

JKEP

Vol 6, No 1 (2021)

ISSN: 2338-9095 (Print)

ISSN: 2338-9109 (online)

Dampak Kecanduan *Smartphone* Terhadap Kualitas Tidur Siswa SMP

Yupi Supartini, Puput Dwi Martiana, Titi Sulastri
Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III
Email: yupi_riyanto@yahoo.com

Artikel history

Dikirim, Dec 14th, 2020

Ditinjau, April 18th, 2021

Diterima, April 28th, 2021

ABSTRACT

Excessive smartphone use has a higher risk of sleep disturbances and affects a person's sleep quality. The purpose of this research is to determine the relationship between respondent's characteristics and smartphone addiction to the sleep quality of adolescents at Budi Cendikia Islamic School Depok. This type of research is quantitative with a descriptive analytic approach and a cross sectional research design. The population is all 359 students. Sampling in this study using stratified random sampling technique with 112 respondents. The SAS-SV questionnaire was used to measure the level of smartphone addiction, while the PSQI questionnaire was used to measure sleep quality in adolescents. The statistical test used Chi Square and Mann Whitney with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results of the univariate statistical test showed that most of the respondents were male (52.7%), 13 years old (35.7%), had a high rate of smartphone addiction (61.6%), and poor sleep quality (70.5%). Meanwhile, the results of the bivariate statistical test showed that there was a significant difference between gender ($p = 0.020$) and smartphone addiction ($p = 0.007$) with sleep quality, but there was no significant difference between age and sleep quality ($p = 0.938$). This study concludes that there is a relationship between gender and smartphone addiction on students' sleep quality, but there is no relationship between age and sleep quality of students. Hence, it is necessary to limit the use of smartphones so that smartphone addiction can be minimized and sleep quality is good.

Keyword: *adolescent; sleep quality; smartphone addiction.*

ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan atau kecanduan *smartphone* mempunyai risiko lebih tinggi terhadap gangguan tidur dan memengaruhi kualitas tidur seseorang. Tujuan dilakukannya penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan karakteristik responden dan kecanduan *smartphone* terhadap kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia Islamic School Depok. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik dan desain penelitian *cross sectional*. Populasinya adalah seluruh siswa yang berjumlah 359 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling*, sebanyak 112 responden. Kuesioner SAS-SV digunakan untuk mengukur

tingkat kecanduan *smartphone*, sedangkan kuesioner PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada remaja. Uji statistik menggunakan *Chi Square* dan *Mann Whitney* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji statistik univariat menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (52.7%), berusia 13 tahun (35.7%), memiliki tingkat kecanduan *smartphone* tinggi (61.6%), dan kualitas tidur yang buruk (70.5%). Sedangkan, hasil uji statistik bivariat menunjukkan, terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin ($p = 0.020$) dan kecanduan *smartphone* ($p = 0.007$) dengan kualitas tidur, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usia dengan kualitas tidur ($p = 0.938$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara jenis kelamin dan kecanduan *smartphone* terhadap kualitas tidur siswa, namun tidak ada hubungan antara usia dan kualitas tidur siswa. Oleh karena itu, diperlukan pembatasan penggunaan *smartphone* agar kecanduan *smartphone* dapat diminimalisir dan kualitas tidur menjadi baik.

Kata kunci: kualitas tidur; kecanduan *smartphone*; remaja.

PENDAHULUAN

American Academy of Sleep Medicine merekomendasikan, durasi tidur optimal pada remaja usia 13-18 tahun berkisar 8-10 jam setiap malamnya (Paruthi *et al.*, 2016). Namun, pada saat ini $\geq 30\%$ remaja memiliki durasi tidur < 6 jam setiap malam. Hal ini disebabkan pola tidur remaja yang berbeda dengan usia yang lain karena dipengaruhi oleh sejumlah perubahan di akhir masa pubertas yang menyebabkan berkurangnya waktu tidur (Putri, 2018). Selain hal tersebut, berkurangnya waktu tidur juga dipengaruhi oleh penggunaan *smartphone* dalam durasi waktu yang lama (Mawitjere, Onibala & Ismanto, 2017).

Saat ini, remaja bagaikan digital pribumi, sebab mulai membagikan pemikiran dalam ruang *online*, mencoba

mengikuti *trend*, hingga mencari hubungan emosional serta dukungan. Karakteristik ini, termasuk pencarian baru pada remaja, belum lagi ditambah dengan kontrol yang belum matang, sehingga remaja diposisikan pada risiko tinggi kecanduan *smartphone* (Riana *et al.*, 2019). Kecanduan *smartphone* atau *smartphone addiction* merupakan kecenderungan seseorang dalam hal menggunakan *smartphone* melebihi batas wajar tanpa memperdulikan efek negatif yang dapat ditimbulkannya (Paramita and Hidayati, 2016). Penggunaan *smartphone* yang berlebihan mempunyai risiko lebih tinggi terhadap gangguan tidur dan mempengaruhi kualitas tidur seseorang (Demirci, Akgönül & Akpınar, 2015).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 06 Oktober 2020 terhadap 40

siswa/i SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok, melalui pengisian survei *online* via *google form*. Didapatkan hasil bahwa seluruh siswa merupakan pengguna *smartphone*, 28 siswa/i (70%) menyatakan menggunakannya dengan durasi ≥ 4 jam 17 menit dalam sehari, dan 20 siswa (50%) menggunakan *smartphone* satu jam sebelum tidur atau bahkan sampai larut malam. Hal tersebut perlu menjadi perhatian penting sebab beberapa penelitian mengenai kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur umumnya hanya berfokus pada siswa SMA ataupun mahasiswa di Perguruan Tinggi saja. Padahal, Gibson *et al.*, (2014) mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan pada usia muda (11-14 tahun) memiliki prevalensi yang lebih besar dibandingkan pada siswa/i yang lebih tua (15-18 tahun). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kualitas tidur siswa/i di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok yang memiliki karakteristik (jenis kelamin, usia) dan kecanduan *smartphone* yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif observasi analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok pada bulan September – Desember. Populasinya adalah seluruh siswa/i SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok yang berjumlah 359 siswa. Jumlah sampel sebanyak 112 siswa dengan kriteria berusia 12 – 15 tahun, memiliki dan/atau menggunakan *smartphone*, dapat berkomunikasi dengan baik, serta sehat jasmani dan rohani. Teknik pemilihan responden menggunakan teknik *proportional stratified simple random sampling* dengan rincian sampel kelas VII sebanyak 34 siswa, kelas VIII sebanyak 41 siswa, dan kelas IX sebanyak 37 siswa.

Variabel independen pada penelitian ini adalah karakteristik remaja (jenis kelamin, usia) dan kecanduan *smartphone*, sedangkan variabel dependennya adalah kualitas tidur pada anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok. Sehubungan dengan pandemik Covid-2019, persetujuan penelitian (*informed consent*) dan pengambilan data primer dilaksanakan secara online melalui *google form* dengan menggunakan

kuesioner Pittsburgh Sleep Quality, sedangkan pengukuran data variabel kecanduan smartphone menggunakan kuesioner Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) untuk remaja (Arthy et al., 2019). Index (PSQI) tentang kualitas tidur (Setyowati &

Chung, 2020)Metode analisis data yang digunakan adalah chi-square dan mann whitney dengan $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah memenuhi uji etik yang diajukan pada Komisi etik Poltekkes Kemenkes Jakarta III dengan No. KEPK-PKKJ3/S.113/XI/2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian

No.	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	Perempuan	53	47.3
		Laki-laki	59	52.7
2.	Usia	Median 13 tahun		
3.	Kecanduan <i>Smartphone</i>	Tinggi	69	61.6
		Rendah	43	38.4
4.	Kualitas Tidur	Buruk	79	70.5
		Baik	33	29.5
Total			112	100

Sumber: Data Primer, November 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, berusia 13 tahun, memiliki kecanduan tinggi terhadap *smartphone*, dan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisis terhadap karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna *smartphone* adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 59 siswa (52.7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arthy et al. (2019) bahwa mayoritas pengguna *smartphone* adalah

siswa laki-laki (50.3%). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Lakshono (2018) dan penelitian Keswara, Syuhada, & Wahyudi (2019) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna *smartphone* adalah responden dengan jenis kelamin perempuan. Menurut peneliti, adanya perbedaan lokasi penelitian menyebabkan adanya perbedaan karakteristik responden, khususnya perbedaan jenis kelamin.

Terlepas perbedaan proporsi pengguna *smartphone* di atas, *smartphone* memiliki berbagai fungsi yang dapat memudahkan penggunanya dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Maican *et al.* (2018, dalam Fischer-Grote, Kothgassner, & Felnhofer, 2019) mengungkapkan terdapat perbedaan motif penggunaan *smartphone* antara anak remaja perempuan dan laki-laki. Perbedaannya adalah anak perempuan cenderung menghabiskan lebih banyak waktu pada media sosial atau pesan teks, sedangkan anak laki-laki lebih tertarik pada permainan video, berbagi media, dan pencarian di laman internet. Hal tersebut didukung oleh penelitian Arthy *et al.* (2019) yang dilakukan pada salah satu SMP di Medan yang menunjukkan bahwa siswi perempuan menggunakan *smartphone* untuk bermain media sosial, sedangkan siswa laki-laki menggunakan *smartphone* sebagai media hiburan (mendengarkan musik, menonton film, dan bermain *game online*).

Saat ini remaja bagaikan digital pribumi sebab mulai membagikan pemikiran dalam ruang *online*, mencoba mengikuti *trend*, hingga mencari hubungan emosional serta dukungan, salah satunya melalui *smartphone* (Riana *et al.*, 2019).

Menurut hasil survei Kementerian Komunikasi dan Informasi (KOMINFO) didapatkan bahwa tiga puluh juta anak-anak dan remaja di Indonesia merupakan pengguna internet dan media digital yang saat ini merupakan saluran komunikasi utama yang digunakan (Kominfo, 2014). Gibson *et al.* (2014, dalam Fischer-Grote, Kothgassner & Felnhofer, 2019) mengungkapkan bahwa penggunaan berlebih *smartphone* pada usia muda (11-14 tahun) memiliki prevalensi yang lebih besar dibandingkan pada siswa/i yang lebih tua (15-18 tahun).

Hasil analisis terhadap karakteristik usia menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna *smartphone* adalah responden dengan usia 13 tahun. Menurut Jarmi dan Rahayuningsih (2017) remaja pada usia ini mulai diberi kepercayaan untuk memiliki *smartphone* sendiri dan mulai menunjukkan eksistensi diri dengan menggunakan *smartphone*, sehingga cenderung lebih intens dalam menggunakan *smartphone*. Hal ini didukung oleh penelitian Arthy *et al.* (2019) yang dilakukan pada salah satu SMP di Medan yang menunjukkan bahwa mayoritas pengguna *smartphone* adalah remaja dengan rata-rata usia

13.27 tahun. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Jarmi dan Rahayuningsih (2017) yang menunjukkan bahwa mayoritas pengguna *smartphone* adalah remaja dengan usia 13 tahun. Remaja usia 13 tahun termasuk ke dalam kategori remaja awal. Karakteristik dari remaja awal diantaranya memiliki minat terhadap kehidupan sehari-hari, keinginan untuk belajar, dan masih bersikap kanak-kanak. Kognitifnya ditandai dengan cara berpikir yang konkret atau belum mampu untuk melihat akibat jangka panjang dari sebuah keputusan yang dibuatnya, dan moralitas masih bersifat konvensional atau sederhana (Smetana, 2011, dalam Fatkhiyah, N., Masturoh, M., & Atmoko, D., 2020). Menurut peneliti, beberapa karakteristik tersebut dapat menyebabkan adanya perbedaan perspektif terhadap penggunaan *smartphone* antara remaja awal dan remaja akhir. Cara berpikir yang cenderung masih pendek membuat sekelompok remaja awal masih belum memiliki regulasi atau kontrol terhadap dampak buruk yang dapat ditimbulkan dari penggunaan *smartphone* secara berlebihan sehingga memiliki prevalensi yang relatif tinggi.

Hasil Analisa terhadap kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok menunjukkan bahwa sebanyak 69 siswa (61.6%) memiliki kecanduan *smartphone* yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Pandey *et al.* tahun 2019 di Kabupaten Minahasa Selatan terhadap 153 siswa, didapati sebesar 60,1% siswa pengguna *smartphone* mengalami kecanduan tinggi. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Riana pada tahun 2019 di Kabupaten Lombok Barat terhadap 150 siswa, didapati 78% siswa mengalami kecanduan tinggi terhadap *smartphone* (Riana *et al.*, 2019).

Griffiths (2011, dalam Putri, 2018) mengungkapkan bahwa kecanduan *smartphone* adalah penggunaan yang terlalu lama dalam menggunakan *smartphone* sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari penggunaannya. Seseorang dianggap mengalami kecanduan *smartphone* apabila durasi penggunaan *smartphone* menjadi patologis, yaitu mencapai 33.17 menit lebih lama dari penggunaan yang yang direkomendasikan, yaitu 4 jam 17 menit dalam sehari (Fischer-Grote, Kothgassner & Felnhofer, 2019).

Menurut peneliti, walaupun *smartphone* memiliki berbagai manfaat untuk menunjang kehidupan sekolah pada siswa SMP, namun hal tersebut berpotensi untuk menyebabkan terjadinya kecanduan *smartphone*. Kecanduan *smartphone* memiliki dampak negatif bagi kesehatan, diantaranya dapat memicu ketidaknyamanan fisik, seperti sakit kepala (37,7%), sakit mata (28,9%), dan keluhan telinga (42,9%) setelah penggunaan *smartphone* yang berlebihan (Mushroor, Haque & Amir, 2019). Jika fenomena kecanduan *smartphone* dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, maka dapat menyebabkan kelainan perilaku yang maladaptif, mengganggu kinerja di sekolah, mengurangi interaksi sosial di kehidupan nyata, pengabaian kehidupan pribadi, perubahan *mood*, gangguan mental, dan gangguan hubungan interpersonal pada siswa usia remaja (Putri, 2018).

Hasil analisa terhadap kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok menunjukkan bahwa sebanyak 79 siswa (70.5%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil

penelitian ini sesuai dengan penelitian Keswara, Syuhada dan Wahyudi pada tahun 2019 bahwa sebanyak 64.7% siswa pengguna *smartphone* memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil yang serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Riana et al. tahun 2019 bahwa 60% siswa pengguna *smartphone* memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Putri yang menunjukkan bahwa rasio kualitas tidur pada siswa yang menggunakan *smartphone* memiliki proporsi kualitas tidur yang baik (51%) lebih besar dibanding kualitas tidur yang buruk (49%). Menurut peneliti, hal ini disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda dan faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang. Faktor-faktor tersebut yaitu penyakit, lingkungan, gaya hidup, stres emosional, zat stimulan, diet, merokok, dan motivasi.

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan mempunyai risiko lebih tinggi terhadap gangguan tidur dan memengaruhi kualitas tidur seseorang (Demirci, Akgönül & Akpınar, 2015). Kualitas tidur yang buruk akan menimbulkan imbas negatif terhadap Kesehatan karena dapat meningkatkan

risiko terjadinya diabetes, hipertensi, *stroke*, depresi, kanker, dan disfungsi imun (Nurfadilah H, Andono Ahmad & Julia, 2017). Selain itu, remaja dengan kualitas tidur yang buruk dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi akademiknya, hal ini disebabkan oleh

penurunan motivasi untuk turut andil dalam kegiatan di sekolah, penurunan kewaspadaan dan konsentrasi, menjadi cepat marah, impulsif, serta menunjukkan kesedihan (Ya'kub, Widodo & Putri, 2017).

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Uji *Chi Square* Karakteristik Responden: Jenis Kelamin dan Kualitas Tidur

Jenis Kelamin	Kualitas Tidur				Total	
	Buruk		Baik		n	%
	n	%	n	%		
Perempuan	43	81.1	10	18.9	53	47.3
Laki-laki	36	61	23	39	59	52.7
Total	79	70.5	33	29.5	112	100

Uji *Chi Square* $p = 0.020$; $OR = 2.747$

Sumber: Data Primer, November 2020

Tabel 2 menunjukkan hasil uji statistik *Chi Square* dengan p -value 0.020 ($\alpha = < 0.05$) dan nilai $OR = 2.747$. H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan atau hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok. Siswa yang berjenis kelamin perempuan memiliki peluang 2.747 kali lebih besar untuk mengalami kualitas tidur buruk dibandingkan siswa yang berjenis kelamin laki-laki.

kecenderungan untuk mengalami kualitas tidur yang buruk sebesar 12.6 kali dibandingkan dengan laki-laki ($p = 0.000$; $OR = 12.58$). Hal ini sesuai dengan penelitian Lee *et al.* (2020) bahwa mayoritas remaja perempuan memiliki kualitas tidur buruk yang lebih tinggi (46%) dibanding remaja laki-laki (35.6%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian de Souza *et al.* (2018) bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur dan perempuan memiliki

Dampak perbedaan jenis kelamin terhadap kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor fisiologis dan psikologis. Berdasarkan faktor fisiologis, perubahan hormonal selama siklus menstruasi pada perempuan memengaruhi ritme sirkadian dan formasi tidur yang sering

menyebabkan terjadi gangguan tidur serta memperburuk kualitas tidur yang buruk. Selain itu, perubahan hormonal seperti depresi, kecemasan, dan perasaan mudah tersinggung pada perempuan dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur. Berkenaan dengan faktor psikososial, perempuan cenderung lebih rentan terhadap stressor. Hal ini menyebabkan terjadinya peristiwa yang kurang menyenangkan sehingga dapat berkontribusi pada masalah tidur termasuk insomnia dan gangguan kualitas tidur pada perempuan (Lee *et al.*, 2020).

Penelitian Mong, Cusmano dan Mong (2016) juga turut mendukung penelitian Lee bahwa faktor independen pada tidur seperti suasana hati dapat berkontribusi pada persepsi kualitas tidur yang buruk pada seorang perempuan, dengan syarat

perempuan tersebut tidak memiliki gangguan tidur. Dalam studi polisomnografi (PSG) terkait perempuan dengan sindrom pramenstruasi, penilaian subjektif kualitas tidur yang buruk memiliki korelasi dengan kecemasan yang tinggi dan kecenderungan untuk sering terbangun pada dini hari (Mong, Cusmano, dan Mong, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa penilaian kualitas tidur sangat dipengaruhi oleh kecemasan, gejala depresi, dan gangguan afektif. Oleh karena itu, menurut peneliti dibutuhkan studi atau penelitian khusus yang lebih mendalam terkait intensitas tidur yang diukur melalui EEG kuantitatif atau spektral analisis pada perempuan terutama pada siswi usia remaja di SMP sebab pada masa ini seorang remaja awal baru mengalami adanya pertumbuhan sekunder, salah satunya menstruasi.

Tabel 3. Uji *Mann Whitney* Usia dan Kualitas Tidur

	Kategori Kualitas Tidur	n	(%)	Mean Rank
Usia	Kualitas Tidur Buruk	79	70.5	56.35
	Kualitas Tidur Baik	33	29.5	56.85
	Total	112	100	

Uji *Mann Whitney* p = 0.938

Sumber: Data Primer, November 2020

Tabel 3 menunjukkan hasil uji statistik *Mann Whitney* dengan *p-value* 0.938 ($\alpha = <0.05$), artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau tidak terdapat perbedaan

atau hubungan yang signifikan antara usia dengan kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok.

American Academy of Sleep Medicine merekomendasikan, durasi tidur optimal pada remaja usia 13-18 tahun berkisar 8-10 jam setiap malamnya (Paruthi *et al.*, 2016). Selama tidur terdapat proses penting yang terjadi untuk menunjang fungsi kesehatan otak dan kesehatan fisik secara utuh terutama bagi anak-anak dan remaja. Menurut Ohayon, terdapat beberapa indikator kualitas tidur yang baik bagi remaja: 1) latensi tidur berkisar 0-15 menit atau 16-30 menit, 2) gangguan tidur seperti terbangun pada dini hari tidak lebih dari 1x dalam lima menit, 3) onset bangun tidur \leq 10 menit atau 11-20 menit, 4) efisiensi tidur \geq 95% atau 85-94%, 5) tahapan REM 11-20%, NREM 1 \leq 5%, NREM 2 $>$ 81%, NREM 3 20-25%, 6) Tidur siang/24 jam tidak lebih dari 1x dengan durasi \leq 20 menit (Ohayon *et al.*, 2017).

Hasil analisa menunjukkan sebanyak 79 siswa (70.5%) memiliki kualitas tidur buruk, sedangkan hasil uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan *p-value* 0.938 dengan $\alpha = < 0.05$, artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau tidak terdapat perbedaan kualitas tidur berdasarkan usia. Hal ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kualitas tidur anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok. Menurut opini peneliti hasil tersebut didasari oleh interval usia responden masih dalam satu kategori (remaja awal), sehingga tidak ada perbedaan yang berarti antara usia dengan kualitas tidur. Pendapat tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Audrey Berman, Shirlee J. Snyder (2015) bahwa usia tidak termasuk ke dalam faktor risiko yang dapat memengaruhi tidur seseorang.

Tabel 4. Uji *Chi Square* Kecanduan *Smartphone* dan Kualitas Tidur

Kecanduan <i>Smartphone</i>	Kualitas Tidur				Total	
	Buruk		Baik		n	%
	n	%	n	%		
Kecanduan Tinggi	55	79.7	14	20.3	69	61.6
Kecanduan Rendah	24	55.8	19	44.2	43	38.4
Total	79	70.5	33	29.5	112	100

Uji *Chi Square* $p = 0.007$; OR = 3.110

Sumber: Data Primer, November 2020

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik *Chi Square* dengan *p-value* 0.007 ($\alpha = <$

0.05) dan OR =3.110, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat

perbedaan atau hubungan yang signifikan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur, dimana remaja dengan kecanduan *smartphone* yang tinggi memiliki peluang sebesar 3.110 kali untuk mengalami kualitas tidur yang buruk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018) terhadap 75 responden yang menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0.001 ($p < 0.005$), artinya terdapat hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur siswa. Penelitian Putri juga menunjukkan arah korelasi yang negatif (-0.372), hal ini berarti semakin tinggi kecanduan *smartphone* maka kualitas tidur yang didapatkan akan semakin buruk. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pandey *et al.* (2019) terhadap 153 responden, yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur ($p = 0.000$; $\alpha = 0.05$). Berbeda dengan penelitian Putri dan Pandey, penelitian Yolanda (2019) di Ungaran terhadap 102 responden menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *screen based activity* dengan kualitas tidur ($p = 0.216$). Menurut peneliti, hal ini disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda

dan faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang. Faktor-faktor tersebut yaitu penyakit, lingkungan, gaya hidup, stres emosional, zat stimulan, diet, merokok, dan motivasi.

Menurut Riana *et al.* (2019) saat ini remaja bagaikan digital pribumi, sebab mulai membagikan pemikiran dalam ruang *online*, mencoba mengikuti *trend*, hingga mencari hubungan emosional serta dukungan. Karakteristik ini, termasuk pencarian baru pada remaja, belum lagi ditambah dengan kontrol yang belum matang, sehingga remaja diposisikan pada risiko tinggi kecanduan *smartphone* (Riana *et al.*, 2019). Menurut Griffiths (2011, dalam Putri, 2018) kecanduan *smartphone* diartikan sebagai penggunaan yang terlalu lama dalam menggunakan *smartphone* sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari penggunaannya. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan mempunyai risiko lebih tinggi terhadap gangguan tidur dan memengaruhi kualitas tidur seseorang (Demirci, Akgönül & Akpınar, 2015). Hal ini dikarenakan *smartphone* dapat memancarkan sinar biru atau *blue light*. Menggunakan *smartphone* sebelum tidur dapat menghambat produksi melatonin, yaitu hormon yang menstimulus rasa kantuk.

Penggunaan *smartphone* pada jam tidur dapat memengaruhi kualitas tidur menjadi buruk, efisiensi tidur menurun dan mulainya onset untuk tidur menjadi lebih lama (Riana *et al.*, 2019). Ambarwati (2017) mengungkapkan bahwa fisiologi tidur diatur di pusat otak pada bagian RAS (*Reticular Activating System*) dan BSR (*Bulbar Synchronizing Region*). BSR akan aktif ketika kondisi lingkungan kondusif, sedangkan ketika remaja menggunakan *smartphone* maka sistem RAS akan aktif karena mendapat stimulus eksternal seperti cahaya, suara, dan getaran dari *smartphone* sehingga menyebabkan remaja tetap terjaga pada malam hari. Menurut Amalina *et al.* (2015, dalam Yolanda, 2019) toleransi durasi penggunaan *smartphone* sebelum tidur adalah 30 menit, sedangkan menurut Nurfadhilah *et al.* (2017 dalam Yolanda, 2019) perilaku *screen based activity* sebelum tidur baiknya tidak lebih dari 2 jam (Yolanda, 2019). Penggunaan *smartphone* yang melebihi batas toleransi akan berdampak pada kualitas tidur yang buruk karena seseorang membutuhkan waktu sekitar 10-30 menit untuk *pre-sleep* (Potter & Perry, 2006, dalam Jarmi & Rahayuningsih, 2017). Remaja dengan kualitas tidur buruk dapat memberikan

pengaruh terhadap prestasi akademiknya, hal ini disebabkan oleh penurunan motivasi untuk turut andil dalam kegiatan di sekolah, penurunan kewaspadaan dan konsentrasi, menjadi cepat marah, impulsif, serta menunjukkan kesedihan (Ya'kub, Widodo & Putri, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 112 anak usia remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok yang menggunakan *smartphone* didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, berusia 13 tahun, memiliki kecanduan *smartphone* yang tinggi, dan memiliki kualitas tidur yang buruk. Sedangkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur, namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kualitas tidur.

2. Saran

a. Bagi Siswa

Diharapkan para siswa dapat membatasi penggunaan

smartphone. Penggunaan *smartphone* setidaknya hanya ≤ 4 jam 17 menit dalam 24 jam. Selain itu, siswa diharapkan dapat melakukan manajemen waktu tidur 8-10 jam per malam dan menghindari penggunaan *smartphone* minimal 30 menit sebelum tidur agar tercipta tidur yang berkualitas.

b. Orang Tua Siswa

Orang tua atau wali murid diharapkan lebih bijak dalam memfasilitasi remaja dengan *smartphone*. Orang tua atau wali murid dapat mengajak remaja untuk melakukan kegiatan positif bersama dan menetapkan waktu tidur yang tegas.

c. Penelitian Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data awal dan acuan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian eksplorasi atau pengembangan mengenai hubungan kecanduan *smartphone* terhadap kualitas tidur pada anak usia remaja terutama siswa SMP. Penelitian berkelanjutan dimaksudkan untuk menganalisis secara lebih detail terkait faktor-faktor yang dapat memengaruhi

kecanduan *smartphone*, namun belum diteliti pada penelitian ini. Faktor-faktor tersebut diantaranya, faktor durasi penggunaan *smartphone*, faktor pola penggunaan *smartphone*, faktor sekolah, faktor keluarga, serta faktor hubungan sosial responden. Penelitian terkait kualitas tidur dengan menggunakan EEG kuantitatif atau spektral analisis pada perempuan juga sangat dianjurkan sebab dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan secara bermakna.

d. Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan motivasi bagi praktisi keperawatan untuk melakukan pengembangan standar operasional praktik keperawatan terkait dengan pemberian asuhan keperawatan kepada remaja yang mengalami kecanduan *smartphone* tinggi dan juga kualitas tidur yang buruk

e. Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa keperawatan untuk melakukan analisis berbasis studi kasus sehingga dapat memacu

daya berfikir kritis ilmiah mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan terkait kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur pada anak usia remaja.

DAFTAR RUJUKAN

- Ambarwati, R. 2017. Tidur, Irama Sirkadian dan Metabolisme Tubuh. *Jurnal Keperawatan*. (Online), X(1), pp. 42–44, (<http://www.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/33428>), diakses 24 September 2020.
- Arthy, C. C. et al. 2019. Indonesian version of Addiction Rating Scale Of Smartphone Usage Adapted From Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) in Junior High School. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. (Online), 7 (19), pp. 3235–3239, (https://www.researchgate.net/publication/338184653_Indonesian_Version_of_Addiction_Rating_Scale_of_Smartphone_Usage_Adapted_from_Smartphone_Addiction_Scale-Short_Version_SAS-SV_In_Junior_High_School), diakses 26 September 2020.
- Audrey Berman, Shirlee J. Snyder, dan G. F. 2015. *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice*. 10th edn, Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing, Global Edition. 10th edn. USA: Pearson.
- Demirci, K., Akgönül, M. and Akpınar, A. 2015. Relationship of Smartphone Use Severity with Sleep Quality, Depression, and Anxiety in University Students. *Journal of Behavioral Addictions*. (Online), 4(2), pp. 85–92, (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26132913/>), diakses 19 September 2020.
- Fatkhiyah, N., Masturoh, M., & Atmoko, D. 2020. Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnal Abdimas Mahakam*. (Online), 4(1), 84–89, (<http://journal.uwgm.ac.id/index.php/abdiasmahakam/article/view/776>), diakses 01 November 2020.
- Fischer-Grote, L., Kothgassner, O. D. and Felnhöfer, A. 2019. Risk Factors For Problematic Smartphone Use In Children and Adolescents: A Review Of Existing Literature. *Neuropsychiatrie Journal*. (Online), 33(4), pp. 179–190. doi: 10.1007/s40211-019-00319-8, (<https://link.springer.com/article/10.1007/s40211-019-00319-8>), diakses 05 Oktober 2020.
- Gibson W., Lopez-Fernandez O, Honrubia Serrano L, Freixa-Blanxart M. 2014. Prevalence of Problematic Mobile Phone Use In British Adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw Journal*. 2014;17(2):91–8, (<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cyber.2012.0260>), diakses 01 November 2020.
- Jarmi, A. and Rahayuningsih, S. I. 2017. Hubungan Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*. (Online), pp. 1–7, (<http://www.jim.unsyiah.ac.id/FKe>

- p/article/view/3872), diakses 28 September 2020.
- Keswara, U. R., Syuhada, N. and Wahyudi, W. T. 2019. Perilaku Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Remaja. *Holistik Jurnal Kesehatan*. (Online), 13(3), pp. 233–239. doi: 10.33024/hjk.v13i3.1599, (<https://core.ac.uk/download/pdf/237009139.pdf>), diakses 02 Agustus 2020.
- Kominfo. 2014. Riset Kominfo dan UNICEF Mengenai Perilaku Anak dan Remaja dalam Menggunakan Internet, Kominfo. Available at: https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-riset-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers (Diakses 12 September 2020).
- Lakshono, B. D. 2018. Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMA Negeri 2 Kota Bangun. Kalimantan Timur: UMKT. Skripsi. (Online), (<https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/562>), diakses 13 Oktober 2020.
- Lee, S. Y. et al. 2020. Factors Associated With Poor Sleep Quality in The Korean General Population: Providing Information From The Korean Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Journal of Affective Disorders*. Elsevier B.V. (Online), pp. 49–58, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032719321706>), diakses 01 Oktober 2020.
- Mawitjere, O., Onibala, F., & Ismanto, Y. 2017. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Kejadian Insomnia pada Siswa Siswi Di SMA Negeri 1 Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*. (Online), 5(1), p. 104905, (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/15827>), diakses 01 Oktober 2020.
- Mong, J. A., Cusmano, D. M. and Mong, J. A. 2016. Sex Differences in Sleep: Impact of Biological Sex and Sex Steroids. *Journal of Royal Society Publishing*. (Online), (<https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rstb.2015.0110>), diakses 03 Oktober 2020.
- Mushroor, S., Haque, S. and Amir, R. A. 2019. The Impact of Smartphones and Mobile Devices on Human Health and Life. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*. (Online), 7(1), p. 9. doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20195825, (<https://pdfs.semanticscholar.org/b2cb/f9e9b597dbdbae91fd513b87e475b0bff399.pdf>), diakses 03 November 2020.
- Nurfadilah H, S., Andono Ahmad, R. and Julia, M. 2017. Aktivitas fisik dan screen based activity dengan pola tidur remaja di Wates. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*. (Online), 33(7), pp. 343–350, (<https://pdfs.semanticscholar.org/aba3/3fca79d158db42edbf14074d62a7da7854a3.pdf>), diakses 09 Oktober 2020.

- Ohayon, M. et al. 2017. National Sleep Foundation's Sleep Quality Recommendations: First Report. *Sleep Health*. National Sleep Foundation. (Online), 3(1), pp. 6–19, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352721816301309>), diakses 02 Oktober 2020.
- Pandey, C. M. et al. 2019. Hubungan Antara Kecanduan Smartphone dengan Kualitas Tidur Pada Siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal KESMAS*. (Online), 8(2), pp. 22–29, (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23935>), diakses 02 Oktober 2020.
- Paramita, T. and Hidayati, F. 2016. Smartphone Addiction Ditinjau dari Alienasi Pada Siswa Sman 2 Majalengka. *Jurnal Karya Ilmiah S1 Undip*. (Online), 5(4), pp. 858–862, (<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/empati/article/view/15456>), diakses 02 Oktober 2020.
- Paruthi, S. et al. 2016. Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. (Online), 12(11), pp. 1549–1561 (<https://jcs.m.aasm.org/doi/abs/10.5664/jcs.m.6288>), diakses 29 September 2020.
- Putri, A. Y. 2018. Hubungan Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya. doi: 10.1093/imamci/dnt037.
- Riana, Y. et al. 2019. Hubungan antara Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMAN 1 Mataram di Kota Mataram dan SMAN 1 Gunungsari di Kabupaten Lombok Barat, *Jurnal Kedokteran*. (Online), 8(3), pp. 33–39, (<http://jku.unram.ac.id/article/view/360>), diakses 30 September 2020.
- Setyowati, A. and Chung, M. H. 2020. Validity and Reliability of the Indonesian Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Adolescents. *International Journal of Nursing Practice*. (Online), pp. 1–7, (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijn.12856>), diakses 15 Oktober 2020.
- de Souza, J. C. et al. 2018. Gender Differences in Sleep Habits and Quality and Daytime Sleepiness in Elementary and High School Teachers. *Chronobiology International*. (Online), Taylor & Francis, 35(4), pp. 486–498, (<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07420528.2017.1415921>), diakses 11 Oktober 2020.
- Ya'kub, Widodo, D. and Putri, R. S. M. 2017. Gangguan Tidur Berhubungan Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 01 Sumber Sekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Nursing News*, 2. (Online), pp. 270–280, (<https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/471>), diakses 20 Oktober 2020.
- Yolanda, A. A. et al (2019) 'Hubungan Aktivitas Fisik, Screen Based Activity dan Sleep Hygiene dengan Kualitas Tidur pada Remaja Usia 15-18 Tahun (Studi Pada Siswa Di

Sma Negeri 1 Ungaran). Jurnal Kesehatan Masyarakat. (Online), 7(1), pp. 123–130, diakses 11 Oktober 2020.