

Korelasi Aktivitas Fisik dan Screen Time Selama Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2020–2021

Fatmaningrum*

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

*fatmaningrum20@gmail.com

Abstract. It is well established that inadequate physical activity can be a major risk factor for cardiovascular disease, hypertension, diabetes mellitus, prostate cancer and colon cancer. This study assessed the correlation of physical activity (low, moderate, high) dan screen time (acceptable, borderline excessive, excessive) in college students of the Faculty of Medicine, Unisba, academic year 2020-2021. Data was collected in a sample of 85 college student in seven days during the Covid-19 lockdown. This research used correlation analytics with cross sectional design in the period November–December 2020. The sampling technique was done by purposive sampling. Statistical analysis using Rank Spearman test. The results showed that most (57/85 = 67%) were in the low physical activity category during their home quarantine. All students have screen time duration > 21 hours/week (excessive). The results of statistical analysis showed a weak negative correlation (value -0.155) and there was no relationship between physical activity and screen time ($p = 0.156$). In conclusion, there is no correlation between screen time duration and low physical activity.

Keywords: College, physical activity, screen time

Abstrak. Diketahui bahwa aktivitas fisik yang kurang dapat menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, kanker prostat, dan kanker usus. Penelitian ini bertujuan melihat gambaran aktivitas fisik (rendah, sedang, tinggi) dengan screen time (acceptable, borderline excessive, excessive) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba tahun akademik 2020–2021. Penelitian ini menggunakan analitik korelasi dengan desain cross sectional pada periode November–Desember 2020. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling. Analisis statistik menggunakan uji Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (57/85=67%) mahasiswa termasuk kategori aktivitas fisik rendah selama menjalani karantina di rumah. Seluruh mahasiswa memiliki durasi screen time >21 jam/minggu (excessive). Hasil analisis statistik terdapat korelasi negatif lemah (nilai korelasi -0,155) dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan screen time ($p=0,156$). Kesimpulan, tidak terdapat hubungan lama durasi screen time dengan penurunan aktivitas fisik.

Kata Kunci: Aktivitas fisik, mahasiswa, screen time

A. Pendahuluan

Aktivitas fisik ialah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang menyebabkan pengeluaran energi.¹ Hal ini dapat dilakukan dengan berjalan, bersepeda, angkat beban, rekreasi, maupun aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari misalnya memasak, membersihkan rumah, mencuci, dll. Semua aktivitas fisik akan memberikan manfaat untuk kesehatan jika dilakukan secara teratur dengan intensitas serta durasi yang cukup.²

Diketahui bahwa aktivitas fisik yang kurang dapat menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, kanker prostat, dan kanker usus.³ Penelitian aktivitas fisik yang dilakukan di 51 negara berkembang menunjukkan bahwa 15% pria dan 29% wanita memiliki aktivitas fisik yang rendah.⁴ Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 33,5% penduduk usia 10–64 tahun memiliki aktivitas fisik kurang.⁵

WHO merekomendasikan pada usia 18–64 tahun setidaknya melakukan 150 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang atau 75 menit intensitas tinggi setiap minggu.¹ Contoh aktivitas fisik yang dapat dilakukan di rumah misalnya: mengangkat dan membawa bahan makanan, menaiki tangga, sit-up, dan push-up.⁶

Beberapa penelitian mengungkapkan screen time yang tinggi mampu meningkatkan aktivitas sedentari yang merupakan faktor yang dapat menurunkan aktivitas fisik.⁷ Screen time ialah waktu yang dihabiskan untuk menggunakan media elektronik seperti menonton TV, komputer, smartphone, atau perangkat elektronik lainnya.^{8,9} Penggunaan media elektronik ini terus meningkat setiap tahun dan diperkirakan akan mencapai 2,95 miliar orang pada tahun 2020.¹⁰

Seorang individu memiliki batasan dalam menatap layar media elektronik seperti TV, smartphone, dll. Rekomendasi Australian Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines batas waktu screen time ialah kurang dari 2 jam dalam sehari untuk anak hingga usia 17 tahun, sedangkan pada usia 18–64 tahun disarankan meminimalkan waktu screen time.¹¹

Sejak ditetapkan virus corona sebagai pandemi pada 11 Maret 2020 oleh World Health Organization (WHO) dan diikuti dengan kebijakan work/study from home maka semua aktivitas masyarakat baik itu kegiatan pabrik, kegiatan industri, kegiatan bisnis, kegiatan olahraga, kegiatan politik hingga aktivitas keagamaan semuanya hanya boleh dilakukan di rumah.¹² Dengan demikian, orang lebih cenderung memiliki aktivitas fisik yang tidak memadai dan peningkatan durasi screen time terutama yang terhubung dengan internet.¹³

Hubungan aktivitas fisik dengan screen time selama pandemi Covid-19 telah diteliti terhadap orang dewasa pada 31 provinsi di Cina menunjukkan bahwa peningkatan durasi screen time diikuti dengan penurunan aktivitas fisik.⁶ Penelitian lain di Canada juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan screen time dan diikuti dengan penurunan aktivitas fisik selama pandemi Covid-19.¹⁴

Berdasar atas uraian tersebut dapat diketahui bahwa selama diberlakukan kebijakan pemerintah work/study from home untuk menanggulangi Covid-19, seluruh mahasiswa harus melakukan kegiatan perkuliahan secara online sehingga mahasiswa cenderung memiliki aktivitas fisik yang tidak memadai dan peningkatan durasi screen time. Oleh karena itu, penulis tertarik mengetahui gambaran aktivitas fisik dan screen time selama pandemi Covid-19 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Islam Bandung (Unisba).

B. Metode Penelitian

Aktivitas fisik adalah jumlah pengeluaran energi yang dihitung menggunakan *metabolic equivalent* (MET) melalui *International Physical Activity Questionnaire*. Screen time adalah waktu yang digunakan untuk menggunakan media elektronik seperti menonton TV, komputer, *smartphone*, atau perangkat elektronik lainnya yang dihitung dengan *self assessment screen time*. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik korelatif dengan rancangan *cross-sectional* dengan jenis data primer melalui kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* dan *self assessment screen time* yang melibatkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2020–2021. Populasi target penelitian ini adalah seluruh mahasiswa, sedangkan populasi terjangkau penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2020–2021. Penelitian dilakukan terhadap 85

mahasiswa pada bulan November-Desember 2020. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang tercatat masih aktif pada tahun akademik 2020–2021, bersedia menjadi responden, sehat jasmani dan rohani, memiliki media elektronik (TV, komputer, *smartphone*, *video game*, dll). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang sakit sehingga tidak dapat beraktivitas ketika proses penelitian, mengundurkan diri dalam penelitian, dan tidak dapat mengikuti prosedur penelitian.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor: 043/KEPK-Unisba/X/2020.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengambilan data dengan responden penelitian sebanyak 85 orang, didapatkan hasil seperti tercantum pada tabel.

Tabel 1. Gambran Aktivitas Fisik Mahasiswa berdasar atas Kategori IPAQ

Aktivitas Fisik (MET)	Frekuensi n=85	Presentase %	Mean	SD	Min.	Maks.
Rendah	57	67	274,95	160,5	16,5	594
Sedang	23	27	1.021,8	377,6	674	1.992
Tinggi	5	6	5.737	4.897,2	1.513	14.034

Dari 85 mahasiswa menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mempunyai aktivitas fisik rendah sebanyak 57 (67%)

Tabel 2. Gambaran aktivitas Fisik Mahasiswa Berdasar atas Jenis Kelamin dan Usia

Jenis Kelamin dan Usia	Rendah n=57	Sedang n=23	Tinggi n=5
Jenis kelamin			
Laki-laki	9	6	4
Perempuan	48	17	1
Usia (tahun)			
19–20	20	6	1
21–22	31	16	4
23–24	6	1	0

Mayoritas mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik ringan dan sedang adalah perempuan (48 orang dan 17 orang) masing-masing. Aktivitas fisik tinggi hanya pada 4 orang laki-laki dan 1 perempuan.

Tabel 3. Karakteristik *Screen Time* Mahasiswa Berdasar atas Kategori Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Mean	SD	Min.	Maks.
Rendah				
Total (jam/minggu)	112,67	31,64	60	215
Rerata (jam/hari)	30,71	4,52	8,57	30,71
Sedang				
Total (jam/minggu)	102,73	24,97	62	164
Rerata (jam/hari)	14,68	3,57	8,86	23,43
Tinggi				
Total (jam/minggu)	98,11	24,86	64,56	126
Rerata (jam/hari)	14	3,55	9,22	18

Mahasiswa dalam kategori aktivitas fisik rendah memiliki durasi *screen time* maksimum (215 jam/minggu) dibanding dengan mahasiswa kategori aktivitas fisik sedang (164 jam/minggu) dan tinggi (126 jam/minggu).

Tabel 4. Korelasi Kategori Aktivitas Fisik dan *Screen Time* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2020–2021

Aktivitas Fisik	r	Nilai p
Rendah	0,140	0,300
Sedang	0,028	0,899
Tinggi	-0,700	0,188

Mahasiswa dengan aktivitas fisik rendah memiliki hubungan yang positif dengan *screen time* jika dilihat nilai korelasi yang dihasilkan yaitu sebesar 0,140. Pada kategori aktivitas fisik sedang terdapat korelasi 0,028 antara *screen time* dengan aktivitas fisik. Sedangkan, pada kategori aktivitas fisik tinggi, nilai koefisien korelasi yang diperoleh -0,700 antara *screen time* dan aktivitas fisik, tetapi nilai p dari hasil uji menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* dengan aktivitas fisik.

Disukusi

Penelitian ini membahas aktivitas fisik dan *screen time* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung saat menjalani kuliah *online* selama pandemi Covid-19. Mayoritas mahasiswa termasuk dalam kategori aktivitas fisik rendah berdasar atas klasifikasi IPAQ (rerata nilai MET 274,95). Berdasar atas jenis kelamin perempuan lebih banyak tergolong dalam aktivitas fisik rendah, yaitu 73% responden perempuan. Penelitian Qin dkk. terhadap orang dewasa di Cina bahwa sebagian besar responden tergolong dalam aktivitas fisik rendah saat pandemi Covid-19 dan berdasar atas jenis kelamin lebih banyak pada perempuan yang termasuk dalam kategori aktivitas fisik rendah (59,5%) dari seluruh responden perempuan.

Kurangnya aktivitas fisiki dikaitkan dengan penyakit tidak menular seperti penyakit

kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, kanker prostat, dan kanker usus. Hal ini dikaitkan dengan kebiasaan *screen time* yang tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Macarena di Chile menunjukkan kesehatan kardiorespirasi terdapat pada anak yang memiliki intensitas *screen time* yang rendah.

Seluruh mahasiswa penelitian ini baik yang memiliki aktivitas fisik rendah, sedang, dan tinggi memiliki durasi *screen time* lebih dari 21 jam per minggu (*excessive*). Tidak ada mahasiswa yang termasuk dalam kategori *screen time acceptable* (7–14 jam per minggu) dan *borderline excessive* (14–21 jam per minggu).

Peningkatan durasi *screen time* diikuti dengan penurunan aktivitas fisik. Hal ini dibuktikan dengan responden yang termasuk dalam kategori aktivitas fisik rendah memiliki durasi *screen time* paling tinggi, yaitu 215 jam/minggu. Penelitian sebelumnya menggambarkan bahwa durasi *screen time* orang dewasa di Cina lebih dari 4 jam per hari selama pandemi dan peningkatan *screen time* juga diikuti dengan penurunan aktivitas fisik (tinggi $226,7 \pm 163,4$; sedang $251,4 \pm 178,4$; rendah $227,7 \pm 200,7$).

Berdasarkan jenis kelamin, mahasiswa FK Unisba lebih banyak dalam kategori aktivitas fisik rendah hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Janne dkk yang dilakukan pada orang dewasa di Amerika bahwa peningkatan durasi *screen time* dapat menurunkan aktivitas fisik. Penelitian tentang aktivitas fisik saat pandemi juga dilakukan oleh Natasa dkk di Croatia bahwa penurunan aktivitas fisik diikuti dengan peningkatan *screen time* pada wanita, baik itu yang tinggal di desa maupun kota.

Mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba memiliki aktivitas fisik rendah dan *screen time* yang tinggi selama pandemi Covid-19. Penelitian tentang aktivitas fisik dan *screen time* saat pandemi Covid-19 yang dilakukan oleh Lauren dkk menunjukkan bahwa terjadi peningkatan durasi *screen time* yang berdampak pada kurangnya aktivitas fisik anak dan remaja. Penelitian lain di Brazil dari 816 anak menunjukkan bahwa dengan mengurangi durasi *screen time* pada anak dapat meningkatkan aktivitas fisik pada anak. Temuan yang sama juga terdapat pada penelitian Megan dkk bahwa mayoritas responden tidak memenuhi kriteria aktivitas fisik yang memadai dan memiliki durasi *screen time* yang tinggi.

Penelitian terhadap mahasiswa juga dilakukan oleh Aida dkk yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa melakukan aktivitas fisik rendah. Peningkatan durasi *screen time* juga dikaitkan dengan gangguan tidur dan kecemasan pada anak.

Pada penelitian ini secara statistik tidak ditemukan korelasi yang signifikan, hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian Qi Feng dkk bahwa dalam penelitian yang dilakukan pada 1.106 mahasiswa menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara aktivitas fisik dan *screen time*.

D. Kesimpulan

Terdapat korelasi negatif lemah dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan *screen time*.

Daftar Pustaka

- [1] Ishikawa-Takata K, Ohta T. Physical activity and mortality risk in the Japanese elderly. *Am J of Prevention med.* 2003;38(4):41–8.
- [2] Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Pedoman strategi & langkah aksi peningkatan aktivitas fisik, 2014–2019. Jakarta (Indonesia);2019.
- [3] World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. (Internet). 2010 (diunduh 09 September 2020). Tersedia dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/>
- [4] Jannatin H. Composition and physical performance in. *Strength Cond.* 2006;20(1):177–83.
- [5] Kementerian Kesehatan RI. Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018.
- [6] Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): the need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Heal Sci* [Internet]. 2020;9(2):103–4. (diunduh 10 September 2020). Tersedia dari:

<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>

- [7] Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Open*. 2019;9(1):1–15.
- [8] Stiglic N, Viner RM. Effects of screen time on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Open*. 2019;9(1):1–15.
- [9] DCM Morales-Ruán, Hernández-Prado B, Gómez-Acosta LM, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L. Obesity, overweight, screen time and physical activity in mexican adolescents. *Salud Publica Mex*. 2009;51(Suppl.4):613–20.
- [10] Zhang J, Hu H, Hennessy D, Zhao S, Zhang Y. Digital media and depressive symptoms among Chinese adolescents: a cross sectional study. *Heliyon*. 2019;5:1–8.
- [11] Australian Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines. Health information for western australians. 2019. (diunduh 22 Desember 2019). Tersedia dari: https://healthywa.wa.gov.au/Articles/S_T/Screen-time.
- [12] Tuwu D. Kebijakan pemerintah dalam penanganan pandemi covid-19. *J Publicuho*. 2020;3(2):267.
- [13] Yuwono SD. Profil kondisi stres di masa pandemi covid-19 sebagai dasar intervensi dalam praktek mikrokonseling. *Ristekdik J Bimbingan Konseling*. 2020;5(1):132–8.
- [14] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. info infeksi emerging kementerian .Kesehatan RI [Internet].(diunduh 7 September 2020). Tersedia dari: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>
- [15] Aguilar MM, Vergara FA, Velásquez EJA, Marina R, García-Hermoso A. Screen time impairs the relationship between physical fitness and academic attainment in children. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2015;91(4):339–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.10.004>
- [16] Boone JE, Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. Screen time and physical activity during adolescence: Longitudinal effects on obesity in young adulthood. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2007;4:1–10.
- [17] Zenic N, Tairar R, Gilic B, Blazevic M, Maric D, Pojskic H, et al. Levels and changes of physical activity in adolescents during the COVID-19 Pandemic: Contextualizing urban vs. Rural living environment. *Appl Sci*. 2020;10(11):1–14.
- [18] Bates LC, Zieff G, Stanford K, Moore JB, Kerr ZY, Hanson ED, et al. COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep. *Children*. 2020;7(9):138.
- [19] Santos C dos. COVID-19 SOCIAL ISOLATION IN BRAZIL : EFFECTS ON THE PHYSICAL ACTIVITY atividade física de famílias com crianças. 2020;
- [20] Crowe M, Sampasa-Kanyinga H, Saunders TJ, Hamilton HA, Benchimol EI, Chaput JP. Combinations of physical activity and screen time recommendations and their association with overweight/obesity in adolescents. *Can J Public Heal*. 2020;111(4):515–22.
- [21] Bao R, Chen ST, Wang Y, Xu J, Wang L, Zou L, et al. Sedentary behavior research in the chinese population: A systematic scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10).
- [22] Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, et al. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to covid-19 and their associations with mental health in 3052 us adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):1–13.
- [23] Schmidt SCE, Anedda B, Burchartz A, Eichsteller A, Kolb S, Nigg C, et al. Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Sci Rep* [Internet]. 2020;10(1):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78438-4>
- [24] Anedda B, Burchartz A, Eichsteller A, Kolb S, Nigg C, et al. Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Sci Rep* [Internet]. 2020;10(1):1–12. Available from:

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-78438-4>

[25] Nagata JM, Abdel Magid HS, Pettee GK. Screen time for children and adolescents during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Obesity*. 2020;28(9):1582–3.