MEJORA : Medical Journal Awatara
Vol. 3, No. 3, Juli 2025, pp. 153 – 158
ISSN: 3025-9584, DOI: 10.61434/mejora.v3i3.415

Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri Cirebon

Andra Rahmadhani[1], Hediyana Yusuf[2], Dwiyanti Purbasari[3]
raarahmadhani@gmail.com[1], hedi@mahardika.ac.id[2], dwiyanti@mahardika.ac.id[3]
[1,2,3] Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika, Cirebon, Indonesia

A R T I C L E I N F O

History of the article:
Received June, 02, 2025
Revised July, 24, 2025
Accepted July, 27, 2025

Keywords:
Smartphone Use Intensity
Sleep Quality in Adolescents

ABSTRACT

Indonesian people spend an average of 6.05 hours a day playing using smartphones. Data on smartphone use as many as 87% (n = 30) of students at junior high school of 1 Susukan Lebak, Cirebon Regency who use smartphones during sleeping hours for 3-8 hours / day. The purpose of the study was to determine the relationship between the intensity of smartphone use and sleep quality in adolescents at junior high school of 1 Susukan Lebak, Cirebon Regency. This type of research uses correlation with cross sectional design. The population is class VII and VIII students who have their own smartphones as many as 490 people. The sample amounted to 87 respondents with stratified random sampling technique. The instrument used a smartphone usage intensity questionnaire and an Adolescent Sleep-Wake Scale questionnaire. The analysis test used spearman rank. The results showed that the intensity of smartphone use in the moderate category was 51.7% of respondents and poor sleep quality was 51.7% of respondents. Spearman rank test results obtained a significant, strong and negative relationship between the intensity of smartphone use and sleep quality ($p < 0.001$; $r = -0.657$). The higher the intensity of smartphone use, the worse the quality of sleep; among respondents with high intensity, 85.7% had poor sleep quality, compared with 20.0% among those with moderate intensity. Community nurses can provide education to parents and adolescents about health, including the importance of sleep quality and how to manage smartphone use.

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

Kata Kunci :
Intensitas Penggunaan Smartphone
Kualitas tidur
Remaja

ABSTRAK

Masyarakat Indonesia menghabiskan waktu rata-rata 6,05 jam sehari untuk bermain menggunakan smartphone. Data penggunaan smartphone sebanyak

Corresponding Author:
Andra Rahmadhani
Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika
Cirebon
raarahmadhani@gmail.com

87% (n=30) siswa di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon yang menggunakan smartphone pada saat jam tidur selama 3-8 jam/hari. Tujuan penelitian yaitu mengetahui hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon. Jenis penelitian ini menggunakan korelasi dengan rancangan cross sectional. Populasi yaitu siswa kelas VII dan VIII yang memiliki smartphone sendiri sebanyak 490 orang. Sampel berjumlah 87 responden dengan teknik stratified random sampling. Instrumen menggunakan kuesioner intensitas penggunaan smartphone dan kuesioner Adolescent Sleep-Wake Scale. Uji analisis menggunakan spearman rank. Hasil penelitian didapatkan intensitas penggunaan smartphone pada kategori sedang sebanyak 51,7% responden dan kualitas tidur kategori buruk sebanyak 51,7% responden. Hasil uji spearman rank didapatkan hubungan yang signifikan, kuat dan negatif antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur ($p < 0,001$; $r = -0,657$). Semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone maka semakin buruk kualitas tidur; pada kelompok intensitas tinggi, 85,7% responden memiliki kualitas tidur buruk, dibandingkan 20,0% pada kelompok intensitas sedang. Perawat komunitas dapat memberikan edukasi kepada orang tua dan remaja tentang kesehatan, termasuk pentingnya kualitas tidur dan cara mengelola penggunaan smartphone.

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO) Remaja merupakan individu yang berada pada fase peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa. Remaja merupakan masyarakat yang berada di rentang usia 10 sampai 19 tahun. Periode remaja sendiri dikelompokkan menjadi tiga tahap, yakni remaja awal, remaja tengah, dan remaja akhir [1]. Remaja pertengahan mengalami perkembangan kognitif yang memicu terhadap penggunaan smartphone untuk memuaskan rasa ingin tahunya yang semakin tinggi, keinginan untuk mencoba hal-hal baru, dan memberikan pengaruh terhadap orang-orang di sekitarnya [2]. Menurut UNICEF pada tahun 2021, jumlah kelompok remaja di Indonesia yang berusia 10-19 tahun sebanyak 45,8 juta jiwa atau sekitar 17% dari total populasi [3]

Survei GoodStats pada tahun 2022 dari perspektif global, jumlah pengguna ponsel pintar di dunia meningkat menjadi 5,3 miliar pada Juli 2021. Jumlah ini mencakup lebih dari separuh total populasi, sekitar 7,9 miliar jiwa, atau mencakup 67%. Misalnya kepulauan, wilayah dengan tingkat kepemilikan smartphone tertinggi di Indonesia adalah Pulau Jawa yang mencapai 86,60%. Berdasarkan kelompok umur, penggunaan smartphone pada kelompok usia 9-19 tahun yaitu sebanyak 65,34%. Indonesia memegang keunggulan sebagai negara dengan durasi penggunaan smartphone terlama secara global [4].

Laporan "State of Mobile on 2024" menyatakan bahwa Indonesia menduduki peringkat pertama sebagai negara dengan penggunaan harian perangkat seluler terlama pada tahun 2023. Peringkat teratas tersebut diraih Indonesia dalam empat tahun terakhir (2020-2023). Indonesia menghabiskan rata-rata 6,05 jam sehari untuk bermain smartphone [5].

Smartphone memiliki banyak fungsi, termasuk komunikasi jarak jauh dan membantu tugas sehari-hari, sehingga sangat memudahkan remaja untuk melakukan hal yang mereka inginkan dan mereka butuhkan [6].

Intensitas merupakan tingkat kedalaman dan kekuatan sikap (mutu) dalam menggunakan atau memanfaatkan fasilitas-fasilitas dengan memperhatikan durasi waktu (dalam satuan ukur jam) dan jumlah frekuensi dalam kurun waktu satu hari [7]. Intensitas penggunaan smartphone dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu penggunaan rendah (durasi 1-2 jam/hari), penggunaan sedang (sekitar 2-5 jam/hari), dan penggunaan tinggi (lebih dari 5 jam/hari). Tidak adanya kemampuan remaja dalam mengontrol intensitas penggunaan smartphone dapat mengakibatkan buruknya kualitas tidur [8].

Kualitas tidur didefinisikan sebagai kepuasan diri individu terhadap seluruh aspek pengalaman tidur [9]. Kualitas tidur yang baik pada remaja didefinisikan sebagai remaja yang mudah tidur pada saat waktu tidur, bertransisi dengan mudah dari bangun ke tidur, mempertahankan tidur tanpa gangguan, memulai kembali untuk tidur setelah terbangun di malam hari, dan peralihan dari tidur ke bangun di pagi hari dengan mudah. Adanya kualitas tidur yang buruk disebabkan seseorang mengalami gangguan kebutuhan tidur [10]. Kualitas tidur yang baik bagi remaja yaitu sekitar 8 hingga 10 jam per hari [11].

Dampak kualitas tidur yang buruk antara lain remaja akan mengalami berbagai hal negatif diantaranya adalah sulit bangun di pagi hari untuk berangkat ke sekolah, tertidur di kelas atau saat waktu tenang di siang hari, merasa lelah sehingga sulit untuk memulai atau bertahan dalam aktivitas seperti tugas sekolah. Mudah tersinggung, cemas, dan mudah marah pada hari-hari ketika remaja kurang tidur, terlibat dalam banyak kegiatan ekstrakurikuler, begadang mengerjakan pekerjaan rumah setiap malam, hingga mengurangi waktu tidur, waktu tidur ekstra lama di akhir pekan [12].

Caumo dkk. [13] berpendapat bahwa penggunaan smartphone yang lebih lama di malam hari dikaitkan dengan kualitas tidur yang lebih buruk. Hasil penelitian Fitriasari dkk. [14] menunjukkan responden yang menggunakan smartphone dengan kategori tinggi sebanyak 114 responden (53,5%), yang terbagi dalam kualitas tidur baik sebanyak 5 responden (2,4%) dan kualitas tidur buruk sebanyak 109 responden (51,1%). Penelitian Dungga dan Dulanimo [15] menyatakan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone maka kualitas tidur semakin buruk.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 31 Januari 2024 di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon diketahui jumlah siswa kelas 7 dan 8 yang memiliki smartphone sendiri sebanyak 490 orang. Berdasarkan hasil wawancara pada saat jam istirahat terhadap 30 siswa didapatkan bahwa 100% siswa-siswi memiliki dan menggunakan smartphone setiap hari. Siswa tersebut menggunakan smartphone selama 3-8 jam/hari, 25 siswa (83%) menyatakan bahwa mereka menggunakan smartphone sebelum tidur yang menyebabkan lupa waktu sehingga tidur larut malam. Sedangkan 5 siswa (17%) menyatakan jarang menggunakan smartphone dan tidur lebih awal atau tidur dibawah jam 22.00 WIB. Penelitian sebelumnya tentang hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur lebih banyak dilakukan pada mahasiswa dan siswa SMA [6], [16], [14], sedangkan data pada remaja awal usia SMP di Kabupaten Cirebon belum tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis deskriptif korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas 7 dan 8 dimana terdiri dari delapan kelas (A-H) sebanyak 490 di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon tahun 2024 yang memiliki smartphone sendiri. Penelitian dilakukan pada tanggal 3-4 Juni 2024 dengan menyebarkan lembar kuesioner.

Sampel berjumlah 87 responden yang dipilih dengan teknik stratified random sampling berdasarkan kelas. Kriteria inklusi adalah siswa kelas 7 dan 8 yang memiliki smartphone sendiri. Intensitas penggunaan smartphone diukur dengan kuesioner yang mencakup aspek perhatian, penghayatan, durasi, dan frekuensi, dengan kategori rendah (1-2 jam/hari), sedang (2-5 jam/hari), dan tinggi (lebih dari 5 jam/hari) [8]. Kualitas tidur diukur dengan Adolescent Sleep-Wake Scale (ASWS) [10] yang menilai indikator pergi tidur, tertidur dan kembali tidur, serta bangun di pagi hari; skor 1-30 dikategorikan sebagai kualitas tidur buruk. ASWS telah digunakan untuk menilai kualitas tidur remaja dalam penelitian tentang penggunaan smartphone [17].

Teknik analisis data univariat dan bivariat menggunakan uji spearman rank.

Analisis univariat disajikan dalam distribusi frekuensi dan persentase, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman rank pada data kategori dengan tingkat kemaknaan 0,05. Karena seluruh responden hanya berada pada dua kategori intensitas (sedang dan tinggi) dan dua kategori kualitas tidur (buruk dan baik), koefisien Spearman pada data ini setara dengan koefisien phi untuk tabel 2 x 2. Tabulasi silang disajikan untuk memperlihatkan pola hubungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Intensitas Penggunaan Smartphone pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Intensitas penggunaan smartphone	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	45	51,7
Tinggi	42	48,3
Total	87	100,0

Hasil penelitian intensitas penggunaan smartphone pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon pada Tabel 1 didapatkan sebagian responden (51,7%) berada pada kategori sedang yang berarti remaja tidak menggunakan smartphone terlalu sering atau terlalu jarang tetapi berada di tengah-tengah dalam hal frekuensi, durasi, penghayatan dan perhatian.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Kualitas Tidur	**Frekuensi (f)**	**Persentase (%)**
Buruk	45	51,7
Baik	42	48,3
Total	87	100,0

Hasil penelitian kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon pada Tabel 2 didapatkan sebagian responden (51,7%) berada pada kategori buruk. Kategori kualitas tidur buruk ditetapkan pada skor 1-30 Adolescent Sleep-Wake Scale (ASWS).

Tabel 3 Tabulasi Silang Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Intensitas penggunaan smartphone	**Buruk n**	**Buruk %**	**Baik n**	**Baik %**	**Total n**	**Total %**
Sedang	9	10,3	36	41,4	45	51,7
Tinggi	36	41,4	6	6,9	42	48,3
Total	45	51,7	42	48,3	87	100

Sumber : Data Primer (2024)

Hasil tabulasi silang pada Tabel 3 didapatkan sebagian besar responden dengan intensitas penggunaan smartphone kategori tinggi memiliki kualitas tidur yang buruk (36 dari 42 responden; 85,7%), sedangkan pada kategori sedang hanya 9 dari 45 responden (20,0%) yang memiliki kualitas tidur buruk. Persentase dalam Tabel 3 dihitung terhadap total responden.

Tabel 4 Uji Korelasi Spearman Rank Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Variabel	**Koefisien korelasi**	**Arah korelasi**	**Kategori**	**P-value**
Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon	-0,657	Negatif	Kuat	< 0,001

Sumber : Data Primer (2024)

Hasil uji korelasi spearman rank, diperoleh nilai $p < 0,001$, artinya ada hubungan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon. $r = -0,657$ artinya hubungan berarah negatif dan kuat antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur; kategori intensitas yang lebih tinggi berpasangan dengan kategori kualitas tidur yang lebih buruk, sesuai pola pada Tabel 3. Semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone maka semakin buruk kualitas tidur ($p < 0,001$; $r = -0,657$).

Pembahasan Hasil

Intensitas Penggunaan Smartphone pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih setengah responden mendapatkan intensitas penggunaan smartphone kategori sedang yaitu 51,7%. Pada penelitian intensitas penggunaan smartphone yang diteliti meliputi

aspek perhatian, penghayatan, durasi, dan frekuensi. Hasil pengisian kuesioner dari responden didapatkan bahwa persentase terbesar pada komponen perhatian yaitu 76,05%.

Menurut Del Bario dalam Al Aziz [7], terdapat empat hal yang mendasar yang perlu diamati untuk mengetahui intensitas penggunaan smartphone seseorang, yaitu tingkat penghayatan dan perhatian dalam menggunakan atau memanfaatkan fasilitas-fasilitas dengan memperhatikan durasi (dalam satuan ukur jam) dan frekuensi dalam kurun waktu satu hari.

Penggunaan smartphone memiliki dampak positif dan negatif bagi remaja. Dampak positif yaitu memudahkan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses belajar dan memudahkan untuk berkomunikasi dengan teman atau keluarga yang berada di tempat jauh. Dampak negatif dapat menyebabkan penurunan dalam performa akademik, dapat menurunkan kesehatan mata dan juga dapat mengganggu waktu tidur terutama ketika menggunakan smartphone hingga larut malam [18].

Menurut KPAI [8], intensitas penggunaan smartphone dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah: durasi 1-2 jam/hari, sedang: intensitas penggunaan smartphone 2-5 jam per hari, dan tinggi: penggunaan smartphone lebih dari 5 jam per hari.

Hasil penelitian ini selaras dengan Murwani dan Umam [6] yang mendapatkan hasil intensitas penggunaan smartphone kategori sedang pada sebagian responden mahasiswa yaitu 51,7%. Hal serupa juga dikemukakan oleh Dungga dan Dulanimo [15] yang mendapatkan hasil intensitas penggunaan smartphone kategori sedang sebanyak 73,8%.

Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih setengah responden mengalami kualitas tidur kategori buruk yaitu 51,7%. Pada penelitian kualitas tidur indikator yang diteliti meliputi pergi tidur, tertidur dan kembali tidur, bangun di pagi hari. Hasil pengisian kuesioner dari responden didapatkan bahwa persentase terbesar pada indikator tertidur dan kembali tidur yaitu 67%.

Kualitas tidur merupakan kepuasan diri individu terhadap seluruh aspek pengalaman tidur [9]. Kualitas tidur yang baik penting untuk meningkatkan kesehatan dan pemulihan dari penyakit [11]. Adanya kualitas tidur yang buruk disebabkan seseorang mengalami gangguan kebutuhan tidur yang akan mengakibatkan berbagai masalah kesehatan [10]. Kualitas tidur yang buruk pada remaja dikarenakan penggunaan smartphone digunakan untuk menghilangkan rasa bosan dengan cara berkomunikasi dengan orang lain melalui sosial media, serta bermain games [6]. Sangat penting bagi remaja untuk mendapatkan tidur yang cukup, yakni 8-9 jam sehari [11].

Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hastuti dan Prastiani [16] menunjukkan hasil mayoritas remaja dengan kualitas tidur buruk sebanyak 79%. Hal serupa juga dikemukakan oleh Dungga dan Dulanimo [15] didapatkan bahwa kualitas tidur dengan kategori buruk sebanyak 96,3%.

Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon

Hasil uji korelasi spearman rank, diperoleh nilai $p < 0,001$, artinya ada hubungan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon. $r = -0,657$ artinya hubungan berarah negatif dan kuat antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur. Semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone maka semakin buruk kualitas tidur ($p < 0,001$; $r = -0,657$).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Dungga dan Dulanimo [15] pada remaja menunjukkan nilai p value 0,000 < α 0,05 yang artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur. Semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone maka kualitas tidur semakin buruk artinya terdapat hubungan yang negatif antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur [15].

Temuan ini juga sejalan dengan tinjauan sistematis de Sá dkk. yang menyimpulkan bahwa penggunaan smartphone, terutama pada malam hari, berhubungan negatif dengan kualitas dan kuantitas tidur remaja [19]. Bozkurt dkk. melaporkan bahwa kualitas tidur yang buruk pada remaja berhubungan dengan lamanya penggunaan smartphone di tempat tidur dan kecenderungan menunda waktu tidur [17].

Hubungan antara penggunaan smartphone dengan durasi tidur pada remaja didorong oleh aktivitas yang dilakukan remaja pada malam hari sebelum tidur. Salah satu aktivitas tersebut adalah bermain game atau menonton video menggunakan perangkat elektronik seperti smartphone. Jika remaja terlalu banyak menghabiskan waktu bermain smartphone di malam hari, mereka akan tertidur hingga larut malam. Berkurangnya waktu tidur dapat menyebabkan kualitas tidur menjadi buruk sehingga mempengaruhi aktivitas remaja di pagi hari [15]. Oleh karena itu, sangat penting bagi remaja untuk mendapatkan tidur yang cukup, yakni 8-9 jam sehari [11]. Dampak negatif penggunaan smartphone dapat menyebabkan penurunan dalam performa akademik, menurunkan kesehatan mata dan juga dapat mengganggu waktu tidur terutama ketika menggunakan smartphone hingga larut malam, dapat

menyebabkan kecanduan, gangguan pembelajaran yang diakibatkan penurunan kognitif, menjadi lebih malas, memudahkan untuk melakukan cyber bullying, dan lebih berfokus pada dunianya sendiri [18].

Hubungan tersebut dapat dijelaskan oleh tahap perkembangan remaja yang sedang mencari identitas diri: tanpa disadari, remaja dapat menggunakan smartphone secara terus-menerus sehingga lupa waktu dan mengalami kesulitan tidur di malam hari.

Ketika remaja menggunakan smartphone pada malam hari sebelum tidur sehingga menunda waktu tidur bisa mempengaruhi kualitas tidurnya. Penggunaan smartphone yang lebih dari 2-5 jam/hari dapat menyebabkan menurunnya kualitas tidur jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama akan berdampak buruk pada kesehatan remaja seperti timbulnya gejala fisik sakit kepala, merasa kelelahan, nyeri pada leher, dan lain sebagainya [15].

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain cross sectional tidak dapat menunjukkan hubungan sebab akibat. Penelitian dilakukan di satu sekolah sehingga generalisasi hasil terbatas. Data diperoleh melalui kuesioner swalapor sehingga dapat dipengaruhi bias ingatan. Selain itu, analisis bivariat tidak mengendalikan faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur, seperti beban belajar, aktivitas ekstrakurikuler, dan konsumsi kafein.

KESIMPULAN

Sebagian besar remaja di SMP Negeri 1 Susukan Lebak Kabupaten Cirebon memiliki intensitas penggunaan smartphone kategori sedang (51,7%) dan kualitas tidur kategori buruk (51,7%). Terdapat hubungan negatif yang kuat dan bermakna antara intensitas penggunaan smartphone dan kualitas tidur: semakin tinggi intensitas penggunaan smartphone, semakin buruk kualitas tidur ($p < 0,001$; $r = -0,657$). Perawat komunitas dapat memberikan edukasi kepada orang tua dan remaja tentang kesehatan, termasuk pentingnya kualitas tidur dan cara mengelola penggunaan smartphone.

REFERENSI

[1] R. Wirenviona and A. A. I. D. C. Riris, Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja. Surabaya: Airlangga University Press, 2020.
[2] S. Nurannisa, A. Anam, and Nuriya, "Intensitas penggunaan smartphone berhubungan dengan kualitas tidur remaja," Jurnal Keperawatan Jiwa, vol. 11, no. 3, 2023.
[3] UNICEF, "Adolescent health profiles," 2023. [Online]. Available: https://data.unicef.org/resources/adolescent-health-dashboards-country-profiles/
[4] GoodStats, "Indonesia jadi negara pemakai handphone terlama di dunia," 2023. [Online]. Available: https://data.goodstats.id/statistic/agneszefanyayonatan/indonesia-jadi-negara-pemakai-handphone-terlama-di-dunia-2023-lUeoC
[5] Data.ai, "State of Mobile 2023: Indonesia," Data.ai, 2023.
[6] A. Murwani and K. M. Umam, "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, vol. 6, no. 1, p. 79, 2021.
[7] A. A. Al Aziz, "Hubungan antara intensitas penggunaan media sosial dan tingkat depresi pada mahasiswa," Acta Psychologia, vol. 2, no. 2, pp. 92-107, 2020.
[8] Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI), "Hasil survei pemenuhan hak dan perlindungan anak pada masa pandemi Covid-19," KPAI, Jakarta, 2020.
[9] K. L. Nelson, J. E. Davis, and C. F. Corbett, "Sleep quality: An evolutionary concept analysis," Nursing Forum, vol. 57, no. 1, pp. 144-151, 2022, doi: 10.1111/nuf.12659.
[10] M. K. LeBourgeois, F. Giannotti, F. Cortesi, A. R. Wolfson, and J. Harsh, "The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents," Pediatrics, vol. 115, pp. 257-265, 2005, doi: 10.1542/peds.2004-0815H.
[11] P. A. Potter, A. G. Perry, P. A. Stockert, and A. Hall, Fundamentals of Nursing. Netherlands: Elsevier Health Sciences, 2020.
[12] A. Berman, B. Kozier, G. L. Erb, T. Levett-Jones, and T. Dwyer, Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing, Australian ed. 3. Australia: Pearson Higher Education AU, 2014.
[13] G. H. Caumo, D. Spritzer, A. Carissimi, and A. C. Tonon, "Exposure to electronic devices and sleep quality in adolescents: A matter of type, duration, and timing," Sleep Health, vol. 6, no. 2, pp. 172-178, 2020, doi: 10.1016/j.sleh.2019.12.004.
[14] E. Fitriasari et al., "The relationship between smartphone use and sleep quality in adolescents at SMA Negeri 1 Seram Bagian Barat Kec. Kairatu, West Part of Seram District," Journal of World Future Medicine, Health and Nursing, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2023, doi: 10.55849/health.v1i1.112.

[15] E. F. Dungga and A. Dulanimo, "Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas dan kuantitas tidur pada remaja," Jambura Nursing Journal, vol. 3, no. 2, pp. 78-88, 2021.
[16] T. D. Hastuti and K. Prastiani, "Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Bhamada Slawi," Bhamada JITK, vol. 10, no. 1, pp. 73-78, 2019.
[17] A. Bozkurt, E. Y. Demirdöğen, and M. A. Akıncı, "The association between bedtime procrastination, sleep quality, and problematic smartphone use in adolescents: A mediation analysis," Eurasian Journal of Medicine, vol. 56, no. 1, pp. 69-75, 2024, doi: 10.5152/eurasianjmed.2024.23379.
[18] V. M. Honanda and R. Arianti, "Student sleep quality during a pandemic and its relationship with smartphone use intensity," Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi, vol. 11, no. 1, 2023, doi: 10.30872/psikoborneo.v11i1.
[19] S. de Sá et al., "The influence of smartphones on adolescent sleep: A systematic literature review," Nursing Reports, vol. 13, no. 2, pp. 612-621, 2023, doi: 10.3390/nursrep13020054.