada Siswa Pondok Pesantren Al-Mukmin Tembarak Kabupaten Temanggung

Ahad Agafian Dhuha<sup>1✉</sup>, Mifbakhudin<sup>1</sup>, Mohammad Fajar Firdaus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Semarang

Korespondensi: [ahadagafian@unimus.ac.id](mailto:ahadagafian@unimus.ac.id), +62 813 9142 4172

Diterima: 21 Mei 2026

Disetujui: 27 Juli 2026

Diterbitkan: 31 Juli 2026

### Abstrak

**Latar belakang:** Rendahnya aktivitas fisik dan kebugaran pada remaja merupakan masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko obesitas, hipertensi, penyakit kardiovaskular, serta gangguan kesehatan lainnya. Permasalahan tersebut juga berkaitan dengan kesehatan mental, mengingat prevalensi depresi pada remaja masih cukup tinggi, dengan proporsi depresi ringan sebesar 26,5%, depresi sedang 13,2%, dan depresi berat 11,8%. Aktivitas fisik dan olahraga berpotensi menjadi strategi promotif untuk meningkatkan kebugaran sekaligus mendukung kesehatan mental remaja. **Tujuan:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai perilaku hidup sehat dan strategi peningkatan kebugaran sebagai upaya mendukung pencegahan penyakit tidak menular dan gangguan kesehatan mental pada remaja. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi dan edukasi mengenai perilaku hidup sehat serta metode peningkatan kebugaran. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala penilaian 0–100 sebelum dan setelah intervensi. Perubahan pengetahuan dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai minimum, maksimum, dan rata-rata. **Hasil:** Sebelum intervensi, skor pengetahuan siswa berkisar antara 50–75 dengan rata-rata 62,5. Setelah diberikan sosialisasi dan edukasi, skor meningkat menjadi 75–90 dengan rata-rata 82,5. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 20 poin atau 32%. Peningkatan juga terlihat pada skor minimum sebesar 50% dan skor maksimum sebesar 20%. **Kesimpulan:** Sosialisasi dan edukasi mengenai perilaku hidup sehat serta peningkatan kebugaran dapat meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pentingnya menjaga kesehatan dan kebugaran. Penguatan edukasi dan pembiasaan aktivitas fisik pada remaja perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bagian dari investasi kesehatan dan pembangunan sumber daya manusia menuju generasi yang sehat, produktif, dan berdaya saing.

**Kata kunci:** aktivitas fisik, edukasi kesehatan, kebugaran, perilaku hidup sehat, remaja

### Abstract

**Background:** Low physical fitness and insufficient physical activity among adolescents represent important public health concerns because they increase the risk of obesity, hypertension, cardiovascular disease, and other non-communicable diseases. These conditions may also have implications for adolescent mental health, particularly given the reported prevalence of mild (26.5%), moderate (13.2%), and severe (11.8%) depressive symptoms. Physical activity and exercise may provide a dual benefit by improving physical fitness and supporting psychological well-being. **Objective:** This community-based intervention aimed to improve adolescents' knowledge of healthy lifestyle practices and strategies for maintaining and improving physical fitness as a foundation for disease prevention and mental health promotion. **Method:** The intervention was conducted among students at Al-Mukmin Islamic Boarding School, Tembarak, Temanggung, Indonesia, through structured health education and socialization focusing on healthy lifestyle practices and physical fitness improvement. Knowledge was assessed before and after the intervention using a questionnaire scored on a 0–100 scale. Descriptive analysis was performed using minimum, maximum, and mean scores, with changes in knowledge quantified as percentage improvement. **Result:** The baseline knowledge score ranged from 50 to 75, with a mean of 62.5. Following the intervention, scores increased to a range of 75–90, with a mean of 82.5. The mean score increased by 20 points, corresponding to a 32% improvement. The minimum and maximum scores increased by 50% and 20%, respectively, indicating an overall improvement in students'

understanding of healthy lifestyle practices and physical fitness. **Conclusion:** Structured health education focusing on healthy lifestyle practices and physical fitness was associated with improved knowledge among adolescents. Integrating health literacy with physical activity promotion in school and boarding-school settings may provide a feasible strategy for strengthening preventive health behaviors and supporting adolescents' physical and mental well-being. Sustained and behavior-oriented interventions are warranted to translate improvements in knowledge into long-term healthy lifestyle practices.

**Keywords:** adolescents, health education, health literacy, healthy lifestyle, physical activity, physical fitness

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu determinan utama kualitas hidup karena memungkinkan seseorang menjalankan aktivitas sehari-hari secara optimal hingga usia lanjut tanpa mengalami gangguan kesehatan yang membatasi fungsi fisik maupun sosial. Tingkat kesehatan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan pelayanan kesehatan, tetapi juga oleh kemampuan individu dalam memahami dan menerapkan informasi kesehatan. Literasi kesehatan menjadi salah satu faktor penting dalam pembentukan perilaku kesehatan, sementara rendahnya pengetahuan dapat menghambat kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan yang tepat terkait pemeliharaan kesehatan. Hal ini didukung oleh penelitian pada masyarakat yang memperoleh pelayanan di puskesmas, yang menunjukkan bahwa 80% pasien memiliki tingkat pengetahuan kesehatan yang rendah [1]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan literasi kesehatan perlu menjadi bagian penting dari strategi promotif dan preventif, terutama pada kelompok usia yang sedang membentuk kebiasaan hidup, termasuk remaja.

Permasalahan kesehatan juga berkaitan erat dengan rendahnya tingkat aktivitas fisik dan kebugaran masyarakat. Laporan *Sport Development Index* tahun 2021: *Olahraga untuk Investasi Pembangunan Manusia* menunjukkan bahwa indeks pembangunan olahraga masyarakat Indonesia hanya mencapai 0,408 pada skala 0–1 dan masih berada dalam kategori rendah. Kondisi kebugaran jasmani masyarakat juga menunjukkan permasalahan yang serius, dengan 53,63% berada pada kategori kurang sekali dan 22,68% pada kategori kurang, sedangkan hanya 5,86% yang mencapai kategori baik sekali dan unggul. Pada saat yang sama, prevalensi kelebihan berat badan (*overweight*) secara nasional mencapai 27%, dengan prevalensi pada laki-laki sebesar 20,3% dan perempuan sebesar 33,9% [2]. Data tersebut menunjukkan bahwa persoalan kesehatan masyarakat tidak hanya berkaitan dengan penyakit, tetapi juga dengan rendahnya kapasitas fisik dan pola hidup yang kurang mendukung kebugaran.

Kondisi kesehatan dan kebugaran masyarakat menjadi semakin penting dalam konteks pencapaian visi Indonesia Emas 2045. Pembangunan sumber daya manusia yang produktif membutuhkan kondisi fisik yang sehat dan bugar sebagai salah satu modal dasar. Individu dengan

kebugaran jasmani yang baik cenderung memiliki kemampuan lebih optimal dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, tidak mudah mengalami kelelahan, serta memiliki fungsi metabolisme dan kapasitas suplai oksigen yang mendukung produktivitas [3]. Sebaliknya, rendahnya aktivitas fisik pada remaja menjadi tantangan yang semakin nyata seiring meningkatnya penggunaan perangkat digital. Remaja cenderung menghabiskan lebih banyak waktu dengan telepon seluler dan aktivitas sedentari sehingga berpotensi meningkatkan risiko obesitas, gangguan metabolisme seperti peningkatan kadar gula darah, serta menurunkan interaksi sosial [4]. Rendahnya literasi kesehatan dan keterbatasan dukungan lingkungan juga dapat berkontribusi terhadap rendahnya aktivitas fisik pada kelompok remaja, sehingga diperlukan edukasi yang tepat serta dukungan lingkungan yang mampu mendorong terbentuknya kebiasaan aktif [5].

Rendahnya aktivitas fisik tidak hanya berdampak terhadap kebugaran, tetapi juga berhubungan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit tidak menular, seperti hipertensi, diabetes, penyakit jantung, stroke, dan obesitas [5]. Pola konsumsi yang tidak sehat juga dapat memperburuk kondisi tersebut. Sebanyak 29,7% masyarakat Indonesia dilaporkan mengonsumsi gula, garam, dan lemak melebihi batas yang dianjurkan, yang salah satunya berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan mengenai pola konsumsi sehat [6]. Selain itu, perilaku sedentari tercermin dari rata-rata jumlah langkah masyarakat Indonesia yang hanya sekitar 3.500 langkah per hari, jauh di bawah rekomendasi sekitar 8.500 langkah per hari [7]. Pedoman aktivitas fisik merekomendasikan aktivitas fisik sekurang-kurangnya 150 menit per minggu atau sekitar 30 menit per hari untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran [3]. Pada anak usia dini, kebutuhan aktivitas fisik bahkan lebih tinggi, yaitu sekitar 180 menit per hari untuk mendukung kesehatan, perkembangan kemampuan gerak dasar, dan kemampuan bersosialisasi [8]. Perkembangan teknologi digital dan kemudahan transportasi semestinya tidak menjadi faktor yang semakin membatasi aktivitas fisik, tetapi perlu dimanfaatkan secara bijak untuk mendukung produktivitas tanpa menghilangkan kebutuhan tubuh untuk bergerak.

Remaja merupakan kelompok strategis dalam pembangunan sumber daya manusia sekaligus aset

penting bagi keberlanjutan pembangunan suatu negara. Indonesia sedang berada dalam periode bonus demografi, yaitu kondisi ketika proporsi penduduk usia produktif lebih besar dibandingkan kelompok usia nonproduktif. Kondisi tersebut memberikan peluang bagi percepatan pertumbuhan ekonomi, peningkatan produktivitas sumber daya manusia, serta penguatan inovasi dan digitalisasi, tetapi pada saat yang sama dapat menjadi tantangan apabila kualitas kesehatan penduduk usia produktif tidak memadai [9]. Bonus demografi tidak akan memberikan manfaat optimal apabila generasi muda menghadapi masalah kesehatan, kebugaran rendah, perilaku sedentari, dan rendahnya literasi kesehatan. Oleh karena itu, peningkatan kesehatan dan kebugaran remaja perlu ditempatkan sebagai bagian dari investasi pembangunan manusia melalui penguatan literasi kesehatan, edukasi perilaku hidup sehat, peningkatan aktivitas fisik, serta penciptaan lingkungan yang mendukung gaya hidup aktif. Intervensi promotif dan preventif yang diarahkan pada peningkatan pengetahuan sekaligus pembentukan perilaku sehat pada remaja menjadi penting dijadikan program berkelanjutan. Lingkungan sekolah dan pesantren merupakan pilihan strategis karena memungkinkan edukasi kesehatan diberikan secara terstruktur dan diintegrasikan dengan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 26 Juli 2025 di Pondok Pesantren Al-Mukmin Tembarak, Kabupaten Temanggung. Peserta kegiatan merupakan 55 siswa SMA yang mengikuti seluruh rangkaian edukasi dan evaluasi. Kegiatan dirancang sebagai intervensi edukatif untuk meningkatkan pengetahuan mengenai perilaku hidup sehat dan pemeliharaan kebugaran jasmani.

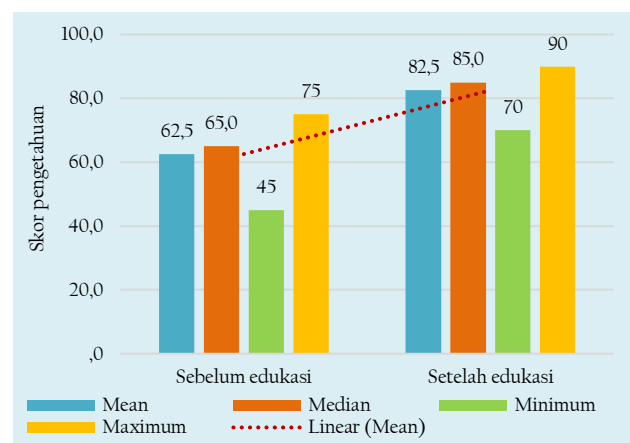
Intervensi dilaksanakan melalui sosialisasi dan edukasi interaktif yang mencakup tiga komponen utama, yaitu (1) pemeliharaan kesehatan melalui kebersihan lingkungan dan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat; (2) peningkatan kebugaran jasmani melalui edukasi mengenai strategi pengembangan daya tahan dan kekuatan; serta (3) pengaturan pola konsumsi melalui pemahaman mengenai pemilihan dan penyusunan menu makanan bergizi seimbang. Materi disampaikan secara sistematis dan diarahkan pada penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner untuk mengukur pengetahuan peserta mengenai perilaku hidup sehat dan upaya peningkatan kebugaran. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pelaksanaan sosialisasi dan edukasi. Setiap jawaban dikonversi ke dalam skor dengan rentang 0–100. Efektivitas kegiatan secara deskriptif dievaluasi dengan

membandingkan skor *pre-test* dan *post-test*, meliputi nilai minimum, maksimum, dan rata-rata, serta persentase perubahan skor pengetahuan setelah intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi terhadap 55 peserta menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah pelaksanaan edukasi. Sebelum edukasi, skor pengetahuan memiliki nilai mean sebesar 62,5 dan median 65, dengan skor minimum 45 dan maksimum 75. Setelah edukasi, nilai mean meningkat menjadi 82,5 dan median menjadi 85, sedangkan skor minimum dan maksimum masing-masing meningkat menjadi 70 dan 90. Dengan demikian, secara deskriptif terjadi peningkatan pada seluruh parameter skor pengetahuan setelah edukasi, dengan kenaikan mean sebesar 20 poin, median sebesar 20 poin, skor minimum sebesar 25 poin, dan skor maksimum sebesar 15 poin. Distribusi tersebut menunjukkan perubahan tingkat pengetahuan peserta dari kondisi sebelum menuju setelah pelaksanaan edukasi (Gambar 1).



Gambar 1. Skor pengetahuan peserta (n= 55)

Kegiatan pengabdian masyarakat pada siswa SMA Pondok Pesantren Al-Mukmin Tembarak, Kabupaten Temanggung, menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai perilaku hidup sehat yang disertai dengan peningkatan kebugaran peserta. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang disertai pengenalan dan praktik aktivitas fisik memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa sekaligus membangun kesadaran mengenai pentingnya pemeliharaan kesehatan dan kebugaran.

Peningkatan pengetahuan tersebut tidak seharusnya dipandang sebagai luaran akhir, tetapi sebagai tahap awal dalam proses perubahan perilaku. Pengetahuan yang diperoleh perlu diterjemahkan ke dalam praktik sehari-hari, antara lain melalui penerapan pola hidup bersih dan sehat, konsumsi makanan bergizi seimbang, aktivitas fisik secara teratur, serta pengurangan perilaku sedentari. Dengan demikian, keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh peningkatan skor pengetahuan, tetapi

juga oleh keberlanjutan penerapan perilaku sehat dalam kehidupan siswa.

Kondisi kebugaran siswa yang masih rendah menjadi salah satu aspek penting yang perlu mendapat perhatian. Rendahnya kebugaran pada kelompok usia sekolah dapat berkaitan dengan rendahnya aktivitas fisik dan meningkatnya perilaku sedentari, seperti duduk dalam waktu lama dengan pengeluaran energi yang minimal [10]. Temuan serupa dilaporkan pada siswa SMP di Kecamatan Betung, Banyuasin, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kebugaran yang rendah [11]. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kelompok usia sekolah menengah merupakan populasi strategis untuk memperoleh intervensi promotif dan preventif yang tidak hanya berorientasi pada pengetahuan kesehatan, tetapi juga pada pembentukan kebiasaan aktivitas fisik. Oleh karena itu, edukasi kesehatan perlu dikombinasikan dengan pengalaman praktik yang memungkinkan siswa memahami manfaat aktivitas fisik secara langsung dan mengembangkan keterampilan untuk menerapkannya secara mandiri.

Peningkatan pengetahuan setelah pelaksanaan kegiatan juga memperlihatkan bahwa sosialisasi dapat menjadi pendekatan edukatif yang relevan dalam meningkatkan kesadaran siswa mengenai kesehatan dan kebugaran. Namun demikian, hubungan antara pengetahuan dan perubahan perilaku tidak bersifat otomatis. Pengetahuan merupakan salah satu determinan yang dapat mendukung perubahan perilaku, tetapi penerapannya juga dipengaruhi oleh lingkungan, dukungan sosial, kesempatan melakukan aktivitas fisik, motivasi individu, serta kebiasaan yang telah terbentuk. Edukasi kesehatan pada remaja idealnya dilakukan secara berkelanjutan dan tidak berhenti pada penyampaian informasi. Pendekatan yang melibatkan praktik aktivitas fisik, pembiasaan, pemantauan, dan penguatan dari lingkungan sekolah maupun keluarga berpotensi memberikan dampak yang lebih berkelanjutan terhadap perilaku kesehatan siswa.

Kebugaran jasmani memiliki relevansi yang lebih luas daripada sekadar kemampuan melakukan aktivitas fisik. Kondisi tubuh yang sehat dan bugar merupakan salah satu modal penting untuk menunjang produktivitas dan kualitas hidup dalam jangka panjang. Kebugaran yang baik dapat berkontribusi terhadap pencegahan berbagai penyakit tidak menular, termasuk hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan obesitas, serta berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan mental [12]. Selain itu, tingkat kebugaran yang baik dapat mendukung kemampuan tubuh dalam menghadapi tuntutan aktivitas fisik dan membantu proses pemulihan setelah melakukan aktivitas berat [13]. Perspektif tersebut menempatkan kebugaran remaja sebagai bagian dari investasi kesehatan jangka panjang, bukan semata-mata sebagai capaian fisik pada usia sekolah.

Aspek kesehatan mental juga menjadi alasan penting untuk mengintegrasikan promosi aktivitas fisik dalam program kesehatan remaja. Tingginya proporsi gangguan depresi pada kelompok remaja, yang meliputi depresi ringan sebesar 26,5%, depresi sedang sebesar 13,2%, dan depresi berat sebesar 11,8%, menunjukkan bahwa kesehatan mental perlu menjadi bagian integral dalam upaya peningkatan kesehatan siswa [14]. Aktivitas olahraga telah dilaporkan memiliki manfaat dalam menurunkan gejala depresi pada berbagai kelompok usia [15], sedangkan kombinasi latihan kardiorespirasi dan latihan kekuatan juga menunjukkan efektivitas dalam membantu mengurangi gejala depresi [16]. Dengan demikian, aktivitas fisik dapat diposisikan tidak hanya sebagai strategi untuk meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga sebagai salah satu pendekatan promotif dalam mendukung kesejahteraan psikologis remaja.

Kegiatan edukasi mengenai perilaku hidup sehat dan kebugaran pada siswa memiliki nilai strategis karena menyentuh dua dimensi kesehatan yang saling berkaitan, yaitu kesehatan fisik dan mental. Pembiasaan aktivitas fisik secara teratur, penerapan perilaku hidup bersih dan sehat, serta pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebugaran diharapkan dapat menjadi fondasi bagi terbentuknya gaya hidup sehat sejak usia remaja. Aktivitas fisik juga berpotensi memberikan manfaat psikologis melalui berbagai mekanisme fisiologis dan psikososial, termasuk peningkatan respons positif dan perasaan sejahtera yang berkaitan dengan pelepasan endorfin [17]. Oleh karena itu, promosi kesehatan pada remaja sebaiknya diarahkan pada pendekatan yang komprehensif dengan mengintegrasikan edukasi, praktik aktivitas fisik, pembentukan kebiasaan, dan dukungan lingkungan.

Dalam konteks pembangunan sumber daya manusia, upaya peningkatan kesehatan dan kebugaran remaja memiliki implikasi jangka panjang. Remaja yang memiliki pengetahuan kesehatan yang memadai, kebugaran fisik yang baik, serta kemampuan menerapkan gaya hidup sehat memiliki modal yang lebih kuat untuk menjalani proses pendidikan, aktivitas sosial, dan kehidupan produktif pada tahap selanjutnya. Dengan demikian, program promosi kesehatan dan kebugaran di lingkungan sekolah dan pesantren tidak hanya berkontribusi terhadap pencegahan masalah kesehatan pada masa kini, tetapi juga mendukung pembentukan sumber daya manusia yang sehat, produktif, dan adaptif sebagai bagian dari upaya mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

## KESIMPULAN

Edukasi mengenai perilaku hidup sehat yang disertai aktivitas fisik dapat meningkatkan pengetahuan dan kebugaran siswa. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi promotif berbasis edukasi dan praktik aktivitas fisik memiliki peran penting dalam membangun kesadaran

serta kesiapan siswa untuk menerapkan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan.

## REKOMENDASI

Integrasi pembiasaan aktivitas fisik dengan melakukan olahraga ringan 30 menit per hari atau 150 menit per minggu, pola hidup bersih dan sehat, serta pemahaman mengenai pemeliharaan kebugaran perlu dikembangkan secara konsisten di lingkungan sekolah dan pesantren untuk mendukung kesehatan fisik dan mental remaja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada para guru dan siswa Pondok Pesantren Al-Mukmin Tembarak, Kabupaten Temanggung, yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

- [1] Iqbal W, Gusti A, Pratama DK, Wahyuni R. Determinan Tingkat Literasi Kesehatan Masyarakat yang Berkunjung ke Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2023;6(1):819. <https://www.jurnal.mercubaktijaya.ac.id/mercusuar/article/view/336>.
- [2] Mutohir TC, Maksum A, Kristiyanto A, Akbar R. Laporan Nasional Sport Development Index Tahun 2021: Olahraga Untuk Investasi Pembangunan Manusia Mental model View project construction of sports development index View project. 2022; (March). <https://www.researchgate.net/publication/359443662>
- [3] Agafian Dhuha A, Yogaswara A, Seh Abu Bakar SF bin, Widodo A, Muhibbi M, M, Prasetyo DB, S, Sumanto D. Edukasi Kesehatan dan Olahraga Sebagai Pencegahan Obesitas dan Perilaku Sedentari Pada Siswa. *JIPMI*. 2023; 2(3): 36-9. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v2i3.112>
- [4] Marpaung J. Pengaruh Penggunaan Gadget Dalam Kehidupan. *KOPASTA J Progr Stud Bimbing Konseling*. 2018; 5(2): 55-64. <https://doi.org/10.33373/kop.v5i2.1521>
- [5] Syalfina AD, Mafticha E, Putri AD, Irawati D, Priyanti S, Sulistyawati W. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Aktivitas Fisik Pada Remaja di MAN 2 Kabupaten Mojokerto. *Al-Tamimi Kesmas J Ilmu Keschat Masy*. 2024; 13: 298-306. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v13i2.2825>
- [6] Masri E, Nasution NS, Ahriyasna R. Literasi Gizi dan Konsumsi Gula, Garam, Lemak pada Remaja di Kota Padang. *Jurnal Kechatans*. 2022; 10(1): 23-30. <https://doi.org/10.25047/jkes.v10i1.284>
- [7] Dhuha AA, Yogaswara A, Muhibbi M, Widodo A, Abubakar SFBS, Firdaus MF. Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Mahasiswa Berjalan Kaki Dikaji Dari Sisi Kebugaran Jasmani. *Jambura J*. 2025; 7(2): 145-52. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v7i2.23296>
- [8] Dhuha AA, Yogaswara A, Muhibbi M, Widodo A, Abubakar SFBS, Firdaus MF. Pendampingan Aktivitas Fisik bagi Anak Usia Dini untuk Mencegah Sedentari. *JIPMI*. 2026;5(2):84-87. <https://jurnalnew.unimus.ac.id/index.php/jipmi/article/view/1051>
- [9] Siburian E, Ginting E, Syahfitri M, Purba B. Bonus Demografi Sebagai Peluang dan Tantangan Bagi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 2025; 11(1.D): 123-8. <https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9738>
- [10] Habibi FH. Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas XI SMA Negeri Jetis. *J Pendidik Olahraga dan Kesehat*. 2023; 11(01):47-52. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/50592>
- [11] Damsir D, Idris M, Rizhardi R. Survey on the level of physical fitness of junior high school. *JOLMA*. 2021; 1(1): 41-53. <https://doi.org/10.31851/jolma.v1i1.5369>
- [12] Abdullah, Catur Prima Eka Putra. Manfaat Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Prosiding Seminar & Conference Nasional Keolahragaan*. 2021;1(1):1-7. <https://conference.um.ac.id/index.php/fikl/article/view/2199>
- [13] Manalu N, Nainggolan JOZ, Al-Fandi MS, Siregar MRH, Sudapa H. Kontribusi Pola Hidup Sehat Terhadap Kecepatan Pemulihan Setelah Latihan Berat. *Pendas*. 2025;10(3):260-273. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/36511>
- [14] Endriyani S, Lestari RD, Lestari E, Napitu IC. Gangguan Mental Emosional Dan Depresi Pada Remaja. *Healthc Nurs J*. 2022;4(2):429-34. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/2346>
- [15] Hu, M.X., Turner, D., Generaal, E. et al. Exercise interventions for the prevention of depression: a systematic review of meta-analyses. *BMC Public Health*. 2020; 20: 1255. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09323-y>
- [16] Heissel A, Heinen D, Brokmeier LL, Skarabis N, Kangas M, Vancampfort D, et al. Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. *Br J Sports Med*. 2023;57(16):1049-57. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106282>
- [17] Junior AH, Dewi RGN. Beta-Endorphin Responses to Varying Exercise Intensity. *J Exerc Physiol Heal Sci*. 2024; 1(1): 1-5. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jephs/article/view/35890>