

## PEMANFAATAN *CHART* SIMBOL PADA PEMERIKSAAN REFRAKSI MATA

Jaja Muhamad Jabar<sup>1</sup>, Nurwidoanto<sup>2</sup>, M. Raihan Dwiva Nursalam<sup>3</sup>, Nopia Siti Nurazizah<sup>4</sup>,  
Yohana Maria Septalia R<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Dosen Prodi Opthometri STIKes Dharma Husada Bandung

<sup>2</sup>Tutor Prodi Opthometri STIKes Dharma Husada Bandung

<sup>3,4,5,6</sup>Mahasiswa Prodi Opthometri STIKes Dharma Husada Bandung  
[barrielsevent@gmail.com](mailto:barrielsevent@gmail.com)

### ABSTRAK

Orang tua sebagai pengasuh utama mempunyai peranan penting untuk kesehatan mata anak karena mereka yang akan membuat keputusan untuk mencari layanan kesehatan apabila terjadi gangguan kesehatan mata. Orang tua dituntut untuk mengetahui berbagai permasalahan kesehatan mata termasuk penyakit, pencegahan dan pengobatannya serta melakukan pemeriksaan berkala dan teratur demi menjaga kesehatan mata. Pengetahuan dan sikap mengenai kesehatan mata anak sangat perlu diketahui sejak usia dini untuk mencegah gangguan penglihatan pada anak. Pemeriksaan rutin pada mata sebaiknya dimulai sejak usia dini. Pada anak usia 2,5-5 tahun, skrining mata perlu dilakukan untuk mendeteksi apakah menderita gangguan tajam penglihatan yang nantinya akan mengganggu aktivitas di Sekolahnya.

Kata Kunci : Chart Simbol, Pemeriksaan Mata Anak

### PENDAHULUAN

Gangguan terhadap penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan yang berat yang dapat mengakibatkan kebutaan. Upaya mencegah dan menanggulangi gangguan penglihatan dan kebutaan perlu mendapatkan perhatian (Kemenkes RI, 2018).

Titik awal perencanaan program penanggulangan gangguan penglihatan dan kebutaan yang direkomendasikan oleh WHO melalui Vision 2020 adalah ketersediaan data mengenai situasi gangguan penglihatan dan kebutaan di suatu wilayah atau negara melalui metode survei yang dapat diandalkan (Kemenkes RI, 2018).

Hasil *systematic review* dan *meta-analysis* dari data berbasis populasi yang relevan dengan gangguan penglihatan dan kebutaan global yang dipublikasikan tahun 1980-2015 mendapatkan hasil pada tahun 2015 diperkirakan dari 7,33 triliun penduduk dunia terdapat 253 juta orang (3,38%) yang menderita gangguan penglihatan, yang terdiri dari 36 juta orang mengalami kebutaan, 217 juta mengalami gangguan penglihatan sedang hingga berat. Di samping itu terdapat 188 juta orang mengalami gangguan penglihatan ringan (Kemenkes RI, 2018).

Klasifikasi gangguan penglihatan yang digunakan sesuai dengan klasifikasi WHO, yaitu berdasarkan tajam penglihatan.

Gangguan penglihatan ringan jika tajam penglihatan berkisar  $<6/12$  -  $6/18$ , gangguan penglihatan sedang dan berat jika tajam penglihatan berkisar  $3/60$ . Istilah gangguan penglihatan merujuk pada kebutaan dan gangguan penglihatan beratsedang.

Jika dibandingkan dengan tahun 1990 maka prevalensi gangguan penglihatan telah menurun yaitu dari 4,58% menjadi 3,38% di tahun 2015 sedangkan kebutaan menurun dari 0,75% di tahun 1990 menjadi 0,48% di tahun 2015. Sebesar 55% penderita gangguan penglihatan adalah perempuan. Sedangkan menurut umur, proporsi terbesar terjadi pada umur 50 tahun ke atas, yaitu 86% dari penderita kebutaan, 80% dari penderita gangguan penglihatan sedang hingga berat dan 74% dari penderita gangguan penglihatan ringan.

Data nasional terkini mengenai besaran masalah gangguan indera penglihatan bersumber dari *Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB)* tahun 2014-2016. RAAB merupakan metode survei standar untuk pengumpulan data gangguan penglihatan dan kebutaan yang direkomendasikan oleh WHO, melalui *Global Action Plan (GAP)* 2014 – 2019. RAAB merupakan survei berbasis populasi untuk penderita kebutaan dan gangguan penglihatan dan layanan perawatan mata pada orang-orang berumur 50 tahun keatas, mengingat berbagai penelitian didapatkan sekitar 85% kebutaan terdapat pada umur 50 tahun dan lebih. RAAB dapat memberikan

prevalensi gangguan penglihatan dan kebutaan, penyebab utamanya, output dan kualitas layanan perawatan mata, hambatan, cakupan dan indikator lain dari layanan perawatanmata di daerah geografis tertentu.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan dilaksanakan pada 04 Mei 2018 pukul 08.00 sampai selesai di SD Jembar Kota Bandung. Persiapan dimulai dengan menyiapkan alat-alat. Setelah semuanya siap untuk digunakan, praktisi memulai kegiatan pemeriksaan kesehatan mata meliputi Anamnesa, Observasi Bagian Anterior Bolamata, Pemeriksaan Jarak Pupil (*Pupil Distance*), dan skrining. Jika hasil skrining dinyatakan mata pasien Emetropia, maka data pasien direkap oleh petugas kemudian pasien dipersilahkan untuk kembali beraktivitas. Namun apabila hasil skrining dinyatakan mata pasien Ametropia, selanjutnya pasien dipersilahkan untuk melaksanakan pemeriksaan lanjutan yaitu Pemeriksaan Refraksi Objektif baik menggunakan Autorefraktometer ataupun Streak Retinoskopi. Kemudian dilanjutkan pemeriksaan refraksi subjektif secara menyeluruh dari mulai monokuler sampai pemeriksaan penglihatan binokuler. Setelah pemeriksaan refraksi keseluruhan selesai, selanjutnya dilakukan rekap data dan penulisan resep refraksi oleh praktisi. Kemudian pasien diberikan penjelasan terkait hasil pemeriksaan, dan edukasi pendidikan kesehatan tentang hasil pemeriksaan refraksi.

Pemeriksaan refraksi subjektif secara menyeluruh dari mulai monokuler sampai pemeriksaan penglihatan binokuler. Setelah pemeriksaan refraksi keseluruhan selesai, selanjutnya dilakukan rekap data dan penulisan resep refraksi oleh praktisi. Kemudian pasien diberikan penjelasan terkait hasil pemeriksaan, dan edukasi pendidikan kesehatan tentang hasil pemeriksaan refraksi.

## HASIL

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Refraksi**

Jenis Kelainan Refraksi	n	%
Emetropia	43	56.5
Suspect kelainan organik	2	2.6
Miopia	21	27.6
AMC	2	2.6
AMS	3	3.9
AM	1	1.3
Tidak kooperatif	1	1.3
Ambliopia	1	1.3
Hipermetropia	2	2.6
<b>JUMLAH</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, sedikit lebih banyak siswa yang mempunyai kondisi sehat (56.5%). Kelainan yang paling banyak myopia (27.6%).

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data pemeriksaan, dari total peserta kegiatan yang berpartisipasi dalam kegiatan Skrining dan Deteksi Dini Penglihatan serta edukasi di. Berdasarkan hasil pemeriksaan refraksi didapatkan sebanyak 43 orang pasien yang mempunyai kondisi mata sehat (emmetropia atau normal) yaitu 56.5%, *suspect kelainan organik* 2 orang (2.6%), kelainan miopia 21 orang

(27.6%), *Astigmat myopicus compositus* 2 orang (2.6%), *Astigmat Myopicus simplex* 3 orang (3.9%), *Astigmat mixtus* 1 orang (1.3%), *Amblyopia* 1 orang (1.3), *Hipermetropia* 2 orang (2.6), dan tidak kooperatif 1 orang (1.3%). Dapat disimpulkan juga bahwa menggunakan metode disosiasi prisma lebih mudah dibanding menggunakan metode *humphriss immediatecontrast*.

Sebaiknya sekolah mengadakan skrining penglihatan 6 bulan sekali, adanya edukasi berkala mengenai kesehatan mata.

## PENUTUP

Ucapan terima kasih Kepada Kepala Sekolah SD Jembar Kota Bandung beserta para guru yang telah memberikan ijin dan membantu kelancaran terselenggaranya pemeriksaan refraksi mata untuk siswa. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua STIKes Dharma Husada, Kepala Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKes Dharma Husada yang telah memfasilitasi kegiatan Tri dharma bagi seluruh Dosen.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ilyas. S. Ilmu Penyakit Mata. Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2013.
2. Vaughan A. Oftalmologi Umum. Glaukoma. Optik dan Refraksi. Edisi ke17. Jakarta: EGC; 212–398 p.
3. Persatuan Dokter Spesialis Mata Indonesia (Perdami). No Title. 2014;
4. American Optometric Association (AOA). Optometric Clinical Practice Guideline : Care of The Patient With Myopia. 2006;

5. Singapore National Eye Centre. Astigmatism. 2014;
6. Tiya Amalia Enira. Prevalensi dan Penyebab Kelainan Refraksi Pada Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Muhammadiyah 16 Palembang. 2016;
7. Nuraysha Nurullah. Hubungan Antara Jenis Kelamin, Faktor Genetik, dan Aktivitas Melihat Jarak Dekat Dengan Kejadian Miopia Pada Pelajar SMK. ST Patrick di Sabah, Malaysia. 2013;
8. Vaughan & Asbury. Oftalmologi Umum. Edisi 17. Jakarta: EGC; 2009. 382– 98 p.
9. Curtin B.J. The Myopia. Philadelphia Harper & Row; 2002.
10. Wedner SH, Ross DA, Todd J MS, DJ KNT. Myopia in Secondary school Students in Mwanza City Tanzania: the Need a national screening progame. Britis J Opthamology. 2002;86:1200-1206.
11. Ganong FW. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 20. Jakarta: EGC; 2002.
12. Spraul CW and Lang GK. Optic and refractive errors in Lang GK Ophthalmology. New York; 2000.
13. Munandar A, Khairani. Gambaran Penglihatan Lanjut Usia di Unit Pelaksana Teknis Dinas Banda Aceh. 2016;
14. Vaughan D, Asburry T R-EP and WJV&, Asbury. Oftalmologi Umum. Edisi 17. Jakarta: EGC; 2012.
15. Ilyas. S. Ikhtisar Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009.