

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang *Smartphone*

2.1.1 Definisi *Smartphone*

Smartphone terdiri atas dua kata yaitu, *smart* artinya pintar dan *phone* artinya ponsel yang memiliki fungsi utama yaitu komunikasi dan juga memiliki fungsi yang ada pada perangkat komputer, *smartphone* kecil memiliki fitur-fitur canggih untuk telepon, mengirim pesan, menggunakan internet, mengakses buku elektronik (*e-book*) maupun editing dokumen, mengirim dan menerima email maupun dokumen (Pane et al., 2020). Menurut David Wood, *smartphone* adalah handphone cerdas yang memiliki kelebihan dibanding alat telekomunikasi lainnya. Kelebihannya terlihat dari proses pembuatan dan penggunaannya (Daeng et al., 2017). Selain itu, ada fitur lainnya untuk mengirim foto, video, sarana hiburan seperti bermain *game*, mengambil foto atau video, mengakses sosial media, penunjuk jalan, sarana belanja, mempermudah dalam pembelajaran dan penyelesaian tugas, membantu dalam beraktivitas luar serta sarana bisnis (Suhariyanto et al., 2020). Dengan kata lain, *smartphone* merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon. Pertumbuhan permintaan akan alat canggih yang mudah dibawa ke mana-mana membuat kemajuan besar dalam pemroses, pengingatan, layar dan sistem operasi yang di luar dari jalur telepon genggam sejak beberapa tahun ini. Belum ada kesepakatan dalam industri ini mengenai apa yang membuat telepon menjadi “pintar”, dan pengertian dari *smartphone* itu pun berubah mengikuti waktu

2.1.2 Fungsi *Smartphone*

Berikut fungsi *smartphone* menurut (Pane et al., 2020), antara lain:

1. Mencari Informasi

Smartphone bisa digunakan dimana dan kapan saja dengan mudah tanpa menggunakan komputer dan dapat digunakan untuk mengakses berbagai macam informasi sesuai kebutuhan dengan menggunakan internet.

2. Komunikasi antar individu

Dengan adanya *smartphone* seseorang akan lebih mudah melakukan komunikasi tanpa harus bertemu. Komunikasi bisa antar individu maupun kelompok melalui fitur - fitur yang ada sehingga dapat lebih mudah menyampaikan pesan maupun informasi.

3. Penyimpanan Data

Smartphone memiliki fungsi untuk menyimpan berkas maupun data – data seperti *soft file*, foto dan video data yang disimpan akan masuk kedalam memori dan bisa dilihat kapan saja.

4. Hiburan

Hampir semua *smartphone* memiliki banyak aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media hiburan seperti *game*. Sehingga tidak perlu membuang uang dan waktu untuk menghibur diri sendiri hanya dengan menggunakan kuota internet.

5. Aplikasi

Dengan menggunakan sistem operasi di internet maupun tidak, pengguna dapat mengakses berbagai aplikasi. Jika *smartphone* menjadi semakin canggih, maka banyak kemungkinan untuk menjalankan atau menggunakan banyak aplikasi.

6. Penyimpanan data

Setiap *smartphone* memiliki memori dengan kapasitas yang berbeda, sehingga sistem kerja *smartphone* akan sempurna karena memori berfungsi sebagai perangkat yang dapat menyimpan data sesuai kapasitas yang dimilikinya.

7. Penunjuk arah

Smartphone dapat memberikan informasi arah mata angin, posisi kiblat karena difasilitasi oleh GPS sebagai kompas

2.1.3 Waktu Ideal Penggunaan *Smartphone*

World Health Organization, (2019) merekomendasikan untuk tidak mengizinkan akses *smartphone* kepada anak-anak di bawah usia 1 tahun. Pada anak-anak berusia 1-2 tahun dapat mengakses *smartphone* hingga 1 jam per hari, jika perlu, dengan pengawasan orang tua. Kemudian anak usia 3-4 tahun disarankan mengakses *smartphone* tidak boleh lebih dari 1 jam per hari, lebih sedikit lebih baik, dianjurkan lebih banyak dalam membaca dan bercerita dengan orang lain. Sedangkan anak usia 6 tahun ke atas boleh bermain *smartphone*, tapi dengan waktu yang sudah disepakati bersama orang tua, misalnya pada akhir pekan atau maksimal 2 jam per hari. Hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan perkembangan motorik dan kognitif serta kesehatan psikososial anak. Durasi penggunaan *smartphone* yang ideal untuk usia remaja ke atas adalah 257 menit atau sekitar 4 jam 17 menit dalam sehari dan jika melebihi 4 jam termasuk dalam kategori penggunaan berlebihan yang dapat mengganggu kinerja otak dan menyebabkan beberapa dampak negatif (Przybylski 2020).

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap penggunanya. Salah satunya yaitu jam tidur. Pada kebutuhan dasar manusia, tidur merupakan salah satu faktor yang penting. Pada saat tidur terjadi proses pemulihan bagi tubuh dan otak untuk pencapaian kesehatan yang optimal. Kebutuhan tidur termasuk dalam kebutuhan primer atau kebutuhan fisiologis yang menjadi syarat dasar bagi kelangsungan hidup manusia. (Jumiarni, 2018)

Menggunakan *smartphone* sebelum tidur dapat merangsang fisiologis dan

psikologis yang dapat mempengaruhi tidur. Cahaya biru pada *smartphone* merupakan jenis cahaya yang ditafsirkan oleh otak sebagai cahaya siang hari. Cahaya biru ini dapat menekan melatonin (hormon yang memengaruhi ritme sirkadian dan seharusnya meningkat ketika seseorang bersiap untuk tidur) sehingga menyebabkan otak terasa terstimulasi. Ini baik-baik saja jika seseorang melihat layar *smartphone* pada siang hari, tetapi jika seseorang melihat layar di tengah malam, otak akan menjadi bingung dan berpikir bahwa matahari sedang keluar, membuatnya semakin sulit untuk tertidur akibatnya kuantitas tidur berkurang. (*Nasional Sleep Foundation, 2020*)

2.1.4 Faktor-faktor Penyebab Penggunaan Smartphone

a). Faktor Internal

Faktor ini terdiri atas faktor-faktor yang menggambarkan karakteristik individu, yaitu:

1. Tingkat *sensation seeking* yang tinggi.

Sensation seeking atau biasa disebut pencarian sensasi adalah sifat yang didefinisikan sebagai kebutuhan-kebutuhan yang beragam, baru, dan sensasi sensasi kompleks serta keinginan untuk mengambil resiko, baik secara fisik maupun secara sosial

2. *Self-esteem* yang rendah.

Self esteem itu sendiri adalah evaluasi diri individu terhadap kualitas atau keberhargaan diri sebagai manusia

3. Kepribadian ekstraversi yang tinggi dan Kontrol diri yang rendah

Kontrol diri adalah kemampuan individu untuk menyusun, membimbing, mengatur, dan mengarahkan langkah-langkah dan tindakannya untuk mencapai sesuatu yang diinginkan.

b). Faktor Situasional

Faktor ini terdiri atas faktor-faktor penyebab yang mengarah pada penggunaan ponsel sebagai sarana membuat individu merasa nyaman secara psikologis ketika menghadapi situasi yang tidak nyaman. Dalam hal ini individu akan cepat bertindak ketika berada pada situasi yang tidak nyaman dan merasa terganggu aktivitas bila ada situasi yang tidak diinginkan dan mengalihkan perhatian pada ponsel.

c). Faktor Sosial

Terdiri atas faktor penyebab kecanduan *smartphone* sebagai sarana berinteraksi dan menjaga kontak dengan orang lain. Dalam hal ini individu selalu menggunakan ponsel untuk berinteraksi dan cenderung malas untuk berkomunikasi secara langsung dengan individu yang lain.

d. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu. Faktor ini terkait dengan tingginya paparan media tentang ponsel dan berbagai fasilitasnya. Hal ini membahas bagaimana besarnya pengaruh media dalam mempengaruhi individu untuk memenuhi kebutuhan akan ponsel.

2.1.5 Penilaian Tingkat Kecanduan *Smartphone*

Pengukuran tingkat penggunaan *smartphone* adalah menggunakan *smartphone Addiction Scale – Short Version* (SAS-SV) merupakan versi singkat dari SAS yang juga dikembangkan oleh Kwon et.al. (2013). Instrumen ini dipakai untuk mengetahui tingkat adiksi *smartphone* adalah kuesioner *Smartphone Addiction Scale – Short Version* (SAS-SV) versi bahasa Indonesia yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuesioner SAS-SV diadopsi dari penelitian Kwon et al. (2013) yang dilakukan di Korea dengan judul penelitian “*The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents*” dan diadaptasi ke bahasa Indonesia oleh Lukman (2018). Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan yang berisikan faktor-faktor yang dapat menjadi penentu seseorang dinyatakan mengalami adiksi *smartphone* yang terdiri dari 3 pertanyaan mengenai *daily-life disturbance*, 4 pertanyaan mengenai *withdrawal*, 1 pertanyaan mengenai *cyberspace-oriented relationship*, 1 pertanyaan mengenai *overuse*, dan 1 pertanyaan mengenai *tolerance* (Kwon et al., 2013 dalam Lukman, 2018).

Setiap pertanyaan dari kuesioner ini diberi skor antara 1-6 dengan 1 diartikan sebagai sangat tidak setuju dan 6 diartikan sebagai sangat setuju. Semakin besar skor yang diberikan menunjukkan semakin tinggi risiko adiksi *smartphone*.

Kemudian hasil dari penilaian dikategorikan menjadi :

- a) Skor ≥ 31 : tingkat kecanduan tinggi
- b) Skor < 31 : tingkat kecanduan rendah

2.1.6 Dampak Penggunaan *Smartphone*

Penggunaan *smartphone* memiliki dampak positif dan negatif, sebagai berikut:

a). Dampak Positif

Dampak positifnya yaitu, dapat membantu menyelesaikan pekerjaan, memiliki fungsi yang sama seperti laptop tetapi lebih kecil sehingga mudah dibawa, memberi pengetahuan, informasi dan hiburan, komunikasi lebih mudah dilakukan dan membantu dalam pembelajaran (Setiawan et al., 2020). Selain itu, dapat membantu menyelesaikan tugas dan bertukar informasi serta mendiskusikan sesuatu tanpa harus bertemu langsung sehingga lebih praktis dan efisien untuk menghemat waktu (Priyono, 2020).

Berikut ini beberapa hal yang memberikan dampak positif kemajuan teknologi terhadap perilaku manusia menurut Dalillah (2019) :

1. Sarana komunikasi yang luas

Dengan adanya kemajuan teknologi pada dunia internet, seseorang dapat mengenal serta menjalin komunikasi dengan banyak orang dari berbagai belahan di dunia. Dalam hal ini dengan adanya *smartphone* dapat mempermudah komunikasi dengan orang lain yang berada jauh dari kita dengan cara sms, telepon, atau dengan semua aplikasi yang dimiliki dalam *smartphone*

2. Metode pembelajaran terbaru

Munculnya metode-metode pembelajaran yang baru. Dengan adanya metode pembelajaran ini, dapat memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi terciptalah metode metode baru yang membuat mahasiswa mampu memahami materi-materi yang abstrak, karena materi tersebut dengan bantuan teknologi *smartphone*.

3. Mempermudah melaksanakan tugas.

Dengan adanya kemajuan dalam bidang teknologi dan peralatan hidup, masyarakat pada saat ini dapat bekerja secara cepat dan efisien karena adanya peralatan yang mendukungnya sehingga dapat mengembangkan usahanya dengan lebih baik lagi. Dengan demikian *smartphone* sebenarnya diciptakan dengan banyak manfaat yang dapat digunakan untuk mempermudah segala pekerjaan.

b). Dampak Negatif

1. Dapat menyebabkan kecanduan

Smartphone dapat membuat seseorang kecanduan dan tidak bisa lepas dari telepon pintar mereka mulai dari bangun tidur sampai kembali mau tidur. Dengan terbiasa bermain *smartphone* setiap hari seseorang akan mengalami Nomophobia (*no mobile phone phobia*), yaitu ketakutan atau kecemasan yang muncul karena seseorang harus berpisah dengan *smartphone* mereka karena tidak bisa berkomunikasi dengan orang lain

melalui handphone, kehilangan jaringan atau konektivitas, tidak dapat mengakses informasi dan terlalu menikmati kenyamanan yang disuguhkan oleh *smartphone*. kecemasan tersebut muncul karena sifat candu yang dirasakan seseorang seperti tidak mempunyai *smartphone*, kehabisan baterai, tidak ada sinyal yang berdampak kepada proses belajar mereka. Lei et al., (2020) menjelaskan bahwa awal mula terjadinya kecanduan pada *smartphone* adalah stres dan tidak adanya kontrol diri terhadap ketergantungan pada perangkat tersebut, sehingga individu tersebut semakin ketagihan pada perangkat tersebut. Penggunaan *smartphone* yang dilakukan oleh mahasiswa merupakan salah satu bentuk dari pengalihan stres yang muncul, termasuk stresor yang berasal dari kehidupan akademiknya. Dalam hal ini, *smartphone* berfungsi untuk menghasilkan kesenangan dan menghilangkan stres untuk sementara waktu.

2. Mengganggu konsentrasi

Smartphone dapat mengalihkan perhatian terutama pada saat proses pembelajaran karena perhatian seseorang akan teralih sehingga tidak maksimal dalam menerima informasi. Tidak hanya dalam pembelajaran bermain *smartphone* ketika melaksanakan aktivitas juga dapat mempengaruhi pekerjaan mereka. Mahasiswa menghabiskan sekian banyak waktunya menggunakan *smartphone*, banyak waktu yang terbuang sia-sia jika penggunaanya tidak memikirkan efektifitas dan efisiensi dalam penggunaannya. Misalnya para mahasiswa lebih asik bermain *smartphone* dari pada melakukan hal-hal yang lebih bermanfaat. Asiknya mahasiswa bermain *smartphone*, para mahasiswa lupa akan kewajibannya sebagai seorang mahasiswa yaitu belajar. Penyimpangan dalam penggunaan *smartphone* pasti mengganggu proses belajar, karena digunakan tidak dalam waktu yang tepat. Banyak waktu yang dihabiskan dengan bermain game dan membuka sosial media seperti Whatsapp, Facebook, Instagram, dan sebagainya bahkan saat mengikuti kuliah atau pada saat yang seharusnya digunakan untuk belajar atau mengerjakan tugas. Hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap konsentrasi belajar ketika mahasiswa melakukan aktivitas belajar. Konsentrasi merupakan faktor yang sangat penting dalam melakukan pekerjaan apapun apalagi dalam hal belajar, ketika mahasiswa melakukan kegiatan belajar, saat aktivitas belajar berlangsung konsentrasi sangat dibutuhkan konsentrasi yang tinggi, waktu dan tenaga yang dikeluarkan, perasaan dan paksaan untuk meninggalkan berbagai kegiatan yang menyenangkan dibandingkan belajar, seperti bermain ponsel, game online, atau kegiatan lain baik positif atau negatif yang berasal dari lingkungan sekitar (Chou & Chou, 2019). Jika konsentrasi rendah, maka aktivitas belajar juga berkualitas rendah. Dengan adanya perhatian serta konsentrasi terhadap materi akan lebih mudah dipahami tentunya.

3. Kurangnya interaksi sosial

Dengan adanya *smartphone* seseorang akan merasa asik dan nyaman

menggunakannya dengan waktu yang lama khususnya pada remaja hingga dewasa yang menggunakan *smartphone* untuk bermain game, media sosial, mengerjakan tugas. Hal ini menyebabkan interaksi sosial di kehidupan mereka berkurang. Sosial Individu yang mengalami kecanduan *smartphone* lebih suka berinteraksi sosial secara online karena merasa lebih nyaman dan mudah menunjukkan kebebasan ekspresinya. Mereka mudah merasa gelisah karena takut orang lain akan menerima atau menolak dirinya. Hal ini yang menyebabkan seseorang merasa kesulitan dalam pengungkapan dirinya (*self disclosure*) jika harus berinteraksi secara langsung serta membuat seseorang melupakan dunia nyata jika terlalu fokus menggunakannya (Retalia, 2020).

4. Meningkatkan stress dan depresi

Dengan bermain media sosial melaalui *smartphone* seseorang bisa saja mengalami pelecehan (*cyber bullying*) yang merupakan perilaku berulang yang ditujukan untuk menakuti, membuat marah, atau mempermalukan mereka yang menjadi sasaran. seperti Menyebarkan kebohongan tentang seseorang atau memposting foto memalukan tentang seseorang di media sosial sehingga dapat mimicu kecemasan seseorang. Menurut Diskominfo (2018) *smartphone* bisa menyebabkan gangguan psikologis mulai dari depresi, peningkatan laju kecemasan, gangguan perhatian, bipolar, autisme dan gangguan mental lainnya. Stress dan depresi juga akan terjadi pada seseorang jika terlalu sering menggunakan *smartphone*. Stres sendiri dipicu dari permainan game yang dilakukan pada gadget milik mereka sendiri. Dengan begitu akan menyebabkan kondisi pikiran menjadi terganggu.

5. Kesehatan fisik Terganggu

Kerja mata saat menggunakan *smarthphone* adalah menfokuskan dengan teks pada *smartphone* hal itu jika dibiarkan akan menyebabkan sakit kepala dan tegang di daerah kelopak mata. Individu yang menggunakan *smartphone* secara berlebihan untuk mengakses social media, menonton film, belanja online, berfoto, sebagai alat komunikasi, mendengarkan musik, mencari materi tugas maupun bermain game dapat menyebabkan nyeri pada kepala, kelingking, siku, bahu, pergelangan tangan, mata, tangan dan belakang leher (Özdil et al., 2021). Leher dan pundak anda akan terkena efek menjadi cenderung mencondongkan kepala ke depan. Posisi ini akan meremukkan tulang belakang bagian atas dan embuat saraf menjadi naik ke kepala dan mengakibatkan sakit kepala, leher kaku dan lelah.

6. Kinerja akademik yang menurun

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat mengganggu kinerja akademik seseorang. Menghabiskan waktu berlebihan untuk menggunakan *smartphone* dapat menyebabkan kurangnya konsentrasi dan fokus saat belajar atau bekerja. Selain itu, penggunaan *smartphone* selama pelajaran atau saat mengerjakan tugas juga dapat

mengganggu produktivitas dan pemahaman materi. Menurut Khasanah (2019) yang menyatakan bahwa dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari siswa yang telah memiliki kecenderungan bermain *smartphone* ialah siswa menjadi malas belajar dan sulit berkonsentrasi ketika pembelajaran karena mereka merasa bahwa tidak ada kegiatan yang lebih menarik selain bermain *smartphone*.

7. Kesehatan mental terganggu

Masalah kesehatan mental yang dapat disebabkan seperti gangguan emosional, gangguan suasana hati, kelelahan, menimbulkan tekanan fisik dan gejala depresi yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari (Pereira et al., 2020). Gangguan mental yang timbul mulai dari depresi, peningkatan laju kecemasan, gangguan perhatian, bipolar, autisme dan gangguan mental lainnya. Stress dan depresi juga akan terjadi jika terlalu sering menggunakan gadget. Stres sendiri dipicu dari permainan game yang dilakukan pada gadget milik mereka sendiri. Dengan begitu akan menyebabkan kondisi mental anak menjadi terganggu.

8. Malas melakukan aktivitas keseharian

Seseorang yang sudah kecanduan bermain gadget, kondisi pikiran sudah merasa nyaman dengan bermain *smartphone* maka akan membuat seseorang merasa malas untuk melakukan aktivitas kesehariannya. Karena mereka terlalu asyik bermain dengan gadget dan malas bergerak. Jika penggunaan *smartphone* tidak bisa dikontrol maka akan menyebabkan cukup banyak pekerjaan tertunda dan akan mengalami kerugian di hari-hari berikutnya. Pada mahasiswa juga akan menjadi malas dalam membaca buku dan menulis dan mereka akan lebih asyik melihat gambar-gambar yang menarik dan menganggap membaca atau menulis menjadi hal yang membosankan. Mahasiswa harus memiliki manajemen waktu yang baik. Supaya anda dapat mengimbangi aktivitas dan waktu sesuai porsi nya (Diskominfo, 2018)

9. Waktu tidur/Istirahat kurang

Bermain *smartphone* sampai larut malam sebelum tidur maka dapat membuat waktu tidur berkurang. Hal tersebut akan memicu timbulnya jenis-jenis dari gangguan tidur seperti insomnia atau kesulitan tidur. Kurangnya tidur secara tidak langsung memiliki efek yang buruk, terutama pada kesehatan tubuh. Karena umumnya orang dewasa tidur minimal 6-8 jam dan anak-anak 9-11 jam setiap harinya. Saat tidur dari kurang dari jam tersebut, maka dapat menyebabkan beberapa penyakit yang muncul pada seseorang. Penggunaan *smartphone* ini juga dapat mengubah postur tubuh. Tubuh akan bereaksi terhadap kebiasaan, terutama kebiasaan sehari-hari yang hanya menggunakan *smartphone*. (Diskominfo, 2018)

2.2 Tinjauan Tentang Kualitas Tidur

2.2.1 Pengertian Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah suatu kondisi di mana tidur yang dialami individu menghasilkan kesehatan, kesegaran, dan kepuasan tidur pada saat bangun. Kualitas tidur merupakan 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. Kualitas tidur yang baik, antara lain memiliki durasi tidur yang cukup, yaitu sekitar 7-8 jam setiap hari, tidak sering terbangun saat tidur, dan dapat tertidur dengan mudah setelah 30 menit berbaring (Sulana, 2020).

Kurangnya waktu tidur akan berakibat pada buruknya kualitas tidur. Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhannya. Kualitas tidur yang baik ditandai oleh rasa nyaman selama tidur (tidak mengalami gangguan tidur). Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis. Efek fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, kelelahan, kelemahan, penurunan koordinasi neuromuskular, dan penurunan daya tahan tubuh. Sedangkan efek psikologis meliputi emosi yang tidak stabil, kecemasan, kurang konsentrasi, kemampuan kognitif yang buruk, dan penggabungan pengalamannya lebih rendah (Sinaga & Laowo, 2020).

2.2.2 Penilaian Kualitas Tidur

PSQI adalah instrumen menarik yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan desain tidur pada orang dewasa. PSQI diciptakan untuk mengukur dan memisahkan orang dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur adalah kekhasan yang rumit dan mencakup beberapa aspek yang semuanya dapat tercakup dalam PSQI. Kualitas tidur diukur dengan menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dari Buysse et al., (1998) dalam Mustakim, (2020) memiliki beberapa komponen, yaitu:

a. Kualitas tidur subjektif

Evaluasi subjektif kualitas tidur adalah evaluasi singkat tidur seseorang tentang apakah tidurnya sangat baik atau sangat buruk (J.Buysse et al., 1989).

b. Latensi tidur

Latensi tidur adalah lamanya dari mulainya tertidur. Seseorang dengan kualitas istirahat yang baik menghabiskan waktu kurang dari 15 menit untuk memiliki pilihan untuk memasuki fase istirahat total berikutnya. Kemudian lagi, lebih dari 20 menit menunjukkan tingkat kurang tidur, misalnya seseorang yang mengalami

masalah memasuki fase istirahat berikutnya (J.Buysse et al., 1989).

c. Durasi tidur

Waktu tidur ditentukan dari waktu seseorang tertidur sampai dia bangun menjelang awal hari tanpa mengacu pada bangun di malam hari. Orang dewasa yang dapat beristirahat lebih dari 7 jam secara konsisten dapat dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik (J.Buysse et al., 1989).

d. Efisiensi kebiasaan tidur

Efektivitas kebiasaan tidur adalah proporsi tingkat antara jumlah total waktu istirahat panjang yang dipisahkan dengan jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik dengan asumsi kemampuan kecenderungan tidurnya lebih dari 85% (J.Buysse et al., 1989)

e. Gangguan tidur

Gangguan tidur adalah keadaan terganggunya tidur di mana istirahat individu dan bangun berubah dari kebiasaan mereka, hal ini menyebabkan penurunan baik jumlah dan sifat tidur seseorang (J.Buysse et al., 1989).

f. Penggunaan obat

Penggunaan obat-obatan yang mengandung sedatif menunjukkan masalah istirahat. Obat-obatan mempengaruhi tidur yang mengganggu pada tahap REM. Oleh karena itu, setelah mengonsumsi obat-obatan yang mengandung obat penenang, seseorang akan dihadapkan pada masalah mengantuk yang disertai dengan berulangnya bangun di malam hari dan kesulitan untuk tertidur kembali, yang semuanya secara langsung akan mempengaruhi sifat tidurnya (J.Buysse et al., 1989).

g. Disfungsi di siang hari

Seseorang dengan kualitas tidur yang kurang baik menunjukkan kondisi lesu ketika beraktivitas di siang hari, tidak adanya energi atau pertimbangan, tertidur sepanjang hari, kelelahan, depresi, mudah mengalami masalah, dan penurunan kapasitas untuk bergerak (J.Buysse et al., 1989). Sejumlah besar aspek ini disurvei sebagai pertanyaan dan memiliki beban masing-masing sesuai standar (Smyth, 2012). Survei PSQI terdiri dari 9 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki skor 0-3. Skor lengkap diperoleh dengan memasukkan skor part 1-7 dengan cakupan 0-21. Skor lebih dari 5 menunjukkan desain istirahat yang tidak menguntungkan. Survei ini telah diuji validitas dan reliabilitas. (Cronbach's alpha) yaitu 0,83 (Adrianti, 2017).

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

1. Penyakit

Setiap penyakit menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan yang sebenarnya menyebabkan masalah tidur. Seseorang dengan masalah pernapasan dapat menghambat tidur mereka, angin sepoi-sepoi menyulitkan individu untuk beristirahat dan individu yang memiliki penyumbatan hidung dan sinus mungkin mengalami kesulitan bernapas dan kesulitan tertidur (Fahrizal, 2017).

Dalam keadaan ini beberapa bantal diharapkan untuk mengangkat kepalanya. Penderita diabetes sering mengalami nokturia atau buang air kecil di sekitar waktu malam hari, yang menyebabkan mereka harus terbangun di malam hari untuk pergi ke toilet, hal ini dapat mengganggu tidur. Seseorang yang mengalami sakit maag akan mengalami masalah mengantuk sebagai akibat dari kejengkelan yang mereka rasakan (Fahrizal, 2017)

2. Gaya Hidup

Rutinitas seseorang dapat memengaruhi pola tidur. Seorang individu yang berkerja secara total (misalnya, 2 minggu siang hari diikuti oleh 1 minggu malam hari) itu sering mengalami kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Sebagai contoh, jam internal tubuh di atas pada jam 11 malam, tapi jadwal kerja memaksa tidur di jam 9. Individu hanya dapat tidur 3 atau 4 jam karena tubuh merasakan bahwa sudah waktunya untuk bangun dan aktif. Kesulitan mempertahankan kewaspadaan selama waktu bekerja menghasilkan penurunan dan bahkan kinerja yang berbahaya. Rutinitas seseorang dapat mempengaruhi pola istirahat. Seseorang yang benar-benar bekerja, secara penuh atau tanpa istirahat misalnya, (2 minggu siang hari diikuti oleh 1 minggu malam hari) sering mengalami masalah menyesuaikan diri dengan mengubah rencana istirahat. Kelelahan dapat mempengaruhi pola tidur individu. Pada kelelahan menengah, individu dapat tidur dengan nyenyak, namun jika kelelahan yang berlebihan maka menyebabkan periode tidur Rapid Eye Movement (REM) lebih pendek. Salah satu kebiasaan yang menjadi gaya hidup bagi remaja pada zaman sekarang yaitu meningkatnya penggunaan smartphone. Kesulitan menjaga kesiapan selama waktu kerja menyebabkan eksekusi yang berkurang dan, bahkan kinerja yang berbahaya. (Putri, 2016)

3. Lingkungan

Seseorang yang biasa tidur pada lingkungan yang tenang dan nyaman, kemudian terjadi perubahan suasana seperti gaduh maka akan menghambat tidurnya. Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Lingkungan itu sendiri merupakan kondisi disekitar individu saat tidur yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk tertidur. Lingkungan fisik saat tidur meliputi kebisingan, cahaya lampu, suhu, tempat tidur, bantal dan ventilasi (Aulia, 2022).

4. Stres Emosional

Stres emosional membuat individu menjadi tegang dan seringkali menimbulkan ketidakpuasan ketika tidak mampu untuk beristirahat. Stres juga membuat seseorang berusaha keras untuk beristirahat, atau beristirahat terlalu lama. Tekanan tanpa henti, menyebabkan kecenderungan istirahat yang buruk. Klien yang lebih muda pasti akan menghadapi kemalangan yang mendorong tekanan antusias seperti pensiun, dan kematian orang yang dicintai. Lansia dan orang yang mengalami masalah depresi suasana hati mengalami penundaan waktu tidur, tahap awal istirahat REM, kewaspadaan, waktu pemeliharaan istirahat yang diperluas, sentimen istirahat yang tidak menguntungkan, dan pembaruan awal. (Putri, 2016)

5. Stimulant

Kafein pada beberapa minuman dapat merangsang sistem saraf pusat (SSP), sehingga dapat mengganggu pola tidur. Sementara itu, minum terlalu banyak alkohol dapat mengganggu siklus tidur REM. Ketika efek alkohol hilang, individu sering mengalami mimpi buruk. Selain itu, merokok juga dapat mempengaruhi tidur karena Nikotin dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh, sehingga mengakibatkan perokok sering merasa sulit untuk tertidur dan mudah terbangun di malam hari.

6. Kerja Shift

Orang yang bekerja bergerak atau berpindah mengalami masalah mengubah rencana tidur. Pengaruh gangguan tidur merupakan masalah penting yang berhubungan dengan kerja shift, namun juga dapat menyebabkan kelemahan, masalah pribadi, dan masalah pencernaan. Kesulitan mengikuti. Perhatian selama waktu kerja menyebabkan penurunan presentasi dan dapat membahayakan individu di tempat kerja. (Fahrizal, 2017). Sesuai penelitian oleh Samra, H. A., dan Smith, B. A. (2015) ada hubungan yang nyaman antara jam kerja yang panjang dan pertaruhan masalah tidur yang diperluas. Tidak adanya tidur atau pola tidur yang terganggu terjadi ketika setidaknya salah satu dari elemen yang menyertainya terjadi pada seseorang, khususnya tidak mendapatkan tidur yang cukup (tidak ada istirahat), tertidur pada waktu istirahat yang tidak dapat diterima (sinkron dengan jam tubuh normal), dan memiliki masalah tidur yang membuatnya tidak mendapatkan istirahat yang cukup. (Fahrizal, 2017)

7. Latihan Fisik dan Kelelahan

Seseorang yang berlatih pada pagi hari atau malam hari akan secara efektif tertidur di sekitar waktu malam. Latihan aktual yang diperluas akan membangun waktu istirahat REM dan NREM (Fahrizal, 2017). Seseorang yang kelelahan, untuk sebagian besar mendapat tidur yang tenang, terutama dengan asumsi dia lelah dari pekerjaan atau olahraga yang menyenangkan. Bagaimanapun, kelemahan ekstrem karena pekerjaan yang melelahkan atau tidak menyenangkan membuat sulit untuk beristirahat (Fahrizal, 2017)

2.2.4 Dampak kurangnya waktu tidur

Berikut dampak kurangnya tidur bagi kesehatan menurut (Kemenkes, 2022) :

1. Sulit Konsentrasi

Salah satu efek dari kurang tidur adalah sulit berkonsentrasi. Tidur sangat berperan penting dalam proses belajar dan berpikir. Apabila kamu tidak memiliki waktu tidur yang cukup dan teratur maka bisa mengakibatkan kemampuan kognitif kamu akan terganggu. Hal ini akan berdampak kepada tingkat kewaspadaan, perhatian, penalaran dan pemecahan masalah.

2. Mudah Lupa

Selain sulit konsentrasi, dampak lain yang muncul adalah membuat kamu mudah lupa. Pada sebuah penelitian membuktikan bahwa kurang tidur dapat menyebabkan penuaan atau pelupa. Kurang tidur dapat mengganggu kemampuan otak untuk memproses dan menyimpan ingatan atau hal-hal yang dipelajari dan dialami sepanjang hari. Kamu juga menjadi sulit mencerna dan memproses informasi selama beberapa hari kedepan.

3. Berat Badan Meningkat

Dampak dari kurang tidur yang lain adalah bisa menyebabkan berat badan menjadi naik. hal ini berkaitan dengan perubahan durasi tidur dan metabolisme tubuh. Pada orang dewasa, tidur sekitar 4 jam sehari dapat meningkatkan rasa lapar dan nafsu makan, terutama pada makanan tinggi karbohidrat dan tinggi kalori. Hal ini juga bisa terjadi pada anak-anak dan remaja. Sebuah penelitian juga menunjukkan bahwa orang yang tidur kurang dari 6 jam sehari lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan mereka yang tidur 7-9 jam semalam.

4. Mudah Sakit

Tidur yang cukup memungkinkan sistem kekebalan tubuh berfungsi optimal dengan memproduksi sitokin, yaitu senyawa yang membantu melawan bakteri dan virus dalam tubuh. Senyawa tersebut dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh untuk melawan penyakit secara lebih efektif. Nah, efek kurang tidur bisa membuat sistem kekebalan tubuh tidak optimal untuk melawan virus dan bakteri. Akibatnya kamu akan lebih rentan terhadap penyakit. Apabila hal tersebut dibiarkan, bahaya kurang tidur dapat meningkatkan risiko penyakit berbahaya seperti diabetes dan penyakit jantung.

5. Mudah Stres

Dampak buruk apabila kurang tidur juga bisa mempengaruhi mood kamu sepanjang hari. Kamu bisa mengalami perubahan suasana hati dan menjadi sabar. Keadaan yang lebih emosional ini dapat berdampak besar ketika kamu harus membuat keputusan atau pekerjaan penting. Apabila hal tersebut dibiarkan maka bisa timbul masalah seperti perilaku impulsif, kecemasan, depresi, dan paranoid.

2.3 Pengukuran Kualitas Tidur

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah tersedia dan dibakukan yaitu instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) oleh Busyee, Reynolds, Monk, et al., tahun 1989. Instrumen tersebut tersedia dalam bahasa Inggris, kuesioner kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang telah digunakan oleh beberapa peneliti untuk mengukur kualitas tidur yaitu Indrawati (2012: 1) dan Putra (2019: 40-41). Item-item pertanyaan dalam PSQI berasal dari intuisi klinis dan pengalaman gangguan pasien, tinjauan kuesioner kualitas tidur sebelumnya yang dilaporkan dalam sebuah literatur, kemudian dilakukan uji coba lapangan selama 18 bulan untuk mengetahui efektivitas dari kuesioner (Busyee, Reynolds, Monk, et al., 1989: 194). Ketujuh komponen skor PSQI memiliki koefisien reliabilitas keseluruhan (Cronbach's α) 0,83, menunjukkan tingkat konsistensi internal yang tinggi. Kuesioner ini mengkaji 7 dimensi dalam kualitas tidur yaitu:

1) Kualitas tidur

Kualitas tidur adalah skor yang diperoleh dari responden yang telah menjawab pertanyaan-pertanyaan pada *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang terdiri dari 7 (tujuh) komponen, yaitu kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari. Masing-masing komponen memiliki kisaran nilai 0 – 3 dengan 0 menunjukkan tidak adanya kesulitan tidur dan 3 menunjukkan kesulitan tidur yang berat. Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran nilai 0 – 21. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian yang dikelompokkan sebagai berikut :

Sangat baik = 0

Cukup baik =1-7

Cukup buruk=8-14

Sangat buruk=15-21

2) Kualitas tidur subyektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6 dalam PSQI, yang berbunyi: "Selama sebulan terakhir, bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan?" Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut :

Sangat baik : 0

Cukup baik : 1

Cukup buruk : 2

Sangat buruk : 3

3) Latensi tidur Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit) biasanya waktu yang Anda perlukan untuk dapat jatuh tertidur setiap malam?”, dan pertanyaan nomor 5a, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena Anda tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit setelah pergi ke tempat tidur?” Masing-masing pertanyaan tersebut memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Skor latensi tidur 0 : 0

Skor latensi tidur 1-2 : 1

Skor latensi tidur 3-4 : 2

Skor latensi tidur 5-6 : 3

4) Durasi tidur Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa jam Anda benar-benar tidur di malam hari?” Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Durasi tidur >7 jam : 0

Durasi tidur 6-7 jam : 1

Durasi tidur 5-6 jam : 2

Durasi tidur < 5 jam : 3

5) Efisiensi tidur sehari-hari Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3, dan 4 dalam PSQI mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Penghitungannya adalah jumlah jam lamanya tidur responden dibagi waktu lamanya responden diatas tempat tidur dan dikalikan dengan 100%. Hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Efisiensi tidur >85% : 0

Efisiensi tidur 75-84% : 1

Efisiensi tidur 65-74% : 2

Efisiensi tidur <65% : 3

6) Gangguan tidur Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b – 5j dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan sehingga dapat diperoleh skor gangguan tidur. Jumlah skor tersebut dikelompokkan sesuai kriteria penilaian sebagai berikut :

Skor gangguan tidur 0 : 0

Skor gangguan tidur 1-9 : 1

Skor gangguan tidur 10-18 : 2

Skor gangguan tidur 19-27 : 3

7) Penggunaan obat tidur Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI, yang berbunyi: "Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengkonsumsi obat-obatan (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu Anda tidur?" Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut :

Tidak pernah sama sekali : 0

Kurang dari sekali dalam seminggu : 1

Satu atau dua kali seminggu : 2

Tiga kali atau lebih seminggu : 3

8) Disfungsi aktivitas siang hari Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 8 dalam PSQI, yang berbunyi: "Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika sedang mengemudi, makan, atau melakukan aktivitas sosial?", dan pertanyaan nomor 9, yang berbunyi: "Selama sebulan terakhir, seberapa besar menjadi masalah bagi Anda untuk menjaga antusiasme yang cukup dalam menyelesaikan sesuatu?" Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Skor disfungsi aktivitas siang hari 0 : 0

Skor disfungsi aktivitas siang hari 1-2 : 1

Skor disfungsi aktivitas siang hari 3-4 : 2

Skor disfungsi aktivitas siang hari 5-6 : 3

Keterangan kolom nilai skor :

0 = Sangat Baik

1 = Cukup Baik

2 = Agak Buruk

3 = Sangat Buruk

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Data Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Tahun	Judul	Sampel	Desain	Hasil
1	Mia Noviani Sembiring dan Syarifah Harahap	2020	"Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa/I Di Sma Negeri 6 Binjai	Siswa/i di SMA Negeri 6 Binjai yang berjumlah 76 responden	cross sectional	Terdapat hubungan antara penggunaan smartphone dengankualitas tidur pada siswa/i di SMA Negeri 6 Binjai
2	Elvie Febriani Dungga dkk.	2020	"Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Dan Kuantitas Tidur PadaRemaja"	seluruh siswa dan siswi kelas 1 SMA yang berjumlah 80 responden	Cross sectional	Terdapat hubungan intensitas penggunaan smartphonedengan kualitas tidur pada remaja
3	Delfia Ulag dkk	2021	"Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Peserta Didik Smp Negeri 12 Dumoga"	seluruh peserta didik SMP Negeri 12 Dumoga yang berjumlah jumlah 100 siswa	cross sectional	Terdapat hubungan antara antara kecanduan Smartphone dengan kualitas tidur peserta didik SMP Negeri 12 Dumoga