

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya kemajuan teknologi, ponsel pintar (*smartphone*) telah menjadi barang yang penting dan umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ponsel pintar merupakan salah satu *gadget*, atau gawai yang mengeluarkan sinar biru. Selain ponsel pintar, gawai-gawai lain yang umum ditemukan seperti televisi, komputer, laptop, tablet, dan perangkat *game* virtual, semua gawai itu dapat mengeluarkan radiasi sinar biru saat digunakan.¹

Paparan sinar biru yang bersifat terus menerus telah terbukti memiliki korelasi dengan kondisi-kondisi psikologis^{1,2} dan neurologis.^{1,3,4} Secara psikologis, penggunaan gawai (gawai yang mengeluarkan sinar biru) yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap gawai tersebut. Hal tersebut dapat menyebabkan hilangnya jejak waktu dan kesadaran akan lingkungan sekitar. Ketidaksadaran ini dapat merubah ritme sirkadian, atau ritme waktu tidur dan bangun seseorang.^{2,3} Beberapa penelitian sudah meneliti permasalahan ini, namun hasil keseluruhannya masih inkonklusif.^{4,6,7} Pada penelitian yang dilakukan di Perancis, ditemukan bahwa sekitar 67% subjek yang berpartisipasi memiliki semacam kecanduan pada gawai atau ponsel pintar mereka, dan dari subjek yang memiliki kecanduan gawai, terdapat 70% yang memiliki gangguan tidur.^{2,4} Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perubahan irama sirkadian dapat merubah pola tidur seorang individu, yang berpotensi

menyebabkan ketidakseimbangan hormonal, fungsi fisiologis dan psikologis tubuh.^{5,6}

Tidur adalah fungsi tubuh yang merupakan proses fisiologis yang dibutuhkan tubuh. Tidur merupakan cara tubuh untuk meregulasikan hampir semua proses-proses yang dibutuhkan oleh tubuh manusia.⁶ Tidur terbukti memiliki kaitan dengan fisiologi kardiovaskular, psikologis, dan lain-lain.^{6,7,8} Kekurangan tidur dapat membuat ketidakseimbangan dan merusak proses-proses fisiologis yang ada di dalam tubuh manusia.⁶ Tidur dikarakteristikan dengan 5 fase: stadium 1 sampai 4, dan diujung oleh tidur REM (*Rapid-eye Movement*). Pada tidur REM, otak manusia ada di dalam ketidaksadaran fisiologis dan ini adalah fase tidur dimana mimpi di bentuk. Tidur REM dikarakteristikan dengan adanya pergerakan mata yang sangat cepat. Tidur REM merupakan fase tidur yang paling krusial dan penting pada tidur seorang manusia. Deprivasi atau gangguan saat tidur REM dapat membuat seseorang manusia lebih rentan terhadap penyakit, lebih labil untuk status emosional dan mental, dan lebih rentan terhadap terbentuknya masalah psikologis.⁷

Ritme Sirkadian merupakan siklus tidur seseorang manusia yang telah ditentukan oleh hipotalamus.⁶ Siklus ini dibagi menjadi 5 bagian: yaitu, Stadium 1 hingga 4 dan fase tidur REM.^{7,8} Waktu tidur adalah faktor utama dimana otak mengulang siklus tidur, pada tidur yang normal maka akan diulang 4 hingga 6 kali.⁷ Pada tidur yang dalam, pada REM dan fase tidur seterusnya, otak mengurangi fungsi tubuh hingga metabolisme menurun.^{7,8}

Kondisi dimana tubuh tidak bisa menahan tidur atau menginisiasi fase-fase tidur disebut gangguan tidur. Gangguan tidur dapat dikaitkan dengan banyak sekali kondisi, pemakaian gawai adalah salah satunya.^{8,9}

1.2 Rumusan Masalah

Aktivitas mahasiswa masa kini tidak dapat lepas dari paparan sinar biru yang dikarenakan oleh penggunaan berbagai gawai. Mahasiswa dapat terpapar oleh sinar biru dari pagi hingga tengah malam. Namun hubungan durasi antara paparan sinar biru dan gangguan tidur masih dipertanyakan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah terdapat hubungan antara penggunaan gawai yang memancarkan sinar biru dengan gangguan tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mencari hubungan antara paparan sinar biru yang diwakili oleh durasi penggunaan gawai dengan gangguan tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui intensitas penggunaan gawai (perangkat yang memancarkan sinar biru) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.

2. Mengetahui persentase mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan yang memiliki gangguan tidur.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Akademik

1. Dapat menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kedokteran.
2. Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan penelitian.
3. Sebagai salah satu acuan agar dapat dilakukan lagi penelitian yang serupa dengan skala yang lebih besar dengan metode yang lebih luas.
4. Untuk menambah jumlah penelitian guna kepentingan kegiatan belajar mengajar di fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan.

1.5.2. Manfaat Praktis

Dapat memperbaiki rencana kesehatan untuk mengedukasi, mengaplikasikan serta mensosialisasikan mahasiswa tentang efek gawai terhadap tidur.

