

## HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS BAITURRAHMAH

|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>*Rinita Amelia</b><br/>Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Indonesia.<br/>rinitaamelia@fk.unbrah.ac.id</p> <p style="text-align: center;"><b>**Billy Mesty Handoyo</b><br/>Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Indonesia.<br/>billymesty212@gmail.com</p> <p style="text-align: center;"><b>***Yusti Siana</b><br/>Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Indonesia.<br/>yustisiana@fk.unbrah.com</p> | <p><b>Info Artikel:</b><br/>Diterima: 25 Maret 2022<br/>Disetujui: 27 Juni 2022<br/>Diterbitkan: 30 Juni 2022</p> |
|--|---|

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahmah. Metode yang digunakan adalah penelitian korelasi dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai *p value* hitung sebesar 41,878. Sedangkan berdasarkan *df* 10 dengan signifikansi 5% didapatkan nilai *p value* tabel sebesar 18,307. Berdasarkan nilai tersebut, karena *p value* hitung lebih besar dari *p value* tabel ( $41,878 > 18,307$ ) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada mahasiswa Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018. Penelitian ini memberikan pengetahuan bahwa penggunaan gadget memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Peneliti lain bisa melakukan eksperimen untuk menemukan nilai pengaruh dari penggunaan gadget terhadap kualitas tidur seseorang. Sehingga dapat memberikan pengetahuan berapa skala pengaruh dari variabel tersebut.

**Kata kunci:** Gadget; Kualitas tidur; Mahasiswa

**Abstract**

*This study aims to determine the relationship between the duration of gadget use and sleep quality in medical students at Baiturrahmah University. The method used is correlation research with cross sectional research design. The results showed that the calculated p value was 41,878. Meanwhile, based on df 10 with a significance of 5%, the p value table value was 18.307. Based on this value, because the calculated p value is greater than the table p value ( $41.878 > 18.307$ ), it can be concluded that there is a relationship between the duration of gadget use and sleep quality in medical students at Baiturrahmah University class 2018. This study provides knowledge that the use of gadgets has a relationship with sleep quality. Other researchers can conduct experiments to find the value of the effect of using gadgets on a person's sleep quality. So that it can provide knowledge on the scale of the influence of these variables.*

**Keywords:** Gadget; Sleep quality; Students

### PENDAHULUAN

*Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19) sedang melanda dunia saat ini. Pada akhir tahun 2019 seluruh dunia digemparkan oleh wabah Covid-19 yang berasal dari Wuhan China.<sup>1,2</sup> Covid-19 mudah menular dan menyebar secara masif melalui droplet antar individu dan dapat berakibat fatal bagi yang memiliki riwayat penyakit gangguan pernafasan sebelumnya sehingga dapat menyebabkan sindrom gangguan pernafasan akut meski telah dinyatakan telah sembuh dari virus tersebut.<sup>1,3</sup> Sehingga *World Health Organization* (WHO) pada 12 Maret 2020 menetapkan Covid-19 sebagai wabah pandemi. (1) (2) (3)

Dampak yang terjadi akibat pandemi Covid-19 membuat seseorang dituntut untuk menyelesaikan segala pekerjaan dari rumah (*Work From Home*) dengan memanfaatkan *gadget*. Dalam dunia pendidikan terjadi perubahan pada proses pembelajaran dari sistem luar jaringan (luring) menjadi sistem dalam jaringan (daring) untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19.<sup>2</sup> Oleh karena itu dilakukan pembelajaran secara *online*. Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran yang dilaksanakan secara virtual bertujuan untuk memenuhi standar pendidikan melalui pemanfaatan teknologi informasi *gadget*. (2) (4)

Pengguna *gadget* secara global terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 terdapat 3,2 miliar pengguna *gadget* naik hingga 5,6% dari tahun sebelumnya. Diprediksi pada tahun 2022 jumlah pengguna *gadget* akan mengalami peningkatan mencapai 3,9 miliar pengguna. Di Indonesia pengguna *gadget* terus mengalami kenaikan hingga 37,1% dari tahun 2016-2019.<sup>5</sup> Berdasarkan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2018) jumlah pengguna dari internet umur 13-18 tahun sebesar 16,68%, umur 19-34 tahun sebesar 49,52% dan 29,55% umur 35-54 tahun. Rentang umur tersebut terlihat bahwa pengguna internet berstatus sebagai siswa SMP, SMA, mahasiswa program sarjana dan pasca sarjana karena tuntutan akademis yang menuntut untuk mencari informasi tambahan melalui media internet.(5)

*Gadget* memiliki risiko dapat mengganggu kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur yang buruk sering dialami mahasiswa yang sedang menjalani pembelajaran karena adanya dinamika dari berbagai aspek kebutuhan dengan dunia internet dan tuntutan akademis.<sup>7,8</sup> Mahasiswa dari berbagai program studi yang paling berisiko terhadap kualitas tidur buruk merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran, hal ini diakibatkan karena intensitas studi yang tinggi, banyaknya tugas yang harus dikumpulkan dalam waktu yang dekat, jadwal kuliah yang padat, materi yang banyak, ujian modul, dan tanggung jawab yang berat. (6) (7)

Kualitas tidur merupakan kemampuan perilaku dari seseorang mengenai kelelahan tidur, mempertahankan kelelahan tidur, dan berbagai hal lain yang dapat dikaji secara umum dari kualitas tidur.<sup>9</sup> Instrumen penilaian kualitas tidur dinilai menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI). Dalam kuesioner PSQI terdapat tujuh parameter yaitu: kualitas tidur secara subjektif, latensi tidur, durasi tidur, kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari. Nilai dari masing-masing parameter antara 0-3 dan jika dijumlahkan menjadi skor global yaitu antara 0-21. (8) (9)

Penelitian yang dilakukan Aulia Rahman Nainggolan (2017) terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara.<sup>7</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan Mawitjere omega T (2017) penggunaan *gadget* dengan waktu yang lama dapat menyebabkan mereka membutuhkan waktu 60 menit lebih lama agar dapat tertidur. Dengan demikian, hal ini akan membuat cenderung waktu tidur akan lebih lambat dari biasanya. (6)

Alasan peneliti melakukan penelitian pada mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018 karena mahasiswa angkatan 2018 merupakan mahasiswa semester akhir dari studi Pendidikan Sarjana Kedokteran. Dimana aktivitasnya lebih padat seperti jadwal perkuliahan, penulisan skripsi, dan kegiatan lainnya sehingga menjadi faktor risiko terhadap menurunnya kualitas tidur. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut pada mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahmah. Metode yang digunakan adalah penelitian analitik korelatif dengan pendekatan *cross sectional*.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan penelitian korelasi dengan rancangan penelitian cross sectional. Desain penelitian ini memiliki tujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian ini responden berjumlah 107 orang mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018. Rerata umur pada penelitian adalah 21 tahun. Mahasiswa merupakan termasuk dari kelompok umur remaja akhir. Umur tersebut sesuai dengan sampel penelitian yang dimana berasal dari kelompok mahasiswa di akhir studi pendidikan sarjana kedokteran pada semester tujuh. Hal ini menyebabkan diperoleh rerata umur 21 tahun. Rentang umur mahasiswa penelitian ini memiliki rentang umur 19 sampai 22 tahun.

Cara pengumpulan data untuk penggunaan gadget pada responden menggunakan kuesioner kemudian untuk data kualitas tidur menggunakan instrumen penilaian kualitas tidur dinilai menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, durasi penggunaan gadget dan kualitas tidur. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur pada mahasiswa.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Univariat

#### a) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-Laki | 24        | 22,4    | 22,4          | 22,4               |
|       | Perempuan | 83        | 77,6    | 77,6          | 100,0              |
|       | Total     | 107       | 100,0   | 100,0         |                    |

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terlihat bahwa responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan yaitu 83 responden atau sebesar 77,6 %. Sedangkan responden laki-laki sebanyak 24 responden atau sebanyak 22,4 %.

#### b) Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Gadget

Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan durasi penggunaan gadget disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Gadget

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 47        | 43,9    | 43,9          | 43,9               |
|       | Sering | 60        | 56,1    | 56,1          | 100,0              |
|       | Total  | 107       | 100,0   | 100,0         |                    |

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan durasi penggunaan gadget, dari 107 responden yang didapatkan. Terdapat responden yang tergolong pada kategori jarang sejumlah 47 responden yaitu 43,9 %. Kemudian responden yang tergolong pada kategori sering sejumlah 60 responden yaitu 56,1 %. Kemudian berdasarkan data tersebut bahwa durasi

penggunaan gadget pada responden didominasi oleh perilaku sering menggunakan gadget sejumlah 60 responden atau sebesar 56,1 %.

c) Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan kualitas tidur disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Baik  | 24        | 22,4    | 22,4          | 22,4               |
|       | Buruk | 83        | 77,6    | 77,6          | 100,0              |
| Total |       | 107       | 100,0   | 100,0         |                    |

Berdasarkan tabel karakteristik responden berdasarkan kualitas tidur, dari 107 responden yang didapatkan. Terdapat responden yang tergolong pada kategori baik sejumlah 24 responden yaitu 22,4 %. Kemudian responden yang tergolong pada kategori buruk sejumlah 83 responden yaitu 77,6 %. Kemudian berdasarkan data tersebut bahwa kualitas tidur pada responden didominasi oleh kategori kualitas tidur buruk sejumlah 83 responden atau sebesar 77,6 %.

2. Analisis Bivariat

a) Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas Data

|                          | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|--------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                          | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| Durasi Penggunaan Gadget | ,265                            | 107 | ,000 | ,856         | 107 | ,000 |
| Kualitas Tidur           | ,479                            | 107 | ,000 | ,515         | 107 | ,000 |

Pada hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> didapatkan bahwa nilai variable durasi penggunaan gadget memperoleh nilai signifikansi 0,000 dan nilai variable kualitas tidur memperoleh nilai signifikansi 0,000. Sehingga didapatkan bahwa nilai signifikansi kedua variabel tersebut lebih kecil dari nilai signifikansi 0.05. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi tidak normal, sehingga pengujian hipotesis menggunakan analisis non parametric dengan rumus chi square.

b) Uji Hipotesis

Tabel 5. Uji Hipotesis

|                              | Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------|
| Pearson Chi-Square           | 41,878 <sup>a</sup> | 10 | ,000                              |
| Likelihood Ratio             | 50,454              | 10 | ,000                              |
| Linear-by-Linear Association | 33,891              | 1  | ,000                              |
| N of Valid Cases             | 107                 |    |                                   |

Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *chi square* didapati nilai signifikansi 0,000 dan nilai *p value* hitung sebesar 41,878. Sedangkan berdasarkan df 10 dengan signifikansi 5% didapatkan nilai *p value* tabel sebesar 18,307. Berdasarkan nilai tersebut,

karena *p value* hitung lebih besar dari *p value* tabel ( $41,878 > 18,307$ ) dengan demikian terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada responden.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis bivariat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur diperoleh bahwa signifikansi 0,000 dan nilai *p value* hitung sebesar 41,878. Sedangkan berdasarkan df 10 dengan signifikansi 5% didapatkan nilai *p value* tabel sebesar 18,307. Berdasarkan nilai tersebut, karena *p value* hitung lebih besar dari *p value* tabel ( $41,878 > 18,307$ ) dengan demikian terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada mahasiswa Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018.

Pada penelitian ini diperoleh jumlah mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018 sebanyak 107 sampel. Diperoleh durasi penggunaan *gadget* yang termasuk kategori jarang dengan waktu < 11 jam sehari sebanyak 47 sampel dengan persentase 43,9%, dan penggunaan *gadget* dengan kategori sering dengan waktu  $\geq$  11 jam sehari sebanyak 60 sampel dengan persentase 56,1%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Ramdhani pada 131 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara diperoleh hasil bahwa mahasiswa yang menggunakan *gadget*  $\geq$  11 jam sehari lebih banyak dibanding dengan mahasiswa yang menggunakan *gadget* < 11 jam sehari. Dengan jumlah 5 sampel menggunakan *gadget* dalam waktu < 11 jam sehari (3,8%), dan 126 sampel menggunakan *gadget* dalam waktu  $\geq$  11 jam sehari (96,2%).<sup>16</sup> Durasi penggunaan *gadget* yang tinggi diakibatkan karena *gadget* sudah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan mahasiswa. (10)

*Gadget* dibutuhkan dalam keseharian mahasiswa untuk proses belajar selama pembelajaran *online*, mencari referensi pembelajaran dalam menyelesaikan berbagai tugas akademik. Misalnya dalam kegiatan belajar skill lab selain mendengarkan penjelasan dosen *via zoom meeting*, mahasiswa dituntut untuk melihat video pembelajaran skill lab dari *youtube* dan membuat tugas skill lab berupa video yang direkam melalui *gadget* masing-masing mahasiswa. Kondisi ini membuat penggunaan *gadget* dikalangan mahasiswa menjadi tinggi. (11) (10)

Rasa jenuh yang dialami mahasiswa saat pembelajaran *online* juga membuat mahasiswa menjadi bosan untuk belajar dan lebih memilih untuk bermain *game*, serta media sosial. Kondisi ini membuat mahasiswa lebih merasa nyaman dengan *gadget* nya sehingga sulit untuk mengontrol pemakaian *gadget*. (10)

Aktivitas penggunaan *gadget* dari mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018 beragam. Mulai dari bermain *game*, media sosial, proses belajar mengajar, menelfon *chatting* dan menonton film. Dimana penggunaan *gadget* dengan urutan terbanyak yaitu untuk kegiatan lain seperti menelfon, *chatting*, dan menonton film sebanyak 53 sampel (49,5%). Kemudian diikuti dengan media sosial sebanyak 36 sampel (33,6%), proses belajar mengajar sebanyak 12 sampel (11,2%), *game* sebanyak 6 sampel (5,6%).

Hasil penelitian Vikny Wulan (2021) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Saat pembelajaran daring mahasiswa menggunakan *gadget* untuk pembelajaran seperti platform *google classroom*, *zoom*, *whatApps group* dan lain sebagainya. Mahasiswa juga menggunakan *gadget* untuk menelfon, *chatting*, dan menonton film. Semua hal itu dimanfaatkan mahasiswa untuk bertukar informasi, berkoordinasi, atau sekedar berbagi kabar baik dengan teman, sahabat, dosen, maupun keluarga. Selain itu mahasiswa juga bermain *game online*, dan sosial media karena merasa bosan dengan pembelajaran daring. (11)

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa penggunaan gadget pada responden memiliki karakteristik penggunaan kategori sering, sehingga hal ini memiliki hubungan dan memiliki pengaruh terhadap aspek lain, dalam hal ini adalah kualitas tidur responden.

Pada penelitian ini diperoleh jumlah mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018 sebanyak 107 sampel dengan kualitas tidur baik sebanyak 24 sampel dengan persentase 22,4%, dan kualitas tidur buruk sebanyak 83 sampel dengan persentase 77,6%. Penelitian ini mendekati hasil penelitian Stefanie (2019) di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara diperoleh 144 mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dengan persentase 73,1%, dan 53 mahasiswa memiliki kualitas tidur baik dengan persentase 26,9%. (12)

Penelitian lainnya oleh Richard Fernando Bangun (2021) di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara diperoleh mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk lebih tinggi dibanding penelitian ini. Sebanyak 84 sampel penelitian memiliki kualitas tidur yang buruk dengan persentase 84%, dan 16 sampel penelitian memiliki kualitas tidur yang baik dengan persentase 16%.

Hasil penelitian ini jauh lebih tinggi dari hasil penelitian oleh Patricia Furtado Lima pada universitas di Fakultas Kedokteran di Brazil sebanyak 42,3% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk.<sup>18</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Seblewngel Lemma di Ethiopia diperoleh sebanyak 55,8% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk. (12) (13)

Tingginya angka kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran diakibatkan karena jadwal kuliah yang padat, materi yang banyak, dan berbagai tugas laporan-laporan. Pada mahasiswa tingkat akhir seperti mahasiswa semester tujuh di masa preklinik pendidikan sarjana kedokteran dengan adanya kewajiban membuat skripsi. Dengan adanya kewajiban membuat skripsi ini menyebabkan mahasiswa menjadi berkurang waktu istirahatnya. Hal ini diakibatkan karena mahasiswa banyak yang melakukan aktivitas di malam hari seperti membuat tugas perkuliahan, menyusun skripsi, dan meminum kopi sebelum tidur. (14)

Perempuan lebih berisiko mengalami kualitas tidur yang buruk dibandingkan laki-laki. Kondisi ini karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron selama menstruasi. Pada masa pramenstruasi terjadi penurunan hormon progesteron yang berhubungan dengan kesulitan tidur. Hormon estrogen dapat menurunkan latensi tidur dan meningkatkan frekuensi terbangun saat tidur. Kualitas tidur yang buruk yang dialami perempuan dapat juga diakibatkan karena stres akibat hubungan pertemanan, kelelahan, dan pekerjaan yang dapat membuat seseorang sulit tidur. (15)

Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik penelitian ini diperoleh nilai nilai *p value* hitung sebesar 41,878. Sedangkan berdasarkan df 10 dengan signifikansi 5% didapatkan nilai *p value* tabel sebesar 18,307. Berdasarkan nilai tersebut, karena *p value* hitung lebih besar dari *p value* tabel (41,878 > 18,307) artinya terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Ramdhani terhadap 131 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara bahwa jumlah responden yang menggunakan gadget dengan kategori sering lebih banyak daripada kategori jarang. Dengan jumlah 126 sampel dengan persentase 96,2% dari jumlah seluruh sampel. Diperoleh 5 sampel dengan persentase 3,8% menggunakan gadget dengan kategori jarang, dengan jumlah 4 sampel yang mengalami insomnia ringan dan 1 sampel yang mengalami insomnia berat. Insomnia dapat mengakibatkan perubahan kualitas tidur karena ditandai dengan gejala kesulitan untuk tidur maupun mempertahankan tidur. (10)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Brunborg, dkk (2011) yang terdiri dari 816 sampel pada orang Norwegia yang diambil secara acak pada usia 18-40 tahun,

diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara penggunaan *gadget* berupa *smartphone* dan komputer terhadap kejadian insomnia. Kebiasaan responden yang menggunakan *gadget* untuk memutar video, mendengarkan musik, bermain *game*, dan media sosial sebelum tidur dapat meningkatkan kecemasan dan depresi yang dapat menyebabkan insomnia dan mengubah pola tidur menjadi buruk sehingga mempengaruhi kualitas tidur. (16)

Menurut Sulistiyani (2012) kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh beragam faktor seperti kondisi lingkungan tempat tinggal. Lingkungan yang gaduh seperti suara kendaraan, *audio sound system* menimbulkan rasa ketidaknyamanan. Selain itu, penyakit yang dialami seseorang dapat membuat sulit untuk memulai tidur. Misalnya pasien dengan penyakit asma, dan bronkitis. Indeks massa tubuh dapat mempengaruhi kualitas tidur. Seseorang dengan kondisi obesitas cenderung lebih rentan terserang *sleep apnea* yang ditandai dengan berhentinya nafas sementara secara tiba-tiba sehingga dapat terbangun dari tidur. (17)

Penelitian I Nyoman Andika Kumara (2019) menyatakan mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang lebih rentan terhadap stres dibandingkan mahasiswa lain. Tuntutan akademik yang tinggi menjadi stresor bagi mahasiswa. Stresor yang dialami mahasiswa kedokteran tersebut dapat berupa jadwal perkuliahan yang padat, materi yang banyak, tugas yang banyak, dan rasa cemas ketika menjelang ujian akhir modul. Kondisi ini menyebabkan kecemasan dan dapat meningkatkan kadar *norepinefrine* oleh saraf simpatis sehingga mengurangi tahap IV tidur NREM dan menyebabkan terganggunya kualitas tidur seseorang. (18)

Berdasarkan buku Sherwood, L (2011) ketika seseorang mengalami stres terjadi peningkatan kadar dari hormon *kortisol*, *epinefrine*, dan *norepinefrine* yang mempengaruhi susunan saraf pada tubuh manusia pada tubuh manusia yang membuat tubuh kita tetap terjaga. Dampak dari perubahan hormon tersebut juga mempengaruhi siklus tidur yang menjadi penyebab seseorang menjadi sering terbangun pada malam hari dan sering mengalami mimpi buruk.

Penelitian Haryati (2020) menyatakan bahwa pola tidur dan stres emosional mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. Dengan tuntutan akademik yang tinggi seperti jadwal kuliah, dan praktikum yang padat. Kondisi tersebut membuat mahasiswa harus menyelesaikan laporan-laporan hingga larut malam yang mengganggu pola tidur sehingga perubahan pola tidur tersebut dapat mengganggu kualitas tidur. Stres dikalangan mahasiswa dapat dicetuskan karena faktor akademis dimasa perkuliahan. Kondisi stres dapat meningkatkan ketegangan, dan rasa cemas sehingga sulit untuk tidur. (19)

Penelitian Clariska dkk, (2021) menyatakan bahwa stres yang dialami mahasiswa tingkat akhir dapat mempengaruhi kualitas tidur. Mahasiswa tingkat akhir lebih berisiko memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini diakibatkan karena adanya tambahan tanggung jawab beban skripsi yang wajib diselesaikan. Stres mengakibatkan seseorang akan sulit mengatur tingkat emosi yang akan berdampak besar pada ketegangan sehingga sulit tertidur dengan cepat.<sup>28</sup> Pernyataan ini diperkuat oleh I Nyoman Andika Kumara (2019) yang menyatakan bahwa stres dapat berpengaruh terhadap mimpi buruk dan menimbulkan gangguan tidur yang membuat kualitas tidur seseorang menjadi buruk. (18) (20)

Hasil penelitian Oktaria (2019) menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi minuman yang mengandung stimulan seperti minuman kafein, minuman bersoda dapat meningkatkan energi dan mengurangi rasa kantuk. Dengan mengonsumsi kafein akan terjadi pengikatan reseptor adenosine secara kompetitif sehingga kadar adenosine plasma meningkat dan stimulasi reseptor simpatetik.<sup>29</sup> Kondisi ini mengakibatkan peningkatan katekolamin, pelepasan norepinfrin akibat adanya blokade reseptor adenosin 1(A<sub>1</sub>), dan peningkatan dopamin akibat adanya blokade reseptor adenosin 2(A<sub>2</sub>) dengan memberikan efek stimulan yang dapat membuat seseorang menjadi sulit tidur. (21)

Penelitian oleh Corrado Garbazza dkk (2017) menemukan hasil bahwa seseorang yang selama 40 jam terkena paparan cahaya terang berkepanjangan dapat mengubah sekresi hormon melatonin. Adanya paparan cahaya menyebabkan penundaan sekresi hormon melatonin. Efek utama dari paparan cahaya berkepanjangan ini mengakibatkan tingkat hormon melatonin ditekan semenjak 14 sampai 18 jam dari waktu terjaga. Secara hormonal hormon melatonin berperan dalam memicu timbulnya rasa kantuk. Produksi hormon melatonin hanya terjadi pada malam hari dan dapat dihambat oleh paparan cahaya. (22)

Hasil penelitian Anindita (2021) menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* lebih dari satu jam menjelang tidur dapat menstimulasi otak melalui indra penglihatan. Paparan cahaya yang lebih dari satu jam tanpa henti menjelang tidur dapat menyebabkan perubahan hormon melatonin. Produksi dari hormon melatonin akan mengalami penurunan hal ini akan menyebabkan kesulitan tidur dan meningkatkan kemungkinan terbangun ditengah malam. Lamanya waktu menggunakan *gadget* menjelang tidur akibat adanya kegiatan yang membuat penggunanya lupa waktu seperti bermain *game*, menonton video, *chatting*, media sosial, dan kegiatan lain yang dapat menstimulasi otak. (23)

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian ini bahwa penggunaan gadget pada responden memiliki karakteristik penggunaan kategori sering, sehingga hal ini menjadi penyebab memburuknya kualitas tidur responden. Variabel penggunaan gadget ini memiliki hubungan dan memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur responden.

## **SIMPULAN**

Hasil uji statistik bivariat diperoleh bahwa signifikansi 0,000 dan nilai *p value* hitung sebesar 41,878. Sedangkan berdasarkan df 10 dengan signifikansi 5% didapatkan nilai *p value* tabel sebesar 18,307. Berdasarkan nilai tersebut, karena *p value* hitung lebih besar dari *p value* tabel ( $41,878 > 18,307$ ) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada mahasiswa Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018.

## **SARAN**

Penelitian ini memberikan pengetahuan bahwa penggunaan gadget memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Peneliti lain bisa melakukan eksperimen untuk menemukan nilai pengaruh dari penggunaan gadget terhadap kualitas tidur seseorang. Sehingga dapat memberikan pengetahuan berupa skala pengaruh dari variabel tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Wahidah I, Athallah R, Hartono NFS, Rafqie MCA, Septiadi MA. Pandemi COVID-19: Analisis perencanaan pemerintah dan masyarakat dalam berbagai upaya pencegahan. *J Manaj Dan Organ*. 2020;11(3):179–88.
2. Dewantara JA, Nurgiansah TH. Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *J basicedu*. 2021;5(1):367–75.
3. Habibah R, Salsabila UH, Lestari WM, Andaresta O, Yulianingsih D. Pemanfaatan teknologi media pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Trapsila J Pendidik Dasar*. 2020;2(02):1–13.
4. Firman F, Rahayu S. Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. *Indones J Educ Sci*. 2020;2(2):81–9.
5. APJII. Potret Zaman Now, Pengguna & Perilaku Internet Indonesia. Vol. 23, Apjii. 2018. p. 1–7.
6. Nainggolan AR. Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2014. 2017;
7. Firmansyah MF, Rante SDT, Hutasoit RM. Hubungan Kecanduan Penggunaan Smartphone Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2019. *Cendana Med J*. 2020;8(1):535–43.
8. WIJAYANTI AT. HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN

DARAH PADA PERAWAT KELAS III DI RSUD DR. R. GOETOENG TAROENADIBRATA PURBALINGGA TAHUN 2017. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO; 2017.

9. Handojo M, Ngantung D. Hubungan gangguan kualitas tidur menggunakan psqi dengan fungsi kognitif pada ppds pasca jaga malam: relationship between sleep quality disabled using PSQI with cognitive function at pasca ppds night paper. *J Sinaps*. 2018;1(1):91–101.
10. Ramadhani S. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2021;
11. Rondonuwu VWK, Mewo YM, Wungow HIS. Pendidikan Kedokteran di Masa Pandemi COVID-19 Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017 Unsrat. *J Biomedik Jbm*. 2021;13(1):67–75.
12. Stefanie S, Irawaty E. Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Med J*. 2019;1(2):403–9.
13. Lima PF, Medeiros ALD De, Rolim SAM, Júnior SAD, Almondes KM, Araújo JF. Changes in sleep habits of medical students according to class starting time: a longitudinal study. *Sleep Sci*. 2009;2(2):92–5.
14. Sulana IOP, Sekeon SAS, Mantjoro EM. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir fakultas kesehatan masyarakat universitas sam ratulangi. *KESMAS*. 2020;9(7).
15. Tristianingsih J, Handayani S. Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka. *Perilaku dan Promosi Kesehat Indones J Heal Promot Behav*. 2021;3(2):120–8.
16. Brunborg GS, Mentzoni RA, Molde H, Myrseth H, Skouverøe KJM, Bjorvatn B, et al. The relationship between media use in the bedroom, sleep habits and symptoms of insomnia. *J Sleep Res*. 2011;20(4):569–75.
17. Sulistiyani C. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *J Kesehat Masy Univ Diponegoro*. 2012;1(2):18762.
18. Kumara INA, Aryani LNA, Diniari NKS. Proporsi gangguan tidur pada mahasiswa program studi pendidikan dokter semester satu dan semester tujuh Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Bali, Indonesia. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(2).
19. Haryati H, Yunaningsi SP, Junuda RAF. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *J Surya Med*. 2020;5(2):22–33.
20. Clariska W, Yuliana Y, Kamariyah K. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *J Ilm Ners Indones*. 2020;1(2):94–102.
21. Oktaria S. Hubungan Antara Konsumsi Minuman Berkafein dengan Pola Tidur pada Mahasiswa Teknik. *J KESMAS DAN GIZI*. 2019;1(2):10–5.
22. Gabel V, Reichert CF, Maire M, Schmidt C, Schlangen LJM, Kolodyazhniy V, et al. Differential impact in young and older individuals of blue-enriched white light on circadian physiology and alertness during sustained wakefulness. *Sci Rep*. 2017;7(1):1–13.
23. Yuwana AF. Hubungan durasi penggunaan smartphone sebelum tidur malam dengan gejala insomnia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter (pspd) UIN Malang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; 2021.