

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mata merupakan salah satu organ vital manusia yang sangat penting. Tanpa adanya organ mata, banyak hal yang susah dilakukan secara normal. Mata menjadi salah satu organ penting dalam hal menerima informasi. Sekitar 83% informasi diperoleh menggunakan indera penglihatan lalu sisanya diperoleh dari indera lain seperti indera pendengaran, penciuman, pengecap dan peraba (Faizal, 2012).

Penglihatan merupakan salah satu faktor penting dalam proses kehidupan terutama pada Pendidikan maka dari itu kesehatan mata pada pelajar termasuk salah satu masalah kesehatan yang harus diperhatikan. Meskipun fungsinya bagi pelajar sangat penting, kesehatan mata masih sering terabaikan akhirnya menyebabkan mata terserang banyak penyakit ditambah lagi tidak ditangani dengan baik kemudian menyebabkan gangguan pada indera penglihatan (Kemenkes, 2009) dalam (Fitri, 2017).

Allah SWT telah menjadikan manusia sebagai ciptaannya yang lebih sempurna dibandingkan dengan makhluk lainnya, disebutkan dalam QS. Al-mulk ayat 23, bahwa Allah telah menciptakan manusia beserta dua indera, yaitu pendengaran dan penglihatan, yang berbunyi :

قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

*“Katakanlah, Dialah yang menciptakan kamu dan menjadikan pendengaran, penglihatan dan hati nurani bagi kamu, (tetapi) sedikit sekali kamu bersyukur.”*

Maka seharusnya sebagai manusia kita harus lebih peduli terhadap kesehatan organ mata sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT.

Gangguan refraksi menjadi penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia pada tahun 2015 dengan persentase (48,99%), disusul oleh katarak dengan persentase (25,81%) dan yang ketiga *Age Macular Degeneration* (AMD) dengan persentase (4,1%). Sedangkan katarak menduduki peringkat pertama terbanyak penyebab kebutaan dengan persentase (34,47%) diikuti oleh gangguan refraksi tidak dikoreksi dengan persentase (20,26%) dan posisi ketiga adalah glaukoma sebanyak (8,30%) (Infodatin, 2018).

Kelainan refraksi merupakan keadaan dimana terbentuknya bayangan tidak tegas pada retina, sistem penglihatan pada mata yang mengalami ketidakseimbangan akhirnya mengakibatkan hasil bayangan yang kabur. Sinar dibiarkan tidak pada satu titik fokus, tetapi di depan atau dibelakang retina. Penyebab terjadinya kelainan refraksi bisa dikarenakan kelainan kelengkungan kornea dan lensa, perubahan pada index bias dan kelainan *axial length* bola mata (Launardo & Afifudin, 2010.). Kelainan refraksi yang sering dijumpai antara lain, yaitu rabun jauh (miopia), rabun dekat (hipermetropia) dan astigmat. WHO memperkirakan bahwa sekitar 153 juta orang hidup dengan gangguan penglihatan yang diakibatkan karena kelainan refraksi yang tidak terkoreksi (WHO, 2013). Prevalensi kelainan refraktif berdasarkan review sistematis dan meta-analisis yang

dilakukan pada anak-anak China yang berusia dibawah 18 tahun di tahun 2018 sebanyak (38.0%) menderita miopia, (5.2%) menderita hipermetropi, dan sebanyak (16.5%) menderita astigmat (Tang *et al.*, 2021).

Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian kelainan refraksi diantaranya adalah faktor keturunan dan faktor lingkungan (Rizyal, *et al.*, 2019). Selain itu ada beberapa faktor risiko lain yang mempengaruhi terjadinya kelainan refraksi, yaitu perbedaan etnis, sedikit aktivitas di luar ruangan, aktivitas melihat jarak dekat, kepadatan penduduk dan status sosial ekonomi (Grzybowski *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhamedagic *et al.* (2014) didapatkan hasil bahwa aktivitas jarak dekat berperan dalam berkembangnya kelainan refraksi berupa miopia. Meta analisis yang dilakukan oleh Huang *et al.* (2015) mengatakan bahwa durasi aktivitas jarak dekat berkaitan dengan prevalensi terjadinya miopia. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2018) terkait tinggi badan sebagai faktor terjadinya kelainan refraksi menunjukkan bahwa kecenderungan kejadian kelainan refraksi akan meningkat seiring dengan perkembangan tinggi badan pada anak.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara tinggi badan dan durasi aktivitas jarak dekat terhadap kejadian kelainan refraksi pada siswa sekolah dasar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dituliskan diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut “Apakah terdapat hubungan antara tinggi badan menurut umur dan durasi aktivitas melihat jarak dekat dengan kelainan refraksi pada siswa kelas 5 dan 6 SD Muhammadiyah Kleco ?”.

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh tinggi badan terhadap umur dan durasi aktivitas melihat jarak dekat terhadap kejadian kelainan refraksi pada siswa kelas 5 dan 6 SD Muhammadiyah Kleco.

### 2. Tujuan Khusus

Mengetahui perbandingan durasi aktivitas jarak dekat pada siswa kelas 5 dan 6 SD Muhammadiyah Kleco.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Praktis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, orang tua akan lebih sadar terkait efek aktivitas jarak dekat pada kesehatan mata anak.

### 2. Manfaat Teoritis

Memperluas ilmu pengetahuan tentang ilmu kesehatan mata dan dapat digunakan sebagai referensi karya tulis ilmiah mendatang.

## E. Keaslian Penelitian

Belum dilakukan penelitian tentang hubungan antara tinggi badan dan durasi aktivitas jarak dekat terhadap kejadian kelainan refraksi. Namun, penelitian tentang hubungan penggunaan, jarak pandang, dan posisi tubuh sudah pernah dilakukan sebelumnya. Perbedaan terletak pada variabel independen yang akan dipakai.

**Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian**

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hubungan Antara Lama Penggunaan, Jarak Pandang Dan Posisi Tubuh Saat Menggunakan Gadget Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Kelas 5 Dan 6 Di Sdk Citra Bangsa Kupang, Hidayani, dkk., 2020  (Jurnal)	Dependen :  Ketajaman penglihatan mata  Independen:  Lama Penggunaan, jarak pandang dan posisi tubuh	<i>Cross sectional</i>	Jenis metode penelitian sama	Variabel independen dan dilakukan di Kupang
2.	<i>The impact of computer use on myopia development in childhood: The Generation R study</i> , Enthoven	Dependen :  Perkembangan miopia  Independen :  Pemakaian komputer	<i>Cohort</i>	Sampel-nya sama-sama	Dilakukan di luar negeri, variabel independen dan jenis penelitian

	A. Clair, <i>et al.</i> , 2020  (Jurnal)			memakai anak-anak	
3.	Hubungan Lama Penggunaan Dan Jarak Pandang Gadget Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Sekolah Dasar Kelas 2 Dan 3 Di SDN 027 Kota Samarinda, Fitri, 2017  (Skripsi)	Dependen :  Ketajaman penglihatan  Independen:  Lama penggunaan dan jarak pandang gadget	<i>Cross sectional</i>	Jenis metode penelitian sama	Dilakukan di samarinda dan variabel independen
4.	<i>Association between ocular axial length and anthropometrics of Asian adults</i> , Ari Shinojima, <i>et al.</i> 2021  (Jurnal)	Dependen :  <i>Myopia</i>  Independen:  <i>ocular axial length and anthropometrics</i>	<i>Cross sectional</i>	Jenis metode penelitian sama, salah satu variabelnya sama-sama meneliti tinggi badan	Dilakukan di luar negeri (Jepang), sampel yang digunakan orang dewasa mulai usia 20 tahun,
5.	<i>Differences of body height, axial length, and refractive error at different ages in Kumejima study</i> , Takehiro	Dependen :  <i>Refractive errors</i>  Independent :  <i>Body height, axial length</i>	<i>Cross sectional</i>	Jenis metode yang digunakan sama, variabelnya sama-sama	Penelitian dilakukan di luar negeri (Jepang), sampel yang digunakan

	Yamashita, <i>et al.</i> 2018 (Jurnal)			meneliti tinggi badan	orang tua usia $\geq$ 40 tahun
--	--	--	--	-----------------------------	--------------------------------------