

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Smartphone Addictions

#### 2.1.1 Definisi Smartphone Addictions

Menurut (Alwi et al., 2022) *smartphone addictions* adalah suatu kondisi di mana seseorang menggunakan *smartphone* secara terus-menerus tanpa menyadari dampak negatif yang ditimbulkannya, sehingga menimbulkan kecemasan dan depresi. Kecanduan *smartphone* merupakan fenomena kompleks yang melibatkan kecanduan terhadap aplikasi seperti bermain game, sosial media, email dan lain-lain. Pada dasarnya kecanduan *smartphone* tidak cukup memenuhi kriteria kecanduan, dan perilaku yang diamati dalam penelitian dapat diberi label sebagai penggunaan *smartphone* yang bermasalah atau maladaptif (Panova & Carbonell, 2018). Sedangkan menurut (Loleska & Pop-Jordanova, 2021) Penggunaan *smartphone* yang bermasalah didefinisikan sebagai penggunaan *smartphone* secara kompulsif yang mengakibatkan bahaya fisik, psikologis, atau sosial.

#### 2.1.2 Aspek-Aspek Kecanduan

Aspek-aspek kecanduan *smartphone* menurut (Kwon et al., 2013) antara lain:

- a. *Daily life* (gangguan kehidupan sehari-hari)
- b. *Positive anticipation*
- c. *Withdrawal*
- d. *Cyberspace oriented relationship*
- e. *Overuse* (penggunaan berlebihan)
- f. *Tolerance*

### 2.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Kecanduan Smartphone

Menurut (Ting & Chen, 2020) faktor risiko penyebab kecanduan *smartphone* antara lain:

a. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan keluarga, terutama gaya pengasuhan, turut berkontribusi terhadap kecenderungan penggunaan *smartphone* yang bermasalah. Ketidakberhasilan dalam membangun hubungan yang harmonis antara orangtua dan anak, disfungsi dalam keluarga, serta komunikasi yang kurang efektif dapat meningkatkan risiko perilaku penggunaan Smartphone yang tidak sehat di kalangan remaja. Remaja mempunyai kecenderungan yang tinggi untuk terlibat dalam pengambilan risiko, eksplorasi yang tinggi, mencari hal-hal baru dan sensasi, interaksi sosial, dan perilaku bermain yang memungkinkan mereka memperoleh keterampilan dan pengetahuan tertentu untuk pematangan dan kemandirian mereka (Wang et al., 2023).

Orang tua yang permisif mengadopsi gaya pengasuhan yang tidak mau mengontrol dan tidak menuntut. Mereka biasanya tidak terorganisasi dengan baik dan kurang memberikan pelatihan dan bimbingan kepada anak-anak mereka mengenai cara menjadi orang dewasa yang mandiri. Akibatnya, anak-anak dan remaja mereka cenderung tidak mampu mengendalikan dorongan hati atau pengaturan diri dan karena itu mereka rentan terhadap kecanduan *smartphone*. Selain itu, penggunaan *smartphone* yang berlebihan juga dapat berfungsi sebagai mekanisme koping untuk menghilangkan stres atau mengurangi ketegangan emosional ketika seseorang mengalami disfungsi keluarga, kekerasan dalam rumah tangga.

b. Faktor psikologis

Kondisi psikologis dalam komunikasi sosial seperti gangguan kecemasan sosial, kesepian, stress atau masalah psikososial lainnya dapat membuat seseorang rentan terhadap penggunaan perangkat teknologi yang berlebihan. Juga menunjukkan bahwa rasa kesepian dan malu membuat individu cenderung mengembangkan ketergantungan pada *smartphone*. Anak-anak muda seperti itu lebih cenderung terlibat dalam berbagai aktivitas yang tersedia di *smartphone*, misalnya, bermain game online, membaca buku elektronik dan berita, mengambil foto atau merekam video, dan sebagainya (Pera, 2020).

c. Faktor sosial

Berbeda dengan temuan yang diperoleh terkait kecanduan internet, anak perempuan ditemukan lebih mungkin menggunakan *smartphone* secara berlebihan. Meskipun perbedaan antara kecanduan tersebut masih belum jelas, namun diperkirakan bahwa anak perempuan memiliki rentang penggunaan telepon yang lebih sempit, seperti mengobrol, membuat blog, memperbarui situs pribadi, dan mencari informasi, namun lebih bergantung pada telepon pintar mereka.

Sekolah merupakan salah satu faktor penting yang menentukan perkembangan perilaku kecanduan. Anak muda cenderung terhubung satu sama lain dan mengatur kegiatan melalui *smartphone* di kelas atau tempat lain. Selain itu, dengan akses internet yang mudah, siswa dapat dengan mudah melakukan kegiatan "*cyberloafing*" di kelas mereka. Kurangnya dukungan dari teman sebaya dan kurangnya kompetensi juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan penggunaan *smartphone* (Su et al., 2022).

Faktor lingkungan, psikologis, dan sosial semuanya berperan dalam kecanduan *smartphone*, namun faktor psikologis seperti kebiasaan dan perilaku "*checking*" yang berulang tampaknya paling mempengaruhi, karena dapat

berkembang menjadi kebiasaan yang sulit dikendalikan dan berkontribusi langsung terhadap *smartphone addictions*.

#### 2.1.4 Dampak Negatif Penggunaan Smartphone Pada Mahasiswa

Menurut (Nurhalifah & Fatimah, 2024) dampak negatif penggunaan *smartphone* pada mahasiswa antara lain:

a. Menjadi tidak fokus belajar

Ketergantungan pada *smartphone* membuat individu lebih mudah terdistraksi. Notifikasi dari media sosial, pesan, atau aplikasi lainnya menarik perhatian, sehingga sulit untuk berkonsentrasi pada materi belajar. Akibatnya, pemahaman materi menurun dan waktu belajar tidak efektif. Hal ini membuat *academic performance* pada siswa atau mahasiswa menjadi menurun (Sappaile, 2024).

b. Malas belajar

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan, terutama untuk hiburan seperti bermain game atau menonton video, dapat menurunkan motivasi belajar. Seseorang cenderung lebih memilih aktivitas yang memberikan kepuasan instan dibandingkan aktivitas yang membutuhkan usaha, seperti belajar (Salsabillah & Mohamad Arief Rafsanjani, 2024).

c. Tidak bisa lepas dari *smartphone*

*Smartphone addiction* ditandai dengan dorongan kuat untuk terus menggunakan perangkat tersebut, bahkan saat tidak diperlukan. Hal ini menciptakan perilaku obsesif, di mana seseorang merasa cemas atau tidak nyaman jika jauh dari *smartphone*, mengganggu jadwal belajar yang terencana (Mohd Amin et al., 2024a).

d. Banyak waktu yang terbuang

Waktu yang seharusnya digunakan untuk belajar atau beristirahat sering kali habis untuk hal-hal yang kurang produktif, seperti scrolling media sosial atau bermain game. *Smartphone addiction* membuat individu kehilangan kesadaran akan waktu, sehingga aktivitas penting menjadi terabaikan (Duke & Montag, 2017)

e. Lupa mengerjakan tugas

Kecanduan *smartphone* dapat menyebabkan penundaan atau bahkan kelalaian dalam menyelesaikan tugas. Fokus yang lebih banyak pada aktivitas di *smartphone* mengalihkan perhatian dari tanggung jawab akademik, mengakibatkan tugas sering terlupakan atau dikerjakan dengan terburu-buru (Albursan et al., 2022)

f. Semangat belajar menurun

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat memengaruhi suasana hati dan energi. Seseorang yang terlalu banyak menggunakan *smartphone* untuk hiburan cenderung merasa lelah secara mental dan kehilangan semangat untuk belajar (Wacks & Weinstein, 2021)

g. Kualitas tidur menurun

Paparan *blue light* dari layar *smartphone* sebelum tidur menghambat produksi melatonin, hormon yang mengatur siklus tidur. Selain itu, aktivitas di *smartphone* sering kali membuat seseorang tidur lebih larut, sehingga durasi tidur menjadi berkurang dan kualitas tidur terganggu. Hal ini menyebabkan rasa kantuk dan penurunan energi pada hari berikutnya (Alam et al., 2024a).

## 2.2 Konsep Tidur

### 2.2.1 Definisi Tidur

Sebelum mendefinisikan apa itu kualitas tidur, definisi Tidur adalah keadaan istirahat yang terjadi secara alami dan dapat kembali seperti semula, disertai dengan berkurangnya aktivitas sukarela dan persepsi sensorik, yang berperan dalam pengaturan fisiologi tubuh dan fungsi kognitif (Jha & Jha, 2020). Sedangkan kualitas tidur didefinisikan sebagai kepuasan individu terhadap semua aspek pengalaman tidurnya. Ada empat atribut utama dari kualitas tidur: efisiensi tidur, latensi tidur, durasi tidur, dan bangun setelah tidur dimulai. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur meliputi faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan (Jha & Jha, 2020).

### 2.2.2 Fisiologis Tidur

#### A. Tahapan Tidur

Menurut Brinkman et al (2025) Tidur mengikuti pola siklus yang cukup teratur, terdiri dari dua fase utama: *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM). Fase NREM terbagi menjadi tiga tahap bernomor 1 hingga 3, yang mencerminkan tingkat kedalaman tidur serta memiliki ciri khas pada aktivitas gelombang otak, tonus otot, dan pola gerakan mata. Sesuai dengan namanya, fase NREM ditandai dengan tidak adanya gerakan mata, sementara fase REM dicirikan oleh gerakan mata yang cepat.

Tidur dimulai dengan fase NREM tahap 1 yang singkat, diikuti oleh NREM tahap 2, kemudian NREM tahap 3, dan akhirnya ke REM. NREM mencakup sekitar 75% hingga 80% dari total tidur, dan REM mencakup 20% hingga 25% sisanya dari tidur. Perkembangan melalui tahapan-tahapan tidur ini terjadi dalam urutan kejadian ini yang berulang sepanjang malam untuk durasi

waktu yang bervariasi. Siklus awal berlangsung selama 70 hingga 100 menit hingga selesai sepenuhnya. Namun, siklus yang tersisa berlangsung selama 90 hingga 120 menit masing-masing. Jumlah REM dalam setiap siklus berkembang sepanjang malam dari yang minimal pada awal tidur tetapi akhirnya mencapai 30% dari siklus di kemudian hari. Total 4 hingga 5 siklus melalui perkembangan ini adalah hal yang umum dalam satu malam.

Tahap 1 NREM adalah tahap tidur dangkal di mana seseorang masih mudah terbangun. Tahap ini berlangsung selama 1 hingga 7 menit. Gelombang alfa ritmis mencirikan *elektroensefalogram* (EEG) pada frekuensi 8 hingga 13 siklus per detik.

Tahap 2 NREM berlangsung sekitar 10 hingga 25 menit dalam siklus tidur awal, tetapi berlanjut hingga menghabiskan 50% dari total siklus tidur di malam hari. Tahap 2 adalah kondisi tidur yang jauh lebih dalam daripada tahap 1, tetapi individu masih terbangun dengan rangsangan yang kuat. Aktivitas gelombang otak pada EEG adalah "*sleep spindles*" dan "*K complex*" bertegangan rendah. Teori saat ini menunjukkan bahwa konsolidasi memori terjadi terutama selama tahap ini.

Tahap 3 NREM berlangsung sekitar 20 hingga 40 menit, awalnya. EEG ditandai dengan frekuensi gelombang lambat bertegangan tinggi.

REM adalah fase tidur yang bertanggung jawab atas mimpi. Fase ini ditandai dengan kelumpuhan otot sukarela seluruh tubuh (kecuali otot ekstraokular). Kelumpuhan ini dianggap sebagai mekanisme untuk mencegah rangsangan saraf dari mimpi terwujud dalam impuls otot yang sebenarnya selama tidur. EEG dalam REM adalah "gelombang gigi gergaji", gelombang theta, dan gelombang alfa lambat dalam pola yang tidak sinkron. Pasien dengan

gangguan mimpi buruk menunjukkan peningkatan alfa relatif tinggi dan peningkatan frontosentral dalam daya delta tinggi selama tidur REM.

## B. Mekanisme Tidur

Menurut Brinkman et al (2025) Mekanisme yang mendasari terciptanya dan terjagaanya tidur lebih merupakan keseimbangan antara dua sistem yang terdapat dalam otak: proses homeostatis, yang secara fungsional merupakan pusat “kebutuhan tidur” tubuh, dan ritme sirkadian yang merupakan jam internal untuk siklus tidur-bangun.

*Sleep Generation* dimulai di dalam *nukleus preoptik ventrolateral* (VLPO) dari hipotalamus anterior dan bertindak untuk menghambat daerah-daerah yang membangkitkan gairah otak, termasuk *nukleus tuberomammillary*, *hipotalamus lateral*, *locus coeruleus*, *raphe dorsal*, *nukleus tegmental laterodorsal*, dan *nukleus tegmental pedunculopontine*. *Neuron hipokretin (orexin)* di hipotalamus lateral membantu memfasilitasi proses ini dalam efek sinergis.

Tidur NREM adalah pemutusan hubungan fungsional antara batang otak dan talamus serta korteks yang dipertahankan dengan neuron GABA yang mengalami hiperpolarisasi di pusat aktivasi retikuler talamus dan korteks. Neuron kortikotalamik memberi sinyal ke talamus, yang menyebabkan hiperpolarisasi neuron retikuler talamik. Proses ini menghasilkan gelombang delta dari sumber retikuler talamik dan piramida kortikal. Dengan demikian berkorelasi dengan berbagai tahap 1 hingga 3 NREM.

Tidur REM dihasilkan oleh "*neuron REM-on*" di neuron kolinergik mesensefalik dan pontin. *Nukleus tegmental pedunculopontine* dan *neuron tegmental dorsal lateral* memicu bentuk gelombang kortikal yang tidak sinkron. Komponen

tonik tidur REM dimediasi oleh parasimpatis, dan komponen fasik dimediasi oleh simpatis.

Ritme sirkadian adalah sifat siklus tubuh untuk keinginan tidur. Hipotalamus mengendalikannya melalui *nukleus suprachiasmatic* dengan masukan sensorik dari *traktus retinohypothalamic* berdasarkan tingkat cahaya yang terdeteksi dari retina. Ritme sirkadian berlangsung sekitar 24,2 jam per siklus. Melatonin yang diproduksi di kelenjar pineal, juga telah terbukti menjadi modulator ritme sirkadian yang konsentrasinya bervariasi berdasarkan tingkat cahaya. Kadar melatonin paling tinggi pada malam hari dan menurun pada siang hari. Terakhir, suhu tubuh telah dikaitkan sebagai bagian dari ritme sirkadian. Titik setel yang tepat bervariasi di antara orang yang berbeda, tetapi diperkirakan suhu umumnya lebih rendah di pagi hari dan suhu lebih tinggi di malam hari.

### 2.2.3 Fungsi Tidur

Tidur memiliki berbagai fungsi penting yang berkontribusi pada kesehatan fisik dan mental, menurut (Spinassi, 2024) berikut adalah fungsi utama tidur.

#### a. Pemulihan Fisik

Tidur memungkinkan tubuh untuk memperbaiki dan memulihkan diri dari kelelahan fisik. Sel-sel tubuh melakukan regenerasi, dan proses penyembuhan berlangsung lebih efektif saat tidur. Kurang tidur melemahkan pemulihan otot dengan meningkatkan pemecahan protein, yang berdampak buruk pada sintesis protein dan mendorong atrofi otot (Spinassi, 2024).

#### b. Konsolidasi Memori

Pengaktifan kembali memori yang ditargetkan (TMR) sangat efektif dalam meningkatkan konsolidasi memori selama tidur non-rapid-eye-movement

(NREM), otak memproses dan mengkonsolidasikan informasi yang diperoleh selama sehari. Ini penting untuk pembelajaran dan pengingatan jangka panjang (Hu et al., 2020)

c. Regulasi Emosi

Penelitian menunjukkan bahwa kurang tidur dapat meningkatkan keadaan mood negatif dan mengurangi mood positif. Ini berarti bahwa individu yang mengalami kurang tidur cenderung merasa lebih mudah marah, cemas, atau depresi. Tidur yang tidak memadai dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi, memilih, dan menerapkan strategi regulasi emosi yang adaptif. Hal ini dapat menyebabkan reaksi emosional yang lebih intens, terutama terhadap rangsangan negatif, dan mengurangi kemampuan untuk mengelola emosi tersebut secara efektif (Tomaso et al., 2021).

d. Fungsi Kognitif

Kualitas tidur memiliki dampak yang signifikan terhadap fungsi kognitif. Gangguan tidur, seperti insomnia dan sleep apnea, dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur yang mana dapat berpengaruh pada gangguan kognitif. Beberapa studi menunjukkan bahwa individu yang mengalami tidur yang terfragmentasi atau durasi tidur yang pendek (kurang dari lima jam per malam) memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penurunan fungsi kognitif. Secara keseluruhan, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan peningkatan aktivitas neuronal tanpa waktu yang cukup untuk pemulihan, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kerusakan neuronal dan gangguan kognitif (Gilley, 2023)

e. Metabolisme dan Kesehatan

Tidur yang cukup sangat penting bagi perkembangan fisik dan kesehatan mental remaja, yang memerlukan antara delapan hingga sepuluh jam tidur setiap

malam. Tidur yang memadai berkontribusi pada kesehatan emosional, produktivitas, dan fungsi otak. Sebaliknya, kurang tidur dapat menyebabkan gangguan metabolik, meningkatkan risiko obesitas, dan mempengaruhi pilihan makanan yang tidak sehat, karena kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu fungsi hormon yang mengatur nafsu makan dan metabolisme (Okoli et al., 2021)

f. Sistem Imun

Penelitian menunjukkan bahwa tidur yang cukup dan berkualitas tinggi dapat meningkatkan respons imun tubuh, sementara gangguan tidur dapat menurunkan efektivitas sistem imun. Tidur yang baik membantu dalam pematangan dan diferensiasi sel-sel imun, termasuk sel T dan sel B, yang sangat penting dalam respons imun adaptif. Selain itu, kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu keseimbangan hormon, termasuk produksi glukokortikoid, yang dapat berkontribusi pada respon imun yang tertekan. Kurang tidur juga dapat meningkatkan level sitokin pro-inflamasi, yang berpotensi menyebabkan peradangan berkepanjangan dan merusak. Hal ini dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi, seperti infeksi virus dan bakteri, karena sistem imun tidak berfungsi secara optimal (Fernandes et al., 2020)

#### 2.2.4 **Kebutuhan Berdasarkan Usia**

Durasi tidur sangat bervariasi sepanjang rentang hidup. Menurut (Chaput et al., 2018) kebutuhan tidur berdasarkan usia dewasa muda atau umur 18-25 tahun durasi tidurnya yaitu diantara 7-9 jam sehari.

Rekomendasi durasi tidur memiliki rentang, atau zona tidur optimal, yang menunjukkan bahwa hubungan antara durasi tidur dan dampak kesehatan yang merugikan, durasi tidur yang terlalu pendek atau terlalu panjang, dikaitkan dengan dampak negatif pada kesehatan, Ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa tidur

pendek secara biologis berhubungan dengan berbagai dampak kesehatan yang merugikan.

### 2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Menurut (Wang & Bíró, 2021) faktor-faktor yang mempengaruhi tidur antara lain:

#### 1. Faktor Gaya Hidup

##### a. Kebiasaan merokok

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa nikotin dalam rokok memang berperan sebagai stimulan yang dapat mempercepat detak jantung dan meningkatkan aktivitas otak, sehingga membuat tubuh sulit untuk rileks sebelum tidur. Konsumsi nikotin, terutama dalam dosis tinggi, terbukti secara signifikan memperburuk kualitas tidur, meningkatkan risiko insomnia, dan menyebabkan gangguan seperti sering terbangun di malam hari akibat efek penarikan nikotin (AlRyalat et al., 2021).

##### b. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik terbukti membantu mengatur ritme sirkadian tubuh dengan meningkatkan suhu tubuh di siang hari dan mendukung relaksasi di malam hari, sehingga berkontribusi pada kualitas tidur yang lebih baik dan kestabilan ritme biologis. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang rutin berolahraga cenderung memiliki ritme sirkadian yang lebih stabil dan kualitas tidur yang lebih baik, serta lebih jarang mengalami gangguan tidur (Weinert & Gubin, 2022).

##### c. Pola makan

Penelitian internasional terbaru menunjukkan bahwa makan terlalu dekat dengan waktu tidur, terutama makanan tinggi lemak atau gula, dapat

meningkatkan risiko gangguan pencernaan seperti refluks asam dan berdampak negatif pada kualitas tidur. Studi eksperimental pada pria muda sehat menemukan bahwa konsumsi makanan tinggi lemak atau gula larut malam meningkatkan aktivitas hormon stres dan secara signifikan mengganggu kualitas tidur, khususnya jika makanan tersebut sulit dicerna (Uçar et al., 2021).

d. *Body massa indeks* (BMI)

Indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan risiko dan keparahan *obstructive sleep apnea* (OSA), yaitu gangguan tidur yang ditandai dengan henti napas sesaat berulang selama tidur dan menyebabkan penurunan kualitas tidur (Qian et al., 2025).

e. Penggunaan kafein dan stimulan

Penelitian internasional terbaru menunjukkan bahwa kafein yang terkandung dalam kopi, teh, cokelat, dan minuman energi dapat bertahan dalam tubuh selama 6-8 jam, sehingga mengurangi rasa kantuk dan memperpanjang waktu untuk tertidur. Konsumsi kafein terbukti secara signifikan meningkatkan waktu yang dibutuhkan untuk tertidur (*sleep latency*), mengurangi total durasi tidur, serta menurunkan efisiensi dan kualitas tidur, terutama jika dikonsumsi pada sore atau malam hari (Gardiner et al., 2023).

f. Konsumsi alkohol

Penelitian internasional terbaru menegaskan bahwa meskipun alkohol dapat mempercepat proses tertidur dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk tidur, metabolisme alkohol selama tidur justru menyebabkan gangguan pada arsitektur tidur, khususnya dengan

menurunkan durasi dan menunda onset fase tidur REM yang sangat penting untuk pemulihan mental (Gardiner et al., 2025).

g. Penggunaan media (misalnya, penggunaan *smartphone*)

Paparan cahaya biru dari perangkat elektronik seperti ponsel, tablet, dan komputer terbukti mengganggu produksi melatonin, hormon yang berperan penting dalam mengatur siklus tidur dan bangun. Studi literatur dan penelitian eksperimental menunjukkan bahwa paparan cahaya biru di malam hari menekan sekresi melatonin, menyebabkan keterlambatan waktu tidur, penurunan durasi tidur, dan penurunan efisiensi tidur (Grzelak, 2024a).

h. Pola tidur yang tidak teratur

Tidur dan bangun pada waktu yang berbeda setiap hari dapat mengacaukan ritme sirkadian, yaitu sistem biologis yang mengatur siklus tidur-bangun tubuh. Ketidakteraturan ini menyebabkan gangguan pada kualitas tidur, meningkatkan rasa lelah di siang hari, dan membuat seseorang lebih sulit untuk tertidur di malam hari (Hartstein et al., 2025).

i. Tidur siang terlalu lama

Tidur siang yang terlalu lama, khususnya lebih dari 30 menit, dapat mengurangi kebutuhan tidur di malam hari dan meningkatkan risiko gangguan tidur serta masalah kesehatan lain, seperti gangguan metabolik dan penyakit kardiovaskular (Yang et al., 2024).

## 2. Faktor Kesehatan Mental

a. Stres

Stres memicu pelepasan hormon kortisol melalui aktivasi sistem *hipotalamus-pituitari-adrenal* (HPA), yang meningkatkan kewaspadaan tubuh dan dapat mengganggu siklus tidur normal (Bani-Issa et al., 2020).

b. Depresi

Depresi secara signifikan memengaruhi pola tidur, dengan dua manifestasi utama yaitu insomnia (kesulitan tidur) dan hipersomnia (tidur berlebihan). Studi populasi menunjukkan bahwa mayoritas individu dengan depresi mengalami gangguan tidur, di mana insomnia lebih sering ditemukan, namun hipersomnia juga cukup umum, terutama pada kelompok usia muda (Vorvolakos et al., 2020).

c. Gangguan mental lainya

Gangguan mental lainya seperti bipolar disorder dan PTSD sering menyebabkan pola tidur yang tidak menentu, termasuk insomnia pada fase manik dan mimpi buruk atau gangguan tidur pada fase trauma. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan bipolar disorder, terutama yang juga mengalami PTSD, memiliki kualitas tidur yang lebih buruk, waktu tidur yang tidak teratur, dan lebih sering terbangun di malam hari dibandingkan dengan individu tanpa gangguan ini (Cruz Sanabria et al., 2023).

3. Faktor Sosial

a. Hubungan sosial yang sehat

Studi menunjukkan bahwa dukungan sosial berperan sebagai penyangga antara kualitas tidur dan kesehatan mental, di mana individu yang merasa didukung secara sosial cenderung memiliki tidur yang lebih baik dan kesehatan mental yang lebih stabil, terutama dalam situasi krisis seperti pandemi (Xu et al., 2024).

b. Diskriminasi rasial

Pengalaman diskriminasi terbukti menjadi sumber stres kronis yang berdampak negatif pada kualitas tidur, seperti kesulitan untuk tertidur atau

sering terbangun di malam hari. Penelitian pada berbagai kelompok, termasuk remaja, wanita hamil, dan komunitas LGBTQ, menunjukkan bahwa paparan diskriminasi baik berdasarkan ras, etnis, gender, maupun orientasi seksual berkaitan dengan kualitas tidur yang lebih buruk, durasi tidur yang lebih pendek, dan meningkatnya gangguan tidur (Cohen et al., 2022). Diskriminasi rasial terbukti secara konsisten berdampak negatif pada kualitas tidur. Stres psikologis akibat diskriminasi, seperti perasaan cemas, marah, atau tertekan, menjadi alasan utama mengapa diskriminasi rasial menurunkan kualitas tidur (Yip et al., 2020).

c. *academic performance* yang tidak memuaskan

Hasil akademis yang tidak sesuai harapan pada pelajar atau mahasiswa sering meningkatkan kecemasan, yang kemudian memicu overthinking di malam hari dan mengganggu proses tidur. Penelitian menunjukkan bahwa stres dan kecemasan akademik secara langsung berdampak negatif pada kualitas tidur pelajar, di mana kecemasan dan kelelahan mental (*school burnout*) dapat menjadi perantara antara stres akademik dan gangguan tidur (Wang & Fan, 2023).

d. Pengetahuan tentang tidur yang baik

Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya jadwal tidur yang konsisten, kebersihan tidur (*sleep hygiene*), dan pengelolaan lingkungan tidur memang sering menyebabkan pola tidur yang tidak sehat. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman tentang *sleep hygiene*, seperti menjaga jadwal tidur yang teratur, menghindari konsumsi kafein atau alkohol sebelum tidur, serta menciptakan lingkungan tidur yang nyaman (gelap, tenang, dan sejuk), sangat berpengaruh terhadap kualitas tidur (Baranwal et al., 2023).

#### 4. Faktor Fisik

##### a. Nyeri

Nyeri kronis, seperti akibat arthritis atau cedera, sangat sering mengganggu tidur dengan menyebabkan ketidaknyamanan saat mencoba tidur dan selama malam hari. Studi meta-analisis menunjukkan bahwa sekitar 70-75% penderita nyeri kronis mengalami gangguan tidur, seperti sulit memulai tidur, sering terbangun, atau tidur yang tidak nyenyak (Mathias et al., 2018).

##### b. Kelelahan

Kelelahan ekstrem akibat aktivitas fisik atau mental dapat mengganggu kemampuan tubuh untuk masuk ke fase tidur dalam (*deep sleep*), yang sangat penting untuk pemulihan fisik dan mental. Penelitian menunjukkan bahwa kelelahan berat, baik fisik maupun mental, dapat menyebabkan gangguan pada pola tidur, termasuk berkurangnya durasi dan kualitas tidur (Moen et al., 2021).

##### c. Penggunaan obat tidur

Obat tidur memang dapat memberikan bantuan sementara bagi penderita insomnia, namun penggunaan jangka panjang sering menimbulkan masalah ketergantungan dan menurunkan kemampuan tubuh untuk tertidur secara alami. Studi menunjukkan bahwa efektivitas obat tidur akan menurun seiring waktu karena tubuh membangun toleransi, sehingga dosis harus ditingkatkan untuk mendapatkan efek yang sama, dan akhirnya muncul ketergantungan di mana seseorang sulit tidur tanpa obat (Lee, 2022).

## 2.3 Academic Performance

### 2.3.1 Definisi Academic Performance

Menurut Quílez-Robres et al (2023) performance academic mengacu pada tingkat keberhasilan atau prestasi yang dicapai siswa dalam kegiatan pendidikan mereka, yang sering kali diukur melalui nilai, nilai tes, atau hasil akademik secara keseluruhan. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kecerdasan emosional, motivasi, dan keterampilan kognitif.

*Academic performance* mengacu pada tingkat keberhasilan atau pencapaian yang diraih seorang siswa dalam kegiatan pembelajaran, biasanya diukur melalui nilai, penilaian, dan hasil belajar secara keseluruhan. Ini mencerminkan seberapa baik seorang siswa dapat memenuhi standar dan tujuan akademik yang ditetapkan oleh institusi pendidikan (Alshater, 2023).

*Academic performance* merujuk pada tingkat pencapaian siswa dalam memenuhi tujuan pendidikan, yang biasanya diukur melalui nilai ujian, indeks prestasi kumulatif (IPK), atau indikator lain seperti partisipasi dalam kegiatan akademik. Definisi ini menekankan bahwa *Academic performance* mencerminkan keberhasilan individu, institusi, atau sistem pendidikan dalam mencapai target pembelajaran jangka pendek maupun jangka panjang (Espinoza et al., 2025).

### 2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Academic Performance*

Menurut (Al Husaini et al., 2022) faktor-faktor yang mempengaruhi *Academic performance* dibagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi faktor personal dan psikologis, sedangkan faktor eksternal meliputi faktor akademis, sosial, ekonomi, dan demografi. Oleh karena itu, berikut faktor-faktor yang telah dipilih dan dijelaskan di bawah ini.

a. Nilai masuk yang rendah (*low entry grades*)

Nilai masuk yang rendah atau *low entry grades* merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi *academic performance* mahasiswa. Mahasiswa dengan nilai masuk yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan mengikuti proses pembelajaran di perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena mereka mungkin kurang memiliki dasar akademik yang kuat, sehingga mempengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas, mengikuti ujian, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan akademik (Chaparro-Cruz et al., 2025)

b. Dukungan keluarga (*family support*)

Dukungan keluarga merupakan faktor penting yang mempengaruhi *academic performance* mahasiswa. Dukungan ini meliputi bantuan emosional, motivasi, dan dukungan praktis dari keluarga selama proses studi di perguruan tinggi. Kehadiran dukungan keluarga yang kuat dapat membantu mahasiswa mengatasi stres, meningkatkan rasa percaya diri, dan memperkuat motivasi belajar mereka. Selain itu, dukungan keluarga juga berkontribusi pada kesejahteraan psikologis mahasiswa, yang secara positif berdampak pada pencapaian akademik mereka (Hussain et al., 2023).

c. Akomodasi atau tempat tinggal

Akomodasi atau tempat tinggal merupakan faktor yang mempengaruhi *academic performance* mahasiswa. Tempat tinggal yang nyaman dan memadai dapat mendukung proses belajar mahasiswa dengan menyediakan lingkungan yang kondusif untuk belajar dan beristirahat. Sebaliknya, kondisi akomodasi yang buruk, seperti tempat tinggal yang tidak memadai, jauh dari kampus, atau tidak aman, dapat menghambat konsentrasi dan motivasi mahasiswa dalam

mengikuti kegiatan akademik. Sebuah study menjelaskan mahasiswa yang tinggal di asrama kampus menunjukkan peningkatan *academic performance* dan keberlanjutan studi dibandingkan non-residen. Lingkungan asrama mendukung keterlibatan sosial dan peluang belajar yang lebih baik (Lacerda et al., 2023).

d. Jenis program

Program type merujuk pada berbagai bidang studi atau jurusan yang ditawarkan oleh perguruan tinggi, seperti teknik, kedokteran, ekonomi, dan lain-lain. Setiap program memiliki karakteristik, kurikulum, dan tingkat kesulitan yang berbeda, yang dapat mempengaruhi *academic performance* mahasiswa. Misalnya, program yang lebih menantang atau memerlukan pemahaman konsep yang kompleks cenderung menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengikuti proses belajar dan berpotensi mempengaruhi hasil akademik mereka. Hal ini menunjukkan tantangan akademik yang tinggi dapat menurunkan hasil akademik jika dianggap sulit diatasi oleh mahasiswa (Travis et al., 2020).

e. Jenis kelamin (*student gender*)

Jenis kelamin mahasiswa (*student gender*) merujuk pada perbedaan gender antara mahasiswa, yaitu laki-laki dan perempuan. Faktor ini mempengaruhi *academic performance* karena terdapat perbedaan dalam gaya belajar, motivasi, dan perilaku belajar antara pria dan wanita. Beberapa studi menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki disiplin diri yang lebih baik dan fokus dalam studi, sehingga berpotensi memiliki *academic performance* yang lebih baik dibandingkan laki-laki. Selain itu, gender juga dapat mempengaruhi cara mahasiswa berinteraksi di lingkungan akademik dan partisipasi dalam kegiatan belajar (Fuller et al., 2021).

f. Nilai akhir pada penilaian sebelumnya (*previous assessment grade*)

Merujuk pada hasil akademik yang diperoleh mahasiswa dari penilaian sebelumnya, seperti nilai ujian, tugas, atau evaluasi lain yang dilakukan di semester atau tahun sebelumnya. Nilai ini menjadi indikator penting karena menunjukkan *academic performance* mahasiswa secara historis dan dapat mempengaruhi performa mereka di masa mendatang. Mahasiswa dengan nilai sebelumnya yang baik cenderung memiliki peluang lebih besar untuk berhasil dalam studi saat ini, sedangkan nilai sebelumnya yang rendah dapat menjadi tanda adanya tantangan akademik yang perlu diatasi (El Jihaoui et al., 2025)

g. Nilai penilaian internal siswa

Nilai penilaian internal siswa merujuk pada hasil evaluasi yang diperoleh siswa dari kegiatan penilaian yang dilakukan di dalam lingkungan sekolah atau institusi pendidikan, seperti ujian tengah semester, tugas, kuis, dan penilaian proyek. Nilai ini mencerminkan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran secara langsung dan sering digunakan sebagai indikator *academic performance* internal siswa. (Thapa & Shakya, 2023)

h. Aktivitas *e-learning* mahasiswa

Aktivitas *e-learning* mahasiswa merujuk pada berbagai interaksi dan partisipasi mahasiswa dalam sistem pembelajaran daring, seperti login ke platform, menyelesaikan tugas, mengikuti kuis, dan mengakses materi online. Aktivitas ini berpengaruh besar terhadap *Academic performance* karena menunjukkan tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar digital. Semakin aktif mahasiswa dalam kegiatan *e-learning*, biasanya akan berdampak positif terhadap hasil akademik mereka (Kuzminykh et al., 2021).

i. Faktor institusional seperti rasio mahasiswa-staf dan kualitas pengajaran

Faktor institusional seperti rasio mahasiswa-staf dan kualitas pengajaran merujuk pada aspek-aspek yang berkaitan dengan kondisi dan sumber daya di lingkungan perguruan tinggi. Rasio mahasiswa-staf mengukur jumlah mahasiswa yang dilayani oleh satu staf pengajar, di mana rasio yang tinggi dapat menunjukkan beban kerja yang berat bagi staf dan berpotensi menurunkan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran mencakup kompetensi, metode pengajaran, dan kemampuan staf dalam menyampaikan materi secara efektif. Kedua faktor ini sangat berpengaruh terhadap *academic performance* mahasiswa, karena lingkungan yang mendukung dan pengajaran yang berkualitas dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Razalli et al., 2021)

j. Faktor sosial dan ekonomi

Faktor sosial dan ekonomi merujuk pada kondisi sosial dan keuangan mahasiswa yang mempengaruhi *academic performance* nya. Faktor sosial meliputi dukungan keluarga, lingkungan sosial, dan status sosial mahasiswa, sementara faktor ekonomi berkaitan dengan pendapatan keluarga, pengeluaran, dan akses terhadap sumber daya yang mendukung proses belajar. Kondisi ini dapat mempengaruhi motivasi, akses ke fasilitas pendidikan, dan kestabilan emosional mahasiswa, sehingga berpengaruh terhadap keberhasilan akademik mereka (Guo, 2025).

k. Faktor gaya hidup

Pola tidur yang teratur, olahraga yang cukup, dan pola makan yang sehat dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan produktivitas. Aktivitas ini mendukung kesehatan fisik dan mental yang optimal, sehingga siswa lebih mampu menghadapi tantangan akademik. Selain itu, penggunaan teknologi secara bijak juga menjadi faktor penting. Teknologi dapat dimanfaatkan sebagai

alat bantu belajar yang efektif, seperti mencari referensi atau menggunakan aplikasi pembelajaran. Namun, jika digunakan secara berlebihan, terutama untuk hal-hal seperti media sosial, teknologi dapat menjadi distraksi yang menghambat fokus dan produktivitas. Oleh karena itu, gaya hidup dan pengelolaan waktu yang baik diperlukan untuk mencapai hasil akademik yang optimal (Maniaci et al., 2021).

### 2.3.3 Indikator Akademik Performance

a. Nilai akademik

Nilai akademik adalah konsep yang mencakup keyakinan, sikap, dan persepsi individu terhadap pentingnya pendidikan, pembelajaran, dan pencapaian akademik. Nilai ini memengaruhi motivasi, perilaku, dan hasil belajar siswa (Firdaus Umar et al., 2023)

b. Keterampilan berfikir kritis

Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi secara objektif guna mengambil keputusan yang tepat. Kemampuan ini mencakup proses kognitif yang kompleks, seperti mengidentifikasi masalah, mengevaluasi bukti, dan membentuk argumen yang logis. Dalam konteks pendidikan, keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk membantu siswa memahami materi pelajaran secara mendalam dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Fithriyah & Isma, 2024).

c. Keterlibatan aktif dalam kelas

Keterlibatan aktif dalam kelas merujuk pada partisipasi siswa secara fisik, emosional, dan kognitif dalam proses pembelajaran. Hal ini mencakup

kehadiran aktif, kontribusi dalam diskusi, serta keterlibatan dalam tugas dan aktivitas pembelajaran lainnya (Reeve et al., 2025).

d. Kemampuan manajemen waktu

Kemampuan manajemen waktu adalah keterampilan individu dalam merencanakan, mengatur, dan mengendalikan penggunaan waktu secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu. Kemampuan ini mencakup penetapan prioritas, perencanaan aktivitas, pengendalian waktu, serta evaluasi terhadap penggunaan waktu yang telah dilakukan (Trentepohl et al., 2022).

e. Kreativitas

Kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, solusi inovatif, atau pendekatan unik yang memiliki nilai, baik dalam konteks individu maupun kelompok. Kreativitas sering dianggap sebagai kombinasi dari imajinasi, pemikiran kritis, dan kemampuan untuk memecahkan masalah dengan cara yang orisinal (Bagaria et al., 2022).

#### 2.4 Hubungan antara *Smartphone Addictions* dengan Kualitas Tidur

Umumnya, pengguna *smartphone* yang kecanduan cenderung mengabaikan aktivitas penting (pekerjaan ataupun studi), menarik diri dari teman dan keluarga dekat, menolak masalah yang datang, dan memikirkan ponsel atau *smartphone* mereka terus-menerus saat mereka tidak memilikinya. Kebanyakan pecandu *smartphone* adalah orang dengan harga diri rendah, yang memiliki masalah dengan mengembangkan hubungan sosial dan merasakan dorongan untuk terus terhubung dan berhubungan dengan orang lain. Mereka bisa menjadi sangat kesal saat kehilangan *smartphone* mereka, dan ketika mematikan *smartphone* dapat menimbulkan kecemasan, mudah tersinggung, gangguan

tidur atau tidak dapat tidur, dan bahkan menggigil dan masalah pencernaan (Kimberly & Cristian, 2011).

Hubungan antara kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur menunjukkan bahwa peningkatan kecanduan *smartphone* cenderung menurunkan kualitas tidur, dan sebaliknya, kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko kecanduan *smartphone*. Penelitian menunjukkan bahwa 67.6% dari pengguna *smartphone* yang kecanduan mengalami kualitas tidur yang buruk, dan terdapat korelasi positif yang signifikan antara skor kecanduan *smartphone* dan skor kualitas tidur yang buruk (PSQI). Selain itu, faktor seperti usia dan durasi penggunaan ponsel juga berpengaruh terhadap keduanya, di mana semakin tua dan semakin lama menggunakan ponsel, risiko keduanya meningkat. Kecanduan *smartphone* dapat menyebabkan penundaan waktu tidur dan gangguan tidur, yang berkontribusi pada masalah kesehatan mental dan fisik yang lebih luas (Parlak et al., 2023).

Penelitian lain menunjukkan bahwa hubungan antara kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur menunjukkan bahwa kecanduan ini secara signifikan terkait dengan penurunan kualitas tidur. Penelitian menunjukkan bahwa pengguna yang mengalami kecanduan *smartphone* cenderung mengalami tidur yang buruk, termasuk penurunan durasi tidur dan peningkatan waktu tidur yang tertunda, terutama jika penggunaan dilakukan dekat waktu tidur. Selain itu, kecanduan ini tetap berpengaruh terhadap kualitas tidur bahkan setelah memperhitungkan durasi penggunaan layar, menunjukkan bahwa faktor psikologis dan perilaku terkait kecanduan berperan penting. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan juga dikaitkan dengan gangguan tidur seperti kesulitan tidur dan tidur yang tidak nyenyak. Oleh karena itu, kecanduan *smartphone* dapat memperburuk kualitas tidur secara signifikan, dan faktor ini tidak hanya bergantung pada lamanya waktu penggunaan (Sohn et al., 2021).

Hubungan antara kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur cukup signifikan. *Smartphone addiction* dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur, durasi tidur yang lebih pendek, dan disfungsi siang hari. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan, terutama sebelum tidur, dapat mengganggu pola tidur dan meningkatkan risiko gangguan tidur seperti insomnia. Selain itu, kecanduan *smartphone* juga dikaitkan dengan stres, kecemasan, dan depresi yang dapat memperburuk kualitas tidur. Penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gangguan tidur di kalangan mahasiswa dan dewasa muda yang kecanduan *smartphone* cukup tinggi, dengan dampak negatif terhadap kesehatan mental dan fisik mereka (Leow et al., 2023).

## 2.5 Hubungan antara *Smartphone Addictions* dengan *Academic Performance*

Penelitian internasional terbaru menunjukkan bahwa kurang tidur dan kecanduan *smartphone* berdampak negatif pada kemampuan kognitif, daya ingat, serta produktivitas belajar. Kecanduan *smartphone* terbukti menurunkan kualitas tidur, meningkatkan kelelahan, dan menyebabkan gangguan fungsi kognitif, termasuk penurunan memori dan kontrol eksekutif, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan prestasi akademik dan motivasi belajar (Yaakoubi et al., 2024).

Kecanduan *smartphone* membuat pelajar lebih mudah terdistraksi oleh hiburan instan, sehingga menurunkan motivasi dan kemampuan menyelesaikan tugas akademik yang membutuhkan usaha lebih besar. Studi meta-analisis dan neuroimaging juga menunjukkan bahwa kecanduan *smartphone* dapat menurunkan aktivitas otak di area yang berperan dalam kreativitas dan pengambilan keputusan (Sunday et al., 2021).

Hubungan antara kecanduan *smartphone* dan *academic performance* umumnya bersifat negatif. Banyak studi menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang

berlebihan dapat mengganggu konsentrasi dan mengurangi waktu yang dialokasikan untuk belajar, sehingga berdampak buruk pada pencapaian akademik. Penelitian juga menemukan bahwa kecanduan *smartphone* dapat menyebabkan gangguan tidur, perhatian yang terganggu, dan *procrastination*, yang semuanya berkontribusi pada penurunan *academic performance*. Sebaliknya, penggunaan *smartphone* untuk tujuan edukasi yang terbatas dan terkendali tidak menunjukkan dampak negatif yang signifikan (Eroje et al., 2025).

Penelitian lain menunjukkan bahwa hubungan antara kecanduan *smartphone* dan *academic performance* menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat berdampak negatif terhadap prestasi akademik mahasiswa. Beberapa studi menunjukkan bahwa kecanduan *smartphone* berkorelasi dengan penurunan IPK dan manajemen waktu yang buruk, karena penggunaan yang tidak terkendali dapat mengganggu fokus dan konsentrasi saat belajar. Selain itu, paparan cahaya biru dari layar *smartphone* sebelum tidur dapat menghambat produksi hormon melatonin, sehingga mempersulit proses tidur dan mengurangi kualitas tidur, yang pada akhirnya mempengaruhi *academic performance*. Meskipun demikian, penggunaan *smartphone* secara produktif sebagai alat belajar dapat memberikan manfaat dan meningkatkan hasil akademik jika digunakan secara tepat (Damiao & Cavaliere, 2021).