



The Relationship between Gadgets Use and Sleep Quality of Medical Education Students at the Faculty of Medicine, Syiah Kuala University in 2023

Muhammad Lana Ovanda¹, Tilaili Ibrahim^{*2}, Sakdiah³, Muhammad Yani⁴, Rovy Pratama⁵

¹Faculty of Medicine, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Indonesia, 23111

^{*}Corresponding Author: tilaili_ibrahim@usk.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 October 2024

Revised 29 January 2025

Accepted 22 February 2025

Available online 26 February 2025

E-ISSN: 2686-0864

P-ISSN: 2088-8686

How to cite:

Ovanda ML, Ibrahim T, Sakdiah, Yani M, Pratama R. The Relationship between Gadgets Use and Sleep Quality of Medical Education Students at the Faculty of Medicine, Syiah Kuala University in 2023. SCRIPTA SCORE Sci Med J. 2025 Feb 26; 6(2):118-122

ABSTRACT

Background: The use of gadgets has a big impact in making everyday communication easier. Sleep quality is a measure of how easy it is for a person to start sleeping and maintain sleep. The quality of a person's sleep can be described by the length of time they sleep and complaints or after waking up. **Objectives:** This study aims to determine the relationship between the use of devices and sleep quality among medical students class of 2021, Faculty of Medicine, Syiah Kuala University. **Methods:** This quantitative cross-sectional study investigates the relationship between gadget usage and sleep quality among 2021 cohort medical students at the Faculty of Medicine, Syiah Kuala University. A sample of 199 students was selected using cluster sampling. Gadget use was categorized as normal if under 4 hours and abnormal if exceeding 4 hours. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Bivariate analysis, employing the chi-square test, was conducted in March 2024. **Results:** The results of the research show that 11.6% of medical students at the class of 2021 medical school at Syiah Kuala University are in the normal category and 88.4% are not normal. Meanwhile, 53.8% of the sleep quality was in the good category and 46.2% was poor. **Conclusion:** This research shows that there is a relationship between the use of devices on sleep quality and value ($p = 0.002$).

Keyword: Use of gadgets, sleep quality, medical education students

ABSTRAK

Latar Belakang: Penggunaan gawai memiliki dampak besar dalam mempermudah komunikasi sehari-hari. Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur dan keluhan-keluhan ataupun sehabis bangun tidur. **Objektif:** Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran hubungan antara penggunaan gawai terhadap kualitas tidur pada mahasiswa pendidikan dokter angkatan 2021 fakultas kedokteran universitas syiah kuala. **Metode:** Penelitian kuantitatif cross-sectional ini menginvestigasi hubungan antara penggunaan gawai dan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran angkatan 2021 di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Sampel sebanyak 199 mahasiswa dipilih menggunakan teknik cluster sampling. Penggunaan gawai dikategorikan normal jika kurang dari 4 jam dan tidak normal jika melebihi 4 jam. Kualitas tidur diukur menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Analisis bivariat dengan uji chi-square dilakukan pada Maret 2024. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan penggunaan gawai pada mahasiswa Pendidikan dokter Angkatan 2021 fakultas kedokteran Universitas Syiah Kuala sebanyak 11,6% termasuk kategori normal dan 88,4% tidak normal. Sedangkan kualitas tidurnya sebanyak 53,8% termasuk kategori baik dan 46,2% kurang baik. **Kesimpulan:** Pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan gawai terhadap kualitas tidur dengan nilai ($p = 0,002$).

Keyword: Penggunaan gawai, Kualitas tidur, mahasiswa Pendidikan dokter, Universitas Syiah Kuala



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

<https://doi.org/10.32734/scripta.v6i2.18602>

1. Introduksi

Menurut WHO, prevalensi gangguan sosial emosional global mencapai 16%, dengan kelompok usia 10-19 tahun paling terdampak. Survei Kominfo 2018 menunjukkan 93,46% penggunaan gawai terhubung internet untuk komunikasi, diikuti penelusuran (76,88%), hiburan (65,29%), pembelajaran (27,51%), dan pekerjaan (25,7%). Penggunaan gawai yang tidak tepat dapat mengganggu kehidupan sehari-hari, mengubah interaksi sosial, dan merusak kesehatan serta kebahagiaan. Penelitian Walsh mengidentifikasi tiga indikator ketergantungan gawai: penggunaan berbahaya (misalnya saat mengemudi), tidak pantas (misalnya di bioskop atau kelas), dan durasi berlebihan. Di Indonesia, kepemilikan gawai melonjak dari 19,88% pada 2005 menjadi 83,52% pada 2012, menjadikannya pasar terbesar keempat dunia, didorong terutama oleh remaja dan anak usia 10-14 tahun.^[1]

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis yang memengaruhi kualitas dan keseimbangan hidup. WASM melaporkan 45% populasi global mengalami gangguan tidur, seperti insomnia dan Restless Legs Syndrome, yang terkait dengan masalah kesehatan seperti hipertensi dan diabetes. Kualitas tidur mencerminkan kepuasan terhadap tidur, tidak adanya kelelahan, dan kewaspadaan mental. Penelitian di Arab Saudi menekankan pentingnya tidur bagi kesehatan, dengan mahasiswa kedokteran sering mengalami kualitas tidur buruk. Di Indonesia, studi di Padang dan Malang menunjukkan tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada remaja. Penggunaan gawai, terutama malam hari, dikaitkan dengan kualitas tidur lebih rendah dan durasi lebih pendek, seperti ditunjukkan dalam studi Sleep Health 2019.^[2]

Penelitian Tasya (2020) menunjukkan hubungan antara penggunaan gawai dan kualitas tidur pada mahasiswa, didukung oleh temuan Yolanda (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan gawai tinggi meningkatkan risiko kualitas tidur buruk 2,7 kali lipat dibandingkan penggunaan rendah. Kebiasaan menggunakan gawai sebelum tidur juga memperpanjang latensi tidur, menyulitkan seseorang untuk tertidur.^[3] Studi tinjauan literatur sistematis terbaru mengonfirmasi hubungan negatif antara waktu layar dan kualitas tidur dalam 90% studi. Penelitian di AS, Spanyol, dan Prancis menunjukkan korelasi kuat antara penggunaan media sosial, perangkat layar, dan gangguan tidur. Studi di Universitas King Abdulaziz, Arab Saudi, menemukan 73,4% peserta menggunakan gawai >5 jam/hari, dengan dua pertiga mengalami kualitas tidur buruk. Rata-rata waktu penggunaan layar remaja adalah $8,57 \pm 4,59$ jam/hari, dengan penggunaan ≥ 8 jam berkorelasi positif dengan gangguan tidur dan penurunan durasi tidur ($p=0,023$ dan $0,022$). Penggunaan gawai minimal 30 menit juga terkait dengan kualitas tidur buruk, kantuk di siang hari, dan peningkatan latensi tidur.^[4]

2. Metode

Penelitian kuantitatif cross-sectional ini menganalisis hubungan penggunaan gawai dan kualitas tidur pada mahasiswa Pendidikan Dokter Angkatan 2021 FK Universitas Syiah Kuala. Dilaksanakan pada Maret 2024, sampel sebanyak 199 mahasiswa diambil secara cluster sampling. Penggunaan gawai diklasifikasikan menjadi normal dan tidak normal (Normal: <4 jam, Tidak Normal: ≥ 4 jam) dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) digunakan untuk mengukur kualitas tidur (Baik: skor 0-7, Kurang Baik: skor 8-21). Analisis bivariat dengan uji chi-square digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan dependen.

3. Hasil

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa pendidikan dokter Angkatan 2021 di Fakultas Kedokteran. Pengambilan data dilakukan pada periode Februari-April 2024 yang melibatkan 199 mahasiswa aktif Angkatan 2021 sebagai responden penelitian.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
19	15	7,5
20	58	29,1
21	85	42,7
22	26	13,1
23	14	7,0
24	1	0,5
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	69	34,7
Perempuan	130	65,3
Tempat Tinggal	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kos	118	59,3
Rumah Orang Tua	74	37,2
Asrama	7	3,5
Merokok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	13	6,5
Tidak	186	93,5
Total	199	100,0

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa golongan usia terbanyak responden ada di umur 21 (42,7%). Sementara jenis kelamin terbanyak responden adalah perempuan (65,3%). Tempat tinggal terbanyak dari responden adalah kos (59,3%). Dapat diketahui juga merokok dari responden dengan jumlah 13 orang (6,5%).

Tabel 2. Distribusi Penggunaan Gawai

Penggunaan Gawai	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	23	11,6
Tidak Normal	176	88,4
Total	199	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 199 responden sebagian besar 176 responden (88,4%) penggunaan gawai yang tidak normal. Pada deskriptif kualitas tidur, hampir setengahnya memiliki kualitas tidur kurang baik yaitu durasi tidur (kurang = 64,8%), gangguan aktivitas di siang hari (kurang = 46,2%) dan kualitas tidur subjektif (kurang = 50,3%). Hasil penelitian yang disajikan dalam Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 199 responden hampir setengahnya memiliki kualitas tidur yang kurang baik 92 responden (46,2%).

Tabel 3. Deskripsi kualitas tidur Responden

No.	Pernyataan	SB		B		K		SK	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Durasi tidur	5	2,5	40	20,1	129	64,8	25	12,6
2.	Gangguan tidur	55	27,6	125	62,8	18	9	1	0,5
3.	Latensi tidur	76	38,2	81	40,7	33	16,6	9	4,5
4.	Gangguan aktivitas di siang hari	5	2,5	83	41,7	92	46,2	19	9,5
5.	Efisiensi tidur	165	82,9	28	14,1	4	2	2	1
6.	Penggunaan obat	188	94,5	9	4,5	1	0,5	1	0,5
7.	Kualitas tidur subjektif	12	6	59	29,6	100	50,3	28	14,1

Ket : SB = Sangat Baik, B = Baik, K = Kurang, SK = Sangat kurang

Tabel 4. Distribusi Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	107	53,8
Kurang Baik	92	46,2
Total	199	100

Mayoritas dari mahasiswa dengan penggunaan gawai tidak normal memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Sementara itu, mahasiswa dengan penggunaan gawai normal memiliki kualitas tidur yang lebih baik. Tabel 5 menunjukkan hubungan penggunaan gawai terhadap kualitas tidur, didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan gawai dengan kualitas tidur.

Tabel 5. Hubungan penggunaan gawai terhadap kualitas tidur

Penggunaan Gawai	Kualitas Tidur						<i>P value</i>
	Baik		Kurang Baik		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Normal	20	86,96	3	13,14	23	100	0,002
Tidak Normal	87	49,43	89	50,56	176	100	
Total	107		92		199		

Pada tabel, responden dengan penggunaan gawai tidak normal cenderung memiliki kualitas tidur kurang baik (50,56%), dibandingkan dengan penggunaan gawai normal yang hanya 13,14%. Sebaliknya, responden dengan penggunaan gawai normal lebih banyak memiliki kualitas tidur baik (86,96%) dibandingkan penggunaan gawai tidak normal (49,43%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($< 0,05$), mengindikasikan hubungan signifikan antara penggunaan gawai dan kualitas tidur pada mahasiswa Pendidikan Dokter Angkatan 2021. Penggunaan gawai tidak normal berkaitan dengan kualitas tidur yang kurang baik.

4. Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian, 88,4% dari 199 responden memiliki penggunaan gawai yang tidak normal (> 4 jam/hari), dengan 50,56% di antaranya mengalami kualitas tidur kurang baik. Sebaliknya, responden dengan penggunaan gawai normal (< 4 jam/hari) cenderung memiliki kualitas tidur baik (86,96%). Hasil uji chi-square menunjukkan hubungan signifikan antara penggunaan gawai tidak normal dan kualitas tidur buruk ($p = 0,002$). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan gawai berlebihan, terutama sebelum tidur, dapat mengganggu pelepasan hormon melatonin dan irama sirkadian, memperpanjang latensi tidur, serta mengurangi durasi dan kualitas tidur.^[5]

Penelitian di berbagai negara, termasuk AS dan Arab Saudi, mengonfirmasi dampak negatif penggunaan gawai terhadap tidur. Studi di AS menunjukkan bahwa penggunaan gawai ≥ 4 jam/hari meningkatkan risiko kekurangan tidur, sementara penelitian di Arab Saudi menemukan bahwa 73,4% responden yang menggunakan gawai > 5 jam/hari mengalami kualitas tidur buruk. Selain itu, penggunaan gawai ≥ 8 jam/hari berkorelasi positif dengan gangguan tidur dan penurunan durasi tidur ($p = 0,023$). Paparan cahaya biru dari gawai juga diketahui mengganggu kesehatan mata dan memperburuk kualitas tidur.^[6]

Di Indonesia, durasi penggunaan gawai termasuk yang tertinggi di dunia, menunjukkan betapa besar peran gawai dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Hal ini meningkatkan risiko gangguan tidur, terutama pada kelompok usia muda. Penelitian di kalangan mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa tiga perempat (70-76%) mengalami kurang tidur, dengan penggunaan gawai berlebihan sebagai faktor penyebab utama. Studi lain juga menemukan bahwa penggunaan gawai setidaknya 30 menit sebelum tidur dapat memperpanjang latensi tidur dan meningkatkan risiko gangguan tidur.^[3]

5. Kesimpulan

Penggunaan gawai pada mahasiswa Pendidikan dokter Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala adalah normal (11,6%) dan tidak normal (88,4%). Kualitas tidur pada mahasiswa Pendidikan dokter Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala adalah baik (53,8%) dan kurang baik (46,2%); Terdapat hubungan antara penggunaan gawai terhadap kualitas tidur pada mahasiswa Pendidikan dokter Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala dengan nilai $P = 0,002$.

Daftar Pustaka

- [1] Jasmine A, Farah F. Pengaruh Durasi Pemakaian Gawai Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Pada Siswa / Siswi SMA AL-Muslim Tambun. 2023;2.
- [2] Rahma S. Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa. J Public Heal Educ. 2022;2(1):269–76.
- [3] Yolanda dkk. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik, Screen Based Activity dan Sleep Hygien Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Usia 15-18 Tahun (Studi Pada Siswa Di Sma Negeri 1 Ungaran). J Kesehat Masy. 2019;7(1).
- [4] Onigbogi OO. Family Medicine and Primary Care. Women. 2019;8(4).
- [5] Twenge JM, Hisler GC, Krizan Z. Associations between screen time and sleep duration are primarily driven by portable electronic devices: evidence from a population-based study of U.S. children ages 0–17. Sleep Med. 2019;56:211–8.
- [6] Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghloul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. BMC Res Notes. 2019;12(1):1–5.