

**HUBUNGAN WAKTU LAYAR DENGAN KUALITAS TIDUR  
DAN INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK) MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**SKRIPSI**



**DIUSULKAN OLEH:**

**Aria Adhaini Malau  
1908260002**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**HUBUNGAN WAKTU LAYAR DENGAN KUALITAS TIDUR  
DAN INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK) MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**Skripsi ini diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan  
Sarjana Kedokteran**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**Oleh :  
Aria Adhaini Malau  
1908260002**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATRA UTARA  
MEDAN  
2024**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bisa menewati janji di agar ditentukan  
harus dan langgananya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019  
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488  
<http://fk.umsu.ac.id> [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id) [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)



**HALAMAN PENGESAHAN**

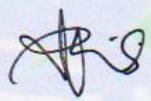
Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Aria Adhaini Malau  
NPM : 1908260002  
Judul : Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**DEWAN PENGUJI**

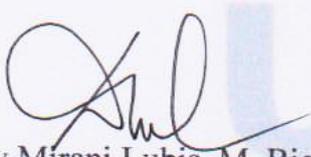
Pembimbing,



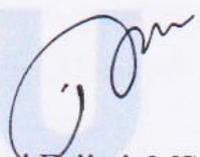
(dr. Ratih Yulistika Utami, M.Med.Ed)

Penguji 1

Penguji 2



(dr. Debby Mirani Lubis, M. Biomed, AIFO-K)

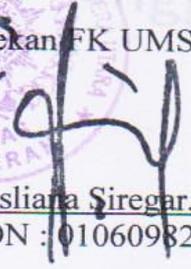


(dr. Isti Ilmiati Fujiati, MSc-CMFM, MPdKed)

Mengetahui,



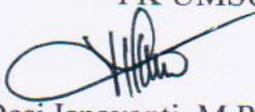
Dekan FK UMSU



(dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K))

NIDN : 0106098201

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter  
FK UMSU



(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan  
Tanggal : 17 Februari 2024

## HALAMAN PENGESAHAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk oleh saya telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aria Adhaini Malau

NPM : 1908260002

Judul skripsi : Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 02 Februari 2024



Aria Adhaini Malau

NPM: 1908260002

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1) dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran.
- 2) dr. Desi Isnayanti selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
- 3) dr. Ratih Yulistika Utami, M.Med.Ed Selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam menyusun skripsi ini.
- 4) dr. Debby Mirani Lubis, M. Biomed, AIFO-K selaku penguji 1 yang membrikan arahn dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini
- 5) dr. Isti Ilmiati Fujiati, MSc-CMFM, MPdKed selaku penguji 2 yang memberikan arahan dan pandangan untuk perbaikan skripsi ini
- 6) Terutama dan teristimewa saya ucapkan banyak terimakasih kepada kedua orangtua saya, Danil Rusli dan Basarah yaitu orang tua saya tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat, dukungan materi serta motivasi yang tiada hentinya .
- 7) Serta seluruh responden yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat

saya harapkan. Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 02 Februari 2024

 Penulis

**Aria Adhaini Malau**  
NPM: 1908260002

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Aria Adhaini Malau

NPM : 1908260002

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas skripsi saya yang berjudul: Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

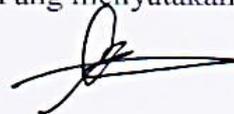
Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 02 Februari 2024

Yang menyatakan,



Aria Adhaini Malau

NPM: 1908260002

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tingginya waktu layar akibat penggunaan telepon genggam di malam hari dapat menyebabkan gangguan tidur terutama pada mahasiswa. Gangguan tidur dapat mempengaruhi proses belajar, gangguan memori, kesehatan emosi dan prestasi belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. **Metode:** penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Dimana sampel penelitian ini adalah mahasiswa FK UMSU yang aktif dalam proses belajar mengajar. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur mahasiswa FK UMSU paling banyak kategori buruk 63%, Dengan IPK terbanyak dengan kategori sangat memuaskan sebanyak 49,3%, dengan waktu layar rerata 9,37 jam. Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur memiliki hubungan yang tidak signifikan dan tidak searah dengan nilai  $p = 0,046$ , dan hubungan kualitas layar dengan nilai IPK mahasiswa FK UMSU memiliki hubungan yang tidak signifikan dan searah nilai  $p = 0,103$ . **Kesimpulan** penelitian ini menemukan bahwa tidak berhubungan dan tidak searah antara waktu layar dengan kualitas tidur dan tidak berhubungan dan searah antara waktu layar dengan nilai IPK mahasiswa FK UMSU.

**Kata Kunci:** Waktu Layar, Kualitas Tidur, Indeks Prestasi Kumulatif

## ***ABSTRACT***

***Background:*** High screen time due to cell phone use at night can cause sleep disturbances, especially in students. Sleep disorders can affect the learning process, memory problems, emotional health and learning achievement. The aim of this study was to determine the relationship between screen time and sleep quality and Grade Point Average (GPA) of UMSU Faculty of Medicine students. ***Method:*** The research used was an analytical survey using a cross-sectional approach. The samples of this study were students who were active in the teaching and learning process. ***Results:*** Sleep quality of students was in the poor category at most, 63%, with the highest GPA in the very satisfactory category at 49.3%, with an average screen time of 9.37 hours. The relationship between screen time and sleep quality has an insignificant and unlinear relationship with a value of  $p = -0.046$ , and the relationship between screen quality and the GPA of students was also insignificant and unidirectional relationship with a value of  $p = 0.103$ . ***Conclusions:*** there was no relationship and no direction between screen time and sleep quality and no relationship and no direction between screen time and the GPA of FK UMSU students.

*Keywords:* Screen Time, Sleep Quality, Grade Point Average

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Umum.....	4
1.4 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Waktu layar .....	6
2.1.1 Definisi waktu layar .....	6
2.1.2 Dampak waktu layar terhadap kesehatan .....	6
2.2 Kualitas tidur.....	7
2.2.1 Definisi kualitas tidur.....	7
2.2.2 Faktor faktor yang mempengaruhi kualitas tidur .....	8
2.2.3 Cara menilai kualitas tidur.....	9
2.2.4 Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur .....	10
2.3 Prestasi belajar.....	10
2.3.1 Pengertian prestasi belajar .....	10
2.3.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar.....	11
2.3.3 Cara Menilai prestasi Belajar.....	12
2.4 Indeks prestasi kumulatif (IPK).....	16
2.5 Hubungan kualitas tidur dengan prestasi belajar .....	16
2.6 Kerangka teori .....	17
2.7 Kerangka konsep.....	18
2.8 Hipotesis.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Definisi Operasional .....	19

3.1.1	Definisi Operasional .....	19
3.1.2	Desain Penelitian .....	20
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	20
3.2.2	Waktu Penelitian .....	20
3.3	Populasi dan Sampel .....	20
3.3.1	Populasi .....	20
3.3.2	Sampel .....	20
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.4.1	Data Primer dan Sekunder .....	22
3.4.2	Instrumen Penelitian .....	22
3.5	Teknik dan Jenis Pengambilan Data .....	23
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.6	Pengolahan Data .....	26
3.7	Analisa Data .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	27
4.1.1	Demografi responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	27
4.1.2	Distribusi frekuensi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .	28
4.1.3	Distribusi frekuensi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	31
4.1.4	Distribusi frekuensi waktu layar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .	31
4.1.5	Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	32
4.1.6	Hubungan Waktu Layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	33
4.2	Pembahasan .....	33
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
5.1	Kesimpulan .....	38
5.2	Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori .....	17
Gambar 2.2. Kerangka Konsep .....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) FK UMSU.....	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	19
Tabel 3.2 Uji Validitas Kuesioner .....	24
Tabel 3.3 Hasil Uji Reabilitas .....	25
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin .....	27
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia .....	27
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	28
Tabel 4.4 Penjabaran jawaban Responden tentang Kualitas Tidur .....	29
Tabel 4.5 Penjabaran Kualitas tidur berdasarkan 7 aspek.....	30
Tabel 4.4 Distribusi Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	31
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Waktu Layar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	31
Tabel 4.6 Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	32
Tabel 4.7 Hasil Uji Hubungan waktu layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian ( <i>Informed Consent</i> ) .....	40
Lampiran 2	: Kisi - Kisi Kuesioner PSQI .....	44
Lampiran 3	: Surat Keterangan Lolos Uji Etik.....	46
Lampiran 4	: Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 5	: Uji Validitas dan Reabilitas .....	48
Lampiran 6	: Identitas Responden .....	50
Lampiran 7	: Data Kualitas Tidur .....	56
Lampiran 8	: Hasil Uji Analisa Data.....	60

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Waktu layar merupakan waktu layar yang dihabiskan untuk menggunakan perangkat dengan layar seperti telepon, komputer, televisi dan *game*.<sup>1</sup> Seiring kemajuan teknologi, mahasiswa lebih mudah menyelesaikan kegiatan belajar dan terlibat dalam media hiburan hanya dengan satu layar. Waktu yang dihabiskan setiap hari untuk menatap layar disebut *screen time*, yaitu kegiatan di depan layar seperti menonton televisi, menggunakan komputer, laptop, *handphone*, dan bermain video *game*. Perkembangan teknologi saat ini ikut andil dalam perkembangan obesitas. Televisi dan penggunaan media atau perangkat elektronik memungkinkan remaja untuk duduk diam dalam waktu yang lama. Gaya hidup sedentari dengan aktivitas fisik yang relatif sedikit dapat mendukung terjadinya kegemukan. Aktivitas fisik yang rendah menyebabkan energi dari makanan tidak terpakai dan menumpuk dalam bentuk lemak tubuh. Jika keadaan berlangsung lama, risiko obesitas meningkat, bahkan di kalangan remaja.<sup>2</sup>

Meningkatnya penggunaan televisi, internet, aplikasi atau web di *smartphone*, *streaming* melalui situs web berbagi video, media sosial, dan pemasangan aplikasi layanan *streaming* berbasis langganan dimulai pada Maret 2020. Rasa bosan semakin meningkat sehingga mengundang manusia untuk lebih menyelami internet dan mencari hiburan lainnya. Remaja menggunakan media sosial 2-3 jam sehari, yang berdampak pada penurunan pengeluaran energi yang berujung pada obesitas.<sup>2</sup>

Tidur merupakan sebuah kegiatan penting untuk kesehatan, terutama pada masa remaja karena merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang signifikan<sup>3</sup>. Masa remaja mencakup rentang waktu yang luas yang mencakup awal (11-13 tahun), pertengahan (14-18 tahun) dan periode akhir (19-21 tahun)<sup>4</sup>. Jumlah tidur yang direkomendasikan oleh *National Sleep Foundation* selama periode remaja memiliki porsi lebih besar, yaitu 9-11 jam tidur untuk anak-anak berusia 6-13 tahun, dan 8-10 jam per malam untuk individu berusia 14-17 tahun.<sup>4</sup>

Pola tidur memang tidak secara langsung berpengaruh kepada prestasi belajar. Melainkan akan berpengaruh pada aspek yang lain terlebih dahulu. Jika anak memiliki pola tidur yang kurang baik maka akan mempengaruhi aktivitas dan kondisi siswa. Misalnya saja, ketika di sekolah siswa mudah mengantuk dan menyebabkan tidak konsentrasi dalam belajar. Dalam kondisi seperti ini, siswa kemungkinan tidak mengikuti proses belajar dengan baik dan akan berpengaruh terhadap nilai. Karena jika anak tidak mengikuti proses belajar dengan baik, akan membuat anak sulit memahami materi. Ketika ada tugas atau ulangan atau bahkan tes, pada umumnya anak akan merasa kesulitan untuk mengerjakan dan pada akhirnya nilai yang didapatkan tidak sesuai dengan keinginan. Sebaliknya, jika anak memiliki pola tidur yang baik dan aktivitas belajarnya tidak terganggu maka kemungkinan anak mengalami kesulitan dalam mengerjakan sesuatu akan terminimalisir.<sup>5</sup>

Pada tahun 2011, *Sleep in American Poll* melaporkan sebanyak 60% dewasa muda di *United States* (US) mempunyai waktu tidur malam hari yang kurang dari 8 jam. Penelitian serupa menunjukkan bahwa 40% dewasa muda mempunyai kualitas tidur yang buruk. Waktu layar yang berlebihan akan menimbulkan gangguan tidur berupa durasi tidur memendek dan terganggunya kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan kesehatan fisiologis dan psikologis menurun. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan individu dan meningkatkan kelelahan atau mudah letih. Secara psikologis, rendahnya kualitas tidur dapat mengakibatkan ketidakstabilan emosi, dan kurang percaya diri.<sup>6</sup>

Penelitian sebelumnya tentang hubungan durasi waktu layar terhadap kualitas tidur remaja di Jawa Barat selama masa pandemi COVID-19 bahwa karakteristik mahasiswa dengan *screen time* >2 jam sebanyak 46 orang (20,63%) dengan kualitas tidur buruk dan 152 orang (68,16%) dengan kualitas tidur sedang. Hasil analisis bivariat didapatkan tidak terdapat hubungan antara durasi waktu layar selama pembelajaran daring dengan kualitas tidur ( $p=1.000$ ).<sup>6</sup>

Penelitian tentang penggunaan *smartphone* menunjukkan ketergantungan *smartphone* memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat kecemasan,

dengan koefisien signifikansi sebesar 0,001 dan koefisien korelasi sebesar 0,260. Sehingga hipotesis penelitian mengenai hubungan ketergantungan *smartphone* terhadap kecemasan dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa dua dari tiga pengguna ponsel di Inggris mengalami *Nomophobia* atau biasa dikenal dengan sebutan no mobile phone phobia, yakni merasa cemas dan takut apabila tidak bisa menggunakan ponsel.<sup>7</sup>

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Faizia menemukan bahwa waktu layar (penggunaan laptop) membuat kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta rendah. Pada penelitian ini didapatkan tidak ada perbedaan *screentime* berdasarkan jenis kelamin ( $p = 0,481$ ). Penelitian lain juga menunjukkan tidak ada perbedaan *screen time* berdasarkan jenis kelamin. Hal tersebut menunjukkan bahwa *screen-time* berlebihan dapat terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan. Mahasiswa laki-laki dan perempuan menggunakan alat elektronik setiap harinya sebagai penunjang kebutuhan akademik, kebutuhan sosial, dan menghabiskan waktu luang.<sup>6</sup>

*American Academy of Pediatrics*, *Canadian Paediatric Society*, dan *Australian Department of Health* merekomendasikan waktu layar kurang dari 2 jam perhari. Namun, hasil penelitian menunjukkan waktu layar pada mahasiswa melampaui rekomendasi tersebut atau lebih dari dua jam. Pada penelitian kohort selama satu tahun yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa tingginya waktu layar akibat penggunaan telepon genggam di malam hari dapat menyebabkan gangguan tidur terutama pada mahasiswa.<sup>6</sup>

Pendidikan dokter merupakan salah satu pendidikan dengan tuntutan *profesional* dan akademik yang tinggi, sehingga mahasiswa hanya sedikit memiliki waktu tidur dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Mahasiswa kedokteran biasanya mengabaikan waktu tidur sebagai prioritas utama karena memerlukan jam ekstra untuk belajar. Oleh karena itu, mereka cenderung memiliki kebiasaan tidur yang buruk. Kualitas tidur sendiri memiliki fungsi restoratif dan meningkatkan kesehatan serta perasaan sejahtera dengan adanya keseimbangan antara istirahat, tidur, serta aktivitas yang dilakukan. Kualitas tidur

dapat dipengaruhi oleh banyak faktor dan faktor psikologis menjadi hal utama yang paling mempengaruhi tidur; Masalah psikologis, stres, kesedihan, depresi dan, kecemasan secara signifikan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pengalaman tidur yang buruk.<sup>4</sup>

Kurangnya kebutuhan tidur akan berdampak pada menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi, membuat keputusan dan berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari. Dewasa muda yang mengalami hambatan dalam proses belajar disebabkan oleh rasa mengantuk dan lelah akibat kurang tidur, sehingga konsentrasi belajar menurun. Hal ini perlu mendapatkan perhatian yang serius karena gangguan tidur (*sleep deprivation*) dapat mempengaruhi proses belajar, gangguan memori dan kesehatan emosi. Konsentrasi yang baik dapat memperoleh hasil prestasi belajar yang memuaskan.<sup>6</sup>

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sehingga penulis berpendapat perlu dilakukan penelitian tentang hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sehingga perlu dilakukan penelitian apakah ada hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU?

## **1.3 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

## **1.4 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui waktu layar mahasiswa FK UMSU.
2. Mengetahui kualitas tidur mahasiswa FK UMSU
3. Mengetahui gambaran Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa FK UMSU
4. Mengetahui hubungan waktu layar dan kualitas tidur mahasiswa FK UMSU

5. Mengetahui hubungan waktu layar dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa FK UMSU

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat penelitian bagi peneliti adalah memodifikasi perilaku mahasiswa untuk meningkatkan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa.
2. Manfaat bagi masyarakat adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengontrol penggunaan waktu layar yang berlebihan.
3. Manfaat bagi mahasiswa kedokteran adalah menjadi evaluasi diri terhadap lama waktu layar agar tidak mempengaruhi kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Waktu layar**

##### **2.1.1 Definisi Waktu Layar**

Waktu layar adalah waktu seseorang selalu berada di depan layar, baik itu menggunakan telepon, televisi, laptop, tab dan gawai lainnya. Pembelajaran *online* yang mengharuskan mahasiswa terutama pada mahasiswa dan mahasiswi fakultas kedokteran UMSU untuk melakukan pembelajaran dari rumah atau *virtual* dengan menggunakan berbagai media sarana seperti: *laptop, tablet* maupun computer dan lainnya. Mahasiswa dapat menggunakan berbagai *platform* pembelajaran seperti *google classroom, grup whatsapp, zoom, dan google meet*. Durasi waktu melakukan waktu layar bisa menyebabkan dampak seperti kurangnya kuantitas dan kualitas tidur seseorang. Hal ini juga berpengaruh terhadap masalah perilaku yang muncul. Sinar radiasi yang terpapar pada mahasiswa saat melakukan waktu layar dapat menghasilkan sinar biru, kemudian sinar biru ini dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas tidur mahasiswa.<sup>8</sup>

##### **2.1.2 Dampak Waktu Layar terhadap Kesehatan**

Beberapa dugaan hipotesis menerangkan bahwa penggunaan waktu layar yang terlalu lama juga dapat mengganggu tidur seseorang. Karena pada waktu siang hari berhadapan dengan layar akan dapat menurunkan waktu yang tersedia untuk tidur. Beberapa yang terkandung dari media contohnya: kecanduan media sosial dapat mengakibatkan terjadinya gangguan fisiologi dan akan menghalangi kemauan untuk tertidur. Sinar radiasi terang dari perangkat media inilah yang menyebabkan hormon melatonin tertekan, sehingga akan memperlambat waktu tidur dan menyebabkan terganggunya siklus tidur.

Seseorang yang bergantung terhadap internet yang selalu terpapar pada layar *monitor* dalam durasi waktu yang lama akan dapat menyebabkan durasi tidurnya terganggu. Hal ini disebabkan oleh cahaya yang terang dari layar monitor yang menghambat sekresi melatonin yang akan bertindak sebagai desinkronasi eksternal ritme sirkadian sehingga menghasilkan *withdrawal syndrome* atau

keterlambatan fase tidur. Waktu layar yang berlebihan yaitu diatas penggunaan 2 jam perhari dapat menyebabkan terjadinya gangguan tidur, seperti durasi waktu tidur yang akan memendek, hal ini demikian dapat mengganggu kualitas tidur dari seseorang seperti, terlambatnya waktu untuk tidur, dan gangguan tidur lainnya.<sup>9</sup>

## **2.2 Kualitas Tidur.**

### **2.2.1 Definisi Kualitas Tidur.**

Tidur adalah suatu keadaan tak sadar yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau rangsang lainnya. Pada keadaan tidur tingkat aktivitas otak keseluruhan tidak berkurang, bahkan penyerapan oksigen oleh otak meningkat melebihi tingkat normal sewaktu terjaga selama tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh dua faktor yaitu jam tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur dapat dinilai dari beberapa aspek seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk dapat tertidur, frekuensi terbangun, dan beberapa aspek subjektif seperti kedalaman dan kepuasan tidur. Tidur memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam proses konsolidasi memori, belajar, pengambilan keputusan, dan berpikir kritis.<sup>10</sup>

Kualitas tidur yang baik dapat memberikan perasaan tenang di pagi hari, perasaan energik, dan tidak mengeluh gangguan tidur. Secara teori jumlah jam tidur normal berada pada rentang 6-8 jam dalam 24 jam namun ada juga yang melaporkan atau menyatakan bahwa merasa tidurnya puas dan kualitas tidurnya baik walaupun jumlah jam tidur 4 jam semalam dan tidur sianghanya 30 menit.

Pada penilaian terhadap lama waktu tidur yang dinilai adalah waktu dari tidur yang sebenarnya yang dialami seseorang pada malam hari. Pada penilaian terhadap gangguan tidur dinilai apakah seseorang memiliki gangguan saat kondisi tertidur. Penilaian terhadap masa laten tidur dinilai berapa menit yang dihabiskan seseorang di tempat tidur sebelum akhirnya dapat tertidur. Gangguan tidur utama dari faktor fisik adalah nyeri, sesak napas, dan batuk. Faktor psikososial seperti cemas dan depresi juga menyebabkan kualitas tidur buruk.<sup>11</sup>

### 2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

#### 1) Status kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan dapat tidur dengan nyenyak. Tetapi pada orang yang sakit dan rasa nyeri, maka kebutuhan istirahat dan tidurnya tidak dapat dipenuhi dengan baik sehingga ia tidak dapat tidur dengan nyenyak. Misalnya, pada klien yang menderita gangguan pada sistem pernapasan. Dalam kondisinya yang sesak napas, maka seseorang tidak mungkin dapat istirahat dan tidur.<sup>12</sup>

#### 2) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan yang tenang memungkinkan seseorang dapat tidur dengan nyenyak. Sebaliknya lingkungan yang ribut, bising, dan gaduh akan menghambat seseorang untuk tidur.<sup>12</sup>

#### 3) Stress psikologis

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena pada kondisi cemas akan meningkatkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM.<sup>12</sup>

#### 4) Diet

Makanan yang banyak mengandung L-Triptofan seperti keju, susu, daging, dan ikan tuna dapat menyebabkan seseorang mudah tidur. Sebaliknya minuman yang mengandung kafein maupun alkohol akan mengganggu tidur.<sup>12</sup>

#### 5) Gaya hidup

Kelelahan dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Kelelahan tingkat menengah orang dapat tidur dengan nyenyak. Sedangkan pada kelelahan yang berlebihan akan menyebabkan periode tidur REM lebih pendek. Melakukan aktifitas atau menggunakan *smartphone* dapat menyebabkan memburuknya kualitas tidur siswa. Siswa cenderung terlibat dalam pesan teks dan merasa cemas ketika tidak menerima balasan dari teman-teman mereka, bahkan pada malam hari ketika mereka seharusnya tidur.

Seseorang yang kelelahan menengah biasanya memperoleh tidur yang mengistirahatkan, khususnya jika kelelahan adalah hasil dari kerja atau latihan yang menyenangkan. Tetapi kelelahan yang berlebihan yang dihasilkan dari kerja yang melelahkan atau penuh stress membuat sulit tidur. Hal ini dapat menjadi masalah yang umum bagi anak sekolah atau remaja <sup>12</sup>

#### 6) Obat-obatan

Obat-obatan yang dikonsumsi seseorang ada yang berefek menyebabkan tidur, ada pula yang sebaliknya mengganggu tidur. Misalnya, obat golongan amfetamin akan menurunkan tidur REM. <sup>12</sup>

### 2.2.3 Cara Menilai Kualitas Tidur

Kuesioner yang dipakai adalah *Pittsburgh Sleep quality Index (PSQI)* digunakan untuk mengukur adanya gangguan tidur dalam psikiatri, medis, dan kesehatan. Alat ukur tidak akan relevan dengan prnyakit insomnia kronis, PSQI memiliki 19 pertanyaan kemudian dikumpulkan menjadi tujuh komponen yang menilai kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari.

Pada penelitian alat ukur dapat ini dapat dijumlahkan dengan skor yang kurang dari 0-5 menunjukkan tidur yang lebih baik dan skor lebih dari 5 menunjukkan gangguan tidur. Bentuk penilaian dari PSQI yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya adalah 0-3, selanjutnya ketujuh komponen dijumlahkan akan menentukan keseluruhan atau skor ketujuh komponen dengan menjumlahkan, hal ini akan menentukan keseluruhan skor dari PSQI yang memiliki skor rentang dari 0 -21.

Hasil yang diperoleh dengan uji validitas dan realibilitas memiliki konsistensi internal dan koefisien realibilitas (*Cronbarchs Alpha*) adalah 0,83 untuk 7 pertanyaan. Banyak penelitian yang telah menggunakan alat ukur ini pada populasi internasional yang diuji kesesuaian dari validitas, seperti pada penelitian terhadap 30 responden dengan hasil 0,361, sedangkan penelitian lainnya dengan uji validitas dan realibilitas memiliki hasil *Cronbarchs Alpha* 0,753. <sup>13</sup>

## **2.2.4 Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur**

Waktu layar menggambarkan kontak mata dengan durasi yang cukup panjang terhadap layar digital seperti televisi, *handphone* dan perangkat lainnya yang memberikan paparan sinyal berbentuk warna. Tentunya paparan tersebut memberikan efek samping seperti mata lelah bahkan stress. Penelitian yang dilakukan oleh Adinda A, di Universitas Islam Bandung menemukan bahwa kesimpulan pada penelitian tidak terdapat antara durasi waktu layar selama pembelajaran daring dengan kualitas tidur remaja di Jawa Barat pada periode 2020 –2021, secara detail di deskripsikan bahwa mahasiswa dengan *screen time* >2 jam sebanyak 46 orang (20,63%) dengan kualitas tidur buruk dan 152 orang (68,16%) dengan kualitas tidur sedang. Hal tersebut menjelaskan bahwa sangat penting memperhatikan antara pembatasan Waktu layar guna mendukung kualitas tidur seseorang.<sup>4</sup>

## **2.3 Prestasi Belajar**

### **2.3.1 Pengertian Prestasi Belajar**

Prestasi belajar adalah hasil dari pembelajaran yang disertai perubahan pada seseorang (siswa), kemudian hasil dari pembelajaran dinyatakan dalam bentuk angka, simbol atau kalimat sebagai alat ukur untuk melihat keberhasilan pencapaian peserta didik dengan standarisasi yang telah ditetapkan. Fungsi utama penilaian adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran, mengetahui efektifitas pembelajaran dan perkembangan prestasi belajar peserta didik.<sup>14</sup> Hasil belajar yang diperoleh berdasarkan perbedaan tingkah laku sebelum dan sesudah belajar, salah satu perubahan yang dapat dilihat sebagai hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa pada akhir semester selama mengikuti proses pembelajaran. Prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha yang dilakukan dengan proses kegiatan belajar, sehingga dapat diketahui hasil pencapaian dari tidak tahu menjadi tahu setelah melakukan kegiatan belajar.

### 2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar secara umum pada garis besarnya meliputi faktor intern dan faktor ekstern.

Faktor intern meliputi

- a) faktor jasmaniah;
- b) faktor psikologis; dan
- c) faktor kelelahan.

Faktor ekstern, dibagi menjadi 3 faktor yaitu:

- a) faktor keluarga;
- b) faktor sekolah; dan
- c) faktor masyarakat.<sup>15</sup>

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar (faktor internal) dan ada pula dari luar dirinya (faktor eksternal). Faktor internal meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, serta cara belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekitar tempat tinggal. Kedua faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap seseorang dalam meraih prestasi belajarnya.<sup>15</sup> Rumusan yang lebih sederhana diungkapkan oleh Winkel yang menyatakan bahwa faktor-faktor prestasi belajar dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikis;
- 2) Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga yang terdiri dari pendapatan orang tua, status sosial ekonomi keluarga, perhatian orang tua serta hubungan antar anggota keluarga.

Pendapat lain dikemukakan oleh S. Nasution bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar sehingga tercapai penguasaan penuh ialah:

- (1) Bakat untuk mempelajari sesuatu;
- (2) Mutu pengajaran;
- (3) Kesanggupan untuk memahami pengajaran;
- (4) Ketekunan;

- (5) Waktu yang tersedia untuk belajar. Kelima faktor ini menjadi suatu usaha-usaha yang perlu dilakukan agar benar-benar dapat tercapai prestasi belajar.

Berdasarkan berbagai pendapat dari para ahli di atas, peneliti merasa lebih dominan pada pendapat yang ungkapkan oleh M. Dalyono karena pendapat tersebut telah mencakup seluruh pendapat dari berbagai ahli yang peneliti gunakan. Namun diubah sedikit pada lingkungan sekolah menjadi lingkungan kampus karena penelitian ini dilakukan bukan di lingkungan sekolah melainkan di lingkungan kampus, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar terdiri dari dua faktor yaitu faktor internal yang berasal dari dalam individu dan faktor eksternal yang berasal dari luar individu. Faktor yang berasal dari dalam atau faktor internal meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, dan cara belajar. Faktor yang berasal dari luar atau faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan kampus, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekitar tempat tinggal.<sup>15</sup>

### 2.3.3 Cara Menilai Prestasi Belajar

Prestasi belajar mahasiswa dapat diketahui dari hasil evaluasi yang dilaksanakan oleh dosen. Dalam pelaksanaannya seorang dosen dapat menggunakan ulangan harian, pemberian tugas, dan ulangan umum. Supaya lebih jelas mengenai alat evaluasi tersebut maka dijelaskan sebagai berikut.<sup>16</sup>

1. Berdasarkan tes

a. Menurut sifatnya, tes dapat dikelompokkan menjadi:

1) Tes verbal Yang mana tes dengan cara ini menggunakan bahasa sebagai alat untuk melakukan tes. Tes verbal terdiri dari:

a) Tes lisan (*Oral Test*)

b) Tes tulis (*Written Test*)

2) Tes non-verbal yaitu tes yang tidak menggunakan bahasa sebagai alat untuk melaksanakan tes, tetapi menggunakan gambar, memberikan tugas dan sebagainya, atau dengan tes ini tester menghendaki adanya respon dari testee bukan berupa ungkapan kata-kata atau kalimat, melainkan berupa tindakan atau tingkah

laku. Jadi, respon yang dikehendaki muncul dari testee adalah berupa perbuatan atau gerakan-gerakan tertentu.

b. Menurut tujuannya, tes dapat dikelompokkan menjadi:

- 1) Tes bakat (*Aptitude test*) yaitu tes yang digunakan untuk menyelidiki bakat seseorang. Tes bakat biasanya digunakan untuk mengetahui kemampuan dasar yang bersifat potensial.
- 2) Tes intelegensi (*Intelligence test*) yakni tes yang dilakukan dengan tujuan untuk mengungkap atau mengetahui tingkat kecerdasan seseorang.
- 3) Tes prestasi Belajar (*Achievement test*) yaitu tes yang dilakukan untuk mengetahui prestasi seseorang murid dari mata pelajaran yang telah diberikan. Sehingga dengan adanya tes hasil belajar ini, guru bisa mengetahui apakah pelajaran yang telah diberikan mencapai tujuan sesuai dengan target yang telah ditentukan.
- 4) Tes diagnostik (*Diagnostic test*) yaitu tes yang digunakan untuk menggali kelemahan atau problem yang dihadapi murid, terutama kelemahan yang dialami murid saat belajar. Tes diagnostik biasanya dilakukan dengan cara lisan, tertulis, perbuatan atau kombinasi dari ketiganya. Berdasarkan nama tes tersebut (*diagnose*= pemeriksaan), maka jika hasil pemeriksaan itu menunjukkan bahwa tingkat penguasaan peserta didik yang sedang diperiksa itu termasuk rendah, harus diberi bimbingan secara khusus agar mereka dapat diperbaiki tingkat penguasaannya terhadap mata pelajaran tertentu.
- 5) Tes sikap (*Attitude test*) yaitu tes untuk mengetahui sikap seseorang murid terhadap sesuatu.
- 6) Tes minat yaitu tes yang digunakan untuk mengetahui minat murid terhadap hal-hal yang disukai. Sehingga melalui tes ini dapat diketahui apa yang disukai murid.

c. Menurut pembuatannya, tes dapat dikelompokkan menjadi:

- 1) Tes terstandar (*Standard direct test*) Tes standar atau tes yang dibakukan mengandung prosedur yang seragam untuk menentukan nilai dan administrasinya. Tes standar bisa membandingkan kemampuan murid

dengan murid yang lain pada usia atau level yang sama dan dalam kasus perbandingan ini dilakukan ditingkat nasional. Biasanya tes ini dibuat oleh sekelompok (tim) yang ahli di bidang pembuatan tes.

- 2) Tes buatan guru (*Teacher made test*) Tes buatan guru cenderung difokuskan pada tujuan instruksional untuk kelas tertentu. Tes buatan guru adalah tes yang dibuat oleh guru untuk kepentingan prestasi belajar.

d. Menurut bentuk soalnya, tes dikelompokkan menjadi:

- 1) Tes uraian (*essay test*) yaitu tes yang bentuk soalnya sedemikian rupa, sehingga memberi kesempatan kepada murid untuk menjawab secara bebas dengan uraian. Bentuk tes ini terdiri dari:
  - a) Uraian bebas (*free essay test*)
  - b) Uraian terbatas (*limited essay test*)
- 2) Tes objektif (*objective test*) yaitu tes yang bentuk soalnya sedemikian rupa, sehingga memberi kesempatan kepada murid untuk menjawab secara bebas dengan uraian. Berdasarkan cara mengerjakan tes objektif, maka dikelompokkan menjadi:
  - a) Variasi, yang mana testee harus mensuplai jawabannya sehingga hampir tidak berbeda dengan essay test. Misalnya bentuk:
    - (1) *Completion test* (melengkapi)
    - (2) *The short answer* (jawaban singkat)
  - b) Variasi. Yang mana *testee* hanya memilih diantara jawaban yang telah disediakan bersama soalnya. Pada variasi ini ada lima bentuk tes, dimana tester harus:
    - (1) Menyatakan apakah pernyataan itu benar atau salah (*true false*)
    - (2) Memilih jawaban yang lain benar (*the best answer*)
    - (3) Menjodohkan dua rentetan kata-kata yang tersedia sesuai dengan jawaban yang benar (*matching test*)
    - (4) Memilih diantara alternatif-alternatif jawaban yang disediakan untuk setiap soal (*multiple choice*)
    - (5) Mengelompokkan jawaban yang sesuai dengan klasifikasi masing-masing (*classification*)

e. Ditinjau dari objek yang dites, maka tes dikelompokkan menjadi:

- 1) Tes Individual Yaitu suatu tes yang dalam pelaksanaannya memerlukan waktu yang cukup panjang.
- 2) Tes Kelompok Yaitu tes yang dilakukan terhadap beberapa murid dalam waktu yang sama.

Bentuk-bentuk teknik nontes

a. Observasi (pengamatan) teknik pengamatan atau observasi merupakan salah satu bentuk teknik nontes yang biasa dipergunakan untuk menilai sesuatu melalui pengamatan terhadap objeknya secara langsung, seksama dan sistematis. Pengamatan memungkinkan untuk melihat dan mengamati sendiri kemudian mencatat perilaku dan kejadian yang terjadi pada keadaan sebenarnya.

b. Interview (wawancara) wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan cara melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.

c. Angket (*quistionnaire*) angket juga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam rangka penilaian hasil belajar. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Sehingga angket berbeda dengan wawancara. Prinsip Penulisan Angket:

- 1) Isi dan tujuan pertanyaan jelas
- 2) Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- 3) Tipe dan bentuk pertanyaan (terbuka atau tertutup)
- 4) Pertanyaan tidak mendua
- 5) Tidak menanyakan yang sudah lupa
- 6) Panjang pertanyaan (maksimal 30 pertanyaan)
- 7) Urutan pertanyaan (dari mudah ke sulit)
- 8) Prinsip pengukuran
- 9) Penampilan fisik angket.

## 2.4 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Indeks adalah salah satu alat ukur untuk menilai prestasi dibidang akademik didalam perguruan tinggi, sedangkan prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, baik secara individu maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama mahasiswa tidak melakukan kegiatan, jadi indeks prestasi mahasiswa adalah tingkat keberhasilan mahasiswa pada keseluruhan program mata kuliah yang telah ditempuh oleh mahasiswa.<sup>17</sup>

Pembagian IPK berdasarkan paduan akademik di FK UMSU yaitu sebagai berikut:<sup>17</sup>

**Tabel 2.1 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) FK UMSU**

Kategori	Indeks Prestasi Kumulatif
Memuaskan	2,00 – 2,99
Sangat memuaskan	3,00 – 3,50
Dengan Pujian ( <i>cumlaude</i> )	3,51 – 4,00

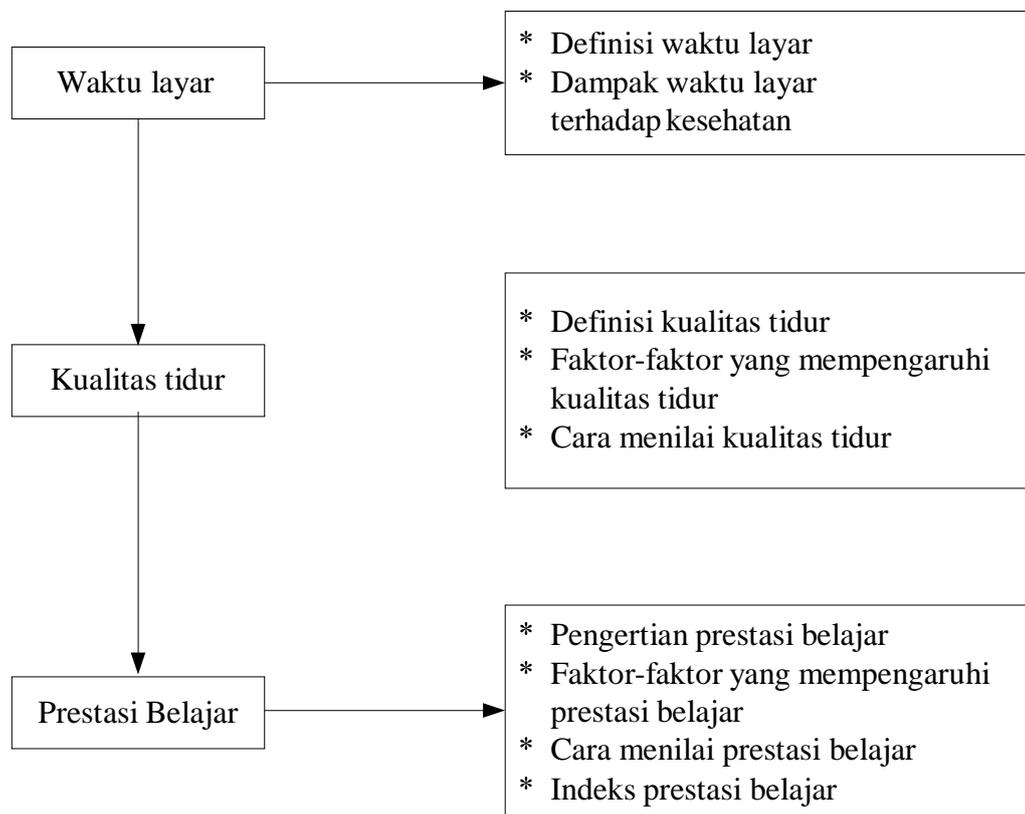
Predikat *cumlaude* bagi program S1 diberikan kepada lulusan yang menyelesaikan studi selama-lamanya 8 (delapan) semester dan tidak pernah mendapat nilai di bawah C. Apabila IPK mahasiswa 3,51-4,00 namun tidak memenuhi persyaratan maka yang bersangkutan mendapat predikat “Sangat Memuaskan”.

## 2.5 Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Belajar

Perkembangan teknologi komunikasi tersebut melahirkan suatu alat komunikasi yang memiliki kemampuan yang sangat canggih yang saat ini disebut sebagai *smartphone*. Mahasiswa/i adalah salah satu kelompok pengguna *smartphone*. Mereka harus membagi waktu untuk menggunakan fitur-fitur beragam *smartphone*, seperti *Blackberry Messenger* (BBM), *Whatsapp*, dan *Skype* yang cukup menyita waktu. salah satu faktor yang dapat menentukan IPK adalah waktu yang digunakan untuk belajar. Oleh karena itu, pembagian waktu terhadap penggunaan *smartphone* memungkinkan adanya pengurangan waktu yang digunakan untuk belajar di mana waktu belajar tersebut juga ikut menentukan IPK yang akan diperoleh mahasiswa/i. Akan tetapi Glazer (2011) menyatakan bahwa masih banyak aplikasi dalam *smartphone* yang sebenarnya

bermanfaat dalam perkembangan anak selama pemanfaatan smartphone bukanlah untuk bermain permainan. Hal inilah yang akan difokuskan pada penelitian ini di mana penggunaan smartphone yang sesuai mungkin saja akan membantu dalam meningkatkan nilai akademik dari mahasiswa/i. Hal ini disebabkan hasil daripada penelitian tersebut menunjukkan mahasiswa/i yang memperoleh Indeks Prestasi (IP) yang tinggi melaporkan masa tidur yang lebih panjang dan waktu tidur yang lebih awal dan berbanding dengan mahasiswa/i yang memperoleh IPK yang lebih rendah.<sup>17</sup>

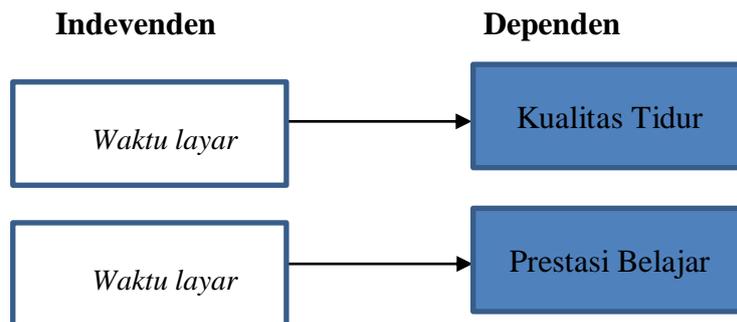
## 2.6. Kerangka Teori



**Gambar 2.1. Kerangka Teori**

## 2.7 Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini yang berjudul “hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



**Gambar 2.2. Kerangka Konsep**

## 2.8 Hipotesis

### HA:

1. Terdapat hubungan antara waktu layar dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Terdapat hubungan antara waktu layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

### H0:

1. Tidak terdapat hubungan antara waktu layar dengan Kualitas Tidur pada mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Tidak terdapat hubungan antara waktu layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Definisi Operasional

##### 3.1.1. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan yang digunakan untuk mendefinisikan variabel-variabel atau faktor-faktor yang mempengaruhi variabel pengetahuan

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Waktu layar	Waktu layar adalah lama seseorang melakukan 5 kegiatan (melihat televisi, main komputer/ <i>Game</i> , mengerjakan tugas di komputer/Alat elektronik, Komunikasi melakukan media social, membaca buku atau bahan elektronik lain) sehari dan akhir pekan.	Kuesioner	0 – 24 Jam	Interval
Kualitas Tidur	Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang mendapatkan kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur.	Kuesioner PSQI	1. Baik : $\leq 5$ 2. Buruk: $> 5$	Ordinal

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	Prestasi belajar ialah hasil usaha bekerja atau belajar yang menunjukkan ukuran kecakapan yang di capai dalam bentuk nilai.	Kuesioner	IPK 2,00 – 2,99 memuaskan IPK 3,00 – 3,50 sangat memuaskan IPK 3,51 – 4,00 dengan pujian (Cumlaude)	Ordinal
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

### 3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu suatu penelitian dimana cara pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dalam waktu yang bersamaan<sup>18</sup>, yang bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan Waktu layar dengan kualitas tidur dan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU

## 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran UMSU, Jl. Gedung Arca No.53, Teladan Baru, Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu yang diperlukan peneliti untuk menyelesaikan penelitian yaitu 4 bulan, yaitu bulan Mei 2023 – Juni 2023.

## 3.3 Populasi dan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FK UMSU yang aktif. berjumlah 950 orang.

### 3.3.2 Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kategorikal tidak berpasangan.

Dengan demikian rumus besar sampel yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned}
 n_1 = n_2 &= \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2}^2 \\
 n_1 = n_2 &= \left( \frac{1,96\sqrt{2,05 + 0,84} + \sqrt{0,134 + 0,13}}{0,22} \right)^2 \\
 &= \left( \frac{1,96 \times 0,70 + 0,84 \times 0,51}{0,22} \right)^2 \\
 &= \left( \frac{1,37 + 0,42}{0,22} \right)^2 \\
 &= \frac{(1,79)^2}{0,22} \\
 &= \frac{3,20}{0,0484} \\
 &= 66
 \end{aligned}$$

Dari kasus diketahui bahwa:

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5 % hipotesis satu arah  $Z\alpha = 1,96$

Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20 %, maka  $Z\beta = 0,84$

$P_2$  = proporsi kesiapan belajar mandiri pada kelompok tanpa risiko sebesar 0,84

$P_1 - P_2$  = selisih proporsi kesiapan belajar mandiri yang dianggap bermakna sebesar 0,22

$P_1$  = 1,06

$Q_1$  = 0,84

$P$  = 0,5

$Q$  = 0,5

Dalam penelitian ini ditetapkan jumlah sampel ditambahkan sebesar 10 % untuk menghindari kekurangan sampel jika terjadi drop out saat penelitian, sehingga total sampel menjadi 73 orang.

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa FK UMSU yang memenuhi

kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi sebagai berikut:

- a) Mahasiswa Aktif
- b) Mahasiswa bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi sebagai berikut:

- c) Mahasiswa mengalami gangguan tidur
- d) Mahasiswa mengkonsumsi kopi secara rutin

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Data Primer dan Sekunder**

Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden<sup>19</sup>, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Data sekunder ialah “sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

#### **3.4.2 Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mengumpulkan data Waktu layar dan kualitas tidur. Kuesioner untuk menilai kualitas tidur digunakan kuesioner PSQI yang terdiri dari 5 pertanyaan, dengan hasil ukur dikatakan kualitas tidur buruk bila skor total  $>5$ , sedangkan skor total  $<5$  dikatakan kualitas tidur baik.<sup>20</sup> Kuesioner untuk menilai Waktu layar yaitu waktu layar ditanyakan dengan lima pertanyaan, secara terpisah untuk hari kerja dan hari akhir pekan.

Anak-anak ditanya untuk menyatakan berapa jam sehari mereka biasanya menghabiskan (1) menonton Televisi, video (termasuk YouTube dan sumber lainnya) atau film DVD, (2) bermain *game* komputer atau konsol (tidak termasuk *game* olahraga seperti Wii Fit, Xbox KINECT atau PlayStation Moves), (3) mengerjakan pekerjaan rumah di komputer atau perangkat elektronik lainnya (iPad, dll.), (4) berkomunikasi dengan orang lain melalui media sosial seperti email, SMS, Twitter, Facebook, chat, dan (5) bacaan tercetak atau buku elektronik,

majalah, surat kabar, dll. di luar kelas (misalnya di rumah, saat istirahat sekolah, saat makanistirahat dll). Semua item dijawab pada skala sembilan poin: (1) tidak sama sekali, (2) sekitar setengah jam sehari, (3) tentang satu jam sehari, (4) sekitar 2 jam sehari, (5) sekitar 3 jam sehari, (6) sekitar 4 jam sehari, (7) sekitar 5 jam sehari, (8) sekitar 6 jam sehari, dan (9) sekitar 7 jam sehari atau lebih. Pilihan respons diberi kode sesuai dengan jumlah jam: 0, 0,5, 1,2, 3, 4, 5, 6, 7. Item Waktu layar yang dianalisis adalah waktu menonton TV, waktu bermain *game*, dan waktu media sosial.<sup>20</sup>

### **3.5 Teknik dan Jenis Pengambilan Data**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

##### **A. Uji Validitas**

Uji validitas merupakan persamaan data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh langsung yang terjadi pada subyek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas pada setiap pertanyaan apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) maka instrument itu dianggap tidak valid dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument dianggap tidak valid. Validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut.

Pengujian validasi digunakan untuk mengukur tingkat valid atau sah nya pertanyaan suatu kuesioner. Kuesioner dianggap valid apabila pertanyaan tersebut dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur dari kuesioner. Uji validitas pada penelitian digunakan untuk mengukur sah atau tidak suatu kuesioner dengan skor total pada tingkat signifikansi 5% dan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Untuk pengujian validitasnya, maka peneliti membandingkan pearson correlation setiap butir soal dengan table r produk moment. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid. Hasil uji validitas dapat disajikan pada

Tabel di bawah ini dengan  $n = 40$ , maka didapatkan  $df$  sebesar  $40 - 2 = 38$  dan  $\alpha = 5\%$  maka nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0.3120.

$R_{hitung} > 0,3120$  maka item pertanyaan kuesioner valid

$R_{hitung} < 0,3120$  maka item pertanyaan kuesioner tidak valid

Berikut merupakan hasil dari perhitungan uji validitas pada kuesioner variabel waktu layar:

**Tabel 3.2 Uji Validitas Kuesioner**

No Item	$R_{hit}$	$R_{tab}$	Interpretasi
<i>Weekday</i>			
1	0,389	0,3120	Valid
2	0,612	0,3120	Valid
3	0,854	0,3120	Valid
4	0,854	0,3120	Valid
5	0,648	0,3120	Valid
<i>Weekend</i>			
1	0,506	0,3120	Valid
2	0,691	0,3120	Valid
3	0,862	0,3120	Valid
4	0,759	0,3120	Valid
5	0,506	0,3120	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas koefisiensi korelasi butir pertanyaan pada tabel di atas, didapatkan informasi bahwa semua item pertanyaan pada masing-masing variabel memiliki nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berdasarkan hal tersebut maka dapat diputuskan bahwa masing-masing item pertanyaan telah valid dan dapat lanjut ke uji realibilitas.

## B. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan konsistensi hasil pengukuran instrument yang digunakan pada waktu berlainan. Pengujian reliabilitas hanya dilakukan untuk menguji tingkat reliabilitas, dalam penelitian ini menggunakan cronbach alpha Uji reliabilitas dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Kriteria untuk cronbach alpha adalah jika nilai Alpha  $\geq 0,6$  maka instrument dinyatakan reliabel. Uji reliabilitas adalah derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Data yang tidak

reliabel, tidak dapat di proses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias. Suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukkan hasil-hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Adapun kriteria dari pengujian reliabilitas adalah:

- a. Jika nilai cronbach's alpha  $\alpha > 0,60$  maka instrumen memiliki reliabilitas yang baik dengan kata lain instrument adalah reliabel atau terpercaya.
- b. b. Jika nilai cronbach's alpha  $< 0,60$  maka instrumen yang diuji tersebut adalah tidak reliabel.

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen penelitian yang digunakan, dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali atau paling tidak oleh responden yang sama. Berikut merupakan hasil dari uji realibilitas dari masing-masing variabel.

**Tabel 3.3 Hasil Uji Reabilitas**

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Interpretasi
Kuesioner Waktu Layar Weekday	0,773	Reliabel
Kuesioner Waktu Layar Weekend	0,791	Reliabel

Berdasarkan hasil uji realibilitas pada tabel di atas, didapatkan informasi bahwa seluruh varabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $> 0.60$ . Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel tersebut reliabel.

### 3.6 Pengolahan Data

#### 1. *Collecting*

Mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket maupun observasi.

#### 2. *Checking*

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang valid dan reliabel dan terhindar dari biasa

#### 3. *Coding*

Pada langkah ini penulis melakukan pemberian kode pada variabel-

variabel yang diteliti.

#### **4. Entering**

Data entering yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program komputer yang digunakan peneliti yaitu SPSS.

#### **5. Data Processing**

Semua data yang telah diinput kedalam aplikasi komputer akan diolah sesuai dengan kebutuhan dari penelitian.

### **3.7 Analisa Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan komputer Dengan *Statistica Product and Service Solution* (SPSS) yang kemudian diuji normalitasnya menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Kemudian data tersebut akan dilakukan uji Hipotesis yang digunakan yaitu uji Spearman.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan persetujuan Komite Etik dengan nomor 1052/KEPK/FKUMSU/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* terhadap hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2023 dengan jumlah sampel 73 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

#### 4.1.1 Demografi Responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah data demografi mahasiswa yang aktif distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan usia yaitu:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	12	16,4
Perempuan	61	83,6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.1 di atas terdapat 73 responden penelitian dengan jenis kelamin perempuan yaitu 61 responden (83,6 %) dan jenis kelamin laki-laki 12 responden (16,4 %) hal ini dapat dijelaskan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki laki pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

<b>Usia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18 Tahun	5	6,8
19 Tahun	12	16,4
20 Tahun	5	6,8
21 Tahun	17	23,3
22 Tahun	27	37,0
23 Tahun	7	9,6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dimana distribusi frekuensi usia pada mahasiswa kedokteran FK UMSU dimana usia 18 tahun sebanyak 5 orang (6,8%), usia 19 tahun sebanyak 12 orang (16,4%), usia 20 tahun sebanyak 5 orang (6,8%), usia 21 tahun sebanyak 17 orang (23,3%), usia 22 tahun sebanyak 27 orang (37%), dan usia 23 tahun sebanyak 7 orang (9,6%).

#### **4.1.2 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Berikut adalah nilai kualitas tidur dari 73 mahasiswa yang menjadi responden yang didasarkan pada 1 bulan kondisi yang dialami oleh mahasiswa:

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<b>Kualitas Tidur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Buruk	57	78,1
Baik	16	21,9
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan pengolahan data jawaban kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa terkait kualitas tidur yang mengandung 9 pertanyaan dan dikalkulasikan untuk membentuk skala maka diperoleh bahwa sebanyak 57 orang (78,1%) dengan kualitas tidur buruk, sedangkan 16 orang (21,9 %) berada dalam

kategori kualitas tidur yang baik.

Pertanyaan nomor 1 dan 3 dalam bentuk jamdan selisih merupakan durasi tidur responden, sedangkan nomor 2,4 sampai 9 ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Penjabaran jawaban responden tentang kualitas tidur

No	Pertanyaan	< 15 menit		16 – 30 Menit		31 – 60 Menit		> 60 menit	
		n	%	n	%	n	%	n	%
2	Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam	31	42,5	18	24,7	12	16,4	12	16,4
		> 7 jam		6 – 7 jam		5 – 5,9 jam		< 5 jam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
4	Berapa lama anda tidur dimalam hari	23	31,5	32	43,8	11	15,1	7	9,6
		Tidak pernah dalam sebulan terakhir		1 x seminggu		2 x seminggu		3 x seminggu	
		n	%	n	%	n	%	n	%
5a	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring	20	27,4	22	30,1	18	24,7	13	17,8
5b	Terbangun ditengah malam	14	19,2	30	41,1	17	23,3	12	16,4
5c	Terbangun untuk ke kamar mandi	21	28,8	28	38,4	15	20,5	9	12,3
5d	Sulit bernafas dengan baik	51	69,9	16	21,9	2	2,7	4	5,5
5e	Batuk atau mengorok	42	57,5	23	31,5	5	6,8	3	4,1
5f	Kedinginan dimalam hari	19	26,0	29	39,7	23	31,5	2	2,7
5g	Kepanasan dimalam hari	29	39,7	27	37	12	16,4	5	6,8
5h	Mimpi buruk	23	31,5	37	50,7	11	15,1	2	2,7
5i	Terasa yeri	39	53,4	22	30,1	10	13,7	2	2,7
6	Selam sebulan terakhir seberapa sering anda	63	86,3	5	6,8	4	5,5	1	1,4

	menggunakan obat								
7	Selam sebulan terakhir seberapa sering anda mengantuk	11	15,1	22	30,1	22	30,1	18	24,7
No	Pertanyaan	Antusias		Kecil		Sedang		Besar	
		n	%	n	%	n	%	n	%
8	Selama sebulan terakhir seberapa banyak masalah yang anda dapatkan	4	5,5	15	20,5	44	60,3	10	13,7
		Sangat Baik		Baik		Kurang		Sangat Kurang	
		n	%	n	%	n	%	n	%
9	Selama bulan terakhir bagaimana anda menilai kepuasan tidur	8	11,0	49	67,1	14	19,2	2	2,7

Berdasarkan tabel di atas diketahui penjabaran jawaban responden, selanjutnya dikalkulasikan berdasarkan 7 aspek gabungan dari keseluruhan pertanyaan kualitas tidur.

Tabel 4.5 Penjabaran kualitas tidur berdasarkan 7 aspek

No	Pertanyaan	Sangat Baik		Cukup Baik		Agak Buruk		Sangat Buruk	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Kualitas Tidur Subjektif	8	11	49	67,1	14	19,2	2	2,7
2	Latensi Tidur	14	19,2	24	32,9	25	34,2	10	13,7
3	Durasi Tidur	23	31,5	32	43,8	11	15,1	7	9,6
4	Efisiensi Tidur	57	78,1	11	15,1	3	4,1	2	2,7
5	Gangguan Tidur	2	2,7	53	72,6	18	24,7	0	0,0
6	Penggunaan Obat	63	86,3	5	6,8	4	5,5	1	1,4
7	Disfungsi di Siang Hari	1	1,4	16	21,9	39	53,4	17	23,3

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan perolehan setiap skala, dimana jawaban responden setelah dikalkulasikan lebih condong pada sangat baik dan baik, namun ada 17 orang (23,3%) yang mengalami disfungsi di siang hari sangat kurang dan latensi tidur sangat kurang 10 orang (13,7%)

#### 4.1.3 Distribusi Frekuensi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah Indeks Prestasi Kumulatif 73 mahasiswa yang menjadi responden, berdasarkan pengisian kuesioner:

Tabel 4.6 Distribusi IPK mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<b>Indeks prestasi kumulatif</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Memuaskan	20	27,4
Sangat Memuaskan	36	49,3
Dengan Pujian	17	23,3
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan pengolahan data jawaban kuesioner tentang pertanyaan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) diperoleh bahwa dari 73 mahasiswa sebanyak 20 orang (27,4%) memuaskan, 36 orang (49,3%) sangat memuaskan dan 17 orang (23,3%) dengan pujian.

#### 4.1.4 Distribusi Frekuensi Waktu Layar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah distribusi frekuensi waktu layar pada 73 mahasiswa yang menjadi responden berdasarkan pengisian kuesioner:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi waktu layar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<b>Deskripsi</b>	<b>Rerata+ SD (Jam)</b>
Menonton TV	0,8082 ± 1,06680
Bermain komputer/game	1,9281 ± 1,92005
Mengerjakan tugas di komputer	2,0514 ± 1,81905
Komunikasi melalui media sosial	2,7603 ± 2,22417
Membaca buku atau bahan elektronik lain	1,8219 ± 1,71517
Total	9,3699

Berdasarkan tabel di atas diketahui rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa menonton TV, bermain komputer/game, mengerjakan tugas di komputer, komunikasi melalui media sosial dan membaca buku atau bahan elektronik lain. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata waktu terbesar dipergunakan untuk mengerjakan tugas di komputer, bermain game dan

berkomunikasi melalui media sosial.

#### 4.1.5 Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah hasil analisis hubungan waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU berdasarkan uji *Spearman-rho*:

Tabel 4.8 Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

	Kualitas Tidur
Waktu layar	$r = -0,046$ $p = 0,699$ $n = 73$

Nilai  $p$  adalah 0,699 yang artinya tidak terdapat hubungan signifikan waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU, sedangkan nilai  $r$  adalah -0,046 hasil tersebut memberikan makna bahwa waktu layar dengan kualitas tidur dengan tingkat korelasi sangat lemah. Hubungan tersebut tidak searah artinya semakin tinggi rerata waktu layar yang dilakukan seseorang maka skor kualitas tidur semakin rendah atau kualitas tidur semakin baik.

#### 4.1.6 Hubungan Waktu Layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah hasil analisis hubungan waktu layar dengan nilai IPK mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU berdasarkan uji *Spearman-rho*:

Tabel 4.9 Hasil uji hubungan waktu layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

	Indeks Prestasi Kumulatif
Waktu Layar	$r = 0,103$ $p = 0,387$ $n = 73$

Nilai p adalah 0,387 sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara waktu layar dengan hasil IPK pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. Nilai r adalah 0,103, hasil tersebut memberikan makna bahwa waktu layar memiliki hubungan yang sangat lemah dengan indeks prestasi kumulatif mahasiswa dan hubungan tersebut searah, artinya semakin tinggi rerata waktu layar yang dilakukan mahasiswa maka indeks prestasi kumulatif mahasiswa semakin tinggi.

#### **4.2 Pembahasan**

Waktu layar yang dilakukan mahasiswa yang didasarkan pada 10 pertanyaan yang terdiri atas 9 pilihan jawaban, ditemukan hasil rerata mahasiswa melakukan waktu layar selama 9,37 jam. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa waktu menatap layar baik komputer maupun *handphone* berada pada kisaran waktu 4-5 jam pada usia 18 tahun ke atas.<sup>20</sup>

Pada penelitian ini, mahasiswa menggunakan waktu layar untuk berkomunikasi melalui media sosial, mengerjakan tugas di komputer, bermain *game*, dan membaca bahan elektronik dua kali lebih banyak dibandingkan menonton TV. Sejalan dengan penelitian ini, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingginya rerata waktu layar yang digunakan mahasiswa dikarenakan mahasiswa kedokteran banyak menggunakan waktu untuk mengerjakan tugas seperti mencari referensi dan membuat makalah. Tingginya waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas dimana hampir 80% keseluruhan tugas dilakukan dengan bantuan media elektronik seperti laptop ataupun tablet serta berkomunikasi menggunakan media sosial.<sup>21</sup>

Penggunaan media sosial akan menggantikan tidur, misalnya seorang tetap berketat dengan Instagram, dengan begitu waktu tidur akan berkurang dan penggunaan media sosial dapat meningkatkan gairah emosional, kognitif dan fisiologis. Cahaya terang yang dipancarkan oleh perangkat media sosial dapat menunda ritme sirkadian, menekan kadar melatonin, menghambat tidur REM, dan meningkatkan kewaspadaan saat digunakan sebelum tidur. Kebiasaan menggunakan perangkat digital sebelum tidur mengakibatkan durasi tidur akan berkurang dan berakhir pada kualitas tidur yang buruk. Penurunan

aktivitas sehari-hari, kelelahan, penurunan daya tahan, ketidakstabilan tanda-tanda vital, dan penghambatan waktu penyembuhan adalah beberapa konsekuensi yang mungkin timbul dari kualitas tidur yang buruk<sup>22</sup> Meskipun penggunaan gawai hanya untuk mengakses jejaring sosial, bermain game, atau berinteraksi dengan teman melalui media sosial, penggunaan gawai yang berlebihan seringkali dapat menyebabkan kurang tidur. Penelitian Mawitjere menunjukkan bahwa ada hubungan yang sudah berlangsung lama antara penggunaan gawai dengan insomnia. Penggunaan gawai sebelum tidur dapat menyebabkan kurang tidur, mengganggu kebiasaan atau pola tidur.<sup>23</sup>

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya di atas, hasil penelitian ini ditemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa. Meskipun memiliki waktu layar 9,37 jam per hari, sebanyak 18 orang (24,7%) memiliki kualitas tidur buruk dan 55 orang (75,3%) memiliki kualitas tidur baik. Kualitas tidur baik atau buruk dinilai dari beberapa faktor antara lain kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat dan disfungsi pada siang hari.

Pada penelitian ini, kualitas tidur subjektif responden terbanyak adalah cukup baik (67,1%) dan agak buruk (19,2%). Kualitas tidur subjektif dinilai dari kepuasan responden terhadap kualitas tidurnya selama satu bulan terakhir. Kualitas tidur subjektif dikaitkan pada bagaimana seseorang merasa puas dengan tidurnya, dimulai dari awalan tidur hingga bangun tidur, kualitas subjektif ini tentunya berdasarkan kepuasan pelaku tidur tersebut.<sup>24</sup>

Latensi tidur adalah waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur. Berdasarkan hal tersebut, persentase mahasiswa yang mengalami latensi tidur agak buruk dan cukup baik hampir sama yaitu 34,2% dan 32,9% berturut-turut dan terdapat 13,7% mahasiswa mengalami latensi tidur yang sangat buruk. Buruknya latensi tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh penggunaan gawai untuk mengakses media sosial. Informasi yang didapatkan dari internet mempengaruhi suasana hati dan merangsang secara psikologis sebelum tidur sehingga merasa senang dan enggan untuk memulai tidur. Hal lain yang menyebabkan susah tidur yaitu konsumsi alkohol atau nikotin pada malam hari. Kopi, teh, cola, dan

cokelat mengandung kafein dan xanthin yang menyebabkan sulit tidur baik. Setiap perubahan yang dialami akan memengaruhi tidur misalnya perubahan suhu lingkungan, kadar cahaya ataupun suara bising di lingkungan yang dapat mencegah seseorang untuk tidur. Selain itu, faktor penting lainnya adalah kemampuan diri sendiri untuk merasa relaks sebelum tidur sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur. Seseorang yang mengalami kebisingan lingkungan di malam hari akan mengalami kesulitan pada hari berikutnya akibat mengantuk dan kelelahan, perubahan mood, penurunan kualitas hidup dan performa kognisi.<sup>25</sup>

Durasi tidur merupakan jumlah jam yang dihabiskan seseorang untuk tidur. Pada penelitian ini, sebanyak 43,8% mahasiswa memiliki durasi tidur yang cukup baik (6-7 jam), 31,5% memiliki durasi tidur sangat baik (>7 jam), sedangkan mahasiswa yang mengalami durasi tidur agak buruk (5-5,9 jam) sebanyak 15,1% dan 9,6% mahasiswa memiliki durasi tidur yang sangat buruk (<5 jam). Penelitian sebelumnya oleh Prayudo menjelaskan bahwa kebutuhan tidur masing-masing individu bervariasi, dimulai dari 16-18 jam sehari hingga hanya 4-6 jam per hari yang ditentukan berdasarkan rentang usia. Kecukupan tidur seseorang tidak selalu ditentukan oleh lamanya orang tersebut tidur, akan tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik dan emosional, serta fisiologis kebutuhan tidur sesuai usia individu tersebut. Kebutuhan tidur orang dewasa muda adalah 7-9 jam per malam dengan siklus yang regular agar dapat mempertahankan kesehatan yang optimal. Akan tetapi hal ini terganggu dengan tingginya intensitas tugas kurikulum mahasiswa kedokteran<sup>25</sup>

Efisiensi tidur dinilai berdasarkan jumlah waktu tidur yang diterima seseorang dengan kategori puas. Penelitian ini menemukan 78,1% dengan efisiensi tidur sangat baik, sebesar 15,1 % mahasiswa dengan efisiensi tidur cukup baik, sebanyak 4,1% dengan efisiensi tidur agak buruk dan 2,7% dengan efisiensi tidur sangat buruk. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa efisiensi tidur sangatlah dibutuhkan didasarkan pada jumlah waktu tidur dan waktu memulai tidur, tidak tercapainya efisiensi tidur akan memecah konsentrasi.<sup>26</sup>

Hasil penelitian ini ditemukan bahwa 1,4% mahasiswa merasakan disfungsi di siang hari dengan kategori sangat baik, 21,9% disfungsi di siang hari

dengan kategori baik, 53,4% mahasiswa dengan kategori agak buruk dan 23,3% mahasiswa dengan disfungsi di siang hari dalam kategori sangat buruk. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa terdapatnya disfungsi di siang hari seperti rasa ngantuk berlebihan dan rasa lemas menentukan ketergangguan kualitas tidur, dijelaskan juga adanya tidur di siang hari membuat tidur malam hari lebih susah, sehingga durasi tidur cenderung singkat.<sup>25</sup>

Pada penelitian ini, 24,7% mahasiswa mengalami gangguan tidur agak buruk, 72% mahasiswa dengan gangguan tidur cukup baik dan 2,7% mahasiswa tidak memiliki gangguan tidur. Penelitian Insaf Altun yang menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki lebih banyak gangguan tidur dengan hampir 75% mahasiswa melaporkan masalah tidur sesekali seperti kesulitan tidur, gangguan tidur, sindrom fase tidur tertunda, dan kantuk di siang hari yang berlebihan. Penelitian sebelumnya dimana penggunaan layar yang lebih intens (9 jam atau lebih per hari) dikaitkan dengan kualitas tidur buruk.<sup>26</sup> Tidur yang berkualitas tinggi adalah tidur yang nyenyak, tidak terlalu sering terbangun di tengah malam, dan apabila terbangun akan mudah untuk tertidur kembali serta tidak mengalami gangguan-gangguan yang berarti. Tidur yang cukup serta nyenyak akan memberikan kesehatan fisik serta emosional yang baik.<sup>26</sup>

Penelitian ini menemukan bahwa 86,3% mahasiswa tidak menggunakan obat untuk tidur (sangat baik), 6,8% mengonsumsi obat 1 kali dalam seminggu (cukup baik), 4,4% menggunakan obat 2 kali seminggu (agak buruk) dan 1,4% mahasiswa mengonsumsi obat di atas 3 kali seminggu agar tertidur (sangat buruk). Penelitian sebelumnya menemukan bahwa penggunaan obat untuk merangsang tidur diperlukan beberapa orang dengan kondisi tertentu atau dengan adanya gangguan atau penyakit. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan obat ini tentunya memberikan efek seperti susah bangun tepat waktu, atau terbangun sesuai dengan batas kemampuan obat dalam memberikan reaksi tidur.<sup>27</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan dengan waktu layar rerata 9 jam, IPK kategori memuaskan sebanyak 20 orang (27,4%), IPK sangat memuaskan sebanyak 26 orang (35,6%) dan kategori waktu layar rendah dengan IPK sangat memuaskan sebanyak 10 orang (13,7%) dan dengan pujian sebanyak 17 orang

(23,3%). Hasil tersebut sejalan dengan uji korelasi Spermán-rho yang menunjukkan hubungan waktu layar dan IPK tidak signifikan. Berbeda dengan hasil penelitian di Etiopia yang menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan kurangnya konsentrasi, ketidakmampuan beraktivitas sehari-hari.<sup>27</sup> Waktu layar sangat tinggi akan memberikan efek buruk pada kondisi seseorang seperti rasa malas, kelelahan ataupun efek lain seperti kecemasan. Kondisi tersebut akan mengurangi atau merusak konsentrasi dan motivasi belajar mahasiswa. Lamanya melihat layar monitor serta penggunaan media elektronik mempunyai hubungan dengan penurunan durasi tidur. Kurangnya durasi tidur pada anak-anak berkaitan dengan meningkatnya resiko penurunan akademik, obesitas dan depresi.<sup>26,27</sup>

Beberapa factor yang mempengaruhi kualitas tidur seperti status kesehatan seseorang, lingkungan yang kondusif, stres psikologis, diet, gaya hidup dan obat-obatan.<sup>12</sup> Sementara itu, penelitian ini hanya menganalisis hubungan gaya hidup, yaitu waktu layar, sedangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi tidak dikontrol atau diteliti. Begitu juga dengan indeks prestasi kumulatif yang dipengaruhi oleh faktor jasmani, psikologi, kelelahan, keluarga, sekolah dan masyarakat.<sup>15</sup> Penelitian ini hanya menganalisis hubungan waktu layar yang dapat menyebabkan mahasiswa kelelahan dan mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, sementara terdapat faktor lain yang juga dapat mempengaruhi namun tidak diteliti atau dikontrol pada penelitian ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rerata waktu layar mahasiswa FK UMSU adalah 9,37 jam dalam sehari. Mahasiswa paling lama menggunakan waktu layar untuk mengerjakan tugas.
2. Kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU didominasi dengan kualitas tidur baik. Meskipun begitu, terdapat 23,3% mahasiswa yang mengalami disfungsi di siang hari sangat buruk, dan 13,7% mahasiswa memiliki latensi tidur yang sangat buruk
3. Waktu layar tidak berhubungan dan tidak searah dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.
4. Waktu layar tidak berhubungan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disaran sebagai berikut:

1. Meskipun mahasiswa mampu menyesuaikan waktu layar dengan waktu tidur sehingga tidak menyebabkan kualitas tidur buruk, namun mahasiswa perlu membatasi atau membuat pengingat apabila waktu layar telah melebihi 12 jam.
2. Penting kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel yang dapat mempengaruhi kualitas tidur dan indeks prestasi kumulatif mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ahdalifa P, Angraini DI, Jausal AN. Pengaruh Screen Time Terhadap Status Gizi Mahasiswa Pada Masa Pandemi COVID-19. *J Agromedicine Unila*. 2020;8(2):1-10
2. Nilifda H, Nadjmir, Hardisman. Hubungan Kualitas Tidur dan Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Halaman 248. 2016. [Skripsi]
3. Lin YC, Lin CY, Chee SY, et al. Improved final predicted height with the injection of leuprolide in children with earlier puberty: A retrospective cohort study. *PLoS ONE*. 2017;12(10):1-11
4. Ramadhan AA, Respati T, Ganang Ibnusantosa R. Hubungan Durasi Screen Time terhadap Kualitas Tidur Remaja di Jawa Barat Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran Unisba* . 2022;2(1):20-33
5. Sarfriyanda, J., Karim, D., & Dewi, A. P. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*. 2018;2(2)
6. Tasya DF, Bustamam N, Lestari W. Perbandingan screen-time berdasarkan kuantitas dan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pada pandemi Corona Virus Disease-19. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2021;21(2).
7. Ayu Palupi D, Sarjana W, Hadiati T. Hubungan Ketergantungan Smartphone Terhadap Kecemasan Pada Mahasiswa Fakultas Diponegoro. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Januari 2018;7(1):140-145
8. Araya RC, Ruhayati Y, Damayanti I, et al. The Relationship of Screen Time and Physical Activity Level During Covid-19 With Health-Related Quality Of Life Among University Students Hubungan Screen Time Dan Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Di Masa Covid-19 Dengan Health Related Quality Of Life. *Medikora*. 2022;21(1):31-40
9. Mak YW, Sau Ting Wu C, Wing Shun Hui D, Lam SP, Tse HY, Yu WY, et al. Association between screen viewing duration and sleep duration, Sleep quality, And excessive daytime sleepiness among adolescents in Hong Kong. *Journal Medical*. 2014;11:11201-19
10. Lisiswanti R, Saputra O, Indah Sari M, Hana Zafirah N. Hubungan Antara Kualitas Tidur Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. 2019;6(1):68-71 [Skripsi]
11. Evi Karota Bukit, Kualitas Tidur Dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur Klien Lanjut Usia Yang Dirawat Inap Di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit, Medan 2003. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2003;9(2):41-47 [Jurnal]

12. Tria Suci. Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Nusantara Hasana Journal*. 2021;1(7):69-76
13. Made N, Sukmawati H, Gede I, Putra SW. Reliabilitas Kusiner Pittsburgh Sleep Quality Index (Psqi) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana>. 2019;3(2):30-38
14. Fitriana A, & Kurniasih N. Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Mahasiswa PAI yang Aktif Berorganisasi Di IAIIG Cilacap). *Jurnal Tawadhu*. 2019;5(1):44-58
15. Seyfried S. Academic achievement of african american preadolescents: The influence of teacher perceptions. *American Journal of Community Psychology*. 26(3),381-402.
16. Maria N. Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Nilai Akademik Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Binus University* . 2013: 4(2):652-658
17. Kartikawati H, Saliman D, Pd M. Studi Eksplorasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ips Angkatan 2010 Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta. 2018.[Skripsi].
18. Nuning Indah Pratiwi. Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi. 2017. [Skripsi]
19. Ramadhan AA, Respati T, Ganang Ibnusantosa R. Hubungan Durasi Screen Time terhadap Kualitas Tidur Remaja di Jawa Barat Selama Masa Pandemi Covid-19. 2020. [Skripsi]
20. Maliki Sandi Agustin R. Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK) Implementasi Kegiatan Belajar Mengajar Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pemerintah* . 2021;3(1):39-46.
21. Nadya Parahita Handini. Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan, Asupan Gizi, Dan Faktor Lainnya Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sman 1 . *Jurnal Kedokteran Universitas Indonesia*Jember Tahun 2021
22. Prio P. Prayudo Prio A | Durasi Tidur Singkat Dan Obesitas. *Jurnal Keperawatan* .2015;4(5):10-15
23. Woran K, Kundre RM, Pondaag FA, et al. Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. 2021;8(1);1-10 [Skripsi]
24. P, Ahmad A, Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala F, Aceh B. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Remaja Dalam Keluarga.*Jurnal Psikologi UGM* 2021.
25. Insaf A, De Zambotti M. Goldstone A, Colrain I. Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Medicine Reviews*., 2018;39:12–24. [Skripsi]

26. Smith T, McCrae S, Cheung J, Martin L, Harrod G, Heald L. Use of actigraphy for the evaluation of sleep disorders and circadian rhythm sleep-wake disorders: An American Academy of sleep medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2018;14(7):1231–1237
27. Sigmundová D, Sigmund E, Badura P, Vokáčová J, Trhlíková L. Weekday-weekend patterns of physical activity and screen time in parents and their pre-schoolers. *BMC Public Health*. 2019;6(1):1–9.

## Lampiran 1

### **LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :  
Usia :  
Jenis Kelamin :  
Instansi :  
No. HP :

menyatakan bahwa saya (\*bersedia/tidak bersedia) menjadi responden atas penelitian yang dilakukan oleh

Nama : Aria Adhaini Malau  
NPM : 1908260002  
Instansi : Fakultas Kedokteran Umsu

Untuk melakukan penelitian dengan judul “**Hubungan Waktu layar Dengan Kualitas Tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU**”. Dan setelah mengetahui dan menyadari resiko yang mungkin terjadi, dengan ini saya mengatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut.

Petunjuk:

Mohon kepada Mahasiswa/i untuk memberikan jawaban pada setiap pertanyaan dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang tersedia. Perlu diperhatikan bahwa setiap pertanyaan hanya boleh diberi satu jawaban. Jawaban dari Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiannya, oleh karena itu mohon untuk menjawab pertanyaan kuesioner ini dengan sejujur-jujurnya

#### **Kuesioner Waktu layar**

Waktu layar ditanyakan dengan lima pertanyaan, secara terpisah untuk hari kerja dan hari akhir pekan<sup>20</sup>. Anak-anak ditanya untuk menyatakan berapa jam sehari mereka biasanya menghabiskan (1) menonton TV, video (termasuk YouTube dan sumber lainnya) atau film DVD, (2) bermain *game* komputer atau

konsol (tidak termasuk *game* olahraga seperti Wii Fit, Xbox KINECTatau PlayStation Moves), mengerjakan pekerjaan rumah di komputer atau perangkat elektronik lainnya (iPad, dll.), (4) berkomunikasi dengan orang lain melalui media sosial seperti email, SMS, Twitter, Facebook, chat, dan (5) bacaan tercetakatau buku elektronik, majalah, surat kabar, dll. di luar kelas (misalnya di rumah, saat istirahat sekolah, saat makanistirahat dll).

Semua item dijawab pada skala sembilan poin: (1) tidak sama sekali, (2) sekitar setengah jam sehari, (3) tentangsatu jam sehari, (4) sekitar 2 jam sehari, (5) sekitar 3 jam sehari, (6) sekitar 4 jam sehari, (7) sekitar 5 jam sehari, (8) sekitar 6 jam sehari,dan (9) sekitar 7 jam sehari atau lebih. Pilihan respons diberi kode sesuai dengan jumlah jam: 0, 0,5, 1,2, 3, 4, 5, 6, 7. Item Waktu layar yang dianalisis adalah waktu menonton TV, waktu bermain *game*, dan waktu media social.<sup>20</sup>

Kegiatan	<i>Weekday</i>	<i>Weekend</i>
Melihat TV	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari
Main komputer/ <i>game</i>	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari
Mengerjakan tugas di komputer/alat elektronik	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari

	3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari	3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari
Komunikasi melalui media sosial	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari

	3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari	3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari
Membaca buku atau bahan elektronik lain	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari	1= tidak pernah 2= 0,5 jam sehari 3= 1 jam sehari 4= 2 jam sehari 5= 3 jam sehari 6= 4 jam sehari 7= 5 jam sehari 8= 6 jam sehari 9= 7 jam sehari

### Kuesioner kuliatas Tidur Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

1. Pukul berapa biasanya anda mulai tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari?

Tabel Kuesioner kualitas tidur

5.	Seberapa sering masalah masalah di bawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	$\geq 3x$ Seminggu (3)
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				
h.	Mimpi buruk				

i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain.....				
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur				

7	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				
		Tidak Antusias	Kecil	Sedang	Besar
8	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9.	Selama bulan terakhir, bagaiman anda menilai kepuasan tidur anda?				

## Lampiran 2

### Kisi - Kisi Kuesioner PSQI

No	Komponen	No.Item	Sistem Penilaian	
			Jawaban	Nilai Skor
1	Kualitas Tidur Subyektif	9	Sangat Baik Baik Kurang Sangat kurang	0 1 2 3
2	Latensi Tidur	2	≤15 menit 16-30 menit 31-60 menit >60 menit	0 1 2 3
		5a	Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
	Skor Latensi Tidur	2+5a	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3
3	Durasi Tidur	4	> 7 jam 6-7 jam 5-6 jam < 5jam	0 1 2 3
4	Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : lama di tempat tidur) X 100%  *Durasi Tidur (no.4) *Lama Tidur (kalkulasi respon no.1 dan 3)	1, 3, 4	> 85% 75-84% 65-74% <65%	0 1 2 3
5	Gangguan Tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5i, 5j	0 1-9 10-18 19-27	0 1 2 3

6	Penggunaan Obat	6	Tidak pernah 1x Seminggu	0
			2x Seminggu	1
			>3x Seminggu	2
7	Disfungsi di siang hari	7	Tidak Pernah	0
			1x Seminggu	1
			2x Seminggu	2
		8	>3x Seminggu	3
			Tidak Antusias	0
			Kecil	1
7+8	Sedang	2		
	Besar	3		
	0	0		
	1-2	1		
		3-4	2	
		5-6	3	

Keterangan Kolom Nilai Skor:

0 = Sangat Baik

1 = Cukup Baik

2 = Agak Buruk

3 = Sangat Buruk

Untuk menentukan Skor akhir yang menyimpulkan kualitas Tidur keseluruhan:

Jumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7

Dengan hasil ukur:

**Baik** :  $\leq 5$

**Buruk** :  $> 5$

## Lampiran 1: Surat Keterangan Lolos Uji Etik

  
**UMSU**  
 Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
**"ETHICAL APPROVAL"**  
 No : 1052/KEPK/FKUMSU/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Aria Adhaini Malau  
*Principal in investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution* Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul  
*Title*

**"HUBUNGAN WAKTU LAYAR DENGAN KUALITAS TIDUR DAN INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK) MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UMSU"**  
**" THE RELATIONSHIP BETWEEN SCREEN TIME AND SLEEP QUALITY AND CUMULATIVE ACHIEVEMENT INDEX (GPA) STUDENTS OF FACULTY OF MEDICAK UMSU"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

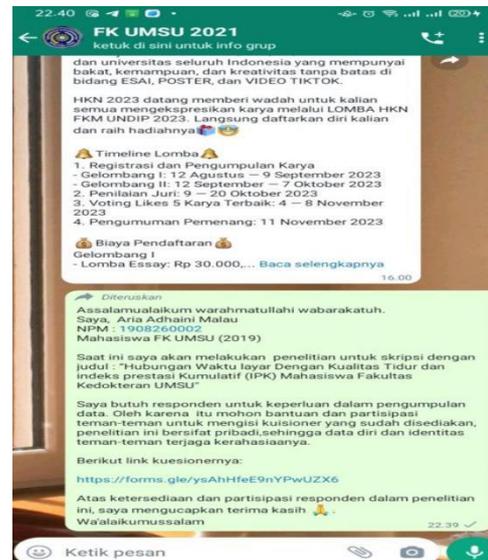
*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 September 2023 sampai dengan tanggal 05 September 2024  
*The declaration of ethics applies during the periode September 05, 2023 until September 05, 2024*

Medan, 05 September 2023  
 Ketua  
  
 Dr. Nurhadi, MKT

## Lampiran 4

### Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 5

### Uji Validitas dan Reabilitas

		Correlations					
		Weekday1	Weekday2	Weekday3	Weekday4	Weekday5	Total
Weekday1	Pearson Correlation	1	,013	,269	,234	,202	,389*
	Sig. (2-tailed)		,936	,093	,146	,210	,013
	N	40	40	40	40	40	40
Weekday2	Pearson Correlation	,013	1	,602**	,322*	,058	,612**
	Sig. (2-tailed)	,936		,000	,042	,724	,000
	N	40	40	40	40	40	40
Weekday3	Pearson Correlation	,269	,602**	1	,615**	,375*	,854**
	Sig. (2-tailed)	,093	,000		,000	,017	,000
	N	40	40	40	40	40	40
Weekday4	Pearson Correlation	,234	,322*	,615**	1	,562**	,854**
	Sig. (2-tailed)	,146	,042	,000		,000	,000
	N	40	40	40	40	40	40
Weekday5	Pearson Correlation	,202	,058	,375*	,562**	1	,648**
	Sig. (2-tailed)	,210	,724	,017	,000		,000
	N	40	40	40	40	40	40
Total	Pearson Correlation	,389*	,612**	,854**	,854**	,648**	1
	Sig. (2-tailed)	,013	,000	,000	,000	,000	
	N	40	40	40	40	40	40

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,773	6

## Correlations

	Weekend1	Weekend2	Weekend3	Weekend4	Weekend5	Total	
Wee kend 1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 ,078 40	,078 ,632 40	,332* ,036 40	,270 ,092 40	,477** ,002 40	,506** ,001 40
Wee kend 2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,078 ,632 40	1 ,000 40	,605** ,000 40	,534** ,000 40	,241 ,134 40	,691** ,000 40
Wee kend 3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,332* ,036 40	,605** ,000 40	1 ,000 40	,676** ,000 40	,584** ,000 40	,867** ,000 40
Wee kend 4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,270 ,092 40	,534** ,000 40	,676** ,000 40	1 ,000 40	,564** ,000 40	,862** ,000 40
Wee kend 5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,477** ,002 40	,241 ,134 40	,584** ,000 40	,564** ,000 40	1 ,000 40	,759** ,000 40
Total	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,506** ,001 40	,691** ,000 40	,867** ,000 40	,862** ,000 40	,759** ,000 40	1 ,000 40

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Scale: ALL VARIABLES

## Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	40	100,0
Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	40	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,791	6

**Lampiran 6**  
**Karakteristik dan Nilai IPK Mahasiswa**

<b>Nama</b>	<b>JK</b>	<b>Usia</b>	<b>IPK</b>
Res 1	P	21	3,06
Res 2	P	18	3,97
Res 3	P	22	2,4
Res 4	P	22	2,45
Res 5	P	23	3,4
Res 6	L	22	3,2
Res 7	L	21	2,11
Res 8	P	21	3,05
Res 9	P	22	3,1
Res 10	P	18	3,7
Res 11	P	22	2,31
Res 12	P	22	3,63
Res 13	P	22	2,98
Res 14	L	22	2,6
Res 15	P	22	2,5
Res 16	L	22	2,81
Res 17	P	20	3,2
Res 18	P	22	2,8
Res 19	P	22	3,33
Res 20	P	23	3,45
Res 21	P	22	3,65
Res 22	P	19	3,8
Res 23	P	21	3,5
Res 24	P	22	3
Res 25	P	19	3,5
Res 26	P	20	3,2
Res 27	P	22	2,6
Res 28	P	22	3,2
Res 29	P	23	3,5
Res 30	P	21	3,15
Res 31	L	22	2,76
Res 32	P	22	3,25
Res 33	P	18	3
Res 34	P	21	3
Res 35	P	23	2
Res 36	P	21	3,1
Res 37	P	21	2,5
Res 38	P	22	2,5
Res 39	L	21	2,93
Res 40	P	22	2,78
Res 41	P	19	3,3
Res 42	P	19	2,99
Res 43	P	19	3

Res 44	L	19	3,05
Res 45	L	19	3,6
Res 46	P	19	3
Res 47	P	19	2,89
Res 48	P	19	3,33
Res 49	P	21	3,25
Res 50	L	23	3,92
Res 51	P	22	2,06
Res 52	P	22	2,5
Res 53	P	21	3,68
Res 54	P	21	2,95
Res 55	P	21	3,32
Res 56	P	20	3,48
Res 57	P	21	3,45
Res 58	P	19	3,83
Res 59	P	22	3,41
Res 60	P	23	3,39
Res 61	P	22	3,48
Res 62	P	21	3,1
Res 63	P	22	3,64
Res 64	L	19	3,55
Res 65	L	21	3,6
Res 66	L	20	3,4
Res 67	P	20	3,78
Res 68	P	22	3,55
Res 69	P	23	2,92
Res 70	P	18	3,7
Res 71	P	18	3,7
Res 72	P	22	3,61
Res 73	L	19	3,5

## Lampiran 7

### Data Kualitas Tidur

Kode Res	KT 1	KT 2	KT 3	KT 4	KT 5A	KT 5B	KT 5C	KT 5D	KT 5E	KT 5F	KT 5G	KT 5H	KT 5I	KT 6	KT 7	KT 8	KT 9
Res 1	1:00:00 AM	60	7:00:00 AM	6	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1
Res 2	11:00:00 AM	120	4:00:00 AM	6	2	1	2	1	3	1	0	1	2	2	0	1	0
Res 3	11:00:00 PM	120	6:00:00 AM	8	2	3	2	0	0	1	1	1	0	0	1	2	1
Res 4	10:50:00 PM	30	6:00:00 AM	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Res 5	11:00:00 PM	5	9:00:00 AM	10	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	2	1
Res 6	12:00:00 PM	15	6:00:00 AM	6	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1
Res 7	11:15:00 PM	15	6:00:00 AM	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1
Res 8	12:00:00 PM	30	6:30:00 AM	6	3	2	1	0	2	2	1	1	0	0	2	2	2
Res 9	11:00:00 PM	60	5:15:00 AM	5	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1
Res 10	9:30:00 PM	5	4:00:00 AM	8	0	3	3	1	0	2	3	0	3	0	3	3	2
Res 11	9:00:00 PM	15	5:00:00 AM	8	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	2	2	1
Res 12	11:00:00 PM	60	5:30:00 AM	6	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
Res 13	11:00:00 AM	10	6:00:00 AM	8	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1
Res 14	12:00:00 AM	120	5:00:00 AM	5	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	1
Res 15	11:00:00 PM	60	6:00:00 AM	8	2	3	3	0	1	2	1	1	0	0	1	3	1
Res 16	10:30:00 PM	10	6:00:00 AM	7,5	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	2	3	1
Res 17	12:50:00 PM	15	7:00:00 AM	8	1	1	1	0	0	2	2	1	0	0	2	2	1
Res 18	11:00:00 AM	15	5:40:00 AM	6,5	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2	0
Res 19	11:00:00 AM	10	5:00:00 AM	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Res 20	11:00:00 PM	15	7:15:00 AM	7	1	2	2	0	0	1	2	1	1	0	2	2	1
Res 21	12:00:00 AM	5	4:30:00 AM	4	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1
Res 22	1:00:00 AM	10	5:00:00 AM	3	3	3	2	0	1	2	2	1	2	0	3	2	2
Res 23	1:30:00 AM	5	5:00:00 AM	3,5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2
Res 24	2:00:00 AM	180	6:00:00 AM	4	2	2	2	0	2	2	1	2	0	0	3	2	2
Res 25	1:00:00 AM	120	6:00:00 AM	4	3	3	3	2	0	3	3	0	0	0	3	2	2
Res 26	10:35:00 PM	10	5:30:00 AM	8	2	2	2	0	0	2	2	1	1	0	2	2	1
Res 27	3:25:00 AM	10	1:00:00 PM	7	3	2	3	3	1	2	0	1	1	0	3	2	2
Res 28	11:00:00 PM	60	5:00:00 AM	5	2	1	0	1	2	1	1	0	2	0	3	1	1
Res 29	11:00:00 PM	30	7:15:00 AM	5	1	2	2	0	1	0	1	1	2	0	2	2	1
Res 30	11:00:00 PM	30	5:00:00 AM	6	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1
Res 31	11:00:00 PM	10	5:00:00 AM	7	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	1
Res 32	12:00:00 AM	30	6:00:00 AM	6	1	1	1	0	0	2	3	2	2	0	3	3	1
Res 33	9:20:00 AM	9	5:32:00 AM	9	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0	3	0	1
Res 34	10:00:00 PM	5	5:00:00 AM	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Res 35	11:00:00 PM	60	6:00:00 AM	6	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	2	1
Res 36	2:00:00 AM	30	5:00:00 AM	8	1	2	1	1	2	1	2	1	1	0	1	2	1

Res 37	12:00:00 AM	120	5:00:00 AM	6	3	2	0	0	0	1	0	2	0	0	2	1	1
Res 38	10:00:00 PM	10	6:45:00 AM	6	3	2	2	1	1	1	0	2	1	2	3	0	1
Res 39	10:00:00 PM	30	5:00:00 AM	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Res 40	9:00:00 AM	180	5:00:00 AM	5	3	3	3	3	3	1	1	0	0	3	3	1	2
Res 41	10:30:00 PM	30	5:30:00 AM	8	3	1	1	0	0	1	2	1	0	0	3	2	1
Res 42	12:00:00 PM	10	5:00:00 AM	6	0	2	1	0	1	2	0	0	1	0	2	1	1
Res 43	11:00:00 PM	23	5:00:00 AM	7	2	3	0	0	1	2	2	2	1	2	2	3	2
Res 44	11:00:00 PM	60	5:30:00 AM	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1
Res 45	10:00:00 AM	120	4:00:00 AM	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Res 46	11:00:00 AM	90	5:00:00 AM	5	0	1	0	0	1	2	3	0	0	0	3	2	3
Res 47	11:00:00 PM	25	6:00:00 AM	6	3	1	1	0	0	2	1	1	2	0	2	2	1
Res 48	11:00:00 PM	15	5:00:00 AM	6	0	3	3	0	0	2	0	1	0	0	3	3	1
Res 49	9:00:00 AM	60	7:00:00 AM	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0
Res 50	9:00:00 AM	10	3:30:00 AM	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0
Res 51	11:00:00 AM	10	5:30:00 AM	8	0	0	1	0	0	1	1	2	0	0	2	2	1
Res 52	1:00:00 AM	30	5:00:00 AM	6	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1
Res 53	11:30:00 PM	10	8:30:00 AM	8	2	0	0	0	0	1	2	1	2	0	3	2	1
Res 54	11:00:00 PM	30	4:30:00 AM	6	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	2	2
Res 55	12:00:00 AM	120	5:00:00 AM	8	2	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
Res 56	1:00:00 AM	30	9:00:00 AM	8	3	1	3	3	1	1	1	2	3	0	1	2	0
Res 57	8:00:00 PM	60	6:45:00 AM	5	1	1	1	0	0	1	1	2	2	0	2	2	1
Res 58	10:38:00 PM	15	6:30:00 AM	8	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	2	0
Res 59	11:00:00 AM	60	6:30:00 AM	6	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	2	1
Res 60	12:00:00 AM	15	5:05:00 AM	5	2	1	1	0	0	2	1	1	0	0	1	2	1
Res 61	10:00:00 PM	10	7:40:00 AM	9	2	3	3	1	1	1	3	1	0	0	0	1	1
Res 62	10:00:00 AM	40	8:00:00 AM	9	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1
Res 63	11:00:00 PM	5	6:00:00 AM	6	2	1	1	1	0	1	2	1	1	0	3	2	1
Res 64	12:00:00 PM	120	4:00:00 AM	4	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2
Res 65	2:00:00 AM	70	6:00:00 AM	6	0	2	2	1	0	2	0	2	1	1	1	0	1
Res 66	11:00:00 AM	20	6:00:00 AM	7	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	3	1
Res 67	11:00:00 PM	60	5:00:00 AM	6	3	3	2	0	0	0	0	3	2	1	3	2	2
Res 68	12:00:00 AM	15	5:20:00 AM	5	1	1	0	0	3	1	1	1	1	0	2	3	2
Res 69	10:00:00 PM	30	5:00:00 AM	7	3	3	3	0	1	2	0	0	1	0	0	2	1
Res 70	2:00:00 AM	30	6:00:00 AM	3	2	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2
Res 71	2:00:00 AM	30	6:00:00 AM	6	1	0	0	2	1	2	1	2	0	0	3	1	3
Res 72	11:00:00 PM	15	5:30:00 AM	6	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1
Res 73	2:00:00 AM	30	9:00:00 AM	8	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
Jumlah				471,5	97	100	85	32	42	81	66	65	48	16	120	133	83

Kualitas Tidur Subjektif	Latensi Tidur					Durasi Tidur		efisiensi tidur				
	SKOR KT9	KT2	Koding KT2A	KT5A	KT2+KT5A	Skor	KT4	SKOR	KT2	KT4	KT2+KT4	%
1	60	2	3	5	3	6	1	1,0	6	7	85,7	0
0	120	3	2	5	3	6	1	2,0	6	8	75,0	1
1	120	3	2	5	3	8	0	2,0	8	10	80,0	1
0	30	1	0	1	1	8	0	0,5	8	8,5	94,1	0
1	5	0	0	0	0	10	0	0,1	10	10,083	99,2	0
1	15	0	1	1	1	6	1	0,3	6	6,25	96,0	0
1	15	0	0	0	0	7	1	0,3	7	7,25	96,6	0
2	30	1	3	4	2	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	60	2	2	4	2	5	2	1,0	5	6	83,3	1
2	5	0	0	0	0	8	0	0,1	8	8,083	99,0	0
1	15	0	0	0	0	8	0	0,3	8	8,25	97,0	0
1	60	2	1	3	2	6	1	1,0	6	7	85,7	0
1	10	0	0	0	0	8	0	0,0	8	8,017	99,8	0
1	120	3	2	5	3	5	2	2,0	5	7	71,4	2
1	60	2	2	4	2	8	0	1,0	8	9	88,9	0
1	10	0	0	0	0	7,5	0	0,0	7,5	7,517	99,8	0
1	15	0	1	1	1	8	0	0,3	8	8,25	97,0	0
0	15	0	0	0	0	6,5	1	0,3	6,5	6,75	96,3	0
1	10	0	0	0	0	6	1	0,0	6	6,017	99,7	0
1	15	0	1	1	1	7	1	0,3	7	7,25	96,6	0
1	5	0	2	2	1	4	3	0,1	4	4,083	98,0	0
2	10	0	3	3	2	3	3	0,0	3	3,017	99,4	0
2	5	0	1	1	1	3,5	3	0,1	3,5	3,583	97,7	0
2	180	3	2	5	3	4	3	3,0	4	7	57,1	3
2	120	3	3	6	3	4	3	2,0	4	6	66,7	2
1	10	0	2	2	1	8	0	0,0	8	8,017	99,8	0
2	10	0	3	3	2	7	1	0,0	7	7,017	99,8	0

1	60	2	2	4	2	5	2	1,0	5	6	83,3	1
1	30	1	1	2	1	5	2	0,5	5	5,5	90,9	0
1	30	1	1	2	1	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	10	0	1	1	1	7	1	0,0	7	7,017	99,8	0
1	30	1	1	2	1	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	9	0	0	0	0	9	0	0,2	9	9,15	98,4	0
1	5	0	0	0	0	8	0	0,1	8	8,083	99,0	0
1	60	2	0	2	1	6	1	1,0	6	7	85,7	0
1	30	1	1	2	1	8	0	0,5	8	8,5	94,1	0
1	120	3	3	6	3	6	1	2,0	6	8	75,0	1
1	10	0	3	3	2	6	1	0,0	6	6,017	99,7	0
0	30	1	0	1	1	7	1	0,5	7	7,5	93,3	0
2	180	3	3	6	3	5	2	3,0	5	8	62,5	3
1	30	1	3	4	2	8	0	0,5	8	8,5	94,1	0
1	10	0	0	0	0	6	2	0,0	6	6,017	99,7	0
2	23	1	2	3	2	7	1	0,4	7	7,383	94,8	0
1	60	2	1	3	2	5	2	1,0	5	6	83,3	1
1	120	3	1	4	2	7	1	2,0	7	9	77,8	1
3	90	3	0	3	2	5	2	1,5	5	6,5	76,9	1
1	25	1	3	4	2	6	1	0,4	6	6,416	93,5	0
1	15	0	0	0	0	6	1	0,3	6	6,25	96,0	0
0	60	2	1	3	2	8	0	1,0	8	9	88,9	0
0	10	0	1	1	1	6	1	0,0	6	6,017	99,7	0
1	10	0	0	0	0	8	0	0,0	8	8,017	99,8	0
1	30	1	2	3	2	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	10	0	2	2	1	8	0	0,0	8	8,017	99,8	0
2	30	1	0	1	1	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	120	3	2	5	3	8	0	2,0	8	10	80,0	1
0	30	1	3	4	2	8	0	0,5	8	8,5	94,1	0

1	60	2	1	3	2	5	2	1,0	5	6	83,3	1
0	15	0	0	0	0	8	0	0,3	8	8,25	97,0	0
1	60	2	1	3	2	6	1	1,0	6	7	85,7	0
1	15	0	2	2	1	5	2	0,3	5	5,25	95,2	0
1	10	0	2	2	1	9	0	0,0	9	9,017	99,8	0
1	40	2	1	3	2	9	0	0,7	9	9,67	93,1	0
1	5	0	2	2	1	6	1	0,1	6	6,083	98,6	0
2	120	3	1	4	2	4	3	2,0	4	6	66,7	2
1	70	3	0	3	2	6	1	1,2	6	7,17	83,7	1
1	20	1	2	3	2	7	1	0,3	7	7,33	95,5	0
2	60	2	3	5	3	6	1	1,0	6	7	85,7	0
2	15	0	1	1	1	5	2	0,3	5	5,25	95,2	0
1	30	1	3	4	2	7	1	0,5	7	7,5	93,3	0
2	30	1	2	3	2	3	3	0,5	3	3,5	85,7	0
3	30	1	1	2	1	6	1	0,5	6	6,5	92,3	0
1	15	0	1	1	1	6	1	0,3	6	6,25	96,0	0
3	30	1	1	2	1	8	0	0,5	8	8,5	94,1	0

Latensi Tidur  
 $\leq 15$  menit = 0  
 16-30 = 1  
 31-60 = 2  
 $> 60 = 3$

Durasi Tidur  
 0=0  
 1-2=1  
 3-4=2  
 5-6=3

Efisiensi Tidur  
 $> 7 = 0$   
 6-7 = 1  
 5-6 = 2  
 $< 5 = 3$

Gangguan Tidur										Penggunaan Obat	Disfungsi di Siang Hari				Tota l Skor
KT5 B	KT5 C	KT5 D	KT5 E	KT5 F	KT5 G	KT5 H	KT5 I	Tota l	SKO R	SKOR KT6	KT7	KT8	KT7+KT8	SKOR	
1	2	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	2	4	2	8
1	2	1	3	1	0	1	2	11	2	2	0	1	1	1	10
3	2	0	0	1	1	1	0	8	1	0	1	2	3	3	9
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3
0	0	0	0	2	1	1	0	4	1	0	2	2	4	2	4
1	2	0	0	0	0	1	0	4	1	0	2	2	4	2	6
0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	2	3	2	5
2	1	0	2	2	1	1	0	9	1	0	2	2	4	2	8
0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	2	3	2	9
3	3	1	0	2	3	0	3	15	2	0	3	3	6	3	7
1	2	1	1	1	1	1	1	9	1	0	2	2	4	2	4
1	1	1	1	2	1	1	1	9	1	1	2	1	3	2	8
1	0	0	1	1	1	1	1	6	1	0	1	2	3	2	4
1	0	0	0	1	2	0	0	4	1	0	2	2	4	2	11
3	3	0	1	2	1	1	0	11	1	0	1	3	4	2	6
0	1	0	0	2	1	0	0	4	1	0	2	3	5	3	5
1	1	0	0	2	2	1	0	7	1	0	2	2	4	2	5
2	1	0	1	0	2	1	0	7	1	0	1	2	3	2	4
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	1	4
2	2	0	0	1	2	1	1	9	1	0	2	2	4	2	6
2	1	0	0	0	0	1	0	4	1	0	1	2	3	2	8
3	2	0	1	2	2	1	2	13	2	0	3	2	5	3	12
0	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	1	2	1	8
2	2	0	2	2	1	2	0	11	2	0	3	2	5	3	16
3	3	2	0	3	3	0	0	14	2	0	3	2	5	3	15

2	2	0	0	2	2	1	1	10	2		0		2	2		4	2	6
2	3	3	1	2	0	1	1	13	2		0		3	2		5	3	10
1	0	1	2	1	1	0	2	8	1		0		3	1		4	2	9
2	2	0	1	0	1	1	2	9	1		0		2	2		4	2	7
1	0	0	0	1	0	1	0	3	1		0		1	2		3	2	6
2	0	0	1	2	0	0	0	5	1		0		0	2		2	1	5
1	1	0	0	2	3	2	2	11	2		0		3	3		6	3	8
1	0	0	0	0	0	3	2	6	1		0		3	0		3	2	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	2		2	1	2
1	1	0	0	0	1	1	1	5	1		0		1	2		3	2	6
2	1	1	2	1	2	1	1	11	2		0		1	2		3	2	6
2	0	0	0	1	0	2	0	5	1		0		2	1		3	2	9
2	2	1	1	1	0	2	1	10	2		2		3	0		3	2	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0		0	0	2
3	3	3	3	1	1	0	0	14	2		3		3	1		4	2	17
1	1	0	0	1	2	1	0	6	1		0		3	2		5	3	7
2	1	0	1	2	0	0	1	7	1		0		2	1		3	2	6
3	0	0	1	2	2	2	1	11	2		2		2	3		5	3	12
1	1	1	1	2	1	1	1	9	1		0		1	1		2	1	8
2	0	0	0	0	0	0	0	2	1		0		1	1		2	1	7
1	0	0	1	2	3	0	0	7	1		0		3	2		5	3	12
1	1	0	0	2	1	1	2	8	1		0		2	2		4	2	7
3	3	0	0	2	0	1	0	9	1		0		3	3		6	3	6
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1		1		1	3		4	2	6
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1		1		1	3		4	2	6
0	1	0	0	1	1	2	0	5	1		0		2	2		4	2	4
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1		0		2	2		4	2	7
0	0	0	0	1	2	1	2	6	1		0		3	2		5	3	6
1	0	3	2	1	0	0	0	7	1		0		0	2		2	1	6

2	1	0	0	0	0	1	1	5	1		0		1	1	2	1	7
1	3	3	1	1	1	2	3	15	2		0		1	2	3	2	6
1	1	0	0	1	1	2	2	8	1		0		2	2	4	2	9
1	1	1	0	1	1	1	0	6	1		0		0	2	2	1	2
0	0	0	0	3	0	0	0	3	1		0		3	2	5	3	8
1	1	0	0	2	1	1	0	6	1		0		1	2	3	2	7
3	3	1	1	1	3	1	0	13	2		0		0	1	1	1	5
1	2	0	0	0	0	1	0	4	1		0		2	2	4	2	6
1	1	1	0	1	2	1	1	8	1		0		3	2	5	3	7
2	2	1	1	1	2	2	1	12	2		2		2	2	4	2	15
2	2	1	0	2	0	2	1	10	2		1		1	0	1	1	9
1	1	0	0	1	1	0	0	4	1		0		1	3	4	2	7
3	2	0	0	0	0	3	2	10	2		1		3	2	5	3	12
1	0	0	3	1	1	1	1	8	1		0		2	3	5	3	9
3	3	0	1	2	0	0	1	10	2		0		0	2	2	1	7
3	0	1	1	1	0	0	0	6	1		0		0	1	1	1	9
0	0	2	1	2	1	2	0	8	1		0		3	1	4	2	8
1	1	0	0	0	0	1	1	4	1		0		1	2	3	2	6
1	1	0	0	0	1	1	0	4	1		0		1	1	2	1	6

Gangguan Tidur

0=0

1-9=1

10-18=2

19-27=3

Disfungsi di siang hari

0=0

1-2=1

3-4 = 2

5-6 = 3

## Screen Time

Kode Res	S. Weekend	S.Weekday	S.Weekday	S.Weekday	S.Weekday	S.Weekday	Jumlah	Rata-rata	Skala				
Res 1	2	3	3	4	1	1	4	3	6	4	31	15,5	Tinggi
Res 2	0	0	0,5	7	7	0	1	1	7	6	29,5	14,75	Tinggi
Res 3	0,5	1	1	0	0,5	1	0	1	0,5	6	11,5	5,75	Rendah
Res 4	1	0,5	2	2	1	3	0,5	1	4	3	18	9	Tinggi
Res 5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	2	1	Rendah
Res 6	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	21	10,5	Tinggi
Res 7	2	4	3	6	0,5	1	6	0,5	3	1	27	13,5	Tinggi
Res 8	0	2	1	0,5	0,5	0	3	1	0,5	0	8,5	4,25	Tinggi
Res 9	0	5	2	3	1	1	2	1	4	0	19	9,5	Tinggi
Res 10	2	1	3	5	2	1	1	0,5	6	0,5	22	11	Tinggi
Res 11	0	6	7	7	2	0	6	6	7	2	43	21,5	Tinggi
Res 12	0	5	6	6	3	0	3	3	5	2	33	16,5	Tinggi
Res 13	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5	2,5	Rendah
Res 14	3	1	6	6	6	3	3	6	7	6	47	23,5	Tinggi
Res 15	0	0,5	1	0,5	2	0	0,5	1	0,5	1	7	3,5	Rendah
Res 16	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	3	Rendah
Res 17	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	10,5	Tinggi
Res 18	1	2	2	6	4	5	3	3	6	5	37	18,5	Tinggi
Res 19	0	3	3	0,5	2	4	0	3	0,5	3	19	9,5	Tinggi
Res 20	0	1	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	6,5	3,25	Rendah
Res 21	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1,5	Rendah
Res 22	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	15,5	Tinggi
Res 23	0	5	6	7	1	0	5	5	7	1	37	18,5	Tinggi
Res 24	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	2,5	1,25	Rendah
Res 25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	4,5	Rendah
Res 26	0,5	0	0	7	0,5	3	1	0,5	4	0,5	17	8,5	Tinggi
Res 27	0	0,5	0	1	0,5	0	0,5	0	1	0,5	4	2	Rendah
Res 28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	10	Tinggi
Res 29	0	1	4	4	3	0,5	3	4	2	2	23,5	11,75	Tinggi
Res 30	1	0,5	1	0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	8	4	Rendah
Res 31	0	1	2	1	3	0	1	1	3	2	14	7	Tinggi
Res 32	1	3	3	1	1	0,5	1	1	0,5	0,5	12,5	6,25	Tinggi
Res 33	0,5	2	2	6	6	2	5	6	6	6	41,5	20,75	Tinggi
Res 34	1	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	0	0	0	5	2,5	Rendah
Res 35	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	1,5	Rendah
Res 36	1	1	1	1	0,5	1	0	1	1	0,5	8	4	Rendah

Res 37	0	7	1	1	2	0,5	7	0,5	0,5	1	20,5	10,25	Tinggi
Res 38	0	3	0,5	0,5	0,5	0	0,5	1	1	1	8	4	Rendah
Res 39	0	1	1	2	1	0	0,5	0,5	1	0,5	7,5	3,75	Rendah
Res 40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	5	Rendah
Res 41	0	3	1	5	5	0,5	2	2	4	3	25,5	12,75	Tinggi
Res 42	0	5	4	2	5	0	6	5	4	2	33	16,5	Tinggi
Res 43	0	0,5	0,5	1	0,5	0	0,5	0,5	1	0,5	5	2,5	Rendah
Res 44	0	0,5	3	4	2	3	2	1	1	1	17,5	8,75	Tinggi
Res 45	0,5	0	1	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	3,5	1,75	Rendah
Res 46	1	1	1	1	0,5	1	1	0,5	1	0,5	8,5	4,25	Rendah
Res 47	0	5	7	7	1	0	5	7	5	1	38	19	Tinggi
Res 48	0	2	2	4	0,5	0	2	1	1	2	14,5	7,25	Tinggi
Res 49	0	7	3	1	0,5	0	7	1	2	1	22,5	11,25	Tinggi
Res 50	0	0,5	0	7	3	3	3	3	3	3	25,5	12,75	Tinggi
Res 51	0	1	1	2	1	0	1	1	2	1	10	5	Rendah
Res 52	3	1	2	4	3	4	0,5	2	4	1	24,5	12,25	Tinggi
Res 53	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	35	17,5	Tinggi
Res 54	0	7	7	4	3	0	6	7	4	3	41	20,5	Tinggi
Res 55	1	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0,5	1	4,5	2,25	Rendah
Res 56	0	2	2	7	0,5	0	0,5	1	7	0,5	20,5	10,25	Tinggi
Res 57	0	7	7	0,5	7	0	7	7	0,5	7	43	21,5	Tinggi
Res 58	0,5	1	2	2	0,5	0,5	0	0,5	2	0,5	9,5	4,75	Rendah
Res 59	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0	2	1	Rendah
Res 60	0,5	1	1	6	2	1	5	3	5	0	24,5	12,25	Tinggi
Res 61	0	1	5	3	3	0,5	0	1	1	1	15,5	7,75	Tinggi
Res 62	4	3	3	4	4	4	6	1	1	2	32	16	Tinggi
Res 63	0	0	0	1	0,5	0	0	1	1	0	3,5	1,75	Rendah
Res 64	3	1	1	4	3	4	4	5	5	4	34	17	Tinggi
Res 65	0	0,5	7	2	3	2	3	2	3	2	24,5	12,25	Tinggi
Res 66	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	1	4,5	2,25	Rendah
Res 67	0	0	1	1	0,5	0	0	1	1	0,5	5	2,5	Rendah
Res 68	2	2	5	6	5	0	0,5	6	6	6	38,5	19,25	Tinggi
Res 69	0	0,5	4	5	1	0	0,5	0,5	2	0,5	14	7	Tinggi
Res 70	0	1	1	3	1	0	1	5	5	5	22	11	Tinggi
Res 71	0	0	1	7	0,5	0	0	0	7	0	15,5	7,75	Tinggi
Res 72	0	4	4	7	7	0	4	1	7	6	40	20	Tinggi
Res 73	0	1	4	2	1	0	0,5	2	1	0,5	12	6	Rendah
Jumlah	47,5	137	160,5	212,5	134,5	70,5	144,5	139	190,5	131,5	1368		

**Lampiran 8**  
**Hasil Uji Analisa Data**  
**Frequency Table**

**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	12	16,4	16,4	16,4
Perempuan	61	83,6	83,6	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18	5	6,8	6,8	6,8
19	12	16,4	16,4	23,3
20	5	6,8	6,8	30,1
21	17	23,3	23,3	53,4
22	27	37,0	37,0	90,4
23	7	9,6	9,6	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Indeks Prestasi Kumulatif**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memuaskan	20	27,4	27,4	27,4
Sangat Memuaskan	36	49,3	49,3	76,7
Dengan Pujian	17	23,3	23,3	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 15 Menit	31	42,5	42,5	42,5
16 - 30 Menit	18	24,7	24,7	67,1
31 - 60 Menit	12	16,4	16,4	83,6
> 60 Menit	12	16,4	16,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid > 7 Jam	23	31,5	31,5	31,5
6 - 7 Jam	32	43,8	43,8	75,3
5 - 6 Jam	11	15,1	15,1	90,4
< 5 Jam	7	9,6	9,6	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5A**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	20	27,4	27,4	27,4
1 x Seminggu	22	30,1	30,1	57,5

2 x Seminggu	18	24,7	24,7	82,2
> 3 x Seminggu	13	17,8	17,8	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5B**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	14	19,2	19,2	19,2
1 x Seminggu	30	41,1	41,1	60,3
2 x Seminggu	17	23,3	23,3	83,6
> 3 x Seminggu	12	16,4	16,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5C**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	21	28,8	28,8	28,8
1 x Seminggu	28	38,4	38,4	67,1
2 x Seminggu	15	20,5	20,5	87,7
> 3 x Seminggu	9	12,3	12,3	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5D**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	51	69,9	69,9	69,9
1 x Seminggu	16	21,9	21,9	91,8
2 x Seminggu	2	2,7	2,7	94,5
> 3 x Seminggu	4	5,5	5,5	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5E**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	42	57,5	57,5	57,5
1 x Seminggu	23	31,5	31,5	89,0
2 x Seminggu	5	6,8	6,8	95,9
> 3 x Seminggu	3	4,1	4,1	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5F**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	19	26,0	26,0	26,0
1 x Seminggu	29	39,7	39,7	65,8
2 x Seminggu	23	31,5	31,5	97,3
> 3 x Seminggu	2	2,7	2,7	100,0

Total	73	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

**KT5G**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	29	39,7	39,7	39,7
1 x Seminggu	27	37,0	37,0	76,7
2 x Seminggu	12	16,4	16,4	93,2
> 3 x Seminggu	5	6,8	6,8	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5H**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	23	31,5	31,5	31,5
1 x Seminggu	37	50,7	50,7	82,2
2 x Seminggu	11	15,1	15,1	97,3
> 3 x Seminggu	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT5I**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	39	53,4	53,4	53,4
1 x Seminggu	22	30,1	30,1	83,6
2 x Seminggu	10	13,7	13,7	97,3
> 3 x Seminggu	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	63	86,3	86,3	86,3
1 x Seminggu	5	6,8	6,8	93,2
2 x Seminggu	4	5,5	5,5	98,6
> 3 x Seminggu	1	1,4	1,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	11	15,1	15,1	15,1
1 x Seminggu	22	30,1	30,1	45,2
2 x Seminggu	22	30,1	30,1	75,3
> 3 x Seminggu	18	24,7	24,7	100,0

Total	73	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

**KT8**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Antusias	4	5,5	5,5	5,5
Kecil	15	20,5	20,5	26,0
Sedang	44	60,3	60,3	86,3
Besar	10	13,7	13,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**KT9**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sangat Baik	8	11,0	11,0	11,0
Baik	49	67,1	67,1	78,1
kurang	14	19,2	19,2	97,3
Sangat kurang	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Kualitas Tidur Subjektif**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sangat Baik	8	11,0	11,0	11,0
Baik	49	67,1	67,1	78,1
Kurang	14	19,2	19,2	97,3
Sangat Kurang	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Latensi Tidur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	14	19,2	19,2	19,2
1 - 2	24	32,9	32,9	52,1
3 - 4	25	34,2	34,2	86,3
5 - 6	10	13,7	13,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Durasi Tidur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid > 7 Jam	23	31,5	31,5	31,5
6 - 7 Jam	32	43,8	43,8	75,3
5 - 6 Jam	11	15,1	15,1	90,4
< 5 Jam	7	9,6	9,6	100,0
Total	73	100,0	100,0	

**Efisiensi Tidur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid > 85 %	57	78,1	78,1	78,1
75 - 84 %	11	15,1	15,1	93,2
65 - 74 %	3	4,1	4,1	97,3

< 65 %	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

#### Gangguan Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	2	2,7	2,7	2,7
1 - 9	53	72,6	72,6	75,3
10 - 18	18	24,7	24,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

#### Penggunaan Obat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Pernah dalam Sebulan Terakhir	63	86,3	86,3	86,3
1 x Seminggu	5	6,8	6,8	93,2
2 x Seminggu	4	5,5	5,5	98,6
> 3 x Seminggu	1	1,4	1,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

#### Disfungsi di Siang Hari

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	1,4	1,4	1,4
1 - 2	16	21,9	21,9	23,3
3 - 4	39	53,4	53,4	76,7
5 - 6	17	23,3	23,3	100,0
Total	73	100,0	100,0	

#### Indeks Prestasi Kumulatif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memuaskan	20	27,4	27,4	27,4
Sangat Memuaskan	36	49,3	49,3	76,7
Dengan Pujian	17	23,3	23,3	100,0
Total	73	100,0	100,0	

#### Rerata Waktu Layar

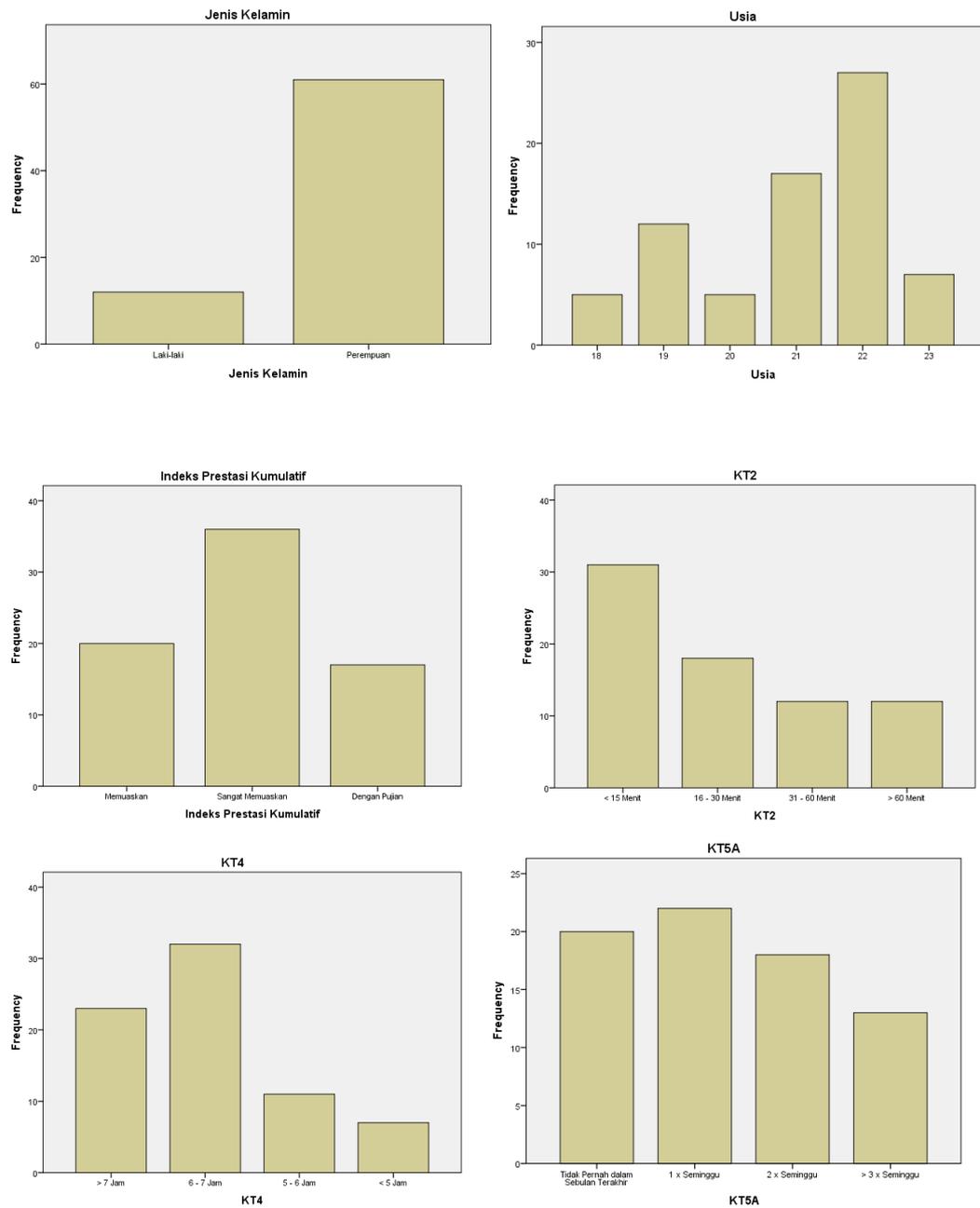
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1,00	2	2,7	2,7	2,7
1,25	1	1,4	1,4	4,1
1,50	2	2,7	2,7	6,8
1,75	2	2,7	2,7	9,6
2,00	1	1,4	1,4	11,0
2,25	2	2,7	2,7	13,7
2,50	4	5,5	5,5	19,2
3,00	1	1,4	1,4	20,5
3,25	1	1,4	1,4	21,9
3,50	1	1,4	1,4	23,3
3,75	1	1,4	1,4	24,7
4,00	3	4,1	4,1	28,8

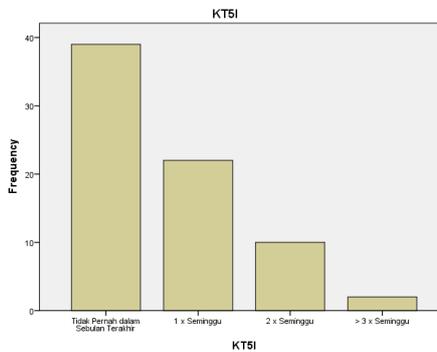
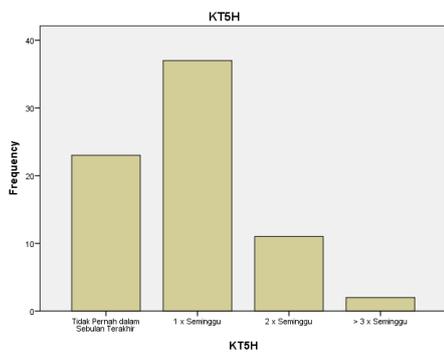
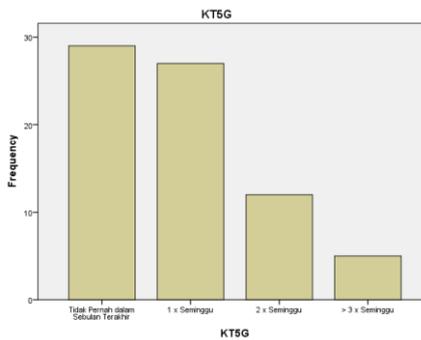
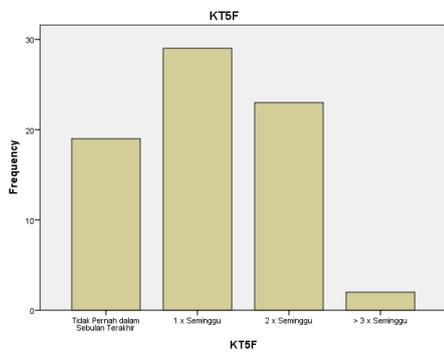
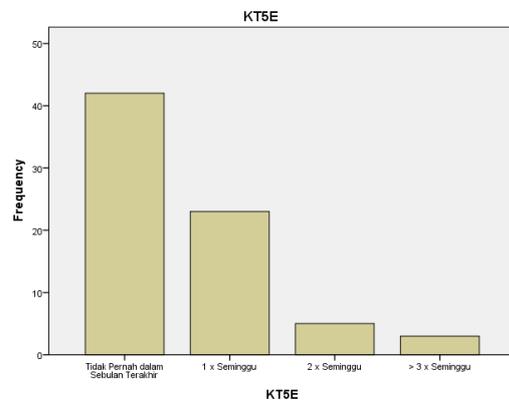
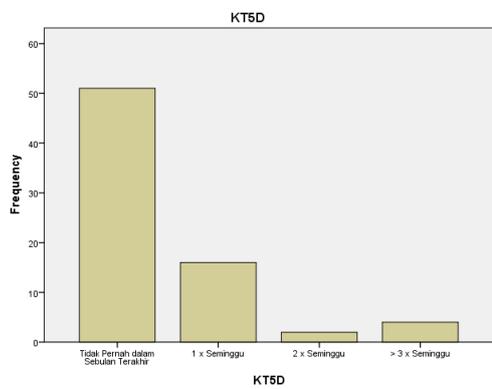
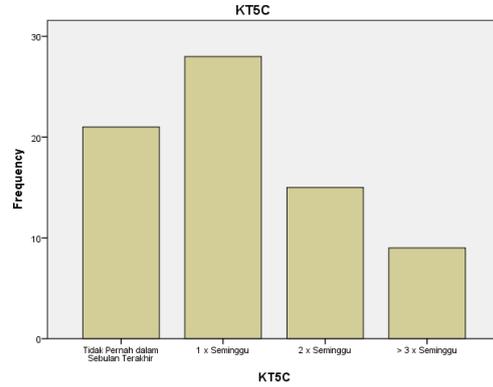
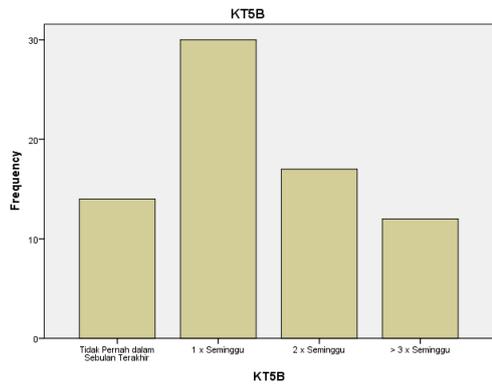
4,25	2	2,7	2,7	31,5
4,50	1	1,4	1,4	32,9
4,75	1	1,4	1,4	34,2
5,00	2	2,7	2,7	37,0
5,75	1	1,4	1,4	38,4
6,00	1	1,4	1,4	39,7
6,25	1	1,4	1,4	41,1
7,00	2	2,7	2,7	43,8
7,25	1	1,4	1,4	45,2
7,75	2	2,7	2,7	47,9
8,50	1	1,4	1,4	49,3
8,75	1	1,4	1,4	50,7
9,00	1	1,4	1,4	52,1
9,50	2	2,7	2,7	54,8
10,00	1	1,4	1,4	56,2
10,25	2	2,7	2,7	58,9
10,50	2	2,7	2,7	61,6
11,00	2	2,7	2,7	64,4
11,25	1	1,4	1,4	65,8
11,75	1	1,4	1,4	67,1
12,25	3	4,1	4,1	71,2
12,75	2	2,7	2,7	74,0
13,50	1	1,4	1,4	75,3
14,75	1	1,4	1,4	76,7
15,50	2	2,7	2,7	79,5
16,00	1	1,4	1,4	80,8
16,50	2	2,7	2,7	83,6
17,00	1	1,4	1,4	84,9
17,50	1	1,4	1,4	86,3
18,50	2	2,7	2,7	89,0
19,00	1	1,4	1,4	90,4
19,25	1	1,4	1,4	91,8
20,00	1	1,4	1,4	93,2
20,50	1	1,4	1,4	94,5
20,75	1	1,4	1,4	95,9
21,50	2	2,7	2,7	98,6
23,50	1	1,4	1,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

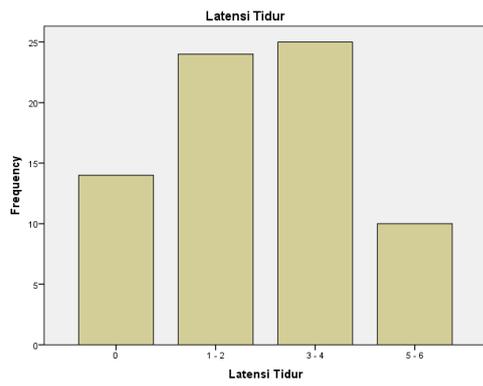
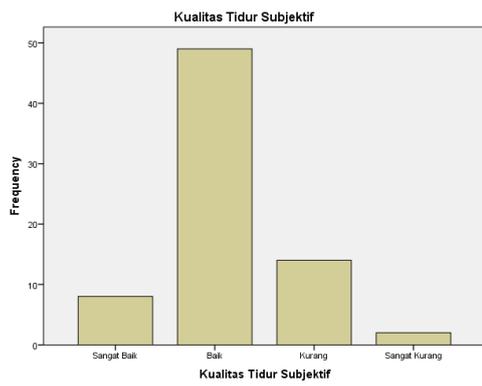
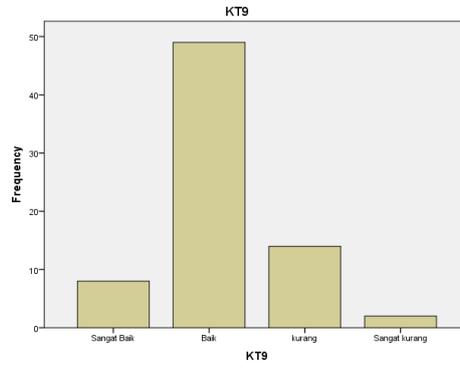
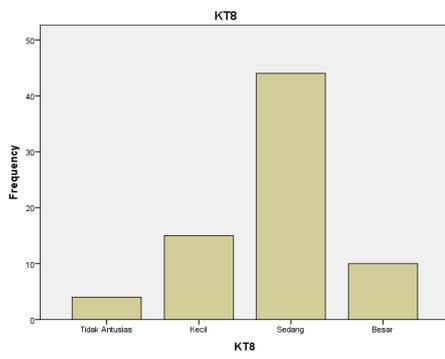
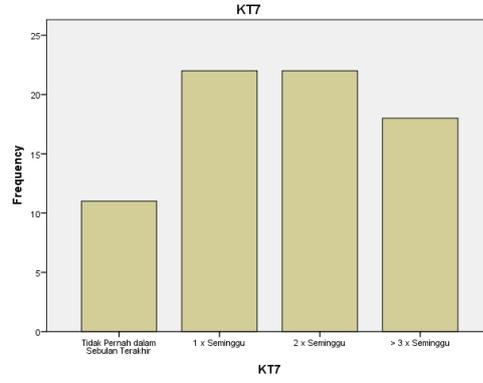
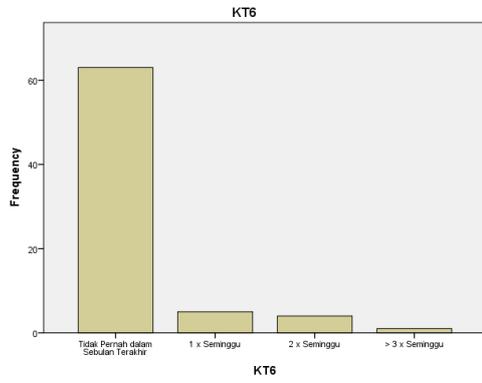
**Skor Rerata Kualitas Tidur**

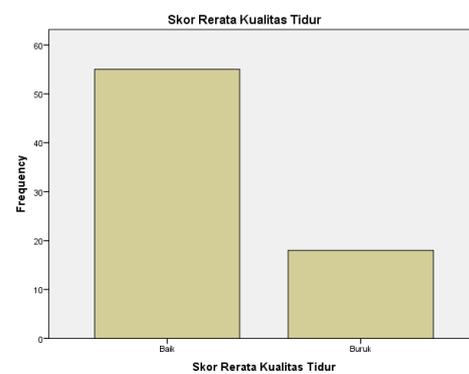
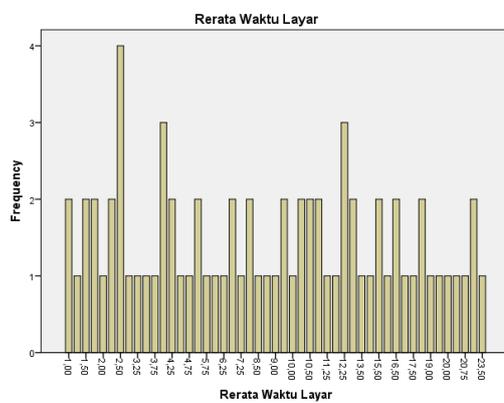
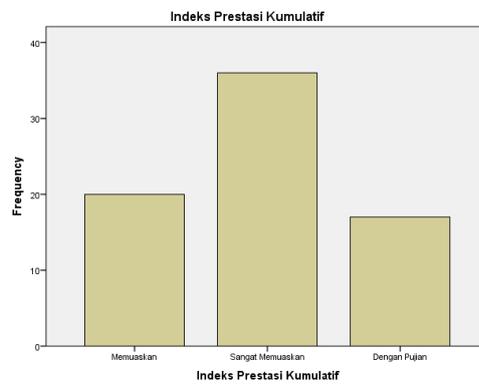
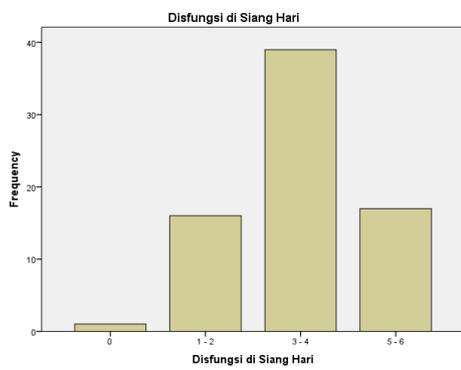
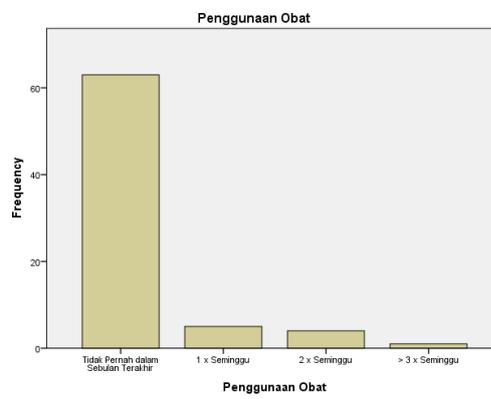
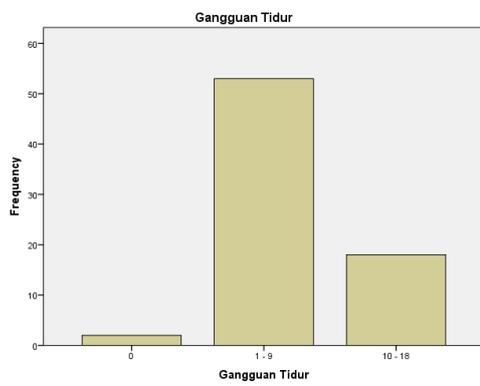
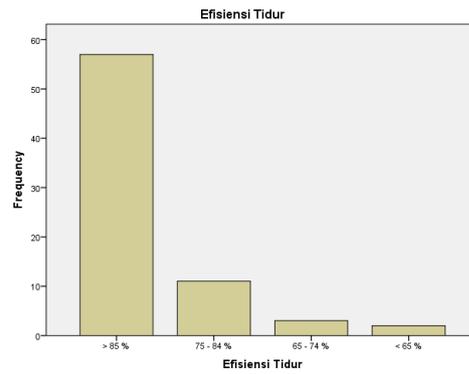
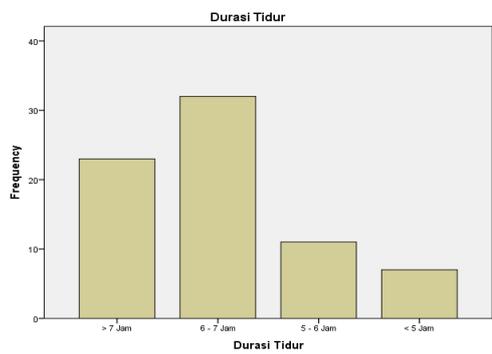
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	55	75,3	75,3	75,3
Buruk	18	24,7	24,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

## Bar Chart









```

NONPAR CORR
/VARIABLES=A2 A1
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

### Nonparametric Correlations

			Rerata Waktu Layar	Indeks Prestasi Kumulatif
Spearman 's rho	Rerata Waktu Layar	Correlation Coefficient	1,000	,103
		Sig. (2-tailed)	.	,387
		N	73	73
	Indeks Prestasi Kumulatif	Correlation Coefficient	,103	1,000
		Sig. (2-tailed)	,387	.
		N	73	73

```

NONPAR CORR
/VARIABLES=A2 A3
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

### Nonparametric Correlations

			Rerata Waktu Layar	Skor Rerata Kualitas Tidur
Spearman 's rho	Rerata Waktu Layar	Correlation Coefficient	1,000	-,046
		Sig. (2-tailed)	.	,699
		N	73	73
	Skor Rerata Kualitas Tidur	Correlation Coefficient	-,046	1,000
		Sig. (2-tailed)	,699	.
		N	73	73

*Lampiran 10 : Artikel publikasi*

**HUBUNGAN WAKTU LAYAR DENGAN KUALITAS TIDUR DAN INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK) MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**Aria Adhaini Malau, Ratih Yulistika Utami**

**Fakultas kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia Departemen penyakit dalam, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia**

Corresponding author : adhainiarya@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Tingginya waktu layar akibat penggunaan telepon genggam di malam hari dapat menyebabkan gangguan tidur terutama pada mahasiswa. Gangguan tidur dapat mempengaruhi proses belajar, gangguan memori, kesehatan emosi dan prestasi belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. **Metode:** penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Dimana sampel penelitian ini adalah mahasiswa FK UMSU yang aktif dalam proses belajar mengajar. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur mahasiswa FK UMSU paling banyak kategori buruk 63%, Dengan IPK terbanyak dengan kategori sangat memuaskan sebanyak 49,3%, dengan waktu layar rerata 9,37 jam. Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur memiliki hubungan yang tidak signifikan dan tidak searah dengan nilai  $p = 0,046$ , dan hubungan kualitas layar dengan nilai IPK mahasiswa FK UMSU memiliki hubungan yang tidak signifikan dan searah nilai  $p = 0,103$ . **Kesimpulan** penelitian ini menemukan bahwa tidak berhubungan dan tidak searah antara waktu layar dengan kualitas tidur dan tidak berhubungan dan searah antara waktu layar dengan nilai IPK mahasiswa FK UMSU.

**Kata Kunci:** Waktu Layar, Kualitas Tidur, Indeks Prestasi Kumulatif

**THE RELATIONSHIP OF SCREEN TIME WITH SLEEP QUALITY AND CUMULATIVE  
ACHIEVEMENT INDEX (GPA) OF STUDENTS MEDICAL SCHOOL  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF NORTH SUMATRA**

**Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of North Sumatra, Indonesia  
Department of internal medicine, Muhammadiyah University of North Sumatra,  
Indonesia**

Corresponding author : [adhainiarya@gmail.com](mailto:adhainiarya@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** High screen time due to cell phone use at night can cause sleep disturbances, especially in students. Sleep disorders can affect the learning process, memory problems, emotional health and learning achievement. The aim of this study was to determine the relationship between screen time and sleep quality and Grade Point Average (GPA) of UMSU Faculty of Medicine students. **Method:** The research used was an analytical survey using a cross-sectional approach. The samples of this study were students who were active in the teaching and learning process. **Results:** Sleep quality of students was in the poor category at most, 63%, with the highest GPA in the very satisfactory category at 49.3%, with an average screen time of 9.37 hours. The relationship between screen time and sleep quality has an insignificant and unlinear relationship with a value of  $p = -0.046$ , and the relationship between screen quality and the GPA of students was also insignificant and unidirectional relationship with a value of  $p = 0.103$ . **Conclusions:** there was no relationship and no direction between screen time and sleep quality and no relationship and no direction between screen time and the GPA of FK UMSU students.

*Keywords: Screen Time, Sleep Quality, Grade Point Average*

## PENDAHULUAN

Waktu layar merupakan waktu layar yang dihabiskan untuk menggunakan perangkat dengan layar seperti telepon, komputer, televisi dan *game*.<sup>1</sup> Seiring kemajuan teknologi, mahasiswa lebih mudah menyelesaikan kegiatan belajar dan terlibat dalam media hiburan hanya dengan satu layar. Waktu yang dihabiskan setiap hari untuk menatap layar disebut *screen time*, yaitu kegiatan di depan layar seperti menonton televisi, menggunakan komputer, laptop, *handphone*, dan bermain video *game*. Perkembangan teknologi saat ini ikut andil dalam perkembangan obesitas. Televisi dan penggunaan media atau perangkat elektronik memungkinkan remaja untuk duduk diam dalam waktu yang lama. Gaya hidup sedentari dengan aktivitas fisik yang relatif sedikit dapat mendukung terjadinya kegemukan. Aktivitas fisik yang rendah menyebabkan energi dari makanan tidak terpakai dan menumpuk dalam bentuk lemak tubuh. Jika keadaan berlangsung lama, risiko obesitas meningkat, bahkan di kalangan remaja.<sup>2</sup>

Pada tahun 2011, *Sleep in American Poll* melaporkan sebanyak 60% dewasa muda di *United States* (US) mempunyai waktu tidur malam hari yang kurang dari 8 jam. Penelitian serupa menunjukkan bahwa 40% dewasa muda mempunyai kualitas tidur yang buruk. Waktu layar yang berlebihan akan menimbulkan gangguan tidur berupa durasi tidur memendek dan terganggunya kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan kesehatan fisiologis dan psikologis menurun. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan individu dan meningkatkan kelelahan atau mudah letih. Secara psikologis, rendahnya kualitas tidur dapat mengakibatkan ketidakstabilan emosi, dan kurang percaya diri.<sup>6</sup>

Penelitian sebelumnya tentang hubungan durasi waktu layar terhadap kualitas tidur remaja di Jawa Barat selama masa pandemi COVID-19 bahwa karakteristik mahasiswa dengan *screen time* >2 jam sebanyak 46 orang (20,63%)

dengan kualitas tidur buruk dan 152 orang (68,16%) dengan kualitas tidur sedang. Hasil analisis bivariat didapatkan tidak terdapat hubungan antara durasi waktu layar selama pembelajaran daring dengan kualitas tidur ( $p=1.000$ ).<sup>6</sup>

Penelitian tentang penggunaan *smartphone* menunjukkan ketergantungan *smartphone* memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat kecemasan, dengan koefisien signifikansi sebesar 0,001 dan koefisien korelasi sebesar 0,260. Sehingga hipotesis penelitian mengenai hubungan ketergantungan *smartphone* terhadap kecemasan dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa dua dari tiga pengguna ponsel di Inggris mengalami *Nomophobia* atau biasa dikenal dengan sebutan *no mobile phone phobia*, yakni merasa cemas dan takut apabila tidak bisa menggunakan ponsel.<sup>7</sup>

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Faizia menemukan bahwa waktu layar (penggunaan laptop) membuat kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta rendah. Pada penelitian ini didapatkan tidak ada perbedaan *screen time* berdasarkan jenis kelamin ( $p = 0,481$ ). Penelitian lain juga menunjukkan tidak ada perbedaan *screen time* berdasarkan jenis kelamin. Hal tersebut menunjukkan bahwa *screen-time* berlebihan dapat terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan. Mahasiswa laki-laki dan perempuan menggunakan alat elektronik setiap harinya sebagai penunjang kebutuhan akademik, kebutuhan sosial, dan menghabiskan waktu luang.<sup>6</sup>

*American Academy of Pediatrics*, *Canadian Paediatric Society*, dan *Australian Departement of Health* merekomendasikan waktu layar kurang dari 2 jam perhari. Namun, hasil penelitian menunjukkan waktu layar pada mahasiswa melampaui rekomendasi tersebut atau lebih dari dua jam. Pada penelitian kohort selama satu tahun yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa tingginya waktu layar akibat penggunaan telepon genggam di malam hari dapat menyebabkan gangguan

tidur terutama pada mahasiswa.<sup>6</sup>

Pendidikan dokter merupakan salah satu pendidikan dengan tuntutan *profesional* dan akademik yang tinggi, sehingga mahasiswa hanya sedikit memiliki waktu tidur dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Mahasiswa kedokteran biasanya mengabaikan waktu tidur sebagai prioritas utama karena memerlukan jam ekstra untuk belajar. Oleh karena itu, mereka cenderung memiliki kebiasaan tidur yang buruk. Kualitas tidur sendiri memiliki fungsi restoratif dan meningkatkan kesehatan serta perasaan sejahtera dengan adanya keseimbangan antara istirahat, tidur, serta aktivitas yang dilakukan. Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh banyak faktor dan faktor psikologis menjadi hal utama yang paling mempengaruhi tidur; Masalah psikologis, stres, kesedihan, depresi dan, kecemasan secara signifikan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pengalaman tidur yang buruk.<sup>4</sup>

Kurangnya kebutuhan tidur akan berdampak pada menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi, membuat keputusan dan berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari. Dewasa muda yang mengalami hambatan dalam proses belajar disebabkan oleh rasa mengantuk dan lelah akibat kurang tidur, sehingga konsentrasi belajar menurun. Hal ini perlu mendapatkan perhatian yang serius karena gangguan tidur (*sleep deprivation*) dapat mempengaruhi proses belajar, gangguan memori dan kesehatan emosi. Konsentrasi yang baik dapat memperoleh hasil prestasi belajar yang memuaskan.<sup>6</sup>

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sehingga penulis berpendapat perlu dilakukan penelitian tentang hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

Mengetahui waktu layar mahasiswa FK UMSU.

6. Mengetahui kualitas tidur mahasiswa FK UMSU
7. Mengetahui gambaran Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa FK UMSU

8. Mengetahui hubungan waktu layar dan kualitas tidur mahasiswa FK UMSU
9. Mengetahui hubungan waktu layar dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa FK UMSU

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu suatu penelitian dimana cara pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dalam waktu yang bersamaan<sup>18</sup>, yang bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan Waktu layar dengan kualitas tidur dan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FK UMSU yang aktif. berjumlah 950 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kategorikal tidak berpasangan.

Dari kasus diketahui bahwa:

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5 % hipotesis satu arah  $Z\alpha = 1,96$

Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20 %, maka  $Z\beta = 0,84$

$P2 =$  proporsi kesiapan belajar mandiri pada kelompok tanpa risiko sebesar 0,84

$P1-P2 =$  selisih proporsi kesiapan belajar mandiri yang dianggap bermakna sebesar 0,22

$P1 = 1,06$

$Q1 = 0,84$

$P = 0,5$

$Q = 0,5$

Dalam penelitian ini ditetapkan jumlah sampel ditambahkan sebesar 10 % untuk menghindari kekurangan sampel jika terjadi drop out saat penelitian, sehingga total sampel menjadi 73 orang.

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa FK UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi sebagai berikut:

- a) Mahasiswa Aktif
- b) Mahasiswa bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi sebagai berikut:

- c) Mahasiswa mengalami gangguan tidur
- d) Mahasiswa mengkonsumsi kopi secara rutin

### Analisa Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan komputer Dengan *Statistica Product and Service Solution* (SPSS) yang kemudian diuji normalitasnya menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Kemudian data tersebut akan dilakukan uji Hipotesis yang digunakan yaitu uji Spearman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan persetujuan Komite Etik dengan nomor 1052/KEPK/FKUMSU/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* terhadap hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2023 dengan jumlah sampel 73 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

### Demografi Responden Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah data demografi mahasiswa yang aktif distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan usia yaitu:

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	12	16,4

Perempuan	61	83,6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 di atas terdapat 73 responden penelitian dengan jenis kelamin perempuan yaitu 61 responden (83,6 %) dan jenis kelamin laki-laki 12 responden (16,4 %) hal ini dapat dijelaskan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki laki pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia	n	%
18 Tahun	5	6,8
19 Tahun	12	16,4
20 Tahun	5	6,8
21 Tahun	17	23,3
22 Tahun	27	37,0
23 Tahun	7	9,6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dimana distribusi frekuensi usia pada mahasiswa kedokteran FK UMSU dimana usia 18 tahun sebanyak 5 orang (6,8%), usia 19 tahun sebanyak 12 orang (16,4%), usia 20 tahun sebanyak 5 orang (6,8%), usia 21 tahun sebanyak 17 orang (23,3%), usia 22 tahun sebanyak 27 orang (37%), dan usia 23 tahun sebanyak 7 orang (9,6%).

### Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah nilai kualitas tidur dari 73 mahasiswa yang menjadi responden yang didasarkan pada 1 bulan kondisi yang dialami oleh mahasiswa:

Tabel 3 Distribusi frekuensi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kualitas Tidur	n	%
Buruk	57	78,1
Baik	16	21,9
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan pengolahan data jawaban kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa terkait kualitas tidur yang

mengandung 9 pertanyaan dan dikalkulasikan untuk membentuk skala maka diperoleh bahwa sebanyak 57 orang (78,1%) dengan kualitas tidur buruk, sedangkan 16 orang (21,9 %) berada dalam kategori kualitas tidur yang baik.

Pertanyaan nomor 1 dan 3 dalam bentuk jamdan selisih merupakan durasi tidur responden, sedangkan nomor 2,4 sampai 9 ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4 Penjabaran jawaban responden tentang kualitas tidur

No	Pertanyaan	< 15 menit		16 – 30 Menit		31 – 60 Menit		> 60 menit	
		n	%	n	%	n	%	n	%
2	Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam	31	42,5	18	24,7	12	16,4	12	16,4
		> 7 jam		6 – 7 jam		5 – 5,9 jam		< 5 jam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
4	Berapa lama anda tidur dimalam hari	23	31,5	32	43,8	11	15,1	7	9,6
		Tidak pernah dalam sebulan terakhir		1 x seminggu		2 x seminggu		3 x seminggu	
		n	%	n	%	n	%	n	%
5a	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring	20	27,4	22	30,1	18	24,7	13	17,8
5b	Terbangun ditengah malam	14	19,2	30	41,1	17	23,3	12	16,4
5c	Terbangun untuk ke kamar mandi	21	28,8	28	38,4	15	20,5	9	12,3
5d	Sulit bernafas dengan baik	51	69,9	16	21,9	2	2,7	4	5,5
5e	Batuk atau mengorok	42	57,5	23	31,5	5	6,8	3	4,1
5f	Kedinginan dimalam hari	19	26,0	29	39,7	23	31,5	2	2,7
5g	Kepanasan dimalam hari	29	39,7	27	37	12	16,4	5	6,8
5h	Mimpi buruk	23	31,5	37	50,7	11	15,1	2	2,7
5i	Terasa yeri	39	53,4	22	30,1	10	13,7	2	2,7
6	Selam sebulan terakhir seberapa sering anda menggunakan obat	63	86,3	5	6,8	4	5,5	1	1,4
7	Selam sebulan terakhir seberapa sering anda mengantuk	11	15,1	22	30,1	22	30,1	18	24,7
No	Pertanyaan	Antusias		Kecil		Sedang		Besar	
		n	%	n	%	n	%	n	%
8	Selama sebulan terakhir seberapa banyak masalah yang anda dapatkan	4	5,5	15	20,5	44	60,3	10	13,7
		Sangat Baik		Baik		Kurang		Sangat Kurang	
		n	%	n	%	n	%	n	%
9	Selama bulan terakhir bagaimana anda menilai	8	11,0	49	67,1	14	19,2	2	2,7

## kepuasan tidur

Berdasarkan tabel di atas diketahui penjabaran jawaban responden, selanjutnya dikalkulasikan berdasarkan 7 aspek

gabungan dari keseluruhan pertanyaan kualitas tidur.

Tabel 5 Penjabaran kualitas tidur berdasarkan 7 aspek

No	Pertanyaan	Sangat Baik		Cukup Baik		Agak Buruk		Sangat Buruk	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Kualitas Tidur Subjektif	8	11	49	67,1	14	19,2	2	2,7
2	Latensi Tidur	14	19,2	24	32,9	25	34,2	10	13,7
3	Durasi Tidur	23	31,5	32	43,8	11	15,1	7	9,6
4	Efisiensi Tidur	57	78,1	11	15,1	3	4,1	2	2,7
5	Gangguan Tidur	2	2,7	53	72,6	18	24,7	0	0,0
6	Penggunaan Obat	63	86,3	5	6,8	4	5,5	1	1,4
7	Disfungsi di Siang Hari	1	1,4	16	21,9	39	53,4	17	23,3

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan perolehan setiap skala, dimana jawaban responden setelah dikalkulasikan lebih condong pada sangat baik dan baik, namun ada 17 orang (23,3%) yang mengalami disfungsi di siang hari sangat kurang dan latensi tidur sangat kurang 10 orang (13,7%)

#### Distribusi Frekuensi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah Indeks Prestasi Kumulatif 73 mahasiswa yang menjadi responden, berdasarkan pengisian kuesioner:

Tabel 6 Distribusi IPK mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Indeks prestasi kumulatif	n	%
Memuaskan	20	27,4
Sangat Memuaskan	36	49,3
Dengan Pujian	17	23,3
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan pengolahan data jawaban kuesioner tentang pertanyaan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) diperoleh bahwa dari 73 mahasiswa sebanyak 20 orang (27,4%) memuaskan, 36 orang (49,3%) sangat memuaskan dan 17 orang (23,3%) dengan pujian.

#### Distribusi Frekuensi Waktu Layar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Berikut adalah distribusi frekuensi waktu layar pada 73 mahasiswa yang menjadi responden berdasarkan pengisian kuesioner:

Tabel 7 Distribusi Frekuensi waktu layar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Deskripsi	Rerata+ SD (Jam)
Menonton TV	0,8082 ± 1,06680
Bermain komputer/game	1,9281 ± 1,92005
Mengerjakan tugas di komputer	2,0514 ± 1,81905
Komunikasi melalui media sosial	2,7603 ± 2,22417
Membaca buku atau bahan elektronik lain	1,8219 ± 1,71517
<b>Total</b>	<b>9,3699</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa menonton TV, bermain komputer/game, mengerjakan tugas di komputer, komunikasi melalui media sosial dan membaca buku atau bahan elektronik lain. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata waktu terbesar dipergunakan untuk mengerjakan tugas di

komputer, bermain game dan berkomunikasi melalui media sosial.

### **Hubungan Waktu Layar dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Berikut adalah hasil analisis hubungan waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU berdasarkan uji *Spearman-rho*:

Tabel 8 Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

	Kualitas Tidur
Waktu layar	$r = -0,046$ $p = 0,699$ $n = 73$

Nilai p adalah 0,699 yang artinya tidak terdapat hubungan signifikan waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU, sedangkan nilai r adalah -0,046 hasil tersebut memberikan makna bahwa waktu layar dengan kualitas tidur dengan tingkat korelasi sangat lemah. Hubungan tersebut tidak searah artinya semakin tinggi rerata waktu layar yang dilakukan seseorang maka skor kualitas tidur semakin rendah atau kualitas tidur semakin baik.

### **Hubungan Waktu Layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Berikut adalah hasil analisis hubungan waktu layar dengan nilai IPK mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU berdasarkan uji *Spearman-rho*:

Tabel 9 Hasil uji hubungan waktu layar dengan Indeks Prestasi Kumulatif pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

	Indeks Prestasi Kumulatif
Waktu Layar	$r = 0,103$ $p = 0,387$ $n = 73$

Nilai p adalah 0,387 sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara waktu layar dengan hasil IPK pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU. Nilai r adalah 0,103, hasil tersebut memberikan makna bahwa waktu layar memiliki hubungan yang sangat lemah dengan indeks prestasi kumulatif mahasiswa dan hubungan tersebut searah, artinya semakin tinggi rerata waktu layar yang dilakukan mahasiswa maka indeks prestasi kumulatif mahasiswa semakin tinggi.

### **Pembahasan**

Waktu layar yang dilakukan mahasiswa yang didasarkan pada 10 pertanyaan yang terdiri atas 9 pilihan jawaban, ditemukan hasil rerata mahasiswa melakukan waktu layar selama 9,37 jam. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa waktu menatap layar baik komputer maupun *handphone* berada pada kisaran waktu 4-5 jam pada usia 18 tahun ke atas.<sup>20</sup>

Pada penelitian ini, mahasiswa menggunakan waktu layar untuk berkomunikasi melalui media sosial, mengerjakan tugas di komputer, bermain *game*, dan membaca bahan elektronik dua kali lebih banyak dibandingkan menonton TV. Sejalan dengan penelitian ini, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingginya rerata waktu layar yang digunakan mahasiswa dikarenakan mahasiswa kedokteran banyak menggunakan waktu untuk mengerjakan tugas seperti mencari referensi dan membuat makalah. Tingginya waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas dimana hampir 80% keseluruhan tugas dilakukan dengan bantuan media elektronik seperti laptop ataupun tablet serta berkomunikasi menggunakan media sosial.<sup>21</sup>

Penggunaan media sosial akan menggantikan tidur, misalnya seorang tetap berkulat dengan Instagram, dengan begitu waktu tidur akan berkurang dan penggunaan media sosial dapat meningkatkan gairah emosional, kognitif dan fisiologis. Cahaya terang yang dipancarkan oleh perangkat media sosial dapat menunda ritme sirkadian, menekan kadar melatonin, menghambat tidur REM, dan meningkatkan kewaspadaan saat digunakan sebelum tidur.

Kebiasaan menggunakan perangkat digital sebelum tidur mengakibatkan durasi tidur akan berkurang dan berakhir pada kualitas tidur yang buruk. Penurunan aktivitas sehari-hari, kelelahan, penurunan daya tahan, ketidakstabilan tanda-tanda vital, dan penghambatan waktu penyembuhan adalah beberapa konsekuensi yang mungkin timbul dari kualitas tidur yang buruk.<sup>22</sup> Meskipun penggunaan gawai hanya untuk mengakses jejaring sosial, bermain game, atau berinteraksi dengan teman melalui media sosial, penggunaan gawai yang berlebihan seringkali dapat menyebabkan kurang tidur. Penelitian Mawitjere menunjukkan bahwa ada hubungan yang sudah berlangsung lama antara penggunaan gawai dengan insomnia. Penggunaan gawai sebelum tidur dapat menyebabkan kurang tidur, mengganggu kebiasaan atau pola tidur.<sup>23</sup>

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya di atas, hasil penelitian ini ditemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara waktu layar dengan kualitas tidur mahasiswa. Meskipun memiliki waktu layar 9,37 jam per hari, sebanyak 18 orang (24,7%) memiliki kualitas tidur buruk dan 55 orang (75,3%) memiliki kualitas tidur baik. Kualitas tidur baik atau buruk dinilai dari beberapa faktor antara lain kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat dan disfungsi pada siang hari.

Pada penelitian ini, kualitas tidur subjektif responden terbanyak adalah cukup baik (67,1%) dan agak buruk (19,2%). Kualitas tidur subjektif dinilai dari kepuasan responden terhadap kualitas tidurnya selama satu bulan terakhir. Kualitas tidur subjektif dikaitkan pada bagaimana seseorang merasa puas dengan tidurnya, dimulai dari awalan tidur hingga bangun tidur, kualitas subjektif ini tentunya berdasarkan kepuasan pelaku tidur tersebut.<sup>24</sup>

Latensi tidur adalah waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur. Berdasarkan hal tersebut, persentase mahasiswa yang mengalami latensi tidur agak buruk dan cukup baik hampir sama yaitu 34,2% dan 32,9% berturut-turut dan

terdapat 13,7% mahasiswa mengalami latensi tidur yang sangat buruk. Buruknya latensi tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh penggunaan gawai untuk mengakses media sosial. Informasi yang didapatkan dari internet mempengaruhi suasana hati dan merangsang secara psikologis sebelum tidur sehingga merasa senang dan enggan untuk memulai tidur. Hal lain yang menyebabkan susah tidur yaitu konsumsi alkohol atau nikotin pada malam hari. Kopi, teh, cola, dan coklat mengandung kafein dan xanthin yang menyebabkan sulit tidur baik. Setiap perubahan yang dialami akan memengaruhi tidur misalnya perubahan suhu lingkungan, kadar cahaya ataupun suara bising di lingkungan yang dapat mencegah seseorang untuk tidur. Selain itu, faktor penting lainnya adalah kemampuan diri sendiri untuk merasa relaks sebelum tidur sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur. Seseorang yang mengalami kebisingan lingkungan di malam hari akan mengalami kesulitan pada hari berikutnya akibat mengantuk dan kelelahan, perubahan mood, penurunan kualitas hidup dan performa kognisi.<sup>25</sup>

Durasi tidur merupakan jumlah jam yang dihabiskan seseorang untuk tidur. Pada penelitian ini, sebanyak 43,8% mahasiswa memiliki durasi tidur yang cukup baik (6-7 jam), 31,5% memiliki durasi tidur sangat baik (>7 jam), sedangkan mahasiswa yang mengalami durasi tidur agak buruk (5-5,9 jam) sebanyak 15,1% dan 9,6% mahasiswa memiliki durasi tidur yang sangat buruk (<5 jam). Penelitian sebelumnya oleh Prayudo menjelaskan bahwa kebutuhan tidur masing-masing individu bervariasi, dimulai dari 16-18 jam sehari hingga hanya 4-6 jam per hari yang ditentukan berdasarkan rentang usia. Kecukupan tidur seseorang tidak selalu ditentukan oleh lamanya orang tersebut tidur, akan tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik dan emosional, serta fisiologis kebutuhan tidur sesuai usia individu tersebut. Kebutuhan tidur orang dewasa muda adalah 7-9 jam per malam dengan siklus yang regular agar dapat mempertahankan kesehatan yang optimal. Akan tetapi hal ini terganggu dengan tingginya intensitas tugas kurikulum

mahasiswa kedokteran<sup>25</sup>

Efisiensi tidur dinilai berdasarkan jumlah waktu tidur yang diterima seseorang dengan kategori puas. Penelitian ini menemukan 78,1% dengan efisiensi tidur sangat baik, sebesar 15,1 % mahasiswa dengan efisiensi tidur cukup baik, sebanyak 4,1% dengan efisiensi tidur agak buruk dan 2,7% dengan efisiensi tidur sangat buruk. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa efisiensi tidur sangatlah dibutuhkan didasarkan pada jumlah waktu tidur dan waktu memulai tidur, tidak tercapainya efisiensi tidur akan memecah konsentrasi.<sup>26</sup>

Hasil penelitian ini ditemukan bahwa 1,4% mahasiswa merasakan disfungsi di siang hari dengan kategori sangat baik, 21,9% disfungsi di siang hari dengan kategori baik, 53,4% mahasiswa dengan kategori agak buruk dan 23,3% mahasiswa dengan disfungsi di siang hari dalam kategori sangat buruk. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa terdapatnya disfungsi di siang hari seperti rasa ngantuk berlebihan dan rasa lemas menentukan ketergangguan kualitas tidur, dijelaskan juga adanya tidur di siang hari membuat tidur malam hari lebih susah, sehingga durasi tidur cenderung singkat.<sup>25</sup>

Pada penelitian ini, 24,7% mahasiswa mengalami gangguan tidur agak buruk, 72% mahasiswa dengan gangguan tidur cukup baik dan 2,7% mahasiswa tidak memiliki gangguan tidur. Penelitian Insaf Altun yang menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki lebih banyak gangguan tidur dengan hampir 75% mahasiswa melaporkan masalah tidur sesekali seperti kesulitan tidur, gangguan tidur, sindrom fase tidur tertunda, dan kantuk di siang hari yang berlebihan. Penelitian sebelumnya dimana penggunaan layar yang lebih intens (9 jam atau lebih per hari) dikaitkan dengan kualitas tidur buruk.<sup>26</sup> Tidur yang berkualitas tinggi adalah tidur yang nyenyak, tidak terlalu sering terbangun di tengah malam, dan apabila terbangun akan mudah untuk tertidur kembali serta tidak mengalami gangguan-gangguan yang berarti. Tidur yang cukup serta nyenyak akan memberikan kesehatan fisik serta emosional yang baik.<sup>26</sup>

Penelitian ini menemukan bahwa

86,3% mahasiswa tidak menggunakan obat untuk tidur (sangat baik), 6,8% mengkonsumsi obat 1 kali dalam seminggu (cukup baik), 4,4% menggunakan obat 2 kali seminggu (agak buruk) dan 1,4 % mahasiswa mengkonsumsi obat di atas 3 kali seminggu agar tertidur (sangat buruk). Penelitian sebelumnya menemukan bahwa penggunaan obat untuk merangsang tidur diperlukan beberapa orang dengan kondisi tertentu atau dengan adanya gangguan atau penyakit. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan obat ini tentunya memberikan efek seperti susah bangun tepat waktu, atau terbangun sesuai dengan batas kemampuan obat dalam memberikan reaksi tidur.<sup>27</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan dengan waktu layar rerata 9 jam, IPK kategori memuaskan sebanyak 20 orang (27,4%), IPK sangat memuaskan sebanyak 26 orang (35,6%) dan kategori waktu layar rendah dengan IPK sangat memuaskan sebanyak 10 orang (13,7%) dan dengan pujian sebanyak 17 orang (23,3%). Hasil tersebut sejalan dengan uji korelasi Sperm-rho yang menunjukkan hubungan waktu layar dan IPK tidak signifikan. Berbeda dengan hasil penelitian di Etiopia yang menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan kurangnya konsentrasi, ketidakmampuan beraktivitas sehari-hari.<sup>27</sup> Waktu layar sangat tinggi akan memberikan efek buruk pada kondisi seseorang seperti rasa malas, kelelahan ataupun efek lain seperti kecemasan. Kondisi tersebut akan mengurangi atau merusak konsentrasi dan motivasi belajar mahasiswa. Lamanya melihat layar monitor serta penggunaan media elektronik mempunyai hubungan dengan penurunan durasi tidur. Kurangnya durasi tidur pada anak-anak berkaitan dengan meningkatnya resiko penurunan akademik, obesitas dan depresi.<sup>26,27</sup>

Beberapa factor yang mempengaruhi kualitas tidur seperti status kesehatan seseorang, lingkungan yang kondusif, stres psikologis, diet, gaya hidup dan obat-obatan.<sup>12</sup> Sementara itu, penelitian ini hanya menganalisis hubungan gaya hidup, yaitu waktu layar, sedangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi tidak dikontrol atau

diteliti. Begitu juga dengan indeks prestasi kumulatif yang dipengaruhi oleh faktor jasmani, psikologi, kelelahan, keluarga, sekolah dan masyarakat.<sup>15</sup> Penelitian ini hanya menganalisis hubungan waktu layar yang dapat menyebabkan mahasiswa kelelahan dan mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, sementara terdapat faktor lain yang juga dapat mempengaruhi namun tidak diteliti atau dikontrol pada penelitian ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rerata waktu layar mahasiswa FK UMSU adalah 9,37 jam dalam sehari. Mahasiswa paling lama menggunakan waktu layar untuk mengerjakan tugas.
2. Kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU didominasi dengan kualitas tidur baik. Meskipun begitu, terdapat 23,3% mahasiswa yang mengalami disfungsi di siang hari sangat buruk, dan 13,7% mahasiswa memiliki latensi tidur yang sangat buruk
3. Waktu layar tidak berhubungan dan tidak searah dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.
4. Waktu layar tidak berhubungan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disaran sebagai berikut:

1. Meskipun mahasiswa mampu menyesuaikan waktu layar dengan waktu tidur sehingga tidak menyebabkan kualitas tidur buruk, namun mahasiswa perlu membatasi atau membuat pengingat apabila waktu layar telah melebihi 12 jam.
2. Penting kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel yang dapat mempengaruhi kualitas tidur dan indeks prestasi kumulatif mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ahdalifa P, Angraini DI, Jausal AN. Pengaruh Screen Time Terhadap Status Gizi Mahasiswa Pada Masa Pandemi COVID-19. *J Agromedicine Unila*. 2020;8(2):1-10
2. Nilifda H, Nadjmir, Hardisman. Hubungan Kualitas Tidur dan Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Halaman 248. 2016. [Skripsi]
3. Lin YC, Lin CY, Chee SY, et al. Improved final predicted height with the injection of leuprolide in children with earlier puberty: A retrospective cohort study. *PLoS ONE*. 2017;12(10):1-11
4. Ramadhan AA, Respati T, Ganang Ibnusantosa R. Hubungan Durasi Screen Time terhadap Kualitas Tidur Remaja di Jawa Barat Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran Unisba* . 2022;2(1):20-33
5. Sarfriyanda, J., Karim, D., & Dewi, A. P. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*. 2018;2(2)
6. Tasya DF, Bustamam N, Lestari W. Perbandingan screen-time berdasarkan kuantitas dan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pada pandemi Corona Virus Disease-19. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2021;21(2).
7. Ayu Palupi D, Sarjana W, Hadiati T. Hubungan Ketergantungan Smartphone Terhadap Kecemasan Pada Mahasiswa Fakultas Diponegoro. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Januari 2018;7(1):140-145
8. Araya RC, Ruhayati Y, Damayanti I, et al. The Relationship of Screen Time and Physical Activity Level During Covid-19 With Health-Related Quality Of Life Among University Students Hubungan Screen Time Dan Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Di Masa Covid-19 Dengan Health Related Quality Of Life. *Medikora*. 2022;21(1):31-40
9. Mak YW, Sau Ting Wu C, Wing Shun Hui D, Lam SP, Tse HY, Yu WY, et al. Association between screen viewing

- duration and sleep duration, Sleep quality, And excessive daytime sleepiness among adolescents in Hong Kong. *Journal Medical*. 2014;11:11201-19
10. Lisiswanti R, Saputra O, Indah Sari M, Hana Zafirah N. Hubungan Antara Kualitas Tidur Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. 2019;6(1):68-71 [Skripsi]
  11. Evi Karota Bukit, Kualitas Tidur Dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur Klien Lanjut Usia Yang Dirawat Inap Di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit, Medan 2003. *Jurnal Keperawatan Indonesia*.2003;9(2):41-47 [Jurnal]
  12. Tria Suci. Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Nusantara Hasana Journal*. 2021;1(7):69-76
  13. Made N, Sukmawati H, Gede I, Putra SW. Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (Psqi) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana>. 2019;3(2):30-38
  14. Fitriana A, & Kurniasih N. Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Mahasiswa PAI yang Aktif Berorganisasi Di IAIIG Cilacap). *Jurnal Tawadhu*. 2019;5(1):44-58
  15. Seyfried S. Academic achievement of african american preadolescents: The influence of teacher perceptions. *American Journal of Community Psychology*. 26(3),381-402.
  16. Maria N. Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Nilai Akademik Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Binus University* . 2013: 4(2):652-658
  17. Kartikawati H, Saliman D, Pd M. Studi Eksplorasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ips Angkatan 2010 Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta. 2018.[Skripsi].
  18. Nuning Indah Pratiwi. Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi. 2017. [Skripsi]
  19. Ramadhan AA, Respati T, Ganang Ibnu Santosa R. Hubungan Durasi Screen Time terhadap Kualitas Tidur Remaja di Jawa Barat Selama Masa Pandemi Covid-19. 2020. [Skripsi]
  20. Maliki Sandi Agustin R. Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK) Implementasi Kegiatan Belajar Mengajar Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pemerintah* . 2021;3(1):39-46.
  21. Nadya Parahita Handini. Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan, Asupan Gizi, Dan Faktor Lainnya Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sman 1 . *Jurnal Kedokteran Universitas Indonesia Jember Tahun 2021*
  22. Prio P. Prayudo Prio A | Durasi Tidur Singkat Dan Obesitas. *Jurnal Keperawatan* .2015;4(5):10-15
  23. Woran K, Kundre RM, Pondaag FA, et al. Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. 2021;8(1);1-10 [Skripsi]
  24. P, Ahmad A, Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala F, Aceh B. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Remaja Dalam Keluarga. *Jurnal Psikologi UGM* 2021.
  25. Insaf A, De Zambotti M. Goldstone A, Colrain I. Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Medicine Reviews*., 2018;39:12–24. [Skripsi]
  26. Smith T, McCrae S, Cheung J, Martin L, Harrod G, Heald L. Use of actigraphy for the evaluation of sleep disorders and circadian rhythm sleep-wake disorders: An American Academy of sleep medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2018;14(7):1231–1237
  27. Sigmundová D, Sigmund E, Badura P, Vokáčová J, Trhlíková L. Weekday-weekend patterns of physical activity and screen time in parents and their pre-schoolers. *BMC Public Health*. 2019;6(1):1–9.

