

## HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PESERTA DIDIK DI SMA N 1 MODOINDING KABUPATEN MINAHASA SELATAN

Abril Loisa Isabel Wowor<sup>1\*</sup>, Irny Evita Maino<sup>2</sup>, Angelheart Joy Maynard Rattu<sup>3</sup>

Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : abrilwowo009@gmail.com

### ABSTRAK

*Smartphone* adalah telepon genggam yang memiliki kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebagai telepon. Penggunaan *smartphone* merupakan pemanfaatan teknologi untuk keperluan baik untuk berkomunikasi, informasi dan aktivitas pembelajaran ataupun kebutuhan pribadi. Penggunaan *smartphone* yang berlebih pada malam hari berdampak pada kualitas tidur menjadi buruk, menurunnya konsentrasi saat belajar, merasa mengantuk di siang hari, bahkan dapat berdampak pada masalah kesehatan seperti *computer vision syndrome* atau gangguan mata dan penglihatan, gangguan kesehatan mental dan meningkatnya resiko insomnia. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk analisis hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada peserta didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2025. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 86 peserta didik kelas XI SMA N 1 Modoinding kabupaten Minahasa Selatan. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur dengan *p-value* 0,001 ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini disimpulkan terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur. Berdasarkan penelitian di atas diharapkan peserta didik dapat mengontrol diri dalam penggunaan *smartphone* terutama pada malam hari guna meningkatkan kualitas tidur.

**Kata kunci** : kualitas tidur, penggunaan *smartphone*

### ABSTRACT

*Smartphone* is a mobile phone that has the ability to use and function similar to a small computer that has the ability to be a phone. The use of smartphones is the use of technology for the purpose of communicating, information and learning activities or personal needs. Excessive use of smartphones at night has an impact on poor sleep quality, decreased concentration while studying, feeling sleepy during the day, and can even have an impact on health problems such as computer vision syndrome or eye and vision disorders, mental health disorders and increased risk of insomnia. The purpose of this study is to analyze the relationship between smartphone use and sleep quality in students at SMA N 1 Modoinding South Minahasa Regency. The research method used is quantitative research with analytical survey research design using a cross-sectional approach. This research was carried out in May 2025. This research uses a sample of 86 students in class XI of SMA N 1 Modoinding in South Minahasa district. Research results conducted using the chi square test show that there is a relationship between smartphone use and sleep quality with *p-value* 0.001 ( $p < 0,05$ ). This research concluded that there is a relationship between smartphone use and sleep quality. Based on the research above, it is hoped that students can control themselves in using smartphones, especially at night to improve sleep quality.

**Keywords** : sleep quality smartphone use

### PENDAHULUAN

Penggunaan *smartphone* di era sekarang ini merupakan hal yang wajar di berbagai kalangan, terutama setelah melewati masa pandemi Covid-19 yang terjadi pada tahun 2020,

sebagian besar masyarakat melakukan pekerjaan dan aktivitas dari rumah. Penggunaan *smartphone* ini membantu tidak hanya untuk menyelesaikan pekerjaan dari rumah, melainkan juga membantu para peserta didik agar dapat mengikuti pembelajaran secara daring serta dapat menyelesaikan tugas-tugas sekolah secara daring melalui *smartphone*, akan tetapi penggunaan *smartphone* ini jika digunakan secara berlebihan tanpa adanya jeda waktu atau digunakan lebih dari 2 jam tanpa beristirahat dapat mempengaruhi kesehatan mata dan tingkat konsentrasi bahkan jika digunakan dalam jangka waktu yang lama pada malam hari dapat mempengaruhi kualitas tidur (Kemenkes, 2024).

Menurut Nurwijayanti (2025), penggunaan *smartphone* memberikan manfaat baik sebagai akses pencarian berbagai informasi, penggunaan *smartphone* juga merupakan media untuk tetap terhubung dengan keluarga dan teman atau sebagai media komunikasi serta untuk mengakses hiburan dan pendidikan. Penggunaan *smartphone* yang tidak bijak dapat berdampak negatif bagi kesehatan. Secara fisik, kebiasaan menggunakan *smartphone* dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan masalah seperti gangguan postur tubuh, sakit kepala, ketegangan mata atau dikenal dengan sebutan *digital eye strain* bahkan gangguan tidur, dimana ketika seseorang menggunakan *smartphone* secara berlebihan pada malam hari maka semakin menurun pula kualitas tidurnya. Kualitas tidur merupakan kondisi dimana seseorang merasa puas dan tidak ada gangguan saat tidur serta merasa segar di keesokan harinya. Kualitas tidur yang buruk pada peserta didik dapat mempengaruhi kemampuan fokus atau merasa sulit berkonsentrasi dan berkurangnya interaksi sosial dikarenakan merasa mengantuk di siang hari (Kemenkes, 2024).

Jumlah pengguna gadget (*smartphone*) secara global makin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019, setidaknya terdapat 3,2 miliar pengguna gadget, naik hingga 5,6% dari tahun sebelumnya. Sementara jumlah perangkat aktif yang digunakan mencapai 3,8 miliar unit (Aswar & Erviana, 2020). Studi yang didanai oleh UNICEF dan dilaksanakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) menemukan bahwa 98% dari anak-anak dan remaja tahu tentang internet dan 79,5% diantaranya adalah pengguna internet. Kepala Pusat Informasi dan Humas Kementerian Kominfo menyatakan, temuan ini hasil dari kesimpulan utama yang menelusuri aktivitas online dari sampel anak dan remaja usia 10-19 tahun dengan 400 responden yang tersebar di seluruh wilayah perkotaan dan pedesaan (Komdigi, 2014).

Menurut data Badan Pusat Statistik berdasarkan hasil survei susenas pada tahun 2022, 66,48% penduduk di Indonesia mengakses internet di tahun 2022 dan 62,10% di tahun 2021. Tingginya penggunaan internet ini tidak terlepas dari pesatnya perkembangan telepon seluler, dimana pada tahun 2021 pengguna telepon seluler tercatat 65,87%, kemudian pada tahun 2022 meningkat menjadi 67,88%. Berdasarkan data proporsi individu yang menguasai atau memiliki telepon genggam pada tahun 2022, usia 15-24 tahun berjumlah 91,82% kemudian meningkat menjadi 92,14% pada tahun 2023. Menurut data, pemilik yang menguasai telepon genggam di provinsi Sulawesi utara berjumlah 70,94% dari jumlah penduduk 2.681,54 jiwa pada tahun 2023 (BPS, 2024). Penelitian terdahulu mengenai hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan menyatakan bahwa dari 153 responden, terdapat 66% responden mengalami kecanduan *smartphone* dan 40% responden mengalami kualitas tidur buruk (Pandey, 2019). Hal tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ulag dkk, 2022) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur peserta didik SMP Negeri 12 Dumoga dimana dari 100 responden pada penelitian ini, terdapat 70 siswa mengalami kecanduan *smartphone* dan 54 siswa mengalami kualitas tidur yang buruk.

SMA N 1 Modonding Kabupaten Minahasa Selatan merupakan sekolah menengah atas yang telah menerapkan ujian berbasis *smartphone* sebagai pemanfaatan teknologi pada saat

ini, yang dimana berdasarkan pernyataan dari beberapa peserta didik mengatakan bahwa mereka menggunakan *smartphone* untuk berkomunikasi, menggunakan media, bermain *game*, dan tuntutan sekolah berupa mencari informasi terkait tugas sekolah serta mengikuti ujian dengan menggunakan *smartphone*. Selain itu, peserta didik tersebut memiliki kebiasaan mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah pada malam hari dan menggunakan *smartphone* pada saat sebelum tidur. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada peserta didik di SMA N 1 Modinding Kabupaten Minahasa Selatan.

## METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian survei analitik menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan di SMA N 1 Modinding Kabupaten Minahasa Selatan pada bulan Mei tahun 2025. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik yang ada di kelas XI SMA N 1 Modinding Kabupaten Minahasa Selatan tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah 103 peserta didik. Teknik Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*.

## HASIL

### Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	n	%
<b>Usia</b>		
15 tahun	2	2.3
16 tahun	65	75.6
17 tahun	19	22.1
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	30	34.9
Perempuan	56	65.1
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
<b>Kelas</b>		
XI A	23	26.7
XI B	20	23.3
XI C	22	25.6
XI D	21	24.4
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
15 tahun	2	2.3
16 tahun	65	75.6
17 tahun	19	22.1
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa berdasarkan usia, paling banyak terdapat pada usia 16 tahun dengan jumlah 75,6%, kemudian berdasarkan jenis kelamin, paling banyak ada pada peserta didik perempuan dengan jumlah 65,1%. Berdasarkan kelas, peserta didik paling banyak berada di kelas XI A dengan jumlah 26.7%.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa peserta didik dengan penggunaan *smartphone* tinggi lebih banyak dengan jumlah 64% sedangkan peserta didik dengan penggunaan *smartphone* rendah sebanyak 36%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penggunaan *Smartphone***

Penggunaan <i>Smartphone</i>	n	%
Penggunaan Tinggi	55	36
Penggunaan Rendah	31	64
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penggunaan *Smartphone* Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	N	%
Tinggi	22	73.3	33	58.9	<b>55</b>	<b>100</b>
Rendah	8	26.7	23	41.1	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Merujuk dari tabel tersebut memperlihatkan bahwasannya penggunaan *smartphone* berdasarkan jenis kelamin, paling banyak yaitu penggunaan *smartphone* tinggi pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 58,9% dibandingkan dengan penggunaan *smartphone* pada jenis kelamin laki-laki.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur**

Kualitas Tidur	n	%
Baik	34	39.5
Buruk	52	60.5
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa peserta dengan kualitas tidur buruk paling banyak dengan presentase 60,5% dibandingkan dengan peserta didik dengan kualitas tidur baik dengan jumlah 39,5%.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Laki-laki		Perempuan		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baik	13	43.3	21	37.5	34	100
Buruk	17	56.7	35	62.5	52	100
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Tabel 5 memperlihatkan bahwa kualitas tidur peserta didik berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu pada jenis kelamin perempuan dengan kualitas tidur buruk dengan presentase 62,5% dibandingkan dengan peserta didik perempuan dengan kualitas tidur baik, kemudian diikuti oleh jenis kelamin laki-laki dengan kualitas tidur buruk dengan presentase 56,7% lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik laki-laki yang memiliki kualitas tidur baik.

## Analisis Bivariat

**Tabel 6. Hubungan Antara Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Peserta Didik di SMA N 1 Modonding Kabupaten Minahasa Selatan**

Variabel	Kualitas Tidur				Total		<i>p-value</i>
	Baik		Buruk				
Penggunaan <i>Smartphone</i>	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	8	9.3	47	54.7	55	64	
Rendah	26	30.2	5	5.8	31	36	<i>0,001</i>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>39.5</b>	<b>52</b>	<b>60.5</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan hasil tabulasi silang pada tabel 6 terkait Hubungan Antara Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Peserta didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan memperlihatkan bahwa peserta didik dengan penggunaan *smartphone* tinggi dengan kualitas tidur baik sebanyak 8 peserta didik (9.3%), penggunaan *smartphone* tinggi dan kualitas tidur buruk sebanyak 55 peserta didik (64%), kemudian penggunaan *smartphone* rendah dengan kualitas tidur baik sebanyak 26 peserta didik (30.2%) dan penggunaan *smartphone* rendah dengan kualitas tidur buruk berjumlah 5 peserta didik (5.8%). Hasil uji *Chi-Square*  $\alpha$  (0.05) diperoleh nilai  $p=0.001$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $P < \alpha$  sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 yang berlokasi di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan. Setelah dilakukan pengambilan data, dari total 103 peserta didik kelas XI SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan kemudian membagikan *informed consent* dan kuesioner melalui *google form* kepada peserta didik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 86 peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, sampel yang di dapatkan berdasarkan jenis kelamin, jenis kelamin perempuan lebih banyak di bandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Jumlah usia paling banyak peserta didik yang menjadi sampel penelitian adalah usia 16 tahun dimana berdasarkan teori, usia ini merupakan tahap perkembangan manusia dan waktu penting untuk menanamkan dasar-dasar kesehatan. Menurut WHO (2022) usia 10-19 tahun merupakan fase kehidupan antara kanak-kanak dan dewasa, sedangkan menurut Kemenkes RI (2019), remaja merupakan kelompok usia 10 tahun sampai sebelum berusia 18 tahun. Sampel berdasarkan kelas yaitu kelas A sebanyak 23 peserta didik (26,7%), kelas B sebanyak 20 peserta didik (23,3%), kelas C sebanyak 22 peserta didik (25,6%) dan kelas D sebanyak 21 peserta didik (24,4%).

### Penggunaan *Smartphone*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penelitian pada peserta didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan diperoleh hasil bahwa penggunaan *smartphone* tinggi lebih banyak dibandingkan dengan penggunaan *smartphone* rendah. Berdasarkan jenis kelamin, penggunaan *smartphone* tinggi paling banyak terdapat pada jenis kelamin perempuan dibandingkan jenis kelamin laki-laki. Tingginya penggunaan *smartphone* ini di sebabkan oleh banyaknya aktivitas peserta didik yang membutuhkan penggunaan *smartphone* seperti dalam mengakses media sosial, belajar daring, mencari informasi, bermain game, menonton drama korea dan masih banyak lagi. Berdasarkan tabel distribusi jawaban responden, banyak peserta didik agak setuju bahwa mereka sulit melakukan aktivitas yang telah di tentukan sebelumnya karena penggunaan *smartphone*, sulit berkonsentrasi saat di kelas, mengerjakan tugas disebabkan oleh penggunaan *smartphone*, selain itu banyak peserta didik yang merasa tidak sabaran dan gelisah saat tidak memegang *smartphone* milik mereka, bahkan banyak peserta didik setuju bahwa mereka tidak sanggup apabila tidak memiliki *smartphone*.

Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Pandey, dkk (2019) tentang hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur dimana hasil penelitian tersebut yaitu dari 153 responden diperoleh 60,1% responden yang kecanduan *smartphone*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aswar & Erviana (2020) mengenai hubungan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa



sebagian besar mengalami kecanduan *gadget* 55%. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Firmansyah dkk (2020) tentang hubungan kecanduan penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur memperlihatkan bahwa 60% responden mengalami kecanduan *smartphone*.

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan memiliki dampak buruk bagi kalangan peserta didik dimana penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat membuat peserta didik sulit untuk terlepas dari *smartphone* yang dapat mengganggu waktu belajar, waktu tidur, menurunnya konsentrasi saat belajar, berkurangnya interaksi sosial langsung, selain itu penggunaan *smartphone* juga dapat menyebabkan risiko paparan konten negatif, tanpa adanya pengawasan peserta didik dapat mengakses konten yang tidak sesuai usia seperti kekerasan, pornografi, atau informasi hoaks. Kemudian dari segi kesehatan penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat menyebabkan menurunnya kesehatan fisik berupa kesehatan mata menurun, postur tubuh yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik, selain itu penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan mental berupa cemas berlebih, mudah stress atau depresi akibat media sosial (Aurora, 2024).

### Kualitas Tidur

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa peserta didik dengan kualitas tidur buruk lebih banyak dibandingkan peserta didik yang memiliki kualitas tidur baik. Berdasarkan jenis kelamin paling banyak ada pada jenis kelamin perempuan dengan kualitas tidur buruk, dimana berdasarkan hasil distribusi jawaban responden yang terdapat pada tabel 6 menunjukkan bahwa peserta didik dengan kebiasaan tidur di atas jam 22:00 malam lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik yang tidur di bawah jam 22:00 malam selain itu, banyak peserta didik yang terbangun pada malam hari dikarenakan berbagai alasan seperti terbangun untuk ke kamar mandi, merasa kebingungan ataupun kepanasan di malam hari, mengalami mimpi buruk bahkan alasan lain seperti kebisingan kendaraan, kemudian berdasarkan indikator kualitas tidur pada tabel 7 menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang mengalami disfungsi di siang hari.

Kualitas tidur yang buruk merupakan kondisi dimana tidur tidak cukup nyenyak, tidak menyegarkan atau terganggu sehingga tubuh dan pikiran tidak mendapatkan pemulihan yang optimal hal ini berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental, terutama jika berlangsung secara terus-menerus. Penyebab umum kualitas tidur buruk yaitu stress atau kecemasan, penggunaan *smartphone* sebelum tidur, mengkonsumsi kafein, alkohol, atau makan berat sebelum tidur, lingkungan yang bising, jam tidur tidak teratur, ataupun masalah kesehatan berupa insomnia, gangguan pernapasan dan nyeri kronis yang kemudian dapat berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, penurunan fungsi otak berupa memori, fokus dan pengambilan keputusan, risiko penyakit jantung, diabetes, dan obesitas, gangguan mood seperti mudah marah atau cemas, dan kinerja tubuh menurun baik di sekolah maupun pekerjaan (Cahyani, 2024).

### Hubungan antara Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Peserta Didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan

Hasil penelitian tentang hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur peserta didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan pada tabel 10, menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* tinggi dengan kualitas tidur buruk lebih banyak dibandingkan penggunaan *smartphone* rendah dengan kualitas tidur baik. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* tentang hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur peserta didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan menunjukkan bahwa dari 86 responden diperoleh nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ). Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur peserta didik di SMA N 1 Modoinding

Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Ulag pada tahun 2022 penelitian tersebut menunjukkan nilai  $p = 0,000$  dengan  $\alpha = 0,05$  ( $p < \alpha$ ) sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga adanya hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur peserta didik SMP Negeri Dumoga.

Penelitian serupa dilakukan oleh (Pandey, 2019) dengan hasil data menunjukkan nilai signifikansi dari kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur yaitu  $0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur siswa. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Hastuti & Prastiani (2019) memperlihatkan bahwa terdapat hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa program studi sarjana keperawatan stikes bhamada slawi. Penelitian serupa lainnya yang dilakukan oleh Putri pada tahun 2018 menyimpulkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja siswa SMA Al Falah Ketintang Surabaya, dimana nilai korelasi bersifat negatif yang dapat diartikan bahwa semakin tinggi kecanduan *smartphone* maka semakin rendah kualitas tidur, begitu juga sebaliknya. Penelitian yang dilakukan Aswar (2020) berpendapat bahwa Penggunaan *smartphone* berlebih dapat menyebabkan kualitas tidur menjadi buruk dimana kurang tercukupinya kualitas tidur pada remaja dapat mengganggu dalam berkonsentrasi di sekolah selain itu juga dapat berpengaruh pada kemampuan metabolisme untuk bekerja sama dengan baik.

Durasi penggunaan *smartphone* pada kalangan remaja perlu di perhatikan oleh orangtua. Pada usia 3-5 tahun durasi penggunaan *smartphone* yang disarankan 1 jam per hari. Sedangkan pada usia 6-18 tahun sebanyak 2 jam perhari merupakan waktu yang ideal dalam menggunakan *smartphone* (Indriani, dkk, 2021). Menurut American Academy of Pediatric (2016) merekomendasikan durasi penggunaan *smartphone* pada remaja maksimal 2 jam dalam sehari. 6 Kebiasaan menggunakan *smartphone* yang cukup lama berisiko terhadap mata lelah menurut lohmann (Kemenkes, 2023), biasanya individu mengedipkan mata setiap 10 detik tetapi, ketika melihat layar hanya berkedip setiap 30 atau 40 detik. Berkurangnya refleks terhadap berkedip dapat menyebabkan mata lelah, lapisan mata terkoyak, dan mata mulai terasa gatal atau kering yang jika dilakukan secara terus-menerus dapat berdampak pada kesehatan mata (Kemenkes, 2023).

Penggunaan *smartphone* dalam waktu yang cukup lama terutama pada malam hari dapat mempengaruhi kualitas tidur secara signifikan. Hal tersebut disebabkan oleh paparan cahaya biru (Blue Light) dari layar *smartphone* mampu menekan sekresi hormone melatonin yang merupakan hormone yang di produksi oleh kelenjar pineal otak yang berfungsi mengatur siklus tidur-bangun di tubuh manusia. Ketika kadar melatonin dalam tubuh berkurang akibat dari paparan cahaya biru, maka seseorang akan mengalami kesulitan untuk merasa mengantuk, yang akhirnya dapat menyebabkan keterlambatan waktu tidur (sleep onset delay). Apabila kondisi ini terjadi secara terus-menerus, maka waktu tidur akan berkurang dan kualitas tidur menjadi buruk (Exelmans, 2016). Dalam konteks tidur, frekuensi penggunaan *Smartphone* yang tinggi sebelum bahkan saat tidur dapat menyebabkan gangguan tidur, baik secara langsung maupun tidak langsung. Banyak individu yang tidur dengan *Smartphone* berada di dekat tempat tidur, hal ini dapat menyebabkan tidur menjadi terfragmentasi karena terbangun oleh notifikasi *Smartphone* atau dorongan untuk membuka *Smartphone*, kecemasan dan antisipasi terhadap notifikasi yang menyebabkan tidur tidak nyenyak (Exelmans, 2016).

Tidur merupakan kebutuhan yang penting bagi bagi setiap manusia. Tidur ialah keadaan ketidaksadaran dimana individu dapat dibangunkan oleh rangsangan atau sensasi yang sesuai, atau dapat juga dikatakan ketidaksadaran relatif, yaitu bukan 11 sekedar keadaan istirahat total tanpa aktivitas, melainkan suatu rangkaian siklus yang berulang yang ditandai dengan aktivitas minimal, tingkat kesadaran yang berbeda, perubahan proses fisiologis dan

melemahnya respons terhadap rangsangan eksternal (Hidayat, 2015). Kualitas tidur mengacu pada kepuasan seseorang terhadap tidur, ketika orang tersebut tidak merasa lemas, gelisah, lesu dan sering menguap atau mengantuk. Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda kurang tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Kualitas tidur yang baik ditentukan oleh seberapa mudah seseorang tertidur, mempertahankan tidurnya, mulai tidur kembali setelah bangun tidur di malam hari serta peralihan dari tidur ke bangun pada pagi hari (Waluya, 2023).

Kualitas tidur adalah seberapa baik seseorang tidur baik dalam hal durasi, kedalaman, kenyamanan, efektivitas tidur untuk memulihkan tubuh dan pikiran. Kualitas tidur yang baik adalah kondisi di mana seseorang mendapatkan tidur yang cukup, nyenyak, dan menyegarkan sehingga tubuh dan pikiran terasa pulih saat bangun. Kualitas tidur yang baik bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kesehatan jantung dan metabolisme, memperbaiki suasana hati dan mengurangi stress, membantu fungsi otak, memori dan fokus, serta dapat menjaga keseimbangan hormone dan berat badan (Kamila, 2024). Menurut Potter dan Perry (2010) Kualitas tidur yang buruk berdampak pada kesehatan seseorang yang menyebabkan turunya fungsi sistem imun sehingga membuat tubuh menjadi lemah dan mudah lelah. Kualitas tidur yang tidak baik dapat menimbulkan gejala seperti aritmia jantung, penglihatan menjadi kabur, kekakuan pada motorik halus, penilaian dan proses berpikir menurun, kebingungan, disorientasi, hipersensitivitas, mudah tersinggung, apatis, rasa kantuk berlebihan, penurunan motivasi, sensitive terhadap nyeri, menarik diri, agitasi, kewaspadaan visual menurun, gangguan pendengaran dan waktu respons lambat.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan tentang hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada peserta didik di tarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Peserta Didik di SMA N 1 Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan serta memperoleh  $p\text{-value}=0.001$  kurang dari 0.05.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama penulis mengucapkan terimakasih kepada Tuhan Yesus Kristus karena berkat kasih sayang serta pertolongan-Nya selama proses kajian ini. Selanjutnya kepada orang tua, dosen, teman sejawat, pihak sekolah dan para peserta didik yang telah dengan kerelaan berperan dalam kajian ini, serta kepada semua pihak yang memberi dukungan, motivasi dan doa yang tidak dapat ternilai selama tahap penyusunan laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aswar, A., Erviana, E. (2020). Hubungan *smartphone* dengan kualitas tidur remaja di SMA Negeri 2 Majene. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 95-100.
- Aurora, V. A. (2024). *Hubungan durasi penggunaan smartphone saat bermain game online dengan kejadian neck pain (nyeri leher) pada pelajar di SMAN 2 Palangka Raya* (Doctoral dissertation, POLTEKKES KEMENKES PALANGKARAYA).
- BPS. (2024). Proporsi penduduk yang menguasai/memiliki telepon genggam menurut kelompok umur (persen), 2021-2023. Diakses pada 3 Oktober 2024 dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTIyMiMy/proporsi-individu-yang-menguasai-memiliki-telepon-genggam-menurut-kelompok-umur.html>.



- Cahyani, H. N. (2024). *Pengaruh kualitas tidur terhadap kesehatan mental mahasiswa tahun pertama UIN Maulana Malik Ibrahim Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2016). Bedtime mobile phone use and sleep in adults. *Social Science & Medicine*, 148, 93-101.
- Firmansyah, M. F., Rante, S. D. T., & Hutasoit, R. M. (2020). Hubungan kecanduan penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2019. *Cendana Medical Journal*, 8(1), 535-543.
- Hastuti, D. T., & Prastiani, D. B. (2019). Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur mahasiswa program studi sarjana keperawatan stikes bhamada slawi. *Bhamada: Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)*, 10(1), 73-78.
- Hidayat, A., Uliyah, M. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Health Books Publishing.
- Indriani, D., Rahayuningsih, S. I., & Sufriani, S. (2021). Durasi Dan Aktivitas Penggunaan Smartphone Berkelanjutan Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(1).
- Kamila, A. (2024). *Hubungan Antara Stres Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Universitas Islam Sultan Agung* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Kemkes RI. (2019). Remaja 10-18 Tahun. Diakses 3 Oktober 2024 dari <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/remaja>.
- Kemkes RI. (2023). Tips Penting bagi Pengguna Ponsel untuk Merawat Kesehatan Mata. Diakses 3 Oktober 2024 dari <https://ayosehat.kemkes.go.id/tips-penting-bagi-pengguna-ponsel-untuk-merawat-kesehatan-mata>.
- Komdigi. (2014). 98 Persen Anak Dan Remaja Tahu Internet. Diakses 15 Januari 2025 dari <https://www.komdigi.go.id/berita/pengumuman/detail/98-persen-anak-dan-remaja-tahu-internet>.
- Nurwijayanti, R. A., Fauzan, M., Afitio, R. I., Sitanggang, B. B. P., Kriatyawan, N., Maulana, F. A., Purnama, M. G., Dhiyaasyauqii, A. N. (2025). Pengaruh Smartphone Terhadap Kesehatan Fisik dan Perkembangan Psikososial Remaja. *Jurnal Angka*, Vol.2, No.1.
- Pandey, C. M., Ratag, B. T., & Langi, F. L. (2019). Hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan. *Kesmas*, 8(2).
- Potter, P.A. & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan, Konsep, proses, dan Praktik*. Volume I Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika.
- Sembiring, M. N., & Harahap, S. (2021). Hubungan penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada siswa/i di SMA Negeri 6 Binjai tahun 2020. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 20(2), 49-56.
- Ulag, D., Sekeon, S. A., & Ratag, B. T. (2022). Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Peserta Didik Smp Negeri 12 Dumoga. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 11(3).
- Waluya, A. (2023). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Pada Kualitas Tidur Pasien Dengan Ginjal Kronis. CV Pena Persada, Purwokerto.