

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketajaman penglihatan, atau visus, dapat diukur dengan menggunakan Snellen chart, di mana nilai visus normal adalah 6/6. Ini berarti jika seseorang dapat melihat dengan jelas pada jarak 6 meter, maka penglihatannya dianggap normal. Jika seorang anak terus-menerus menggunakan layar smartphone dalam waktu yang lama, hal ini dapat menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan karena menimbulkan stres pada indera penglihatan. Ketika seseorang melihat objek kecil dalam jarak dekat untuk waktu yang lama, otot akomodasi akan mengalami tekanan, yang menyebabkan otot mata bekerja terus-menerus (Pertiwi et al., 2018). Pemeriksaan kesehatan mata sebaiknya dilakukan sejak dini, mulai dari usia 2-5 tahun, untuk mendeteksi adanya kelainan atau gangguan bawaan pada mata anak (Suparti, 2017).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), ada 285 juta orang di seluruh dunia yang mengalami gangguan penglihatan, di mana 42% tidak dikoreksi. Gangguan penglihatan terbanyak disebabkan oleh kelainan refraksi yang tidak dikoreksi, diikuti oleh katarak dan glaukoma. Myopia adalah salah satu kelainan refraksi mata yang memiliki prevalensi tinggi di seluruh dunia. Kondisi ini termasuk dalam salah satu kelainan refraksi mata, di mana mata tidak dapat memfokuskan cahaya secara tepat di retina sehingga obyek yang jauh tampak buram (WHO, 2015).

Menurut survei *Asosiasi Optometri Amerika (AOA)* pada tahun 2015, 41% orang tua melaporkan bahwa anak-anak mereka menghabiskan tiga jam atau lebih menggunakan perangkat digital, terutama smartphone, dan 66% anak-anak memiliki smartphone sendiri. Sebagian besar kasus myopia terjadi pada anak usia sekolah dan stabil saat remaja, tetapi pada sebagian orang, perubahan dapat terjadi pada usia dewasa muda, terutama saat mereka kuliah.

Manifestasi perubahan ini dapat berupa peningkatan myopia dari tingkat sebelumnya (yang dikenal sebagai progresivitas myopia dewasa) atau munculnya myopia pada individu yang sebelumnya normal (*emetropik*) atau hipermetropik (*Adult Onset Myopia*).

Prevalensi myopia sangat tinggi di seluruh dunia, dengan angka yang bervariasi menurut wilayah. Di Asia, prevalensinya mencapai sekitar 70-90%, di Eropa sekitar 30-40%, dan di Amerika sekitar 10-20%. Di Indonesia sendiri, prevalensi myopia mencapai 22,1%, sementara di Sulawesi Selatan, menurut Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*), prevalensinya mencapai 11,4% (Handriani R, 2016). Myopia merupakan salah satu penyebab utama penurunan ketajaman penglihatan pada anak-anak usia 8-12 tahun dan 13-19 tahun, khususnya saat tubuh mereka mengalami pertumbuhan pesat.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia (PERDAMI), ditemukan bahwa prevalensi gangguan refraksi mata pada anak SD di Jakarta mencapai 40,5%. Dari hasil survei didapatkan bahwa 40,5% subjek terdiagnosis mengalami gangguan refraksi, dengan 39% subjek murid kelas 4, dan 35% dari seluruh subjek gangguan refraksi didiagnosis mengalami rabun jauh (Yuni, 2023).

Dari data tersebut, terlihat bahwa prevalensi myopia di Indonesia cukup signifikan, dan kemungkinan akan terus meningkat seiring dengan peningkatan penggunaan smartphone, terutama pada anak-anak sekolah yang sedang mengikuti pembelajaran jarak jauh dari rumah.

Myopia pada anak-anak biasanya mulai muncul saat mereka memasuki usia sekolah, khususnya antara usia 6-17 tahun. Dalam populasi Asian, Hispanic, African American, Native American, dan White, satu dari enam anak usia 5-16 tahun didiagnosis dengan myopia saat mereka berada di usia sekolah, dan lebih dari 75% kasus myopia terjadi antara usia 9-13 tahun (Khalid, 2019). Perkembangan teknologi pada masa kini telah melaju dengan cepat. Bahkan,

sekarang ini banyak masyarakat yang familiar dan mengerti cara menggunakan smartphone untuk mengakses informasi. Fenomena ini juga mencakup anak-anak, yang kini hampir setiap hari menggunakan smartphone. Terutama dalam masa pandemi seperti sekarang, hampir semua siswa di Indonesia mengadopsi pembelajaran jarak jauh melalui platform daring. Mulai dari pelajar sekolah dasar hingga mahasiswa tingkat akhir, smartphone menjadi salah satu perangkat elektronik yang banyak digunakan karena dianggap lebih praktis.

Penggunaan smartphone juga memiliki efek positif dan negatif. Salah satu kelebihan adalah kemudahan akses internet yang cepat, tetapi dampak negatifnya termasuk masalah kesehatan seperti sakit kepala, pusing, penurunan ketajaman penglihatan, dan mata kering karena terlalu lama menatap layar LCD/LED smartphone. Hal ini disebabkan oleh radiasi yang dipancarkan oleh layar smartphone dan penggunaan yang berlebihan, dampak terburuk dari radiasi *smartphone* adalah kebutaan (Pertiwi et al., 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ferika dkk (2024) mengungkapkan jika ada pengaruh kesehatan mata siswa/siswi SD Abulyatama terhadap lama waktu penggunaan gadget, sehingga diharapkan siswa-siswi di SD Abulyatama memiliki pengetahuan yang baik mengenai kesehatan mata sehingga angka kejadian gangguan kesehatan mata usia dini yang disebabkan penggunaan gadget yang berlebihan dapat berkurang. Dari hasil uji chi square didapatkan nilai p value = $0,012 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak yang berarti bahwa terdapat hubungan kesehatan mata dengan lama waktu penggunaan gadget pada responden (Ferika dkk., 2024)

Bagi anak-anak sekolah, smartphone bukan hanya digunakan sebagai alat pembelajaran tetapi juga sebagai media hiburan, terutama dalam bermain

game online. Hampir semua anak di Indonesia saat ini familiar dengan cara bermain game online dan secara aktif memanfaatkannya sehari-hari. Bukan hal yang jarang melihat anak-anak yang terlalu asyik bermain game hingga larut malam atau bahkan melewatkan waktu tidur seharian. Kebiasaan ini tidak hanya terbatas pada anak laki-laki, tetapi juga banyak anak perempuan yang terjerat dalam kecanduan bermain game online. Kurangnya pengetahuan dan kelebihan waktu dalam penggunaan smartphone dapat menyebabkan masalah penglihatan pada anak-anak yang secara aktif menggunakan smartphone setiap hari. Hal ini disebabkan oleh posisi penggunaan smartphone yang tidak tepat dan penggunaannya yang berlebihan. Salah satu masalah penglihatan yang mungkin timbul adalah myopia. Penelitian yang dilakukan oleh Wea et al. (2018) menunjukkan bahwa lamanya dan seberapa sering gadget digunakan merupakan faktor utama yang berkontribusi pada terjadinya myopia. Myopia, atau rabun jauh, adalah kondisi di mana bayangan tidak fokus dengan tepat pada retina, tetapi di depan atau belakang bintik kuning, tidak menciptakan titik fokus yang tajam. Kelainan refraksi ini dapat terjadi dalam beberapa bentuk, termasuk hypermetropia, astigmatisma, dan myopia (Ilyas, 2008).

Faktor risiko myopia meliputi faktor genetik, faktor rasial atau etnis, serta perilaku individu. Bagi pelajar, myopia dapat terjadi karena kebiasaan membaca dengan jarak yang terlalu dekat, penggunaan smartphone lebih dari 3 jam sehari, membaca sambil tiduran, dan pencahayaan yang kurang tepat saat belajar (Kristianti.F, 2008). Pada penelitian terdahulu yang sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti terdapat 5 dari 12 siswa memakai kacamata akibat dari kebiasaan penggunaan gadget. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk mengambil judul tentang “Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Anak Usia Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Dukuh 04”.

1.2 Rumusan Masalah

Gangguan refraksi adalah ketidakmampuan mata memfokuskan cahaya

secara akurat pada retina, yang umumnya berkaitan dengan kelainan bentuk pada bola mata. Jenis gangguan refraksi yang paling umum ditemukan adalah myopia, hiperopia, astigmatisme, dan presbyopia. Gangguan tajam penglihatan akibat kelainan refraksi yang tidak dikoreksi dapat memiliki konsekuensi langsung dan jangka panjang pada anak dan orang dewasa, seperti hilangnya kesempatan pendidikan dan pekerjaan, hambatan ekonomi, dan penurunan kualitas hidup. Koreksi tajam penglihatan akan bermanfaat mengatasi hal tersebut.

Penggunaan smartphone telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari anak-anak sekolah di Indonesia, terutama selama pandemi COVID-19 ketika aktivitas daring menjadi penting. Namun, masih kurangnya kesadaran akan dampak negatif jangka panjang terhadap kesehatan mata, seperti risiko myopia. Gangguan mata pada anak dapat menghambat kemampuan belajar dan aktivitas sehari-hari, seperti membaca, menulis, dan berpartisipasi dalam olahraga. Hal ini juga dapat mempengaruhi prestasi akademik, kesejahteraan psikososial, dan meningkatkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, penting bagi orang tua untuk memperhatikan kesehatan mata anak dan mengonsultasikan ke dokter mata jika diperlukan. Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara penggunaan gadget dan kesehatan mata anak di SDN Dukuh 04 Jakarta Timur

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Mengetahui Adanya Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Anak Usia Sekolah Di Sdn Dukuh 04 Jakarta Timur

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Usia dan jenis Kelamin)

1.3.2.2 Mengidentifikasi Distribusi Frekuensi Gambaran Pengetahuan Kesehatan Mata Pada Anak Usia Sekolah

1.3.2.3 Mengidentifikasi Distribusi Frekuensi Gambaran Penggunaan Gadget pada anak usia sekolah

1.3.2.4 Menganalisis Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Pengetahuan Kesehatan Mata Pada Anak Usia Sekolah

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai alat untuk mengedukasi siswa tentang pentingnya istirahat mata dan kebiasaan sehat dalam menggunakan gadget. Dengan memahami hubungan antara penggunaan gadget dan kesehatan mata, mereka dapat membantu siswa mengembangkan kebiasaan yang lebih baik dalam mengatur waktu layar dan istirahat mata.

1. Peneliti

Peneliti akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada anak usia sekolah. Dengan demikian, akan ada kesempatan untuk menggali lebih jauh tentang faktor-faktor yang mempengaruhi dan potensi masalah kesehatan mata yang muncul.

2. Pendidik

Pendidik dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai alat untuk mengedukasi siswa tentang pentingnya istirahat mata dan kebiasaan sehat

dalam menggunakan gadget. Dengan memahami hubungan antara penggunaan gadget dan kesehatan mata, mereka dapat membantu siswa mengembangkan kebiasaan yang lebih baik dalam mengatur waktu layar dan istirahat mata.

3. Orang Tua

Penelitian ini dapat menjadi sarana untuk meningkatkan komunikasi antara sekolah dan orang tua mengenai dampak penggunaan gadget pada kesehatan mata anak-anak, sehingga dapat bekerja sama dalam menciptakan solusi yang efektif.

4. Masyarakat

Peningkatan Kesadaran Masyarakat: Menyebarkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penggunaan gadget yang bijak pada anak-anak usia sekolah, terutama terkait dengan kesehatan mata.