

Usaha Deteksi Gangguan Penglihatan Siswa SD melalui Kegiatan Pelatihan Pemeriksaan Tajam Penglihatan pada Guru di SDI Siti Sulaechah

Nika Bellarinatasari*

Departemen Ilmu Kesehatan Mata
Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung,
Semarang, Indonesia

*Correspondence:

Jl. Raya Kaligawe KM 4 Semarang
(024) 6583584/Fax (024) 6582455/
FK UNISSULA
E-mail: nikabella@unissula.ac.id

Abstrak

Gangguan penglihatan pada anak usia sekolah dasar akan berpengaruh pada masa pembelajaran dan berdampak pada produktifitas di masa dewasa. Pemeriksaan tajam penglihatan (visus) berbasis sekolah diperlukan untuk menapis dan mendiagnosis gangguan penglihatan sejak dini. Guru di SD Islam Siti Sulaechah belum pernah mendapat pelatihan pemeriksaan visus sebelumnya. Solusi permasalahan dari permasalahan di atas adalah memberikan penyuluhan pada guru di SDI Siti Sulaechah tentang gangguan penglihatan pada anak usia sekolah dasar dan pelatihan pemeriksaan visus pada guru di SDI Siti Sulaechah. Penyuluhan mengenai gangguan penglihatan dan tehnik pemeriksaan tajam penglihatan. Peserta penyuluhan ini adalah guru-guru SDI Siti Sulaechah. Sebelum kegiatan dimulai, peserta mengisi kuesioner pretest yang telah disediakan. Kegiatan berupa presentasi dengan powerpoint, dan praktek pemeriksaan tajam penglihatan menggunakan Snellen chart dan trial lens. Kegiatan diisi dengan sesi tanya jawab. Setelah sesi tanya jawab, kegiatan ditutup dengan peserta mengisi kuesioner post test. Hasilnya, ada peningkatan pemahaman mengenai materi dari sebelum penyuluhan sebesar 50% peserta tidak dapat menjawab dengan benar (salah 2) menjadi 57,1% peserta menjawab semua soal kuesioner dengan benar. Kesimpulannya, telah terjadi peningkatan pemahaman guru-guru tentang gangguan penglihatan dan tehnik pemeriksaan tajam penglihatan.

Kata kunci: gangguan penglihatan; pemeriksaan visus; pelatihan guru sekolah dasar

Abstract

Visual impairment in elementary school age children will affect the learning period and impact productivity in adulthood. School-based visual acuity (visus) examinations are needed to screen and diagnose vision problems early. Teachers at Siti Sulaechah Islamic Elementary School had never received visual inspection training before. The solution to the problem above is to provide education to teachers at SDI Siti Sulaechah about vision problems in elementary school age children and training in visual inspection for teachers at SDI Siti Sulaechah. Education regarding visual impairment and visual acuity examination techniques. The participants in this counseling were SDI Siti Sulaechah teachers. Before the activity begins, participants fill out the pretest questionnaire that has been provided. Activities include presentations using PowerPoint, and practical examination of visual acuity using Snellen charts and trial lenses. The activity was filled with a

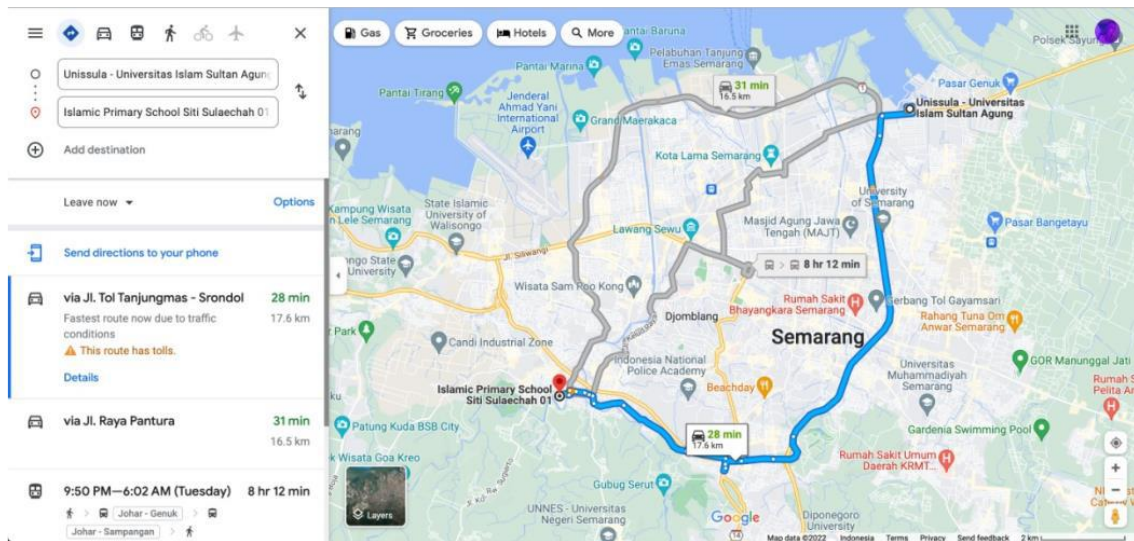
question-and-answer session. After the question-and-answer session, the activity closed with participants filling out the post test questionnaire. As a result, there was an increase in understanding of the material from before the counseling of 50% of participants not being able to answer correctly (2 wrong) to 57.1% of participants answering all questionnaire questions correctly. In conclusion, there has been an increase in teachers' understanding of visual impairment and visual acuity examination techniques.

Keywords: *visual impairment; visual examination; elementary school teacher training*

PENDAHULUAN

Penglihatan merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan pada anak usia sekolah dasar, diantaranya proses pembelajaran. Gangguan Penglihatan yang dialami sejak dini berpengaruh pada berkurangnya produktifitas di masa dewasa. Gangguan Penglihatan dibedakan sesuai dengan derajat tajam Penglihatan (Lambert & Lyons, 2017). Penelitian meta-analisis pada anak usia kurang dari 20 tahun pada 28 negara di dunia menyatakan prevalensi gangguan Penglihatan anak akibat tajam Penglihatan yang tidak terkoreksi di dunia sebesar 7.26%, penyebab utamanya yaitu kelainan refraksi (Yekta et al., 2022). Derajat penurunan tajam Penglihatan yang ringan seringkali tidak disadari oleh penderita dan orang sekitar, bila kondisi ini dibiarkan akan memperburuk Penglihatan dan seringkali menyebabkan kebutaan permanen. Deteksi dini gangguan Penglihatan dapat dilakukan melalui skrining tajam Penglihatan atau dikenal sebagai pemeriksaan visus (Lambert & Lyons, 2017). Menurut Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan di Indonesia Tahun 2017-2030 terhambatnya program penanggulangan gangguan Penglihatan disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya distribusi dokter spesialis mata yang tidak merata dan belum adanya program pemeriksaan mata rutin berbasis sekolah di Indonesia (IAPB, 2017). Pemeriksaan mata rutin berbasis sekolah dengan skrining tajam Penglihatan berbasis sekolah dianggap lebih efektif dan terjangkau dibandingkan harus datang ke pelayanan kesehatan mata, program ini dilakukan dengan pelatihan para guru sekolah untuk mengukur tajam Penglihatan siswa (Reddy & Bassett, 2017). Sebuah studi di India menyatakan skrining pemeriksaan mata yang dilakukan guru di sekolah sama baiknya dengan skrining yang dilakukan petugas kesehatan, studi ini merekomendasikan keterlibatan semua guru dalam pemeriksaan visus siswa dengan batas ambang tajam Penglihatan 6/12 (Adhishesha Reddy & Bassett, 2017).

SD Islam Siti Suleachah didirikan tahun 1993 dan memiliki luas tanah 750 meter persegi dengan fasilitas 12 ruang kelas, 1 perpustakaan dan 2 kamar mandi siswa. Jumlah siswa tahun 2022 sebanyak 291 siswa yang terbagi dalam 6 tingkatan. Berdasarkan Google Map (Gambar 1) jarak kampus Unissula dengan SD Siti Sulaechah 01 adalah 17,6 KM yang dapat ditempuh dengan mobil selama 28 Menit. Berdasarkan informasi dari kepala sekolah belum pernah diadakan pelatihan skrining gangguan Penglihatan pada guru SD Islam Siti Sulaechah. Data kesehatan mata anak usia sekolah di SDI Siti Sulaechah hingga saat ini belum pernah dilaporkan dalam publikasi nasional



Gambar 1. Jarak Kampus Unissula dengan SD Siti Sulaechah 01

Berdasarkan uraian analisa situasi di atas tersebut, maka kegiatan pengabdian masyarakat skema Program Kemitraan Wilayah ini akan menggandeng SD di Kota Semarang khususnya SD Islam Siti Sulaechah dalam upaya pencegahan penyakit mata pada anak usia sekolah dasar melalui pelatihan pemeriksaan visus pada siswa untuk mengidentifikasi dan memberikan intervensi masalah penderita sejak dini dengan berbasis komunitas sekolah.

Menurut Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan di Indonesia Tahun 2017-2030 terhambatnya program penanggulangan gangguan Penglihatan disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya distribusi dokter spesialis mata yang tidak merata dan belum adanya program pemeriksaan mata rutin berbasis sekolah di Indonesia (IAPB, 2017). Pelatihan pemeriksaan visus siswa bagi guru sekolah dasar diharapkan dapat menurunkan gangguan Penglihatan pada anak dan meningkatkan kualitas hidup pada masa yang akan datang.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan tambahan pengetahuan bagi guru sekolah agar lebih memahami gangguan Penglihatan mata anak, sehingga dapat berperan aktif dalam deteksi dini kelainan mata tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan skrining gangguan Penglihatan ini menggandeng 10 guru SD Siti Sulaechah. Tahapan pelatihan berupa penyuluhan gangguan Penglihatan pada anak usia sekolah, diskusi tentang kasus-kasus terkait gangguan Penglihatan pada anak dan praktik keterampilan pemeriksaan visus dan pemeriksaan segmen anterior mata.

Penyuluhan gangguan Penglihatan dengan menggunakan media power point, leaflet dan poster. Materi tentang penyakit mata pada anak akan menjelaskan tentang penyebab, gejala, risiko dan upaya pencegahan penyakit mata pada anak. Penyuluhan dilanjutkan dengan diskusi kasus dengan metode tanya jawab. Pelatihan pemeriksaan dilakukan pada ruangan yang terang, luas dan nyaman. Pemeriksaan segmen anterior dengan menggunakan loop dan senter. Pemeriksaan visus dengan menggunakan optotype Snellen dan tumbling E chart dilanjutkan dengan hitung jari dan pemeriksaan light perception. Pemeriksaan dilakukan satu per satu dengan jarak 6 meter.

Evaluasi keberhasilan atau ketercapaian dari kegiatan ini adalah target peserta, ketercapaian tujuan dan ketercapaian materi penyuluhan. Kegiatan ditutup dengan pemberian optotype dan poster kepada kepala sekolah SD Islam Siti Suleachah untuk ditempel di lokasi strategis sebagai upaya pencegahan penyakit mata anak.



Gambar 2. Pelatihan pemeriksaan tajam penglihatan pada guru-guru



Gambar 3. Peserta pelatihan pemeriksaan tajam penglihatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2022 pada jam 09.00-11.00 di ruang kelas SDI Siti Sulaechah Jl. Mayangsari No.01, RT.01/RW.02, Kalipancur, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50183. Permasalahan belum adanya program pemeriksaan mata rutin berbasis sekolah di Indonesia serta belum pernah diadakan pelatihan skrining gangguan penglihatan pada guru SD Islam Siti Sulaechah. Tindakan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah memberikan pelatihan pemeriksaan tajam penglihatan pada guru-guru SDI Sulaechah, sehingga selanjutnya guru-guru yang telah dilatih ini dapat melakukan kegiatan skrining gangguan penglihatan pada siswa-siswanya secara rutin. Sebelum dilakukan pelatihan, peserta pelatihan diberikan kuesioner pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang pemeriksaan tajam penglihatan. Setelah pelatihan diberikan kuesioner post test untuk mengetahui tingkat pemahaman tentang pelatihan ini.

Tabel 1. Hasil pelatihan tajam penglihatan

Jawaban soal	Hasil pre test	Hasil post test
Benar semua	0	57,1%
Salah 1	25%	28,6%
Salah 2	50%	0
Salah 3	25%	14,3%

Dari Tabel 1 tersebut di atas ditemukan adanya peningkatan pemahaman guru-guru tentang gangguan penglihatan dan tehnik pemeriksaan tajam penglihatan. Gangguan penglihatan dapat dideteksi pada anak-anak di tingkat pendidikan rendah, sehingga guru-guru dapat mengetahui gangguan penglihatan lebih awal saat siswa mengalami kesulitan melihat tulisan di papan tulis dan membaca buku (Taryam et al., 2017). Guru melakukan skrining di sekolah dianggap lebih efektif dalam mendeteksi anak-anak dengan gangguan penglihatan. Guru dapat melakukan pemeriksaan tajam penglihatan sederhana untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami gangguan penglihatan. Guru dianggap lebih cocok dalam melakukan skrining karena guru lebih lama berinteraksi dengan sebagian besar siswa sehingga guru berpengalaman dalam menghadapi siswa (Priya et al., 2015). Guru dapat melakukan skrining adanya gangguan penglihatan pada siswa sama efektifnya dengan tenaga kesehatan. Di Uttar Pradesh India, guru-guru dan optometris melakukan pemeriksaan 1134 mata dari 567 siswa.

Hasil pemeriksaan tersebut didapatkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara hasil pemeriksaan guru dan optometris, keduanya menghasilkan tajam penglihatan yang hampir sama sebanyak 66,31%, hanya ada beberapa perbedaan 1 baris antara guru dan optometris sebanyak 14,55% dan 3,35% ada perbedaan 2 baris antara guru dan optometris. (Siddiqui et al., 2019). Hasil ini sama dengan penelitian serupa di India oleh Manjunath & Krishnaswamy (2016) yang mengukur efektivitas guru dalam melakukan skrining visus pada anak-anak. Dalam penelitian tersebut terdapat 1259 (69,40%) mata dari 1814 mata yang diperiksa, tidak ada perbedaan hasil pemeriksaan tajam penglihatan antara guru dan optometris. Dalam penelitian-penelitian tersebut dapat dilihat peran guru sebagai penyaring gangguan penglihatan (visual screener) di sekolah dan juga sebagai promotor pendidikan kesehatan mata di sekolah (Paudel et al, 2016). Langkah kebijakan ini efektif dalam hal biaya dan hanya membutuhkan pelatihan skrining visus bagi guru-guru sekolah, sehingga mereka dapat mendeteksi dini adanya penurunan penglihatan pada siswa-siswa sekolah (Siddiqui et al., 2019).

KESIMPULAN

Terjadi peningkatan pemahaman guru-guru tentang gangguan penglihatan dan tehnik pemeriksaan tajam penglihatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan terjadi peningkatan soal yang benar jawabannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada LPPM Universitas Islam Sultan Agung atas bantuan pembiayaan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada yayasan HM Sulchan dan kepala SDI Siti Sulaechah atas kesediaannya menjadi peserta dan lokasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhishesha Reddy, P., & Bassett, K. (2017). Visual acuity screening in schools: A systematic review of alternate screening methods. *Cogent Medicine*, 4(1), 1371103. <https://doi.org/10.1080/2331205x.2017.1371103>
- IAPB. (2017). *Roadmap of Visual Impairment Control Program in Indonesia 2017-2030* (pp. 12–15).
- Lambert, S. R., & Lyons, C. J. (2017). *Taylor and Hoyt's Pediatric Ophthalmology and Strabismus* (5th ed., Vol. 5). Elsevier Inc.
- Reddy, P. A., & Bassett, K. (2017). Developing better strategies for school eye health screening in India. *COMMUNITY EYE HEALTH JOURNAL*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005023.pub2>
- Yekta, A., Hooshmand, E., Saatchi, M., Ostadimoghaddam, H., Asharlous, A., Taheri, A., & Khabazkhoob, M. (2022). Global prevalence and causes of visual impairment and blindness in children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Current Ophthalmology*, 34(1), 1–15. https://doi.org/10.4103/joco.joco_135_21
- Manjunatha, S.N., & Krishnaswamy R. (2016). Effectiveness of Training Teachers in Vision Screening of School Children Supported by Foundation for The Prevention of Disability. *Annals of Community Health*, 14(2), 35-39
- Priya, A., Veena, K., Thulasiraj, R., Fredrick, M., Venkatesh, R., Sengupta, S., & Bassett, K. (2015). Vision Screening by Teachers in Southern Indian Schools: Testing a New All Class Teacher Model. *Ophthalmic Epidemiology*, 22(1), 60-65.
- Paudel P., Kovai, V., Naduvilath, T., Phuong, H.T., Ho, S.M., & Giap, N.V. (2016). Validity of Teacher-Based Vision Screening and Factors Associated with Accuracy of Vision Screening in Vietnamese Children. *Ophthalmic Epidemiology*, 23(1), 63-68
- Siddiqui, M.J., Baig, I.M., & Arjumand. (2019). Effective training of Schoolteacher for Vision Screening: Strategic Control of Visual Impairment in Schoolchildren. *Texila International Journal of Public Health*, 7(2).
- Taryam, M.O., Abadi, K.L., Hussein, H., Faisal, W.L., & Alam, M.W. (2017). Visual Impairments and Eye Morbidities among School-age Children (5 to 18 years old): Qualitative Assessment in Dubai, UAE, 2016. *Biomedical and Health Informatics*, 2(2), 9-14.