

Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Rayhan Setiawan¹, Susilodinata Halim²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran,

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

² Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Korespondensi:

dr. Susilodinata Halim M.Pd., AIFO.,

Bagian Fisiologi

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: susilodinatah@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Perguruan tinggi terbukti memberikan banyak keuntungan bagi mahasiswa, seperti ilmu pengetahuan dan gelar profesi setelah berhasil lulus. Namun sayangnya, terdapat banyak tantangan untuk bisa lulus dalam perkuliahan sehingga tidak sedikit mahasiswa yang mengalami stres. Stres dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik terbukti dapat bermanfaat bagi kesehatan dan mampu menurunkan stres dan depresi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan aktivitas fisik dan tingkat stres pada mahasiswa. Metode penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan studi *cross sectional* dengan variabel bebas aktivitas fisik dan tingkat stres sebagai variabel tergantung. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* sebanyak 144 responden dengan kriteria inklusi terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara serta mengisi kuesioner dengan lengkap. Penelitian ini dilakukan dengan kuesioner melalui *G-form* yang dibagikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi pada periode Februari-Maret 2023. Untuk mengukur aktivitas fisik digunakan kuesioner *IPAQ-SF*, sedangkan kuesioner *PSS-10* untuk mengukur tingkat stres. Hasil penelitian ini didapatkan sebanyak 65 responden mahasiswa (45,1%) melakukan aktivitas fisik rendah dan 79 responden mahasiswa (54,9%) melakukan aktivitas fisik sedang-berat. Berdasarkan tingkat stres, didapatkan bahwa 21 responden mahasiswa (14,6%) mengalami stres rendah-sedang dan 123 responden mahasiswa (85,4%) mengalami stres tinggi. Dengan nilai hasil uji *p-value* adalah 0,018. Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan tingkat stres pada mahasiswa.

Kata kunci: Aktivitas Fisik; Tingkat Stres; Mahasiswa

ABSTRACT

Higher education is proven to provide many advantages for students. But unfortunately, there are many challenges to be able to graduate in lectures so that not a few students experience stress. Stress can be influenced by various factors, one of which is physical activity. Physical activity is proven to be beneficial to health and can reduce stress and depression. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and stress levels in college students. This research method is an analytic study with a cross-sectional design. Sampling was carried out by simple random sampling of 144 respondents with inclusion criteria registered as students of the Faculty of Medicine, University of Tarumanagara Age 17-30 Years and filled out a complete questionnaire. This research was conducted using a G-form questionnaire distributed to respondents who met the inclusion criteria in the February-March 2023 period. The results of this study found that 65 student respondents (45.1%) did low physical activity and 79 student respondents (54.9%) did moderate-severe physical activity. Based on stress levels, it was found that 21

student respondents (14.6%) experienced low-moderate stress and 123 student respondents (85.4%) experienced high stress. With the value of the *p*-value test results is 0.018. The conclusion from this study was that there was a significant relationship between physical activity and stress levels in college students.
Keywords: physical activity; stress levels; college students

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Stres merupakan hal yang paling sering dialami oleh mahasiswa. Banyaknya tanggung jawab dan tuntutan yang ada di kampus membuat mahasiswa merasa tertekan dan rentan mengalami stres.^{1,2} Stres menurut *World Health Organisation* (WHO) dapat didefinisikan sebagai segala jenis perubahan yang menyebabkan ketegangan fisik, emosional atau psikologis.³ Menurut data dari *American College Health Association* (ACHA, 2022), 84,4% dewasa muda laki-laki dan 90,6% dewasa muda perempuan yang telah dilakukan survey mengklaim faktor akademik sebagai salah satu penyebab stres tinggi pribadi jika dibandingkan faktor hal lainnya.¹⁵ *College Student Mental Health Report* (2022) melaporkan bahwa mahasiswa di perguruan tinggi sering mengalami masalah seperti kecemasan, kurang tidur, pemikiran ragu akan diri sendiri, kesulitan dalam manajemen waktu, *burnout* karena materi atau tugas perkuliahan yang membuat mereka sangat rentan terhadap stres dan depresi.¹⁶

Menurut data yang dikumpulkan oleh *Behavioral risk factor surveillance system* (BRFSS, 2013), prevalensi terhadap depresi dan kecemasan yang tertinggi (12,5%) ada pada kalangan remaja, yaitu usia 18-24 tahun, dibandingkan dengan kelompok usia lainnya.⁵ Fenomena ini telah menjadi perhatian khusus terhadap kesehatan mental para mahasiswa. Terdapat berbagai hal yang dapat dilakukan dalam upaya penanggulangan stres, contohnya dengan melakukan aktivitas fisik.

Definisi aktivitas fisik menurut WHO (2020) adalah setiap aksi atau usaha tubuh yang dilakukan oleh otot rangka yang memerlukan pemakaian energi. Aktivitas fisik dapat dilakukan dengan berbagai intensitas dan terakumulasi melalui pekerjaan rumah tangga, transportasi atau selama waktu senggang, atau saat berpartisipasi dalam olahraga, berjalan, bersepeda, rekreasi aktif, dan bermain aktif.¹¹ Aktivitas fisik dikategorikan menurut *Physical*

Activity in the Prevention and Treatment of Disease (FYSS dalam Bahasa Swedia) sebagai aktivitas fisik aerobik dan aktivitas fisik penguatan otot. Pada umumnya, aktivitas fisik

golongan aerobik merupakan aktivitas fisik yang paling banyak dilakukan seseorang dalam kegiatan sehari-hari. Aktivitas fisik jenis ini sering dihubungkan dengan *endurance* atau ketahanan, kebugaran fisik, dan pengaturan nafas (oksigen). Sedangkan Aktivitas fisik penguatan otot disebut dalam bahasa sehari-hari sebagai "latihan kekuatan" atau "latihan ketahanan" dan merupakan bentuk latihan yang memiliki tujuan utama dalam meningkatkan dan menambah masa otot.⁷

Menurut data dari *Global status report on physical activity*, (WHO, 2022), prevalensi aktivitas fisik global terbaru menunjukkan bahwa 1,4 miliar orang dewasa (27,5% dari populasi orang dewasa dunia) tidak memenuhi tingkat aktivitas fisik yang direkomendasikan untuk meningkatkan dan melindungi kesehatan mereka. Prevalensi ini mengkhawatirkan dikarenakan sebagian besar angka ini tidak menunjukkan perubahan yang signifikan jika dibandingkan dengan data prevalensi aktivitas fisik tahun sebelumnya.¹¹ Berdasarkan data dari Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Indonesia (RISKESDAS, 2018), proporsi penduduk Indonesia pada kalangan pendidikan Sarjana, D1, D2, dan D3 yang masih kurang melakukan aktivitas fisik sebanyak 37,8%.¹² Ini menunjukkan masih banyak orang dewasa di Indonesia yang belum mengimplementasikan aktivitas fisik dengan baik pada kehidupan sehari-hari. Dalam hasil penelitian Lathia dan kawan-kawan pada tahun 2017, menemukan bahwa aktivitas fisik tingkat sedang dikaitkan dengan tingkat stres rendah, efek negatif fisiologis tubuh yang rendah, dan peningkatan efek positif fisiologis tubuh.¹⁴ Penelitian lain yang serupa berjudul "Hubungan antara Aktivitas Fisik, Kesehatan Psikologis, dan Stres pada Populasi Kuliah" oleh Hannah Kruse (2015), menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi perasaan positif dan kesenangan sehingga dapat menurunkan tingkat stres seseorang.⁹

Selain itu, setelah peninjauan literatur yang menyeluruh, Gerber (2014) juga melaporkan bahwa aktivitas fisik yang rutin dapat mengurangi efek dan dampak negatif yang timbul

dari stres.¹⁰ Selain untuk kesehatan mental, aktivitas fisik juga secara positif dapat meningkatkan kebugaran, mengurangi hipertensi, serta meningkatkan kesehatan otot.⁶ Maka, berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap tingkat stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara agar mahasiswa dapat lebih mengurangi dampak negatif akibat stres terutama dengan melakukan aktivitas fisik.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan merupakan analitik observasional menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada periode waktu Februari-Maret 2023. Teknik pengumpulan 144 sampel responden diambil dengan metode *simple random sampling* dengan cara menyebarkan link *G-form* menggunakan instrumen penelitian yaitu kuesioner *International Physical Activity Questionnaire Short-Form* (IPAQ-SF) dengan tujuan mengukur tingkat aktivitas fisik responden serta kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) untuk mengukur tingkat stres yang dialami mahasiswa. Bentuk data yang didapatkan dari penelitian ini ialah data primer yang diperoleh langsung dari pengisian kuesioner oleh mahasiswa. Hasil pengisian kuesioner *IPAQ-SF* digolongkan menjadi aktivitas fisik rendah dan aktivitas fisik sedang-berat, sedangkan untuk kuesioner *PSS-10*

diklasifikasikan menjadi stres rendah-sedang dan stres tinggi. Kriteria responden meliputi terdaftar sebagai mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara serta rela untuk dijadikan responden. Data responden yang terkumpul dianalisis hubungannya dengan menggunakan uji statistik *chi-square* menggunakan aplikasi di komputer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada bulan Februari-Maret 2023 telah didapatkan 144 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi serta bersedia menjadi subjek penelitian dan mengisi kuesioner yang diberikan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner *IPAQ-SF* dan kuesioner *PSS-10*. Berdasarkan Tabel 1 ditunjukkan bahwa, proporsi mahasiswa dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 101 responden (70,1%). Berdasarkan kelompok usia, didapatkan responden paling banyak berusia 18 tahun yaitu berjumlah 55 mahasiswa (38,2%). Berdasarkan tingkat aktivitas fisik tabel 1 dari 144 responden yang diobservasi, didapatkan bahwa mahasiswa paling banyak melakukan aktivitas-fisik sedang-berat yaitu sebanyak 79 responden mahasiswa (54,9%). Berdasarkan tingkat stres, didapatkan bahwa mahasiswa paling banyak mengalami stres tinggi yaitu sebanyak 123 responden mahasiswa (85,4%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden Mahasiswa FK UNTAR

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	43	29,9%
Perempuan	101	70,1%
Usia (Tahun Kelahiran)		
17-20,9	123	85,4%
21-25,9	19	13,2%
26-30,9	2	1,4%
Tingkat Aktivitas Fisik		
Aktivitas Fisik Rendah	65	45,1%
Aktivitas Fisik Sedang-Berat	79	54,9%
Tingkat Stres		
Stres Rendah-Sedang	21	14,6%
Stres Tinggi	123	85,4%

Tabel 2 Analisis Hubungan Aktivitas-Fisik dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa FK UNTAR

Variabel	Tingkat Stres		Total	p-value	PR
	Stres Rendah-Sedang	Stres Tinggi			
Aktivitas Fisik					
Rendah	4(6,2%)	61(93,8%)	65(100%)	0,018	0,286
Sedang-berat	17(21,5%)	62(78,5%)	79(100%)		
Total	21(14,6%)	123(85,4%)	144(100%)		

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Tarumanagara.

Berdasarkan data didapatkan mahasiswa yang melaksanakan aktivitas-fisik rendah dan tergolong menjadi stres rendah-sedang sebanyak 4 mahasiswa (6,2%), sedangkan responden yang melaksanakan aktivitas-fisik rendah dan tergolong menjadi stres tinggi sebanyak 61 mahasiswa (93,8%). Selanjutnya mahasiswa yang mengerjakan aktivitas-fisik sedang-berat dan tergolong stres rendah-sedang terdapat 17 mahasiswa (21,5%), sedangkan mahasiswa yang mengerjakan aktivitas-fisik sedang-berat dan tergolong stres tinggi sebanyak 62 mahasiswa (78,5%).

Penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas-fisik dengan tingkat stres dengan nilai $p = 0,018$ ($p\text{-value} < 0,05$). Dari penilaian asosiasi epidemiologis pada tabel *Risk Estimate*, didapatkan nilai sebesar 0.286 dengan rentang 0.101 – 0.808. Nilai PR = 0.286 memiliki makna bahwa responden dengan aktivitas fisik rendah berpeluang mendapatkan stres tinggi sebesar 0.286 kali dibandingkan responden yang melaksanakan aktivitas sedang-berat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Furong Xu dan kawan-kawan pada tahun 2018, pada penelitiannya menyatakan bahwa aktivitas-fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat stres pada mahasiswa.⁴ Penelitian lain yang juga memiliki korelasi hasil yang sama berasal dari penelitian yang dilakukan oleh Dana Schultchen dan kawan-kawan, hasil penelitiannya menyatakan bahwa seseorang dengan tingkat aktivitas-fisik yang lebih tinggi dapat menambah efek positif pada tubuhnya seperti peningkatan dopamin, serotonin, dan endorfin sehingga dapat mengurangi stres dan efek negatif tubuh.¹³ Tetapi, penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang didapat oleh Fitri dan kawan-kawan pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Olahraga di Universitas Negeri Surabaya, penelitiannya

menyatakan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat stres yang dialami oleh mahasiswa.¹ Alasan dari perbedaan hasil penelitian ini kompleks dan banyak faktor yang berperan dalam mempengaruhi kerentanan stres mahasiswa.

Walaupun aktivitas fisik yang umumnya disarankan sebagai strategi untuk mengatasi stres dan depresi, tetapi itu bukanlah solusi yang mutlak. Terdapat banyak faktor lain yang juga berperan dalam stres dan depresi seseorang. Misalnya, faktor mengenai situasi keuangan dan efisiensi diri seseorang dapat dikaitkan dengan kerentanan stres, keduanya merupakan prediktor penting dari depresi dan kecemasan. Selain itu, faktor lain seperti tingkat perbedaan kesulitan sebuah materi yang dipelajari oleh mahasiswa di setiap universitas dapat berbeda dan akan turut berperan penting dalam memengaruhi stres mahasiswa. Faktor-faktor seperti ini, bagaimanapun, tidak diukur dalam penelitian ini tetapi dapat berkontribusi pada tingkat kerentanan stres dari sampel pada penelitian ini.

Berdasarkan total 144 responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Tarumanagara, mayoritas lebih banyak melakukan aktivitas-fisik sedang-berat dengan presentase sebanyak 54,9% dengan jumlah 79 mahasiswa. Selain itu juga, mahasiswa mayoritas mengalami stres tinggi dengan presentase sebesar 85,4% dengan jumlah 123 mahasiswa. Pada hasil penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik diantara aktivitas-fisik dengan tingkat stres ditandai dengan nilai $p = 0,018$. ($p\text{-value} < 0,05$), PR menjelaskan bahwa mahasiswa dengan aktivitas fisik rendah berpeluang mendapatkan stres tinggi sebesar 0.286 kali dibandingkan mahasiswa yang melakukan aktivitas sedang-berat.

KESIMPULAN

Berdasarkan total 144 responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Tarumanagara, mayoritas lebih banyak

melakukan aktivitas-fisik sedang-berat dengan presentase sebanyak 54,9% dengan jumlah 79 mahasiswa. Selain itu juga, mahasiswa mayoritas mengalami stres tinggi dengan presentase sebesar 85,4% dengan jumlah 123 mahasiswa. Pada hasil penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik diantara aktivitas-fisik dengan tingkat stres yang ditandai dengan nilai $p = 0,018$. ($p\text{-value} < 0,05$), PR menjelaskan bahwa mahasiswa dengan aktivitas fisik rendah berpeluang mendapatkan stres tinggi sebesar 0.286 kali dibandingkan mahasiswa yang melakukan aktivitas sedang-berat.

SARAN

Penelitian dapat dilakukan dalam beberapa periode waktu agar penelitian berikutnya dapat lebih akurat dan proporsional. Bagi mahasiswa diharapkan dapat mengontrol tingkat stres dengan menerapkan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, F. & Fithroni, H. "HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK TERHADAP TINGKAT STRES MAHASISWA AKHIR FAKULTAS ILMU OLAHRAGA UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA." Skripsi, Universitas Negeri Surabaya, 2022.
- Ureka-Hakim GR, Tantiani FF, Shanti P. (2017). "Efektifitas Pelatihan Manajemen Stres Pada Mahasiswa." *Jurnal Sains Psikologi*, 6(2), 76–80. <http://dx.doi.org/10.17977/um023v6i22017p076>.
- World Health Organization. (2023). "Stress." Diakses pada 6 April 2023, dari <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress#:~:text=12%20October%202021%20%7C%20Q%26A,that%20requires%20attention%20or%20action>.
- Xu F, Liu W, Chepyator-Thomson JR, Schmidlein R. (2018). Relations of Physical Activity and Stress Vulnerability In University Students. *College Student Journal*, 54 (1), 65-73.
- Behavioral Risk Factor Surveillance System: Operational and User's Guide. Atlanta, US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Available at ftp.cdc.gov/pub/data/brfss/userguide.pdf.
- World Health Organization. (2022). "Physical activity." Diakses pada 6 April 2023, dari <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/physical-activity>.
- Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical Activity and Sports-Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden. *Sports* (Basel). 2019 May 23;7(5):127. doi: 10.3390/sports7050127. PMID: 31126126; PMCID: PMC6572041.
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- Wike, H. K. "Examining the relationship between physical activity psychological well-being and stress in a college population." Tesis, The University of Tennessee at Chattanooga, 2015.
- Gerber, M., Brand, S., Herrmann, C., Colledge, F., Holsboer-Trachsler, E., & Puhse, U. (2014). Increased objectively assessed vigorous-intensity exercise is associated with reduced stress, increased mental health and good objective and subjective sleep in young adults. *Physiology and Behavior*, 135, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2014.05.047>
- World Health Organization. (2022). Global status report on physical activity 2022. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/363607>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Schultchen D, Reichenberger J, Mittl T, Weh TRM, Smyth JM, Blechert J, Pollatos O. Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *Br J Health Psychol*. 2019 May;24(2):315-333. doi: 10.1111/bjhp.12355.
- Lathia, N., Sandstrom, G. M., Mascolo, C., & Rentfrow, P. J. (2017). Happier people live more active lives: Using smartphones to link happiness and physical activity. *PLoS One*, 12, e0160589. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160589>
- American College Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment III: Undergraduate Student Reference Group Executive Summary Spring 2022. Silver

- Spring, MD: American College Health Association; 2022.
- 16.Venable, M. A. & Pietrucha, M. E. (2022). College Student Mental Health Report. BestColleges.com.