

# PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA ANGKATAN 2022-2023

**Hendry Buana Sutiono<sup>1\*</sup>, Dorna Yanti Lola Silaban<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran<sup>1</sup>, Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta<sup>2</sup>

\*Corresponding Author : hendry.405210164@stu.untar.ac.id

## ABSTRAK

Peningkatan aktivitas fisik diketahui mendukung kemampuan kognitif, termasuk konsentrasi, melalui peningkatan aliran oksigen dan nutrisi ke otak. Proses ini terjadi karena pelebaran pembuluh darah dan pengoptimalan fungsi hormon. Tubuh yang sehat lebih mampu mengatasi kelelahan, jarang mengalami sakit, serta mempunyai kestabilan emosi yang baik, yang semuanya menunjang kemampuan belajar serta pencapaian akademik. Di sisi lain, kurangnya aktivitas fisik bisa memberikan efek buruk terhadap kemampuan berpikir, terutama pada konsentrasi belajar. Studi ini memiliki tujuan untuk mengkaji keterkaitan dalam aktivitas fisik dan perhatian belajar di kalangan mahasiswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk studi *cross-sectional* di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara antara Januari hingga Maret 2024, menyangkut 229 mahasiswa dari angkatan 2022–2023 yang mencukupi syarat dan sudah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penilaian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Data primer yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, konsentrasi belajar, aktivitas fisik, serta hasil dari *concentration grid test* dan *short form International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) test*. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji univariat untuk karakteristik responden serta uji bivariat melalui *chi-square*. Temuan studi menjelaskan jika kebanyakan responden merupakan perempuan (173 orang atau 75,54%). Tingkat aktivitas fisik terbagi menjadi tinggi (46,3%), sedang (28,4%), dan rendah (25,3%). Temuan uji *chi-square* menjelaskan tidak adanya keterkaitan signifikan pada aktivitas fisik tinggi (*p-value* 0,441) dibandingkan dengan aktivitas fisik rendah terhadap konsentrasi belajar. Temuan uji *Chi-Square* juga memperlihatkan tidak ada keterkaitan pada aktivitas fisik sedang (*p-value* 0,285) terhadap konsentrasi belajar dibandingkan dengan aktivitas fisik rendah. Dengan demikian, studi ini menyimpulkan jika tidak ada keterkaitan yang bermakna pada aktivitas fisik dengan konsentrasi belajar mahasiswa.

**Kata kunci** : aktivitas, belajar, fisik, konsentrasi

## ABSTRACT

*Increased physical activity supports cognitive abilities, including concentration, by enhancing oxygen and nutrient flow to the brain. This process occurs through blood vessel dilation and hormone optimization. This study aimed to analyze the relationship between physical activity and students' learning concentration. A cross-sectional study was conducted at the Faculty of Medicine, Tarumanagara University, from January to March 2024, involving 229 students from the 2022–2023 cohort who met the inclusion criteria and received approval from the Health Ethics Committee (KEPK). Primary data collected included age, gender, learning concentration, physical activity, and results from the concentration grid test and the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Data were analyzed using SPSS software, with univariate analysis for respondent characteristics and bivariate analysis using the chi-square test. The results showed that most respondents were female (173 participants or 75.54%). Physical activity levels were categorized as high (28.4%), moderate (46.3%), and low (25.3%). The chi-square test revealed no significant relationship between high physical activity (*p-value* 0.441) and learning concentration compared to low activity. Similarly, no significant relationship was found between moderate physical activity (*p-value* 0.285) and concentration compared to low activity. Therefore, this study concluded that there is no meaningful relationship between physical activity and students' learning concentration.*

**Keywords** : physical, activity, concentration, learning

## PENDAHULUAN

Konsentrasi belajar adalah kemampuan untuk fokus pada materi dan pemahaman, yang dipengaruhi oleh kemampuan otak individu dalam memusatkan perhatian. Konsentrasi yang baik dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyerap informasi (Romadhoni *et al.*, 2022). Gangguan Pemusatkan Perhatian (GPP) merupakan suatu keadaan yang menghalangi fokus, dan lebih umum terjadi dalam anak laki-laki ketimbang anak perempuan, menurut survei *National Survey of Children's Health* (2007). Selain itu, faktor internal dan eksternal memengaruhi perhatian, di mana faktor internal mencakup aspek fisik dan mental, sementara faktor eksternal melibatkan lingkungan (Muhtazah *et al.*, 2023). Kegiatan fisik mencakup semua perilaku yang mendorong pembakaran kalori dalam mempertahankan kesehatan jasmani serta mental (Wicaksono & Handoko, 2020).

Melakukan kegiatan fisik secara teratur bisa memperkuat ketahanan tubuh, menghindari obesitas, serta mendorong mutu hidup. Terdapat dua kategori kegiatan fisik: aktif serta pasif. Menurut data Riskesdas Indonesia Tahun 2013, frekuensi kegiatan fisik yang minim di 22 provinsi lebih tinggi dibandingkan dengan rerata di tingkat nasional (Farradika *et al.*, 2019). Hasil penelitian Iqbal juga menunjukkan 36,3% mahasiswa tidak aktif secara fisik (Nurmidi *et al.*, 2020). Kegiatan fisik secara teratur memberikan efek baik bagi kesehatan tubuh serta jiwa dan bias mengurangi kemungkinan terjadinya penyakit yang tidak menular, misalnya penyakit jantung, serangan stroke, diabetes, serta kanker (Gondhowiardjo, 2019).

Aktivitas fisik berperan pula dalam tindakan preventif pada tekanan darah tinggi, mengatur berat badan, serta mendorong mutu kehidupan. Minimnya kegiatan fisik sanggup memperbesar peluang kematian yang diakibatkan oleh penyakit tidak menular. Keuntungan lain dari berolahraga yakni membantu meningkatkan fungsi kognitif, termasuk konsentrasi, dengan peningkatkan aliran oksigen dan nutrisi ke otak serta memengaruhi hormon seperti endorfin, serotonin, dan adrenalin untuk menjaga tubuh tetap bugar (Furqaani, 2017). Konsentrasi merupakan kunci keberhasilan dalam pembelajaran. Individu dengan konsentrasi tinggi cenderung lebih sukses dibandingkan yang rendah. Kebugaran jasmani mendukung konsentrasi karena tubuh yang sehat lebih tahan terhadap kelelahan, jarang sakit, dan stabil secara emosional, sehingga meningkatkan fokus serta prestasi akademik (Sandayanti *et al.*, 2021).

Studi ini memiliki tujuan untuk mengkaji keterkaitan dalam aktivitas fisik dan perhatian belajar di kalangan mahasiswa.

## METODE

Studi *cross-sectional* ini dilaksanakan guna mengeksplorasi relasi pada tingkat aktivitas fisik dengan konsentrasi belajar di kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dari angkatan 2022 serta 2023. Penelitian ini berlangsung dari bulan Januari sampai Maret 2024. Proses perolehan sampel menerapkan metode *consecutive non-random sampling*, terhadap kriteria inklusi yang mencakup pria dan wanita yang terdaftar sebagai mahasiswa FK UNTAR pada tahun 2022 serta 2023 dan sudah memperoleh persetujuan atas Komite Etik Penilaian Kesehatan (KEPK) di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.. Informasi dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner tes *Short Form IPAQ* serta *concentration Gcrid test*. Kuesioner *Short Form IPAQ* bertujuan guna menilai sejauh mana aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden, sedangkan kuesioner tes konsentrasi crid dimanfaatkan dalam menilai taraf fokus. Data dari studi ini dianalisis dengan pendekatan uji *Chi-square*.

**HASIL****Tabel 1. Karakteristik Subjek (N=229)**

Variabel	Jumlah (%)
<b>Usia (tahun)</b>	
Usia < 20 tahun	161 (70,3%)
Usia >= 20 tahun	68 (29,7%)
<b>Jenis kelamin</b>	
Perempuan	173 (75,5%)
Laki-laki	56 (24,5%)
<b>Aktivitas fisik</b>	
Rendah	58 (25,3%)
Sedang	65 (28,4%)
Tinggi	106 (46,3%)
<b>Skor Konsentrasi</b>	
Baik (>15)	60 (26,2%)
Kurang (<15)	169 (73,8%)

**Tabel 2. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Konsentrasi Belajar**

		Konsentrasi				Total	P-Value	PRR
		Baik	%	Kurang	%			
<b>Tingkat</b>	Tinggi	12	18,46%	53	81,54%	65	0,441	0,765
	Sedang	34	32,08%	72	67,92%	106	0,285	1,329
	Rendah	14	24,14%	44	75,86%	58		

**PEMBAHASAN**

Total sampel yang dikumpulkan dalam studi ini yakni 229 mahasiswa. Sebagian besar peserta berumur kurang dari 20 tahun (161 orang, 70,3%) (Tabel 1). Studi ini selaras terhadap temuan Adawiy dkk, yang menunjukkan jika cakupan usia mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara berkisar antara 18 sampai 21 tahun, dengan sebagian besar responden di bawah 20 tahun. Mayoritas Responden adalah perempuan (173 orang, 75,5%) (Tabel 1). Studi ini selaras terhadap studi yang dikaji Feta, dkk. yakni lebih banyak mahasiswa perempuan yang lebih banyak memasuki Fakultas Kedokteran di Indonesia.<sup>10</sup> Responden dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi berjumlah 106 individu (46,3%), sedangkan mereka yang memiliki aktivitas fisik sedang tercatat sejumlah 65 individu (28,4%), serta yang memiliki aktivitas fisik rendah mencapai 59 individu (25,3%) (tabel 1).

Penelitian ini sejalan oleh Malahayati RB, dkk. yang menjelaskan tersebut disebabkan oleh cara belajar siswa yang berbeda – beda serta berbagai faktor lain yang dapat memengaruhi faktor konsentrasi belajar. Mayoritas skor konsentrasi responden adalah konsentrasi kurang (169 orang, 73,8%) (Tabel 1). Penelitian ini sejalan oleh Malahayati RB, dkk. yang menjelaskan bahwa perbedaan tersebut disebabkan oleh cara belajar siswa yang berbeda-beda serta faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi konsentrasi belajar. Konsentrasi belajar merupakan kemampuan untuk memfokuskan pikiran atau memperhatikan hal-hal yang akan dipelajari. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan sakit kepala dan kurang tidur (Bintang *et al.*, 2023).

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa *p-value* untuk tingkat aktivitas fisik tinggi dengan konsentrasi baik dibandingkan dengan aktivitas rendah adalah 0,441. Kedua nilai p terkait lebih tinggi dibandingkan  $\alpha = 0,05$ , jadi bisa diartikan jika tidak ada relasi yang signifikan pada tingkat aktivitas fisik dan kemampuan konsentrasi responden. Temuan ini selaras terhadap

studi yang dilaksanakan Malahayati RB dkk tahun 2023 yang mengungkapkan jika tidak ada keterkaitan pada aktivitas fisik dan konsentrasi belajar siswa Kelas VIII di SMPN 28 Batam dengan nilai p sejumlah 0,0110 (Bintang *et al.*, 2023). Temuan ini bertentangan terhadap studi yang dilaksanakan Santoso dkk yang menjelaskan jika terdapat keterkaitan penting antara seberapa sering siswa berolahraga terhadap kemampuan konsentrasi belajar peserta didik di SMAN 5, yang menunjukkan p-value 0,023 (Santoso & Anandaputra, 2017).

Studi yang dilaksanakan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dalam artikelnya dengan tajuk “*The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance*” menunjukkan jika kegiatan fisik bisa berdampak pada fungsi otak melalui pertumbuhan pembuluh darah kecil di otak, aliran darah, pasokan oksigen, produksi neutrophin, pengembangan sel saraf dalam hippocampus (bagian yang berhubungan dengan pembelajaran serta ingatan), pembentukan hubungan antar saraf, kepadatan jaringan saraf, serta ukuran total jaringan otak (Rahiminia *et al.*, 2019). Transformasi dalam aspek fisiologis ini berkaitan terhadap bertambahnya fokus, pengolahan, penyimpanan informasi, cara merespons data, penanganan masalah, perasaan positif, dan mengurangi rasa lapar serta nyeri (Adawiya & Ilham, 2023).

## **KESIMPULAN**

Temuan studi ini bisa ditarik simpulan jika kebanyakan responden adalah perempuan, yakni 173 mahasiswa (75,54%). Masing masing responden pada penelitian ini yang memiliki aktivitas fisik tinggi, sedang, rendah adalah 106 mahasiswa (46,3%), 65 mahasiswa (28,4%), dan 58 mahasiswa (25,3%). Hasil penelitian menunjukkan tidak ditemukan adanya hubungan antara aktivitas dengan konsentrasi belajar mahasiswa.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adawiya, R., & Ilham, L. F. (2023). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara tentang Infeksi HIV dan Perilaku Pencegahan HIV Pranikah. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, 5(1), 50–54. <https://doi.org/10.32734/scripta.v5i1.11021>
- Bintang, M. R., Tjendera, M., & Wulandari, S. T. (2023). Hubungan Kebiasaan Sarapan Dan Aktivitas Fisik Dengan Konsentrasi Belajar Siswa/I Kelas VIII SMPN 28 Batam Tahun 2023. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 13(3), 484–491. <https://doi.org/10.37776/zked.v13i3.1356>
- Farradika, Y., Umniyatun, Y., Nurmansyah, M. I., & Jannah, M. (2019). Perilaku Aktivitas Fisik dan Determinannya pada Mahasiswa Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 134–142. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/291483769.pdf>
- Furqaani, A. R. (2017). Latihan Fisik Sebagai Brain Booster Untuk Anak. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.29313/ga.v1i1.2688>
- Gondhowiardjo. (2019). *Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktivitas Fisik*. Jakarta: Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN).
- Muhtazah, F., Kahanjak, D., & Nugrahini, S. (2023). Hubungan Kualitas Tidur dengan

- Konsentrasi pada Mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya Tahun 2022. *Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa*, 1(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.37304/barigas.v1i1.8034>
- Nurmidin, M. F., Fatimawali, F., & Posangi, J. (2020). Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Aktivitas Fisik Dan Penerapan Prinsip Gizi Seimbang Pada Mahasiswa Pascasarjana. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), 28–32.  
<https://doi.org/10.35801/ijphcm.1.4.2020.31169>
- Rahiminia, E., Yazdani, S., & Rahiminia, H. (2019). Factors Affecting Concentration And Attendance In The Classroom from Students' Point of View In Qom University Of Medical Sciences (2018). *Educational Research in Medical Sciences*, 8(2), e93075.  
<https://doi.org/10.5812/erms.93075>
- Romadhonni, W. N., Nasuka, N., Candra, A. R. D., & Priambodo, E. N. (2022). Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga selama Pandemi COVID-19. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(2), 200–207.  
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i2.3470>
- Sandayanti, V., Sani, N., Farich, A., & Oktaviani, S. (2021). Hubungan Olahraga dan Motivasi Belajar dengan Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Universitas Malahayati. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(2), 109–116.  
<https://doi.org/10.33024/jmm.v5i2.4120>
- Santoso, S. S., & Anandaputra, H. (2017). Hubungan Intensitas Olahraga dengan Daya Konsentrasi Belajar Siswa/Siswi Kelas 10 dan 11 SMAN 5 Depok Jawa Barat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(1), 1–8.
- Wicaksono, A., & Handoko, W. (2020). *Aktivitas Fisik dan Kesehatan*. Pontianak: Pontianak Press.