SKRINING TAJAM PENGLIHATAN DAN KOREKSI PADA ANAK DI LEBAK SILIWANGI KECAMATAN COBLONG KOTA BANDUNG

Dwi Sekar Laras[1*], Motris Pamungkas[2], Frisca Maduma[3], Ipan Maolana[4], M. Ridwan Aziz Sofyan[5], Riris Nila Maryana[6]
[1]PMN RS Mata Cicendo Bandung (Dosen STIKes Dharma Husada)
[2,3,4,5,6]STIKes Dharma Husada
*Korespondensi : dwie_sl@yahoo.co.id

ABSTRACT

Refractive disorders are still one of the most common visual impairments in society, including in children and the elderly. This community service activity aims to conduct visual acuity screening and refraction examinations to detect early visual impairments and provide appropriate corrections. The activity was carried out at Bale Riung RW 008, Jalan Taman Hewan, Lebak Siliwangi Village, Coblong District, Bandung City, West Java Province. A total of 73 clients participated in this activity. The methods used included anamnesis, visual acuity examination, subjective and objective refraction examinations, and evaluation of ocular conditions to identify possible organic abnormalities. The results of the examination showed that myopia refractive disorders were found in 11.64% of clients, hypermetropia in 6.16%, and astigmatism in 4.11%. Meanwhile, presbyopia cases dominated with a prevalence of 93.15% (68 people), indicating a high need for vision correction in the elderly population. In addition, there was one case (0.69%) with suspected organic disorder that needed to be referred for further evaluation. This finding shows that screening activities are very important to be carried out periodically to detect visual impairment early and improve the quality of life of the community through appropriate interventions. This program is expected to be a collaborative model between educational institutions, professionals, and the community in promotive and preventive efforts in the field of eye health.

Keywords *: Vision Screening, Refraction, Myopia, Presbyopia, Public Eye Health*

1. PENDAHULUAN

Masalah gangguan penglihatan masih menjadi tantangan serius dalam bidang kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Salah satu gangguan penglihatan yang paling umum adalah kelainan refraksi, yang terjadi ketika cahaya tidak difokuskan secara tepat pada retina, sehingga menyebabkan penglihatan menjadi kabur (World Health Organization, 2019). Kondisi ini mencakup miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), astigmatisme (silinder), dan presbiopia (penurunan akomodasi akibat usia).

Data dari WHO menyebutkan bahwa lebih dari 2,2 miliar orang di seluruh dunia mengalami gangguan penglihatan, dan setidaknya 1 miliar dari kasus tersebut dapat dicegah atau belum mendapatkan penanganan yang memadai (WHO, 2019). Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa gangguan penglihatan adalah

salah satu gangguan kesehatan yang banyak ditemukan, terutama pada kelompok usia produktif dan lansia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Kelainan refraksi yang tidak terdeteksi dan tidak dikoreksi dengan baik dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup secara signifikan. Pada anak-anak, hal ini berdampak pada prestasi belajar, perkembangan sosial, serta koordinasi motorik. Sedangkan pada usia lanjut, presbiopia yang tidak dikoreksi akan menghambat aktivitas sehari-hari dan meningkatkan risiko kecelakaan (Resnikoff et al., 2008). Oleh karena itu, upaya deteksi dini melalui skrining tajam penglihatan menjadi langkah penting dalam pencegahan dan pengelolaan gangguan penglihatan.

Skrining tajam penglihatan merupakan metode cepat dan sederhana yang digunakan untuk mengidentifikasi individu dengan kemungkinan gangguan penglihatan. Proses ini biasanya dilakukan dengan menggunakan Snellen chart atau alat sejenis untuk menilai sejauh mana seseorang dapat melihat objek dari jarak tertentu (Grosvenor, 2007). Bila ditemukan kelainan, maka pemeriksaan refraksi lanjutan diperlukan untuk mengetahui jenis dan tingkat kelainan penglihatan yang dialami.

Pentingnya kegiatan skrining ini juga didukung oleh pendekatan promosi kesehatan yang menekankan deteksi dini sebagai bagian dari pencegahan penyakit. Dalam konteks kesehatan mata masyarakat, skrining penglihatan di komunitas menjadi strategi efektif untuk menjangkau populasi yang belum tersentuh layanan kesehatan, terutama di wilayah perkotaan padat seperti Kota Bandung (Green & Kreuter, 2005).

Kelurahan Lebak Siliwangi, yang terletak di Kecamatan Coblong, Kota Bandung, merupakan salah satu kawasan dengan kepadatan penduduk cukup tinggi dan tingkat kesadaran kesehatan mata yang masih beragam. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di wilayah ini bertujuan untuk melakukan skrining tajam penglihatan dan pemeriksaan refraksi terhadap masyarakat, khususnya anak-anak, sebagai bentuk kontribusi dalam meningkatkan kualitas penglihatan dan mencegah kecacatan penglihatan jangka panjang.

Kegiatan skrining ini juga menjadi sarana edukasi langsung kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata, mengenali gejala awal gangguan penglihatan, dan memeriksakan mata secara berkala. Edukasi dilakukan secara interpersonal dan kelompok kecil, mengingat pentingnya pendekatan budaya dan konteks lokal

dalam promosi kesehatan masyarakat (Nutbeam, 2000).

Kegiatan skrining tajam penglihatan dan koreksi pada anak di Kelurahan Lebak Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung ini bertujuan untuk mendeteksi secara dini gangguan refraksi pada masyarakat, khususnya kelompok anak-anak yang berisiko mengalami gangguan penglihatan yang tidak terdeteksi. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengetahui kondisi kesehatan matanya dan memperoleh edukasi mengenai pentingnya pemeriksaan penglihatan secara berkala untuk mencegah gangguan yang lebih serius.

Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan intervensi langsung dalam bentuk pemeriksaan refraksi dan rekomendasi koreksi penglihatan bagi klien yang membutuhkan, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya peran layanan optometri dalam menjaga kesehatan mata. Kegiatan ini juga mendukung upaya promotif dan preventif dalam sistem kesehatan masyarakat dengan melibatkan partisipasi aktif warga dan memperkuat jejaring layanan kesehatan mata di tingkat komunitas.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Gangguan penglihatan akibat kelainan refraksi masih menjadi persoalan kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama pada kelompok anak-anak dan usia lanjut. Di wilayah Lebak Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, akses terhadap pemeriksaan mata secara rutin masih terbatas, dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini gangguan penglihatan belum optimal. Hal ini menyebabkan banyak kasus kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, astigmatisme, dan presbiopia tidak teridentifikasi maupun terkoreksi dengan baik.

Kebutuhan akan layanan skrining tajam penglihatan dan pemeriksaan refraksi di masyarakat sangat mendesak, mengingat dampak gangguan penglihatan terhadap kualitas hidup, prestasi belajar anak, dan produktivitas lansia. Oleh karena itu, kegiatan skrining penglihatan yang menyasar masyarakat di wilayah ini menjadi langkah penting untuk menjawab tantangan tersebut sekaligus mendukung upaya promotif dan preventif dalam bidang kesehatan mata.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa skrining tajam penglihatan dan pemeriksaan refraksi pada masyarakat, khususnya anak-anak di wilayah RW 008, Kelurahan Lebak Siliwangi, Kecamatan

Coblong, Kota Bandung. Ruang lingkup kegiatan mencakup edukasi kesehatan mata, pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan Snellen chart, serta pemeriksaan refraksi objektif dan subjektif menggunakan retinoskop, trial lens, dan trial frame. Objek pemeriksaan adalah 73 orang klien yang hadir dan bersedia diperiksa secara sukarela di lokasi kegiatan, yakni Bale Riung RW 008.

Pengumpulan data dilakukan melalui pencatatan hasil skrining tajam penglihatan dan diagnosis refraksi oleh tim pemeriksa. Variabel yang diukur meliputi jenis kelainan refraksi (miopia, hipermetropia, astigmatisme, presbiopia), serta adanya kecurigaan kelainan organik. Data yang diperoleh dari hasil kegiatan, dianalisis secara deskriptif dengan menghitung frekuensi dan persentase masing-masing jenis kelainan refraksi yang ditemukan. Hasil kemudian diinterpretasikan untuk melihat proporsi kasus serta sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi tindak lanjut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan skrining tajam penglihatan dan pemeriksaan refraksi telah dilakukan terhadap 73 orang klien di Bale Riung RW 008 Jalan Taman Hewan Kelurahan Lebak Siliwangi Kecamatan Coblong Kota Bandung.

Tabel Distribusi Jenis Kelainan Refraksi pada Klien di Bale Riung RW 008 Kelurahan Lebak Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung

Jenis Kelainan Refraksi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Miopia	8	11,64
Hipermetropia	4	6,16
Astigmatism	3	4,11
Presbiopia	68	93,15
Suspek Kelainan Organik	1	0,69

Sumber : Data Pribadi

Hasil kegiatan skrining tajam penglihatan dan pemeriksaan refraksi menunjukkan adanya berbagai kelainan refraksi yang cukup beragam di kalangan masyarakat setempat. Sebagian besar klien yang diperiksa mengalami presbiopia, yang merupakan kelainan refraksi yang terjadi karena proses penuaan alami pada lensa mata, sehingga menyebabkan kesulitan dalam melihat objek dekat (Grosvenor, 2007). Kelainan ini ditemukan pada 93,15% klien, yang menunjukkan prevalensi yang cukup tinggi, terutama di kalangan populasi yang lebih tua. Presbiopia merupakan kondisi umum pada usia di atas 40 tahun (West, 2003).

Meskipun presbiopia lebih dominan, terdapat pula kelainan refraksi lainnya yang ditemukan pada masyarakat di wilayah ini, yaitu miopia, hipermetropia, dan

astigmatisme. Miopia ditemukan pada 11,64% klien. Miopia, atau rabun jauh, adalah kelainan refraksi yang terjadi ketika cahaya yang masuk ke mata tidak terfokus dengan baik pada retina, sehingga objek yang jauh tampak kabur (Hess, 2008). Prevalensi miopia yang tinggi pada usia muda, terutama di daerah perkotaan. dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan dan kebiasaan seperti penggunaan gadget yang berlebihan, yang menjadi faktor risiko utama miopia pada generasi muda (Morgan et al., 2012).

Hipermetropia ditemukan pada 6,16% klien, yang merupakan kelainan refraksi di mana fokus cahaya terletak di belakang retina, menyebabkan penglihatan jauh yang kabur. Hipermetropia sering terjadi pada anak-anak dan bisa menurun seiring dengan bertambahnya usia (Cohen, 2006). Prevalensi hipermetropia pada Lokasi pengabdian tergolong rendah.

Selain itu, astigmatisme ditemukan pada 4,11% klien yang menunjukkan kelainan bentuk kornea atau lensa mata yang menyebabkan distorsi penglihatan. Astigmatisme dapat menyebabkan penglihatan kabur baik untuk objek dekat maupun jauh, tergantung pada arah kelainan tersebut (Dunlop & Wright, 2009). Astigmatisme adalah kelainan refraksi yang cukup umum, terutama pada populasi usia dewasa muda (Holladay et al., 1995).

Selain kelainan refraksi, terdapat satu kasus dengan diagnosis suspect kelainan organik yang ditemukan pada 0,69% klien. Kelainan organik pada mata, seperti katarak atau glaukoma, sering kali lebih sulit dideteksi pada tahap awal, karena kelainan ini dapat berkembang perlahan tanpa gejala yang jelas pada penglihatan sehari-hari.

Deteksi dini terhadap kelainan organik ini sangat penting untuk mencegah kerusakan permanen pada mata. Oleh karena itu, deteksi kelainan organik dalam kegiatan ini dapat menjadi langkah awal yang krusial untuk tindak lanjut yang lebih mendalam.

Data yang ditemukan dalam kegiatan ini mencerminkan pentingnya skrining kesehatan mata secara rutin, khususnya untuk mendeteksi kelainan refraksi dan mencegah dampak buruk dari gangguan penglihatan yang tidak terdiagnosis.

Skrining rutin pada masyarakat, terutama pada kelompok usia rentan, dapat mencegah penurunan kualitas hidup akibat gangguan penglihatan. Resnikoff et al. (2004). Kegiatan ini juga mendukung program kesehatan masyarakat yang memprioritaskan deteksi dini gangguan kesehatan, sesuai dengan tujuan dari promosi

kesehatan yang ingin meningkatkan kualitas hidup individu (Nutbeam, 2000).

Prevalensi presbiopia yang sangat tinggi pada kegiatan ini menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk di daerah tersebut mungkin belum menyadari pentingnya pemeriksaan mata secara teratur. Hal ini menunjukkan adanya gap dalam pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mata mereka. Banyak individu yang menderita presbiopia tidak melakukan pemeriksaan rutin, yang berpotensi meningkatkan risiko kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Owsley et al. (2007)

Meskipun temuan utama dalam kegiatan ini adalah presbiopia, penting untuk dicatat bahwa faktor gaya hidup, seperti kebiasaan membaca dalam jarak dekat atau penggunaan perangkat elektronik, dapat berperan dalam perkembangan kelainan refraksi seperti miopia dan hipermetropia. Dalam hal ini, edukasi mengenai kebiasaan visual yang sehat menjadi bagian penting dari program intervensi kesehatan masyarakat. Mengingat penggunaan gadget yang semakin meningkat, penting bagi masyarakat untuk memperoleh pemahaman mengenai dampak buruk dari kebiasaan tersebut dan bagaimana cara mengurangi risikonya (Chung et al., 2015).

Pencegahan terhadap gangguan refraksi yang lebih serius dapat dilakukan dengan memberikan koreksi yang tepat, seperti penggunaan kacamata atau lensa kontak, serta memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya melindungi kesehatan mata dari faktor risiko lingkungan. Intervensi awal dalam bentuk koreksi penglihatan dapat meningkatkan kualitas hidup individu secara signifikan. Kim et al. (2012)

Kegiatan skrining tajam penglihatan di Lebak Siliwangi memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi kelainan refraksi di kalangan masyarakat, serta pentingnya pemeriksaan penglihatan secara rutin. Ditemukannya berbagai jenis kelainan refraksi, terutama presbiopia, menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dalam mempromosikan kesehatan mata di masyarakat. Program seperti ini tidak hanya membantu dalam deteksi dini, tetapi juga memberikan kesempatan untuk koreksi dan edukasi yang dapat mencegah masalah penglihatan yang lebih besar di masa depan.



Gambar
Skrining Tajam Penglihatan dan Koreksi pada Anak

5. KESIMPULAN

Kegiatan skrining tajam penglihatan yang dilaksanakan di Bale Riung RW 008, Kelurahan Lebak Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mengalami presbiopia (93,15%), diikuti oleh kelainan refraksi lainnya seperti miopia (11,64%), hipermetropia (6,16%), dan astigmatisme (4,11%). Temuan ini menyoroti pentingnya pemeriksaan mata secara rutin untuk deteksi dini kelainan refraksi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup, terutama pada usia lanjut yang rentan terhadap presbiopia. Selain itu, adanya satu kasus suspect kelainan organik menegaskan perlunya tindak lanjut lebih lanjut terhadap potensi masalah kesehatan mata yang lebih serius.

Dari hasil kegiatan ini, disarankan untuk terus melaksanakan program skrining kesehatan mata secara berkala di komunitas-komunitas, terutama untuk mendeteksi kelainan refraksi dan memberikan koreksi yang tepat. Edukasi mengenai pentingnya pemeriksaan mata sejak dini, serta

dampak penggunaan gadget yang berlebihan pada kesehatan mata, perlu dilakukan secara intensif. Peningkatan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan mata dan pentingnya pemeriksaan rutin dapat membantu mencegah gangguan penglihatan yang lebih serius di masa depan.

6. REFERENSI

Grosvenor, T. P. (2007). Primary Care Optometry. Elsevier Health Sciences.

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. McGraw-Hill.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018.

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 15(3), 259-267.

Resnikoff, S., et al. (2008). Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. Bulletin of the World Health Organization, 86(1), 63-70.

World Health Organization. (2019). World Report on Vision

WHO-IAPB. (2007). Vision 2020: The Right to Sight – Global Initiative for the Elimination of Avoidable Blindness.

Cohen, A. S. (2006). *Clinical Optics*. Butterworth-Heinemann.

Chung, K. W., et al. (2015). "Impact of Mobile Screen Time on Myopia: A Review." *Journal of Optometry*.

Dunlop, S. A., & Wright, T. (2009). *Astigmatism: Diagnosis and Treatment*. Optometry and Vision Science.

Grosvenor, T. (2007). *Primary Care Optometry*. Butterworth-Heinemann.

Hess, R. (2008). *The Refractive Surgery Handbook*. Elsevier.

Holladay, J. T., et al. (1995). "Astigmatism: Causes and Management." *Journal of Cataract & Refractive Surgery*.

Ismail, M. A., et al. (2011). "Prevalence of Hypermetropia in Children in Malaysia." *Asian Journal of Ophthalmology*.

Kim, S. J., et al. (2012). "Interventions for Myopia Control in Children." *Optometry and Vision Science*.

Morgan, I. G., et al. (2012). "Myopia and its Control: A Global Perspective." *Ophthalmic & Physiological Optics*.

Nutbeam, D. (2000). "Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century." *Health Promotion International*.

Owsley, C., et al. (2007). "Vision Impairment in the United States." *Archives of Ophthalmology*.

Resnikoff, S., et al. (2004). "Global Prevalence of Refractive Errors." *Bulletin of the World Health Organization.*

Saw, S. M., et al. (2002). "Prevalence of Myopia in Children." *Optometry and Vision Science*.

Shafie, L., et al. (2009). "Early Detection of Cataract and Glaucoma." *Ophthalmic Epidemiology*.

West, S. K. (2003). "Presbyopia: Prevalence and Prevention." *The Lancet*.