

Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMPN 10 Gorontalo

Sisilia Sulfa Salsabila Jamaluddin¹, Rona Febriyona², Haslinda Damansyah³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email: ¹sisiliasulfa@gmail.com, ²ronafebriyona@umgo.ac.id, ³haslindadamansyah@umgo.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ronafebriyona@umgo.ac.id

Article History:

Received Jun 25th, 2026

Accepted Oct 14th, 2026

Publish Oct 18th, 2026

Abstrak

Penggunaan *smartphone* dengan jangka waktu lama dapat mengalami terpaparnya sinar biru dari layar *smartphone* yang dapat mengganggu produksi melatonin, hormon yang mengatur siklus tidur, sehingga mempengaruhi kualitas tidur. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMPN 10 Gorontalo. Jenis penelitian yang digunakan merupakan desain kuantitatif dengan menggunakan desain survei analitik *cross-sectional*. Melibatkan 43 responden dengan teknik total sampling dengan pengumpulan data melalui kuesioner dianalisis. Hasil penelitian dari 43 responden mengenai penggunaan *smartphone* diketahui bahwa sebesar 76.7% responden memiliki kualitas tidur yang kurang baik dan 23.3% responden memiliki kualitas tidur yang baik. Kesimpulannya sebagian besar responden memiliki tingkat penggunaan *smartphone* yang tergolong tinggi (41.9%), tingkat penggunaan sedang (34.9%) dan tingkat penggunaan rendah (23.3%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa menggunakan *smartphone* dalam durasi yang cukup lama setiap harinya, terutama pada malam hari, yang berpotensi memengaruhi kualitas tidur mereka. Disarankan untuk memberikan edukasi kepada remaja mengurangi penggunaan *smartphone* pada malam hari.

Kata Kunci: Gangguan Tidur, Intensitas *Smartphone*, Kualitas Tidur.

Abstract

Prolonged *smartphone* use can lead to exposure to blue light from *smartphone* screens, which can disrupt the production of melatonin, a hormone that regulates sleep cycles, thus affecting sleep quality. The purpose of this study was to analyze the relationship between *smartphone* use intensity and sleep quality in adolescents at SMPN 10 Gorontalo. This research used a quantitative cross-sectional analytical survey design. Forty-three respondents were recruited using a total sampling technique, with data collected through questionnaires for analysis. The results of the 43 respondents' *smartphone* use revealed that 76.7% of respondents reported poor sleep quality and 23.3% reported good sleep quality. In conclusion, the majority of respondents had relatively high *smartphone* usage rates (41.9%), moderate usage rates (34.9%), and low usage rates (23.3%). This indicates that the majority of students use *smartphones* for considerable duration each day, especially at night, which has the potential to affect their sleep quality. It is recommended to provide education to adolescents to reduce *smartphone* use at night.

Keywords: Sleep Disorders, *Smartphone* Intensity, Sleep Quality.

1. PENDAHULUAN

Remaja adalah masa perkembangan transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang mencakup perubahan biologi, kognitif, dan sosial emosional. Saat memasuki masa remaja, banyak individu mulai menginginkan kebebasan untuk menjalani hidup sesuai keinginan mereka, remaja sekarang lebih menyukai bermain *smartphone*. Seiring perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan. Namun, tanpa disadari, banyak remaja yang mengembangkan kebiasaan dengan menjadikan *smartphone* untuk mengerjakan tugas, bermain game, maupun bertukar kabar melalui *smartphone*, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mereka. Salah satu contohnya adalah bermain *smartphone* yang berlebihan dapat mengganggu kualitas tidur dan kesehatan mata.

Menurut World Health Organization penggunaan *smartphone* berkisaran sebanyak 6,9 miliar (WHO 2020). Penggunaan *smartphone* memiliki jumlah populasi yaitu sebanyak 5,112 miliar dari jumlah populasi dunia 7,676 miliar. Dan populasi akan terus meningkat antara 2024 dan 2029 dengan total 1,5 miliar pengguna setiap tahunnya. (Marshella, 2022).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2020 jumlah penggunaan *smartphone* secara global semakin meningkat dari tahun ke tahun. Lebih dari dua pertiga (67,1%) populasi dunia sekarang menggunakan *smartphone* mencapai 5,21 miliar pada awal tahun 2022. Total pengguna *smartphone* secara global telah tumbuh besar 1,8 persen selama setahun terakhir, dengan 95 juta pengguna *smartphone* baru sejak saat ini dan tahun lalu (Sitanggang & Halimah, 2024).

Di Provinsi Gorontalo (BPS Provinsi Gorontalo, 2021) di Gorontalo sendiri anak-anak dan remaja yang menggunakan *smartphone* pada tahun 2020 sudah mencapai 789 ribu atau 0,6% orang. Angka ini tergolong tinggi mengingat data tersebut merupakan data yang hanya menampilkan penggunaan *smartphone* pada anak-anak dan remaja (Hubulo et al., 2021).

Kualitas tidur yang baik sangat penting bagi siswa menengah pertama, karena berpengaruh pada kesehatan fisik, keseimbangan emosi, serta kemampuan belajar dan konsentrasi di sekolah. tidur merupakan keadaan tidak sadar yang termasuk dalam salah satu kebutuhan dasar manusia. Kecukupan tidur ditentukan oleh faktor jam tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur dikatakan baik jika tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidur. Kondisi kurang tidur banyak ditemukan pada kalangan dewasa muda/remaja terutama siswa dan mahasiswa yang dapat menimbulkan banyak efek, seperti berkurangnya kesehatan. (Djamalilleil 2020).

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan di SMP Negeri 10 Gorontalo kepada 10 siswa didapatkan hasil 7 orang memiliki kebiasaan tidur di atas dari jam 10 malam dan 3 siswa lainnya memiliki jam tidur yang cukup dan rata-rata kebiasaan siswa tidur larut malam beragam diantaranya bermain *smartphone* dan laptop sebelum tidur. Penggunaan *smartphone* jika diakumulasikan dalam sehari mereka menggunakan *smartphone* lebih dari 3 jam.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan menggunakan desain survei analitik *cross-sectional*. Desain survei analitik ini bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat dalam suatu populasi pada satu waktu tertentu.

Dalam survei ini, data dikumpulkan secara bersamaan untuk melihat apakah terdapat asosiasi antara variabel independen dan variabel dependen. *Cross-sectional* adalah desain penelitian yang mengumpulkan data pada satu waktu, di mana setiap responden diukur sekali tanpa pengamatan berulang. Desain *cross-sectional* ini, cocok untuk mengidentifikasi prevalensi dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dan waktu tertentu. (Rifa & Harun, 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Analisis Univariat

a. Gambaran Responden Intensitas Penggunaan *Smartphone* sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Intensitas Penggunaan *Smartphone*

No	Penggunaan <i>Smartphone</i>	Frekuensi	Persentase(%)
1	Tinggi	18	41.9
2	Rendah	15	34.9
3	Sedang	10	23.3
Total		43	100.0

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi, yang berdampak terhadap penurunan kualitas tidur. Sebanyak (41.9) responden mengalami kualitas tidur yang kurang baik, sementara (34.9) memiliki kualitas tidur yang cukup, dan hanya (23.3) yang memiliki kualitas tidur yang baik. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang kurang baik sehingga para siswa membutuhkan pembinaan terhadap siswa mengenai manajemen waktu penggunaan *smartphone* untuk menjaga kualitas tidur dan kesehatan secara keseluruhan.

b. Gambaran Responden Kualitas Tidur Sebagai Berikut :

Tabel 2 Distribusi Kualitas Tidur

No	Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase(%)
1	Baik	10	23.3
2	Kurang Baik	33	76.7
Total		43	100.0

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat diketahui bahwa sebesar (76.7) responden memiliki kualitas tidur yang kurang baik, sedangkan (23.3) responden memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat cukup banyak yang memiliki kualitas tidur kurang baik.

3.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 3 Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur Remaja

Intensitas Penggunaan <i>Smartphone</i>	Kualitas Tidur Remaja				P	
	Baik	%	Kurang	%	Hasil	%
Tinggi	0	0.0%	18	100.0%	18	41.9%
Sedang	1	6.7%	14	93.3%	15	34.9%
Rendah	9	90.0%	1	10.0%	10	23.3%
Total	10	23.3%	33	76.7%	43	100%

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* pada kategori tinggi terdapat 18 responden (41.9%). Dimana terdapat 0 responden (0.0%) Baik dan 18 responden (100.0%) Kurang baik pada kualitas tidur remaja. Pada kategori sedang terdapat 15 responden (34.9%) dimana terdapat 1 responden (6.7%) Baik dan 14 responden (93.3%) Kurang baik. Pada kategori rendah terdapat 10 responden (23.3%) dimana terdapat 9 responden (90.0%) Baik dan 1 responden (10.0%) Kurang baik.

Hasil analisis chi-square antara hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja, diketahui bahwa nilai $P = (0.000) < \alpha = 0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* memiliki hubungan signifikan dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 10 Gorontalo.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Analisis Univariat

a. Intensitas Penggunaan *Smartphone*

Berdasarkan hasil penelitian, responden intensitas penggunaan *smartphone*, yang rendah terdapat 10 responden (23.3%) karena sesuai dengan hasil kuesioner penggunaan *smartphone*. Rata-rata 10 Responden ini untuk frekuensi penggunaan harian dengan durasi penggunaan kurang dari 2 jam per hari dan lebih banyak memanfaatkan *smartphone* untuk kegiatan positif, seperti belajar atau mencari informasi. Sehingga berdampak baik pada konsentrasi belajar, stabilitas emosional, serta kesehatan mata dan tubuh secara keseluruhan. Kelompok ini memiliki frekuensi penggunaan yang terbatas dan cenderung tidak menggunakannya menjelang tidur, sehingga memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan kelompok lainnya.

Responden intensitas penggunaan *smartphone* sedang 15 (34.9%) karena sesuai dengan hasil kuesioner penggunaan *smartphone* sedang terdapat 15 responden dimana penggunaan harian dengan durasi 2-3 jam perhari. Memberikan dampak terutama saat jam belajar. Beberapa responden mengaku sering mengalami kesulitan fokus di kelas, kelelahan ringan, serta kecenderungan untuk menunda waktu belajar karena lebih memilih menggunakan *smartphone*. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar mulai terganggu akibat penggunaan *smartphone* yang kurang terkontrol, khususnya pada malam hari menjelang tidur. Penggunaan *smartphone* dalam kategori ini baik. Meskipun tidak setinggi kelompok intensitas tinggi, responden dalam kelompok ini tetap berisiko mengalami gangguan tidur apabila tidak mengontrol waktu penggunaan secara bijak.

Pada kelompok penggunaan *smartphone* tinggi terdapat sejumlah 18 (41.9%), karena sesuai dengan hasil kuesioner penggunaan *smartphone* tinggi terdapat 18 responden dimana penggunaan harian dengan durasi lebih dari 5 jam per hari. Dan frekuensi dalam penggunaan tinggi. Yang berdampak pada aktivitas belajar. Responden dengan intensitas tinggi sering menunda waktu belajar, bahkan mengganti waktu belajar dengan penggunaan *smartphone*. Mereka menunjukkan gejala seperti kesulitan fokus, penurunan performa akademik, dan cepat merasa bosan saat belajar. Hal ini menunjukkan adanya ketergantungan yang mulai terbentuk terhadap penggunaan *smartphone* sebagai pelarian dari aktivitas yang menuntut konsentrasi dan secara emosional dan psikologis responden dengan kategori ini juga menunjukkan tanda-tanda seperti mudah tersinggung, emosi yang tidak stabil dan kebiasaan ini dapat mempengaruhi ritme sirkadian dan kualitas tidur secara keseluruhan.

Berdasarkan observasi lapangan, diketahui bahwa sekolah tempat penelitian ini mengizinkan siswa untuk membawa *smartphone* setiap hari. Namun, penggunaannya hanya diperbolehkan selama proses pembelajaran seperti mengakses materi atau tugas daring dan saat jam istirahat. Diluar waktu tersebut, siswa dilarang menggunakan *smartphone* secara bebas di lingkungan sekolah. Kebijakan ini bertujuan untuk mendisiplinkan penggunaan *smartphone* agar tidak mengganggu proses belajar.

Secara keseluruhan, kecenderungan menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan *smartphone*, semakin besar kemungkinan remaja mengalami gangguan tidur. Kebiasaan menggunakan *smartphone* menjelang tidur berkontribusi terhadap kualitas tidur yang kurang baik, seperti kesulitan tidur, tidur tidak nyenyak, dan rasa lelah pada siang hari. Temuan ini berdasarkan polling yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* (NSF) diketahui bahwa 94% remaja di dunia mengalami penurunan kualitas tidur dimana 55% mengatakan bahwa mereka tidak cukup tidur dan 44% mengatakan tidak memiliki cukup waktu untuk tidur. Hal ini dikarenakan 95% remaja di dunia menggunakan perangkat elektronik seperti *smartphone*, *gadget*, dan komputer yang mereka gunakan untuk *game online*, *chatting* dan menonton film. (Kamelia et al., 2022)

Berdasarkan hasil teori (Utari & Eli Indawati, 2025) frekuensi dan durasi penggunaan *smartphone* mereka menunjukkan pemahaman pada kualitas tidur yang kurang baik. Seperti dampak dari penggunaan yang berlebihan. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi lebih lanjut, seperti pemberian informasi yang lebih terarah melalui media edukasi dan diskusi kelompok sekolah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kebiasaan penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol, terutama menjelang waktu tidur, serta kesadaran akan pentingnya pola tidur sehat.

Selanjutnya durasi dari penggunaan *smartphone* terdapat gangguan pada beberapa aspek, seperti sulit tidur tepat waktu atau sering terbangun di malam hari. Gangguan ini umumnya terjadi karena penggunaan *smartphone* yang masih dilakukan menjelang waktu tidur, meski tidak berlebihan. Berdasarkan uraian diatas, peneliti berasumsi bahwa intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi pada remaja akan mengakibatkan mengganggu efisiensi tidur, salah satunya sering terbangun pada malam hari

b. Kualitas Tidur pada Remaja

Berdasarkan hasil penelitian kualitas tidur dengan kategori baik sebanyak 10 (23.3%) responden. Yang berdasarkan hasil penelitian kualitas tidur remaja mereka umumnya menunjukkan latensi tidur yang normal, dengan durasi tidur yang cukup antara 7 hingga 9 jam per malam, tidur yang nyenyak, dari segi efisiensi tidur tidak mengalami gangguan seperti sulit tidur,

dan tidak terbangun di malam hari, yaitu mampu tertidur dalam waktu 15-30 menit setelah berbaring penggunaan obat tidur tidak ditemukan, dan mereka tidak menunjukkan ketergantungan terhadap bantuan eksternal untuk tidur. Pada disfungsi siang hari, responden dalam kategori ini mampu menjalankan aktivitas di pagi hari dan siang hari dengan baik. Mereka tidak merasa kantuk berlebihan, tetap fokus saat belajar, dan memiliki suasana hati yang stabil.

Pada responden dengan kategori kurang baik sebanyak 33 (76.7%) responden. Yang berdasarkan hasil penelitian kualitas tidur remaja mereka mengalami latensi tidur yang lama, yaitu butuh waktu lebih dari 30 menit untuk bisa tertidur setelah berada di tempat tidur. Durasi tidur mereka umumnya pendek, dibawah 6 jam per malam, dan tidak memenuhi kebutuhan tidur remaja yang ideal. Efisiensi tidur pun menurun, karena waktu di tempat tidur banyak terbuang untuk aktivitas lain, atau karena terbangun di tengah malam dan sulit tidur kembali. Dan gangguan tidur seperti tidur larut malam, bangun tidak segar, dan tidak nyenyak. Dan pada disfungsi siang hari sangat jelas terlihat pada responden kategori ini mereka sering merasa mengantuk saat di sekolah, sulit berkonsentrasi, mudah tersinggung, dan cepat lelah. Kualitas tidur yang buruk ini berdampak langsung pada aktivitas belajar serta kondisi emosional dan psikologis mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami gangguan tidur yang dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental, serta menurunkan performa akademik. Kualitas tidur yang buruk dalam jangka panjang dapat mengganggu konsentrasi belajar, menurunkan daya tahan tubuh, serta memengaruhi stabilitas emosi dan perilaku remaja. Oleh karena itu, penting adanya perhatian dari orang tua dan pihak sekolah untuk membimbing remaja dalam mengatur waktu istirahat dan penggunaan *smartphone* secara bijak, guna mendukung tumbuh kembang dan keberhasilan belajar mereka.

Temuan ini Berdasarkan penelitian Keswara (2022) prevalensi gangguan kualitas tidur pada remaja di indonesia menunjukkan hasil sebanyak 79,4% remaja memiliki kualitas tidur yang buruk yang disebabkan oleh kebiasaan menggunakan *smartphone* yang tidak baik seperti menggunakan *smartphone* pada malam hari dan tidur berdekatan dengan *smartphone* yang aktif sehingga dapat mengganggu tidur.

Penelitian sebelumnya (Ibrahim et al., 2022) bahwa remaja yang kurang tidur akan mengalami hal-hal yang negatif diantaranya rentan mengalami masalah kesehatan mata, masalah kesehatan fisik yaitu sulit tidur akibat terpapar cahaya *smartphone*/cahaya biru, gangguan memori, dan masalah kesehatan mental.

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur yang buruk lebih banyak ditemukan pada responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi. Dan lebih cenderung melihat penggunaan *smartphone* sebelum tidur sebagai hal yang wajar dan tidak menyadari dampak negatifnya terhadap kesehatan, kebiasaan ini banyak dipengaruhi oleh faktor budaya digital yang kuat serta tekanan sosial dalam menjaga interaksi di media sosial terutama pada malam hari. Disisi lain responden dengan intensitas penggunaan tinggi umumnya memiliki pemahaman yang terbatas mengenai pentingnya kualitas tidur, serta risiko jangka panjang seperti gangguan konsentrasi, kelelahan kronis, dan penurunan performa akademik. Sebaliknya responden dengan intensitas rendah lebih mampu menjaga pola tidur sehat. Mereka memahami dampak negatif penggunaan *smartphone* menjelang tidur dan menunjukkan kesadaran yang lebih tinggi tentang kualitas tidur mereka dan membatasi waktu dalam penggunaan *smartphone* pada malam hari dan menerapkan rutinitas tidur yang baik.

Hal ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* memiliki hubungan signifikan dengan kualitas tidur remaja. Responden dengan tingkat penggunaan *smartphone* yang tinggi cenderung mengalami gangguan tidur seperti sulit tidur, tidur yang tidak nyenyak, dan keterlambatan waktu tidur. Hal ini berkaitan erat dengan paparan cahaya biru dari layar *smartphone* yang dapat menghambat produksi melatonin, hormon yang berperan penting dalam mengatur siklus tidur. Kurangnya informasi dan pemahaman remaja mengenai dampak negatif penggunaan *smartphone* secara berlebihan terhadap kesehatan tidur menjadi faktor penyebab utama. Remaja cenderung menggunakan *smartphone* hingga larut malam untuk aktivitas hiburan seperti bermain game, menonton video, atau menjelajah media sosial, yang berdampak langsung pada penurunan kualitas tidur.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Febriyona et al., 2023) mengenai “*pemberdayaan keluarga dalam melaksanakan tugas kesehatan keluarga*” menyoroti bahwa pentingnya peran keluarga dalam meningkatkan kesadaran kesehatan anggota keluarga. Dalam konteks penggunaan *smartphone*, kurangnya pengawasan dan edukasi dari orang tua terhadap penggunaan *smartphone* untuk berkontribusi pada terbentuknya kebiasaan tidur yang buruk pada remaja. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dalam lingkungan keluarga sangat penting dalam membantu remaja membentuk kebiasaan tidur yang sehat. Selain itu faktor edukasi, aspek psikososial juga mempengaruhi intensitas penggunaan *smartphone*. Penelitian (Biahimo & Hinur 2023) tentang “*pengaruh terapi Art (menggambar) terhadap peningkatan harga diri anak/remaja*” menekankan bahwa rendahnya harga diri remaja yang kecenderungan bermain *smartphone* secara kompulsif. Menyebabkan mereka mudah terpengaruh oleh tekanan sosial digital dan mencari validasi melalui media sosial, yang menyebabkan mereka mengorbankan waktu tidur demi keterlibatan sosial *online*.

3.2.1 Analisis Bivariat

Hasil analisis chi-square antara hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja, diketahui bahwa nilai $P = (0.000) < \alpha = 0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* memiliki hubungan signifikan dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 10 Gorontalo.

Data tabulasi silang menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* tinggi memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Sebanyak 18 responden (100%) yang berada pada kategori penggunaan tinggi seluruhnya mengalami kualitas tidur yang terganggu. Mereka cenderung menggunakan *smartphone* selama lebih dari 2 jam perhari dan sering menggunakannya menjelang waktu tidur, baik untuk bermain game, mengakses media sosial, maupun menonton video hiburan.

Responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* tinggi berjumlah 18 orang (41.9%), dan seluruhnya (100%) memiliki kualitas tidur kurang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan sangat berkaitan dengan penurunan kualitas tidur. Remaja yang menggunakan *smartphone* dalam durasi lama cenderung mengalami gangguan tidur seperti sulit tidur, tidur larut malam, atau tidak mendapatkan tidur yang nyenyak. Hal ini dapat disebabkan oleh paparan cahaya layar, aktivitas *online* yang merangsang otak, serta penggunaan *smartphone* hingga mendekati waktu tidur.

Pada kategori sedang terdapat 15 responden (34.9%). Dari jumlah tersebut, 14 responden (93.3%) memiliki kualitas tidur kurang baik, sementara hanya 1 responden (6.7%) yang memiliki kualitas tidur baik. Meskipun intensitas penggunaannya tidak setinggi kelompok sebelumnya, sebagian besar remaja dalam kategori ini tetap mengalami kualitas tidur yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa Meskipun penggunaannya tidak ekstrem, jika *smartphone* digunakan secara tidak teratur atau dekat dengan waktu tidur, tetap dapat memengaruhi pola dan kenyamanan tidur.

Kategori penggunaan rendah diikuti oleh 10 responden (23.3%). Sebanyak 9 responden (90%) memiliki kualitas tidur baik, dan hanya 1 responden (10%) yang memiliki kualitas tidur kurang baik. Hasil ini sangat kontras dengan dua kategori sebelumnya dan menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang terbatas cenderung tidak mengganggu kualitas tidur. Remaja dalam kategori ini kemungkinan memiliki kebiasaan tidur yang lebih teratur dan membatasi penggunaan *smartphone* terutama di malam hari.

Meskipun hasil yang didapatkan oleh peneliti terdapat pengecualian pada 1 responden pada kategori rendah tetap menunjukkan kualitas tidur yang kurang baik tidak hanya dipengaruhi oleh intensitas penggunaan *smartphone* tetapi juga bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan tidur yang tidak teratur yaitu remaja yang memiliki jadwal tidur yang tidak konsisten, seperti tidur dan bangun pada jam yang berbeda setiap harinya, dapat mengalami gangguan ritme sirkadian. Meskipun penggunaan *smartphone* rendah, ketidakteraturan ini dapat menyebabkan kualitas yang buruk. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja. Dari total 43 responden, sebanyak 18 orang berada pada kategori penggunaan tinggi, 15 orang dalam kategori sedang, dan 10 orang dalam kategori rendah. Menurut peneliti Responden dengan intensitas penggunaan tinggi ini cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan kategori lainnya. Hal ini ditunjukkan melalui beberapa aspek dan indikator, seperti latensi tidur yang lebih lama akibat kesulitan memulai tidur karena paparan cahaya dari layar *smartphone*, durasi tidur yang lebih pendek akibat kebiasaan begadang, serta efisiensi tidur yang menurun akibat sering terbangun di malam hari. Selain itu, mereka juga lebih sering mengalami gangguan tidur, seperti tidur yang tidak nyenyak, serta disfungsi pada siang hari, seperti mudah mengantuk saat belajar, sulit berkonsentrasi, dan cepat merasa lelah. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan, terutama menjelang waktu tidur, terbukti mengganggu ritme sirkadian dan menurunkan produksi hormon melatonin, yang berperan penting dalam mengatur siklus tidur. Frekuensi penggunaan yang tinggi, seperti penggunaan *smartphone* selama lebih dari 5-6 jam perhari atau penggunaan hingga larut malam, secara signifikan meningkatkan risiko gangguan tidur. Dampak dari kebiasaan ini tidak hanya memengaruhi durasi dan kualitas tidur, tetapi juga berkontribusi terhadap penurunan kesehatan mental, menurunkan performa akademik, serta meningkatkan kelelahan fisik pada remaja.

Responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* kurang dari 42% mayoritas memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Kondisi ini menunjukkan pemahaman yang masih terbatas mengenai kebiasaan tidur sehat dan dampak penggunaan *smartphone* berlebihan, terutama sebelum tidur. Kebiasaan menggunakan *smartphone* hingga larut malam, seperti mengakses media sosial dan menonton video, dapat mengganggu ritme sirkadian serta menghambat produksi melatonin. Intensitas penggunaan yang tinggi juga dipengaruhi oleh kurangnya pengawasan orang tua, tekanan teman sebaya, dan budaya digital yang mendorong keterikatan dengan *smartphone*, sehingga meningkatkan

risiko gangguan tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurul Aiyyin & Edy (2025) yang menyatakan bahwa tingginya intensitas penggunaan *smartphone* dapat berdampak negatif terhadap kualitas tidur remaja, seperti insomnia dan tidur tidak nyenyak. Penggunaan *smartphone* berlebihan juga dapat menyebabkan *Digital Eye Strain* (DELS) dengan gejala mata kering, penglihatan buram, sakit kepala, dan nyeri leher yang dapat menurunkan kenyamanan dan produktivitas. Paparan cahaya biru dari perangkat elektronik juga dapat menyebabkan kelelahan mata dan berpotensi memengaruhi kesehatan retina dalam jangka panjang (Sebastianus Catyo Enggong & Maksimilianus Jemali, 2024). Selain itu, 34% responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* sedang tetap memiliki kualitas tidur kurang baik. Kemudahan berinteraksi secara daring tanpa kontak langsung dapat mendorong penggunaan *smartphone* secara intensif, termasuk pada malam hari, sehingga berpotensi memperburuk kualitas tidur remaja.

Responden dengan kategori intensitas penggunaan cukup dengan skor (51%-75%) sebagian besar dengan kategori baik yaitu 15 responden yang memiliki kualitas tidur yang kurang baik ini karena pemahaman mereka pada parameter konsep penggunaan *smartphone* menjawab dengan benar pada soal-soal yang mendasar, seperti definisi dan manfaat kualitas tidur. Namun, ketika soal menuntun pemahaman lebih mendalam, seperti kualitas tidur yang buruk akan berdampak kepada masalah gangguan keseimbangan fisiologis seseorang dan psikologisnya, tingkat jawaban yang benar menurun. Dan responden dengan penggunaan *smartphone* cukup baik kualitas tidurnya karena berfokus pada parameter “yang membutuhkan analisis atau pemahaman spesifik, seperti dampak dari masalah psikologis atau dampak negatif dari penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nissa & Nisa, 2025) yang menunjukkan bahwa kurangnya akses terhadap informasi kesehatan membuat remaja tidak memahami dampak negatif dari kebiasaan buruk, termasuk penggunaan *smartphone* secara berlebihan. Dan memengaruhi terjadinya konflik dengan keluarga dan teman dan berdampak negatif pada prestasi belajar remaja, penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat menimbulkan masalah dalam hubungan sosial. Terutama pada keluarga akibat kebiasaan mereka yang terlalu lama menggunakan *smartphone*.

Kategori intensitas penggunaan *smartphone* “baik” (>75%) menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang lebih baik dan tidak mengalami gangguan tidur yang signifikan. Responden pada kategori ini memiliki pemahaman yang baik mengenai kualitas tidur, pentingnya menghindari paparan cahaya biru sebelum tidur, serta dampak penggunaan *smartphone* terhadap tidur, seperti insomnia, gangguan tidur malam, dan kelelahan di siang hari. Mereka juga memahami bahwa kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental serta menurunkan prestasi belajar dan aktivitas sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Kristianingsih & Sri Winarni (2023) yang menyatakan bahwa remaja dengan pemahaman kesehatan digital yang baik cenderung memprioritaskan pola tidur sehat dan pendidikan. Dukungan keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan melalui edukasi juga meningkatkan kesadaran untuk membatasi penggunaan *smartphone*, terutama sebelum tidur. Namun, sebagian kecil responden tetap memiliki intensitas penggunaan *smartphone* tinggi dan mengalami gangguan tidur meskipun memiliki pengetahuan yang baik. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh tekanan teman sebaya, kebiasaan lingkungan, serta penggunaan *smartphone* sebagai hiburan atau pelarian saat stres. Sebagian responden juga menganggap pengaturan kecerahan layar atau penggunaan mode malam dapat mengurangi dampak negatif terhadap tidur, meskipun tidak sepenuhnya efektif. Temuan ini sejalan dengan Afriliani et al. (2023) bahwa pengetahuan mengenai risiko kesehatan tidak selalu menghasilkan perilaku yang sesuai karena dipengaruhi oleh kebiasaan,

tekanan sosial, faktor lingkungan, dan dukungan sekitar.

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik tingkat pemahaman remaja mengenai dampak penggunaan *smartphone* terhadap kesehatan, semakin kecil kemungkinan mereka mengalami gangguan kualitas tidur. Sebaliknya, remaja dengan pemahaman rendah cenderung lebih rentan mengalami gangguan tidur akibat tingginya intensitas penggunaan *smartphone*, terutama pada malam hari. Hal ini memperkuat asumsi bahwa literasi digital dan pengetahuan terhadap *sleep hygiene* merupakan faktor penting yang memengaruhi pengambilan keputusan remaja terkait penggunaan *smartphone* menjelang waktu tidur.

Penyebab insomnia bukan suatu penyakit, tetapi merupakan suatu gejala yang memiliki berbagai penyebab, seperti kelainan emosional, kelainan fisik dan pemakaian obat-obatan. Sulit tidur sering terjadi baik pada usia muda maupun usia lanjut dan sering kali timbul bersamaan dengan gangguan emosional, seperti gelisah, kecemasan atau ketakutan. Kadang mereka tidur dalam keadaan gelisah dan merasa belum puas tidur. Orang yang pola tidurnya terganggu dapat mengalami ritme sirkadian yaitu mereka tertidur bukan pada waktunya tidur dan bangun pada saatnya tidur (Anwar & Febriona, 2021).

Sebagai peneliti, saya menilai bahwa dampak dari buruknya kualitas tidur tidak hanya terbatas pada rasa lelah di pagi hari, namun dapat berdampak lebih luas terhadap berbagai aspek perkembangan remaja, sebagaimana dikemukakan dalam berbagai teori yang relevan berdasarkan kerangka teori yaitu

Pertama, penurunan konsentrasi menjadi salah satu dampak utama dari gangguan tidur. Remaja yang memiliki kualitas tidur kurang baik cenderung mengalami kesulitan untuk fokus selama proses pembelajaran berlangsung. Mereka lebih mudah terdistraksi, sulit memahami materi materi pelajaran, serta membutuhkan waktu lebih lama untuk menangkap informasi dari guru. Hal ini berdampak langsung pada prestasi akademik dan efektivitas belajar.

Kedua, kualitas tidur yang buruk juga mempengaruhi kondisi emosional remaja, kurangnya tidur dapat meningkatkan risiko perubahan suasana hati, mudah tersinggung, serta menurunkan kemampuan remaja dalam mengelola stres. Hal ini bahkan dapat meningkatkan kecemasan dan gejala depresi ringan yang menyatakan bahwa tidur berperan penting dalam menjaga stabilitas emosi dan kesehatan mental individu, terutama pada usia remaja yang sedang berada pada fase perkembangan.

Ketiga, remaja yang mengalami gangguan tidur secara berulang juga lebih berisiko terhadap masalah kesehatan fisik, seperti menurunnya daya tahan tubuh, mudah lelah, serta terganggunya metabolisme tubuh. Pola tidur yang tidak teratur menyebabkan regenerasi sel dan proses pemulihan tubuh menjadi tidak optimal, sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit.

Keempat, dari sisi fisiologis, kesehatan mata juga turut terdampak. Penggunaan *smartphone* secara intensif, terutama di malam hari dengan pencahayaan yang rendah, berpotensi menyebabkan kelelahan mata, penglihatan kabur, dan ketegangan pada otot mata. Hal ini diperburuk oleh durasi paparan layar yang panjang dan waktu penggunaan yang berdekatan dengan jam tidur.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* berperan penting pada kualitas tidur remaja. Semakin tinggi frekuensi dan durasi penggunaan *smartphone*, terutama pada malam hari, maka semakin besar kemungkinan remaja mengalami kesulitan tidur, dan tidur yang tidak nyenyak. Sebaliknya, remaja yang menggunakan *smartphone* dengan intensitas rendah cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik karena mereka

mampu mengatur waktu penggunaan *smartphone* secara bijak, sehingga tidak mengganggu pola tidur. Dari segi kesehatan, kualitas tidur yang terganggu akibat penggunaan *smartphone* berdampak negatif pada konsentrasi, kestabilan emosi, serta performa akademik remaja. Paparan cahaya biru (*blue light*) dari layar *smartphone* pada malam hari juga menghambat produksi hormon melatonin, yaitu hormon yang mengatur siklus tidur, sehingga membuat tubuh sulit merasa mengantuk. Temuan ini menunjukkan pentingnya edukasi digital bagi remaja agar mereka dapat mengelola waktu penggunaan *smartphone* secara sehat dan tidak terjebak pada kebiasaan yang merusak pola tidur. Oleh karena itu, program edukasi di sekolah yang berfokus pada manajemen waktu penggunaan *smartphone* dan pentingnya tidur cukup sangat diperlukan. Pendekatan edukatif yang bersifat interaktif, seperti diskusi kelompok, simulasi, dan pelatihan keterampilan hidup, dapat membantu meningkatkan kesadaran remaja tentang risiko penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Selain itu, keterlibatan orang tua dan masyarakat juga sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kebiasaan tidur sehat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki intensitas penggunaan *smartphone* tinggi (41,9%), penggunaan sedang (34,9%), dan rendah (23,3%). Sebanyak 76,7% responden memiliki kualitas tidur kurang baik dan 23,3% memiliki kualitas tidur baik. Hasil uji Chi-Square menunjukkan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja. Responden dengan intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi, terutama pada malam hari, cenderung memiliki kualitas tidur yang kurang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama proses pengumpulan data. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada dosen pembimbing dan penguji atas bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan semua pihak yang telah memberikan dukungan serta membantu dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afif, Z., Azhari, D. S., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan , Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data Dan Outputnya. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 682–693. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenelitian>

- Anwar, S., & Febriona, R. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Insomnia Pada Lansia di Panti Trisna Werdha “Ilomata” Kota Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 2(1).
- Apriadi, D., Alfianini, & Yanto, R. (2021). Sosialisasi Dampak Penggunaan Smartphone Terhadap Siswa Siswi Mts Ittihadiyah Karang Dapo Musi Rawas Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi*, 1(3 SE-Artikel), 176–180. <https://jurnal.radisi.or.id/index.php/PKMRADISI/article/view/56>
- Arifin, A., Magito, M., Perkasa, D. H., & Febrian, W. D. (2023). Pengaruh Kompensasi, Kompetensi dan Konflik Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *GLOBAL: Jurnal Lentera*
- Aspihani, G. M., Kabuhung, E. I., & Ulfa, I. M. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Kelumpang Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(3), 40–52. <https://doi.org/10.55606/jikki.v3i3.2129>
- Baroroh ida, & meikawati pedvin ratna. (2023). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Dan Upaya Pencegahan Kenakalan Remaja Di Posyandu Remaja GerbangSehati. *Jurnal Pengemas Kesehatan*, 02(01), 14–17.
- Chaiirunissa, D. A., Putri, D. Y. T., & Herlambang, M. T. (2024). Strategi Menghadapi Dampak Negatif Penggunaan Smartphone Pada Anak Dalam Tinjauan Filsafat Teknologi. *Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(1), 910–920. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/multipleINSTITERCOMPUBLISHER><https://journal.institercom->
- Fathoni, M. (2021). *Etika Penelitian (Research Ethics)*. 1110822001, 1–8.
- Febriyona, R., Sudirman, A. N. A., & Paneo, I. (2023). Pemberdayaan Keluarga Dalam Melaksanakan Tugas Kesehatan Keluarga Pada Penyakit Hipertensi. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 226–234. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v4i1.2372>
- Hidayah, N., Kurniawati, D. A., Umaryani, D. S. N., & Ariyani, N. (2023). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.
- Hubulo, F., Febriyona, R., & Modjo, D. (2021). Pengaruh Bahaya Gadget Terhadap Interaksi Sosial Pada Siswa Di SDN 12 Bongomeme. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(2), 1–9.
- Jumrianti, F. (2022). Hubungan Antara Kecanduan Smartphone. 1(1), 350–358.
- Marshella, A. (2022). Gambaran Mutu Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Bailang Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, Vol. 11 N(4), 1–5. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/41702>
- Nissa, A., & Nisa, A. T. (2025). Hubungan Penggunaan Smartphone Bermasalah dengan Kemampuan Berpikir Kritis pada Remaja Awal. 5(2), 2277–2288.
- Nurul Aiyin, Edy, K. (2025). GAMBARAN PERILAKU PENGGUNAAN GADGET PADA MAHASISWA AN OVERVIEW OF GADGET USE BEHAVIOUR AMONG STUDENTS IN ACADEMIC OF. 2, 39–48.
- Panggabean, Bertha, et al.,. (2024). Psikologi Perkembangan Anak Usia Balita – Lansia Pada Studi Kasus Yang Ada Di Masyarakat Sekitaran Parongil Dairi. *Al-Furqan : Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 3(3), 918.
- Rahayu, S. M., Marlina, Y., & Ulfah, D. (2024). Pengetahuan Mahasiswa Tentang Sleep Paralysis. 3(1), 53–64.
- Shintya, L. A., & Adodo, E. C. P. (2023). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Insomnia pada Remaja. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(6), 1670–1682. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i6.10490>
- Susanti Monoarfa, Haslinda Damansyah, F. O. (2024). Pengaruh terapi pijat kaki pada pasien Coronary Artery Disease (CAD) non stemi terhadap kualitas tidur di ruangan CVCU RSUD

- "
- Prof.Dr.H. Aloe Sabor Kota Gorontalo. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.
- Triutomo, A. N., & Wijayanti, A. C. (2022). Apakah Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Suami Berpengaruh terhadap Niat Melakukan Pap Smear di Rumah Sakit? *Griya Widya: Journal of Sexual and Reproductive Health*, 2(1), 12–21.
<https://doi.org/10.53088/griyawidya.v2i1.582>
- Utari, S. ayu novi, & Eli Indawati, S. (2025). *1**, 2 1-2. 5, 1432–1441.
- Woran, K., Kundre, R. M., & Pondaag, F. A. (2021). Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 1.
<https://doi.org/10.35790/jkp.v8i2.32092>
- Ypi, S. M. K., & Cerme, D. (2024). *1**, 2 1,2. 4(3), 411–418.