



Hubungan Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan UNISSULA

The Relationship Between Smartphone Use Before Bed and Sleep Quality of Undergraduate Nursing Students at UNISSULA

Masraka Maura ^{1*}, Betie Febriana ², Wahyu Endang Setyowati ³

¹ Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

^{2,3} fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

Email : riodzmaster@gmail.com

*Penulis Korespondensi: riodzmaster@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 16 Desember 2025;

Revisi: 10 Januari 2026;

Diterima: 02 Februari 2026;

Tersedia: 06 Februari 2026

Keywords: Health Education, Sleep Disorders, Sleep Quality, Smartphone, Students.

Abstract. The increasing use of smartphones among university students has become part of their daily lifestyle and may lead to various impacts, one of which is affecting sleep quality. Using smartphones before bedtime can cause the brain to remain highly active, disrupt the body's internal clock, and result in shorter and less restful sleep. This study aims to examine how smartphone use before bedtime affects the sleep quality of university students. This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. The study population consisted of 529 active undergraduate students in the Nursing Science program, with a sample size of 230 respondents determined using the Slovin formula. Data were collected using a questionnaire on smartphone use before bedtime and a sleep quality questionnaire. Data analysis included univariate analysis to describe respondents' characteristics and bivariate analysis using the Spearman Rank correlation test. The results showed that most participants were 21 years old and female. The majority of students frequently used smartphones before bedtime and had poor sleep quality. The correlation test results indicated a significant relationship between smartphone use before bedtime and students' sleep quality. The correlation coefficient was $r = 0.528$ with $p < 0.05$, indicating a moderately strong relationship. The more frequently students used smartphones before bedtime, the poorer their sleep quality. There is a significant association between smartphone use before bedtime and students' sleep quality; therefore, education and regulation of smartphone use at night are necessary to improve students' sleep quality.

Abstrak

Penggunaan smartphone yang semakin banyak di kalangan mahasiswa sudah menjadi bagian dari gaya hidup sehari-hari dan bisa menyebabkan berbagai dampak, salah satunya memengaruhi kualitas tidur mereka. Menggunakan smartphone sebelum tidur bisa membuat otak terus bekerja keras, mengacaukan jam tubuh, dan membuat tidur jadi tidak nyenyak serta lebih singkat. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana penggunaan smartphone sebelum tidur mempengaruhi kualitas tidur para mahasiswa. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian terdiri dari 529 mahasiswa aktif program sarjana Ilmu Keperawatan, dan jumlah sampel yang diambil adalah 230 responden, yang ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner tentang penggunaan smartphone sebelum tidur dan kuesioner mengenai kualitas tidur. Analisis data mencakup analisis univariat yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari responden serta analisis bivariat dengan menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penelitian

berusia 21 tahun dan merupakan perempuan. Sebagian besar mahasiswa sering menggunakan smartphone sebelum tidur dan memiliki kualitas tidur yang tidak baik. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa ada hubungan yang berarti antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa. Nilai koefisien korelasi adalah $r = 0,528$ dan $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa hubungan tersebut cukup kuat. Semakin sering mahasiswa menggunakan smartphone sebelum tidur, semakin jelek kualitas tidur mereka. Ada hubungan yang berpengaruh antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur para mahasiswa, oleh karena itu perlu dilakukan pendidikan dan pengaturan penggunaan smartphone pada malam hari untuk meningkatkan kualitas tidur mereka.

Kata Kunci: Gangguan Tidur, Kualitas Tidur, Mahasiswa, Pendidikan Kesehatan, Smartphone.

1. LATAR BELAKANG

Globalisasi telah menimbulkan perubahan besar dalam kehidupan manusia, terutama karena kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat. Salah satu bukti nyata dari kemajuan ini adalah smartphone, yang sekarang menjadi bagian penting dalam aktivitas sehari-hari. Smartphone merupakan perangkat komunikasi cerdas yang mengintegrasikan fungsi telepon, komputer, dan internet, serta dilengkapi berbagai fitur seperti media sosial, kamera, sistem navigasi, dan aplikasi pendukung aktivitas akademik maupun sosial. Kemudahan akses dan multifungsi yang ditawarkan menjadikan smartphone digunakan secara luas oleh berbagai lapisan masyarakat, termasuk mahasiswa (Nikolopoulou, 2022).

Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah orang yang menggunakan smartphone paling banyak di dunia. Tingginya penetrasi internet dan penggunaan perangkat mobile menunjukkan bahwa smartphone telah menjadi sarana utama dalam mengakses informasi dan berkomunikasi. Pada kalangan mahasiswa, smartphone memiliki peran ganda (Ma et al., 2024). Di satu sisi, perangkat ini dapat mendukung proses pembelajaran, pencarian literatur, serta komunikasi akademik. Namun di sisi lain, penggunaan yang terlalu banyak dan tidak teratur bisa menyebabkan efek negatif, baik secara psikologis, sosial, maupun kesehatan (Kheirinejad et al., 2023). Penelitian yang dilakukan Noerjoedianto & Syukri, (2022) menunjukkan penggunaan smartphone secara berlebihan bisa membuat seseorang tergantung pada perangkat tersebut, menurunnya interaksi sosial secara langsung, penurunan prestasi akademik, serta gangguan kesehatan, khususnya gangguan kualitas tidur. Penggunaan smartphone sebelum tidur diketahui dapat menghambat produksi hormon melatonin karena terpapar cahaya biru dari layar, maka mengganggu jam tubuh dan membuat waktu untuk tidur menjadi lebih lama (Bees & Haro, 2022). Kondisi ini menyebabkan durasi dan kualitas tidur menjadi tidak optimal, terutama di kalangan remaja dan usia muda, termasuk mahasiswa.

Kualitas tidur adalah kebutuhan alami yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh, pikiran, dan kemampuan berpikir. Tidur yang tidak baik bisa menimbulkan banyak dampak, seperti kelelahan, gangguan konsentrasi, mudah marah, penurunan daya tahan tubuh, serta

menurunnya kemampuan akademik. Beberapa hal yang memengaruhi kualitas tidur meliputi faktor fisik, stres, kebiasaan, kondisi sekitar, serta gaya hidup yang modern, termasuk kebiasaan menggunakan smartphone sebelum tidur (Kheirinejad et al., 2023). Landasan teori dalam penelitian ini mencakup konsep penggunaan smartphone, kecanduan smartphone, ritme sirkadian, hormon melatonin, serta teori kualitas tidur. Penggunaan smartphone sebelum tidur dipahami sebagai aktivitas mengakses atau menggunakan perangkat smartphone dalam periode menjelang waktu tidur malam, yang berpotensi memberikan stimulasi berlebihan pada otak. Kualitas tidur merujuk pada tingkat kepuasan seseorang terhadap cara dan hasilnya tidur, termasuk lamanya waktu tidur, kedalaman, efisiensi, serta dampak tidur terhadap fungsi sehari-hari (Duraccio et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan antara penggunaan ponsel sebelum tidur dengan kualitas tidur para mahasiswa. Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat ilmiah dalam memperkaya ilmu keperawatan, terutama dalam bidang promosi kesehatan dan upaya mencegah gangguan tidur di kalangan mahasiswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi institusi Pendidikan dan tenaga kesehatan dalam menyusun strategi edukasi mengenai penggunaan smartphone yang sehat serta upaya peningkatan kualitas tidur mahasiswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan penggunaan smartphone sebelum tidur terhadap kualitas tidur mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung.

2. KAJIAN TEORITIS

Kualitas tidur adalah bagian penting dari kesehatan tubuh dan pikiran yang menunjukkan sejauh mana seseorang merasa puas dengan cara dan durasi tidurnya. Secara medis, kualitas tidur biasanya diteliti menggunakan alat bernama Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Alat ini melibatkan beberapa aspek seperti waktu untuk tidur, berapa lama tidur, efisiensi tidur, dan juga kesulitan saat bangun siang hari. Dengan cara ini, para ahli dapat membedakan antara tidur yang baik dan tidur yang kurang baik. Penelitian menunjukkan bahwa tidur yang tidak cukup atau buruk sangat berkaitan dengan kesulitan dalam fokus dan menjalankan fungsi otak mahasiswa, yang bisa memengaruhi hasil belajar mereka serta kesehatan mental secara keseluruhan (Noerjoedianto & Syukri, 2022). Selain itu, studi pada mahasiswa yang dilakukan Abdelghany et al., (2024), juga menemukan bahwa variabel stres akademik dan faktor gaya hidup secara signifikan memengaruhi skor PSQI, menunjukkan bahwa kualitas tidur bukan hanya fenomena fisiologis tetapi juga dipengaruhi oleh konteks lingkungan kehidupan mahasiswa.

Dalam ranah fisiologi tidur, siklus tidur diatur oleh interaksi kompleks antara pusat-pusat otak yang mengatur keadaan terjaga dan tidur (*Reticular Activating System* dan pusat sinkronisasi tidur), yang berperan dalam fase REM dan NREM. Tidur NREM mendukung pemulihan fisik dan pengurangan aktivitas metabolik, sedangkan fase REM berperan penting dalam pemrosesan emosional, konsolidasi memori, serta fungsi neuroendokrin yang optimal untuk kesiapan belajar dan adaptasi psikologis keesokan harinya. Gangguan mekanisme siklus tidur ini, terutama pada fase awal hilangnya melatonin, dapat meningkatkan latensi tidur dan menurunkan efisiensi tidur, fenomena yang telah dibahas secara teoritis dan empiris dalam banyak penelitian yang mengaitkan ritme sirkadian dengan kualitas tidur (Comai & Gobbi, 2024).

Penggunaan smartphone, khususnya sebelum tidur telah diidentifikasi sebagai faktor-faktor yang memengaruhi penurunan kualitas tidur pada para mahasiswa. Cahaya biru dari layar ponsel bisa mengurangi produksi hormon melatonin, yang secara fisiologis diperlukan untuk mengatur ritme sirkadian dan induksi rasa kantuk pada malam hari, sehingga penggunaan perangkat ini menjelang waktu tidur dikaitkan dengan skor PSQI yang lebih buruk pada populasi mahasiswa (Esubalew et al., 2024). Penelitian Almalki et al., (2025), juga menemukan korelasi yang signifikan lama penggunaan smartphone sebelum tidur dan pengurangan kualitas tidur mahasiswa, penggunaan lebih lama berkorelasi dengan skor PSQI yang kurang optimal, menegaskan bahwa interaksi teknologi digital menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam kajian kualitas tidur mahasiswa saat ini.

Dari tinjauan teori dan hasil penelitian sebelumnya, terlihat bahwa kualitas tidur adalah bagian penting yang mendukung kesehatan fisik dan mental, serta fungsi kognitif mahasiswa. Salah satu faktor perilaku yang semakin menonjol adalah penggunaan smartphone, khususnya sebelum waktu tidur, yang berpotensi menurunkan kualitas tidur. Karena itu, penting untuk mempelajari hubungan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dan kualitas tidur mahasiswa menjadi penting untuk dilakukan sebagai dasar dalam upaya pencegahan gangguan tidur serta produktivitas mahasiswa.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dan kualitas tidur mahasiswa. Pendekatan *cross sectional* dilakukan dengan mengukur variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan dalam satu waktu pengamatan. Desain ini dipilih karena sesuai untuk mengidentifikasi hubungan antarvariabel

tanpa memberikan perlakuan tertentu. Populasi dalam penelitian ini mencakup semua mahasiswa aktif di Fakultas Ilmu Keperawatan, Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, dengan jumlah total sebanyak 529 mahasiswa. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, dan akhirnya diperoleh 230 orang responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi yang ditentukan, yaitu mahasiswa yang sedang aktif di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, serta kriteria eksklusi berupa mahasiswa yang tidak aktif dalam perkuliahan pada saat penelitian berlangsung.

Analisis data mencakup dua bagian, yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan ciri-ciri responden serta bagaimana penggunaan smartphone sebelum tidur dan kualitas tidur mahasiswa terdistribusi. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dengan menggunakan uji statistik nonparametrik, yaitu uji korelasi Spearman Rank, yang digunakan untuk mengukur tingkat kekuatan serta arah hubungan antara data yang bersifat ordinal. Hasil analisis disajikan dalam bentuk nilai koefisien korelasi dan tingkat signifikansi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distrbusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik (n=230).

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia	18 Tahun	7	3.0
	19 Tahun	66	28.7
	20 Tahun	59	25.7
	21 Tahun	84	36.5
	22 Tahun	14	6.1
Jenis kelamin	Laki-laki	34	14.8
	Perempuan	196	85.2
Total		230	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada dalam kategori usia 21 tahun, yang mencapai 36,5%. Dilihat dari jenis kelamin, sebagian besar orang yang diwawancara adalah perempuan, yaitu sebanyak 85,2%.

Tabel 2. Distrbusi Frekuensi Responden Berdasarkan Variabel Penelitian (N=230).

Variabel	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Penggunaan Smartphone	Ringan	52	22.6
	Sedang	72	31.3
	Tinggi	106	46.1
Kualitas Tidur	Baik	101	43.9
	Buruk	129	56.1
Total		230	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden memiliki tingkat penggunaan smartphone yang tinggi, yaitu sebanyak 46,1%. Sementara itu, dari segi kualitas tidur, sebagian besar responden mengalami kualitas tidur yang buruk, yaitu sebanyak 56,1%.

Tabel 3. Hasil Uji Analisis *Spearman Rank* Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa.

Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur	Kualitas Tidur			p value	r
	Baik	Buruk	Total		
Rendah	46	6	52	0,000	0.528
Sedang	34	38	72		
Tinggi	21	85	106		
Total	101	129	230		

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa. Nilai koefisien korelasi (r) adalah 0,528 dan nilai signifikansi (p) adalah 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa. Nilai koefisien korelasi 0,528 menunjukkan hubungan yang cukup kuat, artinya semakin sering mahasiswa menggunakan smartphone sebelum tidur, maka kualitas tidurnya akan semakin menurun.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 230 responden, sebagian besar berusia 21 tahun yaitu 36,5%, dan berada dalam rentang usia remaja akhir. Fase dewasa muda adalah masa

peralihan dari masa remaja ke masa dewasa, di mana terjadi perubahan fisik, pikiran, dan sosial yang cukup besar (Aminarti, 2023). Pada periode ini, individu mulai mandiri secara ekonomi, memiliki kebebasan dalam pengambilan keputusan, serta berpikir lebih realistis terhadap masa depan (Santrock, 2023). Perbedaan usia pada mahasiswa dapat memengaruhi tingkat tanggung jawab serta intensitas penggunaan *smartphone* sesuai dengan kebutuhan akademik dan sosial. Temuan ini sesuai dengan penelitian Fitri et al., (2021), yang menunjukkan bahwa kebanyakan mahasiswa berusia 20 hingga 23 tahun memanfaatkan *smartphone* untuk mengerjakan tugas akademik, mencari referensi, hiburan, berinteraksi di media sosial, dan bermain game. Mahasiswa pada rentang usia ini cenderung terus terhubung secara daring, baik untuk kebutuhan belajar maupun sebagai sarana pelepas kejenuhan, sehingga meningkatkan durasi penggunaan *smartphone* (Aminarti, 2023).

Menurut jenis kelamin, sebagian besar responden adalah wanita (85,2%), sementara pria hanya mendominasi dalam jumlah yang lebih sedikit. Hasil ini sejalan dengan penelitian Murwani & Umam, (2021) yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa perawat adalah perempuan. Kondisi itu dipengaruhi bahwa profesi keperawatan lebih diminati oleh perempuan karena identik dengan sifat empati, kepedulian, dan ketelitian dalam memberikan asuhan keperawatan. Perbedaan jenis kelamin juga memengaruhi pola penggunaan *smartphone*. Penelitian Zamora dalam Illingworth, (2020), remaja laki-laki cenderung lebih sering menggunakan *smartphone* untuk bermain game dan menonton video, sedangkan perempuan dominan dalam aktivitas komunikasi melalui media sosial. Diperkuat oleh penelitian Aminarti, (2023) yang menyatakan perempuan cenderung lebih aktif menggunakan *smartphone* untuk berkomunikasi, menjalin hubungan interpersonal, serta mengakses media sosial seperti Instagram dan Facebook.

Penggunaan *smartphone* sebelum tidur pada penelitian ini menunjukkan sebagian besar memiliki tingkat penggunaan *smartphone* yang tinggi yaitu sebanyak 106 orang (46,1%) dan sebagian kecil memiliki tingkat penggunaan *smartphone* kategori ringan sebanyak 52 orang (22,6%). Temuan ini selaras dengan penelitian Murwani & Umam, (2021), mahasiswa keperawatan umumnya tidak termasuk dalam kategori penggunaan rendah, serta didukung oleh Fitri et al., (2021), menyebutkan banyak mahasiswa ditemukan menggunakan *smartphone* selama lebih dari dua jam di malam hari.

Smartphone dengan berbagai fitur canggih memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi, berkomunikasi, dan menunjang kegiatan akademik, sehingga penggunaannya menjadi semakin intensif (Santrock, 2023). Kondisi ini juga selaras dengan penelitian Sutisna et al., (2024), tingginya angka kecanduan *smartphone* pada mahasiswa. Penggunaan

smartphone yang berlebihan sebelum tidur dapat meningkatkan stimulasi otak, memperpanjang waktu untuk tertidur, mengurangi durasi tidur, dan memicu gangguan tidur (Fitri et al., 2021). Selain berdampak pada kualitas tidur, intensitas penggunaan smartphone yang tinggi juga berhubungan dengan keluhan fisik seperti kelelahan, nyeri otot, dan mata kering, serta peningkatan risiko gangguan psikologis, termasuk depresi.

Kualitas tidur responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari 230 responden, sebagian besar memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 129 orang (56,1%), sedangkan responden dengan kualitas tidur baik berjumlah 101 orang (43,9%). Penelitian Nurannisa et al., (2023), juga melaporkan tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada mahasiswa dan remaja. Kualitas tidur yang buruk bisa dikenali dari perasaan lelah, kesulitan untuk tidur dan menjaga tidur terus menerus, serta merasa sangat kantuk di siang hari, yang dapat berdampak pada penurunan konsentrasi, prestasi akademik, dan kesehatan mental (Septiani et al., 2025). Salah satu hal utama yang memengaruhi kualitas tidur adalah penggunaan ponsel sebelum tidur, karena cahaya dari layar bisa mengurangi produksi hormon melatonin dan mengacaukan jam biologis tubuh (Murwani & Umam, 2021). Selain itu, aktivitas kognitif akibat penggunaan media elektronik dapat membuat tubuh sulit rileks dan tetap terjaga lebih lama (Sutisna et al., 2024).

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan smartphone sebelum tidur memengaruhi kualitas tidur mahasiswa secara signifikan. Hal ini terbukti dari nilai signifikansi ($p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang menunjukkan ada kaitan antara penggunaan smartphone sebelum tidur dengan kualitas tidur. Nilai koefisien korelasi Spearman sebesar 0,528 menunjukkan hubungan sedang, artinya semakin sering mahasiswa menggunakan smartphone sebelum tidur, maka semakin rendah kualitas tidurnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fitri et al., (2021), yang menunjukkan bahwa penggunaan smartphone berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas tidur. Penelitian Sutisna et al., (2024), juga menemukan hasil yang serupa, dengan nilai p sebesar 0,009 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan smartphone dengan kualitas tidur remaja. Kebanyakan dari responden mengalami kualitas tidur yang tidak baik.

Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan penelitian ini, menunjukkan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi 0,327, yang berarti ada korelasi yang cukup kuat antara tingkat penggunaan smartphone dengan kualitas tidur para mahasiswa (Murwani & Umam, 2021). Hasil penelitian tersebut memperkuat temuan dalam penelitian ini bahwa semakin banyak mahasiswa menggunakan smartphone sebelum tidur, maka semakin buruk kualitas tidur mereka. Penggunaan smartphone dalam waktu yang cukup lama menunjukkan

hal tersebut, terutama menjelang waktu tidur, dapat mengganggu ritme sirkadian, menurunkan durasi dan kualitas tidur, serta berdampak negatif terhadap kesehatan fisik maupun konsentrasi belajar.

Salah satu penyebab utama pengaruh penggunaan smartphone sebelum tidur terhadap durasi tidur adalah paparan cahaya biru. Layar smartphone memancarkan cahaya biru dari LED yang bisa mengurangi produksi hormon melatonin (Syahfikri Pratama et al., 2025). Cahaya biru yang dihasilkan oleh layar ponsel pintar saat malam hari dapat menghambat ritme sirkadian alami tubuh. Otak menafsirkan stimulasi tersebut sebagai sinyal untuk tetap aktif seperti di siang hari, sehingga seseorang menjadi sulit tertidur meskipun tubuh sudah membutuhkan istirahat (Illingworth, 2020). Sebagai hasilnya, orang sering menghadapi tantangan dalam memulai tidur dan terbangun dengan rasa kelelahan. Selain itu, penggunaan smartphone juga dapat meningkatkan proporsi tidur tahap awal, mengurangi durasi tidur REM, serta menurunkan aktivitas gelombang lambat pada fase tidur non-REM. Dampak ini membuat total waktu tidur tampak lebih lama, namun kualitasnya menurun karena berkurangnya fase deep sleep (Syahfikri Pratama et al., 2025).

Faktor-faktor yang memengaruhi pemakaian ponsel pintar oleh kaum muda di antaranya adalah banyaknya promosi yang menonjolkan berbagai kepraktisan dan kecanggihan fitur yang sesuai dengan kebutuhan mereka, harga smartphone yang semakin terjangkau, serta pengaruh lingkungan yang menimbulkan tekanan dari teman sebaya maupun masyarakat. Selain itu, faktor budaya memengaruhi cara remaja berperilaku secara luas dan mendalam, sementara faktor sosial menjadi pedoman penting dalam membentuk perilaku mereka. Remaja yang ingin diterima atau diperhatikan oleh teman-temannya sering mengikuti tren terbaru yang muncul karena kemajuan teknologi (Sutisna et al., 2024).

Efek tersebut dapat menyebabkan durasi tidur menjadi tidak normal baik terlalu pendek maupun terlalu panjang yang keduanya tidak dianggap ideal. Durasi tidur yang tidak sesuai juga dapat menimbulkan pola tidur tidak teratur, mengganggu ritme sirkadian, dan memicu berbagai gangguan tidur lainnya. Selain memengaruhi pola tidur, durasi tidur yang abnormal juga berdampak pada kesehatan mental remaja. Tidur yang berlebihan dapat berkaitan dengan kondisi hipersomnia, di mana seseorang merasa perlu tidur lebih lama akibat kelelahan yang berkepanjangan, dan hal ini sering menjadi gejala depresi (Syahfikri Pratama et al., 2025). Individu yang mengalami hal tersebut mungkin menghabiskan banyak waktu di tempat tidur untuk meredakan perasaan negatif, yang berujung pada ketidakseimbangan antara waktu berbaring dan waktu tidur efektif.

Kualitas tidur yang tidak baik pada remaja bisa membuat kemampuan berpikir, fokus, dan hasil kerja mereka menurun. Jika kondisi ini tidak diperbaiki, maka bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan yang serius (Sutisna et al., 2024). Meskipun sebagian mahasiswa mengerti bahwa memakai smartphone sebelum tidur bisa mengganggu kualitas tidur mereka, banyak dari mereka masih merasa sulit untuk menghentikan kebiasaan ini. Beberapa hal yang mendorong mahasiswa masih memakai smartphone sebelum tidur adalah kebiasaan yang sudah terbentuk, tekanan dari tuntutan belajar, kebutuhan untuk mendapat hiburan, serta rasa takut ketinggalan informasi penting yang disebut FOMO. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi yang mampu membantu mengurangi penggunaan smartphone di malam hari (Septiani et al., 2025). Beberapa cara yang bisa dicoba adalah menentukan batas waktu pakai ponsel sebelum tidur, mengaktifkan mode malam, serta mengganti kegiatan dengan hal-hal yang lebih rileks seperti membaca buku atau bermeditasi. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan mahasiswa bisa mengurangi pengaruh buruk dari penggunaan ponsel sebelum tidur (Septiani et al., 2025).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan smartphone sebelum tidur memengaruhi secara signifikan kualitas tidur mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan. Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa ada kaitan dengan tingkat kekuatan sedang, artinya semakin sering mahasiswa menggunakan smartphone sebelum tidur, semakin menurun kualitas tidur mereka. Temuan ini memenuhi tujuan penelitian dan menunjukkan bahwa kebiasaan menggunakan smartphone di malam hari adalah perilaku yang memengaruhi kualitas tidur yang buruk. Keunggulan penelitian ini adalah menggunakan alat pengukuran yang sudah baku dan menganalisis data secara terukur, meskipun masih ada kekurangan dalam desain penelitian yang bersifat observasional, sehingga tidak bisa menjelaskan hubungan sebab akibat secara langsung.

Berdasarkan hasil tersebut, para tenaga kesehatan diharapkan dapat lebih aktif memberikan edukasi dalam upaya promosi kesehatan, khususnya terkait cara mengelola penggunaan smartphone dan pentingnya menjaga kualitas tidur. Institusi pendidikan, khususnya fakultas keperawatan, disarankan untuk mengembangkan program pendukung seperti edukasi kesehatan atau konseling yang menekankan keseimbangan antara aktivitas akademik, penggunaan teknologi, dan waktu istirahat. Mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan kesadaran diri dalam membatasi penggunaan smartphone sebelum tidur serta

menerapkan pola tidur yang teratur guna menunjang kesehatan, konsentrasi belajar, dan kesejahteraan secara menyeluruh.

DAFTAR REFERENSI

- Abdelghany, A., Safaa, E., Elsharkawy, A., & Sadek, D. (2024). Impact of smartphone use at bedtime on sleep quality and academic activities among medical students at Al - Azhar University at Cairo. *Journal of Public Health*, 32(11), 2091-2100. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01964-8>
- Almalki, M., Mohamed, M. A., & Alzahrani, A. M. (2025). Promoting a Smartphone-free bedroom environment to enhance sleep quality among University students: A cross-sectional study from Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, May. <https://doi.org/10.12669/pjms.41.5.10755>
- Aminarti, D. (2023). Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan. *Skripsi*, 183(2), 153-164.
- Bees, G. D., & Haro, M. (2022). Penggunaan Gadget Berhubungan dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1). <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i2.354>
- Comai, S., & Gobbi, G. (2024). Melatonin, Melatonin Receptors and Sleep: Moving Beyond Traditional Views. *Journal of Pineal Research*, 1-12. <https://doi.org/10.1111/jpi.13011>
- Duraccio, K. M., MS, K. K. Z., Blackburn, R. C., & PhD, C. D. J. (2021). Does iPhone night shift mitigate negative effects of smartphone use on sleep outcomes in emerging adults? *Sleep Health*, 7(4). <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2021.03.005>
- Esubalew, D., Mebrat, A., Workie, L., Kassie, N., Talie, E., Hailu, M., Abie, A., Getie, M., Eseyneh, T., & Melese, M. (2024). Poor sleep quality among bedtime smartphone user medical students in. *Sleep Medicine: X*, 8(November), 100134. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2024.100134>
- Fitri, N., Hanum, F. J., & Reza, M. (2021). Hubungan Penggunaan Smartphone pada Malam Hari Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 379-385. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.78>
- Illingworth, G. (2020). The challenges of adolescent sleep. *Interface Focus*, 10(3). <https://doi.org/10.1098/rsfs.2019.0080>
- Kheirinejad, S., Visuri, A., Ferreira, D., & Hosio, S. (2023). Leave your smartphone out of bed: quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 447-466. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01694-w>
- Kihi, Y. K., Fitria, P. N., & Blandina, O. A. (2025). Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 56-65. <https://doi.org/10.55984/leleani.v4i2.217>

- Ma, F., Pattiasina, P. J., Setiawati, R., Claudia, B., Camerling, F., & Tuasela, P. E. (2024). The Influence of Social Media Usage, Internet Access, and Mobile Device Penetration on Social Interaction Quality among Adolescents in Indonesia. *The Eastasouth Journal of Social Science and Humanities*, 1(03), 106-119. <https://doi.org/10.58812/esssh.v1i03>
- Murwani, A., & Umam, M. K. (2021). Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Angkatan 2017 Program Studi Ilmu Keperawatan di Stikes Surya Global Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 6(1), 79. <https://doi.org/10.35842/formil.v6i1.339>
- Nikolopoulou, K. (2022). Students' Mobile Phone Practices for Academic Purposes: Strengthening Post-Pandemic University Digitalization. *Sustainability*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/su142214958>
- Noerjoedianto, D., & Syukri, M. (2022). Penggunaan Smartphone dan Stres Akademik Berhubungan dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Universitas Jambi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 12(1).
- Nurannisa, S., Anam, A., & Nuriya, N. (2023). Intensitas Penggunaan Smartphone Berhubungan dengan Kualitas Tidur Remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(3), 565. <https://doi.org/10.26714/jkj.11.3.2023.565-572>
- Santrock, J. W. (2023). *Life-Span Development* (19th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Septiani, F., Pohan, S. D., Amelia, K., Amelia4, R. I., Dwi, A., Lestari, & Fachrizal, M. (2025). Dampak Kebiasaan Menggunakan Gadget Sebelum Tidur Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 9(3), 138-143.
- Sutisna, M. I., Tohri, T., & Safitri, M. D. (2024). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMK Kesehatan Rajawali Tahun 2023. *Jurnal Online Keperawatan (JOK3R)*, 2(1), 21-30. <https://ojs.rajawali.ac.id/index.php/JOKER/article/view/290>
- Syahfikri Pratama, B., Nova Fajri, & Inda Mariana Harahap. (2025). Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur dan Durasi Tidur Remaja: Studi Deskriptif. *Jurnal Assyifa Ilmu Keperawatan Islami*, 10(1), 44-51. <https://doi.org/10.54460/jifa.v10i1.124>