

## HUBUNGAN PENGGUNAAN *SMARTPHONE* TERHADAP KUALITAS TIDUR MAHASISWA S1 KEPERAWATAN INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Nur Laila<sup>1</sup>, Dini Maulinda<sup>2\*</sup>, Wardah<sup>3</sup>, Yeni Devita<sup>4</sup>

S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru<sup>1,2,3,4</sup>

\*Corresponding Author : [maulindadini@gmail.com](mailto:maulindadini@gmail.com)

### ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* yang meningkat pesat di kalangan mahasiswa keperawatan berpotensi memengaruhi kualitas tidur, terutama karena tuntutan akademik dan praktik klinik yang padat yang sering kali membuat mahasiswa tetap menggunakan perangkat digital hingga malam hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa S1 Keperawatan dengan jumlah sampel sebanyak 292 responden yang dipilih menggunakan teknik total *sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen, yaitu *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (SAS-SV) untuk mengukur tingkat penggunaan atau kecanduan *smartphone* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur responden. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *Spearman Rank* untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (84,6%) dan berada pada kelompok usia dewasa (66,8%). Berdasarkan tingkat penggunaan *smartphone*, lebih dari separuh responden (57,9%) termasuk dalam kategori kecanduan *smartphone* berat. Selain itu, sebagian besar responden (71,6%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa dengan nilai signifikansi  $p = 0,037$  ( $p < 0,05$ ) dan nilai koefisien korelasi ( $r_s$ ) sebesar  $-0,122$ . Arah hubungan yang negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat penggunaan *smartphone* maka semakin buruk kualitas tidur mahasiswa. Kondisi ini diduga berkaitan dengan paparan cahaya biru dari layar *smartphone* yang dapat menekan produksi hormon melatonin serta adanya stimulasi kognitif berlebih sebelum tidur. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian durasi penggunaan *smartphone*, khususnya pada malam hari, guna meningkatkan kualitas tidur mahasiswa.

**Kata kunci:** Kualitas Tidur, Mahasiswa, Smartphone

### ABSTRACT

The rapid increase in smartphone use among nursing students has the potential to affect sleep quality, particularly due to heavy academic demands and clinical practice schedules that often encourage prolonged device use, especially at night. This study aimed to determine the relationship between smartphone use and sleep quality among undergraduate nursing students at the Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. This research employed a quantitative method with a cross-sectional design. The study population consisted of all undergraduate nursing students, with a total sample of 292 respondents selected using a total sampling technique. Data were collected using two instruments: the *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (SAS-SV) to measure the level of smartphone use or addiction and the *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) to assess respondents' sleep quality. The collected data were analyzed using the *Spearman Rank* test to determine the relationship between the two variables. The results showed that the majority of respondents were female (84.6%) and belonged to the adult age group (66.8%). Based on the level of smartphone use, more than half of the respondents (57.9%) were categorized as having severe smartphone addiction. In addition, most respondents (71.6%) had poor sleep quality. The bivariate analysis revealed a significant relationship between smartphone use and students' sleep quality with a significance value of  $p = 0.037$  ( $p < 0.05$ ) and a correlation coefficient ( $r_s$ ) of  $-0.122$ . The negative direction of the relationship indicates that the higher the level of smartphone use, the poorer the sleep quality among students. This condition is presumed to be related to exposure to blue light from smartphone screens that suppresses melatonin production and excessive

*cognitive stimulation before bedtime. Therefore, controlling the duration of smartphone use, especially at night, is necessary to improve students' sleep quality.*

**Keywords:** *Sleep Quality, University Students, Smartphones*

## PENDAHULUAN

Mahasiswa dikenal sebagai *agent of change* atau pembawa perubahan, karena diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat luas. Namun, dalam proses menempuh pendidikan tinggi, mahasiswa seringkali dihadapkan pada berbagai aktivitas akademik dan nonakademik yang padat. Tuntutan tersebut dapat memicu permasalahan dalam manajemen waktu, termasuk dalam pemenuhan kebutuhan tidur harian. Ketika waktu tidur tidak terpenuhi secara optimal, kondisi ini dapat menyebabkan terganggunya fungsi tubuh, Tidur sendiri merupakan mekanisme penting bagi tubuh untuk beristirahat dan memulihkan energi. Kualitas tidur yang baik akan mendukung kondisi fisik dan mental yang sehat. Secara umum, kualitas tidur terdiri dari aspek kualitatif, seperti kedalaman dan kepulasan tidur, serta aspek kuantitatif, yaitu durasi tidur dan waktu yang dibutuhkan untuk dapat tidur dengan nyenyak. Bagi kelompok usia dewasa muda, termasuk mahasiswa, waktu tidur yang ideal adalah 7 hingga 8 jam per hari (Kamila, 2023).

Kenyataannya, banyak mahasiswa mengalami hal tersebut karena tidur berkualitas berperan penting dalam kesehatan fisik dan mental serta berpengaruh terhadap kemampuan konsentrasi dan kinerja akademik mahasiswa. Gangguan tidur seperti insomnia sering terjadi pada mahasiswa dan dapat menurunkan daya ingat, fokus, serta kemampuan belajar. Tidur yang baik membantu tubuh memperbaiki sel, mengatur hormon, mengurangi stres, dan meningkatkan energi, sehingga mahasiswa mampu menjalani aktivitas akademik secara optimal. Sebaliknya, pola tidur yang tidak teratur dan kualitas tidur yang buruk terbukti mengganggu fungsi kognitif, meningkatkan kelelahan, mengurangi motivasi belajar, bahkan berdampak pada prestasi akademik. Kualitas tidur yang rendah juga dapat dipengaruhi oleh perubahan perilaku dan gaya hidup mahasiswa, termasuk kebiasaan menggunakan *Smartphone* menjelang tidur yang dapat memperburuk durasi dan efisiensi tidur serta meningkatkan risiko terjadinya gangguan tidur (Wulandari & Pranata, 2024).

Kurangnya pemenuhan tidur pada mahasiswa tidak terlepas dari besarnya tuntutan akademik yang harus dijalani, terutama pada mahasiswa S1 Keperawatan yang memiliki beban studi yang lebih kompleks. Mahasiswa S1 Keperawatan dituntut untuk mengikuti perpaduan antara teori dan praktik, mulai dari perkuliahan tatap muka maupun daring, menyelesaikan berbagai tugas akademik seperti tugas harian, pembuatan laporan praktikum, hingga penyusunan tugas akhir. Selain itu, mahasiswa juga diwajibkan untuk turun ke lapangan melalui kegiatan praktik klinik di rumah sakit, puskesmas, atau fasilitas kesehatan lainnya. Seluruh aktivitas ini membutuhkan kesiapan fisik dan mental yang baik, serta kemampuan manajemen waktu agar dapat menjalankan peran akademik secara optimal. Padatnya jadwal tersebut membuat mahasiswa sering bergantung pada perangkat teknologi, terutama *smartphone* (Eka, 2022).

Dalam bidang pendidikan, teknologi sejatinya memberikan banyak manfaat, mulai dari kemudahan dalam memperoleh dan mempelajari materi hingga mempermudah komunikasi serta kolaborasi antara mahasiswa dan dosen, misalnya melalui pembelajaran dan evaluasi secara daring. Salah satu bentuk teknologi yang saat ini banyak digunakan adalah *smartphone* individu dapat mengakses berbagai informasi kapan saja dan di mana saja serta memudahkan komunikasi dengan orang lain baik yang berada di dekat maupun jauh. *Smartphone* digunakan oleh semua kalangan usia dan berbagai kelas ekonomi. Salah satu yang aktif menggunakan *smartphone* adalah mahasiswa.

Hal yang perlu diwaspadai adalah individu yang tidak mampu menempatkan dan mengatur waktu dalam memanfaatkan teknologi sehingga dapat menimbulkan dampak yang buruk. Misalnya saja kecanduan

berselancar di internet dan media sosial hingga lupa waktu dan lupa tempat, Kebiasaan penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol, terutama pada malam hari menjelang tidur, dapat berdampak pada terganggunya *hygiene* tidur dan menurunkan kualitas tidur mahasiswa. *Screen time* yang tinggi, khususnya menjelang tidur, dapat mengganggu ritme sirkadian tubuh, menurunkan produksi melatonin, dan menyebabkan kesulitan tidur sehingga berdampak pada menurunnya kualitas tidur seseorang (Haniyatul et al. 2025). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif seperti gangguan konsentrasi, kelelahan, gangguan fungsi kognitif, dan penurunan prestasi akademik. Oleh karena itu, penggunaan *smartphone* yang tidak teratur dapat menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi kualitas tidur mahasiswa (Susanto, 2024).

Melansir laporan State of Mobile 2024 dari data.ai melalui situs Goodstats.id (2024), Indonesia menjadi negara dengan rata-rata intensitas penggunaan *smartphone* tertinggi di dunia, yaitu 6,05 jam per hari pada tahun 2023. Secara global, jumlah pengguna *smartphone* juga terus meningkat dari 3,6 miliar orang pada tahun 2020 menjadi 4,3 miliar orang pada 2023 (Newzoo, 2019). Penelitian UNICEF dan Kementerian Komunikasi dan Informatika juga mencatat 98% anak dan remaja di Indonesia telah mengenal internet dan 79,5% di antaranya merupakan pengguna aktif. Berdasarkan survei APJII (2020), penetrasi internet paling tinggi terdapat pada usia 13–18 tahun sebesar 75,50% dan usia 19–34 tahun sebesar 74,23%, dengan 83,44% di antaranya menggunakan *smartphone* sebagai perangkat utama. Tingginya intensitas penggunaan *smartphone* terutama pada kelompok usia muda menjadi salah satu perhatian penting, mengingat perilaku penggunaan yang berlebihan dapat berdampak terhadap kesehatan, termasuk pada pola tidur dan kualitas tidur individu (Sumuli et al, 2025).

Dalam situasi pendidikan yang semakin kompetitif, kemampuan untuk menjaga konsentrasi belajar menjadi salah satu faktor kunci dalam meraih keberhasilan akademik. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa untuk memahami dan menerapkan kualitas tidur yang baik, sehingga dapat mendukung fokus dan efektivitas belajar. Diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kualitas tidurnya, yang pada gilirannya akan berdampak positif terhadap konsentrasi belajar, prestasi akademik, dan kualitas hidup secara keseluruhan (Wulandari, 2024).

Studi pendahuluan yang di lakukan lewat kuesioner terhadap 11 mahasiswa S1 Keperawatan, untuk mengetahui gambaran mengenai penggunaan *smartphone* dan kondisi tidur, Pada aspek penggunaan *smartphone* dalam 24 jam, seluruh mahasiswa memanfaatkan *smartphone* untuk berbagai keperluan, seperti komunikasi, media sosial, hiburan, serta akses informasi akademik. Dari 11 mahasiswa tersebut, sebanyak 10 mahasiswa (90,9%) menggunakan *smartphone* pada berbagai waktu dalam sehari, dan 8 mahasiswa (72,7%) melaporkan menggunakan *smartphone* selama lebih dari 6-7 jam dalam sehari untuk aktivitas seperti mengakses media sosial, Sebanyak 9 mahasiswa (81,8%) melaporkan mudah merasa lelah saat beraktivitas ketika waktu tidur mereka berkurang, dan 10 mahasiswa (90,9%) menyatakan mengalami stres atau sulit berkonsentrasi apabila tidak mendapatkan tidur yang cukup, Waktu yang dibutuhkan untuk tertidur memperlihatkan bahwa 8 mahasiswa (72,7%) memerlukan waktu lebih dari 30 menit untuk dapat tertidur, sedangkan 3 mahasiswa (27,3%) tertidur dalam waktu kurang dari 30 menit, Durasi tidur mahasiswa berada pada rentang yang berbeda-beda. Sebanyak 7 mahasiswa (63,6%) memiliki durasi tidur kurang dari 5 jam per malam, sedangkan 4 mahasiswa (36,4%) memiliki durasi tidur antara 5 hingga 7 jam. 8 mahasiswa (72,7%) mengalami Gangguan tidur yang sering dialami mencakup terbangun pada malam hari atau kesulitan untuk kembali tidur, sebagaimana dilaporkan Pada aktivitas di siang hari, 9 mahasiswa (81,8%) menyatakan mudah mengantuk, sulit fokus, atau merasa kurang bersemangat ketika menjalani aktivitas harian, Kebiasaan sebelum tidur menunjukkan bahwa 10 mahasiswa (90,9%) menggunakan *smartphone* menjelang waktu tidur. Sebanyak 8 mahasiswa (72,7%) menggunakan *smartphone* selama lebih dari satu jam sebelum tidur. Aktivitas yang paling sering dilakukan sebelum tidur adalah mengakses media sosial, yang dilaporkan oleh 7 mahasiswa (63,6%). Oleh karena itu, tujuan

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "Hubungan Antara Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur Mahasiswa S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru".

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Lokasi penelitian ini di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Waktu penelitian pada September – Desember 2025. Populasi penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa program studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Perhitungan sampel dengan rumus slovin didapat sebanyak 292 orang responden. Metode pengambilan sampel dengan teknik *stratified random sampling*. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan aplikasi Spinner sebagai alat pengacak. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Pengumpulan data dilakukan secara daring dengan membagikan kuesioner melalui aplikasi *WhatsApp* kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian. Pemilihan metode ini mempertimbangkan kemudahan akses bagi mahasiswa serta efisiensi waktu dalam proses pengisian kuesioner tanpa harus melakukan pertemuan langsung, sehingga tetap efektif untuk memperoleh data sesuai kebutuhan penelitian. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat yaitu uji *spearman*.

## HASIL

### Analisa Univariat

#### *Karakteristik Responden*

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase%
<b>Usia</b>		
Remaja/ <i>Adolescent</i> (11-19 tahun)	97	33,2
Dewasa/ <i>Adults</i> (20-60 tahun)	195	66,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	45	15,4
Perempuan	247	84,6
<b>Tingkat/Semester</b>		
Tingkat 1	74	25,3
Tingkat 2	68	23,3
Tingkat 3	73	25,0
Tingkat 4	77	26,4
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan lebih dari separuh responden berada pada kelompok usia dewasa (20–60 tahun) yaitu sebanyak 195 orang (66,8%). Berdasarkan jenis kelamin, hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 247 orang (84,6%). Berdasarkan tingkat/semester, proporsi responden relatif merata. Responden terbanyak berada pada tingkat 4, yaitu sebanyak 77 orang (26,4%).

#### *Tingkat Penggunaan Smartphone pada Mahasiswa S1 Keperawatan*

**Tabel 2. Distribusi Penggunaan Smartphone Pada Responden di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru**

Penggunaan Smartphone	Frekuensi	Persentase %
Kecanduan Ringan (10 – 20)	123	42,1
Kecanduan Berat (21 – 40)	169	57,9
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 lebih dari separuh responden berada pada kategori kecanduan smartphone berat (skor 21–40) yaitu sebanyak 169 orang (57,9%).

### *Tingkat Kualitas Tidur Mahasiswa S1 Keperawatan*

**Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur Responden di Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru**

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase %
Baik (0 – 9)	83	28,4
Buruk (10 – 18)	209	71,6
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3 lebih dari separuh responden memiliki kualitas tidur buruk (skor 10–18) yaitu sebanyak 209 orang (71,6%).

### **Analisa Bivariat**

**Tabel 4. Hubungan Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur Mahasiswa S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru**

Uji Spearman Ranks	R (Spearman)	N	p - Value
Penggunaan Smartphone Kualitas Tidur	- 0,122	292	0,037

Berdasarkan Tabel 4. hasil uji korelasi Spearman Rank diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_s$ ) sebesar  $-0,122$  dengan nilai signifikansi sebesar  $0,037$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Nilai koefisien yang bernilai negatif menunjukkan bahwa hubungan bersifat negatif, artinya semakin tinggi tingkat penggunaan *smartphone* maka semakin buruk kualitas tidur mahasiswa. Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa.

## **PEMBAHASAN**

### **Analisa Univariat**

#### **Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan lebih dari separuh responden berada pada kelompok usia dewasa (20–60 tahun) yaitu sebanyak 195 orang (66,8%). Sejalan penelitian Huang *et al.*, (2020) tentang “*Smartphone Use And Sleep Quality In Chinese College Students*”, menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 18–24 tahun atau usia dewasa awal. Menurut Chindamo *et al.*, (2023) Usia dewasa awal, khususnya sekitar 20 tahun, merupakan fase perkembangan yang ditandai dengan peningkatan aktivitas akademik, sosial, dan penggunaan teknologi digital, termasuk *smartphone*. Pada fase ini, individu cenderung menggunakan *smartphone* secara intensif untuk kebutuhan komunikasi, media sosial, hiburan, dan aktivitas akademik. Intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi, terutama pada malam hari, dapat berdampak negatif terhadap kualitas tidur. Menurut asumsi penulis, dominannya responden pada kelompok usia dewasa awal dalam penelitian ini berkontribusi terhadap tingginya intensitas penggunaan *smartphone*, khususnya untuk keperluan akademik, komunikasi, dan hiburan. Kondisi tersebut diduga meningkatkan paparan layar dan stimulasi kognitif pada malam hari, sehingga berpotensi mengganggu ritme tidur dan menurunkan kualitas tidur responden. Dengan demikian,

karakteristik usia responden menjadi salah satu faktor yang dapat memperkuat hubungan antara penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian, hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 247 orang (84,6%). Sejalan dengan penelitian Hadiansyah *et al.*, (2023) didapatkan bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin Perempuan yaitu 323 orang (84,78%). Didukung penelitian Ulag *et al.*, (2022) didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan paling banyak mengalami gangguan kualitas tidur sebanyak 34 orang. Menurut Maurya *et al.*, (2022), perempuan cenderung menggunakan *smartphone* lebih intensif dibandingkan laki-laki, khususnya untuk aktivitas komunikasi dan media sosial. Pola ini berkaitan dengan kebutuhan sosial-emosional yang lebih tinggi, seperti menjaga relasi interpersonal, mencari dukungan sosial, serta keterlibatan dalam jejaring sosial digital. Penelitian lintas negara menunjukkan bahwa perempuan lebih sering menggunakan *smartphone* untuk media sosial dan komunikasi, yang berkontribusi terhadap peningkatan durasi penggunaan, terutama pada malam hari. Menurut Mulawarman *et al.*, (2024) dalam meta analisisnya mengungkapkan adanya perbedaan kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin, di mana perempuan cenderung memiliki skor kualitas tidur yang lebih rendah dibandingkan laki-laki berdasarkan indeks *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Hal ini mengindikasikan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berperan dalam variasi kualitas tidur individu. Menurut asumsi penulis, dominasi responden perempuan dalam penelitian ini diduga dipengaruhi oleh karakteristik populasi penelitian yang mayoritas berjenis kelamin perempuan serta tingginya partisipasi perempuan dalam aktivitas akademik dan sosial yang memerlukan penggunaan *smartphone*. Selain itu, perempuan cenderung lebih aktif dalam komunikasi dan media sosial, sehingga meningkatkan intensitas penggunaan *smartphone*, khususnya pada malam hari, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur.

Berdasarkan hasil penelitian, proporsi responden relatif merata. Responden terbanyak berada pada tingkat 4, yaitu sebanyak 77 orang (26,4%), diikuti oleh tingkat 1 sebanyak 74 orang (25,3%), tingkat 3 sebanyak 73 orang (25,0%), dan tingkat 2 sebanyak 68 orang (23,3%). Menurut Lee *et al.*, (2021) mahasiswa tingkat akhir (tingkat 4) cenderung memiliki intensitas penggunaan *smartphone* yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa tingkat awal karena meningkatnya beban akademik, seperti penyusunan skripsi, pencarian referensi, serta komunikasi dengan dosen pembimbing dan teman sejawat. Selain tuntutan akademik, mahasiswa tingkat akhir juga menghadapi tekanan psikologis yang lebih besar, seperti stres akademik, kecemasan terhadap kelulusan, dan persiapan memasuki dunia kerja. Kondisi ini mendorong penggunaan *smartphone* sebagai sarana coping, misalnya melalui media sosial, streaming, dan hiburan digital. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan sebagai mekanisme coping ini dapat memperpanjang waktu layar (*screen time*), khususnya pada malam hari, yang berpotensi mengganggu waktu tidur. Menurut asumsi penulis, tingginya proporsi responden pada tingkat 4 berkaitan dengan meningkatnya tuntutan akademik dan tekanan psikologis, seperti penyusunan skripsi dan persiapan kelulusan, yang mendorong penggunaan *smartphone* secara lebih intensif baik untuk keperluan akademik maupun sebagai sarana coping. Kondisi tersebut diduga meningkatkan durasi penggunaan *smartphone*, terutama pada malam hari, sehingga berkontribusi terhadap terganggunya waktu dan kualitas tidur.

### **Tingkat Penggunaan Smartphone Pada Mahasiswa S1 Keperawatan**

Berdasarkan hasil penelitian, lebih dari separuh responden berada pada kategori kecanduan *smartphone* berat (skor 21–40) yaitu sebanyak 169 orang (57,9%). Sementara itu, hampir separuh responden berada pada kategori kecanduan *smartphone* ringan (skor 10–20) berjumlah 123 orang (42,1%). Sejalan dengan penelitian Hadiansyah *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* pada remaja yakni sebagian besar dari 55 remaja mengalami ketergantungan *smartphone* yang tinggi (59,8%). Penelitian Sutisna *et al.*, (2024) juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecanduan

penggunaan *smartphone*, dengan jumlah responden sebanyak 78 orang (77,2%). Sejalan dengan penelitian Ulag *et al.* (2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecanduan *smartphone* tergolong tinggi yaitu 70 orang (70%).

Menurut Chen *et al.*, (2023) tingginya proporsi responden yang mengalami kecanduan *smartphone* berat menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan merupakan masalah yang signifikan dan berpotensi berdampak langsung terhadap kualitas tidur. Kecanduan *smartphone* ditandai dengan kesulitan mengontrol durasi penggunaan, dorongan untuk terus memeriksa *smartphone*, serta penggunaan yang berlanjut meskipun telah menimbulkan dampak negatif, termasuk gangguan tidur.

Menurut asumsi penulis, penggunaan *smartphone* yang berlebihan merupakan faktor risiko penting terhadap terjadinya gangguan kualitas tidur, sehingga diperlukan upaya pengendalian penggunaan *smartphone*, terutama pada waktu menjelang tidur, untuk meningkatkan kualitas tidur individu.

### **Kualitas Tidur Mahasiswa S1 Keperawatan**

Berdasarkan Tabel 4.3, lebih dari separuh responden memiliki kualitas tidur buruk (skor 10–18) yaitu sebanyak 209 orang (71,6%). Sedangkan hampir separuh responden yang memiliki kualitas tidur baik (skor 0–9) berjumlah 83 orang (28,4%). Sejalan dengan penelitian Sutisna *et al.*, (2024) menunjukan bahwa dari 101 responden, hampir seluruh responden yaitu sebanyak 91 orang (90,1 %) mengalami kualitas tidur buruk. Penelitian Rakhman *et al.*, (2023) juga menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu 240 orang (80,8%).

Menurut Tambunan *et al.*, (2025), paparan cahaya biru (*blue light*) dari layar *smartphone* diketahui dapat menekan sekresi hormon melatonin, yang berperan dalam pengaturan ritme sirkadian dan proses inisiasi tidur. Paparan cahaya biru dari perangkat elektronik berhubungan secara signifikan dengan penurunan kualitas tidur pada remaja, di mana penggunaan gadget sebelum tidur meningkatkan risiko gangguan tidur. Selain faktor paparan cahaya biru, Fazril *et al.*, (2024) menyatakan bahwa kecanduan *smartphone* dan stres akademik berperan secara signifikan terhadap penurunan kualitas tidur pada mahasiswa. Tingginya tuntutan akademik mendorong mahasiswa untuk tetap menggunakan *smartphone* hingga larut malam, baik untuk keperluan belajar maupun aktivitas non-akademik, yang pada akhirnya mengganggu durasi dan kualitas tidur.

Menurut asumsi penulis, tingginya proporsi responden dengan kualitas tidur buruk diduga berkaitan dengan tingginya intensitas penggunaan *smartphone*, khususnya pada malam hari, yang menyebabkan paparan cahaya biru dan gangguan ritme sirkadian, sehingga menghambat sekresi melatonin dan berkontribusi terhadap terjadinya gangguan inisiasi serta penurunan kualitas tidur.

### **Analisa Bivariat**

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman Rank diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_s$ ) sebesar  $-0,122$  dengan nilai signifikansi sebesar  $0,037$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Nilai koefisien yang bernilai negatif menunjukkan bahwa hubungan bersifat negatif, artinya semakin tinggi tingkat penggunaan *smartphone* maka semakin buruk kualitas tidur mahasiswa. Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa.

Sejalan penelitian Hadiansyah *et al.*, (2023) analisa data didapatkan nilai  $r_s = 0,496$  lebih besar dari nilai  $r$  tabel  $0,173$ ,  $p$  value =  $0,000$  yakni lebih kecil dari alpha  $0,05$ . Hal ini menunjukan  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang tinggi antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di Keperawatan (Akper) Rumah Sakit Dustira. Penelitian Sutisna *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa terdapat Hubungan penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMK Kesehatan Rajawali tahun

2023. Diperoleh hasil uji fiser dengan *p-value* 0.009 atau lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha = 0.05$ ). maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur. Hal ini diperkuat dengan data bahwa sebagian besar dari responden mengalami kualitas tidur yang buruk. Penelitian Rakhman *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur pada remaja di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kabupaten Brebes. Hasil analisis regresi linear sederhana dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas tidur mahasiswa, dengan arah hubungan yang positif dan kekuatan pengaruh yang cukup besar. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan *smartphone*, maka semakin besar pula kemungkinan terjadinya gangguan kualitas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Kumar *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan, khususnya pada malam hari, berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur melalui mekanisme fisiologis dan psikologis.

Menurut Choudhary *et al.*, (2023) secara fisiologis, paparan cahaya biru (*blue light*) dari layar *smartphone* dapat menghambat sekresi hormon melatonin yang berperan penting dalam pengaturan ritme sirkadian dan proses inisiasi tidur. Penurunan kadar melatonin menyebabkan keterlambatan waktu tidur, penurunan efisiensi tidur, serta peningkatan frekuensi terbangun di malam hari, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas tidur yang buruk. Selain faktor biologis, penggunaan *smartphone* juga berpengaruh melalui mekanisme psikologis dan perilaku. Aktivitas seperti penggunaan media sosial, chatting, streaming, dan browsing sebelum tidur dapat meningkatkan stimulasi kognitif dan emosional, sehingga membuat individu lebih sulit untuk memasuki fase relaksasi yang dibutuhkan untuk tidur. Stimulasi ini dapat meningkatkan kewaspadaan (arousal) dan menunda onset tidur, yang berkontribusi terhadap gangguan kualitas tidur (Seghal *et al.*, 2024).

Menurut asumsi penulis, semakin tinggi intensitas penggunaan *smartphone*, khususnya pada malam hari, maka semakin besar risiko terjadinya gangguan kualitas tidur pada mahasiswa yang dipengaruhi oleh paparan cahaya biru serta peningkatan stimulasi kognitif dan emosional, sehingga memperkuat hubungan signifikan antara penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara tingkat penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Karakteristik responden didominasi oleh kelompok usia dewasa awal dan jenis kelamin perempuan, di mana tuntutan akademik serta kebutuhan sosial-emosional mendorong tingginya intensitas penggunaan teknologi digital. Tingginya prevalensi kecanduan *smartphone* berat (57,9%) dalam penelitian ini berbanding lurus dengan rendahnya kualitas tidur yang dialami oleh sebagian besar responden (71,6%). Hal ini membuktikan bahwa perilaku penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol, terutama pada malam hari, menjadi faktor risiko utama yang mengganggu ritme sirkadian dan menghambat sekresi melatonin melalui paparan cahaya biru. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan kesadaran mandiri bagi mahasiswa untuk memperbaiki *sleep hygiene* demi menunjang prestasi akademik dan kualitas hidup yang lebih baik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Peneliti sangat berterima kasih atas waktu, perhatian, dan dukungan yang di berikan dalam setiap tahap penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih kepada dosen penguji atas waktu, perhatian, serta kesempatan yang telah diberikan dalam proses pengujian Laporan Tugas Akhir hingga penyusunan tugas akhir ini. Melalui arahan, kritik,

dan masukan yang Ibu berikan, peneliti dapat memperbaiki kekurangan dan meningkatkan kualitas penelitian ini. Beserta kepedas eluruh dosen dan staf akademik Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, bantuan administrasi, serta dukungan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chen, X., Hedman, A., Distler, V., & Koenig, V. (2023). Do persuasive designs make smartphones more addictive?-A mixed-methods study on Chinese university students. *Computers in Human Behavior Reports*, 10, 100299.
- Chindamo, D., et al. (2022). The influence of blue light on sleep, performance and wellbeing in young adults: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 13, 943108.
- Choudhary, P., & Kumar, S. (2023). Severity of light pollution and its multifaceted impact: A mini review on the dark side of light. *arXiv*.
- Eka, A. R., Handi, H., Nggarang, B., Jakri, Y., & Ndong, T. A. (2022). Studi deskriptif kualitas tentang dampak kuliah daring bagi mahasiswa keperawatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 6(1), 56–69.
- Fazril, R. A., Ulfa, F., & Widiningsih, Y. (2024). Peran kecanduan smartphone dan stres akademik terhadap kualitas tidur pada mahasiswa. *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 21(2).
- Hadiansyah, T., & Sarwendah, E. (2023). Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan RS. Dustira. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 1(2), 10–31.
- Huang, Q., Li, Y., Huang, S., Qi, J., Shao, T., Chen, X., ... & Chen, H. (2020). Smartphone use and sleep quality in Chinese college students: a preliminary study. *Frontiers in psychiatry*, 11, 352.
- Kamila, F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa kedokteran dan kesehatan UMJ. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 2(3), 168–174.
- Kumar, M., Katoch, O. R., Kumar, N., & Sehgal, S. (2025). Exploring the link between smartphone use and sleep quality: A systematic review. *Sleep Research*, 2(1), 42–56.
- Lee, S. Y., Kim, J. H., & Park, E. J. (2021). The relationship between academic stress, smartphone use, and sleep quality among university students. *Journal of Behavioral Health*, 10(3), 210–218.
- Maurya, C., Muhammad, T., Maurya, P., & Dhillon, P. (2022). The association of smartphone screen time with sleep problems among adolescents and young adults: cross-sectional findings from India. *BMC public health*, 22(1), 1686.
- Mulawarman, A., et al. (2024). Meta-analisis perbedaan kualitas tidur berdasarkan gender menggunakan indeks PSQI. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Statistika*.
- Susanto, C., Primadi, P., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni, N. (2024). Konsep penelitian kuantitatif: Populasi, sampel, dan analisis data (sebuah tinjauan pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(1), 1–12.
- Sumuli, D., Ibrahim, S. A., Mohamad, R. W., & Maryadi. (2025). Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Sambungmacan. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(1), 104–113.
- Sutisna, M. I., Tohri, T., & Safitri, M. D. S. (2024). Hubungan penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMK Kesehatan Rajawali tahun 2023. *Jurnal Online Keperawatan Rajawali*, 2(1), 21–30. Retrieved from <https://ojs.rajawali.ac.id/index.php/JOKER/article/view/290>
- Tambunan, K. A., Ranggawana, D. S., & Prakoso, A. D. (2025). Hubungan blue light pada perangkat elektronik dan tingkat stres dengan kualitas tidur remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 16(1), 150–157. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v16i01.1573>

- Ulag, D., Sekeon, S. A., & Ratag, B. T. (2022). Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Peserta Didik Smp Negeri 12 Dumoga. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 11(3).
- Wulandari, A., Febrianti, I., Rohmah, S. M., Desty, H. A., Putri, A. A., & Nadyanti, N. (2024). Analisis pemanfaatan smartphone terhadap motivasi belajar siswa SMKN 1 Driyorejo. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 2(2), 1–12.
- Wulandari, S., & Pranata, R. (2024). Deskripsi kualitas tidur dan pengaruhnya terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 10(1), 101–108.