

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gawai menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai alat atau peranti elektronik yang dalam terjemahan bahasa Inggris dikenal sebagai *gadget*.¹ Beberapa contoh dari gawai adalah ponsel, laptop, dan komputer. Data yang didapat dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (KOMINFO) menunjukkan bahwa Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan bahwa pada tahun 2018, jumlah pengguna aktif ponsel di Indonesia lebih dari 100 juta orang dan merupakan negara dengan pengguna aktif ponsel terbanyak keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika.² Hal ini didukung dengan data dari Badan Pusat Statistik di Indonesia yang menjelaskan bahwa pertumbuhan pengguna aktif ponsel di Indonesia pada tahun 2018 mencapai angka 62.41% kemudian diikuti dengan peningkatan angka kepemilikan komputer sebesar 20.05%.³

Sebuah survei dilakukan di Amerika Serikat mengenai kepemilikan gawai kepada 3.001 orang berusia 18 tahun ke atas. Hasil dari survei tersebut menunjukkan bahwa generasi milenial yakni yang berusia 18-34 tahun merupakan kalangan dengan tingkat kepemilikan tertinggi pada hampir semua jenis gawai dibandingkan dengan kalangan usia lainnya.⁴

Penggunaan gawai yang dianggap telah mempermudah hidup manusia, ternyata jika penggunaannya tidak dibatasi dapat berdampak buruk terutama kepada kesehatan mata. Kesehatan mata pada penggunaan gawai sangat sering diasosiasikan dengan terjadinya miopia.⁵

Miopia atau rabun jauh menurut *American Optometric Association* (AOA) diartikan sebagai suatu kondisi penglihatan dimana seseorang dapat melihat objek yang dekat dengan jelas sedangkan objek yang jauh tampak kabur. Penyebab pasti dari miopia sendiri sampai saat ini belum diketahui dengan jelas namun beberapa bukti menunjukkan bahwa adanya kemungkinan lebih untuk mengembangkan miopia dari faktor keturunan dan dari pengaruh pekerjaan yang membutuhkan fokus visual jarak dekat dalam waktu yang lama.⁶

Data yang dikumpulkan oleh *World Health Organization (WHO)* memperkirakan bahwa pada tahun 2010, jumlah kasus miopia di dunia mencapai 2 miliar dan diprediksi akan mencapai angka 5 miliar pada tahun 2050 jika didasarkan prevalensi dan angka populasi yang ada. Berdasarkan studi yang dipublikasikan, negara–negara di Asia khususnya di Asia bagian timur memiliki jumlah kasus miopia yang paling tinggi dengan prevalensi miopia yang berkisar hingga 50%.⁷ Hasil penelitian yang dipublikasi di *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology* juga memberi pernyataan bahwa prevalensi dari miopia memang lebih tinggi di negara-negara Asia dan terutama pada kalangan usia dewasa muda di mana setidaknya 8 dari 10 orang dewasa muda di Asia memiliki miopia, angka kejadian miopia pada kalangan ini lebih tinggi dibanding dengan kalangan usia anak-anak, dewasa, ataupun lansia.⁸

Sebuah penelitian dilakukan di Singapura mengenai gangguan refraksi pada mahasiswa kedokteran di Singapura memberikan hasil prevalensi miopia yang sangat tinggi pada mahasiswa kedokteran di Singapura mencapai angka 89.8%, dikatakan juga bahwa angka prevalensi ini merupakan salah satu angka tertinggi mengenai prevalensi miopia di dunia. Dalam penelitian ini juga dijelaskan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki risiko yang tinggi untuk terkena miopia dikarenakan adanya laporan mengenai kejadian miopia yang diasosiasikan dengan tingkat edukasi yang lebih tinggi dan juga aktivitas jarak dekat yang lebih ekstensif pada mahasiswa kedokteran.⁹

Penelitian lainnya dilakukan di India mengenai prevalensi dari kelainan refraksi pada perguruan tinggi kedokteran dengan sampel sebanyak 248 mahasiswa. Dari 248 sampel sebanyak 120 pelajar (48.3%) memiliki kelainan refraksi dengan miopia (90%) sebagai kelainan refraksi yang paling sering, diikuti dengan astigmata (10%) tanpa adanya kasus hipermetropia (0%). Prevalensi miopia ini ditemukan lebih tinggi pada pelajar yang memiliki riwayat keluarga dengan kelainan refraksi, durasi dari menonton TV, penggunaan komputer, penggunaan ponsel, membaca saat malam, posisi tidur saat membaca, tidur larut malam, dan kurangnya waktu aktivitas luar ruangan.¹⁰

Namun penelitian mengenai hubungan miopia dengan gadget sendiri memiliki hasil yang inkonsisten. Penelitian yang dilakukan di Cina mendapatkan hasil bahwa penggunaan ponsel dan komputer yang lebih dari 60 menit/hari memiliki kontribusi terhadap penurunan ketajaman penglihatan anak.¹¹ Sementara itu, hasil dari penelitian lain tidak menemukan adanya hubungan antara penggunaan gawai dengan miopia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa tidak adanya perbedaan signifikan dalam durasi penggunaan gawai pada seorang yang miopia dan yang tidak miopia, namun penelitian tersebut mendapatkan data bahwa seorang yang miopia rata-rata menggunakan data seluler 2 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak miopia.¹² Sedangkan sebuah meta-analisis yang mengulas 15 penelitian tentang penggunaan gawai dengan miopia menemukan bahwa dari 15 penelitian tersebut terdapat 5 penelitian yang tidak menemukan adanya asosiasi antara penggunaan gawai dengan kejadian miopia, salah satunya adalah penelitian di Taiwan yang menemukan prevalensi miopia yang tinggi pada kelompok dengan tingkat paparan gawai yang rendah. Hasil akhir dari penelitian meta-analisis tersebut juga tidak mendapatkan adanya hubungan antara penggunaan gawai dengan miopia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa jumlah sampel yang kurang menjadi salah satu alasan mengapa tidak dapat ditemukannya asosiasi antara penggunaan gawai dengan miopia.¹³

Penelitian-penelitian yang ada mengenai hubungan miopia dengan penggunaan gawai masih ada penelitian yang memiliki hasil yang inkonsisten sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menegakkan adanya hubungan penggunaan gawai dengan kejadian miopia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dan data yang dibahas pada latar belakang dapat dikatakan bahwa miopia merupakan suatu masalah global yang perlu perhatian lebih. Prevalensi miopia yang lebih tinggi pada negara-negara Asia beserta dengan tingkat penggunaan gawai yang tinggi pada kalangan usia dewasa muda menjadi dasar mengapa penelitian ini dilakukan. Walaupun sudah ada penelitian yang dilaporkan sebelumnya mengenai hubungan penggunaan gawai dengan miopia, masih ada beberapa penelitian yang tidak menemukan adanya asosiasi dari penggunaan gawai dengan kejadian miopia.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1** Apakah terdapat hubungan antara penggunaan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH?
- 1.3.2** Apakah terdapat hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH?
- 1.3.3** Apakah terdapat hubungan antara jarak saat menggunakan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH?
- 1.3.4** Apakah terdapat hubungan antara posisi saat menggunakan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH saat menggunakan gawai?
- 1.3.5** Apakah terdapat hubungan antara lama jeda antar penggunaan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

- 1.4.1.1** Mengetahui hubungan antara penggunaan gawai dengan miopia pada kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1.4.2.1** Mengetahui hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH
- 1.4.2.2** Mengetahui hubungan antara jarak saat menggunakan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH
- 1.4.2.3** Mengetahui hubungan antara posisi saat menggunakan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH
- 1.4.2.4** Mengetahui hubungan antara lama jeda antar penggunaan gawai dengan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPH

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

- 1.5.1.1** Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai hubungan penggunaan gawai dengan miopia

1.5.1.2 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan edukasi dalam menghindari kejadian miopia yang terjadi melalui penggunaan gawai

1.5.1.3 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian berikutnya mengenai hubungan penggunaan gawai dengan miopia

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran terhadap kejadian miopia yang dapat terjadi melalui penggunaan gawai

