

SKRIPSI

HUBUNGAN *SMARTPHONE SCREEN TIME* DENGAN KUALITAS TIDUR (PSQI)

MAHASISWA PREKLINIK FK UNAIR TAHUN 2021



Oleh

Hanan Alya Farhana

NIM. 011911133048

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

HUBUNGAN *SMARTPHONE SCREENTIME* DENGAN KUALITAS TIDUR (PSQI)

MAHASISWA PREKLINIK FK UNAIR TAHUN 2021

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran Fakultas

Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh

HANAN ALYA FARHANA

NIM. 011911133048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan pada tanggal

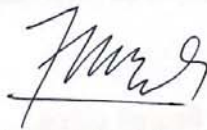
28 Juni 2022

Pembimbing I



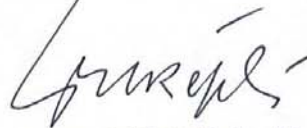
Wardah Rahmatul Islamiyah, dr., Sp.N(K)
NIP. 19790519 200912 2 003

Penguji / Pembimbing II



Irfiansyah Irwadi, dr., M.Si
NIP. 19821012 200912 1 003

Mengetahui,
KPS Program Pendidikan Dokter



Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes
NIP. 19750612 200501 2 003

LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI

Hubungan *Smartphone Screentime* dengan Kualitas Tidur (PSQI)

Mahasiswa Preklinik FK UNAIR Tahun 2021

Oleh :

HANAN ALYA FARHANA

011911133048

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh

Tim Penguji Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya

Surabaya, 28 Juni 2022

Ketua Penguji



Fidiana, dr., Sp.S(K)
NIP. 198110052010122002

Pembimbing Utama



Wardah Rahmatul Islamiyah, dr., Sp.N(K)
NIP. 197905192009122003

Pembimbing Serta



Irfiansyah Irwadi, dr., M.Si
NIP. 198210122009121003

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Hanan Alya Farhana
Tempat & Tanggal Lahir : Sidoarjo, 30 Mei 2001
Alamat Tempat Tinggal : Jalan Tenggilis Utara II
Alamat e-mail : hanan.alya.farhana-2019@fk.unair.ac.id
No Telepon : 081252203178
Judul Karya Akhir : **Hubungan *Smartphone Screen Time* dengan Kualitas**

Tidur (PSQI) Mahasiswa Preklinik FK UNAIR 2021

Dengan ini saya menyatakan karya tulis ilmiah yang saya buat sebagai pemenuhan Modul Penelitian 2021/2022 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan plagiarisme, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah dipublikasikan dalam segala bentuk jurnal di manapun. Apabila di kemudian hari tulisan naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan naskah karya akhir saya dianggap gugur. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Juni 2022



Hanan Alya Farhana

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur tak henti -hentinya penulis ucapkan pada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kesempatan pada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Terlepas dari kesalahan yang ada pada diri penulis, banyak hal yang penulis ingin sampaikan kepada beberapa pihak yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses pengerjaan dan penyusunan karya tulis ini. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk mengucapkan terima kasih kepada pihak- pihak tersebut, diantaranya :

1. Prof. Dr. H.Budi Santoso dr., Sp.OG(K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga beserta jajarannya atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti program studi kedokteran.
2. Fidiana, dr., Sp.S(K) selaku penguji ujian akhir penelitian yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran agar menjadikan karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik.
3. Wardah Rahmatul Islamiyah, dr., Sp.N(K) sebagai dosen pembimbing pertama dalam penelitian ini atas saran, bimbingan serta kesabarannya dalam mendidik penulis agar dapat menyelesaikan karya tulis berupa skripsi ini dengan baik.
4. Irfiansyah Irwadi, dr., M.Si selaku dosen pembimbing kedua dalam penelitian ini atas saran, bimbingan, serta kesabarannya dalam mendidik penulis agar dapat menyelesaikan karya tulis berupa skripsi ini dengan baik.
5. Seluruh responden mahasiswa kedokteran Universitas Airlangga Preklinik tahun 2021 yang terlibat dalam pengambilan dan pemeriksaan data pada penelitian ini atas ketersediaannya, kesabaran, dan keikhlasannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.

6. Muji Supriyanto dan Yusworo Anggraeny selaku orang tua dari penulis, Naufal dan Rava selaku adik dari penulis, dan keluarga penulis lainnya yang senantiasa memberi semangat kepada penulis agar penulis dapat terus menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan menyelesaikan karya tulis ini.
7. Rahmi, Punad, Safa, Salsa, Insyirah, Aqilla, Monycha, Teddy selaku sahabat penulis yang selalu memberikan afirmasi positif, memberi masukan, memberi dukungan, dan saran dalam menyusun skripsi ini.
8. Malik selaku sahabat penulis yang membantu penulis dalam pengurusan dalam hal statistika dan teknis selama penelitian dan perancangan skripsi ini.
9. Mufida dan Garuda selaku teman penulis yang membantu dalam pengurusan perizinan pengajuan sidang skripsi ini.
10. Sejawat Costae 2019 atas segala dukungan, motivasi, kritik, dan saran yang diberikan kepada penulis.
11. Seluruh pembaca karya tulis ini. Semoga karya tulis ini bisa menjadi perantara karya tulis lainnya.
12. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa laporan akhir penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan laporan akhir penelitian ini.

Surabaya, 28 Juni 2022
Penulis,

Hanan Alya Farhana

RINGKASAN

Berdasarkan survei secara global yang dilakukan oleh Phillips kepada 3.000 responden yang mewakili 13 negara pada tahun 2020, hanya sebanyak 55% diantaranya nyaman dalam tidurnya. Sebanyak 70% dari responden melaporkan adanya gangguan tidur semenjak dimulainya pandemi COVID-19. Pandemi ini juga membatasi mobilisasi masyarakat hingga semua kegiatan dialihkan menjadi *online*. Selama karantina atau isolasi karena COVID-19, beberapa studi empiris telah melaporkan tren peningkatan *screen time* selama pandemi ini, sangat penting untuk menilai hasil kesehatan yang merugikan yang mungkin muncul sebagai konsekuensi jangka panjangnya secara global.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Preklinik pada tahun 2021 menggunakan metode *stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner online menggunakan platform *google form* yang berisi tentang pengukuran *screen time*, pengukuran kualitas tidur dengan kuesioner PSQI, pengukuran aktivitas fisik dengan kuesioner IPAQ-SF, pengukuran tingkat kecemasan dengan kuesioner HARS, dan pengukuran *sleep hygiene* dengan kuesioner ASHS, dan pengukuran penerangan lampu kamar tidur.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap hubungan antara *screen time smartphone* dan kualitas tidur menggunakan uji *chi square* didapatkan bahwa *screen time* mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Pada mahasiswa yang memiliki *screen time* lebih dari 6 jam perhari maka memiliki risiko gangguan tidur 2,44 kali lebih besar dibanding mahasiswa yang memiliki *screen time* 2-6 jam per hari. Dan bila dibandingkan dengan variabel lain seperti jenis kelamin, aktivitas fisik, tingkat kecemasan, *sleep hygiene*, dan penerangan lampu kamar tidur, *screen time* masih menjadi variabel yang dominan dalam mempengaruhi kualitas tidur seseorang.

ABSTRACT

Based on a global survey conducted by Phillips who interviewed about 13,000 respondents representing 13 countries in 2020, only 55% of them got satisfaction in their sleep. As many as 70% of respondents reported a sleep disorder since the start of the COVID-19 pandemic. The pandemic also limited everyone's mobilization so that all activities were shifted to online. During quarantine or isolation due to COVID-19, several empirical studies have reported a trend of increasing screen time during this pandemic, it is critical to assess the adverse health outcomes that may arise as its long-term consequences globally

Result: From 100 respondents who fill out the questionnaire online, most of the respondents (70%) had a screen time of >6 hours / day and as many as 52% of the respondents experienced sleep disorders. Based on the results of testing the relationship between smartphone screen time and sleep quality using the chi square test, it was found that screen time affects a person's sleep quality.

In conclusion, in students who have a screen time of more than 6 hours per day, they have a risk of sleep disorders 2.44 times greater than students who have a screen time of 2-6 hours per day. In addition, when compared to other variables such as gender, physical activity, anxiety level, sleep hygiene, and bedroom light lighting, screen time is still the dominant variable in influencing a person's sleep quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Akademis	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
BAB 2.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tidur dan Kualitas tidur	4
2.1.1 Definisi Tidur, Tidur Nyenyak, dan Kualitas Tidur	4
2.1.2 Fisiologi Tidur dan Circadian Rhythm	5
2.1.3 Gangguan Tidur	9
2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur.....	12
2.1.5 Pengukuran Kualitas Tidur (PSQI).....	15
2.1.6 Dampak Negatif Penurunan Kualitas Tidur	16
2.2. Screen Time	17
2.2.1 Definisi Screen Time	17
2.2.2 Rekomendasi Screen Time Normal	17
2.2.3 Dampak Negatif Screen Time	18
2.2.4 Pengukuran Screen Time.....	18
2.3 Hubungan Screen Time dengan Kualitas Tidur	19
2.4 Pengukuran Aktivitas Fisik dengan IPAQ-SF	21
2.5 Pengukuran Tingkat Anxiety dengan HARS	22
2.6 Pengukuran Tingkat Sleep Hygiene dengan ASHS	24

BAB 3	25
KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN	25
3.1 Kerangka Konseptual	25
3.2 Hipotesis Penelitian	27
BAB 4	28
METODE PENELITIAN	28
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	28
4.1.1 Jenis Penelitian	28
4.1.2 Rancangan Penelitian	28
4.2 Populasi, Besar Sample (sampel size), Teknik Pengambilan Sampel , Kriteria Inklusi, dan Kriteria Eksklusi	28
4.2.1 Populasi.....	28
4.2.2 Besar Sampel Minimum.....	28
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	30
4.2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	30
4.3 Variabel Penelitian	30
4.3.4 Definisi Operasional Variabel	31
4.4 Bahan Penelitian.....	34
4.5 Instrumen Penelitian.....	35
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
4.6.1 Lokasi Penelitian.....	35
4.6.2 Waktu penelitian.....	35
4.7 Prosedur pengambilan data	36
4.8 Kerangka operasional penelitian	37
4.10 Aspek Etik Penelitian.....	38
BAB 5	39
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	39
5.1 Hasil Penelitian.....	39
5.2 Analisis Hasil Penelitian	42
BAB 6	44
PEMBAHASAN.....	44
BAB 7	49
PENUTUP	49
7.1 Kesimpulan	49
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	57
Lampiran 1 Penjelasan dan Informasi.....	57
Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan	58
Lampiran 3 Proses dan Hasil Penelitian	59

Lampiran 4 Keterangan Layak Etik	62
Lampiran 5 Surat Perizinan Penelitian	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Penelitian	35
Tabel 5. 1 Jumlah Subjek Penelitian.....	39
Tabel 5. 2 Jumlah dan Frekuensi Screen Time	40
Tabel 5. 3 Hasil PSQI	40
Tabel 5. 4 Tabel Jenis Kelamin.....	40
Tabel 5. 5 Tabel Hasil IPAQ-SF.....	41
Tabel 5. 6 Tabel Hasil HARS	41
Tabel 5. 7 Tabel Hasil ASHS.....	41
Tabel 5. 8 Tabel Penerangan Kamar Tidur.....	42
Tabel 5. 9 Tabel Hasil Uji <i>Chi Square</i>	42
Tabel 5. 10 Tabel Hasil Uji Regresi pada Variabel Perancu	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambaran <i>electrooculogram</i> (EOG), <i>electromyogram</i> (EMG), dan <i>electroencephalogram</i> (EEG) pada setiap stadium tidur.	6
Gambar 2.2 Pola tidur pada individu dewasa. NREM, <i>Non Rapid Eye Movement</i> ; REM, <i>Rapid Eye Movement</i>	8
Gambar 2.3 Gambar respon otak pada keadaan terang	20
Gambar 2.4 Gambar respon otak pada keadaan gelap.....	20
 Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	 25
 Gambar 4.1 Skema Alur Penelitian.	 37

DAFTAR SINGKATAN

ASHS	: <i>Adolescent Sleep Hygiene Scale</i>
EDS	: <i>Excessive Daytime Sleepiness</i>
EEG	: <i>Elektroencephalogram</i>
EMG	: <i>Electromyogram</i>
EOG	: <i>Electrooculogram</i>
HARS	: <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>
IPAQ -SF	: <i>International Physical Activity Questionnaire – Short Form</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalents of Task</i>
NREM	: <i>Non Rapid Eye Movement</i>
OSA	: <i>Obstructive Sleep Apnea</i>
PPDS	: <i>Program Pendidikan Dokter Spesialis</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
REE	: <i>Resting Energy Expenditure</i>
SWS	: <i>Slow Wave Sleep</i>
SCN	: <i>Superchiasmatic Nuclei</i>
TST	: <i>Total Sleep Time</i>