

**PENDIDIKAN DAN PEMERIKSAAAN KESEHATAN MATA DI CAR FREE DAY
CILEMBANG KOTA TASIKMALAYA****Hanna Nurul Husna¹, Itmam Milataka², Ai Meri Yulianti³,
Nurul Zakiatul Jannah Fitriani⁴**^{1,2,3,4}Program Studi Optometri, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Email: hannanurulhusna@stikes-bth.ac.id

ABSTRAK

Prioritas kerja pemerintah pada bidang kesehatan lebih ditekankan pada upaya promotif dan preventif. Salah satu bentuk partisipasi terhadap hal tersebut serta dalam rangka peringatan World Sight Day 2019, dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk pendidikan dan pemeriksaan kesehatan mata. Pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menggunakan media permainan ular tangga. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan adalah pemeriksaan tajam penglihatan dan koreksi dengan menggunakan *Snellen Chart* dan Lensa Coba. Pengabdian masyarakat dilakukan pada kegiatan *Car Free Day* Cilembang dengan subjek masyarakat Kota Tasikmalaya yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Masyarakat antusias dengan kegiatan ini. Kegiatan pendidikan kesehatan lebih banyak diikuti oleh anak-anak, dan kegiatan pemeriksaan kesehatan lebih banyak diikuti oleh orang dewasa. Dari hasil pemeriksaan kesehatan mata diperoleh sebanyak 53% klien memiliki penglihatan normal, 35% klien mengalami kelainan refraksi miopia (termasuk astigmatism), dan 12% mengalami kelainan refraksi hipermetropia (termasuk astigmatism). Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan mata serta kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan mata.

Kata kunci: pendidikan kesehatan mata, pemeriksaan kesehatan mata, kesehatan mata

ABSTRACT

Government work priorities in the health sector are more emphasized on promotive and preventive efforts. In form of participation in this matter and in commemoration of World Sight Day 2019, community service activities were carried out in the form of education and eye health examination. Health education is carried out using snake ladder media. The medical examination carried out was a visual acuity examination and correction using Snellen Chart and Trial Lens. Community service was carried out at the Car Free Day Cilembang and given for people who attending and participating in that event. The community was enthusiastic about this activity. Eye health education activities were mostly participated by children, and health examination were participated by adult. From the results of eye health examination, 53% of clients have normal vision, 35% of clients have myopia (including astigmatism), and 12% have hypermetropia (including astigmatism). This activity was expected could foster public knowledge about eye health and public awareness about the importance of maintaining eye health.

Keywords: eye health education, eye health examination, eye health

1. PENDAHULUAN

WHO (The International Agency for the Prevention of Blindness, 2019a) menyatakan bahwa terdapat 217 juta orang menderita gangguan penglihatan. Penyebab terbanyak dari gangguan penglihatan tersebut adalah kelainan refraksi yang tidak terkoreksi, katarak, dan degenerasi macular yang disebabkan oleh usia. WHO juga menyatakan bahwa 89% penderita gangguan penglihatan dialami oleh negara miskin dan berkembang. Karfiati (n.d.) menyatakan bahwa Indonesia mempunyai prevalensi kebutaan dan gangguan penglihatan nomor dua tertinggi di dunia setelah Ethiopia. Selain itu, dari hasil Survei Kebutaan Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) tahun 2014-2016 di 15 provinsi menunjukkan bahwa penyebab utama gangguan penglihatan dan kebutaan adalah kelainan refraksi 10-15% dan katarak 70-80% (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Kelainan refraksi merupakan salah satu gangguan penglihatan pada mata manusia. Kelainan refraksi yang paling umum terjadi adalah miopia, hipermetropia, dan presbiopia (Moodley et al., 2011). Kelainan refraksi terjadi karena perbedaan posisi jatuhnya bayangan benda di retina mata manusia (Giancoli, 2005). Pada penderita miopia, bayangan benda jatuh di depan retina. Pada penderita hipermetropia, bayangan benda jatuh di belakang retina. Dan pada penderita astigmatisme, bayangan benda jatuh di dua titik.

Prioritas dari pemerintahan Presiden Joko Widodo (Humas Kemensetneg, 2019) pada bidang kesehatan diarahkan pada peningkatan upaya promotif dan preventif disamping peningkatan akses pada pemberian pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Presiden menghimbau Kementerian Kesehatan untuk melakukan langkah-langkah pembaruan yang inovatif untuk mengedukasi masyarakat untuk hidup sehat. Pernyataan ini memperkuat konsep Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan 2017-2020 (Kementerian Kesehatan RI, 2017) yang diluncurkan sebelumnya oleh Kementerian Kesehatan yang fokus pada rehabilitasi gangguan penglihatan dan pelayanan kesehatan.

Sebagai bentuk dukungan terhadap program kerja pemerintah dalam menjaga kesehatan mata masyarakat, maka Program Studi Refraksi Optisi/Optomometri STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang fokus pada bidang kesehatan mata. Kegiatan ini pun juga merupakan salah satu bentuk partisipasi pada *event* global yang dicetuskan oleh *The International Agency for the Prevention of Blindness* (IAPB) yaitu *World Sight Day 2019 "Vision First"* (The International Agency for the Prevention of Blindness, 2019b). Salah satu tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran publik mengenai kebutaan dan gangguan penglihatan sebagai isu kesehatan masyarakat internasional serta mengedukasi masyarakat mengenai pencegahan kebutaan.

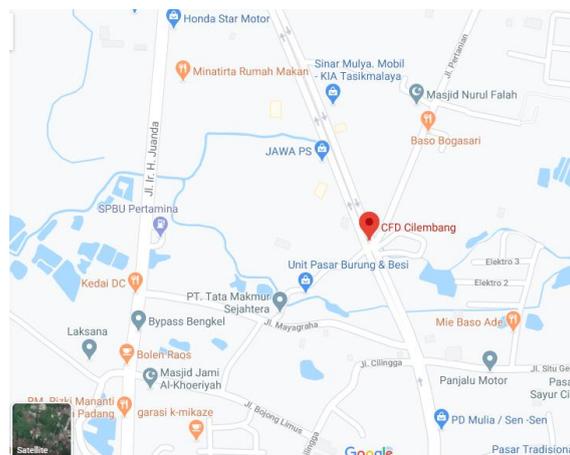
2. MASALAH

Mata memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Akan tetapi, manusia itu sendiri kurang memperhatikan kesehatan mata, sehingga mata mengalami gangguan, tidak tertangani, dan akhirnya menyebabkan gangguan penglihatan atau kelainan refraksi (Departemen Kesehatan RI, 2009). WHO (Fauzi Lukman, Lindra, & C., 2016) menyatakan bahwa sebanyak 19 juta anak-anak yang berusia di bawah 15 tahun diperkirakan mengalami gangguan penglihatan dan 12 juta diantaranya disebabkan karena kelainan refraksi. Oleh karena itu, permasalahan gangguan penglihatan yang disebabkan karena kelainan refraksi merupakan hal yang harus diperhatikan.

Pemeriksaan mata secara rutin sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Pada anak usia 2.5 - 5 tahun, skrining mata dilakukan untuk mendeteksi apakah anak menderita gangguan tajam penglihatan atau tidak, yang kemungkinan akan mengganggu aktivitas sekolahnya (Fachrian et al., 2009). Tidak hanya pada anak usia dini saja yang harus dilakukan skrining kesehatan mata, tapi juga anak-anak yang rentan dengan aktivitas melihat dekat. Berdasarkan skrining yang dilakukan dalam kegiatan sebelumnya (Husna & Widia, 2019) diketahui bahwa terdapat siswa pada umur 8-10 tahun yang mengalami kelainan refraksi. Berdasarkan temuan, diketahui bahwa orang tua/wali siswa jarang melakukan pemeriksaan mata ke fasilitas mata terdekat. Guru dan siswa pun masih awam tentang kesehatan mata.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dalam rangka menjaga kesehatan mata masyarakat perlu dilakukan tindakan promotif dan preventif. Tindakan promotif yang dilakukan adalah dalam bentuk pendidikan kesehatan mata menggunakan media permainan ular tangga. Tindakan preventif yang dilakukan adalah dalam bentuk pemeriksaan kesehatan mata pada masyarakat.

Kegiatan diharapkan dapat mencakup masyarakat lebih luas. Oleh karena itu, even *Car Free Day* dipilih sebagai lokasi kegiatan.



Gambar 1. Lokasi Pendidikan dan Penyuluhan Kesehatan Mata di *Car Free Day* Cilembang

3. METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di *Car Free Day* Cilembang Kota Tasikmalaya. Subjek kegiatan adalah masyarakat Kota Tasikmalaya yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut dengan berbagai rentang usia. Kegiatan dilaksanakan oleh seluruh sivitas akademika Prodi Refraksi Optisi/Optometri yang meliputi dosen, laboran, staff, mahasiswa.

Kegiatan yang dilakukan terdiri dari pendidikan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan mata. Metode pendidikan kesehatan mata yang dilakukan adalah dengan menggunakan media Ular Tangga Kesehatan Mata. Media ular tangga kesehatan mata ini adalah media promosi kesehatan yang memuat tentang informasi kesehatan mata yang dikemas dalam bentuk permainan ular tangga (Husna & Ardi, 2020). Sedangkan pada kegiatan pemeriksaan kesehatan mata dilakukan pemeriksaan tajam penglihatan dan koreksi dengan menggunakan *Snellen Chart* dan Lensa Coba.

Tahap persiapan yang dilakukan adalah pencarian informasi ke panitia *Car Free Day* Cilembang. Kegiatan yang termasuk adalah perizinan, konfirmasi biaya, lokasi, dan waktu. Persiapan lainnya adalah konsep pengabdian masyarakat, alat pemeriksaan kesehatan dasar (Tensimeter) dan mata (*Snellen Chart*, Lensa Coba (*Trial Lens*), dan Lensometer), media pendidikan kesehatan, dan personel yang akan terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, dan metode publikasi yang akan dilakukan.

Pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, dilakukan pengaturan tempat pemeriksaan. Hal ini dilakukan karena tempat pemeriksaan di luar ruangan dan penatalaksanaan standar pemeriksaan harus ditegakkan. Pengaturan tempat pemeriksaan yang dimaksud adalah pemasangan tenda, penempatan papan *Snellen Chart*, pengukuran jarak pasien - *Snellen Chart*, penempatan Lensa Coba (*trial lens*), pengaturan cahaya, penempatan lensometer dan tensimeter, penempatan media Ular Tangga Kesehatan Mata, serta penempatan meja pendaftaran.

Kegiatan yang dilakukan adalah pemeriksaan tajam penglihatan/*visual acuity* (visus). Masyarakat melakukan pendaftaran di meja pendaftaran dan dilakukan pengecekan tekanan darah. Selanjutnya berpindah ke kursi pemeriksaan berdasarkan nomor antrian. Pemeriksaan visus dilakukan oleh mahasiswa dengan menggunakan *Snellen chart* dan Lensa Coba (*trial lens*). Kegiatan pemeriksaan dilakukan dengan pengawasan Optometris. Hasil pemeriksaan tersebut kemudian dianalisis dan dikategorikan. Jika diagnosis klien adalah mengalami kelainan refraksi maka selanjutnya dilakukan koreksi visus. Data-data tersebut direkam dalam lembar resep dan lembar rekapitulasi hasil pemeriksaan.

Kegiatan selanjutnya adalah pendidikan kesehatan mata dengan menggunakan media permainan Ular Tangga Kesehatan Mata. Kegiatan ini melibatkan 5 orang yang terdiri dari 4 orang pemain dan 1 orang wasit. Pendidikan kesehatan mata tidak dilakukan dengan pemberian informasi

secara lisan tapi berdasarkan apa yang pemain baca pada papan permainan ular tangga. Pada kegiatan ini tidak dilakukan *pretest* dan *posttest*. Pengetahuan masyarakat tentang informasi kesehatan mata digali dalam bentuk pertanyaan yang diajukan di tengah-tengah permainan jika pemain menginjak petak pertanyaan.



Gambar 2. Papan Permainan Ular Tangga Kesehatan Mata

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu, 27 Oktober 2019 yang berlokasi di *Car Free Day* Cilembang Kota Tasikmalaya. Tema dari kegiatan ini adalah “*Vision First 2020*” yang juga merupakan tema dari peringatan *International World Sight Day* yang diperingati setiap bulan Oktober.

Kegiatan yang dilakukan adalah pendidikan dan pemeriksaan kesehatan mata dilakukan dengan menggunakan media dalam bentuk permainan ular tangga kesehatan mata. Karena keterbatasan tempat dan waktu maka tidak dilakukan *pretest* dan *posttest*. Permainan ular tangga kesehatan mata ini dapat dimainkan oleh 4 orang pemain dan 1 orang instruktur. Tugas dari instruktur ini adalah mengawasi petak-petak yang diinjak oleh pemain serta siap sedia dalam mengajukan pertanyaan pada pemain jika diminta. Empat pemain tersebut maju secara bergiliran sesuai dengan urutannya. Mereka maju dengan jumlah langkah sesuai dengan angka yang ditunjukkan oleh dadu. Petak-petak pada papan ular tangga memuat informasi kesehatan mata, tenaga kesehatan mata, dan juga pertanyaan. Jika pemain menginjak petak yang ada gambar “ekor ular” maka pemain harus turun ke petak dimana “kepala ular” berada, dan jika pemain menginjak petak dengan gambar tangga maka pemain harus naik ke petak dimana ujung tangga berada. Jika pemain menginjak petak yang berisi informasi maka pemain bisa melihat dan membaca informasi yang terdapat pada petak tersebut. Akan tetapi jika pemain menginjak petak pertanyaan maka pemain harus mengajukan pertanyaan pada sesama pemain atau/dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh instruktur. Pertanyaan yang diajukan harus berdasarkan informasi yang terdapat pada papan ular tangga.



Gambar 3. Kegiatan pendidikan kesehatan mata menggunakan media permainan ular tangga kesehatan mata

Pemeriksaan kesehatan mata dilakukan dalam bentuk skrining tajam penglihatan/visus beserta koreksi-nya dengan menggunakan *Snellen Chart* dan Lensa Coba. Masyarakat dalam hal ini klien melakukan pendaftaran di meja pendaftaran. Di meja pendaftaran dilakukan anamnesis yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keluhan yang diderita dan informasi kesehatan klien lainnya. Di meja pendaftaran juga disediakan tensimeter untuk pengukuran tekanan darah. Hal ini bertujuan untuk pemeriksaan pendahuluan sebelum tahapan pemeriksaan tajam penglihatan dan refraksi. Tekanan darah akan berpengaruh terhadap penentuan hasil akhir dari pemeriksaan refraksi mata. Setelah selesai dilakukan pendaftaran, klien diarahkan ke bagian pemeriksaan.

Pemeriksaan tajam penglihatan/visus dilakukan sebagai tahapan awal skrining pasien sebelum memasuki tahapan pemeriksaan refraksi lanjutan. Tes ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah klien mengalami kelainan refraksi, kelainan medis atau tidak. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan *Snellen Chart/Optotipe Snellen* pada jarak 6 meter. Klien dikategorikan penglihatannya normal jika bisa membaca *Optotipe Snellen* sampai baris ke-8 dan hasil visus-nya 6/6. Angka "6" atas menunjukkan jarak pasien (siswa) dapat melihat huruf pada *Snellen Chart*, dan angka "6" bagian bawah menunjukkan jarak huruf tersebut dapat dilihat oleh orang normal (Husna & Widia, 2019). Klien dikategorikan memiliki kelainan refraksi jika visus nya kurang dari itu, yaitu 6/7.5, 6/9, 6/12, 6/15, 6/18, 6/21. Jika visus klien 6/6, maka tidak diberikan perlakuan. Jika klien mengalami kelainan refraksi, maka diberikan tindakan koreksi. Tindakan koreksi dilakukan untuk mengetahui berapa kekuatan lensa yang dibutuhkan oleh mata klien sehingga bisa melihat dengan jelas sampai baris ke-delapan (visus 6/6).

Setelah koreksi telah dilaksanakan, maka tahapan selanjutnya adalah konsultasi. Konsultasi diberikan bagi klien yang mengalami kelainan refraksi dan kelainan medis. Mereka diberikan konsultasi mengenai keadaan mata mereka dan apa yang harus dilakukan agar penglihatannya jelas kembali. Konsultasi dilakukan oleh mahasiswa dengan didampingi optometris. Data

visus dan koreksi klien ditulis dalam lembar lesep dan dalam lembar rekapitulasi data.

Sebanyak 60 orang berpartisipasi dalam kegiatan ini mulai dari orang tua, dewasa, bahkan anak-anak. Orang tua dan dewasa biasanya lebih tertarik pada pemeriksaan mata, sedangkan anak-anak lebih tertarik pada permainan ular tangga. Dari hasil pemeriksaan mata diketahui bahwa terdapat 29 orang yang mengalami kelainan refraksi. Kelainan refraksi yang teridentifikasi berupa miopia, hipermetropia, dan astigmatism.

Tabel 1. Data Pemeriksaan Kesehatan Mata

Normal	Miopia (termasuk Cy)	Hipermetropia (termasuk Cy)	Total
32 (53%)	21 (35%)	7 (12%)	60 (100%)

Berdasarkan table 1 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 35% klien yang mengalami kelainan refraksi miopia, dan 12% klien yang mengalami hipermetropia. Semua pasien yang datang ke stand pemeriksaan tidak memiliki kelainan medis.



Gambar 4. (a) Pendaftaran (a); Pemeriksaan tekanan darah (b); Pemeriksaan kesehatan mata (c)

5. KESIMPULAN

Kegiatan pendidikan kesehatan mata dilakukan dengan menggunakan media permainan ular tangga kesehatan mata, dan kegiatan ini lebih banyak diminati oleh anak-anak. Kegiatan pemeriksaan mata dilakukan dengan skrining dan koreksi kesehatan mata. Terdapat 53% klien yang normal, 35% klien yang mengalami miopia, dan 12% klien yang mengalami hipermetropia.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Jakarta.
- Fachrian, D., Arlia, B. R., Apep, J. N., Nengcy, E. T. R., Maritha, P., Elridha, A. S., ... Eva, S. (2009). Prevalensi Kelainan Tajam Penglihatan pada Pelajar SD X. *Majalah Kedokteran Indonesia Volume 59 Nomor 6*.
- Fauzi Lukman, Lindra, A., & C., H. (2016). Skrining Kelainan Refraksi Mata Pada Siswa Sekolah. *Journal of Health Education, 1(1)*, 76-84.
- Giancoli, D. (2005). *Physics: Principles with Applications. Sixth Ed.* USA: Pearson Education Inc.
- Humas Kemensetneg. (2019). Presiden Jokowi Tekankan Aspek Promotif dan Preventif pada Penanganan Kesehatan. Retrieved from Kementerian Sekretariat Negara RI website: https://www.setneg.go.id/baca/index/presiden_jokowi_tekankan_aspek_promotif_dan_preventif_pada_penanganan_kesehatan
- Husna, H. N., & Ardi, A. K. (2020). Snake and Ladder Game for Eye Health Promotion : A Development Research. *The 2nd BTH Health Science International Conference*. Tasikmalaya.
- Husna, H. N., & Widia, C. (2019). Skrining Ketajaman Penglihatan pada Siswa SDN. *Media Karya Kesehatan, 2(1)*, 28-38.
- Karfiati, F. (n.d.). Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung. Retrieved from <http://www.cicendoeyehospital.org/index.php/beranda/605-peringkat-iv-dari-60-peserta-diklatpim-ii-pgp-nasional.html>
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Menkes Luncurkan Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan*. Retrieved from <http://www.depkes.go.id/article/view/17101200004/minister-of-health-launches-road-map-to-visual-impairment-handling.html>
- Moodley, V. R., Kadwa, F., Nxumalo, B., Penciliah, S., Ramkalam, B., & Zama, A. (2011). Induced prismatic effects due to poorly fitting spectacle frames. *African Vision and Eye Health, 70(4)*, 168-174. <https://doi.org/10.4102/aveh.v70i4.115>
- The International Agency for the Prevention of Blidness. (2019a). Global Vision Impairment Fact. Retrieved from The International Agency for the Prevention of Blidness (IAPB) website: <https://www.iapb.org/vision-2020/who-facts/>
- The International Agency for the Prevention of Blidness. (2019b). World Sight Day. Retrieved from The International Agency for the Prevention of Blidness website: <https://www.iapb.org/advocacy/world-sight-day/>