

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PEMAKAIAN *SMARTPHONE* DENGAN  
KUALITAS TIDUR PADA REMAJA  
DI SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR**

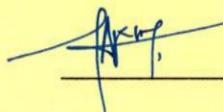
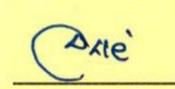


**NAMA : RICO PEBRIANTO  
NIM : 1814201088**

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
RIAU  
2022**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN**

---

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>Ns. APRIZA, M.Kep</u> Ketua Dewan Penguji	
2.	<u>DHINI ANGGRAINI DHILON, M.Keb</u> Sekretaris	
3.	<u>DEWI ANGGRIANI HARAHAP, M.Keb</u> Penguji I	
4.	<u>LIRA MUFTI AZZAHRI ISNAENI, S.Kep, M.KKK</u> Penguji II	

Mahasiswa :

NAMA : RICO PEBRIANTO

NIM : 1814201088

TANGGAL UJIAN : 04 OKTOBER 2022

**LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI**

---

NAMA : RICO PEBRIANTO

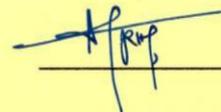
NIM : 1814201088

NAMA

TANDA TANGAN

Pembimbing I :

Ns. APRIZA, M.Kep  
NIP. TT. 096.542.024



---

Pembimbing II :

DHINI ANGGRAINI DHILON, M.Keb  
NIP. TT. 096.542.156



---

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Ns. ALINI, M.Kep  
NIP. TT : 096.542.079

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

**Laporan Penelitian, September 2022  
RICO PEBRIANTO**

**HUBUNGAN PEMAKAIAN *SMARTPHONE* DENGAN KUALITAS TIDUR  
PADA REMAJA DI SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR**

x + 68 Halaman + 4 Skema + 8 Tabel + 5 Gambar + 14 Lampiran

**ABSTRAK**

Penggunaan *smartphone* semakin meningkat selama beberapa tahun belakangan ini terutama pada kalangan remaja. Penggunaan yang berlebihan dapat membuat kebiasaan tidak sehat dan tidak terkontrol. Paparan cahaya biru dari *smartphone* ini dapat mengganggu irama sirkadian sehingga mempengaruhi kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur. Penelitian ini merupakan suatu penelitian analisis dengan metode *cross sectional* pada 78 siswa yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Pengolahan data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil uji statistik diperoleh nilai P-value adalah 0,000 ( $p < 0,05$ ). Bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur. Siswa diharapkan lebih menyadari waktu dalam pemakaian *smartphone* setiap harinya terutama waktu sebelum tidur sehingga tidak mengganggu kualitas tidurnya.

**Kata kunci : Pemakaian *Smartphone*, Kualitas Tidur**

**Daftar Bacaan : 29 (2010-2022)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian yang berjudul **“Hubungan Pemakaian *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur“**.

Laporan hasil penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan laporan hasil penelitian ini.

Dalam menyelesaikan laporan hasil penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Amir Luthfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai dan selaku penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan laporan hasil penelitian ini.
3. Ibu Ns. Alini, M.Kep selaku Ketua Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

4. Ibu Ns. Apriza, M.Kep selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dalam materi dan meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan, serta arahan dalam menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
5. Ibu Dhini Anggraini Dhillon, M.Keb selaku pembimbing II dalam penyusunan laporan hasil penelitian, yang telah meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan, serta arahan dalam menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
6. Bapak Lira Mufti Azzahri Isnaeni, S.Kep, M.KKK selaku penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan laporan hasil penelitian ini.
7. Seluruh staf dan dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan penyusunan laporan hasil penelitian ini.
8. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kampar Timur beserta guru dan staf yang telah membantu peneliti dalam pengambilan data.
9. Ayahanda Zumaaril S.Pd dan Ibu tercinta Rosmita, serta Kakakku Reza Sintya Mawarni S.Pd dan Adikku Hasna Fauziah yang selalu memberikan doa dalam setiap langkah yang saya jalani, rasa terimakasih kepada keluarga yang selalu memberikan dukungan, baik secara moril maupun materil sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
10. Teman-teman pada program studi S1 Keperawatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang tidak bisa penulis sebutkan sebutkan satu persatu namanya.

11. Keluarga besar kemendikmo'od yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini.
12. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing 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.*

Peneliti menyadari bahwa laporan hasil penelitian ini masih belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan hasil penelitian ini

Bangkinang,04 Oktober 2022

Penulis

**Rico Pebrianto**

**1814201088**

## DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN LAPORAN HASIL PENELITIAN .....	i
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR SKEMA .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Tinjauan Teoritis .....	11
1. Konsep Dasar Tidur .....	11
2. <i>Smartphone</i> .....	24
3. Remaja .....	31
B. Peneliti Terkait .....	37
C. Kerangka Teori.....	39
D. Kerangka Konsep .....	40
E. Hipotesis.....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Desain Penelitian.....	41
1. Rancangan Penelitian .....	41
2. Alur Penelitian.....	42

3.	Prosedur Penelitian.....	43
4.	Variabel Dalam Penelitian.....	43
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
1.	Lokasi .....	44
2.	Waktu .....	44
C.	Populasi dan Sampel .....	44
1.	Populasi .....	44
2.	Sampel.....	44
D.	Etika Penelitian .....	45
E.	Alat Pengumpul Data .....	46
F.	Prosedur Pengumpulan Data .....	50
G.	Pengolahan Data.....	51
H.	Definisi Operasional.....	52
I.	Analisa Data .....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>54</b>
A.	Analisa Univariat .....	54
1.	Jenis Kelamin .....	54
2.	Umur.....	55
3.	Pemakaian <i>Smartphone</i> .....	55
4.	Kualitas Tidur.....	55
B.	Analisa Bivariat.....	56
1.	Hubungan Pemakaian <i>Smartphone</i> Dengan Kualitas Tidur .....	56
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>57</b>
A.	Hubungan Pemakaian <i>Smartphone</i> dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur.....	57

<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan	62
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Contoh Kuesioner PSQI .....	49
Tabel 3.2	Cara Hitung Kuesioner PSQI.....	49
Tabel 3.3	Defenisi Operasional.....	53
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	56
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Umur Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	57
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Durasi Pemakaian <i>Smartphone</i> Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	57
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	57
Tabel 4.5	Hubungan Pemakaian <i>Smartphone</i> dengan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	58

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	40
Skema 2.2 Kerangka Konsep.....	41
Skema 3.1 Rancangan Penelitian.....	42
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format Pengajuan Judul Penelitian
Lampiran 2	Surat Izin Pengambilan Data
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	Surat Selesai Penelitian
Lampiran 5	Inform Konsent
Lampiran 6	Kuesioner Penelitian
Lampiran 7	Dokumentasi Kegiatan
Lampiran 8	Master Tabel
Lampiran 9	Hasil Olahan SPSS Univariat
Lampiran 10	Hasil Olahan SPSS Bivariat
Lampiran 11	Lembar Konsultasi Pembimbing 1
Lampiran 12	Lembar Konsultasi Pembimbing 2
Lampiran 13	Uji Turnitin
Lampiran 14	Daftar Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tidur adalah keadaan istirahat yang tenang tanpa aktivitas, yang merupakan rangkaian siklus berulang dan setiap siklus mewakili tahapan aktivitas otak dan tubuh yang berbeda. Tubuh dapat berfungsi secara normal jika kebutuhan tidur di penuhi. Kebutuhan seseorang akan tidur yang cukup ditentukan tidak hanya dengan jumlah jam tidur, tetapi juga dengan kualitas tidur. Kualitas tidur adalah keadaan di mana seseorang mudah tertidur, tidak terbangun saat tidur, dan merasa segar kembali saat terbangun (Sembiring *et al.*, 2020).

Kualitas tidur merupakan keadaan seseorang dimana kesadaran akan sesuatu menjadi menurun, namun aktivitas otak tetap memainkan peran yang luar biasa dalam mengatur fungsi pencernaan, aktivitas jantung dan pembuluh darah, serta fungsi kekebalan dalam memberikan energi pada tubuh dan dalam pemrosesan kognitif, termasuk dalam penyimpanan, penataan, dan pembacaan informasi yang disimpan dalam otak, serta perolehan informasi saat terjaga. Aktivitas tidur merupakan kebutuhan yang penting bagi manusia khususnya pada usia anak dan remaja (Nafiah, 2018).

Kualitas tidur buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologi dan psikologi. Dampak fisiologi meliputi penurunan aktifitas

sehari-hari, rasa lemah, koordinasi neuromuskular menurun, dan ketidakstabilan tanda vital. Sedangkan dampak psikologi meliputi depresi, cemas, tidak konsentrasi, koping tidak efektif (Bukit, 2015).

Tidur merupakan komponen yang sangat penting bagi pertumbuhan fisik dan perkembangan intelektual pada remaja. Kurangnya kebutuhan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan remaja. Tidur pada remaja memiliki pola yang berbeda dibandingkan dengan usia lainnya, hal ini disebabkan di akhir masa pubertas mengalami sejumlah perubahan yang seringkali mengurangi waktu tidur. Remaja lebih sering tidur waktu malam dan bangun lebih cepat karena tuntutan sekolah, sehingga remaja seringkali mengantuk berlebihan pada siang hari (Baso *et al.*, 2019).

Remaja seringkali mengalami kualitas tidur yang buruk dan kurang tidur. Bagi siswa, memanfaatkan waktu antara belajar, bermain dan tidur dengan baik memiliki hubungan yang sangat erat. Siswa yang dapat menyeimbangkan atau mengalokasikan waktu antara belajar, bermain dan bersosialisasi dapat memperoleh tidur yang cukup untuk menjamin kualitas tidurnya. Namun tidak semua siswa memiliki kemampuan koping dalam mengatur waktu belajar dan interaksi sosial sehingga mengurangi lama dan waktu tidur (Hastani *et al.*, 2022).

Menurut Deshinta (2009) Pelajar dan mahasiswa sangat rentan mengalami kualitas tidur yang buruk hal itu dibuktikan dengan penelitiannya di dapatkan 220 pelajar dari jumlah total 287 pelajar di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa mempunyai kualitas tidur yang buruk.

Penelitian Listiani (2005) menunjukkan bahwa responden yang mengalami gangguan pola tidur pada malam hari akan merasa lelah dan merasa mengantuk pada saat siang hari sehingga tidak konsentrasi dalam belajar dan menyebabkan nilai anak didik menurun (Sarfriyanda et al. 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* (NSF) mendapatkan hasil bahwa 60% anak usia 18 tahun kebawah mengeluh lelah di siang hari dan 15% mengatakan mengantuk di sekolah. *National Sleep Foundation* (NSF) merekomendasikan jumlah tidur yang ideal untuk remaja adalah 8-10 jam per malam (NSF, 2018). Jika jumlah tidur yang dibutuhkan tidak cukup, maka akan terjadi gangguan tidur (Clauthya et al., 2019).

Berdasarkan data di Indonesia, masih jarang penelitian epidemiologi yang dilakukan untuk mengetahui kualitas tidur pada remaja. Penelitian mengenai kualitas tidur dengan menggunakan metode *Sleep Disturbances Scale for Children* mendapatkan prevalensi kualitas tidur yang buruk (sebagian besar pada gangguan transisi tidurbangun) pada populasi kontrol adalah sebesar 73,4%. Selain itu, sebagian besar kualitas tidur pada remaja kurang terpenuhi (< 7 jam setiap malamnya) yaitu sebanyak 63%. Di provinsi Riau gangguan kualitas tidur pada remaja sebanyak 84% (Zurrahmi et al., 2021)

Hasil penelitian Nashori & Diana (2015) menunjukkan bahwa kualitas tidur mempengaruhi kinerja belajar dan pengendalian diri. Oleh sebab itu, tidur yang berkualitas bagi setiap individu sangat bermanfaat. Tidur yang

berkualitas adalah suatu kondisi dimana kesadaran seseorang terhadap sesuatu berkurang, tetapi semua aktivitas otak masih berperan khusus mengatur fungsi pencernaan, fungsi kardiovaskuler dan aktivitas, kekebalan dengan memberikan energi terhadap tubuh dan selama proses kognitif, termasuk menyimpan, mengatur, membaca dan menerima informasi yang tersimpan di otak (Ulfa *et al.*, 2021).

Hidayat (2014) menyebutkan bahwa banyak faktor yang menyebabkan remaja mengalami gangguan tidur, diantaranya perubahan gaya hidup salah satunya yaitu penggunaan gadget, khususnya *smartphone*. Keberadaan *smartphone* saat ini seakan menjadi kebutuhan utama bagi setiap orang. Menurut situs [kominfo.go.id](http://kominfo.go.id), jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 250 juta jiwa adalah pasar yang besar. Pengguna *smartphone* Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga riset digital marketing, eMarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika (Lakshono, 2018).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Beauty Manumpil , Yudi Ismanto dan Franly Onibala pada tahun 2015 dengan judul Hubungan Penggunaan Gadget dengan Tingkat Prestasi Siswa di SMA Negeri 9 Manado. Berdasarkan penelitian itu, diketahui Siswa SMA Negeri 9 Manado jarang memakai gadget, siswa memiliki tingkat prestasi yang

tinggi, terdapat hubungan antara penggunaan gadget dengan tingkat prestasi belajar siswa di SMA Negeri 9 Manado.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Moh. Saifulloh pada tahun 2017 yang berjudul Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Pola Tidur pada Anak Sekolah di UPT SDN Gadingrejo II Pasuruan. Hasil penelitiannya yaitu ada hubungan antara penggunaan gadget dengan pola tidur pada anak sekolah di UPT SDN 02 Gadingrejo Pasuruan. Berdasarkan penelitian, mereka beranggapan gadget merupakan hal penting bagi mereka dan susah untuk mengontrol pemakaian gadget. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kecanduan *smartphone* dan membuat mereka selalu membawa gadget di sekitar mereka bahkan saat tidur.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di beberapa sekolah, yaitu SMA Negeri 1 Kampar Timur dan SMA Negeri 1 Kampar. Di SMA Negeri 1 Kampar Timur peneliti menemukan bahwa 80% (32) dari 40 siswa mengalami gangguan tidur, 29 siswa mengatakan gangguan tidur karena penggunaan *smartphone* sampai larut malam, 16 siswa karena kebiasaan merokok dan mengkonsumsi kopi, 22 siswa mengatakan sering tertidur saat pelajaran di sekolah dan mata terasa perih saat bangun pagi. Di SMA Negeri 1 Kampar terdapat 58% (23) dari 40 siswa mengalami gangguan tidur, 12 siswa mengaku karna jam tidur yang berubah-ubah, 20 siswa karna penggunaan *smartphone* sampai larut malam, 9 siswa karna stres.

Hasil survey yang dilakukan oleh peneliti dari 2 sekolah SMA tersebut didapatkan data bahwa di SMA Negeri 1 Kampar Timur yang memiliki jumlah gangguan tidur terbanyak yaitu 80% (32) dari 40 siswa dengan penyebab gangguan tidur terbanyak adalah karena penggunaan *smartphone* hingga larut malam yaitu 29 siswa dari 32 yang mengalami gangguan tidur.

Remaja yang menggunakan *smartphone* akan menghabiskan waktunya hanya untuk bermain *smartphone* termasuk saat mereka di tempat tidur. Perilaku remaja tersebut dapat berpengaruh terhadap masalah kesehatannya terutama pada kebutuhan istirahat mereka. Studi yang dilakukan Pertiwi (2020) menunjukkan sebanyak 61,2% remaja sebelum tidur menggunakan *smartphone* lebih dari 35 menit, dan sebanyak 58,8% remaja mengalami gejala insomnia. Data tersebut menunjukkan sebagian besar remaja mengalami gangguan pada tidurnya yang dipengaruhi dari penggunaan *smartphone* (Nugroho *et al.*, 2021).

*Smartphone* merupakan salah satu perangkat yang digunakan untuk berkomunikasi. Namun, fitur ini telah diperluas ke fungsi lain seperti perangkat game, media sosial, pengeditan foto, pengeditan video, dan banyak lagi. Hal ini membuat individu semakin dipaksa untuk bermain *smartphone* sepanjang waktu agar menjadi kecanduan (Liputan6.com). Kecanduan penggunaan *smartphone* yang melebihi batas dikenal dengan istilah *nomophobia*. *Nomophobia* merupakan gangguan yang terjadi ketika pengguna *smartphone* mengalami kecemasan saat tidak memegang

*smartphone*. Liputan6.com juga mengatakan Asia memiliki jumlah pecandu *smartphone* tertinggi serta diperkirakan akan terus meningkat. Menurut survei yang dilakukan oleh Science Direct, 25% pengguna *smartphone*, terutama remaja di Asia, menderita *nomophobia* (Vinet et al., 2010).

Survei lainnya dilakukan oleh Millward Brown AdReaction (Anonim 2014), Indonesia rata-rata menggunakan *smartphone* selama tiga jam sehari. Penelitian menunjukkan bahwa pemakaian *smartphone* di Indonesia rata-rata sekitar 181 menit per hari. Ini lebih dari Cina dan Filipina, rata-rata 174 dan 170 menit sehari. Berdasarkan data Batamnews 2015, masyarakat Indonesia menghabiskan rata-rata 5,5 jam per hari, dengan puncak terjadinya saat malam hari (Anonim 2014).

Artinya, bisa dikatakan puncak pemakaian *smartphone* di Indonesia adalah saat malam hari. Akibatnya, kualitas tidur yang buruk akan meningkat. Peneliti yang termasuk kategori remaja juga mengakui bahwa tidak terlepas dari penggunaan *smartphone* dalam keseharian. Apalagi sebagai siswa & mahasiswa masa pandemi Covid-19 ini, segala aktivitas perkuliahan dibatasi, bahkan hampir semua kegiatan dilakukan secara *online* saja, baik proses pembelajaran, maupun dalam pengurusan administrasi. Sehingga, mau tidak mau mereka akan bertambah sering menggunakan *smartphone*. Waktu yang sering digunakan untuk menggunakan *smartphone* adalah ketika istirahat, dimana terkadang sampai kurang istirahat dan tidur.

Berdasarkan penelitian Wolfson dan Carskadon (Aminuddin, 2018) Kurang tidur, tidur larut malam serta bangun terlalu awal bisa mempengaruhi kemampuan belajar dan fungsi neurobehavioral. Peneliti juga pernah merasakan bagaimana dampak penggunaan *smartphone* secara berlebihan pada proses pembelajaran di sekolah, merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru di tempat lokasi pengambilan data mengatakan bahwa kelas XI merupakan kelas yang sering tampak mengalami gangguan tidur di bandingkan kelas lainnya, sehingga peneliti merasa tertarik untuk membuktikan hal tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Durasi Pemakaian *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Remaja” khususnya siswa SMA di Kecamatan Kampa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka, peneliti merumuskan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah Hubungan Durasi Pemakaian *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penulisan penelitian ini dibedakan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus :

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

### 2. Tujuan Khusus dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengidentifikasi distribusi pengguna *smartphone* di SMA Negeri 1 Kampar Timur
- b. Mengidentifikasi kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Kampar Timur
- c. Menganalisa hubungan penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 1 Kampar Timur

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan menambah informasi ilmiah yang berhubungan dengan penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur dan dapat juga dijadikan sebagai referensi berupa bacaan dipergustakaan yang bermanfaat. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

### 2. Aspek Praktis

#### a. Manfaat bagi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Bagi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumbangan bagi pengamatan ilmiah

khususnya ilmu keperawatan serta menjadi sumbangan pengetahuan dan informasi bagi peneliti selanjutnya.

b. Manfaat bagi Sekolah

Bagi instansi sekolah memberikan masukan bagi sekolah terkait waktu penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur.

c. Manfaat bagi Responden

Responden dapat mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas tidur, sehingga dapat mengurangi faktor-faktor tersebut untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik.

d. Manfaat bagi Peneliti

Bagi Peneliti Sendiri Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman serta melatih diri berfikir secara ilmiah sesuai dengan ilmu yang di dapat di bangku kuliah dan sebagai dasar bagi penelitian lebih lanjut terutama yang berhubungan dengan penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur pada remaja.

e. Manfaat bagi Peneliti Lain

Bagi Peneliti Lain penelitian ini bisa sebagai bahan atau sumber data bagi penelitian selanjutnya dan bahan pembanding untuk melakukan penelitian sejenis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Konsep Dasar Tidur**

###### **a. Definisi Tidur**

Tidur adalah suatu keadaan perubahan kesadaran ketika persepsi dan respon individu terhadap lingkungan menurun. Tidur ditandai dengan aktivitas fisik yang minimal, tingkat kesadaran yang berbeda, perubahan proses fisiologis tubuh, dan berkurangnya respons terhadap rangsangan eksternal. Kita menghabiskan hampir sepertiga waktu kita untuk tidur. Hal ini didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan fisik atau istirahat setelah seharian beraktivitas, mengurangi stres dan kecemasan, serta meningkatkan kemampuan dan konsentrasi dalam aktivitas sehari-hari (Lakshono, 2018).

###### **b. Definisi Kualitas Tidur**

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2014).

Kualitas tidur yang baik merupakan keadaan di mana tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun. Kualitas tidur yang mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif, seperti tidur yang lelap dan istirahat (Khasanah, 2012). Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, remaja dewasa membutuhkan durasi tidur 7-9 jam dalam sehari (National Sleep Foundation, 2015).

Menurut Asmadi (2008) kualitas tidur dapat dilihat melalui tujuh komponen, yaitu :

1. Kualitas tidur subjektif Penilaian subjektif diri sendiri terhadap kualitas tidur yang dimiliki, adanya perasaan terganggu dan tidak nyaman pada diri sendiri berperan terhadap penilaian kualitas tidur.
2. Latensi tidur Beberapa waktu yang dibutuhkan sehingga seseorang bisa tertidur, ini berhubungan dengan gelombang tidur seseorang.
3. Efisiensi tidur Didapatkan melalui presentase kebutuhan tidur manusia, dengan menilai jam tidur seseorang dan durasi tidur seseorang, durasi tidur sehingga dapat disimpulkan apakah sudah tercukupi atau tidak.
4. Penggunaan obat tidur Obat tidur dapat menandakan seberapa berat gangguan tidur yang dialami, karena penggunaan obat tidur diindikasikan apabila orang tersebut

sudah sangat terganggu pola tidurnya dan obat tidur dianggap perlu untuk membantu tidur.

5. Gangguan tidur Seperti adanya menngorok, gangguan pergerakan sering terganggu dan mimpi buruk dapat mempengaruhi proses tidur seseorang.
6. Durasi tidur Dinilai dari waktu mulai tidur sampai waktu terbangun, waktu tidur yang tidak terpenuhi akan menyebabkan kualitas tidur buruk.
7. Daytime disfunction atau adanya gangguan pada kegiatan sehari-hari diakibatkan oleh perasaan mengantuk.

c. Mekanisme pengaturan tidur

Seperti siklus lain dalam tubuh, proses tidur diatur oleh mekanisme khusus yang disebut ritme sirkadian. Dalam bahasa Latin artinya kira-kira, dan Dian artinya satu hari atau 24 jam. Ritme sirkadian berfungsi sebagai jam tubuh manusia. Ritme sirkadian sangat sensitif terhadap cahaya. Oleh karena itu, tubuh kita secara otomatis bersiap untuk tidur di malam hari saat cahaya gelap. Tubuh meningkatkan kadar melatonin dalam darah. Selain itu, tubuh juga mengatur kadar hormon melatonin agar tetap tinggi sepanjang malam. Hormon melatonin, hormon yang mendukung siklus tidur, memainkan peran yang sangat penting dalam kualitas tidur dan tidur. Cahaya yang ada saat kita tidur menekan dan mengurangi produksi melatonin dalam darah. Secara tidak langsung, cahaya

dapat mengganggu mekanisme ritme sirkadian (jam tubuh). Akibatnya, cahaya menyebabkan gangguan tidur dan ritme sirkadian menjadi tidak stabil. Hal ini memaksa tubuh untuk mengabaikan tidur dan tetap aktif hingga larut malam (Dungga *et al.*, 2021).

d. Tahap tidur

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan bantuan alat *elektroensefalogram* (EEG), *elektro-okulogram* (EOG) dan *elektromiogram* (EMG), diketahui ada dua tahapan tidur, yaitu *non-rapid eye movement* (NREM) & *rapid eye movement* (REM) (Lakshono, 2018).

1. Tidur NREM

Tidur non-rem juga dikenal sebagai tidur gelombang pendek karena gelombang otak orang yang tidur lebih pendek daripada gelombang alfa dan beta orang yang terjaga.

Berikut tahapan tidur NREM sebagai berikut :

a) Tahap I

Ini adalah tahap transisi antara bangun dan tidur.

Orang-orang cenderung santai, tetapi mereka tetap sadar akan lingkungan mereka dan mudah bersemangat. Fase ini biasanya berlangsung beberapa menit dan menyumbang 5% dari semua tidur.

## b) Tahap II

Individu memasuki fase tidur, tetapi mereka masih dapat dengan mudah bangun. Otot-otot mulai rileks. Fase ini biasanya berlangsung 10-20 menit dan menyumbang 50-55% dari total tidur.

## c) Tahap III

Ini adalah awal dari fase tidur nyenyak. Tidur nyenyak, relaksasi otot secara umum, dan orang cenderung sulit bangun. Fase ini berlangsung 15-30 menit dan setara dengan 10 dari total tidur.

## d) Tahap VI

Tidur nyenyak atau tidur delta. Individu cenderung untuk bangun dan membutuhkan stimulasi. Perubahan fisiologis terjadi. Artinya, gelombang otak melemah, denyut nadi dan pernapasan menurun, serta tonus otot menurun. Tahap ini merupakan tahap kesepuluh dari tidur.

Pada tahap NREM terjadi penurunan sejumlah fungsi fisiologis tubuh. Disamping itu, semua proses metabolik termasuk tanda-tanda vital, metabolisme, dan kerja otot melambat. Tidur NREM sendiri terbagi atas IV tahap (I-IV). Tahap I dan II disebut sebagai tidur ringan (*light sleep*) dan tahap III-IV disebut sebagai tidur dalam (*deep sleep atau delta sleep*).

## 2. Tidur REM

Tidur REM biasanya terjadi setiap 90 menit dan berlangsung 5-30 menit. Tidur REM tidak sekuat tidur non-REM, dan sebagian besar mimpi terjadi pada tahap ini. Selama tidur REM, otak cenderung lebih aktif dan metabolismenya meningkat hingga 20%. Pada tahap ini, seseorang mungkin mengalami kesulitan untuk bangun atau mungkin terbangun secara tiba-tiba, seringkali dengan penurunan tonus otot, peningkatan sekresi getah lambung, dan detak jantung dan pernapasan yang tidak teratur (Lakshono, 2018).

### e. Siklus tidur

Selama tidur, manusia melewati tahapan tidur non-REM dan tidur REM. Siklus tidur penuh biasanya berlangsung 1,5 jam, dan setiap orang memulai 4-5 siklus tidur, biasanya 78 jam. Siklus dimulai dengan fase NREM dan berlanjut ke fase REM. NREM Tahap I-III berlangsung selama 30 menit dan kemudian berlanjut ke Tahap IV selama sekitar 20 menit. Tahap I REM kemudian terjadi dan berlangsung 10 menit (Lakshono, 2018).

### f. Pola tidur

Pola tidur berubah seiring bertambahnya usia. Seiring bertambahnya usia, tubuh Anda mulai terlibat dalam berbagai aktivitas. Oleh karena itu, jam tubuh berubah sesuai dengan aktivitas

dan ritme kebutuhan tubuh. Perubahan ini penting untuk tidur malam yang nyenyak.

Sebagai seorang anak, tidur, bersama dengan asupan makanan dan vitamin, sangat penting untuk perkembangan dan pertumbuhan. Tidur memainkan peran penting bagi anak-anak, sehingga Anda dapat :

- a) Memberikan daya tahan tubuh yang kuat.
  - b) Pada saat tidur dihasilkan hormone pertumbuhan yang sangat penting bagi pertumbuhannya.
  - c) Tidur menjaga kemampuan kognitif, mental, dan emosionalnya. Anak dengan tidur yang cukup mempunyai prestasi yang lebih baik dibandingkan anak yang kurang tidur atau gangguan tidur .secara emosional, mereka juga lebih stabil.
- g. Faktor yang mempengaruhi kualitas

Faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur juga terdiri dari medis dan non medis (Mawitjere *et al.*, 2017) yaitu diantaranya :

1. Non medis

a) Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Nashori dan Diana (2005) mengungkapkan bahwa anak perempuan memiliki kualitas tidur yang lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki.

b) Pubertas

Pubertas berhubungan dengan rasa ingin tahu pada remaja terhadap dunianya. (Ulfa *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa tidur dipengaruhi oleh apa yang kita makan. Pubertas pada remaja membuat remaja semakin memiliki rasa ingin tahu dalam dunianya dan mencoba-coba. Makanan dan minuman termasuk kedalam hal yang ingin dicoba-coba oleh remaja. Menurut Asmadi (Ulfa *et al.*, 2021) terdapat berbagai macam makanan dan efek yang ditimbulkan, seperti jika meminum minuman yang mengandung kafein, maka hal tersebut akan mengganggu kualitas tidur remaja. Sebaliknya, terdapat makanan seperti keju, susu dan daging yang membuat remaja lebih mudah untuk tidur sehingga kualitas tidur juga menjadi baik.

c) Kebiasaan tidur

Berhubungan dengan jenis kelamin, masyarakat di Indonesia memiliki perbedaan pada cara anak perempuan dan anak laki-laki dalam menghabiskan waktu di malam hari. Anak laki-laki memiliki peluang dan toleransi untuk beraktivitas pada malam hari, hingga pulang larut malam. Hal tersebut mengakibatkan pengelolaan tidur yang dimiliki anak perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan

d) Gaya hidup

Wahyuningsih (2015) menyebutkan bahwa kelelahan dapat mempengaruhi pola tidur individu. Asmadi (Ulfa *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa pada kelelahan menengah, individu dapat tidur dengan nyenyak, namun jika kelelahan yang berlebihan maka menyebabkan periode tidur REM lebih pendek. Salah satu kebiasaan yang menjadi gaya hidup bagi remaja pada zaman sekarang yaitu dalam penggunaan *smartphone*.

Meningkatnya penggunaan *smartphone* secara berlebihan menurut Acharya dan Waghrey dalam (Al-Barashdi *et al.*, 2015) dapat mengakibatkan kehilangan pendengaran karena menerima panggilan secara terus menerus, masalah terhadap jari-jari tangan yang disebabkan keypad dan efek-efek kesehatan lainnya seperti sakit leher, nyeri tungkai, kurang tidur dan kecanduan. Berdasarkan uraian di atas, hal ini dapat disimpulkan bahwa kebiasaan menggunakan *smartphone* secara berlebihan dapat mengakibatkan menurunnya kualitas tidur pada remaja karena durasi tidur berkurang, sehingga banyak hal yang dapat merugikan pada siswa saat di sekolah.

e) Lingkungan

Wahyuningsih (2015) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu keadaan lingkungan dimana lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi individu untuk tidur (Ulfa *et al.*, 2021). Asmadi menjelaskan bahwa lingkungan yang ribut, bising dan gaduh akan menghambat individu untuk tidur. Hal ini berarti kualitas tidur yang baik dapat tercapai apabila individu tidur di lingkungan yang tenang sehingga tidak menimbulkan gangguan-gangguan eksternal seperti bising dan ribut.

2. Medis

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur dari segi medis yaitu penyakit kronis. Asmedi (Wahyuningsih, 2015) menjelaskan bahwa kondisi individu dengan penyakit kronis akan menimbulkan rasa nyeri dan sakit. Hal tersebut akan mengganggu tidur individu yang bersangkutan, sehingga kebutuhan tidur dan istirahat tidak dapat terpenuhi dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kualitas tidur. Salah satunya adalah penggunaan *smartphone* secara berlebihan. Penggunaan

*smartphone* termasuk ke dalam faktor non medis yaitu gaya hidup remaja pada zaman sekarang.

h. Dampak kurang tidur

Kurang tidur memiliki banyak dampak negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Leo *et al.*, 2016). Dampak jangka pendek adalah kurangnya daya konsentrasi, daya kreativitas, dan pengambilan keputusan. Terdapat dampak jangka panjang yang serius pada kesehatan tubuh, dikarenakan sistem kekebalan menurun sehingga remaja muda menjadi rentan terserang penyakit. Kurang tidur meningkatkan risiko terserang sejumlah masalah kesehatan, seperti obesitas, penyakit jantung, gangguan pencernaan, diabetes, dan stroke. Selain dampak pada kesehatan jasmani, kurang tidur juga berpengaruh pada daya konsentrasi, berpikir, dan kreativitas seseorang.

Menurut Amanda L. Conrad, kurang tidur juga berdampak secara psikologis. Kurang tidur membuat emosi seseorang menjadi tidak stabil, mengakibatkan stress, meningkatkan rasa cemas berlebihan, dan mudah marah. Apabila kebiasaan kurang tidur diteruskan, remaja muda akan mengalami masalah kesehatan di masa dewasa. Kurangnya daya konsentrasi dan kreativitas bisa berdampak pada prestasi di sekolah.

Kurang tidur dapat menyebabkan gangguan memori yang berpengaruh buruk pada pendidikan dan prestasi akademik remaja.

Gangguan memori terjadi karena ada gangguan pada otak yang dapat mengakibatkan sulit mengendalikan dan mengingat kembali apa yang sudah terjadi, baik yang dilihat, didengar dan bahkan yang baru saja dialami. Pada keadaan ini, remaja tersebut akan mengalami kesulitan disekolah dalam menerima dan memahami pembelajaran, apalagi saat mengulang pelajaran di rumah (Leo *et al.*, 2016).

i. Skala pengukuran kualitas tidur

Pengukuran Kualitas Tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* adalah instrument efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur orang dewasa dan remaja. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks dan melibatkan beberapa dimensi yang seluruhnya dapat tercakup dalam PSQI. Dimensi tersebut antara lain kualitas tidur subjektif, sleep latensi, durasi tidur, gangguan tidur, efesiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari. Dimensi tersebut dinilai dalam bentuk pertanyaan dan memiliki bobot penilaian masing-masing sesuai dengan standar baku. Validitas penelitian PSQI sudah teruji.

Instrumen ini menghasilkan 7 skor yang sesuai dengan domain atau area yang disebutkan sebelumnya. Tiap domain nilainya berkisar antara 0 (tidak ada masalah) sampai 3 (masalah berat). Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara

0-21. Nilai tiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Skor  $\leq 5$  = baik,  $>5$  = buruk. PSQI memiliki konsistensi internal dan koefisien reliabilitas (Cronbach's Alpha) 0,83 untuk 7 komponen tersebut (Nursiati, 2018).

1) Durasi tidur

- a) Jika pertanyaan 4  $>7$ , diberikan nilai 0
- b) Jika pertanyaan 4  $<7$  dan  $>6$ , diberikan nilai 1
- c) Jika pertanyaan 4  $<6$  dan  $>5$ , diberikan nilai 2
- d) Jika pertanyaan 4  $<5$ , diberikan nilai 3

2) Gangguan tidur

Jumlah nilai 5b hingga 5j, jika total nilai 0 diberikan skor 0, jika total nilai 1-9 diberikan skor 1, total nilai 10-18 diberikan skor 2, total nilai 19-27 diberikan skor 3.

3) Latensi tidur

Pertanyaan 2, diberikan skor ( $<15$  menit = 0), (16-30 menit = 1) (31-60 = 2) ( $>60$  menit = 3). Dan dijumlahkan dengan pertanyaan 5a (P2 + P5a), apabila nilai hasil dari penjumlahan 0 diberikan skor 0, 1-2 diberikan skor 1, 3-4 diberikan skor 2, 5-6 diberikan skor 3.

4) Disfungsi siang hari

Pertanyaan 8 dijumlahkan dengan pertanyaan 9 (P8 + P9), apabila nilai hasil dari penjumlahan 0 diberikan skor 0, 1-2 diberikan skor 1, 3-4 diberikan skor 2, 5-6 diberikan skor 3.

## 5) Efisiensi tidur

Pertanyaan 1 dan 3 dijumlahkan menjadi lama tidur kemudian dilakukan perhitungan apabila hasilnya  $>85\%$  diberikan skor 0, 75-84 diberikan skor 1, 65-74 % diberikan skor 2,  $<65\%$  diberikan skor 3.

## 6) Kualitas tidur

Subjektif tidak pernah diberikan skor 0, sekali seminggu diberikan skor 1, 2 kali seminggu diberikan skor 2,  $>3$  kali seminggu diberikan skor 3.

## 7) Penggunaan obat tidur

Tidak pernah diberikan skor 0, sekali seminggu diberikan skor 1, 2 kali seminggu diberikan skor 2,  $>3$  kali seminggu diberikan skor 3. Kemudian hasil dari 7 item penilaian dijumlahkan dan apabila  $<5$  dikategorikan kualitas tidur baik, dan apabila  $>5$  dikategorikan kualitas tidur buruk.

## 2. *Smartphone*

### a. Definisi *smartphone*

*Smartphone* adalah handphone canggih yang dapat digunakan dalam berbagai hal untuk membantu manusia dalam mengerjakan sesuatu atau suatu pekerjaan dan handphone ini dibilang smart atau cerdas dapat dilihat dari system yang ada dalam handphone, fitur - fitur serta *software* yang terinstal dalam *smartphone*. Tak heran

handphone ini dibidang handphone cerdas karena hampir semua kegiatan manusia dapat dilakukan dalam sebuah handphone.

*Smartphone* memungkinkan untuk melakukan berbagai pekerjaan sehari-hari dalam satu perangkat, tetapi tidak terbatas pada, panggilan dan pesan dari seseorang, memeriksa dan mengirim pesan e-mail, penjadwalan, mengakses internet, berbelanja, menggunakan sosial media, mencari informasi dari internet, bermain game, mencari hiburan, dan lainnya. Karena *smartphone* ada dimana-mana dan memberikan banyak kemampuan.

Aplikasi yang dapat diinstallkan kedalam *smartphone* tidak hanya yang dibuat produsen pembuat peranti tersebut, namun juga biasa dibuat oleh pihak ketiga atau operator telekomunikasinya. Fungsi lainnya adalah antar muka tambahan termasuk keyboard QWERTY, standar komputer namun ukurannya kecil.

b. Beberapa kelebihan *smartphone*

- 1) Dapat membuka file word seperti di PC (PPT, Word, dan PDF)
- 2) Dapat menelpon gratis melalui Skype namun membutuhkan koneksi internet
- 3) Dapat digunakan sebagai keyboard dan mouse PC
- 4) Fitur hampir sama dengan memiliki sebuah PC
- 5) Terdapat memori internal yang sizenya besar
- 6) Selalu dapat meng Update *software* dalam sistemnya

- 7) Terdapat aplikasi tambahan yang menarik ( seperti game dan media sosial )
  - 8) Kecepatan internet hampir sama dengan PC
- c. Dampak penggunaan smartphone

Menurut Iswidharmanjaya (2014) dampak terhadap penggunaan *smartphone* adalah sebagai berikut :

1) Kesehatan otak terganggu

Dampak buruk radiasi ponsel terhadap kesehatan memang masih jadi kontroversi, namun beberapa penelitian menunjukkan radiasi ponsel bisa memicu tumor otak dan insomnia. Gelombang elektromagnetik pada ponsel mengandung radiasi kuat yang dapat menembus ruang hampa dan jaringan otak secara tegak lurus yang jika digunakan terus menerus maka dapat menyebabkan glioma dan memicu munculnya sel otak akustik neuroma. Radiasi ponsel mempercepat pembentukan neoplasma dari sel sel yang tidak wajar menjadi sel kanker aktif pada otak. Bahaya radiasi hp paling klasik diderita hampir oleh seluruh manusia didunia adalah munculnya kerusakan otak.

2) Kesehatan mata terganggu

Dalam dunia kedokteran di kenal istilah *Computer Vision Syndrome* (CVS) yang merupakan gejala (sindrom) yang di

akibatkan karena sering melihat layar, dalam hal ini termasuk layar *smartphone*.

### 3) Kesehatan tangan terganggu

Bagi anda yang kerap kali menghabiskan waktu anda dengan memainkan ponsel, mungkin anda akan merasakan nyeri dan sakit di sekitar lengan dan pergelangan tangan anda. Memainkan ponsel dengan terlalu banyak mengetik pesan maupun memegang ponsel saja, akan membuat otot dan persendian yang anda miliki di sekitar lengan dan pergelangan tangan anda mudah lelah. Meskipun hanya memegang dan memainkan *keypads* nya saja, lengan dan pergelangan tangan anda akan terasa sakit, karena terlalu lama menahan beban ponsel dan melakukan kegiatan mengetik saja.

Perhatikan waktu bermain ponsel anda, batasi jika perlu. Beristirahatlah apabila anda sudah mulai merasa sakit di area-area tersebut. Berikan gerakan peregangan untuk meregangkan otot anda yang tegang akibat aktivitas tersebut

### 4) Gangguan tidur

Sulit tidur atau insomnia mungkin banyak dialami oleh sebagianorang (Yolanda, 2017), sering terbangun di tengah malam hari, sehingga mengantuk keesokan di siang hari. Sulit untuk memulai tidur atau tidak bisa menutup mata.

Bisa mudah tertidur, tetapi bangun terlalu awal dan tidak bisa tidur kembali, hal itu merupakan bagian dari gangguan tidur. Gangguan tidur dinilai dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur. Gangguan tidur banyak ditemukan pada remaja (73,4%). Remaja merupakan salah satu tahapan dalam perkembangan kehidupan manusia. Insomnia dapat menimbulkan dampak bagi kesehatan fisik antara lain peningkatan nafsu makan yang dapat mengakibatkan risiko obesitas, diabetes, penyakit jantung koroner, hipertensi, gangguan sistem imun (Fernando *et al.*, 2020)

.Gangguan tidur pada remaja tak lepas dari penggunaan smartphone, suara *notification* dari ponsel yang menandakan ada e-mail atau pesan baru yang masuk akan membuat kita penasaran untuk mengintip isinya. Keasyikan ini bisa terus berlanjut hingga malam hari, sehingga mengurangi waktu untuk beristirahat Menurut (Sarfriyanda *et al.*, 2015a) paparan cahaya dari *smartphone* yang menghasilkan *blue light*. Pancaran *blue light* yang terpapar dapat menurunkan produksi hormon melatonin alami di malam hari sehingga mengurangi rasa ngantuk yang muncul.

Melatonin adalah zat alami dalam tubuh yang membantu seseorang untuk tidur dengan cara memberitahukan tubuh

bahwa situasi di sekitarnya sudah gelap dan ini saatnya untuk tidur.

5) Perilaku kekerasan

Seperti contoh anak bermain game yang memiliki unsur kekerasan yang akan mempengaruhi pola perilaku dan karakter yang dapat menimbulkan tindak kekerasan terhadap teman.

6) Berkurangnya Produktifitas

Penelitian yang dilakukan tim dari MIT Sloan School of Management tahun 2007 menunjukkan penggunaan BlackBerry memiliki dampak negatif di lingkungan kerja, seperti tidak terpenuhinya tenggat kerja akibat konsentrasi yang terbagi antara pekerjaan dan si ponsel pintar atau *smartphone*.

7) Terpapar radiasi

Radiasi gelombang radio yang diterima dan dikirimkan oleh handphone dapat menyebar ke segala arah, termasuk tubuh. Radiasi handphone tidak sama dengan radiasi sinar X. Radiasi sinar X sudah dipastikan berbahaya, sementara radiasi handphone belum diketahui secara pasti efeknya pada kesehatan.

#### 8) Ancaman cyberbullying

Cyber-bullying merupakan jenis kekerasan yang dilakukan seseorang melalui ujaran yang dilontarkan melalui pesan singkat dalam ponsel, internet, maupun media sosial yang marak di segala kalangan sekarang ini. Hal ini ditandai dengan *bullying* yang berisi penghinaan, ejekan, intimidasi, ancaman, hingga mempermalukan salah satu pihak. *Cyber – bullying* sendiri merupakan hal yang kerap kita jumpai di internet maupun media sosial. Tersedianya kolom komentar yang ada pada semua jenis media sosial, seakan mewadahi para individu yang awalnya digunakan untuk memberikan masukan positif atas konten yang mereka unggah, namun disalahgunakan untuk berkata ujaran yang tidak pantas untuk dilakukan. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus, pihak yang dibully akan merasa tertekan, stress, hingga depresi berat. Maka tak jarang kita melihat banyak orang yang melakukan bunuh diri untuk menghilangkan rasa sakit dan malu akibat pembullyan

#### d. Durasi pemakaian smartphone

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh para peneliti dari University of Oxford menemukan bahwa durasi maksimal penggunaan gadget bagi remaja yaitu 4 jam 17 menit. Jika melebihi

durasi maksimal tersebut maka gadget akan mengganggu kerja otak para remaja (Dikdok, 2018).

### 3. Remaja

#### a. Defenisi remaja

Menurut (Karlina, 2020) Masa remaja adalah ketika orang-orang masih remaja. Remaja tidak lagi disebut anak-anak, tetapi mereka belum cukup dewasa untuk disebut dewasa. Meskipun dia membuat banyak kesalahan, ini sering kali merupakan metode coba-coba, karena dia mencari cara terbaik untuk hidup. Oleh karena itu, remaja tidak disebut dewasa, tetapi bukan anak-anak. Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa.

Secara teori remaja akan mengalami suatu masa yang dinamakan dengan masa pubertas. Masa pubertas adalah masa ketika seorang anak mengalami perubahan fisik, psikis, dan pematangan fungsi seksual. Salah satu ciri masa pubertas pada laki-laki ditandai dengan terjadinya mimpi basah sedangkan pada wanita adalah ditandai dengan terjadinya menstruasi (Fira *et al.*, 2021).

Menurut WHO, remaja adalah orang-orang dalam masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Masa remaja merupakan masa transisi yang dialami manusia dari masa bayi hingga dewasa, berkisar pada usia sekitar 12-13 hingga sekitar 20 tahun. Perubahan yang dialami pada masa remaja berkaitan dengan semua

perkembangan, termasuk perkembangan fisik, kognitif, sosial, kepribadian atau kepribadian (Haidar *et al.*, 2020).

b. Perkembangan remaja

1. Tahap – tahap perkembangan remaja

Menurut perkembangannya (Depkes RI, 2008), masa remaja dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

a) Masa remaja awal ( 10 – 12 tahun ), dengan ciri khas antara lain :

- 1) Lebih dekat dengan teman sebaya
- 2) Ingin bebas
- 3) Lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir abstrak

b) Masa remaja tengah ( 13 – 15 tahun ), dengan ciri khas antara lain :

- 1) Mencari identitas diri
- 2) Timbulnya keinginan untuk kencan
- 3) Mempunyai rasa cinta yang mendalam
- 4) Mengembangkan kemampuan berfikir abstrak
- 5) Berkhayal tentang aktivitas seks

c) Masa remaja akhir ( 16 -19 tahun), dengan ciri khas antara lain :

- 1) Pengungkapan kebebasan diri
- 2) Lebih selektif dalam mencari teman sebaya

- 3) Mempunyai cinta jasmani dirinya
- 4) Dapat mewujudkan rasa cinta
- 5) Mampu berfikir abstrak

## 2. Ciri-ciri perkembangan remaja

Perkembangan remaja terlihat pada ciri-ciri sebagai berikut (Widyastuti, 2009) :

### a) Perkembangan Biologis

Perubahan fisik pada pubertas merupakan hasil aktifitas hormonal dibawah pengaruh system saraf pusat. Perubahan fisik yang sangat jelas tampak pada pertumbuhan peningkatan fisik dan pada penampakan serta perkembangan karakteristik seks sekunder, secara biologis dan mengalami perubahan fisik yang sangat besar. Anak perempuan akan mengalami menstruasi, sebagai tanda bahwa system reproduksi sudah aktif. Selain itu terjadi juga perubahan fisik lainnya seperti timbulnya payudara yang mulai berkembang. Anak laki-laki mulai memperlihatkan perubahan dalam suara, otot, dan perubahan fisik lainnya yang berhubungan dengan timbulnya hormone testosterone. Bentuk fisik mereka akan berubah dengan cepat sejak mengalami pubertas sampai membawa mereka pada dunia remaja.

b) Perkembangan kognitif

Berfikir kognitif mencapai puncaknya pada kemampuan berfikir abstrak. Remaja tidak lagi dibatasi dengan kenyataan dan aktual yang merupakan ciri periode konkret, remaja juga memperhatikan terhadap kemungkinan yang akan terjadi. Pada periode ini remaja sudah memiliki pola pikir sendiri dalam memecahkan masalah-masalah yang kompleks dan abstrak. Kapasitas berfikirnya sudah bisa secara logis dan abstrak mereka sudah dapat berkembang sehingga mereka mampu berpikir multidimensi. Dengan kemampuan operasional yang formal ini para remaja mampu mengadaptasikan diri dengan lingkungan sekitarnya. Sebagian masih ada yang tertinggal pada tahap perkembangan sebelumnya, yaitu operasional konkret, dimana pola pikir yang digunakan masih sangat sederhana dan belum mampu melihat dari berbagai dimensi. Semestinya, seorang remaja harus mampu mencapai tahap pemikiran abstrak supaya saat mereka lulus sekolah menengah sudah terbiasa berfikir kritis dan mampu untuk menganalisa masalah sehingga bisa mencari solusi terbaik.

c) Perkembangan moral

Anak yang lebih muda hanya dapat menerima keputusan atau sudut pandang orang dewasa, sedangkan remaja, untuk

memperoleh autonomi dari orang dewasa mereka harus menggantikan seperangkat moral dan nilai mereka sendiri. Sebagian besar remaja mulai melihat adanya kenyataan lain diluar dari yang selama ini diketahui dan dipercayainya. Baginya dunia menjadi lebih luas dan sering membingungkan, terutama jika ia terbiasa dididik dalam suatu lingkungan tertentu saja. Mereka lalu merasa perlu mempertanyakan dan merekonstruksi pola pikir dengan kenyataan yang baru. Perubahan inilah yang sering kali mendasari sikap pemberontakan remaja terhadap aturan-aturan yang ada. Orang tua yang tidak mampu memberikan penjelasan dengan bijak dan bersifat kaku akan membuat remaja tambah bingung. Remaja tersebut akan mencari jawaban diluar lingkungan orang tua dan nilai dan nilai yang dianutnya dan bisa jadi konflik dengan orang tua mungkin akan semakin menajam.

d) Perkembangan spiritual

Remaja mampu memahami konsep abstrak dan menginterpretasikan analogi serta simbol-simbol. Mereka mampu berempati, berfilosofi dan berfikir secara logis.

e) Perkembangan sosial

Remaja harus membebaskan diri mereka dari dominasi keluarga dan menetapkan sebuah identitas yang mandiri dari

kewenangan keluarga. Masa remaja adalah masa dengan kemampuan bersosialisasi yang kuat terhadap teman dekat dan teman sebaya. Salah satu tugas perkembangan yang paling sulit adalah yang berhubungan dengan penyesuaian sosial. Untuk mencapai tujuan dari pola sosialisasi dewasa, remaja harus membuat banyak penyesuaian baru. Yang terpenting adalah penyesuaian diri dengan meningkatnya pengaruh kelompok sebaya, perubahan dalam perilaku sosial dan pengelompokan sosial yang baru.

f) Kebutuhan tidur pada remaja

Pola tidur pada usia remaja dan dewasa tentu berbeda dengan anak-anak. Pada usia 13-23 tahun terjadi perubahan-perubahan hormonal yang terjadi pada masa pubertas. Pada masa ini mereka mengalami pergeseran irama sirkadian sehingga jam tidurnya bergeser. Secara umum kebutuhan tidur usia remaja berkisar 8,5 - 9,25 jam perhari. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, orang usia remaja memiliki cara tersendiri dalam mengatur pola tidurnya. Namun biasanya pola tidur orang remaja berubah-ubah alias tidak menentu. Saat orang lain mulai mengantuk pada pukul 21.00 atau 22.00, orang remaja justru bersemangat untuk bekerja, belajar, atau menyelesaikan tugas-tugasnya. Rasa kantuk baru

menyerang sekitar tengah malam, yaitu pada pukul 00.00 – 01.00. Bahkan, ada yang tidak tidur hingga pagi hari.

## **B. Penelitian Terkait**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Syamsuudin dan Widya (2015) dengan judul “Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di SMA Negeri 9 Manado“. Penelitian ini bersifat survei analitik dengan pendekatan cross sectional, Sampel diambil dengan teknik pengambilan Purposive Sampling yaitu sebanyak 62 sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar wawancara, kuesioner, dan lembar observasi. Hasil penelitian menggunakan analisis uji statistik Pearson Chi Square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  atau 95%. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan durasi penggunaan media sosial dengan kejadian insomnia pada remaja di SMA Negeri 9 Manado.

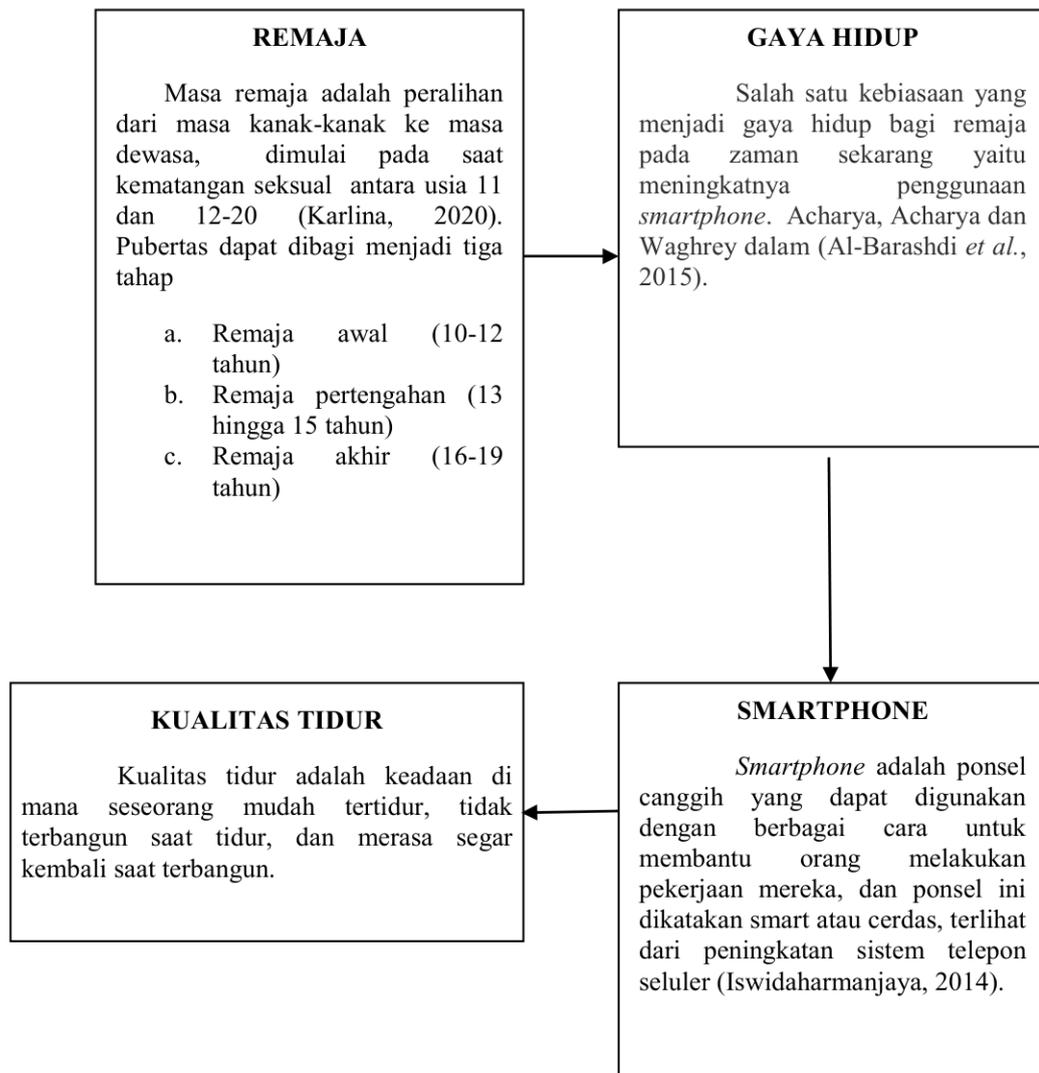
Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yang mana sama-sama berkaitan dengan penggunaan *smartphone* dan sampelnya pada kebutuhan tidur pada remaja di SMA. Hanya saja, penelitian oleh Syamsuudin dan Widya (2015) lebih terarah pada poin tertentu, yaitu penggunaan *smartphone* khusus media sosial dan kejadian insomnia (kesulitan untuk tidur). Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti juga akan membahas penggunaan *smartphone*, termasuk aktivitas apa saja yang remaja tersebut lakukan,

hanya saja tidak secara terperinci. Peneliti akan lebih fokus pada hubungan *smartphone* secara umum terhadap kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Omega T. Mawitjere (2017) dengan judul “Hubungan lama penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada siswa siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan”. Desain penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan purposive sampling sesuai dengan sampel yaitu 39 orang. Hasil penelitian menggunakan uji statistik chi-square diperoleh nilai  $p = 0,002 < \alpha = 0,05$ . Simpulan terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan lama penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada siswa-siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan.

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang akan dilaksanakan, sama-sama tentang penggunaan *smartphone/gadget* dan kebutuhan tidur. Penelitian yang akan dilakukan juga akan memperhatikan penggunaan *smartphone* (media sosial, game dan sebagainya) terhadap tidur remaja, karena tidur yang baik adalah tidur dengan waktu yang cukup. Perbedaannya dengan ini adalah Omega T. Mawitjere (2017) fokus pada hubungan penggunaan gadget terhadap kejadian insomnia (kesulitan untuk tidur pada malam hari) pada remaja.

### C. Kerangka Teori



*Skema 2.1 Kerangka Teori*

*Sumber : Karlina (2020), Hafidha Suleiman Al-Barashdi(2015), Iswidaharmanjaya (2014), Sembiringa (2020)*

#### D. Kerangka Konsep

Menurut (Lakshono, 2018), tahap yang penting dalam suatu penelitian adalah menyusun kerangka konsep. Konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variable (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Berdasarkan teori yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka maka kerangka konsep yang digunakan oleh peneliti dapat digambarkan melalui skema sebagai berikut :



*Skema 2.2 Kerangka Konsep*

*Sumber : Lakshono (2018)*

#### E. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesa penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Ha : Ada hubungan pemakaian *smartphone* terhadap kualitas tidur

Ho : Tidak ada hubungan pemakaian *smartphone* terhadap kualitas tidur

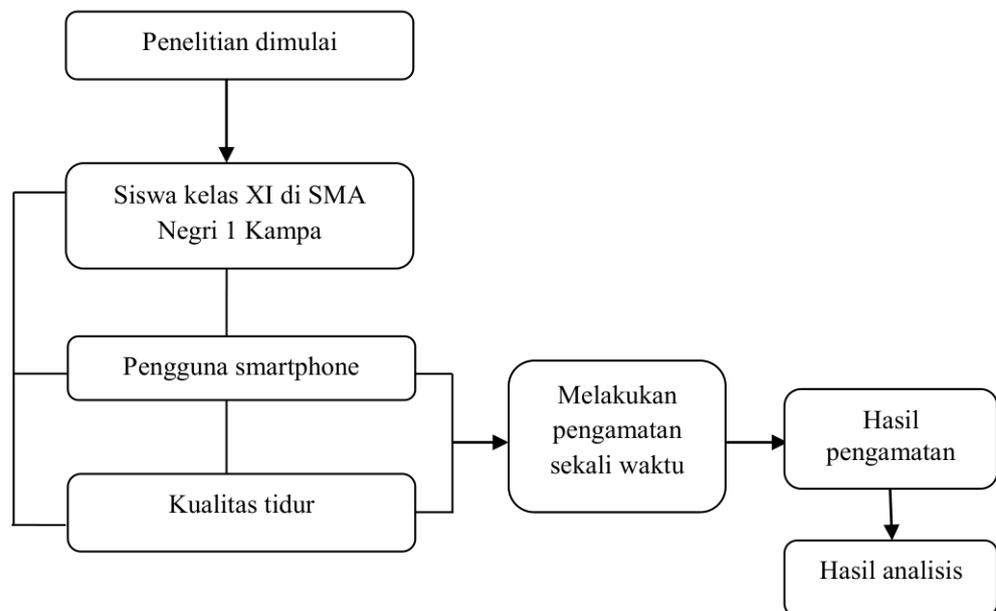
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

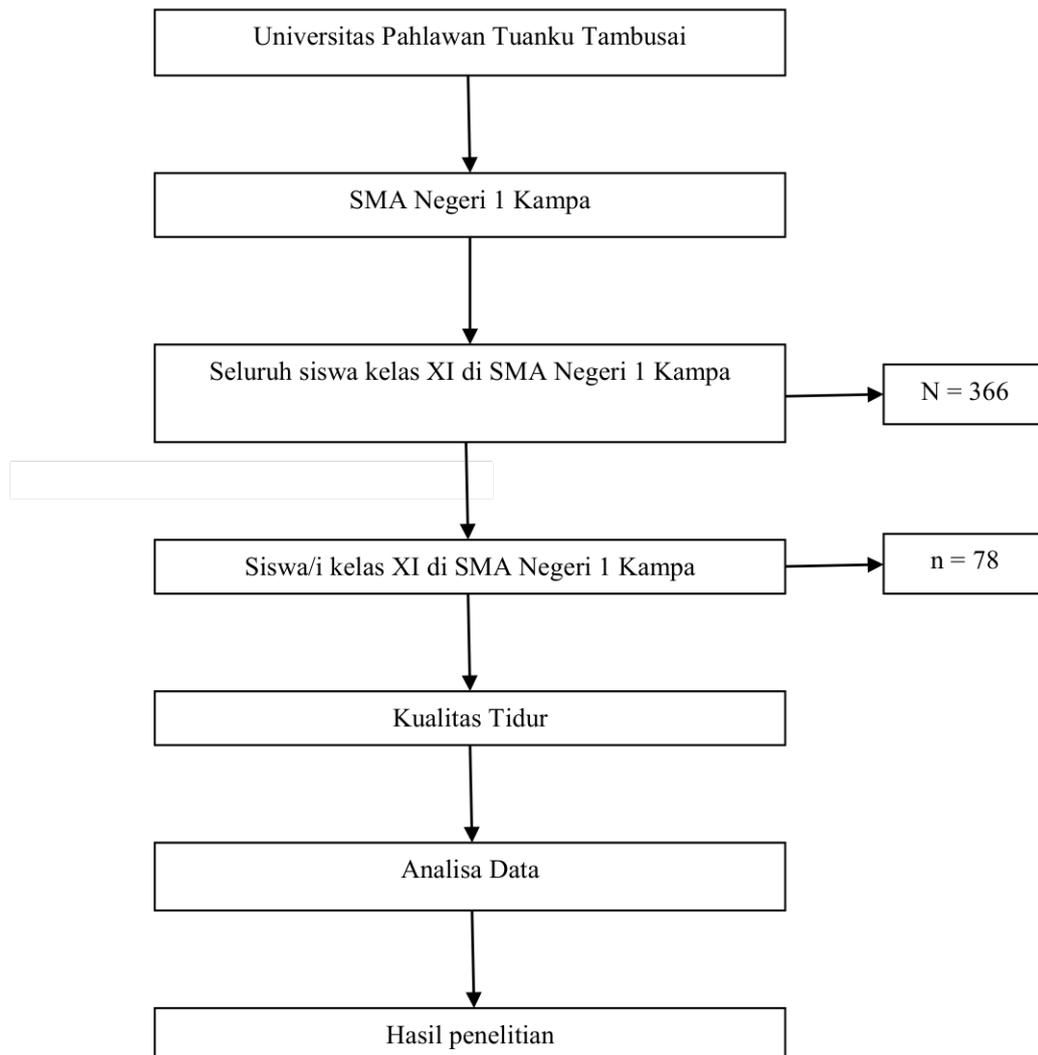
Desain penelitian ini adalah *analitik* dengan rancangan *cross sectional*, yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan saat bersamaan (Saifullah, 2017). Adapun rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah

##### 1. Rancangan Penelitian



*Skema 3.1* Rancangan Penelitian

## 2. Alur Penelitian



*Skema 3.2* Alur Penelitian

### 3. **Prosedur Penelitian**

- a. Mengajukan permohonan pembuatan surat izin pengambilan data kepada bagian prodi S1 Keperawatan
- b. Setelah mendapat surat izin pengambilan data dari bagian program studi S1 Keperawatan surat tersebut diberikan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kampa
- c. Setelah mendapat izin, peneliti memohon izin kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kampa untuk mengambil data
- d. Membuat proposal penelitian
- e. Melaksanakan seminar proposal
- f. Melakukan penelitian
- g. Melaksanakan seminar hasil.

### 4. **Variabel Dalam Penelitian**

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai stimulus, input, prediktor dan antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen. Sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemakaian *smartphone*.

b. **Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variable ini sering disebut sebagai variabel respon, output, kriteria dan konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

**B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. **Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

2. **Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022.

**C. Populasi dan Sampel**

1. **Populasi**

Populasi adalah sekelompok atau kumpulan subjek atau objek yang menggeneralisasikan hasil suatu penelitian (Wasposito, 2017). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur terhitung pada bulan Mei 2022 berjumlah 366 orang.

2. **Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kampar Timur, dengan kriteria sebagai berikut:

a. **Kriteria Sampel**

1) **Kriteria inklusi :**

a) **Bersedia menjadi responden**

2) **Kriteria Eksklusi, yaitu :**

a) **Siswa yang tidak berada di tempat penelitian saat penelitian dilakukan**

b. **Jumlah Sampel**

$$n = \frac{N}{1 + N(d)}$$

$$n = \frac{366}{1 + 366(0,1)}$$

$$n = \frac{366}{1 + 3,66}$$

$$n = \frac{366}{4,66}$$

$n = 78,5$  dibulatkan menjadi 78 orang

c. **Teknik pengambilan sampel**

Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan secara acak.

**D. Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting yang berhubungan langsung dengan manusia dalam penelitian ini, sehingga etika penelitian harus diperhatikan. Pertanyaan etis berikut perlu dipertimbangkan yaitu :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

*Informed consent* adalah suatu bentuk kesepakatan antara peneliti dan responden dengan memberikan persetujuan tertulis yang diberikan sebelum melakukan penelitian. Hal ini dilakukan agar responden dapat memahami maksud dan tujuan survei serta melihat dampaknya. Jika subjek menginginkannya, peneliti harus menghormati hak-hak responden.

## 2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Saat menggunakan subjek survei, anonimitas dijaga dengan hanya menuliskan kode pada lembar survei atau survei yang disajikan, tanpa menyebutkan atau menyebutkan nama responden pada lembar meteran.

## 3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan menjamin kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya. Kerahasiaan semua informasi yang dikumpulkan dijamin oleh peneliti. Hasil penelitian dilaporkan hanya untuk kelompok tertentu.

# **E. Alat Pengumpul Data**

## 1. Pengguna *smartphone*

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari 1 pertanyaan terbuka. Jika responden menjawab  $> 4$  jam diberi nilai 0 dan jika  $\leq 4$  jam diberi nilai 1.

## 2. Kualitas tidur

Alat ukur yang digunakan untuk menilai kualitas tidur yaitu kuesioner PSQI . Pengukuran Kualitas Tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) adalah instrument efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur orang dewasa dan remaja. PSQI adalah kuesioner yang menilai kualitas tidur yang terdiri dari 18 butir poin berkembang menjadi 7 komponen penilaian: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan-gangguan tidur, penggunaan obat-obatan tidur dan disfungsi tidur saat siang hari (Hidayati & Yuniarti, 2015).

Hasil ukurannya adalah kualitas tidur baik jika skor  $\leq 5$  akan diberi skor 1 dan kualitas tidur yang buruk jika skor  $> 5$  akan diberi skor 0 (Nursiati, 2018).

Berikut ini adalah contoh pengisian kuesioner PSQI :

### Kuesioner Kualitas Tidur (PSQI)

1. Jam berapa biasanya anda mulai tidur malam? 23.00 WIB
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam? 60 Menit
3. Jam berapa anda biasanya bangun pagi? 04.00 WIB
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari? 4 Jam

*Tabel 3.1 Contoh Kuesioner PSQI 1*

5.	Seberapa sering masalah-masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	≥ 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 dimalam hari	√			
g.	Kepanasan dimalam hari	√			
h.	Mimpi buruk	√			
i.	Terasa nyeri (memiliki luka)	√			
j.	Alasan lain.....	√			
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur	√			
7	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas disiang hari		√		

8.	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan anda selesaikan permasalahan tersebut?		√		
		<b>Sangat Baik (0)</b>	<b>Cukup Baik (1)</b>	<b>Cukup buruk (2)</b>	<b>Sangat Buruk (3)</b>
9.	Selama bulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?				√

*Tabel 3.2 Cara Hitung Kuesioner PSQI*

<b>KOMPONEN</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Komponen 1	Skor pertanyaan 9	(sangat buruk) = 3
Komponen 2	Skor pertanyaan 2 + 5a Skor pertanyaan 2 (<15 menit=0), (16-30 menit=1), (31-60 menit=2), (>60 menit=3) + skor pertanyaan 5a, jika jumlah skor dari kedua pertanyaan tersebut jumlahnya 0 maka skornya = 0, jika jumlahnya 1-2=1 ; 3-4=2 ; 5-6=3	2 (60 mnt) = 2 5a = 3 2+3 = 5 = 3
Komponen 3	Skor pertanyaan 4 (>7=0 ; 6-7=1 ; 5-6=2 ; <5=3 )	4 jam = 3
Komponen 4	Jumlah jam tidur pulas (4) / Jumlah jam di tempat tidur ( kalkulasi 1 & 3 ) x 100%, (>85%=0 ; 75-84%=1 ; 65-74%=2 ; <65%=3 )	4/5x100% = 80% = 1
Komponen 5	Jumlah skor 5b hingga 5j ( bila jumlahnya 0 maka skornya =0, jika jumlahnya 1-9=1 ; 10-18=2 ; 18-27=3	8 = 1
Komponen 6	Skor pertanyaan 6	(tidak pernah) = 0
Komponen 7	Skor pertanyaan 7 + 8, jika jumlahnya 0 maka skornya =0, jika jumlahnya 1-2=1 ; 3-4=2 ; 5-6=3	1+1= 2 1
<b>Total skor</b>	Jumlah skor komponen 9 ( ≤5 : Baik, >5 : Buruk )	<b>12 (Buruk)</b>

Hasil pengkajian kualitas tidur didapatkan score PSQI 12 yang berarti X memiliki kualitas tidur yang buruk.

#### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat permohonan izin kepada institusi Universitas Pahlawan Tuaku Tambusai Riau untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Kampar Timur.
- b. Setelah mendapatkan izin, peneliti memohon izin kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kampar Timur untuk melakukan penelitian.
- c. Sebelum membagikan kuesioner peneliti memberikan informasi secara lisan atau tulisan tentang manfaat dan etika serta menjamin kerahasiaan responden.
- d. Bila calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan (*informed consent*) menjadi responden yang diberikan peneliti.
- e. Membagikan kuesioner secara langsung
- f. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali
- g. Selanjutnya melakukan pengolahan data dan analisa data, kemudian dilakukan pemberian skor, pemberian kode dan hasil.
- h. Selanjutnya peneliti melakukan penyusunan laporan akhir dan penyajian hasil penelitian.

## G. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh diubah dengan komputerisasi, setelah data terkumpul kemudian diolah dengan langkah-langkah berikut:

### 1) Penyuntingan (*Editing*)

Hasil wawancara, angket atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Karena, penyuntingan (*editing*) merupakan proses pengecekan dan perbaikan isian atau kuesioner yang digunakan.

### 2) Pemberian kode (*Coding*)

Data yang sudah terkumpul dan sudah melalui tahap penyuntingan (*editing*) selanjutnya di klasifikasikan dan diberi kode untuk masing-masing kelas dalam kategori yang sama.

### 3) Memasukkan data (*Data entry*)

Memasukkan data yang telah terkumpul kedalam komputer untuk selanjutnya dianalisa dengan menggunakan komputer.

### 4) *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan kedalam komputer untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan.

### 5) *Tabulating*

Memasukkan data kedalam tabel berdasarkan variabel dan kategori penelitian agar mudah dibaca.

## H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap objek atau fenomena (Hidayat, 2011)

*Tabel 3.3 Definisi Operasional*

No	Variabel	Definisi Operasioanl	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Independen : pemakaian <i>smartphone</i>	Pemakaian pada fitur-fitur yang ada pada <i>smartphone</i> dalam berinteraksi dengan orang lain	Kuesioner yang berjumlah 1 item yang di kembangkan oleh peneliti	Ordinal	Skor :  0 = Berlebihan, jika menggunakan <i>smartphone</i> > 4 jam 1 = Tidak berlebihan jika menggunakan <i>smartphone</i> ≤ 4 jam
2	Dependen : Kualitas Tidur	Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis.	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) yang terdiri dari 9 item pertanyaan	Ordinal	Skor :  0 = Total skor > 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk 1 = Total skor ≤ 5 menunjukkan kualitas tidur yang baik (Nursiati, 2018)

## I. Analisa Data

Analisa data dibagi menjadi 2 metode analisa Univariat dan Analisa Bivariat yaitu sebagai berikut:

## 1. Analisa *Univariat*

Analisa univariat adalah analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, analisis ini menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Analisis ini bermanfaat untuk memberi gambaran karakteristik subyek penelitian dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsi. Perhitungan data dilakukan setelah data terkumpul, data tersebut klasifikasikan menurut variabel yang diteliti dan data diolah secara manual dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persen yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah sampel

## 2. Analisa *Bivariat*

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisa bivariat akan menggunakan uji *Chi-Square*

Dasar pengambilan keputusan yaitu :

- a. Jika *Probabilitas*  $(p) \leq \alpha$  0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b. Jika *Probabilitas*  $(p) \alpha > 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur. Pengumpulan data diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2022 di SMA Negeri 1 Kampar Timur dengan jumlah sampel sebanyak 78 orang. Dari penyebaran kuesioner didapatkan hasil sebagai berikut.

#### A. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisis yang bertujuan untuk mendiskripsikan berbagai karakteristik data penelitian. Karakteristik responden tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

#### 1. Jenis Kelamin

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	37	47,4%
2	Perempuan	41	52,6%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.1, diketahui lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 41 siswa (52,6%) dan responden laki-laki sebanyak 37 siswa (47,4%).

## 2. Umur

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Umur Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur**

NO	Umur	Jumlah	Presentase(%)
1	17 Tahun	49	62,8 %
2	18 Tahun	29	37,2%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui umur responden 17 tahun sebanyak 49 responden (62,8), dan 18 tahun sebanyak 29 responden (37,2).

## 3. Pemakaian *Smartphone*

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Durasi Pemakaian *Smartphone* pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur**

No	Durasi Pemakaian <i>Smartphone</i>	Jumlah	Persentase(%)
1	Berlebihan	51	65,4%
2	Tidak Berlebihan	27	34,6%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

*Keterangan : Hasil Penelitian*

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat lebih dari separuh dari responden yang berlebihan dalam pemakaian *smartphone* sebanyak 51 responden (65,4%) dan 27 responden tidak berlebihan (34,6%).

## 4. Kualitas Tidur

**Tabel 4. 4 Distrubusi Frekuensi Kualitas Tidur Pada Siswa/i kelas XI di SMA Negeri 1 Kampar Timur**

NO	Kualitas Tidur	Jumlah	Persentase (%)
1	Baik	33	42,3%
2	Buruk	45	57,7%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan table 4.4 dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden yang mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 45 responden (57,7%), dan 33 responden (42,3%) mengalami kualiatas tidur baik.

## B. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa untuk melihat hubungan antara variabel indenpenden dengan variabel denpenden. Analisa bivariat ini digunakan untuk mengetahui hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur dengan menggunakan Chi-Square ( $X^2$ ), dengan kepercayaan  $\alpha < 0,05$ .

### 1. Hubungan Pemakaian *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur

**Tabel 4. 5 Hubungan Pemakaian *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur**

Pemakaian <i>Smartphone</i>	Kualitas Tidur				Total		P value	POR
	Baik		Buruk		n	%		
	n	%	n	%				
Berlebihan	12	15,4	39	50,0	45	100	0,000	11.375
Tidak Berlebihan	21	26,9	6	7,7	33	100		
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>42,3</b>	<b>45</b>	<b>57,7</b>	<b>78</b>	<b>100</b>		

*Keterangan : Hasil Penelitian*

Berdasarkan data pemakaian *smartphone*, dapat dilihat bahwa dari 45 responden yang berlebihan, terdapat sebanyak 12 responden (15,4%) yang mengalami kualitas tidur baik. Selanjutnya dari 33 responden yang tidak berlebihan, terdapat 6 responden (7,7%) yang mengalami kualitas tidur yang buruk. Berdasarkan uji *statistic chi-square* diperoleh nilai  $p\ value = 0,000$  ( $P < 0,005$ ) yang berarti ada hubungan antara pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Hubungan Pemakaian *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur

Berdasarkan hasil uji analisa *statistic chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 ( $P < 0,005$ ) sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur. Sesuai dengan tabel diatas jika pemakaian *smartphone* meningkat, maka tingkat gangguan pola tidur akan semakin tinggi, begitu juga sebaliknya.

Studi *Case Western Reserve School of Mediciane, Cleveland* (2008) menemukan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan gangguan pola tidur pada remaja adalah pengaplikasian media sosial online dengan *smartphone* yang secara signifikan menurunkan kualitas tidur remaja. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa responden yang menggunakan *smartphone* berlebihan namun tidak mengalami gangguan tidur, atau sebaliknya responden yang tidak berlebihan menggunakan *smartphone* namun mengalami gangguan tidur yang berlebihan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kelelahan fisik, mengkonsumsi kafein, menonton TV sebelum tidur, lingkungan rumah yang panas dan bising, stres, kondisi tersebut dapat memperparah gangguan pola tidur (Nafiah, 2018).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa salah satu akibat penggunaan *smartphone* ialah gangguan tidur karena layanan internet 24 jam, *smartphone* akan bergetar atau berdering setiap saat ketika ada pesan singkat atau pemberitahuan masuk setiap saat, pengguna akan penasaran dan memainkan *smartphone* mereka, termasuk saat berada di tempat tidur (Hastani *et al.*, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hudo dalam Omega T (2017). Studi tersebut menemukan bahwa butuh waktu sekitar 60 menit lebih lama dari biasanya untuk tertidur saat menggunakan *smartphone* dalam waktu lama. Akibatnya, remaja ini cenderung tidur lebih lambat dari biasanya. Kenyamanan canggih yang ditawarkan oleh *smartphone* saat ini membuat banyak orang selalu menggunakan *smartphone* mereka (Lakshono, 2018).

Pandey, C, M, dkk. (2019) menjelaskan bahwa perilaku kecanduan penggunaan gadget juga mengarah pada obsesi terhadap hal-hal favorit seperti ponsel, dan waktu yang dihabiskan untuk tidur digunakan untuk bermain dengan gadget. Remaja yang menjadi kecanduan kehilangan waktu yang seharusnya mereka habiskan untuk tidur, yang menyebabkan kurangnya motivasi pada hari berikutnya dan berkontribusi pada gangguan kualitas tidur (Nugroho *et al.*, 2021).

Penelitian ini sesuai dengan teori (Djunarko, 2018) kualitas tidur bukan hanya jumlah dan durasi tidur, tetapi kemampuan untuk tidur sepanjang malam sambil mencapai jumlah istirahat yang memenuhi

kebutuhan seseorang. Menurut teori Iqbal (2018), kualitas tidur adalah ukuran bagaimana seseorang dapat memfasilitasi proses onset tidur dan tetap tertidur. Kualitas tidur dapat dijelaskan dengan lamanya tidur dan ketidaknyamanan setelah bangun tidur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Meirianto (2018) yang hasil datanya menunjukkan skor signifikan 0,043 ( $p < 0,05$ ) untuk kualitas tidur dan penggunaan *smartphone*, menunjukkan signifikan artinya ada keterkaitan antara pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada kalangan remaja.

Hasil analisa bivariat antara hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur menunjukkan bahwa 45 responden yang berlebihan menggunakan *smartphone* ada 12 responden (15,4%) yang mengalami kualitas tidur baik dan 39 responden (50,0%) yang berlebihan mengalami kualitas tidur buruk. Sebanyak 33 responden yang tidak berlebihan menggunakan *smartphone*, ada 21 responden (26,9) yang mengalami kualitas tidur baik dan hanya 6 responden (7,7%) yang mengalami kualitas tidur yang buruk.

Pada penelitian ini ditemukan kesenjangan yaitu dari 45 responden yang berlebihan menggunakan *smartphone* terdapat 12 responden (15,4%) yang mengalami kualitas tidur baik. Berdasarkan wawancara yang dilakukan saat penelitian, hal ini terjadi karena responden memiliki jadwal tidur yang teratur, responden yang selalu memikirkan *smartphone* ketika melakukan tugas atau kegiatan lainnya, terus-menerus memeriksa

*smartphone* agar tidak ketinggalan percakapan dengan pengguna lain di *whatsapp* ataupun aplikasi lainnya yang menghabiskan waktu mereka, namun mereka tetap memperhatikan jam tidur malamnya.

Dari 33 responden yang tidak berlebihan menggunakan *smartphone*, terdapat 6 responden (7,7%) yang mengalami kualitas tidur yang buruk. Berdasarkan wawancara yang dilakukan saat penelitian, hal ini disebabkan oleh stres ringan dimana keenam responden ini berjenis kelamin perempuan, pembelajaran awal di sekolah dilakukan secara *online* selama 2 tahun karena pandemi covid-19 lalu berpindah ke *offline* dengan sistem *fullday* membuat siswa dipaksa harus beradaptasi lagi dengan lingkungan belajarnya. Faktor lain yang menyebabkan hal ini terjadi karena aktivitas yang membuat kelelahan fisik. Kelelahan fisik sepanjang hari dapat menyebabkan kualitas tidur terganggu.

Menurut teori, pria dan wanita memiliki beberapa perbedaan dalam mengatasi masalah. Perbedaan dapat dilihat pada emosi seseorang, dengan wanita lebih rentan terhadap kecemasan jangka panjang yang dapat menyebabkan stres. Jika dibiarkan, dapat mempengaruhi pikiran dan menyebabkan gangguan tidur (Puji Astuti *et al.*, 2021).

Menurut Potter & Perry (2015), orang yang lelah di siang hari mengalami ketidaknyamanan fisik di malam hari. Hal ini membuat individu sulit untuk rileks dan membuatnya kesulitan untuk tertidur. Namun, tingkat relaksasi setiap orang berbeda-beda, dan bahkan mereka yang tidak merasa lelah karena aktivitas mungkin merasa sulit untuk

bersantai karena mereka melakukan kegiatan yang sama sepanjang hari (Maulida *et al.*, 2017).

Menurut peneliti terdapat hubungan antara pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja, peneliti berpendapat bahwa dapat dilihat dari fungsi *smartphone* sendiri yang memungkinkan membantu kegiatan manusia seperti melakukan komunikasi, mencari berita, media hiburan dan bermain game membuat beberapa remaja sulit untuk jauh dari *smartphone* sehingga tidak dapat mengontrol waktu pemakaiannya. Hal ini membuat remaja kehilangan waktu untuk istirahat dan tidur yang cukup terutama pada malam hari sehingga tidak mendapatkan kualitas tidur yang baik.

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2022, dengan jumlah sampel 78 responden, yang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Lebih dari separuh responden siswa/i di SMA Negeri 1 Kampar Timur berlebihan dalam menggunakan *smartphone*.
2. Lebih dari separuh responden siswa/i di SMA Negeri 1 Kampar Timur mengalami kualitas tidur buruk.
3. Ada hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 1 Kampar Timur.

#### B. Saran

##### 1. Bagi Peneliti

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memperluas wawasan peneliti tentang hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur.

##### 2. Bagi Responden

Diharapkan hendaknya responden dapat membatasi pemakaian *smartphone* yang berlebihan khususnya pada malam hari sehingga tidak

menimbulkan gangguan tidur yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Responden dapat membatasi pemakaian *smartphone* dengan cara menentukan batas waktu dalam menggunakan *smartphone*, untuk keperluan yang penting saja serta mencari kegiatan-kegiatan lain yang lebih bermanfaat.

### **3. Bagi Sekolah SMA Negeri 1 Kampar Timur**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada pihak sekolah khususnya tenaga guru untuk mengetahui hubungan pemakaian *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja sehingga guru dapat memberikan informasi kesehatan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur sehingga siswa dapat memperbaiki kualitas tidurnya dan meningkatkan prestasi akademik dan mutu pendidikan.

### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan bagi penelitian selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian terkait pemakaian *smartphone* dengan kualitas maupun aspek lain dalam kehidupan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Barashdi, H.S., Bouazza, A. dan Jabur, N.H. (2015) *View of Smartphone Addiction among University Undergraduates: A Literature Review | Journal of Scientific Research and Reports*. Tersedia pada: <https://journaljsrr.com/index.php/JSRR/article/view/21809/40517> (Diakses: 10 Juni 2022).
- Aminuddin, M. (2018) “Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Akademi Keperawatan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur Samarinda,” *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 1(1), hal. 51–71.
- Baso, M.C. *et al.* (2019) “Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja di SMA Negeri 9 Manado,” *KESMAS*, 7(5). Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22146> (Diakses: 17 Agustus 2022).
- Bukit, E.K. (2015) “Kualitas Tidur dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur Klien Lanjut Usia yang Dirawat Inap di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit, Medan 2003,” *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 9(2), hal. 41–47. Tersedia pada: <http://www.jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/159> (Diakses: 17 Agustus 2022).
- Clauthya *et al.* (2019) *Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selaatan | Pandey | Kemas*. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23935/23589> (Diakses: 6 Mei 2022).
- Dikdok (2018) *Adiksi Smartphone Lebih Cenderung Terjadi Pada Remaja – Fakultas Psikologi*. Tersedia pada: <http://psikologi.uinjkt.ac.id/adiksi-smartphone-lebih-cenderung-terjadi-pada-remaja-kok-bisa/> (Diakses: 13

Oktober 2022).

Djunarko (2018) “Hubungan kualitas tidur dengan kejadian game online,” *urnal kedokteran diponegoro*, 1(1), hal. 1–8.

Dungga, E.F. dan Dulanimo, A. (2021) “Association between the Intensity of Smartphone use with Quality and Sleep Quantity in Teenagers,” *Jambura Nurisng Journal*, 3(2), hal. 59–69. Tersedia pada: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/view/11912/pdf>.

Fernando, R. dan Ridha Hidayat (2020) *View of Hubungan Lama Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020*. Tersedia pada: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1117/900> (Diakses: 29 Juli 2022).

Fira, H., Apriza, A. dan Kusumawati, N. (2021) “Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Menstruasi (Dismenore) Pada Remaja Putri di Desa Pulau Jambu,” *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), hal. 400–407. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31004/PREPOTIF.V5I1.1550>.

Haidar, G. dan Apsari, N.C. (2020) “Pornografi Pada Kalangan Remaja,” *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), hal. 136. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24198/jppm.v7i1.27452>.

Hastani, R.T. dan Budiman, A. (2022) “Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kualitas Tidur pada Remaja Literature Review,” 3(2), hal. 1688–1696.

*Indonesians spend most time on smartphones in the world - Business - The Jakarta Post* (2014). Tersedia pada: <https://www.thejakartapost.com/news/2014/06/05/indonesians-spend-most-time-smartphones-world.html> (Diakses: 18 Juli 2022).

- Karlina, L. (2020) *View of Fenomena Terjadinya Kenakalan Remaja*. Tersedia pada: <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/434/252> (Diakses: 11 Mei 2022).
- Lakshono, B.D. (2018) *Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 2 Kota Bangun*. Tersedia pada: <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/562> (Diakses: 7 Mei 2022).
- Leo, J. *et al.* (2016) “Perancangan komunikasi visual komik tentang dampak negatif kurang tidur bagi remaja usia 15-20 tahun.” Tersedia pada: <https://www.neliti.com/publications/85762/perancangan-komunikasi-visual-komik-tentang-dampak-negatif-kurang-tidur-bagi-rem>.
- Maulida, R. dan Sari, H. (2017) “Kaitan Internet Addiction dan Pola Tidur pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(3), hal. 1–8. Tersedia pada: <http://www.jim.unsyiah.ac.id/FKep/article/view/3866>.
- Mawitjere, O.T., Onibala, F. dan Ismanto, Y.A. (2017) *Hubungan Lama Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Insomnia Pada Siswa Siswi Di SMA Negeri 1 Kawangkoan | Mawitjere | Jurnal Keperawatan*. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/15827/15336> (Diakses: 10 Juni 2022).
- Nafiah, N. (2018) “Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta.”
- Notoatmodjo (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka. Jakarta.
- Nugroho, W.A. dan Natalya, W. (2021) *View of Hubungan Penggunaan Gadget terhadap Kualitas Tidur Remaja: Literature Review*. Tersedia pada: <https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/978/712> (Diakses: 21 Agustus 2022).

- Nursiati, C.W. (2018) “Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Kelas X-XI di SMA N 1 Kwadungan Kabupaten Ngawi,” *World Development*, 1(1), hal. 1–15. Tersedia pada: <http://www.fao.org/3/I8739EN/i8739en.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.01.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2011.10.007%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23288604.2016.1224023%0Ahttp://pdx.sagepub.com/lookup/doi/10.1016/j.adolescence.2017.01.003>
- Puji Astuti, V. *et al.* (2021) “Hubungan Antara Tingkat Kecemasan, Jenis Kelamin Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis,” *Carolus Journal of Nursing*, 3(2), hal. 112–121. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37480/CJON.V3I2.69>.
- Saifullah, M. (2017) “Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Pola Tidur Pada Anak Sekolah Di UPT SDN Gadingrejo II Pasuruan,” *Perpustakaan Universitas Airlangga*, hal. 1–56.
- Sarfriyanda, J., Karim, D. dan Dewi, A.P. (2015a) “Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa,” *JOM*, 2(2).
- Sarfriyanda, J., Karim, D. dan Dewi, A.P. (2015b) “Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa,” *JOM* [Preprint].
- Sembiring, M.N. dan Harahap, S. (2020) *View of Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa/i di SMA Negeri 6 Binjai Tahun 2020*. Tersedia pada: <https://www.jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnusina/article/view/98/65> (Diakses: 6 Mei 2022).
- Ulfa, R., Sari, R.P. dan Wibisono, H.A.Y.G. (2021) *View of Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Perumahan Kutabumi Tangerang*. Tersedia pada:

<http://www.nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/180/120> (Diakses: 6 Mei 2022).

Vinet dan Zhedanov (2010) “Hubungan Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja,” *Pakistan Research Journal of Management Sciences*, 7(5), hal. 1–2. Tersedia pada: <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?EbscoContent=dGJyMNLe80Sep7Q4y9f3OLCmr1Gep7JSsKy4Sa6WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptk%2B3rLJNuePfgeyx43zx1%2B6B&T=P&P=AN&S=R&D=buh&K=134748798%0Ahttp://amg.um.dk/~media/amg/Documents/Policies and Strategies/S>.

Waspodo, A.A. (2017) *View of Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Stres Kerja Terhadap Turnover Intention Pada Karyawan PT. UNITEX Di Bogor*. Tersedia pada: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrmsi/article/view/780/689> (Diakses: 19 Mei 2022).

Yolanda, D. (2017) “Hubungan Kebiasaan Merokok, Konsumsi Kopi, Dan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UHAMKA Tahun 2017,” hal. 111.

Zurrahmi, Hardianti, S. dan Syahasti, F.M. (2021) “Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Akhir S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.”