



Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Layar Terhadap Kesehatan Mental

Adelina Dhinik Puspitasari, Mochamad Ridwan, Taufiq Hidayat

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: Adelina.21008@mhs.unesa.ac.id, Mochamadridwan@unesa.ac.id,
Taufiqhidayat@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:

Aktivitas fisik, waktu layar, kesehatan mental, stres, kecemasan.

Keywords:

Physical activity, screen time, mental health, stress, anxiety

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental khususnya pada domain stres dan kecemasan siswa. Penelitian menggunakan desain korelasional untuk melihat keterkaitan serta arah hubungan ketiga variabel. Sampel penelitian sebanyak 41 siswa dari SMA Labschool UNESA kelas 11. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik simple random sampling. Penelitian dilakukan menggunakan 3 kuesioner yaitu International Physical Activity Questionnaire Long Form (IPAQ-LF), Questionnaire for Screen Time (QueST), dan Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42). Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental siswa (pada domain stres dan kecemasan). Aktivitas fisik berkorelasi secara negatif terhadap kesehatan mental, dimana semakin tinggi tingkat aktivitas fisik maka kecenderungan stres dan kecemasan akan semakin rendah. Sebaliknya waktu layar berkorelasi secara positif terhadap kesehatan mental, semakin tinggi durasi waktu layar maka semakin tinggi pula kecenderungan stres dan kecemasan siswa.

Abstract

This study aims to examine the relationship between physical activity and screen time on mental health, particularly in the domains of stress and anxiety among students. A correlational research design was employed to determine the association and direction of the relationship between the three variables. The study involved 41 eleventh-grade students from SMA Labschool UNESA, selected using a simple random sampling technique. Data were collected using three questionnaires: the International Physical Activity Questionnaire Long Form (IPAQ-LF), the Questionnaire for Screen Time (QueST), and the Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42). The results indicated a significant relationship between physical activity and screen time with students' mental health (in the domains of stress and anxiety). Physical activity showed a negative correlation with mental health, meaning that higher levels of physical activity were associated with lower levels of stress and anxiety. Conversely, screen time exhibited a positive correlation, indicating that longer screen duration was associated with higher levels of stress and anxiety among students.

PENDAHULUAN

Belakangan ini, banyak permasalahan yang muncul terkait kesehatan mental, terutama pada usia remaja. Kesehatan mental diartikan oleh World Health Organization

(WHO) sebagai kondisi dimana seseorang mampu mengenali kemampuan yang dimilikinya, dapat mengatasi tekanan-tekanan dalam hidupnya dengan baik, senantiasa produktif dalam pekerjaannya, serta mampu memberikan kontribusi serta manfaat bagi lingkungan masyarakat di sekitarnya. Hasil survei Indonesian-National Adolescent Mental Health pada tahun 2022 menunjukkan persentase anak usia remaja yang memiliki masalah kesehatan mental sebesar 34,9% (15,5 juta remaja) dan sebanyak 5,5% remaja (2,45 juta) mengalami gangguan mental. Sekarang ini, kesehatan mental menjadi topik hangat yang banyak dibahas dan dipandang sangat penting untuk diperhatikan. Kesehatan mental seseorang yang terganggu harus segera ditangani dengan cepat agar tidak berdampak pada keseluruhan aspek hidupnya.

World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa pada usia remaja awal banyak anak-anak yang mengalami berbagai masalah kesehatan mental. Gangguan kesehatan mental yang sering muncul, terutama pada usia remaja hingga dewasa yaitu stres, gangguan kecemasan, hingga depresi. Rasa stres menandakan ketidakmampuan seseorang dalam mengelola perasaan saat terjadi tekanan dari luar (Stear et al., 2023). Sedangkan gangguan kecemasan merupakan perasaan panik berlebihan yang muncul akibat adanya pemicu atau trigger tertentu, kebanyakan pemicunya merupakan kejadian traumatis yang pernah terjadi di kehidupan seseorang (Wahdi et al., 2023). Depresi merupakan keadaan dimana seseorang merasakan perasaan sedih dalam jangka waktu yang lama hingga menimbulkan hilangnya minat pada banyak hal dan penurunan nafsu makan serta menyebabkan rusaknya durasi tidur yang teratur. Menurut Sabir (2018), tingkatan stres dapat dibagi dalam 5 kategori, yaitu:

Stres normal, merupakan rasa stress yang muncul di kehidupan sehari-hari dan dianggap masih wajar. Contohnya yaitu rasa stres yang muncul saat menghadapi tugas yang banyak maupun detak jantung yang berdebar kencang akibat kelelahan setelah melakukan aktivitas yang berat.

Stres ringan, merupakan stres yang dihadapi oleh seseorang dalam tahap masih wajar dan berlangsung beberapa menit hingga beberapa jam (Pham et al., 2024). Stres pada tahapan ini dapat menimbulkan gejala seperti keringat dingin, takut tanpa alasan, hingga kesulitan bernafas dan merasa lega ketika situasi atau stressor yang dihadapi mereda atau berakhir (Basrowi et al., 2024).

Stres sedang adalah stres sedang berlangsung lebih lama yaitu beberapa jam hingga beberapa hari. Stressor yang dihasilkan dapat menimbulkan gejala seperti mudah marah, mudah lelah, mudah tersinggung, hingga mudah merasa gelisah sepanjang waktu.

Stres berat, merupakan tingkatan stress kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu hingga bertahun-tahun. Gejala yang timbul akibat stres berat antara lain selalu berpikiran negatif, merasa tidak berguna, kehilangan minat dalam semua hal, hingga merasa putus asa.

Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Layar Terhadap Kesehatan Mental

Stres sangat berat merupakan tingkatan stress yang sangat berat merupakan situasi kronis yang dapat berlangsung lama hingga waktu yang tidak dapat ditentukan (Mudunna, 2025). Individu yang mengalami stres yang sangat berat memiliki kecenderungan merasa pasrah dan tidak memiliki motivasi untuk hidup (Anderson et al., 2024).

Kecemasan atau dalam bahasa Inggris yaitu Anxiety, merupakan istilah yang diambil dari bahasa Latin “augustus” yang memiliki arti “kaku” dan “ango, anci” yang memiliki makna mencekik (Kumbara et al., 2018). Kecemasan merupakan sebuah perasaan tidak tenang dimana kondisi fisiologis tubuh seolah sedang merasa sesak atau tercekik hingga meningkatkan irama detak jantung. Seseorang yang mengalami rasa cemas cenderung selalu khawatir akan adanya kondisi atau keadaan buruk yang akan menimpa kehidupannya (Nova et al., 2020). Rasa cemas sering dialami oleh anak-anak di masa remajanya, hal ini dilatarbelakangi karena pada masa remaja anak-anak masih labil dalam menghadapi hal-hal atau masalah-masalah yang tidak terduga.

Tiap individu memiliki cara penanganan terhadap stres atau coping stressnya sendiri-sendiri. Ada yang melampiaskan rasa stres pada hal-hal yang positif dan ada pula yang melampiaskannya ke arah yang negatif. Hal-hal positif yang biasa dilakukan untuk meredakan rasa stres yaitu dengan melakukan hobi yang dimiliki, mencari hiburan, dan juga beraktivitas fisik, baik dalam bentuk aktivitas fisik ringan maupun berat.

Aktivitas fisik sendiri merupakan segala bentuk gerakan tubuh yang berasal dari otot rangka dan membutuhkan energi untuk pengeluaran kalori dari dalam tubuh sebagai hasilnya (Astuti & Fathonah, 2019). Donnelly et al. (2016) menjelaskan bahwa aktivitas fisik memberikan begitu banyak keuntungan, baik berupa keuntungan dari sisi fisiologis maupun dari sisi psikologis. WHO (2010) membagi tingkatan aktivitas fisik ke dalam tiga tingkatan, yaitu mulai dari aktivitas fisik ringan, sedang, hingga aktivitas fisik berat.

Semenjak masa pandemi Covid-19, pemerintah terus-menerus menghimbau seluruh masyarakatnya untuk lebih aktif dalam melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga yang teratur demi meningkatkan imun tubuh dan menjaga kebugaran. Namun banyak juga masyarakat yang justru abai dan memilih untuk menerapkan sedentary lifestyle (kebiasaan berdiam diri) dalam kehidupan sehari-harinya, sehingga masyarakat memiliki kecenderungan kurang dalam beraktivitas fisik. WHO (2022) menyebutkan bahwa sedentary lifestyle dapat memberikan dampak yang negatif khususnya bagi usia anak-anak hingga remaja, seperti kecenderungan pada peningkatan berat badan, menurunkan tingkat kebugaran jasmani, mengurangi atau merusak durasi tidur normal, hingga mengganggu kestabilan emosi dan kesehatan mentalnya.

Selama pandemi Covid-19, istilah waktu layar atau waktu menatap layar menjadi topik yang banyak dibahas dalam penelitian. Zahrani (2024) mengartikan waktu layar sebagai banyaknya waktu yang dihabiskan seorang individu untuk menatap atau menonton layar baik ponsel pintar, laptop maupun komputer, tablet, dan lain sebagainya. Diberlakukannya kerja dan juga belajar dari rumah melalui daring selama pandemi Covid-

19 menyebabkan peningkatan durasi waktu layar yang dilakukan oleh berbagai kalangan usia, terutama usia remaja.

Banyak ditemui utamanya pada usia remaja yang duduk di bangku SMA, dimana kesehariannya tidak lepas dari *smartphone* maupun alat elektronik lain. Mereka menghabiskan sebagian banyak waktunya untuk berada di depan layar alat elektronik, hingga rela begadang untuk sekedar *scrolling* dan berselancar di media sosial. Kebiasaan menatap layar ini juga menurunkan minat para remaja untuk beraktivitas fisik dan juga belajar. Mereka lebih memilih rebah sambil menonton *netflix*, *youtube*, dan lain sebagainya dibandingkan dengan harus beraktivitas fisik yang dapat mendatangkan rasa lelah dan belajar yang terkesan membosankan.

Hal ini menjadi satu keresahan sendiri bagi peneliti, dimana pada usia remaja seharusnya mereka lebih fokus untuk mengupgrade diri, mempelajari banyak skill baru, melakukan aktivitas fisik teratur untuk mendapatkan kesehatan tubuh dan peningkatan hormon *endorfin* (hormon kebahagiaan) secara optimal, meningkatkan kemampuan bersosial dalam masyarakat, dan belajar mengelola perasaan serta emosinya saat menghadapi suatu permasalahan. Atas dasar keresahan peneliti dan belum banyaknya penelitian yang berfokus untuk mengungkap mengenai hubungan aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental, terkhusus pada usia remaja yang duduk di sekolah menengah atas (SMA), maka peneliti amat tertarik untuk melakukan penelitian terkait korelasi dari aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental pada siswa sekolah menengah atas.

Penelitian sebelumnya telah menelaah hubungan antara aktivitas fisik, waktu layar, dan kesehatan mental pada remaja. Donnelly et al. (2016) menekankan bahwa aktivitas fisik memberikan banyak manfaat fisiologis maupun psikologis, termasuk pengurangan stres dan peningkatan suasana hati, sehingga remaja yang aktif cenderung mengalami tingkat kecemasan dan depresi yang lebih rendah. Sementara itu, Zahrani (2024) meneliti dampak peningkatan waktu layar selama pandemi COVID-19 dan menemukan bahwa paparan yang lama terhadap perangkat digital pada remaja berhubungan dengan peningkatan stres, kecemasan, serta gangguan pola tidur. Meskipun kedua penelitian tersebut memberikan wawasan yang penting, terdapat kekurangan penelitian yang secara bersamaan menelaah pengaruh aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental pada siswa sekolah menengah atas. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya memfokuskan pada satu variabel, sehingga interaksi antara rendahnya aktivitas fisik dan tingginya durasi waktu layar serta dampaknya secara simultan terhadap kesehatan mental belum banyak diteliti.

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah korelasi antara aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kesehatan mental, khususnya pada domain stres dan kecemasan, pada siswa kelas XI SMA Labschool UNESA. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang bermanfaat bagi orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan untuk

Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Layar Terhadap Kesehatan Mental

mengembangkan strategi dalam mendorong gaya hidup sehat, mengatur penggunaan layar, serta meningkatkan kesehatan mental remaja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk memprediksi, menjelaskan, atau mengontrol suatu fenomena tertentu (Maksum, 2018). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian merupakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian menggunakan desain korelasional untuk menyelidiki hubungan antara dua variabel atau lebih serta mengukur intensitas dan arah hubungan antar variabel. Sampel penelitian sebanyak 41 siswa dari SMA Labschool UNESA kelas 11. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Analisa data penelitian menggunakan teknik analisis uji regresi.

Penelitian dilakukan menggunakan 3 kuesioner yaitu:

International Physical Activity Questionnaire Long Form (IPAQ-LF) untuk memperoleh informasi tentang data diri serta tingkat aktivitas fisik responden. Kuesioner terdiri dari 27 pertanyaan dan diisi oleh responden berdasarkan aktivitas fisik yang dilakukan selama 7 hari terakhir. Hasil IPAQ-LF dinyatakan dalam MET (*Metabolic Equivalent Task*). MET merupakan rasio dari tingkat metabolisme kerja relatif terhadap tingkat metabolisme istirahat (Chung et al., 2018). Aktivitas fisik akan diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yaitu aktivitas fisik berjalan (3,3 MET), aktivitas fisik sedang (4,00 MET), dan aktivitas fisik berat (8,00 MET).

Questionnaire for Screen Time (QueST), kuesioner ini digunakan untuk menunjukkan akumulasi waktu yang dihabiskan di depan layar selama satu minggu terakhir, 5 hari aktif atau kerja dan 2 hari libur (Zahrani, et al., 2024).

Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42) merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkatan rasa depresi, kecemasan, dan stres seseorang yang dikembangkan oleh Lovibond dan Lovibond pada tahun 1995 (Marsidi, 2021). Kuesioner DASS terdiri dari 42 pernyataan yang berkaitan dengan rasa stress, kecemasan, dan depresi. Masing-masing variabel kuesioner terdiri dari 14 pernyataan. Penelitian ini berfokus pada pernyataan-pernyataan dari 2 domain saja, yaitu domain stres dan kecemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari analisis regresi antara aktivitas fisik dan waktu layar terhadap stres pada tabel 1 menunjukkan bahwa nilai sig. aktivitas fisik (0.035), dan sig. waktu layar (0.005) lebih kecil dibandingkan 0.05. Artinya aktivitas fisik dan waktu layar memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kesehatan mental (domain stres). Koefisien regresi dari aktivitas fisik menunjukkan -0.000002898, hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki korelasi dengan arah negatif. Sedangkan koefisien regresi waktu layar menunjukkan nilai

0.001 yang berarti keterkaitan antara variabel waktu layar dengan kesehatan mental (domain stres) bersifat positif.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Aktivitas Fisik dan Waktu Layar terhadap Stres

Variabel	Sig.	Koefisien Tak Standar (B)
Aktivitas Fisik	0.011	-0.000005053
Waktu Layar	0.038	0.001

Sumber: Data Olahan

Analisis regresi aktivitas fisik, waktu layar, dan kecemasan pada tabel 2 menunjukkan nilai sig. aktivitas fisik sebesar 0.011 dan sig. waktu layar sebesar 0.038, dimana nilai sig. keduanya lebih kecil dibanding 0.05 yang berarti kedua variabel memiliki korelasi yang signifikan dengan kesehatan mental (domain kecemasan). Koefisien regresi pada aktivitas fisik sebesar -0.000005053, yang artinya aktivitas fisik memiliki keterkaitan yang bersifat negatif terhadap kecemasan. Sebaliknya, koefisien regresi pada variabel waktu layar menunjukkan nilai 0.001 yang berarti hubungan waktu layar dengan kecemasan bersifat positif.

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Aktivitas Fisik dan Waktu Layar terhadap Kecemasan

Variabel	Sig.	Koefisien Tak Standar (B)
Aktivitas Fisik	0.011	-0.000005053
Waktu Layar	0.038	0.001

Sumber: Data Olahan

Pembahasan

Pada analisis pertama, yang mengkaji hubungan aktivitas fisik dan waktu layar terhadap stres, didapatkan nilai sig. aktivitas fisik 0.035, dan sig. waktu layar 0.005 yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan waktu layar memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kesehatan mental pada domain stres. Dari hasil analisis diperoleh persamaan regresi sebagai berikut: $Y = 10,713 - 0,000002898X_1 + 0,001X_2$. Aktivitas fisik menunjukkan hubungan yang negatif dengan stres, sementara waktu layar menunjukkan hubungan yang positif terhadap stres. Dari persamaan tersebut dapat diinterpretasikan bahwa ketika aktivitas fisik meningkat satu satuan, tingkat stres menurun sebesar 0,000002898, sementara peningkatan waktu layar satu satuan akan meningkatkan stres sebesar 0,001. Meskipun angka koefisien tampak kecil, dalam konteks data aktivitas fisik dan waktu layar yang memiliki rentang besar, korelasi ini tetap signifikan. Analisis pertama ini memiliki nilai R^2 sebesar 0,287, yang berarti bahwa 28,7% variasi stres dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas, sementara sisanya berhubungan dengan faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model ini.

Analisis kedua yang menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan waktu layar terhadap kecemasan. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah $Y = 8,748 - 0,000005053X_1 + 0,001X_2$. Mirip dengan analisis pertama, aktivitas fisik kembali menunjukkan hubungan negatif dengan kecemasan, sementara waktu layar menunjukkan hubungan yang positif. Uji parsial menghasilkan nilai signifikansi 0,011 untuk aktivitas fisik dan 0,038 untuk waktu

Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Layar Terhadap Kesehatan Mental

layar, yang berarti kedua variabel secara parsial berkorelasi signifikan terhadap kecemasan. Sementara itu, uji simultan F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,003, yang juga memperkuat kesimpulan bahwa kedua variabel memiliki hubungan signifikan secara bersama-sama terhadap tingkat kecemasan. Nilai R^2 untuk model ini sebesar 0,259, menandakan bahwa 25,9% variasi kecemasan dapat dijelaskan oleh aktivitas fisik dan waktu layar, sementara 74,1% lainnya dijelaskan oleh variabel eksternal lain yang tidak diteliti.

Secara keseluruhan, kedua analisis menunjukkan pola yang konsisten dalam hal arah dan signifikansi korelasi antar variabel. Semakin tinggi intensitas aktivitas fisik yang dilakukan siswa maka dapat berdampak signifikan terhadap penurunan kecenderungan stres dan kecemasan pada dirinya. Sebaliknya, semakin tinggi durasi waktu layar yang dilakukan siswa maka dapat berdampak pada meningkatnya kecenderungan stres dan kecemasan. Aktivitas fisik berperan sebagai faktor pelindung (*protective factor*) terhadap stres dan kecemasan (Deng et al. 2024). Ketika siswa melakukan aktivitas fisik dalam jumlah yang cukup, kemungkinan besar hormon stres seperti kortisol akan menurun, sementara hormon yang meningkatkan suasana hati seperti endorfin akan meningkat. Hal ini mendukung banyak literatur terdahulu yang menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki dampak positif terhadap kesehatan mental secara umum (Wang 2020). Sebaliknya, intensitas waktu layar siswa yang tinggi berpotensi meningkatkan risiko stres dan kecemasan. Hal ini dapat terjadi karena paparan berlebih terhadap media sosial, konten negatif, atau sekadar kelelahan akibat penggunaan perangkat digital yang terus-menerus tanpa jeda (Santos et al. 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dan waktu layar memiliki hubungan yang signifikan terhadap kesehatan mental, khususnya dalam domain stres dan kecemasan. Aktivitas fisik berkorelasi negatif dengan kesehatan mental, yang artinya semakin tinggi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan, maka semakin rendah tingkat kecenderungan stres dan kecemasan yang dirasakan. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah tingkat aktivitas fisik maka dapat menaikkan kecenderungan tingkat stres dan kecemasan. Aktivitas fisik berperan sebagai mekanisme koping yang efektif melalui pelepasan hormon endorfin dan peningkatan kualitas tidur serta keseimbangan emosional. Sedangkan waktu layar berkorelasi positif terhadap kesehatan mental, dimana semakin tinggi durasi waktu layar yang dilakukan dapat meningkatkan gejala stres dan kecemasan, dan semakin rendah waktu layar yang dilakukan dapat menurunkan kecenderungan rasa stres dan kecemasan. Dari hasil penelitian ini diharapkan adanya penelitian serupa yang lebih mendalam dan lebih luas dengan memasukkan variabel-variabel lain yang berkorelasi dengan kesehatan mental, seperti dukungan emosional, kecerdasan emosional, kualitas tidur, dan aspek spiritualitas, agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap determinan kesehatan mental.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T. L., et al. (2024). Contributing Factors to the Rise in Adolescent Anxiety and Depression: A Systematic Review. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11683866/>
- Astuti, P., & Fhatonah, S. (2019). Pengaruh Aktivitas Fisik dan Status Gizi Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Teknik Unnes Tahun 2019. *Teknobuga*. 7(2), 92-101.
- Chung, Q-E., Abdulrahman, S. A., Khan, M. K. J., Sathik, H. B. J., & Rashid, A. (2018). The Relationship Between Levels of Physical Activity and Academic Achievement Among Medical and Health Sciences Students At Cyberjaya University College of Medical Sciences. *Malays J Med Sci*. 25(5), 88–102.
- Basrowi, R. W., et al. (2024). Exploring Mental Health Issues and Priorities in Indonesia. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 20, e17450179331951. <https://clinical-practice-and-epidemiology-in-mental-health.com/Volume/20/Elocator/e17450179331951/>
- Deng, G., Wen, Y., Cheng, J., Huang, B., & Liu, N. (2024). Analysis of the Associations between Moderate-to-Vigorous Physical Activity and Screen Time on Psychological Symptoms among University Students: A Cross-Sectional Survey Based on Six Geographic Regions in China. *BMC Psychiatry*. 24(1):1–13. doi: 10.1186/s12888-024-05945-3.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc*. 48(6), 1197-222.
- Kumbara, H., Metra, Y., & Ilham, Z. (2018). Analisis Tingkat Kecemasan (Anxiety) dalam Menghadapi Pertandingan Atlet Sepak Bola Kabupaten Banyuasin pada Porprov 2017. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. 17(2), 28-35.
- Mudunna, C. (2025). Nature, prevalence and determinants of mental health problems among South Asian adolescents. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11788858/>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga (Edisi Kedua)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Marsidi, S. R. (2021). Identifikasi Tingkat Stres, Kecemasan, dan Depresi Mahasiswa dalam Persiapan Menghadapi Uji Kompetensi Exit Exam. *Journal of Vocational Health Studies*. 5(12), 87-93.
- Nova, A., Sinulingga, A. R., & Syahputra, A. (2020). The Level of Parents Anxiety on Physical Education Activity at Lintang City Elementary School. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. 3(2), 156-164.
- Pham, M. D., et al. (2024). Mental Health Problems Among Indonesian Adolescents. *PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39387724/>
- Sabir. (2018). *Gambaran Tingkat Stres dan Profil Tekanan Darah pada Pasien Sebelum Seksio Sesarea di RSUD Anutapura Palu*. Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu. Skripsi.
- Santos, R. M. S., Ventura, S. A., Nogueira, Y. J. A., Mendes, C. G., Paula, J. J., Miranda, D. M., & Romano-Silva, M. A. (2024). The Associations Between Screen Time and Mental Health in Adults: A Systematic Review. *Journal of Technology in Behavioral Science*. 9(4):825–45. doi: 10.1007/s41347-024-00398-7.

Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Layar Terhadap Kesehatan Mental

- Stear, T., et al. (2023). The association between academic pressure and adolescent mental health problems: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37437728/>
- Wahdi, A. E., et al. (2023). The prevalence of adolescent mental disorders in Indonesia: An analysis of Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS). Espace, University of Queensland. <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ%3A2d64b9d>
- Wang, X., Li, Y., & Fan, H. (2020). The Associations between Screen Time-Based Sedentary Behavior and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Public Health*. 19(1):1524.
- WHO. (2010). Physical Activity In Guide to Community Preventive Service.
- WHO. (2022). Physical Activity. (online). Diakses pada 20 Desember 2022 dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zahrani, P. A., Trisnawaty, Syaib, M. M., Sa'diyah, H., & Takdir. (2024). The Relationship between waktu layar and Sleep Quality with Cardiorespiratory Fitness in Medical Students at UIN Alauddin Makassar. *Alauddin Islamic Medical Journal*. 8(2), 74-84.