

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gawai elektronik atau *smartphone* memiliki pengaruh yang sangat besar dalam kehidupan manusia saat ini. Gawai elektronik digunakan untuk berbagai macam hal seperti *browsing* di internet, mendengarkan musik, menonton video, sebagai sumber informasi, dan yang paling penting adalah untuk berkomunikasi. Berdasarkan survey Deloitte (2014) yang dilakukan pada penduduk Australia, didapatkan bahwa hal pertama yang diakses melalui gawai elektronik setiap harinya di semua usia adalah pesan singkat (SMS, *Short Message Service*), sedangkan untuk usia dibawah 35 tahun, media sosial lainnya adalah hal yang pertama kali dilihat. Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi adalah salah satu fungsi terpenting dari gawai elektronik (Deloitte, 2014).

Fungsi gawai elektronik yang beragam memberikan pengaruh yang besar terhadap kehidupan sehari-hari sehingga menjadikannya bukan hanya sebagai kebutuhan bahkan menimbulkan ketergantungan bagi penggunanya. Hal ini ditunjukkan melalui tingginya frekuensi dan durasi pemakaian serta tingginya jumlah pengguna gawai elektronik. Rata-rata sebagian besar manusia akan segera terhubung dengan gawai elektronik 5 menit setelah bangun tidur dan selalu berinteraksi dengan gawai elektronik paling tidak 2 kali dalam satu jam bahkan bisa melebihi dari 200 kali per hari. Dari hasil survey yang dilakukan oleh Deloitte Mobile di Australia (2014), usia 18-24 tahun melihat *smartphone* 63 kali dalam satu hari, usia 24-34 tahun melihat 36 kali, usia 35-44 tahun melihat 25 kali, usia 45-54 tahun melihat 15 kali, usia 55-64 tahun melihat 13 kali, dan usia

65-75 tahun melihat 9 kali dalam satu hari. Selain itu, masih di dalam survey yang sama, waktu yang diperlukan responden untuk melihat gawai elektronik pertama kali sejak bangun tidur (tidak termasuk mematikan alarm) pada penduduk Australia yang berusia 18-24 tahun, 10% segera melihat gawai elektronik begitu bangun tidur, 58% dalam 5 menit, 86% dalam 30 menit pertama dan 93% dalam 60 menit setelah bangun (Deloitte, 2014).

Berdasarkan *2014 Mobile Behavior Report* yang dilakukan oleh *salesforces.com*, yang meneliti tentang rata-rata lama orang melihat gawai elektronik dalam satu hari didapatkan, 5.2 jam pada usia 18-24 tahun, 3.5 jam untuk usia 25-34 tahun, 3.4 jam usia 35-44 tahun, 2.9 jam untuk usia 45-54 tahun, dan 2.0 jam untuk usia lebih dari 55 tahun (Salesforce.com, 2014). Hasil survey tersebut menunjukkan bahwa usia 18-24 tahun adalah usia tersering terpapar oleh gawai elektronik dan semakin tua umur seseorang maka paparannya terhadap gawai elektronik semakin berkurang (Deloitte, 2014); (Salesforce.com, 2014).

Peningkatan ketergantungan terhadap gawai elektronik diikuti dengan tingginya jumlah pengguna gawai elektronik. Dari kajian yang dilakukan Rapidvalue, ada sekitar 2,1 milyar orang di dunia menggunakan gawai elektronik atau sekitar 29,5% populasi dunia (Rapidvalue, 2014). Indonesia adalah pengguna gawai elektronik terbesar di Asia Tenggara dengan 57,5 juta pengguna atau sekitar 23% penduduknya, disusul dengan Vietnam dengan 33 juta penduduk atau sekitar 36% penduduknya, dan posisi nomor tiga oleh Thailand dengan 32 juta penduduk atau 49% penduduk (Do, 2014).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa cahaya dari layar gawai elektronik di malam hari dapat menurunkan kewaspadaan di pagi harinya dan

membuat seseorang mengantuk keesokan harinya disebabkan adanya supresi melatonin yang berdampak pada penurunan kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan Dr. Anne-Marie Chang mengenai membaca dengan menggunakan *light-emitting device* dibandingkan dengan membaca buku dan konsekuensinya terhadap tidur menunjukkan bahwa supresi melatonin akan menimbulkan defisiensi tidur pada seseorang dan berkaitan dengan penurunan kualitas tidur (Chang, 2014). Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai komponen diantaranya adalah penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, masa laten tidur, disfungsi aktivitas pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, dan penggunaan obat tidur. Apabila salah satu dari ketujuh komponen tersebut terganggu maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur (Buysee et al.,1989). Penurunan kualitas tidur berkaitan dengan risiko obesitas, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. Supresi melatonin yang bersifat kronik juga meningkatkan risiko kanker (Chang, 2014).

Cahaya biru yang dihasilkan dari *Light-Emitting Diode* (LED) akan merusak tidur dengan mengganggu irama harian. Irama harian adalah perubahan fisik, mental, dan kebiasaan yang mengikuti siklus 24 jam sesuai dengan cahaya dan gelap yang ada pada lingkungan organisme tersebut. Irama harian akan mengatur periode tidur dan bangun sepanjang hari (Chang, 2014). Semua jenis cahaya yang dihasilkan oleh teknologi LED akan berdampak penurunan sekresi melatonin, tetapi cahaya biru yang termasuk *short-wavelength* adalah jenis cahaya yang paling kuat dalam menurunkan sekresi melatonin (Harvard Health Publication, 2012).

Pada mamalia, irama harian diatur oleh sel-sel saraf di otak di bagian hipotalamus yaitu *suprachiasmatic nucleus* (SCN). *Suprachiasmatic nucleus* sangat sensitif terhadap rangsangan dari luar terutama cahaya (Paul, 2009). Sebagian besar sel ganglion retina sensitif terhadap cahaya yang panjang gelombangnya lebih pendek dari warna biru pada spektrum seperti cahaya yang dihasilkan oleh gawai elektronik, komputer, dan layar televisi (Paul, 2009); (Sroykham, 2013).

Berdasarkan dari survey Deloitte (2015), didapatkan hasil yang kurang memuaskan, yaitu masih banyak responden terpapar cahaya yang berasal dari gawai elektronik sebelum bersiap untuk tidur. Lama interval yang dibutuhkan responden sejak terakhir melihat gawai elektronik dengan tidur adalah menjawab segera sebelum bersiap tidur (10%), dalam 5 menit sebelum tidur (28%), dalam 15 menit (45%), dalam 30 menit (61%), dalam 1 jam (79%), dan dalam 3 jam sebelum bersiap untuk tidur (91%). Hal ini akan berakibat terhadap penurunan produksi melatonin yang akan mengganggu irama harian. Kurangnya tidur akan mengganggu memori, fisik, dan kesehatan mental yang akan berujung terhadap penurunan produktivitas pekerjaan (Deloitte, 2015).

Salah satu populasi yang cukup sering berkontak dengan gawai elektronik adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran. Berbeda dengan fakultas lain, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas telah menerapkan kurikulum profesi dokter berbasis kompetensi menggunakan strategi *Student Center Learning* (SCL) dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) sejak tahun 2004 (Harsono, 2004). Hal ini berdampak kepada tingginya kebutuhan mahasiswa terhadap belajar mandiri.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang menyediakan berbagai media untuk mendapatkan informasi sumber dan memberikan peluang untuk pengembangan metode-metode pembelajaran baru secara optimal sehingga mendukung upaya mewujudkan kompetensi yang diharapkan (Liansyah, 2015). Kemajuan teknologi juga memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk mendapatkan lebih banyak informasi mengenai materi kuliah dan memungkinkan seseorang bisa memanfaatkan gawai elektronik yang dimilikinya untuk mengakses *e-book*, jurnal, atau video yang berkaitan dengan bahan kuliah. Oleh karena itu, mahasiswa fakultas kedokteran akan sangat sering terpapar dengan pemakaian perangkat elektronik seperti komputer, laptop, dan gawai elektronik.

Peneliti memilih angkatan 2014-2015 sebagai responden karena usia responden sesuai dengan usia pengguna yang paling sering berinteraksi dengan gawai elektronik yaitu usia 18-24 tahun. Selain itu, kurikulum pendidikan yang digunakan oleh angkatan 2014-2015 berbeda dibandingkan dengan angkatan sebelumnya. Kurikulum yang cenderung lebih cepat dan padat dibandingkan angkatan sebelumnya, adanya ujian OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) di setiap akhir semester, dan lebih banyaknya ujian praktikum yang dihadapi berdampak pula dengan peningkatan beban belajar mahasiswa profesi dokter Universitas Andalas angkatan 2014-2015.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur pada mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015.
2. Mengetahui kualitas tidur mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015.
3. Mengetahui hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur dengan kualitas tidur mahasiswa profesi dokter angkatan 2014-2015.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan, penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur terhadap kualitas tidur dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat, hasil penelitian diharapkan menjadi sumber pengetahuan mengenai hubungan lamanya pemakaian gawai elektronik sebelum tidur terhadap kualitas tidur.