

# TINGKAT PENGETAHUAN SISWA SMA TENTANG KACAMATA KOREKSI SEBAGAI ALAT BANTU PENGLIHATAN

Alisa Novianti<sup>1)</sup>, Trisno Subekti<sup>1)</sup>, Heri Hermawan<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Diploma Tiga Optometri, STIKes Dharma Husada, Bandung  
email: [trisno@stikesdhdh.ac.id](mailto:trisno@stikesdhdh.ac.id)

<sup>2)</sup> Rumah Sakit Mata Cicendo, Bandung

## Abstract

*Correction glasses are one of the options in refractive error correction. Correction of refractive errors needs to be considered to obtain perfect sharp vision. The use of correction glasses in children must be done routinely, that is, worn at all times during school and other activities, especially reading. If the use is not routine or inaccurate, it will cause amblyopia, disrupt the learning process, decrease visual function and reduce quality of life. The purpose of this study was to determine the level of knowledge of Class XI students of SMA Negeri 1 Cikalongwetan about correction glasses as a visual aid. This type of research is descriptive quantitative with purposive sampling of 73 students. The results showed that based on the level of knowledge in class xi students totaling 73 students, it was found that the level of knowledge before being given education was mostly in the poor category, namely 42 respondents (58%), 24 respondents (33%) in the moderate category and 7 respondents (9%) in the good category. This causes many students to have refractive errors but they do not use glasses because many students do not know the important role of glasses as a visual aid.*

**Keywords:** *amblyopia, correction glasses, knowledge, reading aids, refraction*

## PENDAHULUAN

Kelainan refraksi merupakan hasil pembiasan sinar pada mata ditentukan oleh media penglihatan yang terdiri atas kornea, cairan mata, lensa, badan kaca, dan panjangnya bola mata. Pada orang normal susunan pembiasan oleh media penglihatan dan panjangnya bola mata demikian seimbang sehingga bayangan berada setelah melalui media penglihatan dibiaskan tepat di daerah macula lutea (Ilyas and Yulianti 2019)

Penyebab utama gangguan penglihatan adalah kelainan refraksi (10–15%). Kelainan refraksi merupakan penyebab utama gangguan penglihatan yang saat ini banyak terjadi pada anak-

anak. Kondisi tersebut dapat berpengaruh pada kecerdasan siswa dan proses penerimaan informasi dalam kegiatan belajar. Deteksi dini atau skrining gangguan refraksi pada anak, khususnya anak sekolah dasar sangat penting dilakukan (Primadi 2017).

Salah satu penyebab kelainan refraksi karena adanya faktor kebiasaan membaca terlalu dekat sehingga menyebabkan kelelahan pada mata (*astenopia*) dan radiasi cahaya yang berlebihan yang diterima mata, di antaranya adalah radiasi cahaya komputer dan televisi. Kelainan refraksi pada mata terdiri dari beberapa jenis seperti hipermetropia, presbiopia, miopia, dan astigmatisme (Ilyas and Yulianti 2019).

Miopia adalah salah satu penyebab

penurunan ketajaman penglihatan pada anak, sedangkan penglihatan yang baik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Terjadi kecenderungan peningkatan prevalensi miopia di berbagai belahan dunia terutama di Asia dan peningkatan prevalensi miopia sangat menonjol pada anak-anak usia sekolah (Saw et al. 2003).

Usia anak sekolah merupakan salah satu subyek yang memiliki prevalensi tinggi menderita kelainan refraksi. Penyebab utama kebutaan di dunia dikarenakan kelainan refraksi yang tidak dikoreksi, 19% berasal dari miopia, 17% hipermetropia dan 2% astigmatisma. Selain aktivitas, kelainan refraksi juga berhubungan dengan genetik. Anak dengan orang tua yang kelainan refraksi cenderung mengalami kelainan refraksi. Prevalensi kelainan refraksi di Indonesia pada tahun 2002 merupakan penyebab terbanyak gangguan penglihatan. Berdasarkan hasil survei Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran tahun 1993-1996, di delapan provinsi menunjukkan prevalensi kebutaan di Indonesia sebesar (1,5%) disebabkan oleh katarak (0,78%), glaukoma (0,20%), kelainan refraksi (0,14%), kelainan retina (0,13%), kelainan kornea (0,10%) dan penyebab lain

(0,15%). Tingginya akses terhadap media visual apabila tidak diimbangi dengan pengawasan terhadap perilaku buruk seperti jarak lihat yang terlalu dekat serta istirahat yang kurang, yang akan berpengaruh terhadap terjadinya kelainan refraksi. Prevalensi kelainan refraksi pada anak usia sekolah menengah atas di Yogyakarta sebesar 3,69% di daerah Perkotaan (Basri, Pamungkas, and Arifian 2020).

Sebagian besar penderita kelainan refraksi miopia paling sering ditemukan pada rentang usia 11 hingga 20 tahun sebanyak 23,74%. Terdapat 191 orang dengan kelainan refraksi yang memiliki kacamata koreksi. Cakupan kepemilikan kacamata koreksi pada penelitian ini adalah 4,04%. Hanya sebanyak 186 orang atau 3,94% yang telah terkoreksi dengan kacamata koreksi menurut kemenkes dikutip dalam (Syarifudin and Evi 2022).

Gangguan refraksi merupakan penyebab gangguan penglihatan yang paling sering terjadi pada anak dan dapat diperbaiki. Sayangnya, anak belum dapat mengerti dan menyadari gangguan penglihatan yang mereka alami. Menurunnya kualitas penglihatan juga akan berdampak pada prestasi belajar anak. Gangguan penglihatan membuat seseorang harus menggunakan alat bantu penglihatan agar penglihatannya menjadi jelas. Berbagai cara dilakukan seperti menggunakan kacamata koreksi, lensa kontak. Kacamata koreksi pada umumnya untuk membantu penglihatan manusia

terhadap kelemahan mata karena rabun atau alasan penglihatan lainnya. Kacamata koreksi merupakan alat koreksi yang paling banyak digunakan untuk memperbaiki kelainan refraksi karena selain mudah didapat harga yang terjangkau dan dalam hal perawatannya pun sederhana. Kacamata koreksi digunakan untuk membantu indera penglihatan manusia, baik untuk membaca maupun melihat lingkungan disekitar (Jaja Muhamad Jabbar 2020; Pedami 2017).

Kacamata koreksi adalah salah satu pilihan pada koreksi kelainan refraksi. Koreksi pada kelainan refraksi perlu diperhatikan untuk mendapat tajam penglihatan yang sempurna. Pemakaian kacamata koreksi pada anak harus dilakukan secara rutin yaitu dipakai setiap saat selama sekolah dan melakukan aktivitas lain terutama membaca. Apabila pemakaiannya tidak rutin atau tidak akurat maka akan menimbulkan ambliopia, mengganggu proses belajar, penurunan fungsi penglihatan dan mengurangi *quality of life*. Terdapat perbedaan *visual function of quality of life* antara siswa yang patuh dengan yang tidak patuh, dimana siswa yang patuh memakai kacamata koreksi memiliki *quality of life* yang lebih baik. Penelitian lainnya pada 2.363 pelajar sekolah menengah di China

menemukan bahwa tajam penglihatan yang lebih baik berhubungan dengan performa ujian yang lebih baik pada pelajar (Jan et al. 2019).

Namun kurangnya pengetahuan orang tua, guru dan anak itu sendiri menjadikan hal yang mudah pun belum terlaksana, bahwasannya pengetahuan adalah informasi yang diketahui dan dapat dipelajari secara umum. Namun peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku tetapi pengetahuan sangat penting diberikan sebelum suatu tindakan dilakukan. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan biasanya akan bertahan lebih lama dibandingkan dengan yang tanpa pengetahuan (Hidayati 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain yang diteliti dan dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Penelitian ini menggambarkan Tingkat Pengetahuan Siswa/i SMA Negeri 1 Cicalongwetan tentang Kacamata Koreksi sebagai Alat Bantu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Instrument yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa/i kelas

XI SMA Negeri 1 Cikalongwetan tentang kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan, adalah kuesioner *Pre Test* dan *Post Test* dalam bentuk *google form* dan juga edukasi untuk mendapatkan informasi tentang tingkat

pengetahuan siswa/i kelas XI SMA Negeri 1 Cikalongwetan tentang kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan.

**Tabel 1** Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Alat Bantu Penglihatan

No	Kategori	Frekuensi (Pre Test)	Persentase	Frekuensi (Post Test)	Persentase
1	Baik	7	9%	52	71%
2	Cukup	24	33%	21	29%
3	Kurang	42	58%	0	0
		73	100%	73	100%

Berdasarkan tabel 1, tingkat pengetahuan siswa/i kelas xi sebelum diberi edukasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan sebagian besar kategori kurang yaitu sebanyak 42 responden (58%). Namun didapatkan hasil bahwa tingkat

pengetahuan siswa/i kelas xi mulai meningkat setelah diberi edukasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan sebagian besar kategori baik yaitu sebanyak 52 responden (71%).

**Tabel 2** Tingkat Pengetahuan Siswa berdasar Jenis Informasi

Sumber Informasi	Tingkat Pengetahuan			Total
	Baik	Cukup	Kurang	
Media Sosial, TV, Radio, Koran	5	10	25	<b>40</b> (54,79%)
Dokter Spesialis Mata	0	1	6	<b>7</b> (9,59%)
Refraksionis Optometri / Petugas Optik	0	5	1	<b>6</b> (8,22%)
Belum pernah mendapatkan informasi	2	7	11	<b>20</b> (27,40%)

Berdasar tabel 2, dari 73 responden proporsi terbanyak pada media sosial, tv, radio dan koran dengan responden sebanyak 40 orang atau sebesar (55%), tetapi tingkat pengetahuan siswa tentang

kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan tertinggi dalam kategori cukup sebanyak 5 (83,3%) siswa mendapatkan informasi dari Tenaga refraksionis Optisien.

## PEMBAHASAN

### Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan siswa/i kelas XI sebelum diberi edukasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan sebagian besar termasuk kedalam kategori kurang yaitu sebanyak 42 responden (58%), kategori cukup sebanyak 24 responden (33%) dan kategori baik sebanyak 7 responden (9%). Hal ini menunjukkan bahwa tidak seluruhnya siswa/i mengetahui dengan baik tentang peran penting kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan baik dari segi pengertian, fungsi dan manfaat dari kacamata koreksi, serta cara perawatan kacamata yang baik.

Namun tingkat pengetahuan siswa/i kelas xi mulai meningkat setelah diberi edukasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan sebagian besar termasuk kedalam kategori baik yaitu sebanyak 50 responden (68%) dan kategori cukup sebanyak 23 responden (32%). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi sangatlah berpengaruh terhadap pengetahuan. Pengetahuan merupakan kemampuan seseorang yang mempengaruhi terhadap tindakan yang dilakukan. Pengetahuan yaitu seseorang yang tidak secara mutlak dipengaruhi oleh pendidikan karena pengetahuan juga dapat diperoleh dari pengalaman masa lalu,

namun tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami informasi yang diterima yang kemudian menjadi dipahami (Notoatmodjo S. 2018).

### Sumber Informasi

Berdasarkan distribusi frekuensi jenis sumber informasi dari total 73 responden, sebanyak 40 (55%) responden mengetahui sumber informasi dari media sosial, tv, radio dan koran. Responden yang mengetahui sumber informasi dari dokter spesialis mata sebanyak 7 orang (10%). Responden yang mengetahui sumber informasi dari refraksionis optometri/ petugas optik sebanyak 6 responden (8%), dan responden yang belum mengetahui sumber informasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan sebanyak 20 responden (27%). Penyebab kurangnya pengetahuan siswa/i di SMA Negeri Cikalongwetan yaitu banyak dari mereka yang mendapatkan sumber informasi dari media sosial dibandingkan dengan sumber informasi dari tenaga ahli optometri sendiri, setelah diberikan edukasi sebanyak 73 responden mengalami peningkatan pengetahuannya yaitu sebanyak 50 responden (68%) berada di tingkat pengetahuan kategori baik dan kategori cukup sebanyak 23 responden (32%).

Memperhatikan hasil pembahasan di

atas dari 73 responden tidak ada yang berada di tingkat pengetahuan kategori kurang. Hal ini bisa dikatakan bahwa sumber informasi sangat berpengaruh pada pengetahuan siswa/i di sekolah. Seperti yang dikatakan (Anbara 2016) mendapatkan sumber informasi yang sangat beragam dan dapat memberikan data yang kurang lebih dapat diandalkan, yang akan memiliki pengaruh yang menentukan pada hasil yang kita peroleh. Sumber informasi sebaiknya didapatkan dari orang yang kompeten dibidangnya dan apabila mencari informasi melalui media online sebaiknya mencari sumber informasi yang terpercaya agar informasi yang didapatkan benar dan bermanfaat.

## SIMPULAN

Tingkat pengetahuan tertinggi siswa/i kelas XI sebelum diberi edukasi mengenai kacamata koreksi sebagai alat bantu penglihatan yaitu berada di kategori kurang yaitu sebanyak 42 responden (58%) dan setelah siswa/i diberi edukasi tingkat pengetahuan siswa/i kelas XI mulai meningkat yaitu berada di kategori baik yaitu sebanyak 50 responden (68%).

Sumber informasi terbanyak diperoleh dari media sosial, TV, radio, dan koran dengan responden sebanyak 40 orang (55%).

## REFERENCES

- Anbara, Raimah. 2016. "Perilaku Masyarakat Terhadap Penggunaan Kacamata Dan Lensa Kontak Tidak Berstandart Kesehatan Yang Mengalami Kelainan Refraksi Mata Di Kecamatan Medan Johor Tahun 2016." Universitas Sumatera Utara. <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/20341>.
- Basri, Saiful, Subhan Rio Pamungkas, and Firly Fadjriansyah Arifian. 2020. "Prevalensi Kejadian Miopia Yang Tidak Dikoreksi Pada Siswa MTSS Ulumul Quran Banda Aceh." *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika* 3(4): 1–8. <http://www.jknamed.com/jknamed/article/view/101>.
- Hidayati, Rahma. 2020. "Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penanganan Henti Jantung Di Wilayah Jakarta Utara." *NERS Jurnal Keperawatan* 16(1). <https://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/download/325/215>.
- Ilyas, Sidarta, and Sri Rahayu Yulianti. 2019. 5 Jakarta, Universitas Indonesia *Ilmu Penyakit Mata*.
- Jaja Muhamad Jabbar, Lia Rahmawati. 2020. "Analisis Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Refraksi Optisi Mengenai Bagian-Bagian-Bingkai Kacamata." XIV: 147–53.
- Jan, Catherine et al. 2019. "Association of Visual Acuity with Educational Outcomes: A Prospective Cohort Study." *British Journal of Ophthalmology* 103(11): 1666–71. <https://bjo.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bjophthalmol-2018-313294>.
- Notoatmodjo S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. cetakan ke. Jakarta: Rineke Cipta.

- Pedami. 2017. "Kelainan Refraksi Pada Anak." *https://pedami.or.id*.  
<https://pedami.or.id/kelainan-refraksi-pada-anak/>.
- Primadi, Oscar. 2017. "Katarak Penyebab Utama Kebutaan Di Indonesia." *http://www.kemkes.go.id*.  
<https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/katarak-penyebab-utama-kebutaan-indonesia>.
- Saw, S-M et al. 2003. "Causes of Low Vision and Blindness in Rural Indonesia." *The British journal of ophthalmology* 87(9): 1075–78.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12928268>.
- Syarifudin, Gaos, and Eneng Evi. 2022. "Analisis Pengetahuan Orang Tua Tentang Manfaat Kacamata Koreksi Sebagai Alat Rehabilitasi Penglihatan Pada Anak Sekolah." *Sehat Masada XVI*(Vol 16 No 1 (2022): Sehat Masada Journal).