

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kecanduan Smartphone

2.1.1 Definisi Kecanduan Smartphone

Kecanduan smartphone adalah penggunaan yang mengakibatkan ketergantungan karena penggunaan yang berlebihan ($\geq 4 - 5$ jam sehari) dapat mengancam kesehatan mental pengguna dan menyebabkan emosi negatif seperti depresi, kecemasan, stres akademik, psikologis, kesulitan tidur, dan berdampak masalah sosial (Okela, 2023). Kecanduan smartphone merupakan faktor yang dapat berdampak pada kesepian dan impulsif seseorang serta menghambat penyesuaian akademik, kemajuan pesan dalam teknologi smartphone seiring dengan meluasnya pengaruh sosial dan konektivitas internet bahkan telah mengubah persepsi dan kajian terhadap teknologi modern seperti komputer pribadi (Bajorvand et al., 2023). Kecanduan smartphone merupakan fenomena baru yang dikategorikan sebagai kecanduan perilaku atau kecanduan, dengan masalah ini menghadapi masalah psikologis, sosial, dan kesehatan, termasuk depresi, gangguan tidur, dan gangguan otot (de Oliveira, 2023).

Kecanduan smartphone ditandai dengan kegagalan berulang dalam menahan dorongan untuk menggunakan smartphone, penarikan diri, menghabiskan waktu berlebihan dalam penggunaan smartphone, dan masalah fisik atau psikologis yang berulang, konsekuensi negatif dalam kehidupan sehari-hari yang disebabkan oleh penggunaan smartphone berlebihan dan akhir-akhir ini kecanduan smartphone semakin meningkat (Kim et al., 2023). Berdasarkan pengertian di atas, hal yang dapat disimpulkan bahwa kecanduan smartphone merupakan perilaku ketergantungan

terhadap smartphone yang membuat seseorang tidak dapat mengontrol waktu dalam menggunakan smartphone, sehingga menimbulkan kesepian seseorang serta menghambata akademik yang mengakibatkan gangguan tidur, kesehatan dan fisik

2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecanduan penggunaan Smartphone

Faktor yang mempengaruhi kecanduan penggunaan smartphone yaitu penggunaan teknologi digital secara berlebihan dan waktu pemakaian perangkat yang berlebihan ditandai dengan penggunaan digital yang terus-menerus tanpa memperhatikan dampak buruknya (misalnya kondisi psikopatologis) serta penggunaan media sosial yang berlebihan merupakan prediksi nomofobia dan kecanduan smartphone (Lazaroiu et al., 2022). Selain itu faktor penyebabnya mengalami stress, kesepian, kecemasan dan merasa tidak nyaman dengan situasi sehingga hanya menggunakan smartphone serta menghabiskan lebih banyak waktu untuk menghubungi dan berbagi informasi dengan teman di media sosial karena platform tersebut menyediakan semua sumber daya dan fungsi yang diperlukan (Xu, 2023).

Adapun faktor-faktor mempengaruhi kecanduan penggunaan smartphone di kalangan mahasiswa yang pertama adalah jalur kenyamanan berlebihan dan secara umum diterima bahwa kecanduan smartphone lebih sering terjadi pada individu dengan harga diri rendah dan kecemasan sosial, jalur kedua adalah jalur impulsif yaitu jalur yang berpendapat bahwa kecanduan smartphone disebabkan oleh rendahnya kontrol impuls individu kurangnya perencanaan dan ketiga adalah jalur terbuka yang menjelaskan kecanduan smartphone sebagai seringnya seorang menggunakan smartphone karena motivasi sosial yang kuat, menunjukkan bahwa rasa takut ketinggalan menyebabkan kecanduan smartphone pada mahasiswa (C. Liu, 2023)

2.1.3 Dampak Penggunaan Smartphone

penggunaan smartphone secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan kesehatan fisik pada seorang seperti nyeri muskuloskeletal, penglihatan kabur, sakit kepala, dan nyeri pada pergelangan tangan atau leher (H. Liu et al., 2022). Selain itu dampak dari kecanduan smartphone yaitu gangguan psikopatologis termasuk kecemasan, depresi, dan kualitas tidur yang buruk. Orang yang kecanduan smartphone cenderung merasa tertekan dan terisolasi tanpa smartphone dan mereka dapat mengalami gejala kecanduan lainnya seperti keasyikan, toleransi, kurangnya kendali, penarikan diri, perubahan suasana hati, konflik, kebohongan, penggunaan berlebihan dan kehilangan minat (Lin et al., 2022).

2.1.4 Alat Ukur Kecanduan Penggunaan Smartphone

Untuk pengukuran tingkat kecanduan smartphone menggunakan *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)*, yang merupakan skala tervalidasi yang dikembangkan oleh Kwon pada tahun 2013 yang terdiri dari 10 item dan setiap item dinilai pada skala Likert 5 poin yang berkisar antara 1 sampai 5 (1 = sangat tidak setuju; 5 = sangat setuju). Adapun uji reliabilitas pada kuesioner ini menunjukkan bahwa korelasi seluruh item berkisar antara $p=0,52$ dan $0,77$ ($p<0,001$). Saat dilakukan reliabilitas tes ulang selama 3 kali hasilnya pun tidak jauh berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu $p=0,70$ pada koefisien korelasi SAS-SV antara Desember 2019 dan Juli 2020. Desember 2019 dan Desember 2020/Januari 2021 yaitu $p=0,69$ dan $p=0,73$ antara Juli 2020 dan Desember 2020/Januari 2021 ($p<0,001$). Nilai cronbach alpha dalam penelitian ini yaitu $0,88$ (Hamamura et al., 2023). Skala SAS-SV (*Smartphone Addiction Scale Short Version*) yang dibuat oleh Kwon, Kim, Cho, & Yang tahun 2013 yang telah diadaptasi ke versi Indonesia oleh Cindy Chias Arthy pada tahun

2019. Hasil uji validitas 0,361 yang menunjukkan bahwa tiap item pertanyaan valid. Nilai Alpha Cronbachuji reliabilitas adalah 0,741 (Fauziah Fatah, 2022) Hasil penilaian dibagi berdasarkan jenis kelamin : Laki-laki Skor ≥ 31 : tingkat kecanduan tinggi Skor < 31 : tingkat kecanduan rendah Perempuan Skor ≥ 33 : tingkat kecanduan tinggi Skor < 33 : tingkat kecanduan rendah.

2.2 Konsep Tidur

2.2.1 Definisi tidur

Tidur merupakan komponen yang penting dari kesejahteraan fisik dan emosional, diperlukan sehat untuk tidur tujuh jam hingga sembilan jam per malam (Gardiner et al., 2023). Tidur sangat penting untuk perkembangan fisik, kognitif, dan psikologis remaja, kualitas tidur yang baik dikonseptualisasikan sebagai konstruksi multidimensi terdiri dari kepuasan tidur, kewaspadaan saat bangun, jadwal tidur teratur, jumlah durasi tidur yang tepat, dan kemudahan untuk tertidur dan kembali tidur (Maratia et al., 2023)

Tidur sangat penting sepanjang siklus hidup, terutama bagi orang dewasa muda yang berada dalam masa pertumbuhan formatif, meskipun tidur mempunyai peran mendasar dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan fisik dan mental, banyak orang mendapatkan waktu tidur kurang dari jumlah yang disarankan atau menderita gangguan tidur (You et al., 2023)

2.2.2 Fisiologi Tidur

Keadaan tidur dan bangun dihasilkan oleh jaringan saraf intrinsik dan diatur oleh mekanisme sirkadian, inisiasi dan pemeliharaan tidur memerlukan penekanan sistem gairah naik yang mendorong kesadaran. Adenosin ekstraseluler meningkat sepanjang periode terjaga, dan peningkatan level menandakan pergeseran menuju tidur.

Adenosin mengaktifkan neuron penghambat di area pra-optik ventrolateral otak dan berfungsi sebagai saklar tidur (Chang et al., 2022)

2.2.3 Tahap Tidur

Tidur REM ditandai dengan mimpi yang nyata, gerakan mata yang cepat, dan atonia otot. Meskipun tidak sepenuhnya dipahami, jelas bahwa tidur REM menyelesaikan banyak fungsi mendasar: Pemrosesan informasi dengan memutar ulang aktivitas saraf yang dialami selama terjaga, modulasi transmisi sinaptik dan saraf, plastisitas kortikal, konsolidasi memori, dan serangkaian fungsi fisik yang sangat menarik untuk ulasan ini. , seperti pengaturan perilaku makan, sistem saraf otonom, suhu tubuh, dan respons terhadap stres, dan banyak lainnya (Mogavero et al., 2023).

Tidur REM pertama kali ditemukan pada manusia oleh Aserinsky dan Kleitman (1953). Fungsi dan pengaturan tidur REM (rapid-eye-movement) masih menjadi topik perdebatan. Seringkali diasumsikan bahwa tidur REM adalah proses yang diatur secara homeostatis dan kebutuhan akan tidur REM meningkat, baik selama sebelum bangun atau sebelum tidur gelombang lambat (van Hasselt et al., 2023). Tidur Non Rapid Eye Movement (NREM) membentuk peralihan antara terjaga dan tidur rasa mengantuk meningkat, gelombang otak dan aktivitas otot melambat . (Vincze & Vincze-Tiszay, 2021).

Tidur terjadi dalam lima tahap: bangun, N1, N2, N3, dan REM. Tahapan N1 hingga N3 dianggap sebagai tidur non-rapid eye motion (NREM), dengan setiap tahap mengarah pada tidur yang semakin nyenyak. Sekitar 75% waktu tidur dihabiskan pada tahap NREM, dan sebagian besar dihabiskan pada tahap N2. Tidur malam pada umumnya terdiri dari 4 hingga 5 siklus tidur, dengan perkembangan tahapan tidur dalam urutan sebagai berikut: N1, N2, N3, N2, REM. Siklus tidur lengkap memakan

waktu sekitar 90 hingga 110 menit. Periode REM pertama berlangsung singkat, dan seiring berjalannya malam, terjadi periode REM yang lebih lama dan penurunan waktu tidur nyenyak atau NREM (Knoop et al., 2021). Berikut ini tahap-tahap N1, N2 dan N3

N1 (Tahap 1) - Tidur Ringan (5%)

Rekaman EEG: gelombang theta - tegangan rendah ini adalah tahap tidur paling ringan dan dimulai ketika lebih dari 50% gelombang alfa digantikan oleh aktivitas frekuensi campuran amplitudo rendah (LAMF). Tonus otot terdapat pada otot rangka, dan pernapasan terjadi secara teratur. Tahap ini berlangsung sekitar 1 hingga 5 menit, yang merupakan 5% dari total waktu tidur.

N2 (Tahap 2) - Tidur Lebih Nyenyak (45%)

Rekaman EEG: spindel tidur dan kompleks K. Tahap ini mewakili tidur yang lebih nyenyak seiring dengan penurunan detak jantung dan suhu tubuh. Kehadiran spindel tidur, kompleks-K, atau keduanya menjadi ciri khasnya. Spindel tidur adalah ledakan neuron yang singkat dan kuat di gyri temporal superior, cingulate anterior, korteks insular, dan thalamus, yang menginduksi masuknya kalsium ke dalam sel piramidal kortikal. Mekanisme ini diyakini merupakan bagian integral dari plastisitas sinaptik. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa spindel tidur sangat penting dalam konsolidasi memori, khususnya memori prosedural dan deklaratif.

N3 (Tahap 3) - Tidur Non-REM Terdalam (25%)

Rekaman EEG: gelombang delta - frekuensi terendah, amplitudo tertinggi. N3 juga dikenal sebagai tidur gelombang lambat (SWS). Ini dianggap sebagai tahap tidur terdalam dan ditandai dengan sinyal dengan frekuensi lebih rendah dan amplitudo lebih tinggi, yang dikenal sebagai gelombang delta. Tahap ini adalah tahap yang paling sulit

untuk dibangunkan; bagi sebagian orang, suara keras (> 100 desibel) tidak akan menyebabkan keadaan terjaga. Seiring bertambahnya usia, mereka menghabiskan lebih sedikit waktu dalam tidur gelombang delta yang lambat dan lebih banyak waktu dalam tidur tahap N2. Meskipun tahap ini memiliki ambang gairah terbesar, jika seseorang terbangun pada tahap ini, mereka akan mengalami fase kabut mental sementara, yang dikenal sebagai inersia tidur.

REM (25%)

Rekaman EEG: gelombang beta - mirip dengan gelombang otak saat terjaga REM dikaitkan dengan mimpi dan tidak dianggap sebagai tahap tidur nyenyak. Meskipun EEG mirip dengan individu yang terjaga, otot rangka dalam keadaan atonik dan tidak bergerak, kecuali mata dan otot diafragma, yang tetap aktif. Namun, laju pernapasannya lebih tidak menentu dan tidak teratur. Tahap ini biasanya dimulai 90 menit setelah kondisi tidur, dengan setiap siklus REM meningkat sepanjang malam. Siklus pertama biasanya berlangsung 10 menit, dan siklus terakhir berlangsung hingga 1 jam

2.2.4 Fungsi Tidur

Tubuh melakukan pekerjaan biologis selama tidur, seperti memperbaiki jaringan dan membuang limbah dari otak sehingga tidur berfungsi untuk mengembalikan tenaga untuk beraktifitas sehari-hari, memperbaiki kondisi yang sedang sakit, tubuh menyimpan energi selama tidur dan penurunan laju metabolik basal menyimpan persediaan energi tubuh (Venneman, 2023)

Selain itu fungsi utama tidur adalah hal mendasar untuk kelangsungan hidup, namun tidur saja tidak cukup untuk meningkatkan peluang evolusi spesies karena tidur merupakan sifat dasar neuron dan jika tidur terjaga maka mempertahankan energi, bertahan hidup sebagai suatu spesies sehingga tidur memiliki fungsi umum yang serupa

yaitu menjaga kondisi ideal bagi organisme untuk bertahan hidup (Miletínová & Bušková, 2021)

2.2.5 Pola Tidur Normal

Panel National Sleep Foundation menyarankan durasi tidur untuk berbagai kelompok umur dan setuju bahwa durasi tidur yang tepat untuk dewasa muda dan dewasa adalah 7–9 jam, penambahan umur seseorang dapat menyebabkan total waktu tidur menurun dan pada orang tua tidur seringkali terlihat gelisah dan waktu terjaganya menjadi lebih lama sedangkan pada orang muda, sekitar 15% waktu tidurnya dihabiskan pada fase keempat dan Fase keempat biasanya tidak ditemukan pada orang tua (Mehta, 2022)

2.2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Tidur

Penelitian telah menemukan bahwa kurang tidur menyebabkan kesehatan fisik yang buruk dan memperburuk gejala diabetes, penyakit jantung koroner, aritmia, kecemasan, depresi, dan emosi negatif, sehingga mempengaruhi kesehatan mental seseorang. (F. Wang & Bíró, 2021). Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi tidur seperti Pencahayaan yang terang, Lingkungan yang tidak nyaman, obat-obatan (kafein, nikotin, dan beberapa obat resep seperti antidepresan) dan ketidaknyamanan fisik serta stres dan kecemasan seperti stres, kecemasan, atau depresi dapat menyebabkan sering terbangun di malam hari (Markovic et al., 2022)

2.2.7 Kualitas Tidur

Kualitas tidur merupakan konstruksi klinis yang penting karena semakin sering orang mengeluh tentang kualitas tidur yang buruk dan dampaknya terhadap fungsi di siang hari, kurang tidur dan kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis (Fabbri et al., 2021).

Kualitas tidur memang berhubungan dengan gangguan mental dan bersama-sama, kondisi ini merupakan tantangan kesehatan masyarakat karena keduanya mempunyai dampak penting terhadap kesehatan individu atau global sehingga kualitas tidur dan gangguan mental memiliki hubungan dua arah sepanjang hidup bahkan kualitas tidur yang buruk digambarkan sebagai prediktor signifikan timbulnya depresi, kecemasan, penyalahgunaan alkohol, dan psikosis (Angelillo et al., 2023)

2.2.8 Pengukuran Kualitas Tidur

Indeks Kualitas Tidur Pittsburgh (PSQI) adalah kuesioner yang dilaporkan sendiri untuk mengevaluasi kualitas tidur berdasarkan tujuh domain gangguan tidur dan PSQI mencakup 19 item yang dirangkum menjadi tujuh komponen yaitu "kualitas tidur subjektif," "latensi tidur," "durasi tidur," "efisiensi tidur kebiasaan," "gangguan tidur," "obat tidur," dan "disfungsi siang hari". Skor setiap komponen berkisar dari 0 hingga 3 (Shadzi et al., 2024). Berdasarkan uji reliabilitas pada PSQI menunjukkan hasil yang signifikan untuk menguji kualitas tidur setiap orang dengan masing-masing komponen ($P < 0,01$). Diantara ketujuh komponen korelasi antara skor PSQI global dan penggunaan obat ($r = 0,136$) dan disfungsi tidur disiang hari ($r = 0,315$). Koefisien Cronbach alpha dari PSQI global adalah 0,68 dan meningkat menjadi 0,78 setelah dua komponen dihilangkan (penggunaan obat dan disfungsi tidur disiang hari) (Zhang et al., 2020). Di diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia dan telah diuji validitas dan realibilitasnya oleh Nursianti (2018) dengan hasil cronbach's alpha 0,83. Nilai akhir dari penjumlahan nilai ke tujuh komponen dicocokkan dengan kategori yaitu responden dengan skor 0-5 menunjukkan kualitas tidur baik dan responden dengan skor 6-21 dianggap memiliki kualitas tidur buruk (Fernando Pitoy et al., 2022)

3.1 Stres Akademik

3.3.1 Pengertian Stres Akademik

Stres akademik merupakan respon peserta didik terhadap tuntutan sekolah yang menekan yang menimbulkan perasaan tidak nyaman, ketegangan dan perubahan tingkah laku (Aditia et al., 2023). Stres Akademik yang dialami mahasiswa berdampak pada hasil/prestasi belajar mereka (Lubis et al., 2021). Stres berhubungan dengan ketegangan fisik, mental, atau emosional yang ditimbulkan oleh tuntutan lingkungan, situasional, atau pribadi (Restrepo et al., 2023). Stres yang signifikan ini dapat meningkatkan risiko gangguan mental seperti kecemasan atau depresi (Ho et al., 2023).

3.3.2 Jenis -jenis Stres Akademik

Berikut jenis-jenis stress akademik, diantaranya sebagai berikut:

a. Eustress

Eustress adalah saat stres yang kita alami membuat diri menjadi lebih tangguh, dewasa, serta termotivasi untuk melakukan sesuatu. Jenis stres yang satu ini juga dapat memberi pandangan yang positif dan membuat kita mampu mengatasi berbagai rintangan dan rasa sakit (Bienertova-Vasku et al., 2020).

b. Distress

Distress dapat mengakibatkan kinerja memburuk, kesehatan fisik dan mental menurun serta terganggunya hubungan dengan orang lain. Distress membuat kita tidak berfungsi seperti biasanya. Stres ini dapat terjadi secara berkepanjangan yang jika tidak ditangani dengan baik (Slyke et al., 2022).

3.3.3 Faktor Resiko Stres Akademik

Faktor resiko yang dapat mempengaruhi stress akademik merupakan faktor resiko gejala depresi, ketakutan akan nilai ujian, lingkungan sosial, budaya dan ekspektasi orang tua serta rasa bersalah karena membuat kesalahan dalam tugas yang berisiko terkait dengan kecemasan, depresi, dan stres (Wang et al., 2023). Adapun faktor stres pada mahasiswa seperti stres pribadi yang dirasakan, Stres di kelas, Stres

kinerja menyoroti bahwa rusaknya keseimbangan antara sistem kognitif-emosional-lingkungan, stres manajemen waktu seperti siswa banyaknya waktu yang mereka habiskan untuk latihan dan tugas belajar dan tingkat stres akademik merupakan permasalahan serius yang memerlukan perhatian dikaitkan dengan berbagai faktor antara lain usia, gelar yang diraih, IPK, persepsi kompetensi , akademik (persiapan ujian), tekanan keluarga dan kelas, kompetisi nilai, dan keterampilan pemecahan masalah (Tibus et al., 2021)

3.3.4 Alat ukur stres akademik

Perceived academic stress scale (PASS) yang dikembangkan oleh Bedewy dan Gabriel (2015). Terdiri dari 18 item dan tanggapan berkisar pada skala Likert 5 (1=sangat tidak setuju hingga 5=sangat setuju) dan untuk lima item pertama skornya dibalik. 4 bidang utama yang dipelajari dalam skala ini adalah tekanan untuk bekerja, persepsi terhadap beban kerja dan ujian, persepsi diri, dan batasan waktu. Sifat psikometri skala ditemukan memiliki validitas konstruk yang baik dan reliabilitas tes ulang skala ini ditemukan 0,70, Penilaian melibatkan skor yang lebih tinggi, semakin tinggi stres akademik yang dirasakan. Total skor kuesioner stres akademik dengan rentang 18-90 didapatkan hasil penilaian yaitu lower level (skor 18-45) yang diartikan mahasiswa tidak mengalami stres akademik dan high level (skor 46-90) yang diartikan mahasiswa mengalami stres (Subasreebala, 2024).