

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komunikasi adalah proses terjadinya penerimaan dan pengiriman suatu pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan atau berita yang dimaksud dapat dipahami atau tersampaikan. Komunikasi bersifat dua arah yaitu informasi diberikan secara bergantian antara komunikan dan komunikatornya.¹³ Menurut Fahmiyatri komunikasi merupakan bentuk perilaku verbal maupun nonverbal yang mengungkapkan suatu pesan yang ditanggapi oleh orang lain. Dalam berkomunikasi terjadi dua arah atau terdapat individu/kelompok yang memberikan pesan dan individu/kelompok sebagai penerima pesan tersebut.¹⁶

Komunikasi bisa terjadi secara langsung yaitu komunikasi yang dilakukan bertemu dan bertatap muka secara langsung. Namun selain secara langsung komunikasi masih bisa tetap dilakukan pada zaman sekarang, dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih dan praktis membuat manusia tetap bisa berkomunikasi meski tidak bertatap muka secara langsung yaitu melalui perantara gawai elektronik seperti e-mail, *handphone*, jejaring sosial, dan yahoo messenger.⁵⁶

Smartphone merupakan suatu benda yang berfungsi sebagai alat komunikasi dan terdapat berbagai fitur aplikasi didalamnya yang berguna untuk mempermudah aktifitas penggunaannya. *Smartphone* memiliki berbagai fungsi yang paling utama yaitu untuk berkomunikasi. Selain berfungsi sebagai alat komunikasi, juga bisa berfungsi sebagai sumber informasi yang bisa didapat melalui *browsing* menggunakan internet, serta bisa digunakan juga untuk menonton video, mengambil foto, mendengarkan musik, dan berbagai fitur aplikasi yang tersedia bisa disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya.¹⁷ Berdasarkan pemaparan Backer, *smartphone* adalah telepon yang menggabungkan kemampuan-kemampuan canggih dan merupakan bentuk lanjutan dari *Wireless Mobile Device (WMD)* sehingga memiliki fungsi yang sama dengan komputer yang menawarkan berbagai macam fitur seperti *Personal Digital Assistant (PDA)*, *Global Positioning System (GPS)*, akses internet hingga *e-mail*. Selain itu juga

memiliki fitur lain seperti kamera, video, pemutar audio dan fungsi ponsel sebagai alat komunikasi.⁴

Pengguna *smartphone* berasal dari berbagai kalangan usia serta sudah tersebar diberbagai daerah, bahkan sebagian orang menjadikan *smartphone* sebagai gaya hidup dan ketergantungan terhadap ponsel pintar tersebut. Sesuai dengan penelitian Ilviendri, seseorang akan membeli merek *smartphone* tertentu yang sesuai dengan gaya hidupnya yang dilihat dari aktifitas, minat dan pendapat.²⁸ Presepsi pengguna *smartphone* lebih banyak sebagai gaya hidup dan tren sesaat sehingga mengabaikan pemanfaatan *smartphone* secara maksimal. Hal ini disebabkan karena kebutuhan dan keinginan terhadap *smartphone* tidak terkontrol dengan baik. Koneksi internet dan fasilitas multimedia merupakan aspek penting yang memepengaruhi nilai jual dari *smartphone* tersebut.¹¹

Jumlah pengguna *smartphone* di seluruh dunia saat ini melebihi tiga miliar dan diperkirakan akan terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2016 tercatat sebanyak 2,5 miliar orang menggunakan *smartphone*, tahun 2017 sebanyak 2,7 miliar pengguna, tahun 2018 sebanyak 2,9 miliar pengguna dan 2019 tercatat 3,2 miliar orang pengguna *smartphone*. Dalam lima tahun terakhir, diperkirakan sekitar 1,4 miliar *smartphone* terjual di seluruh dunia setiap tahunnya. Perusahaan penjual *smartphone* terkemuka saat ini adalah Samsung, Apple, dan Huawei. Secara keseluruhan, ketiga perusahaan tersebut menyumbang sekitar setengah dari semua pengiriman *smartphone* di seluruh dunia.²⁶

Sedangkan di Indonesia merupakan negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar yang berada pada posisi keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika.³⁵ Sebanyak 66,31% dari penduduk Indonesia sudah memiliki *Smartphone*, 83,04% dari wilayah perkotaan dan perdesaan sebesar 50,39%.³⁷ Berdasarkan data dari *Statista*, pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 24% dari total penduduk Indonesia, tahun 2018 sebanyak 26% pengguna dan tahun 2019 sebanyak 28% pengguna. Angka tersebut akan terus meningkat setiap tahunnya, dan diperkirakan empat tahun kedepan akan mencapai 33% pengguna.⁴¹

Prevalensi pengguna *smartphone* berdasarkan daerah didapatkan masyarakat Pulau Jawa merupakan pengguna *smartphone* terbanyak yaitu 86,60%

dari total populasi di Pulau Jawa. Pengguna terbanyak kedua yaitu Sumatera dengan jumlah 84,14%, selanjutnya yang ketiga Kalimantan 52, 12%. Bali dan Nusa Tenggara berada pada posisi keempat dengan jumlah 45,24%, kelima Sulawesi 43,82%, dan terakhir Maluku dan Papua sebanyak 27,68%. Berdasarkan usia didapatkan pengguna terbanyak pada usia 20-29 tahun sebanyak 75,95%, posisi kedua ditempati oleh usia 30-49 tahun sebanyak 68,34%, lalu untuk usia 9-19 tahun sebanyak 65,34% dan posisi terakhir yaitu usia 50-65 tahun sebanyak 50,79%.³⁶

Smartphone seringkali dilengkapi dengan tampilan *light-emitting diode* (LED), yang menghadirkan cahaya terang bagi mata manusia. LED pada *smartphone* adalah sumber penting cahaya buatan di malam hari, hal tersebut juga mempengaruhi regulasi sirkadian dari siklus tidur-bangun.²¹ Dioda LED dapat memancarkan cahaya biru dan putih, yang berbahaya dan bisa menjadi toksisitas okular dengan risiko mengembangkan katarak atau degenerasi makula yang berhubungan dengan iluminasi retina. Menonton layar dengan cahaya LED selama berjam-jam yang ditempatkan pada jarak 30 cm dari mata berpotensi sangat berbahaya untuk mata dengan panjang gelombang antara 415 dan 455 nm.⁴⁸ Setelah 1 jam paparan LED bercahaya sendiri tidak menyebabkan penekanan melatonin yang berbeda secara signifikan. Namun perbedaan ini mencapai signifikansi setelah 2 jam paparan.⁵⁷

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa paparan LED dari *smartphone* pada malam hari dapat menyebabkan penekanan produksi melatonin yang ditandai oleh waktu yang lama untuk timbulnya melatonin, mengurangi rasa kantuk, dan merusak kinerja kognitif serta mengubah mood dan peningkatan suhu tubuh, meskipun perubahan ini tidak cukup hebat signifikan secara statistik. Panjang gelombang pendek (446-477nm) adalah panjang gelombang paling kuat yang memberikan input sirkadian untuk mengatur melatonin sekresi, pergeseran fase sirkadian, respons fisiologis akut, dan kewaspadaan subyektif.²⁴ Dibandingkan dengan cahaya yang panjang gelombangnya lebih panjang, cahaya dengan panjang gelombang pendek telah terbukti memiliki efek penekan yang lebih besar pada konsentrasi melatonin.⁵ Sebuah panjang gelombang pendek

dominan LED putih dapat menekan melatonin lebih efektif, dan menyebabkan kuantitas dan kualitas tidur yang buruk.¹⁰

Penelitian Chang didapatkan bahwa membaca *e-book* atau buku elektronik sebelum tidur dapat menurunkan rasa kantuk dan menekan peningkatan sekresi melatonin pada malam hari. Selain itu membaca buku elektronik dijam-jam sebelum tidur juga dapat memperpanjang latensi tidur seseorang serta mengganggu irama sirkadian dan menurunkan tingkat kewaspadaan di pagi harinya. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa membaca buku elektronik di jam sebelum waktu tidur kemungkinan memiliki konsekuensi biologis yang tidak diinginkan sehingga dapat berdampak buruk pada kinerja, kesehatan, dan keselamatan dikarenakan kualitas tidur yang berkurang.⁹ Selain itu penelitian lain memaparkan bahwa kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh beberapa komponen yaitu durasi tidur, disfungsi siang hari, latensi tidur, gangguan tidur, efisiensi tidur sehari-hari, penggunaan obat tidur, dan kualitas tidur subjektif. Ketika salah satu faktor tersebut terganggu maka dapat menyebabkan kualitas tidur akan terganggu juga.⁸

Kualitas tidur (*quality of sleep*) merupakan kemampuan individu untuk tetap pada keadaan tidur dan bangun dengan jumlah pola tidur NREM dan REM yang cukup.³⁸ Kualitas tidur seseorang bisa dikatakan baik jika tidak menunjukkan berbagai tanda dari kekurangan tidur serta tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif seperti waktu yang dibutuhkan untuk bisa tidur, lamanya waktu tidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektifnya seperti kedalaman tidur serta tingkat kepuasan tidurnya. Kebutuhan tidur yang cukup selain ditentukan oleh kuantitas tidur tetapi juga ditentukan dari kualitas tidurnya. Kondisi penurunan kualitas tidur banyak terjadi dikalangan mahasiswa sehingga hal tersebut perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius dikarenakan gangguan tidur (*sleep deprivation*) bisa mempengaruhi proses belajar, gangguan memori hingga kesehatan emosi mahasiswa. Konsentrasi yang baik dapat memperoleh hasil prestasi belajar yang lebih memuaskan.⁴³

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmar dengan responden siswa SMA (Sekolah Menengah Atas) menemukan bahwa terdapatnya hubungan antara

kecanduan *smartphone* terhadap kualitas tidur yang buruk. Hal tersebut terjadi dikarenakan ada yang mempengaruhi yaitu waktu jatuh tidur yang lebih lama, durasi tidur yang berkurang serta adanya gangguan ketika tidur yang terjadi paling tidak satu kali dalam seminggu. Gangguan tidur yang terjadi karena mimpi buruk, terbangun tengah malam, terbangun untuk ke kamar mandi dan kepanasan/kedinginan. Selain itu juga terjadi gangguan aktivitas atau disfungsi pada siang hari satu sampai dua kali dalam seminggu dikarenakan rasa kantuk.¹

Berbeda dengan penelitian Ahmar, penelitian yang dilakukan oleh Fairuszita dengan responden mahasiswa mendapatkan hasil tidak adanya hubungan yang berarti pada penggunaan *smartphone* sebelum tidur dengan kualitas tidur. Komponen yang berpengaruh terhadap kualitas tidur yaitu kualitas tidur subjektif dan durasi tidur seseorang. Kualitas tidur yang buruk tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan *smartphone* sebelum tidur, melainkan pekerjaan lainnya seperti membuat tugas dan belajar mandiri pada mahasiswa. Kurangnya tidur waktu malam hari dapat dikoreksi dengan tidur pada siang hari sehingga menimbulkan bias pada kualitas tidur pada malam harinya.¹⁷

Berdasarkan pemaparan diatas perlu untuk dikaji lebih lanjut hubungan lamanya pemakaian *smartphone* terhadap kualitas tidur. Salah satu populasi yang sering menggunakan *smartphone* adalah mahasiswa, dikarenakan kebutuhan untuk berkomunikasi dan tuntutan tugas perkuliahan, begitu juga dengan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Sejak tahun 2004 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas telah menerapkan kurikulum berbasis kompetensi menggunakan strategi SCL (*Student Center Learning*) dengan pendekatan PBL (*Problem Based Learning*).¹⁸ Pada pendekatan *Problem Based Learning*, diskusi tutorial menjadi hal penting dalam proses pembelajaran. Dalam diskusi tutorial tersebut mahasiswa dituntut belajar mandiri serta aktif selama proses diskusi berlangsung. Belajar mandiri bisa menggunakan buku, *e-book*, jurnal dan sumber lain yang bisa diakses melalui internet dari literatur yang terpercaya. Melihat hal tersebut penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian hubungan penggunaan *Smartphone* pada malam hari terhadap kualitas tidur yang respondennya akan ditargetkan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Hubungan Penggunaan *Smartphone* pada Malam Hari terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan *smartphone* pada malam hari terhadap kualitas tidur mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui durasi penggunaan *smartphone* pada malam hari oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Mengetahui kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
3. Mengetahui hubungan penggunaan *smartphone* pada malam hari terhadap kualitas tidur mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan serta pengalaman penulis dalam melakukan penelitian terutama dibidang kedokteran.
2. Hasil penelitian diajukan sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar serjana kedokteran.

1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

1. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memperkaya pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan *smartphone* pada malam hari terhadap kualitas tidur pada mahasiswa.

2. Sebagai bahan dasar dan literatur untuk penelitian mengenai penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat terkhusus kepada para pengguna *smartphone* supaya lebih teliti dan terkontrol dalam menggunakan *smartphone*.

