

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi seluler merupakan istilah yang biasa kita gunakan untuk menjelaskan berbagai macam teknologi alat komunikasi berbasis data atau koneksi internet. Seiring dengan perkembangan jaman, teknologi seluler telah menyebar dan berkembang ke seluruh penjuru dunia. *Pew Research Center* pada tahun 2019 melakukan penelitian tentang perkembangan kepemilikan *smartphone* di 27 negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia, *Pew Research Center* memperkirakan lebih dari 5 milyar orang di dunia menggunakan teknologi seluler untuk kehidupan sehari – hari. Pengguna *smartphone* di berbagai negara maju mencapai 76%, sementara itu di negara berkembang rata-rata pengguna mencapai 45%. Data di Indonesia tercatat rata-rata pengguna mencapai angka 42%, teknologi seluler lain mencapai 28% dan yang tidak menggunakan sebesar 29% (Silver, 2019).

Perkembangan *smartphone* di Indonesia beriringan dengan pesatnya perkembangan internet. Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2020 kuartal kedua menunjukkan bahwa persentase pengguna internet di Indonesia menjadi 73,7% dari populasi penduduk setara dengan 196,7 juta. Pada data survei tahun 2018, internet lebih banyak diakses menggunakan *smartphone* dengan persentase sebesar 93,9% per harinya. Pengguna terbanyak ada pada golongan usia 15-19 tahun, yang hampir mencapai persentase sebesar 91% (APJII, 2020).

Penggunaan *smartphone* meningkatkan aktivitas melihat jarak dekat secara langsung maupun tidak langsung, dengan jarak kurang dari sama dengan 33cm dalam waktu yang cukup lama, saat menggunakan *smartphone*, pengguna fokus pada satu objek jarak dekat dan tidak melihat jauh dalam kurun waktu tertentu. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan menyebabkan anak kurang melakukan aktifitas melihat jarak jauh dan berdampak pada keseimbangan adaptasi penglihatan jarak jauh dan dekat . Penelitian Jones mengatakan bahwa, anak kelas

tiga sekolah dasar dengan penglihatan normal dapat mengalami kelainan refraksi saat kelas enam karena aktivitas luar rumah kurang dari 12 jam per minggu atau sekitar 1,5 jam per harinya dengan aktivitas jarak dekat yang lebih besar (Jones dalam (Juneti, Bebasari and Nukman, 2015)).

World Health Organization pada tahun 2012 memperkirakan 2,2 milyar orang di dunia mengalami gangguan penglihatan. Kelainan refraksi menjadi penyebab masalah penglihatan dengan penderita hampir sebanyak 123 juta disusul oleh katarak sebesar 65 juta dan glaukoma sebanyak 6 juta penderita. Prevalensi kelainan refraksi di Indonesia mencapai 22,1% dari total penduduk, dan 15% diantaranya merupakan anak usia sekolah (Depkes RI, 2012).

Survei Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan pada tahun 1993 – 1997 secara berturut - turut di provinsi Sumatera Selatan dan Barat, , tiga provinsi di pulau Jawa, provinsi Sulawesi Selatan, Utara dan Nusa Tenggara Barat, menunjukkan besar kelainan refraksi mencapai 22,1% (Hartanto and Inakawati, 2010).

Prevalensi miopia di Riau cukup tinggi yaitu 21,6% (Saw *et al.*, 2003). Pada tahun 2015, Balai Kesehatan Indera Masyarakat Sumatera Barat menyebutkan bahwa jumlah kasus miopia mencapai 62% jauh lebih tinggi dari kelainan refraksi lainnya seperti hipermetropi (6%) dan astigmatisme (32%). Tahun 2016, jumlah penderita miopia mengalami peningkatan menjadi 64,7% (Lestari and Mustikawati, 2021). Pada penelitian berbeda di Yogyakarta prevalensi miopia pada anak usia 7-12 tahun mencapai 6,39% di daerah perkotaan dan 3,69% di daerah pedesaan (Triharyo, 2008).

Faktor genetik dan lingkungan sangat berpengaruh dengan miopia. Penderita miopia ada pada semua kelompok umur, namun pada anak usia sekolah dasar hal ini menjadi masalah yang patut untuk di perhatikan lebih lanjut. Anak usia 10-12 tahun diharapkan sudah mendapat penglihatan optimal yaitu visus 6/6, namun hal tersebut bisa tidak tercapai karena aktifitas jarak dekat yang sering dilakukan dan berulang dalam jangka waktu yang lama oleh anak-anak seperti membaca, menonton televisi, atau bermain gawai seperti *smartphone*, *tablet*, dan komputer. Ketika menggunakan gawai, aktifitas melihat jarak dekat meningkat, apabila tidak diimbangi dengan aktifitas melihat jarak jauh yang cukup dan ketidakseimbangan

ini berlangsung dalam periode waktu yang lama dapat berimbas pada tajam penglihatan anak. Jika mata terlalu lama melihat dalam jarak dekat dan dalam waktu lama terus berakomodasi dan berulang dapat mempengaruhi kemampuan melihat jarak jauh (Hadisudjono dalam Rozi, Rosalina and Novitasari, (2015) ; (Juneti, Bebasari and Nukman, 2015)).

Studi di Yogyakarta dan Magelang menunjukkan adanya kejadian kelainan refraksi pada anak usia sekolah dasar yang tak terkoreksi (Mahayana, Indrawati and Pawiroranu, 2017). Sebelumnya penelitian di daerah Sumatra juga menemukan 12,9% kelainan refraksi yang tidak dikoreksi (Saw *et al.*, 2003). Tindakan preventif seperti pemeriksaan refraksi pada anak sekolah, edukasi orangtua dan penyuluhan mengenai prevalensi, faktor resiko, dan juga dampak dari kelainan refraksi pada anak usia sekolah sangat penting dilakukan untuk mengetahui status refraksi, deteksi miopia secara dini serta mencegah terjadinya ambliopia serta kelainan refraksi yang tak terkoreksi (Fajrin, 2015).

I.2 Rumusan Masalah

Kelainan refraksi dapat berdampak pada perkembangan anak mengingat bahwa 80% informasi selama belajar dan kehidupan didapat dari melihat, dan saat ini terjadi pergeseran budaya dari bermain di luar rumah ke permainan jarak dekat seperti bermain melalui *smartphone* pada anak usia sekolah.

Berdasarkan uraian diatas dan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya timbul pertanyaan sebagai masalah penelitian yaitu, adakah hubungan durasi dan jarak penggunaan *smartphone* dengan kejadian miopia pada anak usia 7-18 tahun di TPQ Habasyah Arrahman.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Secara umum, tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui hubungan durasi dan jarak penggunaan *smartphone* dengan kejadian miopia pada anak usia 7-12 tahun di TPQ Habasyah Arrahman.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Menggambarkan karakteristik murid TPQ Habasyah Arrahman .
2. Menggambarkan durasi penggunaan *smartphone* pada anak usia 7-12 tahun di TPQ Habasyah Arrahman.
3. Menggambarkan jarak antara mata/pandangan dengan layar saat menggunakan *smartphone* pada anak usia 7-12 tahun di TPQ Habasyah Arrahman.
4. Menggambarkan kejadian myopia murid TPQ Habasyah Arrahman.
5. Mengatahui hubungan durasi dan jarak antara mata/pandangan dengan layar saat menggunakan *smartphone* dengan kejadian miopia pada anak usia 7-12 tahun TPQ Habasyah Arrahman.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah informasi dan pengetahuan tentang hubungan durasi dan jarak penggunaan *smartphone* dengan kejadian miopia, dan bermanfaat dalam pengembangan ilmu kesehatan mata.

I.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi responden
 - a. Mendapatkan informasi tentang kelainan refraksi dan miopia
 - b. Dapat mengetahui status refraksinya
 - c. Mengetahui pengaruh penggunaan *smartphone* yang berlebihan pada mata
2. Manfaat bagi TPQ Habasyah Arrahman dan wilayah setempat
 - a. Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengadakan penyuluhan atau pemeriksaan mata untuk anak usia sekolah
3. Manfaat bagi UPN Veteran Jakarta
 - a. Menambah kepustakaan yang telah ada sebelumnya

- b. Sebagai bahan bacaan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kelainan refraksi maupun miopia
4. Manfaat bagi peneliti
 - a. Menambah pengetahuan tentang suatu metodologi penelitian
 - b. Menambah pengetahuan tentang ilmu kesehatan mata dan kesehatan masyarakat
 - c. Mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan dan menambah pengalaman
 - d. Sebagai salah satu syarat kelulusan sarjana kedokteran