

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Mata adalah salah satu indera yang penting bagi makhluk hidup, melalui mata manusia menyerap informasi visual yang digunakan untuk melaksanakan berbagai kegiatan namun gangguan terhadap penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan berat. Upaya mencegah dan menanggulangi gangguan penglihatan perlu mendapatkan perhatian.¹

Sekitar 80% gangguan penglihatan di dunia dapat dicegah. Dua penyebab terbanyak adalah gangguan refraksi dan katarak, yang keduanya dapat ditangani dengan hasil yang baik dan *cost-effective* di berbagai negara termasuk Indonesia.²

Menurut laporan WHO, 285 juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dimana 39 juta di antaranya mengalami kebutaan dan 246 juta penduduk mengalami penurunan penglihatan (*low vision*). Sembilan puluh persen kejadian gangguan penglihatan terjadi di negara berkembang. Secara umum, kelainan refraksi yang dapat dikoreksi (rabun jauh, rabun dekat, dan astigmatisme) merupakan penyebab utama gangguan penglihatan, sedangkan katarak merupakan penyebab utama kebutaan di negara berpendapatan sedang dan rendah.³

Penurunan nilai tajam penglihatan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kuat pencahayaan, waktu paparan terhadap objek terang, usia lanjut, dan adanya kelainan refraksi. Mata yang terlalu lama terpapar pencahayaan layar komputer berpotensi

mengalami *Computer Vision Syndrome* (CVS) yang berpengaruh pada tajam penglihatan.

Computer vision syndrome (CVS) merupakan salah satu pengaruh penurunan ketajaman penglihatan, dan juga menjelaskan masalah gangguan mata dan terkait penglihatan, yang dihasilkan dari salah satunya adalah pemakaian gawai. Banyak orang mengalami gangguan mata dan masalah penglihatan saat melihat layar digital. Tingkat gangguan mata tampaknya meningkat dengan jumlah penggunaan layar digital. Gejala visual utama yang dilaporkan oleh pengguna *visual display terminal* (VDT) termasuk mata lelah, penglihatan kabur, dan penglihatan ganda, sehingga disebut frase *computer vision syndrome* (CVS).⁴

Gawai merupakan suatu istilah yang digunakan dalam menyebut beberapa macam jenis alat teknologi yang sifatnya semakin berkembang pesat dan memiliki fungsi khusus. Contoh dari gadget yaitu *smartphone*, komputer, laptop dan tab.⁴

Gawai sendiri memiliki sinar yang disebut *high energy visible* atau heV atau dikenal sebagai *blue light* adalah salah satu bagian dari spektrum cahaya yang berada di antara biru dan violet, cahaya tersebut sangat kuat dan dihasilkan oleh peralatan elektronik modern bahkan bohlam *fluoresens*. Cahaya ini menjadi salah satu penyebab masalah penglihatan, yaitu katarak dan AMD (*age related macular degeneration*). Mata yang terekspos terlampau lama oleh heV akan berdampak pada retina, heV penetrasi ke pigmen makula pada mata dan menyebabkan kerusakan perlindungan mata sehingga mata akan lebih rentan terhadap paparan heV dan degenerasi sel.⁵

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana perbedaan ketajaman penglihatan sebagai pengaruh radiasi gawai antara anak remaja sekolah umum dan sekolah takhfidz al-Qur'an?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan ketajaman penglihatan pada anak Sekolah Umum dan anak remaja sekolah Takhfidz al-Qur'an.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menganalisis perbedaan ketajaman penglihatan anak remaja Sekolah Umum dan anak remaja sekolah Takhfidz al-Qur'an.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang perbandingan visus, menambah pengetahuan dan sumber data penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi upaya pencegahan gangguan-gangguan ketajaman penglihatan.