



Peran Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan Mental

Puput Mulyono^{1*}, Singgih Purnomo²

^{1,2} Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

Alamat: Jl. K.H Samanhudi No.93, Sondakan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Korespondensi penulis: puput_mulyono@udb.ac.id

Abstract Exercise has many physical benefits, including reducing stress. People who exercise regularly tend to appear more relaxed and cheerful, making them more resilient to physical and emotional stress. This is especially relevant for students who may experience stress due to the change in learning style from junior high school to higher education. The purpose of this study was to investigate the relationship between exercise habits and stress levels in the community of area X. This study used a cross-sectional design and used two basic instruments: the Exercise Habits Questionnaire and the DASS-42. This questionnaire was specifically intended for all adults aged 25-55 years, totaling 96 people and respondents were sampled and analyzed using the Chi Square test. The results showed that 38 respondents (39.6%) exercised regularly, while 58 respondents (60.4%) did not exercise. A total of 57 respondents (59.4%) reported normal stress levels, while 9 respondents (9.4%) reported mild stress levels, 13 respondents (13.5%) reported moderate stress levels, 12 respondents (12.5%) reported severe stress levels, and 5 respondents (5.2%) reported very severe stress levels. The Chi Square test produced a p-value of 0.144. The results showed that there was no significant correlation ($p=0.144$) between exercise habits and stress levels among residents of Village X.

Keywords: exercise, health, mental

Abstrak. Olahraga memiliki banyak manfaat fisik, termasuk mengurangi stres. Orang yang berolahraga secara teratur cenderung tampak lebih rileks dan ceria, sehingga mereka lebih tangguh terhadap stres fisik dan emosional. Hal ini khususnya relevan bagi siswa yang mungkin mengalami stres karena perubahan gaya belajar dari sekolah menengah pertama hingga pendidikan tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki hubungan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres di masyarakat daerah X. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dan menggunakan dua instrumen dasar: Kuesioner Kebiasaan Olahraga dan DASS-42. Kuesioner ini ditujukan khusus untuk semua orang dewasa berusia 25-55 tahun, berjumlah 96 orang dan responden diambil sampelnya dan dianalisis menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 38 responden (39,6%) berolahraga secara teratur, sedangkan 58 responden (60,4%) tidak berolahraga. Sebanyak 57 responden (59,4%) melaporkan tingkat stres normal, sedangkan 9 responden (9,4%) melaporkan tingkat stres ringan, 13 responden (13,5%) melaporkan tingkat stres sedang, 12 responden (12,5%) melaporkan tingkat stres berat, dan 5 responden (5,2%) melaporkan tingkat stres sangat berat. Uji Chi Square menghasilkan nilai p sebesar 0,144. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada korelasi signifikan ($p=0,144$) antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres di antara penduduk Desa X.

Kata kunci: kesehatan, mental, olahraga

1. LATAR BELAKANG

Stres merupakan masalah umum yang terjadi di masyarakat, dan dalam kasus tertentu, stres dapat terjadi pada hal-hal yang dapat mempengaruhi individu dari segala usia, ras, atau jenis kelamin. Prevalensi stres di seluruh dunia tergolong tinggi, dengan sekitar 75% orang dewasa Amerika mengalami tingkat stres yang parah, dan jumlah ini terus meningkat (Smith dkk., 2020). Fritz dkk. (2008) menemukan bahwa 100 pelajar Amerika Utara mengungkapkan bahwa 38% di antaranya mengalami stres. Bughi dkk. (2006) melakukan penelitian di California yang melibatkan 104 mahasiswa dan menemukan bahwa prevalensi stres pada

mahasiswa kedokteran adalah 51%. Penelitian di Mansoura, Arab Saudi yang menunjukkan bahwa 94,5% mahasiswa kedokteran mengalami stres (Al-Shahrani dkk., 2023). Penelitian yang dilakukan di Thailand oleh Saipanish (2003) yang melibatkan 686 mahasiswa menunjukkan bahwa 61,4% mahasiswa kedokteran mengalami stres. Demikian pula penelitian yang dilakukan Sidik di Malaysia terhadap 396 mahasiswa fakultas kedokteran menemukan bahwa 41,9% mengalami stres (Sidik dkk., 2003). Pada tahun 2018, Lumbu meneliti stres di kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara di Indonesia (Lumbu & Setiawan, 2018). Hasil penelitian menemukan bahwa 11,1% siswa mengalami stres ringan, 85,2% mengalami stres sedang, dan 3,7% mengalami stres berat.

Dewan Internasional Olahraga dan Pendidikan mendefinisikan olahraga sebagai aktivitas fisik yang melibatkan permainan dan kompetisi dengan diri sendiri atau orang lain (Siedentop, 2022). Hal ini terencana, terstruktur dan melibatkan gerakan tubuh yang berulang-ulang untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga teratur memiliki banyak manfaat manfaatnya bagi tubuh, termasuk pencegahan penyakit, pemeliharaan berat badan, dan pengurangan stres. Hal ini dapat menimbulkan sikap yang lebih santai dan ceria, baik secara fisik maupun emosional (Utama, 2018). Olahraga teratur dapat membantu menurunkan tingkat stres dengan melawan hormon kortisol. Untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap stres, olahraga merupakan pendekatan yang dianjurkan.

Stres disebabkan oleh stressor, yaitu situasi atau kondisi yang menurunkan kemampuan seseorang untuk merasa bahagia, nyaman, dan produktif. Kesibukan sehari-hari, seperti masalah pekerjaan, bisa menjadi sumber stres. Stressor pribadi adalah ancaman atau gangguan yang disebabkan oleh kerugian atau peristiwa besar yang terjadi pada tingkat individu, seperti kehilangan orang yang dicintai, pekerjaan, atau masalah keuangan. Usia merupakan faktor penting yang menyebabkan stres, karena individu cenderung mengalami lebih banyak stres seiring bertambahnya usia (Mroczek & Almeida, 2004). Faktor fisiologis, seperti penurunan kemampuan visual, kognitif, memori, dan pendengaran, berkontribusi terhadap fenomena ini (Fortunato dkk., 2016). Pengalaman kerja juga menjadi salah satu faktor yang dapat menimbulkan stres terkait pekerjaan. Sumber stres lainnya adalah penilaian, yaitu penilaian terhadap suatu situasi yang dapat menimbulkan stres. Menilai situasi yang berpotensi menimbulkan stres bergantung pada dua faktor: faktor pribadi dan faktor situasional. Penting untuk mempertimbangkan semua faktor ini ketika mengevaluasi situasi yang berpotensi menimbulkan stres.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat stres antara lain kondisi fisik, dukungan sosial, harga diri, gaya hidup, dan tipe kepribadian tertentu (Schraml dkk., 2011). Kebugaran jasmani mengacu pada kapasitas tubuh untuk melakukan tugas sehari-hari secara efisien dalam jangka waktu lama tanpa kelelahan yang tidak semestinya. Lima komponen dasar kebugaran adalah daya tahan jantung dan paru-paru, kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, dan komposisi tubuh (Kemmler dkk., 2010). Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain genetik, usia, jenis kelamin, olahraga, kebiasaan merokok, dan status gizi menurutnya Ahmad dkk. (2019).

2. KAJIAN TEORITIS

Kebiasaan berolahraga dapat berdampak signifikan terhadap kebugaran jasmani, terutama dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi olahraga (Vanhees dkk., 2012). Mengembangkan rutinitas olahraga yang konsisten dapat sangat meningkatkan tingkat kebugaran. Selain itu, penting untuk menjaga pencatatan formal, menghindari kontraksi, bahasa sehari-hari, dan ekspresi informal. Terakhir, penting untuk menghindari pengenalan konten baru dan menjaga struktur yang jelas dan logis dengan hubungan sebab akibat antar pernyataan. Saat menggunakan istilah teknis, penting untuk menjelaskan maknanya saat pertama kali diperkenalkan. Penting untuk dicatat bahwa setiap evaluasi subjektif harus ditandai dengan jelas. Istilah olah raga berasal dari kata “jika” yang berarti gerak dan “raga” yang berarti badan. (Sogawa, 2006). Teks harus bebas dari kesalahan tata bahasa, kesalahan ejaan, dan kesalahan tanda baca. Olahraga mempunyai banyak manfaat, antara lain menjaga kesehatan tubuh, mencegah berbagai penyakit, dan meningkatkan kesehatan fisik. Kegiatan olahraga memanfaatkan unsur fisik untuk meningkatkan kegembiraan dan memulihkan kesehatan fisik dan mental. Selain itu, berolahraga dapat membantu menjaga kondisi tubuh tetap prima dan meningkatkan kebugaran. Kegiatan olah raga mengedepankan sportivitas, pengembangan kepribadian, dan budi pekerti yang baik, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap berkembangnya manusia berkualitas yang berbasis pada kesehatan Safitri dkk. (2021).

Menurut Muspita dkk. (2018), kesehatan dan kebugaran merupakan kebutuhan mendasar manusia yang memerlukan aktivitas fisik yang menyenangkan dan berkelanjutan untuk mencapainya. Untuk mencapai kesehatan dan kebugaran diperlukan ketekunan dan kesabaran karena hal tersebut tidak dapat dicapai dengan cepat. Penting untuk memastikan bahwa tantangan fisik sesuai dengan tingkat kebugaran fisik seseorang, sehingga menghindari rintangan, agar dapat berfungsi dengan lancar dan mencapai hasil terbaik. Hasil dan kesehatan

dapat dipengaruhi secara signifikan oleh kemampuan seseorang dalam melakukan tugas (Muspita dkk., 2018). Perkembangan olahraga saat ini sangat pesat dan masyarakat mulai menyadari pentingnya kegiatan olahraga, baik itu olahraga edukatif, olahraga komunitas, olahraga prestasi maupun olahraga untuk kebugaran. Tujuan dari olahraga berbeda-beda tergantung dari aktivitas yang dilakukan, salah satunya untuk mengetahui kondisi seseorang. Untuk dapat mengikuti kegiatan olahraga diperlukan pengetahuan tentang kondisi fisik diri sendiri pada awal atau setelah melakukan aktivitas fisik untuk mengetahui kemajuan setiap kali melakukan aktivitas fisik tersebut. Damsir dkk. (2021).

Latihan fisik melibatkan gerakan tubuh yang terencana, terstruktur, dan berulang yang menggunakan energi untuk meningkatkan kebugaran. Olahraga teratur memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, gangguan sindrom metabolik, dan osteoporosis, sebagaimana dikemukakan oleh Elsa (2015). Kondisi fisik sebagai kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan olahraga secara optimal. Rutinitas latihan fisik dan tingkat produktivitas mempunyai dampak langsung terhadap hasil yang dicapai. Semakin aktif seseorang saat berolahraga maka semakin tinggi produktivitas dan tingkat kebugarannya. Kegiatan olahraga juga sangat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang dan berperan langsung dalam komposisi kebugarannya secara keseluruhan. Penting untuk memilih aktivitas olahraga yang sesuai dengan usia seseorang, dengan mempertimbangkan jenis aktivitas, tindakan pencegahan keselamatan, dan peralatan yang digunakan. Kegiatan olahraga hendaknya dilakukan dengan aturan dan teknik yang benar, sebagaimana dikemukakan oleh Putra (2021). Menurut Lutfilah (2020), kebugaran fisik anak-anak dan remaja merupakan indikator penting kesehatan dan kesejahteraan psikologis mereka. Hal ini diukur melalui penilaian terpadu kebugaran kardiorespirasi, fleksibilitas, kebugaran otot, dan komposisi tubuh. Selain itu, kebugaran jasmani yang buruk pada masa kanak-kanak dapat berdampak buruk bagi kesehatan remaja baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Secara etimologis, dewasa adalah individu yang telah mencapai usia tertentu. Oleh karena itu, masa dewasa diperkirakan terjadi antara usia 20-60 tahun, menurut Widodo (2021). Keberhasilan peningkatan kebugaran jasmani erat kaitannya dengan frekuensi, intensitas, dan durasi latihan. Berolahraga sebanyak 3-5 kali per minggu selama 20-60 menit dapat meningkatkan kebugaran jasmani seseorang. Penting untuk memperhatikan intensitas yang diterapkan selama latihan, khususnya 60-90% dari detak jantung maksimal. Kondisi dan besaran latihan juga harus disesuaikan dengan tujuan dan jenis latihan.

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap hasil beberapa penelitian tentang model olahraga dan latihan fisik untuk kebugaran jasmani remaja. Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model olahraga dan latihan fisik terhadap kebugaran jasmani remaja. Temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi bagi remaja untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Berdasarkan latar belakang yang diberikan, hipotesis penelitian ini adalah pengaruh model olahraga dan latihan fisik terhadap kebugaran jasmani remaja dapat berdampak signifikan terhadap kesehatan dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Hipotesis ini menunjukkan bahwa terlibat dalam kegiatan olahraga dan mengikuti program latihan fisik yang terstruktur dapat menyebabkan peningkatan tingkat kebugaran jasmani remaja. Hipotesis ini berasal dari pembahasan tentang manfaat latihan fisik dan olahraga secara teratur, yang meliputi pencegahan penyakit, pengurangan stres, dan peningkatan kesehatan fisik secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana berbagai model olahraga dan latihan fisik memengaruhi berbagai aspek kebugaran jasmani remaja, termasuk kebugaran kardiorespirasi, fleksibilitas, kebugaran otot, dan komposisi tubuh.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data primer, yang diperoleh langsung dari sumber data. Kuesioner diisi oleh responden penelitian dan diberikan oleh peneliti pada sampel, yang terdiri dari masyarakat di desa X. Respons dikumpulkan pada hari yang sama. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah populasi masyarakat di desa X. Penelitian ini menggunakan kuesioner DASS 42 sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data tentang identitas dan tingkat stres peserta. Selain itu, pertanyaan sederhana digunakan untuk mengukur kebiasaan olahraga peserta. Analisis data, dengan menggunakan metode statistik atau analisis tematik yang tepat, memfasilitasi interpretasi hasil dan derivasi kesimpulan yang bermakna sesuai dengan tujuan penelitian. Pemberian kuesioner DASS-42 dan pertanyaan kebiasaan olahraga kepada peserta dalam lingkungan yang nyaman dan etis menyimpulkan proses penelitian, memastikan pengumpulan data yang komprehensif selaras dengan tujuan utama penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melakukan analisis univariat terhadap tiga variabel, yaitu jenis kelamin, tingkat stres, dan kebiasaan olahraga, dengan jumlah sampel sebanyak 96 responden. Peneliti berfokus pada variabel jenis kelamin. Data menunjukkan bahwa 69 responden (72,9%) adalah perempuan dan 27 (27,1%) adalah laki-laki. Peneliti mengamati karakteristik jenis kelamin pada masyarakat Desa X.

Penelitian ini mengklasifikasikan stres menjadi lima tingkatan, yaitu normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Klasifikasi ditentukan berdasarkan 14 pertanyaan dari kuesioner DASS 42, dengan setiap pertanyaan menawarkan empat pilihan jawaban mulai dari 0 hingga 4 untuk memperoleh skor total. Responden akan diklasifikasikan berdasarkan skor totalnya sebagai normal (0-14), stres ringan (15-18), stres sedang (19-25), stres berat (26-33), atau stres sangat berat (≥ 34).

Tabel 1

Exercise frequency per week	Total		Percentage (%)
Once per week	14		36,8
2x per week	11	N=38	28,9
More than two times	13		34,2
Duration	Total		Percentage (%)
10 minutes	7	N=38	18,4
20 minutes	12		31,6
More than 20 minutes	19		50,0
Type of Exercise	Total		Percentage (%)
Aerobic	29	N=38	76,3
Anaerobic	4		10,3
Aerobic & Anaerobic	5		13,2

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat bahwa 41 responden perempuan (42,7%) mengalami stres normal, 8 responden (8,3%) mengalami stres ringan, 10 responden (10,4%) mengalami stres sedang, 7 responden (7,3%) mengalami stres berat, dan 3 responden (3,1%) mengalami stres sangat berat. Sedangkan responden laki-laki sebanyak 16 orang (16,7%) mengalami stres normal, 1 orang (1%) mengalami stres ringan, 3 orang (3,1%) mengalami stres sedang, 5 orang (5,2%) mengalami stres berat, dan 2 orang (2,1%) mengalami stres yang sangat parah.

Wang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan respon stres antara pria dan wanita yang dipengaruhi oleh aktivitas sumbu HPA dan sistem saraf simpatis. Sistem ini memberikan umpan balik negatif ketika tubuh mengalami stres. Sumbu HPA mengatur hormon kortisol, sedangkan sistem saraf simpatis mengatur detak jantung dan tekanan darah. Pria dan wanita

memiliki respons berbeda terhadap stres karena variasi sistem hormonal dan saraf. Laki-laki cenderung mempunyai respons yang lebih tinggi dari HPA dan sistem saraf otonom, sedangkan hormon seks wanita merespons terhadap simpatoadrenal HPA, yang dapat mengurangi umpan balik negatif hormon kortisol ke otak. Laki-laki cenderung mempunyai respons yang lebih tinggi dari HPA dan sistem saraf otonom, sedangkan hormon seks wanita merespons terhadap simpatoadrenal HPA, yang dapat mengurangi umpan balik negatif hormon kortisol ke otak. Akibatnya, perempuan cenderung mengalami stres secara berbeda dibandingkan laki-laki.

Tabel 2

Gender	Stress or Mental Health					Total N(%)
	Normal N(%)	Mild N(%)	Moderate N(%)	Severe N(%)	Very Severe N(%)	
Women	41(42,7%)	8(8,3%)	10(10,4%)	7(7,3%)	3(3,1%)	69(71,9%)
Men	16(16,7%)	1(1%)	3(3,1%)	5(5,2%)	2(2,1%)	27(28,1%)
Total	57(59,4%)	9(9,4%)	13(13,5%)	12(12,5%)	5(5,2%)	96(100%)

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa 27 dari 96 responden (28,1%) mempunyai kebiasaan berolahraga, sedangkan 42 responden (43,8%) tidak. Responden sebanyak 11 orang (11,5%) berjenis kelamin laki-laki dan 16 orang (16,7%) tidak mempunyai kebiasaan olah raga. Penelitian Mak tentang kebiasaan berolahraga menemukan bahwa pria dewasa muda lebih sering berolahraga dibandingkan wanita, dengan 63,8% pria berolahraga setelah belajar dan 78,7% pria dan 60% wanita berolahraga pada hari libur. Tabel 1 menunjukkan bahwa 26 responden (27,1%) mempunyai kebiasaan berolahraga.

Studi ini melakukan analisis univariat pada tiga variabel: jenis kelamin, tingkat stres, dan kebiasaan olahraga, dengan ukuran sampel 96 responden, terutama berfokus pada variabel jenis kelamin. Data tersebut mengungkapkan bahwa dari responden, 69 (72,9%) adalah perempuan, dan 27 (27,1%) adalah laki-laki, yang mencerminkan distribusi gender di Desa X. Studi ini mengklasifikasikan stres ke dalam lima kategori berdasarkan respons dari kuesioner DASS 42, dengan mayoritas responden (59,4%) mengalami tingkat stres normal. Sebaliknya, hanya sebagian kecil (5,2%) yang melaporkan stres yang sangat parah. Khususnya, distribusi tingkat stres dipengaruhi oleh periode persiapan ujian akhir yang menantang, di mana kuesioner didistribusikan. Mengenai kebiasaan olahraga, data menunjukkan bahwa 60,4% responden tidak berolahraga secara teratur, yang mungkin disebabkan oleh jadwal siswa yang padat. Di antara mereka yang berolahraga secara teratur, berbagai pola muncul, termasuk frekuensi, durasi, dan jenis olahraga, dengan aktivitas aerobik menjadi yang paling umum.

Analisis tingkat stres berdasarkan jenis kelamin mengungkapkan pengalaman yang berbeda, dengan wanita umumnya melaporkan tingkat stres yang lebih tinggi daripada pria, konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya. Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres, berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya. Temuan ini menggarisbawahi interaksi yang kompleks antara jenis kelamin, stres, dan kebiasaan olahraga di antara orang dewasa yang menghadapi tantangan di Desa X, dan menyoroti perlunya penyelidikan lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang memengaruhi hasil kesehatan mental.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini meneliti tingkat stres pada 96 responden di Desa X. Mayoritas mengalami stres normal, diikuti oleh stres ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Mengenai kebiasaan olahraga, beberapa responden berolahraga secara teratur, sementara yang lain tidak. Namun, penelitian ini tidak menemukan korelasi signifikan antara frekuensi olahraga dan tingkat stres di antara penduduk Desa X.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, A., Azrin, M., & Firdaus, F. (2019). Tingkat Daya Tahan Jantung Paru Pada Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Atlet Sepak Bola (PPLP) Pekanbaru Menggunakan Metode Lari 12 Menit. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 13(2), 21. <https://doi.org/10.26891/JIK.v13i2.2019.21-26>
- Al-Shahrani, M. M., Alasmri, B. S., Al-Shahrani, R. M., Al-Moalwi, N. M., Al Qahtani, A. A., & Siddiqui, A. F. (2023). The Prevalence and Associated Factors of Academic Stress among Medical Students of King Khalid University: An Analytical Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/healthcare11142029>
- Baker, J. P., & Berenbaum, H. (2007). Emotional approach and problem-focused coping: A comparison of potentially adaptive strategies. *Cognition & Emotion*, 21(1), 95-118. <https://doi.org/10.1080/02699930600562276>
- Bughi, S. A., Sumcad, J., & Bughi, S. (2006). Effect of Brief Behavioral Intervention Program in Managing Stress in Medical Students from Two Southern California Universities. *Med Educ Online*, 11(1), 4593. <https://doi.org/10.3402/meo.v11i.4593>
- Chen, S. H., Chen, S. C., Lai, Y. P., Chen, P. H., Huang, T. Y., Lin, C. C., & Yeh, K. Y. (2019). Correlates Between Health Beliefs and Health-Promoting Lifestyle Profiles in the Development of Metabolic Syndrome in Taiwan. *Asia Pac J Public Health*, 31(1), 30-38. <https://doi.org/10.1177/1010539518816245>

- Damsir, D., Idris, M., & Rizhardi, R. (2021). SURVEI TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *JOLMA*, 1(1), 41. <https://doi.org/10.31851/jolma.v1i1.5369>
- Elsa Y, A. (2015). Pengaruh Latihan Fisik Submaksimal Terhadap Kadar F2- Isoprostan Pada Siswa Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar Sumatera Barat. Eksakta. Google Scholar
- Fortunato, S., Forli, F., Guglielmi, V., De Corso, E., Paludetti, G., Berrettini, S., & Fetoni, A. R. (2016). A review of new insights on the association between hearing loss and cognitive decline in ageing. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 36(3), 155-166. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-993> (Ipoacusia e declino cognitivo: revisione della letteratura.)
- Fritz, M. V., Chin, D., & DeMarinis, V. (2008). Stressors, anxiety, acculturation and adjustment among international and North American students. *International Journal of Intercultural Relations*, 32(3), 244-259. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2008.01.001>
- Herman, J. L., & Tetrack, L. E. (2009). Problem-focused versus emotion-focused coping strategies and repatriation adjustment. *Human Resource Management*, 48(1), 69-88. <https://doi.org/10.1002/hrm.20267>
- Irazusta, A., Gil, S., Ruiz, F., Gondra, J., Jauregi, A., Irazusta, J., & Gil, J. (2006). Exercise, physical fitness, and dietary habits of first-year female nursing students. *Biol Res Nurs*, 7(3), 175-186. <https://doi.org/10.1177/1099800405282728>
- Kemmler, W., von Stengel, S., Engelke, K., Haberle, L., Mayhew, J. L., & Kalender, W. A. (2010). Exercise, body composition, and functional ability: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med*, 38(3), 279-287. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.10.042>
- Kim, S. Y., Jeon, S. W., Lee, M. Y., Shin, D. W., Lim, W. J., Shin, Y. C., & Oh, K. S. (2020). The Association between Physical Activity and Anxiety Symptoms for General Adult Populations: An Analysis of the Dose-Response Relationship. *Psychiatry Investig*, 17(1), 29-36. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0078>
- Lutfillah, S. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Tim Futsal Putri : Literatur Review. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*. Google Scholar
- Lombu, I. P., & Setiawan, S. (2018). Hubungan Tingkat Stres Dengan Strategi Koping Mahasiswa Reguler Profesi Ners Di Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(1), 36-40. <https://doi.org/10.32734/tm.v1i1.55>
- Mocanu, G. D., Murariu, G., & Munteanu, D. (2021). The Influence of Socio-Demographic Factors on the Forms of Leisure for the Students at the Faculty of Physical Education and Sports. *Int J Environ Res Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312577>
- Mohd Sidik, S., Rampal, L., & Kaneson, N. (2003). Prevalence of emotional disorders among medical students in a Malaysian university. *Asia Pacific Family Medicine*, 2(4), 213-217. <https://doi.org/10.1111/j.1444-1683.2003.00089.x>
- Mroczek, D. K., & Almeida, D. M. (2004). The effect of daily stress, personality, and age on daily negative affect. *J Pers*, 72(2), 355-378. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00265.x>

- Muspita, M., Kamarudin, K., & Fernando, R. (2018). Profil Kebugaran Jasmani Mahasiswa Penjaskesrek Semester I FKIP UIR Tahun 2015/2016. *Journal Sport Area*, 3(1), 70–78. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(1\).1306](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(1).1306)
- Muspita, M., Kamarudin, K., & Fernando, R. (2018). Profil Kebugaran Jasmani Mahasiswa Penjaskesrek Semester I FKIP UIR Tahun 2015/2016. *Journal Sport Area*, 3(1), 70-78. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(1\).1306](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(1).1306)
- Putra, B. (2021). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Sepak Bola Pelindo III U-13 Tahun 2021 Kota Surabaya. Google Scholar
- Ramirez, J., Duijvenboden, S. V., Ntalla, I., Mifsud, B., Warren, H. R., Tzanis, E., Orini, M., Tinker, A., Lambiase, P. D., & Munroe, P. B. (2018). Thirty loci identified for heart rate response to exercise and recovery implicate autonomic nervous system. *Nat Commun*, 9(1), 1947. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04148-1>
- Safitri, A., Maghfiroh, I., Khafis, A., & Panggraita, G. N. (2021). Profil Kebugaran Jasmani Atlet Petanque Kabupaten Pekalongan. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 4(1), 126. <https://doi.org/10.31851/hon.v4i1.5070>
- Saipanish, R. (2003). Stress among medical students in a Thai medical school. *Med Teach*, 25(5), 502-506. <https://doi.org/10.1080/0142159031000136716>
- Schraml, K., Perski, A., Grossi, G., & Simonsson-Sarnecki, M. (2011). Stress symptoms among adolescents: the role of subjective psychosocial conditions, lifestyle, and self-esteem. *J Adolesc*, 34(5), 987-996. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.11.010>
- Siedentop, D., & Van der Mars, H. . (2022). Introduction to physical education, fitness, and sport. *Human kinetics*. Google Scholar
- Smith, B. E., Miles, T. P., Elkins, J., Barkin, J. L., Ebell, M. H., & Ezeamama, A. E. (2020). The Impact of Stressful Life Events on the Incidence of Type 2 Diabetes in U.S. Adults From the Health and Retirement Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 75(3), 640-649. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby040>
- Sogawa, T. (2006). Ethnic Sport, its Concept and Research Perspectives. *International Journal of Sport and Health Science*, 4(Special_Issue_2), 96-102. <https://doi.org/10.5432/ijshs.4.96>
- Utama, F. (2018). ESQ Way 165: Alternatif Metode Pengembangan Kecerdasan Emosi dan Spiritual Anak. *Journal of Early Childhood Care and Education*, 1(1). <https://doi.org/10.26555/jecce.v1i1.59>
- Vanhees, L., Geladas, N., Hansen, D., Kouidi, E., Niebauer, J., Reiner, Z., Cornelissen, V., Adamopoulos, S., Prescott, E., Borjesson, M., Bjarnason-Wehrens, B., Bjornstad, H. H., Cohen-Solal, A., Conraads, V., Corrado, D., De Sutter, J., Doherty, P., Doyle, F., Dugmore, D., . . . Vanuzzo, D. (2012). Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in the management of cardiovascular health in individuals with cardiovascular risk factors: recommendations from the EACPR. Part II. *Eur J Prev Cardiol*, 19(5), 1005-1033. <https://doi.org/10.1177/1741826711430926>
- Widodo, A. (2021). Literature Review Hubungan Penggunaan Gawai Terhadap Aktivitas Fisik Remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*.