

Implementasi Skrining Dini Gangguan Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar: Studi Kasus Di SD Negeri 12 Kayuagung

Fitri Afdhal^{*1}, Yazika Rimbawati², Ria Wulandari³, Indra Frana Jaya KK⁴

^{1,2,3,4}Program Studi D3 Keperawatan, Universitas Kader Bangsa

*e-mail: afdhalfitria@gmail.com¹

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 0853-2544-2333

Abstrak

Kesehatan mata pada anak usia sekolah dasar merupakan aspek penting yang berpengaruh langsung terhadap proses dan hasil belajar. Meningkatnya penggunaan gadget serta rendahnya kesadaran pemeriksaan mata rutin mendorong perlunya skrining dini di lingkungan sekolah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengidentifikasi kelainan refraksi serta meningkatkan pengetahuan siswa mengenai kesehatan mata di SD Negeri 12 Kayuagung. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan mata secara interaktif dan skrining tajam penglihatan menggunakan Snellen chart pada jarak 6 meter, dilanjutkan uji koreksi dengan trial lens bagi siswa dengan visus di bawah normal. Hasil menunjukkan bahwa dari 18 siswa kelas VI yang diperiksa, 6 siswa (33%) teridentifikasi mengalami kelainan refraksi dan 12 siswa (67%) memiliki visus normal. Edukasi yang diberikan juga meningkatkan pemahaman siswa mengenai lima langkah menjaga kesehatan mata dan pentingnya membatasi penggunaan gadget. Temuan ini menegaskan bahwa skrining berbasis sekolah efektif sebagai langkah deteksi dini sekaligus upaya promotif dan preventif dalam mencegah dampak gangguan penglihatan terhadap prestasi belajar. Pelaksanaan skrining rutin direkomendasikan sebagai bagian dari program kesehatan sekolah.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan; Kelainan Refraksi; Skrining Dini; Siswa Sekolah Dasar; Tajam Penglihatan

Abstract

Eye health in primary school children is an important aspect that directly affects the learning process and outcomes. The increasing use of gadgets and low awareness of routine eye examinations necessitate early screening in schools. This community service activity aims to identify refractive errors and increase students' knowledge about eye health at SD Negeri 12 Kayuagung. The methods used included interactive eye health education and visual acuity screening using a Snellen chart at a distance of 6 metres, followed by a correction test with trial lenses for students with below-normal vision. The results showed that of the 18 sixth-grade students examined, 6 students (33%) were identified as having refractive errors and 12 students (67%) had normal vision. The education provided also increased students' understanding of the five steps to maintaining eye health and the importance of limiting gadget use. These findings confirm that school-based screening is effective as an early detection measure as well as a promotive and preventive effort in preventing the impact of vision impairment on academic achievement. Routine screening is recommended as part of the school health programme.

Keywords: Health Education; Refractive Errors; Early Screening; Primary School; Pupils Visual Acuity

1. PENDAHULUAN

Gangguan kesehatan mata pada anak usia sekolah dasar merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang masih memerlukan perhatian serius. Penglihatan berperan sebagai jalur utama dalam proses penerimaan informasi selama kegiatan belajar (sekitar 80% informasi melalui indra penglihatan), sehingga gangguan penglihatan dapat berdampak langsung pada prestasi akademik, konsentrasi, serta perkembangan sosial anak (Di et al., n.d.). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, sekitar 19 juta anak di bawah usia 15 tahun di dunia mengalami gangguan penglihatan, dan sekitar 12 juta kasus di antaranya disebabkan oleh kelainan refraksi yang sebenarnya dapat dideteksi serta dikoreksi sejak dini (Loulidi et al., 2025). Angka ini menegaskan bahwa kelainan refraksi tetap menjadi salah satu penyebab utama gangguan penglihatan pada anak dan menekankan pentingnya skrining penglihatan sederhana di lingkungan sekolah untuk deteksi dini dan intervensi yang efektif. Dengan pelaksanaan skrining rutin dan akses ke kacamata atau rujukan yang tepat, banyak kasus gangguan penglihatan pada anak dapat dicegah atau ditangani sehingga mendukung perkembangan pendidikan dan kualitas hidup anak-anak.

Di Indonesia, permasalahan kesehatan mata pada anak semakin kompleks seiring meningkatnya paparan layar digital (gadget, komputer, dan televisi) dalam aktivitas belajar maupun hiburan. Paparan layar berkepanjangan menyebabkan kelelahan mata (astenopia), mata kering karena berkurangnya kedipan, serta meningkatkan risiko miopia progresif, astigmatisme melalui kejang akomodasi dan jarak dekat (Di et al., n.d.). Dengan semakin banyaknya penelitian yang mendukung bukti bahwa terjadi peningkatan jumlah anak yang didiagnosis menderita miopia karena meningkatnya penggunaan perangkat digital yang dikombinasikan dengan berkurangnya waktu yang dihabiskan di luar ruangan; semakin banyak penekanan diberikan pada perlunya skrining dini untuk miopia sebagai strategi pencegahan dan intervensi di sekolah dasar.

Sekolah dasar merupakan tempat yang sangat strategis untuk melaksanakan deteksi dini, karena di dalamnya terdapat

banyak anak dengan rentang usia yang hampir sama. SD Negeri 12 Kayuagung yang berada di Kelurahan Kedaton, Kecamatan Kayu Agung, Kabupaten Ogan Komering Ilir, memiliki siswa kelas VI yang termasuk dalam kelompok usia akhir sekolah dasar. Berdasarkan proposal kegiatan, skrining ditujukan kepada seluruh siswa kelas VI dengan fokus pada pemeriksaan kelainan refraksi menggunakan Snellen chart serta pemberian koreksi awal dengan trial lens set.

Secara geografis, Kelurahan Kedaton termasuk wilayah perkotaan di Kecamatan Kayu Agung dan memiliki akses yang cukup baik terhadap fasilitas pendidikan dasar. Namun demikian, dari sisi sosial dan perilaku kesehatan, kesadaran untuk melakukan pemeriksaan mata secara rutin sejak usia dini masih tergolong rendah. Di sisi lain, wilayah ini memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk melakukan skrining dini tajam penglihatan guna memperoleh gambaran kelainan refraksi pada siswa kelas VI serta memberikan edukasi mengenai lima langkah menjaga kesehatan mata sejak dini. Kegiatan ini juga bertujuan meningkatkan kesadaran siswa terhadap dampak penggunaan gadget berlebihan serta mendorong perilaku preventif dalam menjaga jarak baca, durasi penggunaan layar, dan kebiasaan istirahat mata.

Kajian literatur mutakhir mendukung efektivitas skrining berbasis sekolah dalam mendeteksi kelainan refraksi. Studi Fridalni et al. (2024) dalam Jurnal Abdimas Saintika menunjukkan bahwa skrining visus dan edukasi kesehatan mata pada siswa sekolah dasar efektif meningkatkan pengetahuan serta mengidentifikasi kasus kelainan refraksi yang sebelumnya tidak terdeteksi. Penelitian Heriana et al. (2025), melalui program "Myopia Detective" juga menegaskan bahwa deteksi dini miopia berbasis sekolah mampu mempercepat rujukan dan penanganan korektif. Selain itu, Hadiyati dan Witjaksono (2025), menemukan adanya hubungan antara penggunaan gadget dengan penurunan tajam penglihatan pada siswa, sehingga intervensi edukatif dan skrining rutin menjadi sangat relevan.

Temuan empiris tersebut menunjukkan bahwa kegiatan skrining dan edukasi kesehatan mata tidak hanya berfokus pada penanganan masalah yang sudah terjadi (kuratif), tetapi juga berperan

besar dalam upaya pencegahan (preventif) dan peningkatan kesadaran kesehatan (promotif). Oleh karena itu, pelaksanaan skrining dini kesehatan mata di SD Negeri 12 Kayuagung menjadi wujud penerapan hasil penelitian dan praktik berbasis bukti yang diimplementasikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata dalam mencegah gangguan penglihatan pada anak usia sekolah, sekaligus mendukung terwujudnya generasi yang sehat, aktif, dan produktif.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan promotif dan preventif melalui metode edukasi kesehatan dan skrining dini tajam penglihatan pada siswa kelas VI SD Negeri 12 Kayuagung, Kelurahan Kedaton, Kecamatan Kayu Agung. Metode penerapan dirancang untuk mencapai dua tujuan utama, yaitu mengidentifikasi secara dini kelainan refraksi pada siswa dan meningkatkan pengetahuan serta kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata sejak usia sekolah.

1. Desain dan Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu hari dengan tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait teknis pelaksanaan kegiatan, penetapan jumlah peserta, penyusunan materi edukasi, serta penyiapan sarana dan prasarana yang diperlukan. Media dan alat yang dipersiapkan meliputi poster edukasi, Snellen chart, trial lens set, serta lembar pencatatan hasil pemeriksaan.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan mencakup tiga komponen utama, yaitu edukasi kesehatan mata, skrining tajam penglihatan, serta sesi diskusi dan refleksi.

c. Edukasi Kesehatan Mata (Ceramah Interaktif)

Materi yang disampaikan meliputi lima langkah menjaga kesehatan mata, dampak penggunaan gadget secara berlebihan, jarak membaca

yang ideal (40–50 cm), serta jarak menonton televisi yang dianjurkan (± 3 meter). Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif yang dipadukan dengan diskusi dan sesi tanya jawab guna meningkatkan partisipasi aktif siswa.

d. Skrining Tajam Penglihatan (Visus)

Pemeriksaan tajam penglihatan dilakukan menggunakan Snellen chart pada jarak standar 6 meter. Siswa yang menunjukkan hasil visus di bawah nilai normal selanjutnya menjalani uji koreksi menggunakan trial lens set untuk mengidentifikasi kemungkinan kelainan refraksi, seperti miopia, hipermetropia, maupun astigmatisme.

e. Diskusi dan Refleksi

Setelah proses skrining, dilakukan sesi diskusi untuk memperkuat pemahaman siswa mengenai pentingnya pemeriksaan mata secara rutin serta mendorong perubahan perilaku, khususnya dalam penggunaan gadget dan kebiasaan membaca.

2. Subjek dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan ini ditujukan kepada seluruh siswa kelas VI SD Negeri 12 Kayuagung yang berada pada rentang usia akhir sekolah dasar. Pemilihan kelas VI didasarkan pada pertimbangan bahwa pada usia tersebut intensitas aktivitas belajar berbasis visual semakin meningkat, sehingga risiko terjadinya gangguan refraksi juga lebih tinggi.

3. Alat Ukur dan Indikator Keberhasilan

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

a. Pengukuran Kuantitatif

1) Hasil Skrining Visus

Indikator yang digunakan adalah jumlah dan persentase siswa dengan visus normal dan tidak normal. Pengukuran dilakukan menggunakan Snellen chart dan trial lens set. Luaran yang diharapkan berupa persentase siswa yang terdeteksi mengalami kelainan refraksi.

2) Peningkatan Pengetahuan

Indikatornya adalah perubahan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah edukasi. Pengukuran dilakukan melalui pertanyaan lisan atau lembar evaluasi sederhana

(pre-test dan post-test deskriptif). Keberhasilan ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mampu menyebutkan minimal tiga dari lima langkah menjaga kesehatan mata.

b. Pengukuran Kualitatif

1) Perubahan Sikap

Diukur melalui komitmen siswa untuk membatasi durasi penggunaan gadget serta menjaga jarak baca yang ideal. Penilaian dilakukan melalui observasi respons siswa selama diskusi dan pernyataan reflektif pada akhir kegiatan.

2) Perubahan Sosial dan Budaya

Indikatornya berupa meningkatnya kesadaran bersama di lingkungan sekolah mengenai pentingnya pemeriksaan mata secara berkala. Hal ini diamati dari partisipasi aktif siswa dalam sesi tanya jawab dan antusiasme mereka selama proses skrining.

3) Dampak Potensial Ekonomi

Secara tidak langsung, deteksi dini diharapkan dapat mencegah gangguan penglihatan yang lebih berat, sehingga berpotensi menekan biaya pengobatan lanjutan di masa mendatang.

4. Tingkat Ketercapaian Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu:

- Minimal 80% siswa mengikuti seluruh rangkaian skrining.
- Tersusunnya data hasil pemeriksaan tajam penglihatan sebagai dasar tindak lanjut.
- Adanya peningkatan pemahaman siswa terkait kesehatan mata, yang ditunjukkan melalui kemampuan menjelaskan kembali materi yang telah diberikan.
- Munculnya kesadaran siswa untuk menerapkan lima langkah menjaga kesehatan mata dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui pendekatan yang terintegrasi antara edukasi dan skrining objektif menggunakan alat ukur standar, metode ini diharapkan mampu menghasilkan luaran yang terukur sekaligus mendorong peningkatan perilaku hidup sehat terkait kesehatan mata pada siswa

sekolah dasar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilaksanakan berupa skrining pemeriksaan tajam penglihatan (visus) serta uji koreksi pada siswa kelas VI sekolah dasar, yang disertai dengan pemberian edukasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata dan melakukan pemeriksaan secara berkala. Skrining visus ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai adanya kelainan refraksi pada siswa sekolah dasar. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan lancar dan efisien sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Adapun daftar nama siswa yang mengikuti skrining pemeriksaan visus dalam kegiatan ini disajikan pada tabel berikut:

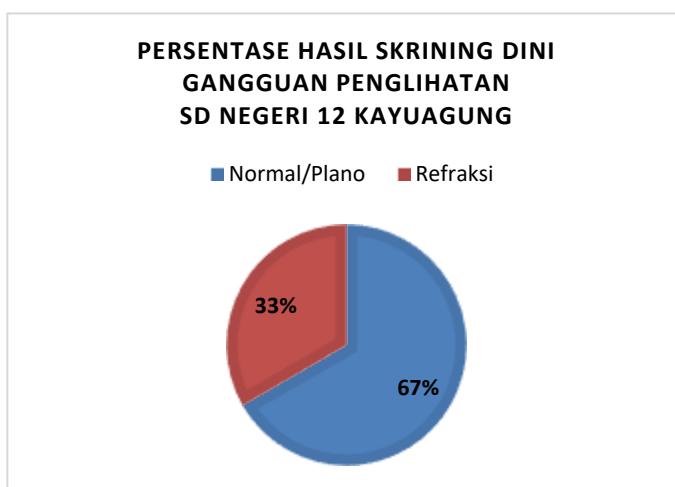
Tabel 1. Daftar Peserta Edukasi Kesehatan Mata dan Skrining Gini Gangguan Penglihatan

No.	Nama Warga/ Peserta	Status	Keterangan
1.	An. CAL	Siswi	Normal/Plano
2.	An. SIA	Siswi	Normal/Plano
3.	An. H	Siswi	Normal/Plano
4.	An. AH	Siswi	Refraksi
5.	An. DFQ	Siswi	Normal/Plano
6.	An. SF	Siswi	Normal/Plano
7.	An. HP	Siswi	Refraksi
8.	An. NEP	Siswi	Normal/Plano
9.	An. APL	Siswi	Normal/Plano
10.	An. E	Siswi	Refraksi
11.	An. ARKA	Siswa	Normal/Plano
12.	An. P	Siswa	Refraksi
13.	An. AR	Siswa	Normal/Plano
14.	An. M	Siswa	Normal/Plano
15.	An. RA	Siswa	Refraksi
16.	An. SY	Siswa	Normal/Plano



Gambar 1. Dokumentasi Edukasi Kesehatan Mata

Pelaksanaan skrining kelainan refraksi dilakukan di SD Negeri 12 Kayuagung, Kecamatan Kota Kayuagung. Subjek kegiatan adalah siswa kelas VI yang berada pada rentang usia sekolah dasar akhir dan secara umum belum teridentifikasi mengalami kelainan refraksi. Pemeriksaan visus dilakukan menggunakan Snellen chart sebagai alat ukur standar, kemudian bagi siswa dengan hasil di bawah normal dilakukan uji koreksi menggunakan lensa coba (trial lens). Dari hasil Pelaksanaan skrining kelainan refraksi terdapat persentase yang didapat sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Persentase Hasil Skrining Dini Gangguan Penglihatan SD Negeri 12 Kayuagung

Berdasarkan hasil pelaksanaan skrining tajam penglihatan pada siswa kelas VI, diperoleh data bahwa dari seluruh peserta yang mengikuti pemeriksaan, sebanyak 6 siswa (33%) teridentifikasi mengalami kelainan refraksi, sedangkan 12 siswa (67%) menunjukkan hasil visus dalam kategori normal (plano). Temuan ini menggambarkan bahwa sepertiga dari populasi yang diperiksa memiliki gangguan refraksi yang berpotensi memengaruhi proses belajar, terutama dalam aktivitas yang memerlukan ketajaman visual seperti membaca, menulis, dan melihat papan tulis.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, proporsi 33% siswa yang teridentifikasi mengalami kelainan refraksi menunjukkan bahwa gangguan penglihatan pada usia sekolah dasar akhir merupakan kondisi yang cukup signifikan dan memerlukan perhatian

serius. Kelainan refraksi yang tidak terdeteksi dan tidak terkoreksi sejak dini berpotensi menurunkan kualitas proses pembelajaran, mengganggu konsentrasi, serta berdampak pada pencapaian akademik dan kualitas hidup anak secara keseluruhan. Oleh karena itu, pelaksanaan skrining visus di lingkungan sekolah dapat disimpulkan sebagai langkah strategis dalam upaya deteksi dini dan pencegahan dampak lanjutan yang lebih kompleks terhadap perkembangan anak.

Selain memberikan gambaran kuantitatif mengenai status tajam penglihatan siswa, kegiatan ini juga memiliki nilai promotif dan preventif yang penting. Edukasi kesehatan mata yang diberikan selama kegiatan berlangsung berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan mata, menerapkan kebiasaan visual yang benar, serta membatasi penggunaan gawai secara berlebihan. Intervensi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mendorong terbentuknya sikap dan perilaku yang lebih sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, kegiatan skrining dini ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran dan motivasi baik pada siswa maupun orang tua untuk melakukan pemeriksaan mata secara rutin sejak usia dini. Keterlibatan orang tua menjadi faktor krusial dalam memastikan adanya tindak lanjut bagi siswa yang terdeteksi mengalami kelainan refraksi, termasuk pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan serta penggunaan koreksi optik yang sesuai apabila diperlukan. Dengan demikian, skrining kesehatan mata berbasis sekolah dapat menjadi fondasi awal dalam membangun budaya pemeriksaan kesehatan mata secara berkala serta mendukung optimalisasi tumbuh kembang dan prestasi belajar anak.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Di, A., Kristen, S. M. P., Haezar, E., & Rumondor, N. E. (n.d.). *Hubungan kelainan refraksi dengan prestasi belajar anak di SMP Kristen Eben Haezar 2 Manado*, 2–7
- Fridalni, N., Rahayuningrum, D. C., Yanti, E., & Eliza, E. (2024). Skrining kesehatan mata pada anak sekolah dasar. *Jurnal Abdimas Saintika*, 6(1)
- Hadiyati, L., & Witjaksono, A. (2025). Edukasi pengaruh gadget terhadap kesehatan mata

- dan skrining tajam penglihatan di SMPN 02 Dawuan Subang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis*
- Heriana, C., Milataka, I., & Suparman, R. (2025). Deteksi dini miopia pada anak usia sekolah dasar berbasis program "Myopia Detective". *Jurnal Health Society*
- Loulidi, S., Loukid, M., & Boussaa, S. (2025). Visual impairment and blindness among children: A literature review. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 34, 102094.
<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.102094>