

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu indera yang paling vital pada manusia adalah penglihatan. Lebih dari delapan puluh persen informasi visual mengenai berbagai aktivitas dapat ditangkap oleh mata manusia. Namun, sejumlah kelainan penglihatan dapat terjadi (Kementerian Kesehatan, 2018). Salah satu masalah kesehatan yang banyak diderita remaja saat ini adalah ketegangan mata atau yang biasa disebut dengan kelelahan mata. Hal ini terjadi karena penggunaan gawai atau *gadget* yang berlebihan. Penggunaan gawai yang berlebihan menyebabkan mata bekerja terus menerus sehingga menyebabkan ketegangan mata dan berujung menjadi astenopia (Putri *et al.*, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018), tingkat astenopia secara global diperkirakan antara 40% dan 90%. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan di Iran, prevalensi astenopia mencapai 49,4%. Tingginya prevalensi astenopia ditemukan juga di antara banyak siswa di negara lain yaitu Cina (53,5%), Malaysia (89,9%), Mesir (86%), dan Iran (70,9%) (Sawayal *et al.*, 2020). Angka kejadian astenopia di Indonesia cukup tinggi, mencapai 69,7% (Fernanda dan Amalia, 2018).

Dengan 260 juta penduduk, Indonesia saat ini merupakan negara dengan jumlah penduduk terpadat keempat di dunia dan telah menjadi pusat teknologi digital. Dari tahun 2016 hingga saat ini, telah terjadi peningkatan sebesar 37,1% dalam penggunaan gawai di Indonesia. Mayoritas orang yang menggunakan gawai untuk mengakses internet berusia antara 15 dan 19 tahun. Remaja paling banyak

menggunakan internet, terlihat dari rentang usia 20-24 tahun yang memiliki jumlah pengguna terbanyak kedua (Irfan *et al.*, 2020).

Kondisi yang dikenal sebagai astenopia memengaruhi mata karena mengharuskan otot-otot mata bekerja sangat keras, terutama ketika menatap benda-benda yang dekat dalam waktu yang lama (Chandra *et al.*, 2018). Menurut Guo (2018), astenopia, yang juga dikenal sebagai kelelahan mata, adalah penyakit yang ditandai dengan gejala somatik atau perseptual seperti sakit kepala, penglihatan kabur, mata kering, dan perasaan ada benda asing di sekitar mata.

Astenopia merupakan kondisi, dimana penglihatan terasa tidak nyaman atau fokus penglihatan tidak tajam. Astenopia, yaitu gangguan pada mata yang diakibatkan oleh otot-otot mata yang dipaksa untuk melihat sesuatu benda yang sangat dekat, dan dalam jangka waktu yang sangat lama. Astenopia ini dapat mengakibatkan mata menjadi iritasi, dengan tanda dan gejala mata menjadi berair, penglihatan berbayang, fokus penglihatan menurun, kelopak mata memerah, perih, gatal atau kering, mata jadi lebih mudah mengantuk, tegang, bahkan dapat menyebabkan sakit kepala. Normal mata berkedip, yaitu 15 kali setiap menitnya, tetapi saat sedang menggunakan gawai kedipan mata akan menurun menjadi setengah atau tiga kali lipatnya, hal inilah yang dapat mengakibatkan mata menjadi lelah yang dikarenakan pemaksaan dalam melihat layar gawai terlalu lama, juga dapat diakibatkan oleh penggunaan gawai yang terlalu lama, juga dapat diakibatkan oleh cahaya yang terang, memaksakan mata untuk melihat cahaya layar yang gelap, dan paparan dari kipas, pemanas atau AC yang membuat mata menjadi kering (Nuraisyah *et al.*, 2022). Menurut Chandra dan Kartadinata (2018), ada hubungannya antara asthenopia dengan durasi menggunakan.

Setelah menggunakan perangkat selama dua jam berturut-turut, seseorang dapat mencegah astenopia dengan memberi mata istirahat 15 menit. Ini membantu mengurangi ketegangan mata, yang membuat nyaman pengguna gadget (Putri *et al.*, 2022). Menghindarinya dengan menggunakan metode 20-20-20. Penerapan metode ini adalah setelah 20 menit dari layar perangkat kemudian melihat kearah lain 20 kaki/6 meter dan dilakukan selama 20 detik. Jika melakukan ini terus menerus, dapat mengakibatkan gejala asthenopia (Medelin dan Merylin, 2020).

Gadget adalah peralatan elektronik kecil yang memiliki tujuan tertentu dan kemampuan untuk mengunduh informasi terbaru, membuat hidup lebih mudah bagi orang-orang, menurut Syifa (2019). Gadget dapat didefinisikan sebagai media yang digunakan sebagai instrumen komunikasi kontemporer untuk mendukung aktivitas komunikasi manusia. Penggunaan gawai sebagai teknologi yang memang sangat membantu mempercepat kegiatan manusia, namun memberikan dampak buruk bagi mental manusia karena dengan segala kemudahan dan sajian-sajian yang menarik akan memakan waktu yang lama dalam penggunaannya (Rantung *et al.*, 2023).

Peralatan elektronik seperti gawai ini memiliki daya tarik yang tinggi di kalangan masyarakat, bahkan telah menjadi kebutuhan pokok yang tak terelakan bagi setiap individu, termasuk di antara pejabat, kelompok sosial berpenghasilan tinggi, maupun mereka yang berada dalam lapisan masyarakat yang lebih rendah. Salah satu kelompok yang sangat antusias dalam menggunakan gawai adalah kalangan remaja dan anak-anak. Penggunaan gawai saat ini tidak lagi terbatas pada orang dewasa saja, melainkan juga melibatkan generasi muda (Ariston dan Frahasini, 2018).

Berdasarkan penelitian astenopia pada siswa di SMPN 123 Kelapa Gading Jakarta Utara didapatkan data bahwa banyak siswa yang mengalami keluhan kelelahan pada mata, dengan total responden ada 43 siswa (67,2%). Sedangkan pada siswa yang tidak mengalami kelelahan mata ada 21 siswa (32,8%). Sebuah penelitian yang dilakukan di SMA Zainul Hasan Genggong Probolinggo, di mana sebanyak 296 siswa menggunakan gawai dalam durasi kurang dari dua jam hingga lebih dari delapan jam, menemukan bahwa 58 responden mengalami astenopia (Rahmat *et al.*, 2017).

Menurut penelitian sebelumnya pada mahasiswa kesehatan di STIKes Dharma Husada Bandung, dari 258 responden, 138 responden (atau 53%) melaporkan menggunakan gawai lebih dari lima jam per hari, sedangkan sisanya rata-rata menggunakan gawai satu hingga lima jam per hari. Menurut Nasyahadila (2022), dari responden yang menderita asthenopia, 236 (93%) dilaporkan mengalami gejala seperti sakit kepala, ketegangan di area kelopak mata, penglihatan ganda, dan mata kering.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di bulan Desember 2023, peneliti mewawancari 15 orang siswa remaja di SMA Negeri 2 Depok didapatkan 3 siswa dengan lama menggunakan gawai 2-6 jam, dan 12 siswa lainnya menggunakan gawai lebih dari 6 jam. Terdapat juga hasil wawancara dari 15 siswa, terdapat 11 siswa mengalami astenopia dan 4 siswa tidak mengalami astenopia. Siswa yang mengalami astenopia mengalami gejala seperti, mata terasa berat, mata terasa kering, penglihatan berbayang, mata sering dikucek dan terasa nyeri atau berdenyut disekitar bola mata.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “hubungan lama penggunaan gawai terhadap kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok, karena berdasarkan hasil studi pendahuluan terdapat siswa yang mengalami gejala gejala astenopia dan kebanyakan menggunakan gawai lebih dari 6 jam. Selain itu juga, karena didasari oleh belum pernah ada penelitian terdahulu yang meneliti di SMA Negeri 2 Depok tentang kejadian astenopia ataupun penyakit mata lainnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di ditemukan masalah tentang lama penggunaan gawai dengan kejadian astenopia pada remaja. Maka peneliti ingin meneliti apakah ada hubungannya antara lama penggunaan gawai terhadap kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan lama penggunaan gawai terhadap kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Teridentifikasi lama penggunaan gawai pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.
- 2) Teridentifikasi kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.
- 3) Teridentifikasi hubungan lama penggunaan gawai terhadap kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengetahui tentang hubungan lama penggunaan gawai terhadap kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 2 Depok.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Remaja

Diharapkan menjadi sumber referensi dan wawasan untuk remaja bagaimana mencegah kejadian astenopia.

#### 2) Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan bagi Bapak Ibu guru untuk dapat membatasi waktu penggunaan gawai pada siswa dengan membuat kegiatan yang tidak menggunakan gawai.

#### 3) Bagi Orang tua

Diharapkan penelitian ini menjadi pertimbangan bagi orang tua untuk membatasi penggunaan gawai pada anak dirumah, sehingga dapat mencegah terjadinya astenopia.