

HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA TINGKAT AKHIR DIMASA PANDEMI COVID-19

Herliana Syafitri¹, Didi Kurniawan², Agrina³

Fakultas Keperawatan Universitas Riau

Fakultas Keperawatan Universitas Riau Jalan Pattimura No 9 Gedung G Pekanbaru Riau

Kode Pos 28131 Indonesia

Email: herliana.syafitri201@gmail.com

Abstrak

Kemudahan untuk mengakses informasi tentang pembelajaran dapat membantu mahasiswa tingkat akhir melalui *smartphone*. Di masa pandemic covid-19 mahasiswa sangat sulit untuk mendapatkan buku secara langsung dari perpustakaan. Durasi penggunaan *smartphone* berkaitan dengan meningkatnya skor kualitas tidur seseorang. Paparan cahaya biru dari *smartphone* yang cukup lama mengakibatkan sekresi hormon melatonin terhambat hingga menimbulkan dampak negatif pada siklus tidur. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir dimasa pandemi covid-19. Penelitian ini menggunakan desain analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 105 responden yang diambil berdasarkan kriteria inklusi menggunakan teknik *proporsional random sampling*. Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *spearman-rho*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir dimasa pandemi covid-19 dengan nilai signifikan $p = 0,001$ atau $p \text{ value} < \alpha (0,05)$. Nilai korelasi *koefisien* didapatkan sebesar 0,311 yang menunjukkan arah positif dengan kekuatan hubungan sedang yang artinya semakin tinggi durasi penggunaan *smartphone* maka akan semakin buruk kualitas tidur mahasiswa. Durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir dimasa pandemi covid-19 berhubungan signifikan. menambah wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan terkait durasi penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur mahasiswa.

Kata kunci: Durasi, kualitas tidur, mahasiswa, PSQI, *smartphone*

Abstract

Easy access to information about learning can help final year students through smartphones. During the covid-19 pandemic, it was very difficult for student to get books directly from the library. The duration of smartphone use is associated with an increase in a person's sleep quality score. Prolonged exposure to blue light from smartphones causes the secretion of the hormone melatonin to be inhibited, causing a negative impact on the sleep cycle. This study aims to determine the relationship between the duration of smartphone use and the sleep quality of final year students during the COVID-19 pandemic. This study uses a quantitative analytic design with a cross-sectional approach. The research sample amounted to 105 respondents who were taken based on inclusion criteria using proportional random sampling technique. The analysis carried out is

Herliana Syafitri, Didi Kurniawan, Agrina, Hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan UNRI dimasa pandemi covid-19

univariate analysis and bivariate analysis using the Spearman-rho correlation test. The results showed that there was a relationship between the duration of smartphone use and the sleep quality of final year students during the COVID-19 pandemic with a significant value of $p = 0,001$ or $p \text{ value} < (0,05)$. The correlation coefficient value was obtained at 0,311 which indicates a positive direction with moderate relationship strength, which means that the higher the duration of smartphone use, the worse the sleep quality of students. The duration of smartphone use with the sleep quality of final year students during the covid-19 pandemic is significantly related. Adds insight and develops knowledge regarding the duration of smartphone use and student sleep quality.

Keywords: Duration, sleep quality, student, PSQI, smartphone.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin meningkat pesat beberapa tahun belakangan ini menyebabkan banyak orang bergantung pada kecanggihan teknologi (Rifa'i, Safri dan Dewi, 2019). Covid-19 telah menghebohkan dunia pada awal tahun 2020, karena virus ini menyebar hampir keseluruhan bagian dunia, termasuk Indonesia (WHO, 2020). Hadirnya virus ini menyebabkan kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi semakin meningkat. Teknologi informasi dan komunikasi yang saat ini mampu menghubungkan satu sama lain tanpa ada batasan dari segi jarak, ruang dan waktu adalah *smartphone* (Daeng *et al.*, 2017). *Smartphone* merupakan ponsel yang memiliki fitur tambahan dengan kemampuan yang lebih dari

ponsel biasa. *Smartphone* dilengkapi dengan sistem operasi digital, memiliki fitur yang lengkap dan tingkat resolusi yang tinggi. Perpaduan berbagai fitur didalam *smartphone* telah menyatu sebagai alat komunikasi (Daeng *et al.*, 2017).

Sebuah riset baru di kuartal 3 (Q3) oleh perusahaan riset pasar aplikasi *mobile* mengungkapkan bahwa masyarakat di negara Indonesia paling lama menggunakan *smartphone* dibanding negara lainnya. Pengguna *smartphone* di Indonesia rata-rata menggunakan *smartphone* selama 5,5 jam/hari (App Annie, 2021). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi (Keminfo) Republik Indonesia, mengungkapkan bahwa 89% penduduk Indonesia menggunakan *smartphone*.

Pengguna *smartphone* yang paling banyak yaitu pada usia 20 hingga 29 tahun. Sebesar 78.98% pengguna *smartphone* di Indonesia adalah mahasiswa (Keminfo, 2017).

Penggunaan *smartphone* dalam angka waktu yang cukup lama dapat menimbulkan dampak buruk, beberapa diantaranya yaitu, terpapar radiasi, kesehatan tangan terganggu, kesehatan mata, kesehatan otak, kurang produktif, dan mengalami gangguan tidur (Iswidharmanjaya, 2014). Paparan cahaya biru dari layar *smartphone* bisa menghambat sekresi hormon *melatonin* yang menyebabkan seseorang menunda untuk tidur dan waktu tidur yang tidak tepat sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur (Murwani dan Umam 2021). Mahasiswa merupakan populasi yang sering mengalami gangguan tidur karena penggunaan internet dan mahasiswa lebih rentan untuk mengalami kualitas tidur yang buruk (Haryono *et al.*, 2016).

Masalah tidur pada mahasiswa dan remaja telah signifikan dikaitkan dengan *Mobile Phone Addiction* (MPA) atau kecanduan dalam menggunakan telepon seluler (Huang *et*

al, 2020). Masalah yang mempengaruhi pengguna *smartphone* yakni lamanya durasi penggunaan *smartphone*, penggunaan *smartphone* hingga larut malam, menggunakan *smartphone* sebelum tidur dan menggunakan *smartphone* dengan berlebihan. Selain itu, terbukti bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat merusak kognitif melalui pengaruh negatif pada suasana hati dan kualitas tidur (Huang *et al*, 2020).

Penelitian Murwani dan Umam (2021) di Yogyakarta mengungkapkan bahwa sebagian besar mahasiswa ilmu keperawatan angkatan 2017 memiliki kualitas tidur yang buruk. Peneliti mengungkapkan bahwa remaja akhir yang sedang menjalani pendidikan diperguruan tinggi akan lebih mudah mengalami kualitas tidur buruk karena jadwal kuliah dan kegiatan yang padat. Namun, mahasiswa lain juga mengakuui bahwa mereka menggunakan *smartphone* dan laptop untuk bermain media sosial, mengerjakan tugas akademik dan berkomunikasi dengan orang terdekat pada malam hari. Hal inilah yang berdampak pada kualitas tidur mahasiswa.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 3 Maret 2022 pada 15 mahasiswa tingkat akhir Salah satu fakultas keperawatan di Riau yang sedang mengerjakan skripsi, peneliti mendapatkan 15 mahasiswa tersebut sudah memiliki *smartphone*. Ditemukan bahwa 11 mahasiswa merupakan pengguna *smartphone* secara berlebih dengan rata-rata durasi penggunaan *smartphone* 10-17 jam/hari, 4 mahasiswa lainnya rata-rata durasi penggunaan *smartphone* 5-6 jam/hari. Fungsi *smartphone* bagi mahasiswa adalah untuk kuliah, mencari informasi di internet, berkomunikasi dengan orang lain, menggunakan *smartphone* untuk mencari jurnal dan buku elektronik sebagai referensi data skripsi. Beberapa mahasiswamengatakan bahwa mereka juga menggunakan *smartphone* untuk bermain media sosial dan bermain game sebagai hiburan. Fitur dan aplikasi yang paling sering digunakan yaitu sosial media dan komunikasi, beberapa aplikasinya antara lain WhatsApp, Instagram dan *web browser*. Dalam memulai tidur mahasiswa memiliki beberapa hambatan, yaitu merasa sulit tidur, masih bermain media sosial

melalui *smartphone*, banyak pikiran, mengerjakan skripsi, belum merasa mengantuk dan terbiasa tidur larut malam. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian secara sistematis yang bertujuan menganalisis hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan dimasa pandemi covid-19.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keperawatan yang dimulai dari Februari hingga Juli 2022. Peneliti menggunakan teknik penelitian analitik kuantitatif. Mengumpulkan data dari populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan kuesioner dan dilakukan uji analisis yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan (Sugiyono, 2013). Teknik pendekatan *cross-sectional* ntuk melihat hubungan dua variabel dependen dan

independen dalam satu waktu (Creswell, 2016).

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan disalah satu universitas yang ada di Riau angkatan 2018 program A yang berjumlah 143 orang. Mahasiswa kelas A 2018 (1) berjumlah 74 orang dan mahasiswa kelas A 2018 (2) berjumlah 69 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsional random sampling*. Sampel dipilih secara acak sesuai dengan jumlah yang ditentukan dari masing-masing kelas. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 105 orang yang diambil menggunakan rumus slovin (Setiadi, 2013).

Kuesioner berisi tentang Pengkajian/observasi durasi penggunaan *smartphonemenggunakan* aplikasi bawaan berupa “*Digital Wellbeing* atau Kesehatan Digital” yang terdapat dalam pengaturan *smartphone* dan instrumen pengukuran kualitas tidur digunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Instrumen ini telah diterjemahkan dan dilakukan uji validitas terhadap 30 responden oleh Rivhan (2014) dengan hasil pertanyaan dinyatakan valid

karena nilai r hitung $>$ nilai r dengan rentang 0,361- 0,733. Rentang r hitung uji validitas kuesioner ini adalah 0,750. Analisis data diolah dengan komputer.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1

Karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis kelamin

Karakteristik Responden	Jumlah Responden (N=105)	Persentase (%)
Umur :		
a. 21	40	38
b. 22	60	57,3
c. 23	5	4,7
Jenis Kelamin :		
a. Laki-laki	9	8,6
b. Perempuan	96	91,4
Total	105	100

Berdasarkan data yang diambil dari 105 responden yang dapat dilihat pada tabel 1 menunjukkan hasil karakteristik umur responden terbanyak adalah pada umur 22 tahun sejumlah 60 orang (57,3%). Pada karakteristik jenis kelamin terdapat 9 orang (8,6%) laki-laki dan sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 96 orang (91,4%).

Herliana Syafitri, Didi Kurniawan, Agrina, Hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan UNRI dimasa pandemi covid-19

Tabel 2

Gambaran durasi penggunaan smartphone

Variabel	Mean	Min	Max	Standar deviasi
Durasi Penggunaan Smartphone	617	120	1200	240,550

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa hasil dari penelitian yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata durasi penggunaan *smartphone* dalam sehari adalah 617 menit dengan nilai minimum 120 menit, nilai maksimum 1200 menit dan nilai standar deviasi 240,550 menit.

Tabel 3

Gambaran kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir

Variabel	Mean	Min	Max	Standar deviasi
Kualitas Tidur Mahasiswa	8,35	1	17	3,135

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa rata-rata skor kualitas tidur mahasiswa adalah 8,35 dengan nilai minimum 1, nilai maksimum 17 dan standar deviasi 3,135. Kualitas tidur di kategorikan pada skor global 0-21. Skor <5 di kategorikan kualitas tidur baik dan skor >5 dikategorikan kualitas tidur buruk.

2. Anallisis Bivariat

Tabel 4

Hubungan durasi penggunaan smartphone dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan dimasa pandemi covid-19

		Kualitas Tidur
Durasi Penggunaan Smartphone	Correlation Coefficient	0,311
<i>Spearman rho</i>	Sig. (2-tailed)	0,001
		N
		105

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis penelitian yang dilakukan terhadap 105 respondendidapatkan nilai signifikan $p= 0,001$ atau ($p< 0,05$) dengan nilai $r = 0,311$ (hubungan sedang) dengan arah positif yang berarti bahwa penggunaan *smartphone* dengan durasi yang semakin tinggi maka kualitas tidur pengguna*smartphone* juga akan semakin buruk. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Umur

Distribusi frekuensi responden diperoleh

usia 21 tahun sebanyak 40 responden (38%), usia 22 tahun sebanyak 60 responden (57,3%) dan pada usia 23 tahun sebanyak 5 responden (4,7%). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Keminfo (2017) mengungkapkan bahwa pengguna *smartphone* yang paling banyak yaitu pada usia 20 hingga 29 tahun. Sebesar 78,98% pengguna *smartphone* di Indonesia adalah mahasiswa (Keminfo, 2017).

Kelompok mahasiswa merupakan kelompok yang memiliki aktivitas yang cukup padat. Abidin (2012) mengatakan bahwa mahasiswa dikategorikan sebagai masa remaja akhir hingga dewasa awal. Pada masa ini mahasiswa memiliki tugas perkembangan pembentukan pendirian. Pada masa dewasa awal dapat mengalami perubahan pola tidur. Salah satu aspek dari perkembangan yang dialami dewasa awal adalah kemampuan untuk dapat terjaga hingga larut malam dan menunda waktu untuk bangun dipagi hari menurut (Magistarina *et al*, 2021).

b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan

durasi penggunaan *smartphone* pada mahasiswa laki-laki dan perempuan. Sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 96 responden (91,4%) dan sisanya adalah laki-laki sebanyak 9 responden (8,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Dewantari (2019) yang mengatakan bahwa terdapat perbedaan perilaku penggunaan *smartphone* yang signifikan antara remaja laki-laki dan remaja perempuan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Azrul (2016) yang mengatakan perempuan lebih sering menggunakan *smartphone* hampir setiap waktu karena perempuan berfikir dapat membina hubungan interpersonal yang baik melalui komunikasi yang dilakukan lewat *smartphone*.

Dalam penelitian Andone *et al* (2016) perempuan cenderung lebih lama menghabiskan waktu dalam menggunakan *smartphone* dibandingkan laki-laki. Pada usia rata-rata, perempuan menghabiskan lebih banyak waktu dalam komunikasi dan aplikasi sosial sementara laki-laki lebih banyak menghabiskan waktu untuk bermain game. Menurut Ripa'i, Safri dan Dewi (2019)

perempuan menggunakan *smartphone* secara terus menerus untuk melihat situs jaringan sosial seperti *instagram* dan *facebook*.

2. Gambaran durasi penggunaan *smartphone*

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden menggunakan *smartphone* dengan durasi yang lama. Hal ini diasumsikan terjadi karena dalam proses penyusunan skripsi, mahasiswa dituntut agar bisa lebih banyak mencari informasi dan referensi serta komunikasi dalam menyelesaikan tugas akhir melalui internet yang dapat diakses melalui *smartphone*. Data penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan *smartphone* 20% (21 responden) menggunakan *smartphone* selama 617 menit dengan nilai minimum 120 menit dan nilai maksimum 1200 menit. Berdasarkan nilai rata-rata penggunaan *smartphone* dapat dikategorikan dalam penggunaan *smartphone* yang sangat lama

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Haerunnisa, Permana dan Firmansyah (2020) mendapatkan bahwa durasi penggunaan *smartphone* pada masa pandemi covid-19 cukup tinggi mencapai hingga 24 jam.

Smartphone digunakan untuk keperluan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *zoom*, *meet*, *google classroom* dan sejenisnya.

Smartphone dimasa pandemi banyak digunakan untuk berkomunikasi melalui WhatsApp yang menjadi aplikasi dengan urutan tertinggi yang paling sering dikunjungi oleh pengguna *smartphone*. Dimasa pandemi covid-19 pengguna *smartphone* lebih cenderung aktif dimedia sosial.

Liu *et al* (2019) mengungkapkan durasi penggunaan *smartphone* yang lebih dari 4 jam atau dalam satuan menitnya sama dengan 240 menit dapat mengakibatkan gangguan tidur pada penggunanya. Beberapa gangguan yang mungkin terjadi adalah kesulitan untuk memulai tidur, fase tidur yang tertunda, kurang tidur kronis dan EDS (*Excessive Daytime Scale*). Menurut Alijomaa (2016) orang-orang yang menggunakan *smartphone* lebih dari 4 jam akan menunjukkan lebih banyak masalah dalam psikososial, kesehatan dan lebih sering asik dengan *smartphone* sendiri.

Penggunaan *smartphone* dalam jangka waktu yang lama dapat mempengaruhi kualitas

tidur mahasiswa karena terpapar oleh sinar biru dari *smartphone* yang mengakibatkan sekresi *melatonin* dalam tubuh berkurang atau terhambat. Hal serupa dikemukakan oleh Tawitjere *et al* (2017), yang mengatakan bahwa penggunaan *smartphone* yang berkepanjangan membuat remaja lebih sulit untuk tertidur, rata-rata membutuhkan waktu lebih dari 60 menit. Akibatnya, remaja mungkin akan tidur lebih lambat dari biasanya dan berdampak negatif pada kualitas tidur.

3. Gambaran kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami kualitas tidur baik yaitu 16 responden (15,2%) dan yang mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 89 responden (84,8%). Dari hasil penelitian ini ditemukan beberapa penyebab lain yang mengakibatkan terganggunya waktu tidur mahasiswa tingkat akhir di malam hari yaitu, adanya suara berisik, belum sholat isya, ada tugas atau ujian keesokan hari, suaratelepon masuk, banyak beban pikiran, merasa cemas dan gelisah, stress, mengalami asam lambung,

sakit kepala, gigitan nyamuk dan cuaca hujan. Adanya gangguan di malam hari dapat mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Rathakrishnan *et al* (2021) mengungkapkan kualitas tidur penting bagi semua orang. Tidur yang baik dapat menjaga kesehatan jantung, meningkatkan daya ingat, mengurangi stres, mencegah kanker dan membantu penurunan berat badan. Kecanduan *smartphone* merupakan salah satu faktor penting yang menyebabkan orang begadang dan mempengaruhi kualitas tidur.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azrul (2016) yang mengungkapkan bahwa durasi penggunaan *smartphone* yang semakin tinggi dapat menyebabkan kualitas tidur pada mahasiswa memburuk. Penggunaan *smartphone* mengakibatkan terbuangnya waktu mahasiswa untuk memulai tidur. Sehingga mahasiswa sering mulai tidur saat sudah larut malam.

Hal serupa dikemukakan oleh Li *et al* (2022) yang mengatakan durasi penggunaan *smartphone* yang lama tidak hanya dapat

menghilangkan perilaku aktif secara fisik dan menurunkan laju metabolisme, namun juga terkait dengan peningkatan masa lemak tubuh. Hal ini secara tidak langsung bisa mengakibatkan penurunan kebugaran jasmani. Penggunaan *smartphone* yang lama di malam hari juga dapat menyebabkan waktu tidur larut malam dan terlambat bangun dipagi hari.

4. Hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir dimasa pandemi covid-19

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan nilai uji korelasi *spearman rho* yaitu $p\text{ value} = 0,001$ atau $p < \alpha (0,05)$ dan nilai $r = 0,311$ (hubungan sedang) dengan arah positif yang artinya semakin tinggi durasi penggunaan *smartphone* maka akan semakin buruk kualitas tidur. Dari nilai signifikan dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan dimasa pandemi Covid-19.

Dari hasil penelitian durasi penggunaan *smartphone* singkat dengan kualitas tidur baik

sebanyak 2 orang (1,90%), durasi penggunaan *smartphone* singkat dengan kualitas tidur buruk tidak ada, durasi penggunaan *smartphone* sangat lama dengan kualitas tidur baik sebanyak 9 orang (8,57%) dan durasi penggunaan *smartphone* sangat lama dengan kualitas tidur buruk sebanyak 78 orang (74,28%).

Menurut Cleland dan Holly (2016), meningkatnya pengguna *smartphone* dalam menggunakan media sosial dapat menyebabkan kualitas tidur semakin buruk, harga diri rendah, dan tingkat kecemasan dan depresi yang meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Moulin dan Chung (2017) yang merangkum kesimpulan bahwa 72% responden remaja tidur dengan *smartphone* atau tablet disamping tempat tidur mereka. Sementara 86% responden mahasiswa juga tidur dengan komputer, *ipad*, dan *smartphone* disamping tempat tidur mereka. Hal ini akan menyebabkan kebiasaan tidur yang buruk dan bisa mempengaruhi kualitas tidur pada penggunaanya karena paparan cahaya biru yang cukup lama.

Zhou *et al* (2018) mengungkapkan cahaya biru dari layar *smartphone* dapat mempengaruhi jam tidur tubuh, meningkatkan kewaspadaan, daya ingat dan kognitif seseorang. Mekanisme utama dari cahaya biru merangsang sekresi *melatonin* dikelenjar pineal yang bisa meningkatkan dan menurunkan *kortisol* tergantung pada waktu dan mengatur ritme sirkadian tubuh manusia. Namun jika terpapar cahaya biru dalam waktu yang berlebihan dapat menghambat sekresi *melatonin*. Tak hanya itu, hal ini juga dapat merusak retina melalui permukaan mata, merangsang otak untuk aktif di malam hari, dan meningkatkan produksi *kortikosteroid* yang menyebabkan hancurnya sekresi hormon dan akan langsung mempengaruhi kualitas tidur (Zhou *et al*, 2018).

Cahaya biru pada umumnya bersumber dari matahari yang dapat meningkatkan performa tubuh pada pekerjaan dan kegiatan di siang hari. Namun pada malam hari, cahaya biru ini dapat menekan produksi hormon *melatonin* yang merupakan hormon yang berguna untuk membuat seseorang merasa

mengantuk (Magistarina *et al*, 2021). Sekresi *melatonin* mulai meningkat pada malam hari, 2 jam sebelum waktu tidur biasanya, hormon akan terus meningkat mulai pukul 02.00 hingga pukul 04.00 pagi. Setelah itu, jumlah hormon *melatonin* dalam tubuh mulai turun hingga titik terendah pada siang hari (Iswari & Wahyuni, 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 105 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 22 tahun yaitu sebanyak 60 orang (57,3%) dan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan sebanyak 96 orang (91,4%). Penggunaan *smartphone* paling banyak selama 600 menit sebesar (20%) atau setara dengan 10 jam/hari dan responden yang menunjukkan kualitas tidur buruk sebesar (84,8%). Berdasarkan hasil uji statistik *spearman rho* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan dimasa pandemi covid-19 dengan nilai signifikan $p = 0,001$ ($p < 0.05$). nilai korelasi *koefisien* didapatkan 0,311 yang

menunjukkan arah positif dengan kekuatan hubungan sedang yang artinya semakin tinggi durasi pemakaian *smartphone* maka akan semakin buruk kualitas tidur mahasiswa.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti lain dan sebagai sumbangan ilmiah dalam pengembangan ilmu pengetahuan, menambah wawasan dan informasi mengenai durasi penggunaan *smartphone* yang bisa berpengaruh terhadap kualitas tidur seseorang. Dan untuk mahasiswa atau masyarakat diharapkan dapat mengatur waktu dalam menggunakan *smartphone* agar mendapatkan kualitas tidur yang baik. Mahasiswa atau masyarakat dapat membatasi penggunaan *smartphone* dengan melakukan manajemen waktu dengan baik dan menggunakan *smartphone* seperlunya saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y.(2012). *Pembelajaran bahasa berbasis pendidikan karakter*. Bandung:PT.Refika Aditama.
- Alijomaa, S.S., dkk.(2016). *Smartphone addiction among university students in the light of some variables.Computers in Human Behaviour*, 61:155-164.
- Andone, L., Blaszkiewicz, K., Eibes, M.,&

- Trendafilov, B.(2016). How age and gender affect *smartphone* usage.*Proceeding of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing:Adjunct*, pp.9-12.
- App annie.(2021). *Daily Time Spent in Apps Reached New Heights in Q3 2021*.
- Azrul, N.(2016). Hubungan durasi penggunaan *smartphone* sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa PSIK UR.*Skripsi*. UNRI.
- Cha, S. S. & Seo, B. K.(2018). *Smartphone use and smartphone addiction in middle school student in korea: prevalence, social networking service, and game use.Health Psychology Open*, 5(1).
- Creswell, J. W.(2016).*Research design : Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif dan campuran*. Edisi(4). Yogyakarta:Pustaka pelajar.
- Daeng ITM, Mewengkang N.,& Kalesaran E. R.(2017). Penggunaan *smartphone* dalam menunjang aktivitas perkuliahan oleh mahasiswa fispol unsrat manado.*E-Journal Acta Diurna*.
- Dewantari, R.(2019). Perbedaan perilaku penggunaan *smartphone* pada remaja ditinjau dari jenis kelamin.*Skripsi*.Universitas Muhammadiyah Malang.
- Haryono, A., dkk.(2016). Prevalensi gangguan tidur pada remaja usia 12-15 tahun di sekolah lanjutan tingkat pertama.*Sari Pediatri*, 11(3), 149-54.
- Herunnisa., Adrian. P.,& Firmansyah. R.(2020). Peranan *smartphone* dalam dunia pendidikan dimasa pandemi covid-

19. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol.7 No.2.
- Huang, Q., dkk.(2020). *Smartphone use and sleep quality in chinese college students: a preliminary study*. May 2020, Vol. 11, Article 352.
- Iswari, N. L. P. A. M., & Wahyuni, A. A. S.(2013). *Melatonin dan melatonin receptor agoinst sebagai penanganan insomnia primer Kronis*. *E-jurnal Medika Udayana*, 680-694.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (Keminfo).(2017). *Survey Penggunaan TIK 2017 serta Implikasinya terhadap Aspek Budaya Sosial Masyarakat*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Informatika dan Informasi dan Komunikasi Publik, Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Li, W., dkk.(2022). The association of *smartphone* usage duration with physical fitness among Chinese University student. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 572.
- Liu, S., dkk.(2019). The associations of long-time mobile phone use with sleep disturbances and mental distress in technical college students : a prospective cohort study. *Sleep Journal*, 42(2), pp. 1–10.
- Magistarina, E., Adri, Z., Yuca, V., & Fitriani, M.(2021). An intervention: gadget-free to improve sleep quality. *Jurnal Neo Konseling*, Vol.3, No.4.
- Moulin, K. L., & Chung, C. J.(2017). Technology trumpin sleep: impact of electronic media and sleep in late adolescent students. *Journal of Education and Learning*, 6(1), 294-321.
- Murwani, A., & Umam, M. K.(2021). Hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa angkatan 2017 program studi ilmu keperawatan di stikes surya global yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati* e-ISSN 2550-0864 Vol. 6, No.1, April 2021, pp. 79-90.
- Parmuarip, L., dkk.(2017). Alasan penggunaan *smartphone* dikalangan mahasiswa politeknik Negeri Bandung. *Politeknik Negeri Bandung*.
- Rathakrishnan, B., dkk.(2021). *Smartphone* addiction and sleep quality on academic performance of university students: an exploratory research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 8291.
- Ripa'i, Safri & Dewi, Y. I.(2019). Hubungan durasi penggunaan *smartphone* pada pagi hari terhadap tingkat stres mahasiswa program studi ilmu keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Ners Indonesia*, Vol.9, No.4.
- Rivhan, F.(2014). Gambaran kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara tahun akademik 2013/2014. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Setiadi.(2013). *Konsep dan praktik penulisan riset keperawatan (2nd ed.)*. Graha Ilmu.
- Sugiyono.(2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: Alfabeta.

Herliana Syafitri, Didi Kurniawan, Agrina, Hubungan durasi penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan UNRI dimasa pandemi covid-19

Tawitjere, O. T., dkk.(2017). Hubungan lama penggunaan gadget dengan insomnia pada siswa di SMA Negeri 1 Kawangkoan.*E-journal Keperawatan (e-Kp)*, Vol.5, No.1.

Zhou, Z. C., dkk.(2018). Research progress about the effect and prevention of blue light on eyes.*International Journal of Ophthalmology*, 11.12.

WHO.(2022). *WHO director-general's remarks at the media briefing on 2019-nCov on 14 February 2022*. Cited Feb 14th 2022. Available on <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-14-february-2022>.