

# Skrining Ketajaman Penglihatan dan Pemberian kacamata bersama Lions Club M Tridharma pada lansia

Melya D. Sebayang  
Dosen Teknik Mesin UKI  
melcan\_sebayang@yahoo.co.id

---

## Info Artikel

Masuk: 23/05/2024

Revisi: 27/06/2024

Diterima: 28/08/2024

Terbit: 31/08/2024

## Keywords:

Elderly, refractive error, screening, eye health

---

## Abstrak

Gangguan pada mata Lansia (lanjut usia) akan menyebabkan gangguan penglihatan yang berdampak pada ketidaknyamanan dan gangguan lainnya dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Sosok lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia mengalami peningkatan secara cepat setiap tahunnya, sehingga Indonesia diperkirakan akan mengalami “elderly population boom” pada 2 dekade awal abad ke-21 sebagai dampak dari baby boom pada beberapa puluh tahun yang lalu. BPS memproyeksikan pada tahun 2045 Indonesia akan memiliki sekitar 63,31 juta lansia atau hampir mencapai 20 persen populasi. Menurut proyeksi PBB menyebutkan persentase lansia Indonesia akan mencapai 25 persen pada tahun 2050 atau sekitar 74 juta lansia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu bentuk aplikasi dalam mata kuliah Fisika optic dan gelombang. Tujuan dari skrining ini adalah untuk mengetahui gambaran kelainan refraksi mata dan dosen bisa mengaplikasikan kepada masyarakat. Lokasi skrining diadakan daerah Sei Kambing Medan Sumatera Utara. Subjek adalah para lanjut usia dan fakir miskin sekitar Kecamatan Medan Barat yang diduga mengalami kelainan refraksi. Skrining dilakukan dengan menggunakan *Optotipe Snellen* dan dikoreksi dengan menggunakan lensa coba/*trial lens*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung dengan lancar dan efisien. Hasil pemeriksaan para lansia yang hampir besar adalah masyarakat lanjut usia tidak ditemukan yang mempunyai cacat mata seperti rabun senja, katarak maupun buta warna. Pada Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan motivasi masyarakat dalam menjalankan kehidupannya dengan kacamata yang diberikan oleh lion clubs dan mengingatkan agar rutin melakukan pemeriksaan sebelum mengalami katarak.

***Kata kunci:***

Lansia, Kelainan refraksi, skrining, kesehatan mata

*P-ISSN: 2598-2273*

*E-ISSN: 2598-2281*

*DOI : 10.33061*

---

***Abstract***

Disturbances in the eyes of the elderly will cause disturbance which have an impact on discomfort and other disturbances in carrying out daily activities. The figure of the elderly is part of family members and community members whose number is increasing in line with the increase in life expectancy. The number of elderly people in Indonesia is increasing rapidly every year, so that Indonesia is expected to experience an “elderly population boom” in the early 2 decades of the 21 century as a result of the baby boom several decades ago. BPS projects that in 2045 Indonesia will have around 63,31 million elderly or nearly 20 percent of the population. According to UN projections, the percentage of elderly Indonesians will reach 25 percent in 2050 or around 74 million elderly. This community service activity is a form of application in the optics and wave physics course. The purpose of this screening is to find out the description of eye refraction abnormalities and lectures can apply it to the community. The location for the screening was held in the Sei Agul area of Medan, North Sumatera. The subjects were the elderly and the poor around Medan Barat District who were suspected of having refractive errors. Screening was carried out using the Snellen Optotype and corrected using a trial lens. The implementation of this community service activity took place smoothly and efficiently. The results of the examination of the elderly, which were almost large, were that the elderly were not found to have eye defects such as night blindness, cataracts or color blindness. This activity is expected to foster community motivation in carrying out their lives with the glasses provided by the lion clubs and remind them to carry out routine checks before experiencing cataracts.

---

## I. Pendahuluan

Sebagai aplikasi dari pembelajaran Fisika Dasar 1 yaitu materi Optik. Dalam materi optik dijelaskan salahsatu sifat dari cahaya adalah pembiasan. Dalam pembiasan akan dijelaskan lensa dimana lensa merupakan bagian dari kacamata. Selain itu dalam mata kuliah Fisika Dasar 1 dijelaskan juga pembagian mata dan cacat mata. Hal itulah yang melakukan kerjasama dengan Lions Club M Tridharma pemberian kacamata setelah pengecekan retina mata apakah layak diberikan kacamata atau tidak.



Gambar 1. Bersama Tim Medis Lion Club M.Tridharma

Ada 7 jenis cacat mata yaitu miopi, hipermetropi, presbiopi, astigmatik, rabun senja, buta warna dan katarak. Miopi atau yang sering disebut rabun jauh merupakan mata berkondisi tidakmampu untuk melihat benda yang berjarak jauh. Terjadinya Miopi karena lensa mata tidak dapat memipih dengan baik. Menggunakan kaca mata berlensa cekung (negatif) dapat mengatasi kekurangan tersebut. Rabun dekat atau dikenal cacat mata hipermetropi merupakan tidakmampunya mata untuk melihat benda pada jarak dekat. Hal ini dikarenakan ukuran bola mata yang terlalu pendek, yang mengakibatkan bayangan jatuh di belakang retina. Hipermetropi dapat diatasi menggunakan kaca mata berlensa cembung atau bernilai positif. Presbiopi yang sering disebut rabun tua. Rabun tua terjadi karena menurunnya daya akomodasi lensa mata. Menurunkan kemampuan lensa mata dikarenakan kehilangan elastisitasnya seiring bertambahnya usia seseorang. Penderita presbiopi tidak mampu melihat benda yang terlalu jauh maupun dekat. Astigmatisme atau mata silindris merupakan gangguan mata yang disebabkan oleh ukuran lensa mata atau kornea yang tidak rata. Akibatnya jika penderita melihat suatu kotak, garis-garis vertikal akan terlihat kabur dan garis horizontal terlihat jelas atau sebaliknya. Cacat mata ini dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa silindris. Namun ada cacat mata yang tidak bisa ditolong dengan menggunakan kacamata seperti rabun senja yang sering disebut rabun ayam. Rabun senja merupakan tidakmampunya mata melihat benda yang berada di malam hari dan di tempat redup dan disebabkan oleh kekurangan vitamin A, yang mengakibatkan sel batang tidak berfungsi dengan baik, karena tidak terbentuk protein rodopsin. Cacat mata yang tidak dapat disembuhkan adalah buta warna. Buta warna merupakan cacat mata dimana mata tidak mampu membedakan warna. Buta warna adalah penyakit turun-menurun. Gangguan penglihatan yang disebabkan oleh lensa mata yang keruh, sehingga menghalangi masuknya cahaya pada retina disebut bular mata atau katarak. Jika tidak segera diobati, katarak dapat menimbulkan kebutaan dengan tanpa

rasa sakit. Penderita katarak pada umumnya berumur di atas 55 tahun dan dapat disembuhkan dengan melakukan operasi mata.

## II. Metode Pengabdian

Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat adalah dilakukan pemeriksaan oleh dokter mata sebagai relawan untuk memeriksa retina pengunjung yang hadir. Setelah dilakukan pengecekan dilakukan pemeriksaan secara manual oleh tim relawan yang tergabung di Lion Club M Tridharma seperti pada Gambar 2.



Pada Gambar 2. Pemeriksaan mata oleh Tim Medis Lion Club

## III. Analisa Pengabdian

Dari hasil pemeriksaan para pengunjung yang hampir besar adalah masyarakat lanjut usia tidak ditemukan yang mempunyai cacat mata seperti rabun senja, katarak maupun buta warna.



Gambar 3. Peserta pemeriksaan mata

## IV. Kesimpulan



- V. Ucapan Terimakasih
1. Presiden dan pimpinan pusat Lion Club International



2. Lion Club M Tridharma



- 3.

- VI. Daftar Pustaka

1. Fauzi, L., Anggorowati, L., & Heriana, C. (2016). Skrining Kelainan Refraksi Mata Pada Siswa Sekolah. *Journal of Health Education*, 1 ((1)), 76-84. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>.
2. Juneti, Bebasari, E., & Nukman, E. (2015). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Tajam Penglihatan Pada Anak Sekolah Dasar Kelas V Dan Kelas VI Di SDN 017 Bukit Raya Pekanbaru Tahun 2014. *JOM FK*, 2(2), 1-10. Retrieved July 29, 2018, from <https://media.neliti.com/media/publications/184777-ID-gambaran-faktor-faktor-yang-mempengaruhi.pdf>.
3. Karfiati, F. (n.d.). Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung. Retrieved from
4. Penanggulangan Gangguan Penglihatan Nasional: <http://www.cicendoeyehospital.org/index.php/beranda/605-peringkat-iv-dari-60-peserta-diklatpim-ii-pgp-nasional.html>.
5. Kementerian Kesehatan RI. (2013). InfoDatin, Situasi Gangguan Penglihatan dan Kebutaan.
6. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Retrieved Juli 28, 2018, from <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-penglihatan.pdf>.
7. Kementerian Kesehatan RI. (2017, Oktober 12). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from Menkes Luncurkan Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan: <http://www.depkes.go.id/article/view/17101200004/minister-of-health-launches-road-map-to-visual-impairment-handling.html>.
8. Rumondor, N., & Rares, L. (2014). Hubungan Kelainan Refraksi Dengan Prestasi Belajar. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, 2(1), 1-6. Retrieved Juli 30, 2018, from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/3609/3137>.
10. Suyasa, I., Rahayuni, I., Ariani, S., & Harditya, K. (2017). Pemeriksaan Kesehatan dan Pengobatan Gratis Berbasis Fisik, Psikologi. *JURNAL PARADHARMA*, 1(2), 109-114. Retrieved July
11. , 2018, from [http://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/para\\_dharma/article/download/326/294](http://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/para_dharma/article/download/326/294).
12. WHO. (2017, Oktober 11 ). World Health Organization: Blindness and visual impairment. Retrieved from Blindness and visual impairment: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.