

Hubungan Penggunaan Intensitas Gawai Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak

Wihelma Naya Ditaelis¹, Ita Armyanti², Muhammad Asroruddin³

^{1,2,3} Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Februari 5, 2024

Revised Februari 8, 2024

Accepted Maret 22, 2024

Keywords:

Intensitas Penggunaan Gawai,
 Kejadian Insomnia,
 Mahasiswa Kedokteran

Keywords:

*Intensity Of Gadget Use,
 Incidence Of Insomnia,
 Medical Student*

ABSTRAK

Penggunaan perangkat elektronik telah menjadi bagian integral dari kehidupan manusia saat ini. Sekitar 70,98% dari pengguna perangkat elektronik di Indonesia adalah pelajar, dan sekitar 74% dari mereka dilaporkan mengalami gejala insomnia. Penggunaan perangkat elektronik yang terus meningkat secara global, dan penggunaan perangkat elektronik dalam rentang waktu 1 hingga 2 jam sebelum tidur dapat mengakibatkan berbagai masalah seperti sakit kepala, gangguan pendengaran, iritasi mata, dan gangguan tidur seperti insomnia. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Teknik sampling yang digunakan adalah stratified random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 174 orang. Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner tentang Intensitas Penggunaan Perangkat Elektronik dan Kuesioner Skala Penilaian Insomnia Jenis Rumit (KSPBJ-JRS). Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode Spearman's rho. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan. Intensitas penggunaan perangkat elektronik paling banyak adalah kategori sedang, yang mencakup 166 siswa (95,4%). Mayoritas responden mengalami insomnia ringan, sedangkan sebagian juga mengalami insomnia berat, insomnia sangat berat, atau tidak mengalami keluhan insomnia sama sekali. Dari hasil uji hipotesis, ditemukan nilai signifikansi (p) sebesar 0,049 ($p < 0,05$), menunjukkan adanya hubungan antara intensitas penggunaan perangkat elektronik dengan kejadian insomnia.

ABSTRACT

Until now, the use of gadgets has become a part of human life. As many as 70.98% of smartphone users in Indonesia are students and as many as 74% of students experience symptoms of insomnia. The use of devices continues to increase globally. Using gadgets for 1 to 2 hours before falling asleep can cause headaches, hearing loss, eye irritation and sleep disturbances in the form of insomnia. The research design used in this study was an Observational analytics study with a cross-sectional approach. The sampling technique used stratified random sampling with a total sample of 174. The instrument used the Intensity of Device Use Questionnaire and KSPBJ-JRS. Hypothesis testing using Spearman's rho. Respondents with female gender became the most respondents. The intensity of using the device was the most, namely moderate, with 166 students (95.4%). Most respondents experienced mild insomnia, amounting to 106 students (60.9%), some students also experienced severe insomnia, very severe insomnia and no complaints of insomnia. The hypothesis test result (pvalue) in this study was 0.049 ($p < 0.05$) which indicates a relationship between the intensity of device use and the incidence of insomnia.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Wihelma Naya Ditaelis

Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura,
Pontianak, Indonesia
Email: wihelmanayaditaelis@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Gawai adalah media yang digunakan sebagai alat komunikasi modern. Gawai sebagai pengembangan dari teknologi informasi dan komunikasi yang sangat canggih memiliki berbagai fitur dan fungsi dalam membantu berbagai informasi serta mempermudah dalam berkomunikasi. Kemajuan dan teknologi dari gawai ditunjukkan dengan kecanggihan aplikasi seperti *whatsapp*, *Skype* dan sosial media lainnya [1]. Penggunaan gawai hingga saat ini sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Garini dalam Isna Nadhila pada tahun 2013 menunjukkan bahwa gawai memiliki banyak fungsi sehingga dinilai dapat memudahkan dalam penggunaannya. Jenis gawai sangat beraneka ragam tergantung dari fungsinya, contoh penggunaan gawai seperti *handphone*, laptop, kamera digital, *music player*, jam digital canggih dan lain-lain [2]. Penggunaan gawai terus meningkat secara global dari tahun ke tahun. Tercatat pada tahun 2019, terdapat 4,12 miliar pengguna aktif smartphone di seluruh dunia [3]. Indonesia berada diposisi ke lima sebagai negara yang menggunakan internet di seluruh dunia dengan total 143,26 juta pengguna pada tahun 2019 [4]. Data pada tahun 2020, Indonesia memiliki 175,4 juta pengguna internet. Jumlah pengguna internet di Indonesia adalah lebih dari setengah jumlah populasi yang ada di Indonesia yaitu 272,1 jiwa [5].

Penggunaan perangkat elektronik dapat diklasifikasikan sebagai intensitas tinggi jika seseorang menggunakannya selama lebih dari 120 menit setiap hari dan dalam setiap kali penggunaannya melebihi 75 menit. Selain itu, penggunaan tersebut terjadi beberapa kali dalam sehari, dengan lebih dari 3 kali penggunaan. Penggunaan perangkat elektronik dengan durasi 30-75 menit juga dapat menimbulkan kecanduan. Sementara itu, penggunaan perangkat elektronik dianggap memiliki intensitas sedang jika penggunaan berlangsung antara 40-60 menit per hari dan terjadi sebanyak 2-3 kali dalam sehari. Penggunaan perangkat elektronik dengan intensitas akses yang baik dikategorikan rendah, yaitu jika durasi penggunaan kurang dari 30 menit per hari dan penggunaan maksimal 2 kali sehari [6]. Dalam penelitian tertentu, diketahui bahwa penggunaan perangkat elektronik selama 1 hingga 2 jam sebelum tidur dapat menyebabkan masalah seperti sakit kepala, gangguan pendengaran, iritasi mata, dan gangguan tidur seperti insomnia [7] [8].

Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders (DSM) V menyatakan bahwa seseorang yang terdiagnosis insomnia bila mengalami satu atau lebih gangguan tidur setidaknya selama 3 malam dalam satu minggu selama 3 bulan atau lebih [9]. Sebanyak 70,98% pengguna smartphone di Indonesia adalah mahasiswa [10]. Golongan ini menggunakan smartphone >3 jam untuk berinteraksi di media sosial, 1 jam untuk kegiatan kuliah dan juga terdapat sebanyak 74% mahasiswa yang mengalami gejala insomnia, sebanyak 51,9% di antaranya memenuhi kriteria diagnosis gangguan insomnia menurut DSM V [11][12]. Insomnia didefinisikan

kesulitan dalam memulai tidur, mempertahankan tidur, bangun pagi, serta mengantuk di siang hari. Gangguan tidur ini dapat menyerang semua golongan usia terutama mahasiswa [13]. Secara psikologi insomnia dapat berdampak pada perubahan emosi (*mood*), khususnya berdampak pada mahasiswa yang masih dalam tahap pendidikan, insomnia pada remaja berdampak dari segi kesehatan fisik seperti mudah mengantuk disiang hari yang dapat mengakibatkan penurunan pada konsentrasi belajar yang dapat berdampak mengakibatkan terganggunya aktivitas belajar, sehingga mengakibatkan penurunan prestasi akademik [14]. Dapat disimpulkan bahwa performa akademik mahasiswa dipengaruhi oleh tidur [15].

Studi yang dilaksanakan oleh Viona pada tahun 2013 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK UNTAN mengalami masalah tidur (sebesar 73,5%). Temuan dari penelitian tersebut juga mengindikasikan adanya korelasi yang signifikan antara tingkat kecemasan, tingkat depresi, dan kebiasaan tidur terhadap kualitas tidur. Kebiasaan tidur yang kurang baik diidentifikasi sebagai faktor risiko utama yang berkontribusi pada buruknya kualitas tidur. Pendidikan kedokteran yang dijalani oleh mahasiswa kedokteran merupakan suatu proses yang kompleks dan membutuhkan waktu yang cukup panjang. Tidak bisa dipungkiri dalam memenuhi proses pembelajaran, mahasiswa kedokteran juga menggunakan gawai dengan jangka panjang. Hal ini menyebabkan seorang mahasiswa kedokteran sulit untuk mendapatkan jam tidur yang cukup sehingga mengalami insomnia. Paparan mengenai penggunaan gawai dan insomnia tersebut menimbulkan ide bagi peneliti untuk mengetahui hubungan antara penggunaan gawai dengan kejadian insomnia terutama pada kelompok responden mahasiswa kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Populasi dan Sampel Penelitian

2.1.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini Mahasiswa preklinik program studi Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak Angkatan 2020, 2021 dan 2022 dengan jumlah 309 mahasiswa.

2.1.2 Sampel

Jumlah sampel penelitian dihitung dengan rumus Slovin, yaitu: [16]

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Ukuran populasi

e² = Margin of error (5%)

$$n = \frac{309}{1 + (309 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{309}{1 + (0,7725)}$$

$$n = \frac{303}{1,7725} \quad n = 174.330 \approx 174$$

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 174 sampel. Pada penelitian ini digunakan stratified random sampling menggunakan alokasi proporsional untuk menilai jumlah sampel dari masing-masing angkatan. Perhitungan sampel pada masing-masing angkatan dapat diperoleh dengan perbandingan [17].

$$\begin{aligned} \text{sampel } x &= \frac{\text{jumlah angkatan } x}{\text{jumlah seluruh angkatan}} \times \text{besar sampel} \\ \text{sampel 2020} &= \frac{\text{jumlah angkatan 2020}}{\text{jumlah seluruh angkatan}} \times \text{besar sampel} \\ &= \frac{98}{309} \times 174 \\ \text{sampel 2020} &= 0,3171 \times 174 \\ \text{sampel 2020} &= 55,17 \approx 55 \\ \text{sampel 2021} &= \frac{\text{jumlah angkatan 2021}}{\text{jumlah seluruh angkatan}} \times \text{besar sampel} \\ &= \frac{100}{309} \times 174 \\ \text{sampel 2021} &= 0,3236 \times 174 \\ \text{sampel 2021} &= 56,30 \approx 56 \\ \text{sampel 2022} &= \frac{\text{jumlah angkatan 2022}}{\text{jumlah seluruh angkatan}} \times \text{besar sampel} \\ &= \frac{111}{309} \times 174 \\ \text{sampel 2022} &= 0,3592 \times 174 \\ \text{sampel 2022} &= 62,50 \approx 63 \end{aligned}$$

Sehingga dapat diperoleh bahwa minimal sampel untuk masing-masing angkatan 2020, 2021 dan 2022 berturut-urur adalah 55, 56 dan 63 mahasiswa.

2.2 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Intensitas Penggunaan Gawai	Suatu tingkatan atau ukuran keseringan seseorang dalam melakukan kegiatan yang di dasarkan rasa senang terhadap suatu kegiatan tersebut	Kuesioner Intensitas penggunaan gawai.	1. Rendah: 24- 48 2. Sedang: 49-73 3. Tinggi: 74- 9850	Ordinal
2	Insomnia	Keadaan tidak dapat tidur karena gangguan jiwa	Kuesioner KSPBJ-IRS	1. 11-19: Tidak ada keluhan insomnia 2. 20-27: Insomnia ringan 3. 28-36: Insomnia berat 4. 37-44: Sangat berat	Ordinal

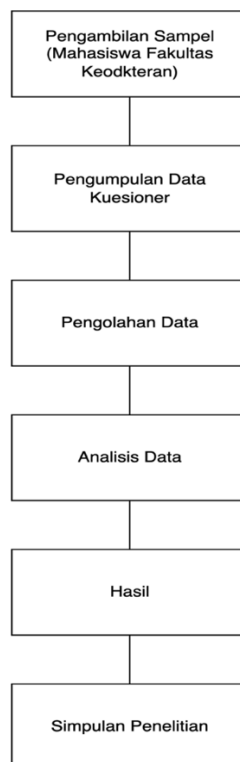
2.5 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui penggunaan metode pengumpulan data primer, di mana siswa diminta untuk mengisi kuesioner melalui platform Google Form.

2.3 Instrument Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua macam kuesioner yang mencakup tentang kuesioner Intensitas penggunaan gawai dan KSPBJ-JRS yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini, sehingga akan dilakukan uji validasi dan uji reliabilitas ulang. Kuesioner digunakan sebagai skala validitas untuk mengidentifikasi hasil yang mungkin invalid karena kesalahan atau ketidakjujuran subjek penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket. Angket merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan serangkaian pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, digunakan jenis ikan tertutup, pilihan jawabannya sudah tersedia [16]. Kuesioner intensitas penggunaan gawai yang digunakan pada penelitian lalu sebelum di modifikasi telah di uji validasi (nilai 0,444) oleh Ade Mukhlis Supandi pada 22 responden. Selanjutnya untuk menilai insomnia menggunakan kuesioner KSPBJ-IRS yang diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Suci Ramadhani Mahasiswa fakultas Kedokteran Universitas Utara kuesioner ini terdiri dari 11 pertanyaan utama dan Sembilan pertanyaan turunan. Kuesioner KSPBJ-IRS telah diuji validasi oleh peneliti sebelumnya oleh Suci Ramdhani [18] pada 253 responden. Data dalam penelitian ini diolah menggunakan perangkat lunak *Statistika Product and Service Solution* (SPSS) 24.0

2.4 Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan terhadap mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak pada bulan Juni 2023. Terdapat 174 responden yang mengikuti penelitian ini. Responden tersebut terdiri dari 55 mahasiswa angkatan 2020, 56 mahasiswa angkatan 2021 dan 63 mahasiswa angkatan 2022. Terdapat 14 mahasiswa yang memenuhi kriteria eksklusi yaitu 3 responden yang mengonsumsi obat yang dapat mengganggu kualitas tidur dan 11 responden yang tidak lengkap dalam mengisi kuesioner. Adapun untuk responden yang memiliki kriteria eksklusi, peneliti memberikan kesempatan sekali lagi kepada 11 mahasiswa yang tidak lengkap mengisi kuesioner dan mengganti 3 orang yang sedang mengonsumsi obat yang memengaruhi kualitas tidur. Responden yang diberi kesempatan ulang dan diganti telah disesuaikan dengan asal angkatan mahasiswa, sehingga proporsi tiap angkatan tetap mengacu pada teknik sampling.

3.1 Deskriptif Karakteristik Responden

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Angkatan Responden

Jenis Kelamin	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
Laki-laki	74	42,5%
Perempuan	100	57,5%
Total	174	100%

Distribusi partisipan penelitian ini, seperti yang ditampilkan dalam Tabel 2, menggambarkan karakteristik partisipan berdasarkan jenis kelamin. Partisipan dengan jenis kelamin perempuan merupakan yang paling banyak, dengan jumlah mencapai 100 siswa (57,5%), sementara jumlah partisipan dengan jenis kelamin laki-laki adalah 74 siswa (42,5%). Sampel penelitian terdiri dari 174 mahasiswa yang dipilih menggunakan metode stratified random sampling, diambil dari setiap angkatan yang menjadi populasi penelitian.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Angkatan Responden

Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
2020	55	31,6%
2021	56	32,2%
2022	63	36,2%
Total	174	100%

Tabel 3. menunjukkan bahwa paling banyak responden berasal dari mahasiswa angkatan 2022 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 63 orang (36,2%), mahasiswa angkatan 2020 berjumlah 55 orang (31,6%) dan mahasiswa angkatan 2021 berjumlah 56 orang (32,2%).

3.2 Analisis Univariat

Analisis univariat berfungsi untuk mengetahui gambaran data yang telah dikumpulkan.

a. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Penggunaan Gawai

Tabel 4 menunjukkan responden dengan intensitas penggunaan gawai paling banyak memiliki intensitas yang sedang yaitu sebanyak 166 mahasiswa (95,4%), sebagian kecil responden memiliki intensitas penggunaan gawai yang rendah yaitu 8 orang (4,6%) dan tidak ada responden yang memiliki intensitas tinggi.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Penggunaan Gawai

Intensitas Penggunaan Gawai	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
Rendah	8	4,6%
Sedang	166	95,4%
Tinggi	0	0,0%
Total	174	100%



Gambar 2. Distribusi Intensitas Penggunaan Gawai Setiap Angkatan

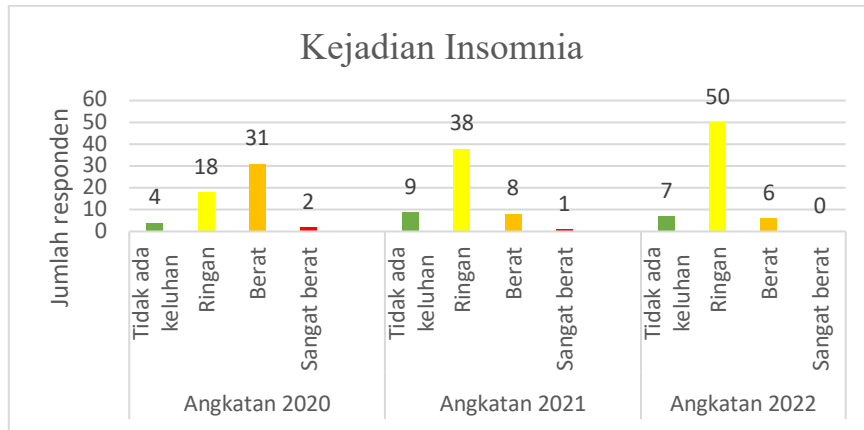
Gambar 2 menunjukkan bahwa responden dari angkatan 2020, 2021 dan 2022 menggunakan gawai dalam intensitas yang sedang.

a. Distribusi Responden Berdasarkan Insomnia

Tabel 5 menunjukkan bahwa paling banyak responden mengalami insomnia ringan yaitu berjumlah 106 mahasiswa (60,9%), insomnia berat sebanyak 45 mahasiswa (25,9%), insomnia sangat berat sebanyak 3 mahasiswa (1,7%) dan responden tanpa keluhan insomnia berjumlah 20 mahasiswa (11,5%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Insomnia

Kejadian Insomnia	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
Tidak ada keluhan	20	11,5%
Ringan	106	60,9%
Berat	45	25,9%
Sangat berat	3	1,7%
Total	174	100%



Gambar 3. Distribusi Kejadian Insomnia Setiap Angkatan

Gambar 3 menunjukkan bahwa paling banyak adalah kejadian insomnia ringan dan berat yang tersebar di angkatan 2020, 2021 dan 2022.

3.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan tujuan untuk memahami keterkaitan antara penggunaan gawai dan kejadian insomnia di kalangan mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil uji normalitas sebagai berikut ditunjukkan pada Tabel 4.5. Hasil pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan bahwa nilai signifikansi 0,001 lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi tidak normal.

Tabel 6. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*

	<i>p-value</i>	Distribusi
Intensitas Penggunaan Gawai	0,001	Tidak Normal
Kejadian Insomnia	0,001	Tidak Normal

b. Uji Hipotesis

Korelasi *rank spearman's rho* merupakan bagian dari statistik non-parametrik, oleh karena itu dalam analisis korelasi ini tidak diperlukan asumsi adanya hubungan yang linier (uji linieritas) antara variabel penelitian. Jika data penelitian menggunakan skala likert, maka jarak yang digunakan harus sama dan data penelitian tidak harus berdistribusi normal (uji normalitas).

Tabel 7. Uji hipotesis menggunakan uji *rank spearman's rho*

	Kejadian Insomnia								
		Tidak ada keluhan		Ringan		Berat		Sangat Berat	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Intensitas Penggunaan Gawai	Rendah	5	3,9%	2	1,1%	1	0,6%	0	0,0%
	Sedang	15	8,6%	104	59,8%	44	25,3%	3	1,7%
	Tinggi	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total		20	11,5%	106	60,9%	45	25,9%	3	1,7%
Spearman rho'		Sig. (2-tailed) = 0,049 ; r = 0,150							

Hasil analisis korelasi bivariat menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara penggunaan gawai dan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2020, 2021, dan 2022. Hal ini diperkuat oleh nilai taraf signifikansi (nilai p) sebesar 0,049 ($p < 0,05$) dan nilai korelasi (r) sebesar 0,150. Artinya, terdapat hubungan positif yang signifikan antara kedua variabel tersebut, yaitu penggunaan gawai dan kejadian insomnia.

Tabel 8. Konversi Nilai

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Adapun nilai $r = 0,150$ yang diperoleh menunjukkan tingkat hubungan yang sangat rendah antara kedua variabel.

3.4 Pembahasan

3.4.1 Kejadian Insomnia

Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Kedokteran angkatan 2020, 2021 dan 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak paling banyak mengalami insomnia derajat ringan yaitu sebanyak 106 (60,9%) mahasiswa, derajat berat sebanyak 45 (25,9%) mahasiswa, derajat sangat berat sebanyak 3 (1,7%) mahasiswa dan tidak ada keluhan sebanyak 20 (11,5%) mahasiswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ulfiana pada mahasiswa Keperawatan Universitas Alaudin Makassar yang menunjukkan bahwa sebanyak 4 (9.1%) responden tidak mengalami keluhan gangguan pola tidur, 28 (63.6%) responden mengalami gangguan pola tidur ringan, dan 12 (27.3%) responden mengalami gangguan. pola tidur berat [19]. Tidur merupakan proses fisiologis yang penting bagi kebutuhan fisik manusia. Manusia tidak dapat bertahan hidup tanpa kualitas dan kuantitas tidur yang memadai, karena selama tidur, tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan keadaan tubuh pada semula.

Beberapa gangguan tidur yang umum dialami termasuk insomnia, sleep apnea, parasomnia, dan lainnya [20].

Insomnia merupakan gangguan tidur dimana seseorang mengalami kesulitan untuk tidur. Gangguan tidur terjadi ketika durasi atau jumlah tidur tidak konsisten. Selain itu, gangguan tidur juga berhubungan dengan kualitas tidur, misalnya tidur tidak efektif. Tingkat insomnia berkaitan erat dengan penggunaan media sosial dan jenis media sosial yang dikandungnya [21]. Kesulitan tidur ringan merupakan suatu kondisi yang sering dikeluhkan dengan permasalahan antara lain sulit tidur, tidur gelisah, sulit tidur, sering terbangun tengah malam dan sering terbangun dini hari. Insomnia yang terjadi dapat berlangsung dari beberapa hari hingga dua atau tiga minggu, namun pada kasus kronis, insomnia bisa bertahan lebih lama. Sulit tidur atau insomnia ringan seringkali disebabkan oleh stres, lingkungan yang ramai atau bising, perbedaan suhu udara, perubahan lingkungan, masalah jadwal tidur dan bangun yang tidak teratur serta efek samping pengobatan [22]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Richard Fernando Bangun di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami kualitas tidur buruk memiliki proporsi yang lebih tinggi daripada penelitian ini. Sebanyak 84 sampel penelitian menunjukkan kualitas tidur yang buruk, yang setara dengan 84%, sementara 16 sampel penelitian menunjukkan kualitas tidur yang baik, dengan proporsi sebesar 16% [23].

Hasil penelitian ini menunjukkan angka yang lebih tinggi daripada penelitian yang dilakukan oleh Patricia Furtado Lima di sebuah universitas di Fakultas Kedokteran di Brazil, di mana sebanyak 42,3% mahasiswa dilaporkan memiliki kualitas tidur yang buruk. Studi yang dilakukan oleh Seblewngel Lemma di Ethiopia juga menunjukkan angka yang signifikan, dengan 55,8% siswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk [24] [25]. Tingginya tingkat kualitas tidur yang buruk di kalangan mahasiswa kedokteran disebabkan oleh jadwal kuliah yang padat, banyaknya materi yang harus dipelajari, dan berbagai tugas laporan yang harus diselesaikan. Kejadian insomnia yang paling sering dialami adalah tingkat yang berat, terutama pada mahasiswa tingkat akhir, seperti angkatan 2020, di mana sebanyak 31 responden mengalami hal tersebut. Hal ini disebabkan oleh keharusan untuk menyelesaikan skripsi, terutama bagi mahasiswa semester tujuh dalam fase pendidikan sarjana kedokteran. Kewajiban ini mengakibatkan siswa memiliki waktu istirahat yang terbatas, karena mereka seringkali melakukan aktivitas di malam hari seperti mengerjakan tugas kuliah, menyusun skripsi, dan minum kopi sebelum tidur [26].

3.4.2 Tingkat Penggunaan Gawai

Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Kedokteran angkatan 2020, 2021 dan 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak paling banyak menggunakan gawai dengan intensitas sedang yaitu sebanyak 166 mahasiswa (95,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Ajeng Kusumawardani dan Cynthia Yolanda pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia pada tahun 2022 yaitu sebagian besar menggunakan gawai dengan frekuensi sedang [27]. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronika pada tahun 2021 yang dilakukan dengan 229 responden mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta menyebutkan bahwa sebanyak 35,4% mahasiswa menggunakan gadget dalam kategori sedang [28]. Hal ini selaras dengan teori *diffusion of*

innovation (difusi inovasi), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi atau inovasi, seperti penggunaan gawai, dapat diklasifikasikan dalam tiga kelompok, yaitu pengguna dengan tingkat awal, tingkat menengah, dan tingkat tinggi. Hasil penelitian ini mayoritas mahasiswa tergolong dalam kelompok tingkat penggunaan menengah, menunjukkan tingkat adopsi teknologi yang sudah lumayan luas di kalangan responden [29].

Penggunaan perangkat teknologi sangat penting dalam rutinitas sehari-hari siswa untuk mendukung proses pembelajaran dan mencari referensi yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Misalnya, dalam kegiatan praktikum keterampilan, selain mendengarkan penjelasan dari dosen, siswa sering kali diminta untuk menonton video terkait pembelajaran keterampilan tersebut yang tersedia di platform seperti YouTube. Hal ini menyebabkan penggunaan perangkat teknologi, terutama gawai, di kalangan siswa meningkat dari tingkat sedang hingga tinggi. Selain itu, rasa jenuh yang dialami siswa selama proses pembelajaran juga membuat mereka kurang termotivasi untuk belajar dan lebih memilih untuk menghabiskan waktu dengan bermain gim atau menggunakan media sosial. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Angelika Ika Rahutami yaitu kemahiran dan ketertarikan terhadap teknologi, Hal ini menyebabkan generasi Z yang sudah terbiasa akan internet akan membuat mereka terbiasa akan paparan *toxic behavior* pada gim daring [30]. Kondisi ini membuat siswa menjadi terbiasa dengan penggunaan gawai mereka, sehingga sulit bagi mereka untuk mengontrol penggunaannya [31]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vikny Wulan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi pada tahun 2021, mahasiswa menggunakan gawai mereka untuk kegiatan pembelajaran seperti menggunakan platform Google Classroom, Zoom, grup WhatsApp, dan sejenisnya. Selain itu, siswa juga menggunakan gawai mereka untuk melakukan panggilan telepon, mengirim pesan, dan menonton film. Semua ini dimanfaatkan oleh siswa untuk berkomunikasi, berkoordinasi, atau sekadar berbagi informasi dengan teman, keluarga, dosen, dan kolega [32].

3.4.3 Hubungan Penggunaan Gawai dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Kedokteran FK Untan Angkatan 2020, 2021 dan 2022

Hasil uji statistik hubungan penggunaan gawai dengan kejadian insomnia yang terdapat dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan gawai dengan kejadian insomnia pada responden mahasiswa Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2020, 2021 dan 2022. Hasil penelitian ini berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa mahasiswa pengguna gawai yang normal sebanyak 8 orang (4,6%) sementara mahasiswa pengguna gawai yang sedang yaitu sebanyak 166 orang (95,4%) dan tidak ada mahasiswa pengguna gawai yang berlebihan. Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami insomnia tingkat ringan, yaitu mencapai 106 orang (60,9%), dan jumlah siswa yang mengalami insomnia tingkat berat mencapai 45 orang (25,9%), jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang tidak mengalami insomnia, yang hanya berjumlah 20 orang (11,5%). Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yohanes pada tahun 2017, di mana terdapat 52 siswa yang masuk dalam kategori tidak signifikan secara klinis, 51 siswa mengalami insomnia ringan, 7 siswa mengalami insomnia berat, dan 2 siswa masuk dalam kategori insomnia sangat berat [33]. Hasil dari gambaran ini menunjukkan bahwa semua tingkat

stres menyebabkan insomnia, meskipun hanya insomnia ringan, yang menunjukkan bahwa responden mengalami insomnia karena penggunaan gawai.

Insomnia merupakan manifestasi klinis dari gangguan tidur, dimana individu mengalami ketidaknyamanan tidur atau tidak merasa ingin tidur. Gejala insomnia meliputi kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari atau tengah-tengah tidur, serta kesulitan untuk tidur kembali setelah terbangun. Penyebab insomnia antara lain adalah stresor yang dialami pelajar, penggunaan gadget dalam intensitas yang sedang hingga berlebihan, efek samping dari obat-obatan, serta konsumsi kafein dan nikotin [34]. Penelitian yang dilakukan oleh Widya pada tahun 2015 menyatakan bahwa insomnia mempunyai dampak negatif bagi kesehatan siswa, baik dari segi fisik maupun psikologis, seperti mudah tertidur di siang hari, ketidakteraturan dalam manajemen waktu, gangguan konsentrasi, dan penurunan kualitas hidup [35].

Tidur adalah proses fisiologis tubuh yang diatur oleh pusat otak, terutama di bagian RAS (retikular activating system) dan BSR (bulbar synchronizing region). Ketika kondisi lingkungan menjadi tenang dan nyaman, BSR menjadi aktif, memicu seseorang untuk tidur. Namun penggunaan gawai dapat mengganggu proses ini karena otak menerima stimulus eksternal seperti suara, cahaya, dan getaran dari smartphone. Hal ini dapat mengaktifkan RAS, yang membuat remaja tetap terjaga di malam hari. Jika kondisi ini berlangsung dalam waktu yang lama, dapat mengganggu kualitas tidur dan menyebabkan insomnia [36]. Temuan ini didukung oleh penelitian Anindita pada tahun 2021 yang menunjukkan bahwa penggunaan gawai selama lebih dari satu jam sebelum tidur dapat merangsang otak melalui penglihatan [37]. Paparan cahaya yang berlangsung terus-menerus lebih dari satu jam sebelum tidur dapat mengganggu produksi hormon melatonin. Penurunan produksi hormon melatonin ini dapat menyebabkan kesulitan tidur dan meningkatkan kemungkinan terbangun di tengah malam. Durasi penggunaan gawai yang lama dapat disebabkan oleh kegiatan yang membuat pengguna melupakan waktu, seperti bermain game, menonton video, chatting, menggunakan media sosial, dan kegiatan lain yang merangsang otak [38]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Abiyyu Aditya Aqil pada mahasiswa baru Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura menunjukkan bahwa sebanyak 131 (82,4%) mahasiswa bermain gim lebih dari satu jam [39]. Hal ini dapat menyebabkan perubahan hormon melatonin yang akan berdampak pada kualitas tidur. Korelasi positif ini menunjukkan adanya hubungan searah antara kedua variabel tersebut. Semakin tinggi intensitas penggunaan gawai seseorang, semakin tinggi pula tingkat insomnia yang dialaminya. Sebaliknya, semakin rendah intensitas penggunaan gawai seseorang, semakin rendah pula tingkat insomnia yang dialaminya.

3.5 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah kebiasaan penggunaan gawai dan insomnia bisa saja berubah seiring waktu, sehingga hasil penelitian mungkin tidak mencerminkan situasi yang berlaku dalam jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara intensitas penggunaan gawai dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura angkatan 2020, 2021 dan 2022 berdasarkan hasil uji rank spearman's rho dengan nilai $p = 0,049$ ($p < 0,05$) yang artinya bahwa

terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel, dan nilai $r = 0,150$ menunjukkan hubungan yang searah dan tingkat hubungan yang sangat lemah antara kedua variabel. Tingkat penggunaan gawai paling banyak menempati kategori sedang yaitu sebanyak 166 mahasiswa (95,4%). Mahasiswa paling banyak mengalami insomnia derajat ringan yaitu sebanyak 106 mahasiswa (60,9%), derajat berat 45 mahasiswa (25,9%) dan derajat sangat berat sebanyak 3 mahasiswa (1,7%).

REFERENSI

- [1] Putri, L. D. Waspada Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Sosial Anak Usia Dini. *Jendela Pls: Jurnal Cendekiawan Ilmiah Pendidikan Luar Sekolah*. 2021. 6(1), 58-66.
- [2] Mulyani, R. Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mental Pada Santri Madrasah Takhasus Tahfidz Qur'an Al-Husna Tuksari Repository.Syekhnurjati.Ac.Id; 2022;.[Diakses Tanggal 11 Januari 2023]. Available From: <Http://Repository.Syekhnurjati.Ac.Id/Id/Eprint/8220>
- [3] Pusparisa Y. Pengguna Smartphone Dunia. 20 Januari 2020. Published 2020. Accessed 9 Januari 2023. <Https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2020/01/20/Berapa-Jumlah-Pengguna-Smartphone-Dunia>
- [4] Jayanih.Pengguna Internet Terbesar Di Dunia Pada Maret 2019. 11 September 2019. Published 2019. Accessed September 25, 2020 <Https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2019/09/11/Indonesia-Peringkat->
- [5] Haryanto, At. Ada 175, 2 Juta Pengguna Internet Di Indonesia. /Riset-Ada- 1752-Jutapengguna-Internet-Di-Indonesia2020;
- [6] M. Hafiz A. Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Dini. (Skripsi) Lampung: Universitas Lampung;2017:17-18
- [7] Mushroom, S, Haque, S, Riyadh, Aa. The Impact Of Smart Phones And Mobile Devices On Human Health And Life. *Pesquisa.Bvsalud.Org*; 2020;. Available From: <Https://Pesquisa.Bvsalud.Org/Portal/Resource/Pt/Sea-202022>
- [8] Exelmans, L, Bulck, J Van Den. Bedtime Mobile Phone Use And Sleep In Adults. *Social Science & Medicine*. Elsevier; 2016;.[Diakses Tanggal 11 Januari 2023]. Available From: <Https://Www.Sciencedirect.Com/Science/Article/Pii/S0277953615302458>
- [9] Kalmbach, Da, Pillai, V, Arnedt, Jt, Drake, Cl. Dsm-5 Insomnia And Short Sleep: Comorbidity Landscape And Racial Disparities. *Sleep*. Academic.Oup.Com; 2016;.[Diakses Tanggal 11 Januari 2023]. Available From: <Https://Academic.Oup.Com/Sleep/Article-29 Abstract/39/12/2101/2706340>
- [10] Komunikasi, Kementerian, And Informatika Republik Indonesia. "Survey Penggunaan Tik: Serta Implikasinya Terhadap Aspek Sosial Budaya Masyarakat." Jakarta: Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia (2017).
- [11] Lestari, I, Yarmi, G. Pemanfaatan Handphone Di Kalangan Mahasiswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*. *Journal.Unj.Ac.Id*; 2017;. [Diakses Tanggal 11 Januari 2023]. Available From: <Http://Journal.Unj.Ac.Id/Unj/Index.Php/Pip/Article/View/2647>
- [12] Schlarb, Aa, Friedrich, A, Claflen, M. Sleep Problems In University Students– An Intervention. *Neuropsychiatric Disease And Treatment*, 13, Pp.Ncbi.Nlm.Nih.Gov; 2017;. Available From: <Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/Pmc5536318/>

- [13] Arysita, P. Angka Kejadian Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Seraya Denpasar Bali. *Journal Studies*. 2013;
- [14] Syamsoedin, Wkp, Bidjuni, H, Wowiling, F. Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Ejournal Keperawatan (E-Kp)*, 3 (1). Volume; 2015;
- [15] Toscano-Hermoso, Md, Arbinaga, F, Influence Of Sleeping Patterns In Health And Academic Performance Among University Students. *International Journal Of Sleeping Patterns In Health* 17 (2760), Pp.1-11 Mdpi.Com; 2020;. Available From: <https://www.mdpi.com/692750>
- [16] Liana, R. Literatur Review: Penatalaksanaan Insomnia Dengan Non Farmakologi Pada Remaja. *Repository.Bku.Ac.Id*; 2020;. [Diakses 13 Januari 2023]. Available From: <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/1019>
- [17] Ng, L, Cunningham, D. Management Of Insomnia In Primary Care. *Australian Prescriber*. Ncbi.Nlm.Nih.Gov; 2021;. [Diakses 13 Januari 2023]. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8377300/>
- [18] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Cv Alfabeta. 2016; halaman 523-526
- [19] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Cv Alfabeta. 2016; halaman 183
- [20] Ulfiana, Nurhalija. Hubungan Penggunaan Media Sosial dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Jurusan Keperawatan [skripsi]. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. 2018
- [21] Krisna. Prevalensi Dan Korelasi Insomnia Terhadap Kemampuan Kognitif Remaja Usia 15-18 Tahun Di Panti Asuhan Widhya Asih 1 Denpasar. 2015; 5(1)
- [22] Lawalata. Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Haluoleo Tahun 2018. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Haluoleo*. 2018; 5(2)
- [23] Rafknowledge. *Insomnia Dan Gangguan Tidur Lainnya*. 2014. Jakarta : Penerbit PT Alex Media Komputindo Kelompok Gramedia
- [24] Rinita A, Billy MH, Yusti S. Hubungan Durasi Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Jurnal Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon*. 2022; 13(1): 72-80
- [25] Stefanie S, Irawaty E. Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Med J*. 2019;1(2):403–9.
- [26] Lima PF, Medeiros ALD De, Rolim SAM, Júnior SAD, Almondes KM, Araújo JF. Changes in sleep habits of medical students according to class starting time: a longitudinal study. *Sleep Sci*. 2009;2(2):92–5
- [27] Sulana IOP, Sekeon SAS, Mantjoro EM. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir fakultas kesehatan masyarakat universitas sam ratulangi. *KESMAS*. 2020;9(7).
- [28] Kusumawardani A, Yolanda C. Hubungan Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Ekstensi Fakultas Kesehatan Masyarakat Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. 2023; 2(2); 332-341

- [29] Veronika, G.L. Hubungan antara penggunaan gadget dengan kualitas tidur mahasiswa S1 fakultas farmasi universitas sanata dharma yogyakarta angkatan 2017-2019 [skripsi]. Universitas Sanata Dharma. 2021
- [30] Fatonah S, Afifi S. Difusi Inovasi Teknologi Tepat Guna Di Kalangan Wanita Pengusaha Di Desa Kasongan Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 2018; 6(2); 42-59
- [31] Djoko S, Eugenia T, Angelina IR, Ian O, Martha W, Novita IP, et al. *PERZPECTIVE*. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata; 2018.
- [32] Ramadhani S. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2021;
- [33] Rondonuwu VWK, Mewo YM, Wungow HIS. Pendidikan Kedokteran di Masa Pandemi COVID-19 Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017 Unsrat. *J Biomedik Jbm*. 2021;13(1):67–75.
- [34] Satrio, Y. Perbedaan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Tingkat Pertama dan Akhir Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Skripsi. Pontianak. 2017.
- [35] Hysing M, Pallesen S, Stormark K, Lundervold A, Sivertsen B. Sleep patterns and insomnia among adolescents: a populationbased study. *J Sleep Res*. 2013; 22(5):549-56.
- [36] Widya. Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado [skripsi]. Universitas Sam Ratulangi Manado. 2015
- [37] Jarmy A, Rahayuningsih S I. Hubungan Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur Remaja. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. 2017; 3(2); 1-7
- [38] Yuwana AF. Hubungan durasi penggunaan smartphone sebelum tidur malam dengan gejala insomnia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter (pspd) UIN Malang [skripsi]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; 2021.
- [39] Abiyyu AA, Fitri S, Ita A. Pengaruh Paparan Toxic Behavior pada Pemain Gim dalam Jaringan (Games Online) terhadap Kesehatan Mental Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura [skripsi]. Universitas Tanjungpura; 2023