

## Hubungan antara Intensitas Aktivitas Fisik dan Tingkat Depresi pada Peserta Didik

Fitria Sri Rahayu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Semarang

[fitriasri rahayu78@gmail.com](mailto:fitriasri rahayu78@gmail.com)

**Abstract:** Physical activity, which includes various body movements produced by skeletal muscle contractions, plays an important role in maintaining physical and mental health. This activity not only helps regulate blood pressure, cholesterol, and weight, but also improves heart health, blood circulation, muscle strength, and reduces symptoms of mental stress. In adolescence, this complex growth phase is often accompanied by significant physical, mental, and social changes. These changes, coupled with social and psychological pressures, can trigger confusion, stress, and even mental health disorders. This study aims to examine the relationship between the intensity of physical activity and the level of depression in students through a literature review. Findings from various studies, including the correlation between bullying experiences and the risk of mental disorders, strengthen the importance of the role of physical activity in supporting adolescent mental health. This study is expected to provide in-depth insights into physical activity-based intervention strategies to prevent and reduce levels of depression in adolescents.

**Keywords:** Physical Activity, Depression, Adolescents

**Abstrak:** Aktivitas fisik, yang mencakup berbagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka, berperan penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental. Aktivitas ini tidak hanya membantu mengatur tekanan darah, kolesterol, dan berat badan, tetapi juga meningkatkan kesehatan jantung, sirkulasi darah, kekuatan otot, serta mengurangi gejala stres mental. Pada masa remaja, fase pertumbuhan yang kompleks ini sering disertai perubahan fisik, mental, dan sosial yang signifikan. Perubahan tersebut, ditambah dengan tekanan sosial dan psikologis, dapat memicu kebingungan, stres, hingga gangguan kesehatan mental. Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan antara intensitas aktivitas fisik dengan tingkat depresi pada peserta didik melalui kajian literatur. Temuan dari berbagai studi, termasuk korelasi antara pengalaman perundungan dengan risiko gangguan mental, memperkuat pentingnya peran aktivitas fisik dalam mendukung kesehatan mental remaja. Studi ini diharapkan memberikan wawasan mendalam mengenai strategi intervensi yang berbasis aktivitas fisik untuk mencegah dan mengurangi tingkat depresi pada remaja.

**Kata kunci :** Aktivitas Fisik, Depresi, Remaja

## PENDAHULUAN

Aktivitas fisik atau disebut juga aktivitas eksternal ialah suatu rangkaian gerak tubuh yang memerlukan tenaga atau energi. Semakin tinggi pengeluaran energi maka semakin tinggi tingkat aktivitasnya juga. Aktivitas fisik yang teratur membantu menjaga tekanan darah dan kadar kolesterol, menjaga berat badan normal, menjaga kesehatan jantung dan meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan kekuatan pada tulang, otot dan persendian, mengurangi gejala stres mental serta meningkatkan kualitas hidup (Bachtiar et al., 2023). Aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka, yang mengonsumsi energi. Konsep ini memiliki cakupan yang luas, mencakup berbagai jenis aktivitas dengan intensitas yang berbeda-beda. Melalui partisipasi dalam aktivitas fisik, khususnya olahraga, setiap manusia dapat memperoleh manfaat kesehatan yang signifikan, termasuk peningkatan kesejahteraan mental dan emosional (Wahyuni et al., 2021).

Masa remaja merupakan fase pertumbuhan dan perkembangan yang menjembatani masa kanak-kanak dan dewasa. Remaja awal umumnya berada pada rentang usia 13 hingga 16 atau 17 tahun, sementara remaja akhir berusia antara 16 atau 17 hingga 18 tahun. Pada masa ini, remaja mengalami pertumbuhan yang pesat baik secara fisik, mental, maupun sosial. Perubahan-perubahan yang terjadi selama masa remaja ini seringkali membuat mereka merasa bingung dan stres, yang dikenal sebagai masa pubertas.

Isu kesehatan mental remaja saat ini menjadi prioritas yang tidak diabaikan karena dapat berpengaruh terhadap produktivitas nasional. Gangguan jiwa bahkan diperkirakan menjadi salah satu penyebab disabilitas di beberapa negara pada beberapa tahun kedepan (World Health Organization, 2022). Berdasarkan survei I-NAMHS, 1 dari 3 remaja di Indonesia memiliki masalah kesehatan mental. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 juga menunjukkan lebih dari 19 juta penduduk berusia lebih dari 15 tahun mengalami gangguan mental emosional, dan lebih dari 12 juta penduduk berusia lebih dari 15 tahun mengalami depresi. World Health Organization mendefinisikan remaja sebagai seseorang yang berusia 10 sampai 19 tahun, dimana pada dekade kedua kehidupan ini remaja dihadapkan pada konflik atau situasi internal yang dapat mempengaruhi kesehatan mental mereka (Caroline et al., 2014)

Faktor-faktor yang dapat memicu gangguan kesehatan mental pada remaja sangat beragam dan saling berkaitan. Mulai dari faktor biologis seperti genetik, hingga faktor psikologis seperti stres dan masalah hubungan, serta faktor sosial seperti diskriminasi, semuanya dapat berkontribusi terhadap munculnya masalah kesehatan mental.

Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji hubungan antara intensitas aktivitas fisik dan tingkat depresi pada peserta didik. Melalui metode kajian

literatur, berbagai studi yang telah dilaksanakan terkait topik ini akan dievaluasi untuk memberikan Gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan intensitas aktivitas fisik dan tingkat depresi pada remaja. Ward dan Grower (2020) dalam penelitian mereka menemukan korelasi yang signifikan antara pengalaman perundungan dengan peningkatan risiko gangguan mental pada remaja, yang dapat bermanifestasi dalam bentuk ide atau tindakan bunuh diri.

## METODE

Pada artikel ini metode yang digunakan adalah jenis penelitian tinjauan literatur. Sesuai dengan pendapat Kitchenham dan Charters (2007), tinjauan pustaka dalam penelitian ini menyajikan gambaran menyeluruh tentang teori, hasil penelitian sebelumnya, serta isu-isu terkait yang menjadi dasar perumusan masalah penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu, di mana peneliti tidak memiliki kendali penuh atas semua faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Beberapa jurnal yang akan digunakan sebagai acuan diperoleh dari situs scholar.google.com. Berfokus pada kata kunci "Hubungan intensitas aktivitas fisik dan Tingkat depresi pada peserta didik" yang diperoleh secara 5 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional. Jurnal internasional yang berbahasa inggris akan diartikan dalam Bahasa Indonesia. Jurnal yang berbahasa inggris akan dibahas dalam Bahasa Indonesia . Kemudian, beberapa temuan tersebut akan dispesifikasikan pada 10 tahun terakhir, yaitu 2014-2024.

## HASIL

Pengambilan data dalam artikel yang dijadikan sumber rujukan dan referensi ini dilakukan di Lokasi luar negeri dan dalam negeri. Literatur pertama oleh Farahdina Bachtiar di SMK X Kota Depok. Literatur kedua oleh Nurfadilla Kanti Rahayu di Madrasah Ibtidaiyah Miftahur Rahman Surabaya. Literatur ketiga oleh Lastri Daniati di SMP Negeri 1 Padang. Literatur keempat oleh Ahmad Kurtusi di Universitas Yatsi Madani. Literatur kelima oleh Hanna Elga Sulu di kabupaten minahasa utara. Literatur keenam oleh Ding Ma yang bertempat di wilayah Central Plains region, China. Literatur ketujuh oleh Rong Zhang di Provinsi Zhejiang, Tiongkok.

Literatur utama yang telah dipilih kemudian akan diambil intinya saja yaitu meliputi judul penelitian, nama penelitian, metode penelitian serta hasil penelitian yang akan dimasukkan pada tabel berikut.

JUDUL	PENELITI	METODE	HASIL
HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK	Farahdina Bachtiar	Penelitian ini merupakan penelitian	Hasil penelitian ini menemukan bahwa remaja pada

<p>DENGAN KESEHATAN MENTAL REMAJA DI MASA PANDEMI COVID-19</p>		<p>kuantitatif korelasional dengan rancangan penelitian studi cross sectional.</p>	<p>umumnya melakukan aktivitas fisik dengan kategori ringan. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik (<math>p &lt; 0,05</math>). Pada laki-laki, aktivitas fisik yang dilakukan berada pada kategori sedang hingga berat. Sedangkan pada perempuan cenderung melakukan aktivitas fisik ringan (58,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 mengenai aktivitas fisik pada orang dewasa di Indonesia di masa pandemi Covid-19. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan aktivitas fisik jika ditinjau dari faktor gender. Wanita lebih cenderung melakukan aktivitas fisik dengan intensitas rendah, sedangkan pria melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi</p>
--	--	--	---

			(Bachtiar et al., 2020).
HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN STATUS EKONOMI ORANGTUA TERHADAP AKTIVITAS FISIK SISWA	Nurfadilla Kanti Rahayu	Pada penelitian ini digunakan penelitian non eksperimen dengan pendekatan kuantitatif	Dari hasil keseluruhan tersebut maka disimpulkan tidak ada pengaruh status ekonomi dan pendidikan orangtua terhadap aktivitas fisik siswa. Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain yakni aktivitas fisik yang dilakukan siswa di luar sekolah biasanya dilakukan dan lebih dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan jarang dipengaruhi faktor internal dari orangtua masing-masing. Selain itu kemampuan siswa dalam berkehidupan sosial juga memiliki pengaruh akan aktivitas fisik yang dilakukan di luar sekolah.
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Siswa SMP Negeri 1 Padang	Lastri Daniati	Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian cross sectional.	Pada penelitian ini dilakukan analisis antara aktivitas fisik dengan IMT pada siswa SMPN 1 Padang. Berdasarkan uji chi-square didapatkan

			hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT ( $p = 0,03$ ).
HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS LATIHAN FISIK DENGAN TINGKAT STRES PADA MAHASISWA UNIVERSITAS YATSI MADANI	Ahmad Kurtusi	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian cross-sectional. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik probability sampling dengan cara simple random sampling.	hasil analisa hubungan antara intensitas latihan fisik dengan tingkat stres sedang dan stres berat diperoleh bahwa ada sebanyak 74 (74,0%) responden intensitas ringan yang mengalami tingkat stres sedang dan berat. Sedangkan di antara responden intensitas sedang, ada 36 (66,7%) yang mengalami tingkat stres sedang dan berat. Hasil uji Chi Square diperoleh nilai $p=0,439$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas latihan fisik dengan tingkat stres. Hasil dari analisa diperoleh pula nilai OR 0,703, artinya responden yang melakukan intensitas latihan fisik kategori ringan hanya

			mempunyai peluang/kesempatan untuk mengalami stres sedang dan berat 0,703 kali lebih besar dibandingkan responden yang melakukan intensitas latihan fisik kategori sedang.
HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, KUALITAS TIDUR, DAN STATUS GIZI DENGAN KUALITAS HIDUP KESEHATAN SISWA SMP DAN SMA PADA ERA COVID-19 DI KABUPATEN MINAHASA UTARA	Hanna Elga Sulu	Penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan menggunakan pendekatan cross sectional study	Dari hasil penelitian ini dapat diketahui sebagian besar responden yaitu 84,3% memiliki status gizi yang normal. Proporsi remaja gizi lebih dan obesitas di Kabupaten Minahasa Utara masih lebih rendah jika dibandingkan dengan proporsi remaja global pada tahun 2016, yakni 12,4%. Proporsi ini berbeda jauh dengan proporsi pada negara-negara berpendapatan menengah dan rendah, sebesar 21,4%. Proporsi remaja yang memiliki berat badan berlebihan di Kabupaten Minahasa Utara lebih rendah dari prevalensi

			<p>nasional. Proporsi remaja yang gizi kurang dan buruk dalam penelitian ini yang berjumlah sekitar 3,2%, lebih rendah dari prevalensi negara-negara berpendapatan menengah dan rendah, 5,5%, dan masih lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi Indonesia (16,9%).</p>
<p>The Association Study on Physical Activity Intensity, Sleep Quality, and Depression among College Students in the Central Plains Region</p>	<p>Ding Ma</p>	<p>Jenis penelitian ini menggunakan study design dan teknik sampling</p>	<p>Hasil penelitian ini menekankan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik, kualitas tidur, dan depresi. Penelitian ini memperkuat pemahaman teoritis bahwa aktivitas fisik memiliki efek langsung dan tidak langsung pada depresi, di mana efek tidak langsung dimediasi melalui kualitas tidur. Hal ini mendukung gagasan bahwa aktivitas fisik dapat berfungsi sebagai intervensi dengan tujuan ganda untuk mengelola gejala depresi dengan</p>

			meningkatkan aspek kesehatan mental dan fisik.
Towards active health: A study on the relationship between physical activity and body image among college students	Rong Zhang	Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel acak	Terdapat korelasi positif yang signifikan antara aktivitas fisik, citra tubuh, rasa perolehan bentuk tubuh olahraga, dan adaptasi sosial. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kelas. Secara khusus, anak perempuan menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dan rasa perolehan bentuk tubuh olahraga yang lebih besar dibandingkan dengan anak laki-laki, sementara siswa senior menunjukkan tingkat aktivitas fisik dan adaptasi sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa junior.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian Farahdina Bachtiar di SMK X Kota Depok **Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kesehatan Mental Remaja Di Masa Pandemi Covid-19** dari penelitian ini ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik ( $p < 0,05$ ). Pada laki-laki, aktivitas fisik yang dilakukan berada pada kategori sedang hingga berat. Sedangkan pada perempuan cenderung melakukan aktivitas fisik ringan (58,1%). **Hubungan Tingkat Pendidikan Dan**

**Status Ekonomi Orangtua Terhadap Aktivitas Fisik Siswa** Rahayu et al., n.d.) yaitu tidak ada pengaruh status ekonomi dan pendidikan orangtua terhadap aktivitas fisik siswa. Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain yakni aktivitas fisik yang dilakukan siswa di luar sekolah biasanya dilakukan dan lebih dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan jarang dipengaruhi faktor internal dari orangtua masing-masing. Selain itu kemampuan siswa dalam berkehidupan sosial juga memiliki pengaruh akan aktivitas fisik yang dilakukan di luar sekolah. Dari penelitian (Daniati, n.d.) **Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Siswa SMP Negeri 1 Padang** ini juga didapatkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT ( $p = 0,03$ ).

Menurut (Kurtusi et al., n.d.) dengan judul **Hubungan Antara Intensitas Latihan Fisik Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Universitas Yatsi Madani** sampel pada penelitian ini yaitu mahasiswa semester 6 fakultas ilmu keperawatan Universitas Yatsi Madani yang berjumlah 154 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas latihan fisik dengan tingkat stres.

Penelitian oleh (Elga Sulu et al., n.d.) terdapat sampel ialah 434 siswa-siswi SMP dan SMA berusia 10-19 tahun yang bertempat di kabupaten minahasa utara pada November 2021 hingga April 2023. Berdasarkan artikel yaitu menunjukkan bahwa aktivitas fisik remaja tidak berhubungan dengan kualitas hidup kesehatan. Aktivitas fisik remaja tidak memengaruhi kesehatan fisik disebabkan masih muda usia sehingga para remaja belum memiliki risiko terhadap suatu penyakit sehingga mereka belum bermasalah terhadap kesehatan fisik. Hal ini disebabkan aktivitas remaja saat ini yang akibat dari pandemi Covid-19 mereka dianjurkan untuk di rumah tanpa ada aktivitas yang lain sehingga mengurangi aktivitas fisik mereka. Selain itu penelitian ini dapat diketahui sebagian besar responden yaitu 84,3% memiliki status gizi yang normal. Proporsi remaja gizi lebih dan obesitas di Kabupaten Minahasa Utara masih lebih rendah jika dibandingkan dengan proporsi remaja global pada tahun 2016, yakni 12,4%. Proporsi ini berbeda jauh dengan proporsi pada negara-negara berpendapatan menengah dan rendah, sebesar 21,4%. Proporsi remaja yang memiliki berat badan berlebihan di Kabupaten Minahasa Utara lebih rendah dari prevalensi nasional. Proporsi remaja yang gizi kurang dan buruk dalam penelitian ini yang berjumlah sekitar 3,2%, lebih rendah dari prevalensi negara-negara berpendapatan menengah dan rendah, 5,5%, dan masih lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi Indonesia (16,9%).

(Ma et al., 2024) penelitian dari Central Plains region, China mengungkapkan hasil penelitiannya yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik, kualitas tidur, dan depresi. Penelitian ini memperkuat pemahaman teoritis bahwa aktivitas fisik memiliki efek langsung dan tidak langsung pada depresi, di mana efek tidak langsung dimediasi melalui kualitas tidur. Dalam penelitian tersebut terdapat Sampel yang terdiri dari 2363 peserta, dengan mayoritas laki-laki (55,31%).

Sebagian besar peserta berusia 18–20 tahun (96,87%). Mengenai tinggi badan, kelompok terbesar adalah mereka yang tinggi badannya antara 160 dan 170 cm (38,47%) dan 170–180 cm (35,46%). Dalam hal berat badan, 34,91% berada dalam kisaran 50–60 kg, sementara 27,47% berada dalam kisaran 60–70 kg. Status sosial ekonomi sebagian besar berpenghasilan menengah (49,39%), dengan 30,47% berasal dari keluarga berpenghasilan rendah. Sebagian besar peserta adalah mahasiswa baru (61,02%), diikuti oleh mahasiswa tingkat dua (38,55%), dan sejumlah kecil mahasiswa tingkat tiga (0,25%) dan mahasiswa tingkat empat (0,17%). Temuan ini mendukung strategi peningkatan frekuensi aktivitas fisik dan peningkatan kualitas tidur sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental mahasiswa. Selain itu, hasilnya menunjukkan bahwa intervensi yang menargetkan peningkatan aktivitas fisik dan peningkatan kualitas tidur dapat sangat bermanfaat dalam mengurangi gejala depresi di kalangan remaja. Penelitian dari (Zhang et al., 2024) daerah di Provinsi Zhejiang, Tiongkok melibatkan data kuesioner diproses terlebih dahulu dan 57 sampel ditemukan memiliki masalah seperti jawaban yang salah dan kelalaian, sehingga mereka dikeluarkan. Akhirnya, penelitian ini memperoleh 853 kuesioner yang valid, dan tingkat validitas kuesioner adalah 93,74%. Karakteristik distribusi sampel melalui kuesioner adalah sebagai berikut: 362 laki-laki, terhitung 42,44%, dan 491 perempuan, terhitung 57,56%; 268 orang dengan nilai mahasiswa baru, mencakup 31,42%, 301 orang dengan nilai mahasiswa tahun kedua, mencakup 35,29%; 169 orang dengan nilai mahasiswa tahun ketiga, mencakup 19,81%, dan 115 orang dengan nilai mahasiswa tahun keempat, mencakup 13,48%. Terdapat korelasi positif yang signifikan antara aktivitas fisik, citra tubuh, rasa perolehan bentuk tubuh olahraga, dan adaptasi sosial. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kelas. Selanjutnya meningkatkan intensitas aktivitas fisik sangat penting untuk memaksimalkan manfaat pada citra tubuh. Pendidik harus mendorong remaja untuk terlibat dalam aktivitas fisik dengan intensitas lebih tinggi dan memastikan bahwa aktivitas ini cukup menantang untuk mencapai efek yang optimal.

Dari hasil pembahasan, ditemukan bahwa intensitas aktivitas fisik tidak mempengaruhi tingkat depresi pada peserta didik. Terdapat beberapa faktor lain yang lebih dominan termasuk rutinitas remaja diluar jam sekolah, kualitas tidur yang buruk, dan berat badan yang berlebih serta kurang bisa mengendalikan suasana hati. Intensitas aktivitas fisik hanya merupakan salah satu dari banyaknya faktor yang mempengaruhi berbagai aspek tersebut.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan jurnal yang telah dibahas dapat disimpulkan yaitu adanya pengaruh jenis kelamin terhadap intensitas aktivitas fisik. Laki-laki cenderung melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat, sedangkan perempuan lebih banyak

melakukan aktivitas ringan. Namun, berbagai studi lain menunjukkan hasil yang beragam terkait dampak aktivitas fisik terhadap kesehatan mental, kualitas hidup, dan aspek fisik lainnya. Beberapa penelitian menyoroiti bahwa aktivitas fisik berpengaruh pada indeks massa tubuh (IMT) dan kualitas tidur yang dapat memengaruhi kesehatan mental, sementara studi lain menunjukkan faktor eksternal seperti lingkungan sosial dan rutinitas remaja lebih dominan. Penemuan ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan multifaktor dalam memahami hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan remaja, termasuk peran intervensi yang menargetkan peningkatan aktivitas fisik untuk memaksimalkan manfaat psikologis dan sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artikel, O., Wahyuni<sup>1</sup>, E. T., Koto<sup>2</sup>, Y., Sarwili<sup>3</sup>, I., Tinggi, S., & Keperawatan, I. (2021). *conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) Aktivitas Fisik dengan Intensitas yang Sering Dapat Meningkatkan Kecerdasan Emosional pada Remaja Physical Activity with Frequent Intensity Can Increase Emotional Intelligence in Adolescents. 01(03).*
- Bachtiar, F., Condrowati, C., Purnamadyawati, P., Anggraeni, D. T., Larasati, K., Meilana, A. S. B., & Fadilah, N. (2023). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kesehatan Mental Remaja di Masa Pandemi Covid-19. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 503–514. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.7982>
- Caroline, A., Pinto, S., Luna, I. T., Silva, A. D. A., Neyva, P., Pinheiro, C., Augusta, V., Braga, B., & Maria, Â. (2014). Risk factors associated with mental health issues in adolescents: a integrative review. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300022>
- Daniati, L. (n.d.). *Artikel Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Siswa SMP Negeri 1 Padang.* <http://jikesi.fk.unand.ac.id>

Elga Sulu, H., Socrates Kekenusa, J., Manampiring, A., Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P., Universitas Sam Ratulangi, P., Farmakologi, B., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., Sam Ratulangi, U., & Studi Matematika, P. (n.d.). *HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, KUALITAS TIDUR, DAN STATUS GIZI DENGAN KUALITAS HIDUP KESEHATAN SISWA SMP DAN SMA PADA ERA COVID-19 DI KABUPATEN MINAHASA UTARA.*

Ilmu Kesehatan, J., Kurtusi, A., Noviana Nasriyanto, E., Jidu, C., Studi Ilmu Keperawatan, P., Yatsi Madani, U., Aria Santika No, J., Bugel, A., & Kota Tangerang, K. (n.d.). *HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS LATIHAN FISIK DENGAN TINGKAT STRES PADA MAHASISWA UNIVERSITAS YATSI MADANI THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL EXERCISE INTENSITY AND STRESS LEVELS IN YATSI MADANI UNIVERSITY STUDENTS.* 5(4), 25–31.  
<https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>

Ma, D., Fang, H., Li, Y., Sun, Y., & Wang, S. (2024). The Association Study on Physical Activity Intensity, Sleep Quality, and Depression among College Students in the Central Plains Region. *Acta Psychologica*, 250.  
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104497>

Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Orangtua Terhadap Aktivitas Fisik, H., Kanti Rahayu, N., Maksum S-, A., Jasmani, P., dan Rekreasi, K., & Ilmu Olahraga, F. (n.d.). *HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN STATUS EKONOMI ORANGTUA TERHADAP AKTIVITAS FISIK SISWA.* <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>

Zhang, R., Liu, F., Wang, X., & Wang, S. (2024). Towards active health: A study on the relationship between physical activity and body image

among college students. *Heliyon*, 10(19).  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38465>