

Empowering elementary school teachers through early detection of visual impairment training in Makassar

Erfina¹, Sri Bintari Rahayu¹, Suni Hariati¹, Andriani¹, Miftahul Jannah Basrah¹, Asrul Parawansyah², Nurmaulida Rahma¹

¹ Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

² Rumah Sakit Mata Kemenkes RI Makassar, Makassar, Indonesia

 erfina@unhas.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.13625>

Abstract

Early detection of visual impairment in elementary school students is crucial for supporting academic achievement and child development. This community service activity aimed to increase the knowledge of teachers at SD Inpres Jongayya and Andi Tonro Makassar regarding the early detection of visual impairment. The method involved training and simulation on the use of the Snellen chart. Participant knowledge was evaluated using a pre-test and post-test design. The results showed an increase in teacher knowledge scores after the training, from an average pre-test score of 7.41 ± 1.570 to 7.79 ± 1.612 on the post-test. However, this increase was not statistically significant. This training provided an initial positive impact, but to ensure program sustainability, supporting efforts such as periodic supervision, provision of standard guidelines, and incentives for implementing teachers are necessary.

Keywords: Early detection; Visual impairment; Elementary school; Teacher training

Pemberdayaan guru sekolah dasar melalui pelatihan deteksi dini gangguan penglihatan di Makassar

Abstrak

Deteksi dini gangguan penglihatan pada siswa sekolah dasar (SD) sangat penting untuk mendukung prestasi belajar dan perkembangan anak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan guru di SD Inpres Jongayya dan Andi Tonro Makassar mengenai deteksi dini gangguan penglihatan. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan simulasi penggunaan Snellen chart. Evaluasi pengetahuan peserta dilakukan menggunakan desain pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan guru setelah pelatihan, dari skor rata-rata pre-test $7,41 \pm 1,570$ menjadi $7,79 \pm 1,612$ pada post-test. Meskipun demikian, peningkatan ini tidak signifikan secara statistik. Pelatihan ini memberikan dampak positif awal, namun untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan upaya pendukung seperti supervisi berkala, penyediaan panduan baku, dan insentif bagi guru pelaksana.

Kata Kunci: Deteksi dini; Gangguan penglihatan; Sekolah dasar; Pelatihan guru

Contributions to
SDGs

3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



4 QUALITY
EDUCATION



Article History

Received: 21/05/25

Revised: 17/09/25

Accepted: 28/10/25

1. Pendahuluan

Tumbuh kembang mata berlangsung sangat cepat sejak bayi dan awal masa kanak-kanak, dan mencapai ukuran seperti mata orang dewasa pada usia 12 tahun. Mata pada bayi baru lahir bersifat hiperopik (rabun dekat), kemudian bertambah hiperopik sampai usia 7 tahun, sebelum akhirnya mengalami miopisasi dan mencapai ukuran bola mata dewasa pada usia 16 tahun. Selama periode pertumbuhan ini, dapat terjadi kelainan refraksi. Apabila miopia (rabun jauh) terjadi pada anak usia sekolah dasar, risikonya sangat tinggi untuk berlanjut menjadi miopia saat dewasa (Hu et al., 2020). Oleh karena itu, pemeriksaan mata harus dilakukan sejak dini agar kelainan dapat segera diketahui dan ditangani secepatnya, yang akan menghasilkan prognosis ketajaman penglihatan yang lebih baik.

Secara global, penyebab terbanyak gangguan penglihatan adalah kelainan refraksi yang tidak terkoreksi, katarak, dan glaukoma. Sebesar 18% dari kasus gangguan penglihatan tidak dapat ditentukan penyebabnya, sementara 1% disebabkan oleh gangguan penglihatan sejak masa kanak-kanak (World Health Organization, 2022). Kelainan refraksi yang tidak terkoreksi merupakan penyebab utama low vision di dunia dan berpotensi menyebabkan kebutaan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Kelainan mata terbukti dapat terjadi pada anak usia SD; sebuah penelitian di Arab Saudi terhadap 1319 anak menemukan 60 anak menunjukkan berbagai kelainan mata seperti miopia, hiperopia, astigmatisme, ambliopia, dan strabismus dengan prevalensi yang berbeda-beda (Al-Rowaily, 2010). Sejumlah penelitian tentang skrining kelainan penglihatan pada siswa SD menunjukkan tingginya risiko kelainan refraksi pada kelompok usia ini (Geriputri et al., 2019; Novitasari et al., 2019b). Oleh karena itu, deteksi dini kelainan refraksi mata pada anak usia sekolah penting dilakukan agar dapat ditangani lebih awal, serta mencegah progresivitas dan komplikasi kelainan refraksi tersebut.

Meskipun deteksi dini kelainan refraksi mata pada anak usia sekolah sangat penting untuk mencegah progresivitas dan komplikasi, pemanfaatan Unit Kesehatan Sekolah (UKS) untuk pengenalan kelainan penglihatan pada siswa SD masih belum optimal. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlokasi di SD Inpres Jongayya dan SD Inpres Andi Tonro Makassar, dua sekolah dasar negeri yang terletak strategis di pusat Kota Makassar dengan jumlah siswa yang banyak, menjadikannya pusat pendidikan bagi komunitas sekitar. Berdasarkan hasil wawancara awal, terungkap adanya masalah kesehatan mata siswa, ditandai dengan banyak siswa berebutan duduk di barisan depan karena kesulitan melihat papan tulis, dan adanya beberapa siswa yang sudah menggunakan kacamata saat belajar di kelas. Ironisnya, para guru di kedua sekolah tersebut belum memiliki kemampuan untuk melakukan deteksi dini gangguan penglihatan pada siswa. Ketidakmampuan ini menjadi penghalang dalam mengidentifikasi masalah penglihatan sejak dini, padahal deteksi dini penting untuk memberikan penanganan yang cepat dan tepat, serta mencegah progresivitas kelainan refraksi (Hu et al., 2020). Kondisi ini diperparah dengan belum optimalnya pemanfaatan UKS dalam pengenalan kelainan penglihatan pada siswa SD.

Menyadari permasalahan tersebut, kegiatan ini menawarkan solusi yang merujuk pada penelitian terkini, yaitu pelatihan guru sebagai *screeners*. Penelitian oleh Ariffin et al. (2024) membuktikan bahwa pelatihan guru efektif dalam meningkatkan deteksi dini kelainan penglihatan serta memperbaiki pengetahuan, sikap, dan praktik guru terkait

kesehatan mata pada anak SD. Oleh karena itu, pelatihan bagi guru mengenai cara *screening* visual sederhana dan mengenali tanda awal gangguan penglihatan (seperti kesulitan melihat papan tulis dan membaca dari jarak dekat) diharapkan dapat membantu mendeteksi gangguan penglihatan pada anak secara dini. Selain itu, efektivitas program akan semakin optimal apabila pelatihan guru diintegrasikan dengan supervisi berkala oleh tenaga kesehatan mata serta dukungan sistem rujukan yang terstruktur, guna menjamin keberlanjutan layanan kesehatan (Little et al., 2025).

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran pendamping siswa (guru) di SD Inpres Jongayya dan Andi Tonro Makassar dalam membantu mendeteksi adanya kelainan penglihatan pada siswa. Kesehatan mata siswa sangat penting karena mendukung perkembangan fisik, emosional, dan pendidikan anak. Melalui pelatihan dan pengadaan alat skrining sederhana, diharapkan para guru dapat berperan aktif dalam deteksi dini masalah penglihatan, merujuk siswa yang membutuhkan penanganan lebih lanjut, sehingga kualitas penglihatan siswa dapat terjaga dan proses belajar mengajar berjalan optimal.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan kemampuan deteksi dini gangguan penglihatan pada anak sekolah. Pelaksanaan program berlangsung serentak di dua lokasi di Makassar, yaitu SD Inpres Jongayya dan SD Inpres Andi Tonro, pada tanggal 15 November 2024. Kegiatan ini melibatkan total 31 peserta, yang terdiri dari 29 guru dari kedua sekolah tersebut, serta 2 orang perawat sebagai perwakilan dari Puskesmas Jongayya, yang akan berperan sebagai pemandu di layanan kesehatan. Pemberian edukasi dan simulasi dipandu langsung oleh Asrul Parawansyah, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Pengurus Wilayah Ikatan Perawat Mata Indonesia Provinsi Sulawesi Selatan.

Metode utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi dan simulasi deteksi dini gangguan penglihatan, yang dibagi menjadi beberapa tahapan krusial. Tahap awal dimulai dengan *pre-test*, di mana seluruh peserta diberikan tes untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka terkait deteksi dini gangguan penglihatan pada anak. Setelah itu, dilanjutkan dengan sesi inti yaitu edukasi dan simulasi, yang disampaikan oleh narasumber mengenai pengenalan, cara deteksi, dan penanganan awal gangguan penglihatan pada siswa SD. Sesi ini ditutup dengan pendampingan pembuatan *snellen wall* di sekolah, yaitu panduan praktis kepada peserta untuk membuat dan menggunakan *snellen wall* sebagai alat skrining penglihatan standar. Evaluasi dan keberlanjutan program dinilai berdasarkan dua indikator utama, yaitu keterlibatan aktif guru selama pelaksanaan pelatihan dan kelancaran teknis seluruh rangkaian kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan sesi pemberian materi komprehensif kepada para guru, yang mencakup pengenalan kelainan penglihatan pada anak (seperti miopia, hipermetropia, dan presbiopia), urgensi melakukan deteksi dini, dan langkah penanganan awal kelainan mata (Gambar 1). Materi ini disajikan sesuai yang digambarkan pada Gambar 1. Pelatihan yang diberikan berfokus pada teori

dan praktik langsung cara mendeteksi gangguan penglihatan tersebut. Pendekatan ini didasarkan pada temuan [Little et al. \(2025\)](#), yang menjelaskan bahwa model pelatihan yang efektif harus menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik langsung agar guru tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki kompetensi skrining dasar di sekolah.



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan deteksi dini gangguan penglihatan

Setelah pemberian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif yang disambut antusias oleh peserta. Pentingnya diskusi dan pelatihan berbasis praktik ini didukung oleh studi [Aniemeka et al. \(2023\)](#) di Nigeria, yang menunjukkan bahwa guru yang dilatih menggunakan *Snellen chart* selama dua hari mampu mengidentifikasi gangguan penglihatan dengan sensitivitas 73,3% dan spesifisitas 92,8%, membuktikan efektivitas pelibatan guru dalam deteksi dini.

Pelatihan diakhiri dengan simulasi, mengajarkan guru cara memeriksa ketajaman visual mata siswa menggunakan *Snellen chart*. *Output* kegiatan ini adalah kemampuan guru untuk melakukan deteksi dini kelainan penglihatan secara mandiri, didukung dengan penyerahan *Snellen chart* kepada Unit Kesehatan Sekolah (UKS) untuk penggunaan yang optimal. Penguatan kemampuan guru melalui simulasi sejalan dengan program “REALTER” oleh [Barbieri et al. \(2025\)](#), yang menunjukkan bahwa metode simulasi dapat membantu guru lebih peka dalam mengenali tanda-tanda penurunan penglihatan.

Hasil evaluasi pada [Tabel 1](#) menunjukkan adanya peningkatan rerata pengetahuan dari 7,41 sebelum pelatihan menjadi 7,79 setelah pelatihan. Meskipun peningkatan ini tidak signifikan secara statistik ($p = 0,335$), hal ini mengindikasikan adanya dampak positif dalam memperluas pemahaman peserta mengenai metode skrining gangguan penglihatan. Pelatihan ini difokuskan pada teori dan praktik, termasuk cara menggunakan alat bantu sederhana untuk mendeteksi masalah visual serta strategi memberikan rujukan yang tepat kepada fasilitas kesehatan.

Tabel 1. Evaluasi *pre-test* dan *post-test* ($n=29$)

Variabel	Intervensi Pemberian Edukasi			<i>P-value</i>
	Rerata $\pm$ SD	Min	Max	
<i>Pre</i>	7,41 $\pm$ 1,570	3	9	0,335
<i>Post</i>	7,79 $\pm$ 1,612	4	10	

Peningkatan kemampuan guru dalam mendeteksi dini sejalan dengan pentingnya pelibatan tenaga non-medis, seperti guru dan petugas UKS, dalam upaya kesehatan

mata di sekolah. Studi oleh [Pritasari et al. \(2023\)](#) membuktikan bahwa pelatihan deteksi gangguan penglihatan di sekolah dasar yang mengadopsi pendekatan pemberdayaan masyarakat efektif meningkatkan kesadaran dan tindak lanjut kesehatan mata. Penelitian serupa oleh [Bellarinatasari \(2024\)](#) dan [Sudarmiati et al. \(2024\)](#) juga menegaskan bahwa pelatihan pemeriksaan visus secara signifikan meningkatkan pemahaman guru SD dan PAUD dalam skrining anak.

Meskipun peningkatan pengetahuan pasca-pelatihan tidak signifikan secara statistik, temuan ini menekankan perlunya pelatihan berkelanjutan dan dukungan sistemik untuk mencapai dampak yang lebih besar. [Asiyanto et al. \(2018\)](#) mendukung kegiatan ini dengan melaporkan bahwa pelatihan serupa dapat membantu guru melakukan pemeriksaan tajam penglihatan secara mandiri dan meningkatkan pengetahuan siswa. Selain itu, [Tan et al. \(2023\)](#) menemukan di Malaysia bahwa *recertification training* meningkatkan sensitivitas skrining guru prasekolah, menunjukkan bahwa pengulangan pelatihan penting untuk mempertahankan dan meningkatkan kompetensi.

Deteksi dini gangguan penglihatan di sekolah dasar memiliki peran krusial dalam menunjang prestasi belajar dan perkembangan anak, mengingat kelainan refraksi sering tidak terdeteksi. Studi menunjukkan tingginya prevalensi kelainan refraksi di kalangan siswa SD, seperti temuan [Novitasari et al. \(2019a\)](#) dengan 62,25% kelainan refraksi, dan [Gama \(2019\)](#) dengan 17,4% penurunan tajam penglihatan. Penelitian terbaru oleh [Ariyanti et al. \(2023\)](#) dan [Ohman et al. \(2024\)](#) juga menguatkan temuan ini, menunjukkan adanya penurunan tajam penglihatan pada sebagian siswa yang dipengaruhi oleh faktor risiko seperti pencahayaan dan penggunaan gawai berlebihan.

Lebih lanjut, UKS memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam melaksanakan skrining dan edukasi kesehatan mata. UKS dapat melakukan pemeriksaan visus dasar, edukasi, dan koordinasi dengan fasilitas kesehatan. [Titah et al. \(2023\)](#) menekankan bahwa pelibatan UKS penting untuk mendapatkan gambaran tajam penglihatan siswa dan sebagai dasar program edukasi kesehatan mata. Prinsip pelatihan yang diberikan kepada guru dan petugas UKS sejalan dengan temuan [Widyandana et al. \(2020\)](#), yang menyebutkan bahwa tenaga kesehatan primer yang terlatih mampu mendeteksi dini gangguan mata secara efektif.

Intervensi berbasis sekolah terbukti memberikan dampak positif, seperti yang ditunjukkan oleh [Prasetyaningsih et al. \(2024\)](#) yang berhasil meningkatkan pengetahuan orang tua dan menyediakan kacamata gratis bagi siswa. Meskipun studi [Sarah et al. \(2021\)](#) menemukan mayoritas siswa memiliki visus baik, mereka tetap merekomendasikan pemeriksaan rutin terintegrasi dan kerja sama dengan puskesmas.

Secara keseluruhan, meskipun pelatihan teknis telah terlaksana, keberlanjutan dan efektivitas deteksi dini di sekolah dasar sangat bergantung pada skrining yang terstruktur, pemberdayaan UKS, dan kolaborasi dengan fasilitas kesehatan. Tantangan masih ada, seperti yang ditunjukkan oleh [Adzaho et al. \(2024\)](#) di Ghana, di mana program kesehatan mata terhambat karena kekurangan pelatihan guru dan ketiadaan panduan baku. Penelitian [Zhao et al. \(2022\)](#) di China juga menyoroti pentingnya insentif bagi guru untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam menerima layanan penglihatan pasca-skrining. Oleh karena itu, selain pelatihan dan simulasi yang telah dilakukan, diperlukan komponen pendukung seperti standar prosedur, dukungan insentif, serta kesinambungan program agar deteksi dini menjadi berkelanjutan dan efektif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan mengenai deteksi dini gangguan penglihatan pada siswa sekolah dasar telah memberikan dampak positif pada tingkat pengetahuan para guru. Meskipun peningkatan pengetahuan yang terukur tidak mencapai signifikansi secara statistik, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran guru secara substansial mengenai pentingnya deteksi dini dan cara melakukan skrining sederhana menggunakan *Snellen chart*.

Namun, hasil ini juga menyoroti perlunya upaya berkelanjutan dan terstruktur guna meningkatkan efektivitas program deteksi dini gangguan penglihatan di lingkungan sekolah. Beberapa faktor kunci yang perlu diperhatikan untuk keberhasilan jangka panjang meliputi dukungan sistemik yang kuat dari otoritas terkait, supervisi berkala dari tenaga kesehatan mata profesional, serta ketersediaan panduan baku operasional dan insentif yang memadai bagi guru yang terlibat. Selain itu, kolaborasi yang erat antara pihak sekolah, keluarga siswa, dan fasilitas layanan kesehatan primer sangat penting untuk menjamin keberlanjutan program dan memastikan setiap siswa yang terdeteksi mengalami gangguan penglihatan mendapatkan penanganan yang tepat waktu dan sesuai.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini merupakan langkah awal yang baik dalam pemberdayaan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan peningkatan kesehatan mata siswa. Namun, implementasi program yang lebih komprehensif, terstruktur, dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mencapai dampak yang lebih signifikan dalam mengurangi prevalensi gangguan penglihatan dan secara fundamental meningkatkan kualitas hidup siswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas kerja sama SD Inpres Jongaya, SD Inpres Andi Tonro dan Puskesmas Jongaya sehingga kegiatan ini bisa berjalan dengan lancar.

Kontribusi Penulis

Pelaksanaan kegiatan: ERF, SBR, ADR, SH, MJB, AP, NRM; Penyiapan artikel dan revisi: ERF, SBR, ADR, SH, MJB, NRM, AP.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan finansial atau non-finansial yang terkait dengan artikel ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan dari Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia.

Daftar Pustaka

- Adzaho, C. S., Brempong, E. A., Acheampong, P. R., & Ekutor, E. (2024). Availability of eye health interventions in basic schools in a Ghanaian municipality. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1468285>
- Al-Rowaily, M. A. (2010). Prevalence of refractive errors among pre-school children at King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Journal of Ophthalmology*, 24(2), 45–48. <https://doi.org/10.1016/j.sjopt.2010.01.001> PMID - 23960874 PMCID - PMC3729549
- Aniemeka, D., Ezeanosike, E., Ogbonnaya, C., Chuka-Okosa, C., Adeke, A., Onyebuchi, A., & Odini, F. (2023). Effectiveness of teachers in the detection of eye disorders among primary school children in Abakaliki Metropolis, Ebonyi State Nigeria. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*, 21(3), 20–26.
- Ariffin, S., Akhir, S. M., & Narayanasamy, S. (2024). Teachers' knowledge, attitude, and practice on schoolchildren's visual and eye health: A scoping review. *IJUM Medical Journal Malaysia*, 23(4), 11–19. <https://doi.org/10.31436/imjm.v23i04.2481>
- Ariyanti, S., Wahyuni, T., & Hidayah, H. (2023). Deteksi dini penurunan tajam penglihatan pada anak usia sekolah dasar di SDN 64 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(9), 2166–2170. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i9.489>
- Asiyanto, M. C., Harjono, Y., & Aprilia, C. A. (2018). Pelatihan pemeriksaan tajam penglihatan mandiri pada guru dan penyuluhan miopia pada siswa sekolah dasar negeri 07 Pondok Labu Jakarta Selatan. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 45–50. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i1.2020>
- Barbieri, M., Pennazio, V., Sabatini, S. P., & Gori, M. (2025). Through their eyes: enhancing teacher awareness of visual impairments via extended reality simulations (REALTER). *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1634253>
- Bellarinatasari, N. (2024). Usaha deteksi gangguan penglihatan siswa SD melalui kegiatan pelatihan pemeriksaan tajam penglihatan pada guru di SDI Siti Sulaechah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.3.1.27-32>
- Gama, S. (2019). Pemeriksaan tajam penglihatan pada siswa kelas V SD Negeri Inpres Biring Romang Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Jurnal Alami*, 3(1), 42–49.
- Geriputri, N. N., Primayanti, I., Triani, E., Setyorini, R. H., & Harahap, I. L. (2019). Skrining kelainan mata pada siswa SDYT Abata Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v1i2.243>
- Hu, Y., Ding, X., Guo, X., Chen, Y., Zhang, J., & He, M. (2020). Association of age at myopia onset with risk of high myopia in adulthood in a 12-year follow-up of a Chinese cohort. *JAMA Ophthalmology*, 138(11), 1129–1134. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2020.3451>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Apa itu kelainan refraksi?*
- Little, J.-A., Chan, V. F., Saw, M., Tham, Y. C., Chew, L., Foo, L. L., Collins, M., Ebri, A. E., Han, X., Schultz, L., Gleason, D., Jacobs, L., Prakash, W. D., Morjaria, P., Robler, S. K., Emmett, S. D., Mackenzie, G., Wang, N., & Khanna, R. C. (2025). Current status of school vision screening — rationale, models, impact and

- challenges: a review. *British Journal of Ophthalmology*, 109(11), 1207–1214. <https://doi.org/10.1136/bjo-2024-326726>
- Novitasari, A., Martiningsih, W. R., Devi, F., & Givary, S. (2019a). Skrining refraksi anak sekolah dasar di SD Hj. Isriati Baiturrahman 1 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*.
- Novitasari, A., Martiningsih, W. R., Devi, F., & Givary, S. (2019b). Skrining gangguan penglihatan siswa sekolah dasar di SD Hj. Isriati Baiturrahman 1 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional*, 2.
- Ohman, S., Siegers, D., & Noya, F. C. (2024). Prevalensi kelainan tajam penglihatan pada siswa SD kelas VI di Kelurahan Uritetu, Kota Ambon. *Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia*, 6(3), 103–109. <https://doi.org/10.11594/ojkmi.v6i3.75>
- Prasetyaningsih, N., Adiwardhani, A., Witjaksana, R., & Tri Laksmi, A. (2024). Penyuluhan dan pemeriksaan mata pada siswa sekolah dasar sebagai upaya menurunkan angka kebutaan anak. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(11), 927–935.
- Pritasari, A. M. S., Indrajati, C., Rahmawati, A., & Suparmi. (2023). Efforts to maintain visual acuity for the ta'lim assembly at the Daarul Ghufroon Indonesia Foundation (YADIN) Brebes. *Community Empowerment*, 8(6), 845–851. <https://doi.org/10.31603/ce.8592>
- Sarah, M., Basri, B., Martina, M., Ginting, D., Astuti, M., & Pasaribu, D. (2021). Skrining ketajaman visual pada anak usia sekolah di Medan. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 3(2), 137–142. <https://doi.org/10.37287/jpm.v3i2.516>
- Sudarmiati, S., Anggorowati, A., Zubaidah, Z., Sari, D. N., Ulliya, S., & Putri, A. S. (2024). Peningkatan pengetahuan guru PAUD dalam skrining deteksi dini pertumbuhan dan perkembangan anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan "Optimal,"* 1(1), 129–135.
- Tan, X. L., Omar, R., & Knight, V. F. (2023). Effectiveness of a recertification vision screening training module for preschool teachers. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 30(6), 147–155. <https://doi.org/10.21315/mjms2023.30.6.14>
- Titah, M. A., Setyawati, R., & Hartati, R. (2023). Deteksi dini penurunan tajam penglihatan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Link*, 19(1), 8–14.
- Widyandana, D., Prayogo, M. E., & Suhardjo, S. (2020). The capability of early detection of eye diseases in the community by primary health facility worker. *Journal of Community Empowerment for Health*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.43418>
- World Health Organization. (2022). *Blindness and vision impairment*.
- Zhao, J., Wang, H., Guan, H., Du, K., & Zhang, Y. (2022). Impact of teacher incentive intervention on students' vision healthcare uptake: A cluster-randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912727>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License