

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat dan memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Penggunaan gadget seperti smartphone, laptop, tablet, dan komputer sudah menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari masyarakat. Bagi remaja, khususnya siswa sekolah menengah atas, gadget tidak hanya digunakan sebagai sarana komunikasi dan hiburan, tetapi juga sebagai media pembelajaran dan pencarian informasi. Namun, penggunaan gadget yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah astenopia atau kelelahan mata (Putu dkk, 2021)

Astenopia merupakan kumpulan keluhan yang muncul akibat mata bekerja terlalu lama saat melihat objek dalam jarak dekat, terutama layar digital. Keluhan yang sering dirasakan antara lain mata lelah, mata perih, mata kering, mata berair, penglihatan kabur, serta sakit kepala (Putu dkk., 2021). Saat ini astenopia menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup sering ditemukan pada pengguna perangkat digital. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa prevalensi astenopia di dunia berkisar antara 40% hingga 90%. Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi astenopia yang cukup tinggi, seperti di China sebesar 53,5%, Malaysia sebesar 89,9%, Mesir sebesar 86%, dan Iran sebesar 70,9% (Issam et al., 2020).

Prevalensi astenopia di Indonesia mencapai 69,7% (Pane dkk., 2022). Selain itu, penelitian Yurika dkk. (2022) menyebutkan bahwa prevalensi astenopia

pada usia di bawah 18 tahun berkisar antara 12,4% hingga 32,2%. Data tersebut menunjukkan bahwa astenopia masih menjadi masalah kesehatan yang cukup sering dialami oleh remaja. Di Bali, kasus astenopia juga masih ditemukan. Berdasarkan data Rumah Sakit Mata Bali Mandara tahun 2024 terdapat 89 pasien astenopia, dengan persentase pasien berusia di bawah 17 tahun sebesar 80,22%. Pada tahun 2025 terdapat 53 pasien astenopia dengan persentase pasien berusia di bawah 17 tahun sebesar 22,64%. Selain itu, laporan Rumah Sakit Mata Bali Mandara tahun 2022 menunjukkan terdapat 174 kasus astenopia pada tahun 2021 dan 127 kasus pada awal tahun 2022 (Rumah Sakit Mata Bali Mandara, 2022)

Astenopia dapat memberikan dampak terhadap aktivitas sehari-hari remaja. Keluhan seperti mata lelah, mata kering, mata berair, penglihatan kabur, dan sakit kepala dapat menyebabkan ketidaknyamanan saat belajar. Jika berlangsung terus-menerus, kondisi ini dapat menurunkan konsentrasi, mengganggu proses belajar, serta memengaruhi produktivitas dan kualitas hidup remaja. Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan terjadinya astenopia adalah durasi penggunaan gadget (Widiyono, dkk 2024)

Penggunaan gadget dalam waktu yang lama menyebabkan mata terus-menerus fokus pada layar sehingga meningkatkan beban kerja mata. Selain itu, frekuensi berkedip saat menatap layar cenderung menurun sehingga mata menjadi lebih mudah kering dan lelah (Widiyono dkk., 2024). Tingginya durasi penggunaan gadget pada remaja terlihat dari penelitian Ginting dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa 57,4% siswa menggunakan smartphone lebih dari 6 jam per hari. Durasi penggunaan yang panjang tersebut dapat meningkatkan risiko

munculnya keluhan astenopia akibat paparan layar digital yang berlangsung terus-menerus. Sementara itu, data Badan Pusat Statistik Provinsi Bali tahun 2023 menunjukkan bahwa penggunaan telepon seluler di Kota Denpasar mencapai 93%, penggunaan komputer sebesar 23,46%, dan akses internet sebesar 87,54% (Badan Pusat Statistik, 2023)

Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital di kalangan masyarakat, termasuk remaja, tergolong tinggi. Untuk mengurangi risiko terjadinya astenopia, diperlukan upaya pencegahan seperti membatasi durasi penggunaan gadget, mengatur waktu istirahat mata, menjaga jarak pandang terhadap layar, serta menggunakan pencahayaan yang cukup saat menggunakan perangkat digital. Namun, upaya pencegahan tersebut perlu didukung oleh penelitian yang dapat menggambarkan hubungan antara penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan gadget dengan kejadian astenopia. Penelitian Pane dkk. (2022) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara lama penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada mahasiswa keperawatan. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Brilianti dkk. (2024) yang menyatakan bahwa durasi penggunaan gadget merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya astenopia. Selain itu, Liu et al. (2022) menemukan bahwa aktivitas menatap layar dalam waktu lama dapat meningkatkan keluhan astenopia. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada mahasiswa atau kelompok dewasa muda (Liu et al, 2022)

Penelitian mengenai hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja sekolah menengah atas, khususnya di Bali, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan karena berfokus pada siswa SMA sebagai kelompok yang aktif menggunakan gadget dalam kehidupan sehari-hari. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 8 Denpasar terhadap 10 siswa kelas XI menunjukkan bahwa 8 siswa mengeluhkan mata lelah, perih, dan tidak nyaman setelah menggunakan gadget dalam waktu yang lama. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keluhan astenopia masih ditemukan pada siswa SMA. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMAN 8 Denpasar.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat di rumuskan suatu permasalahan yaitu “Apakah ada Hubungan Durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada Remaja di SMAN 8 Denpasar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan kejadian astenopia pada anak remaja di SMAN 8 Denpasar

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden anak remaja di SMAN 8 Denpasar
- b. Mengidentifikasi durasi penggunaan gadget pada anak remaja di SMAN 8 Denpasar

- c. Mengidentifikasi kejadian astenopia pada siswa remaja di SMAN 8 Denpasar
- d. Menganalisis hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan kejadian astenopia pada anak remaja di SMAN 8 Denpasar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya terkait kesehatan mata remaja dan pengaruh durasi penggunaan gadget terhadap kejadian astenopia. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan penelitian selanjutnya yang membahas permasalahan serupa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan (Sekolah)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi kesehatan mata siswa, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam menyusun program edukasi penggunaan gadget yang lebih sehat.

b. Bagi Remaja/Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja mengenai dampak penggunaan gadget dalam durasi lama terhadap kesehatan mata, sehingga siswa dapat lebih bijak dalam mengatur waktu penggunaan gadget.

c. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan upaya promotif dan preventif terkait kesehatan mata pada kelompok usia remaja.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan astenopia pada remaja.