

Skrining Kesehatan Indra: Upaya Peningkatan Kesehatan Anak Binaan LPKA Kelas II Ternate

Nur Upik En Masrika^{*1}, Abdul Hakim Husen², Wahyunita³, Firman Saleh⁴, Dwi Hastuti⁵, Muhamad Safril⁶

^{1,2,3}Departemen Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun, Indonesia

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun, Indonesia

*e-mail: nurupik@unkahir.ac.id¹

Abstrak

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan 1,5 miliar dan 2,2 miliar orang mengalami gangguan pendengaran dan penglihatan. Indra penglihatan dan pendengaran sangat berperan penting terhadap prestasi pendidikan seorang anak tanpa terkecuali. Sehingga tindakan penyuluhan dan skrining atau deteksi dini terhadap fungsi indra sangat diperlukan. Tujuan dari kegiatan ini yakni untuk memberikan informasi terkait bagaimana cara menjaga kesehatan indra dan dapat mendeteksi ada tidaknya gangguan ataupun kelainan fungsi indra anak binaan. Metode dari kegiatan ini berupa penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan indra penglihatan meliputi pemeriksaan visus dan buta warna, serta fungsi pendengaran dengan pemeriksaan dan pembersihan telinga dari serumen atau benda asing yang bertempat di LPKA Kelas II Ternate. Hasil dari kegiatan ini diikuti oleh peserta binaan sebanyak 23 orang laki-laki dengan kelompok usia rerata $17,2 \pm 1,3$ tahun; 60,9% mengalami gangguan telinga berupa adanya serumen di telinga; 60,9% mengalami kelainan refraksi berupa penurunan visus; dan 8,7% mengalami buta warna partial. Kesimpulan kegiatan yakni didapatkan profil kesehatan terkait fungsi indra penglihatan dan pendengaran serta pemberian talaksana dan edukasi kepada para peserta. Kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan jenis pemeriksaan dan penanganan yang berbeda agar para penghuni LPKA Kelas II Ternate tetap mendapatkan hak-haknya untuk merasakan pelayanan kesehatan yang nyaman dan kepedulian dari berbagai pihak.

Kata kunci: Anak, Skrining Kesehatan Indra, LPKA, Ternate

Abstract

The World Health Organization (WHO) estimates that 1.5 billion people have hearing loss and 2.2 billion have vision loss. The senses of sight and hearing play a very important role in a child's educational achievements, without exception. So education and screening, or early detection of sensory function, are very necessary. The aim of this activity is to provide information regarding how to maintain the health of the senses and be able to detect whether there are disturbances or abnormalities in the function of the target children's senses. The method of this activity is in the form of health education and examination of the sense of sight, including checking vision and color blindness, as well as hearing function by examining and cleaning the ears from cerumen or foreign objects at LPKA Class II Ternate. The results of this activity were attended by 23 male participants with an average age group of 17.2 ± 1.3 years; 60.9% experienced ear problems in the form of ear wax; 60.9% experienced refractive errors in the form of decreased visual acuity; and 8.7% experienced partial color blindness. The conclusion of the activity was to obtain a health profile related to the function of the senses of sight and hearing, as well as provide treatment and education to the participants. This activity needs to be carried out on an ongoing basis with different types of examination and treatments so that the residents of LPKA Class II Ternate continue to have their rights to experience comfortable and caring health services from various parties.

Keywords: Children, LPKA, Senses Health Screening, Ternate

1. PENDAHULUAN

Manusia dalam melangsungkan kehidupan sangat bergantung pada sistem indra sebagai alat pembantu baik dalam mendengar maupun melihat. Salah satu indra manusia yang berperan untuk mendengar bunyi adalah telinga. Fungsi telinga yang mengalami gangguan akan berakibat pada keadaan ketidakmampuan untuk mendengar seperti orang normal atau disebut gangguan pendengaran. Terdapat tiga kategori dalam gangguan pendengaran yaitu *conductive hearing loss*,

sensorineural hearing loss dan *mixed hearing loss*. Selain telinga salah satu indra yang juga sangat penting adalah mata, melalui mata kemampuan manusia dalam mendapatkan informasi secara visual, akan tetapi penglihatan juga bisa mengalami gangguan baik dari gangguan ringan hingga gangguan berat yang dapat berujung kebutaan, salah satu contoh gangguan penglihatan adalah buta warna (Romadhon et al., 2023; Taba & Amalia, 2018).

WHO memperkirakan 2,2 miliar penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dan 1,5 miliar mengalami gangguan pendengaran (World Health Organization, 2019, 2021). Gangguan penglihatan di Indonesia seiring waktu terus mengalami peningkatan prevalensi, berdasarkan Riskesdas tahun 2013 *severe low vision* di Indonesia pada usia produktif (15-64 tahun) mencapai 1,49% dari total populasi, dan untuk prevalensi gangguan pendengaran usia 5-14 tahun dan 15-24 tahun masing-masing 0,8%, yang mengalami ketulian pada usia yang sama yaitu 0,04%. Berdasarkan prevalensi gangguan pendengaran terendah di Banten 1,6% sedangkan untuk provinsi Maluku Utara Prevalensi ketulian sebesar 0,9% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Komunikasi merupakan ketrampilan manusia yang kompleks dalam menggabungkan unsur fisik dan mental. Bahasa dan komunikasi sangat penting bagi semua anak dan remaja, ketrampilan dasar dalam berkomunikasi dapat terpenuhi jika indra pendengaran, penglihatan dan didukung dengan gaya bahasa dan berbicara yang baik. Diinfokan bahwa sumber informasi diperoleh 83% dari indra penglihatan yakni mata dan 14% dari indra pendengaran yakni telinga (Balai Kesehatan Indera Masyarakat Provinsi Jawa Tengah, 2023). Disfungsi pada satu atau lebih indra tersebut yang disebabkan oleh berbagai kondisi medis, dapat menyebabkan gangguan komunikasi karena mempengaruhi kemampuan menerima, memahami, memproduksi dan mengekspresikan informasi verbal, nonverbal, dan grafis. Jika tidak segera ditangani, gangguan komunikasi akibat dari disfungsi indra pendegaran dan penglihatan dapat berdampak negatif yang berkelanjutan seperti keterlambatan kemampuan komunikasi dan pemerolehan bahasa secara normal, bahkan pada prestasi Pendidikan (Skarżyńskaeg & Piotrowskaef, 2012).

Berbagai macam gangguan pada mata dapat mempengaruhi banyak hal dalam kehidupan salah satunya myopia atau rabun jauh yang merupakan kelainan refraksi yang paling umum dijumpai pada anak-anak hal ini dapat dinilai dari fokus penglihatan pada objek yang jauh tidak terfokus dan menyebabkan kesulitan dalam proses belajar seorang anak ketika membaca teks pada papan tulis dari kejauhan, selain myopia jenis kelainan refraksi lainnya yaitu hypermetropia atau rabun dekat adalah gangguan penglihatan yang membuat objek dekat tampak buram, dan astigmatisme yang mengganggu atau mengaburkan penglihatan pada jarak berapapun (Tobi et al., 2022). Gangguan penglihatan yang cukup banyak ditemukan juga adalah buta warna, buta warna dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu buta warna total atau hanya dapat mengenali warna hitam dan putih, juga ada namanya buta warna parsial atau tidak dapat mengenali warna tertentu saja dan yang paling umum adalah kesulitan membedakan warna gabungan merah dan hijau (Romadhon et al., 2023). Selain gangguan pada penglihatan adapun gangguan pada pendengaran yang tidak jarang dialami anak-anak, yang menjadi penyebab paling umum anak-anak mengalami gangguan pendengaran adalah otitis media persisten dengan efusi (OME) yaitu keadaan terdapatnya cairan didalam telinga tengah yang memiliki dampak pada perkembangan bahasa dan kognisi (Hening Prastiwi, 2019; Hill et al., 2019).

Masalah Kesehatan anak usia sekolah merupakan salah satu masalah kesehatan yang dihadapi bangsa Indonesia dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat guna meningkatkan kualitas SDM. Lembaga bimbingan anak adalah lembaga yang mengayomi atau membimbing anak-anak yang berhadapan dengan hukum. Meskipun sedang menjalani masa penahanan akibat tindakan kriminal yang pernah dilakukannya, anak-anak ini juga memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan dan pelayanan kesehatan. Tujuan kegiatan pengabdian ini dilakukan adalah untuk memberikan edukasi tentang seberapa penting dan bagaimana cara menjaga kesehatan indra penglihatan dan pendengaran serta menilai ada tidaknya penyakit pada mata dan telinga melalui metode skrining.

2. METODE

Kegiatan PKM ini merupakan bentuk implementasi kerjasama Fakultas Kedokteran Universitas Khairun (FK Unkhair) dengan Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Ternate. Kegiatan ini diawali dari beberapa tahap koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan melakukan proses persuratan guna perizinan kegiatan dengan pihak terkait, rapat tim kegiatan, persiapan alat dan bahan yang diperlukan, hingga pembuatan media promosi berupa *power point* (ppt) dan banner yang dilaksanakan kurang lebih selama 2 pekan.

Selanjutnya, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2023 di Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) kelas II Ternate yang dibagi menjadi 2 sesi, sesi pertama dimulai dengan sambutan Kepala Sub Bagian Umum, Rahmat Syarif mewakili kepala LPKA Kelas II Ternate dan dilanjutkan pemberian edukasi berupa penyuluhan terkait bagaimana menjaga kesehatan indra, dan pada sesi kedua, kegiatan berupa skrining dengan teknik anamnesis atau tanya jawab dan pemeriksaan tanda vital, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan organ telinga dan penanganan berupa pembersihan kotoran telinga serta pemeriksaan mata berupa pemeriksaan tajam penglihatan, bilik mata depan, tekanan bola mata, dan buta warna. Pada akhir kegiatan kami melakukan sesi foto bersama dan evaluasi kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM di LPKA kelas II Ternate berlangsung sesuai dengan jadwal yang sudah direncanakan yaitu pada tanggal 17 Juni 2023 yang berlangsung pada pukul 08.00-12.00 WIT. Tim yang terbentuk dalam kegiatan ini melibatkan 4 orang dokter dan 1 orang perawat yang merupakan Dosen dari Fakultas Kedokteran Universitas Khairun dan 5 orang mahasiswa yang merupakan bagian dari organisasi kemahasiswaan yakni Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Khairun.

Persiapan dimulai dengan menyiapkan ruang pembukaan dan ruang pemeriksaan, serta alat-alat yang dibutuhkan. Susunan acara dimulai dengan pemberian sambutan Kepala Sub Bagian Umum, mewakili kepala LPKA Kelas II Ternate, dilanjutkan pemberian edukasi oleh Dosen Program Studi Kedokteran terkait bagaimana menjaga kesehatan indra dengan materi berupa pengertian indra, data prevalensi atau kejadian gangguan indra khususnya organ pendengaran dan penglihatan, penyebab gangguan atau penyakit pada indra, tanda dan gejala, hingga cara mencegah untuk terhindar dari gangguan tersebut. Diakhir sesi penyuluhan, para peserta diberikan kesempatan oleh moderator untuk bertanya. Pada kesempatan ini para peserta tampak sangat antusias dan aktif untuk bertanya (Gambar 1). Selanjutnya para anak binaan menjalani pemeriksaan organ telinga dan mata.



Gambar 1. Foto bersama dan dokumentasi penyampaian materi penyuluhan

Pada pemeriksaan organ telinga, pemeriksaan dimulai dengan melihat keadaan telinga bagian luar dan dalam. Telinga bagian luar dapat dilihat langsung namun pada telinga bagian dalam digunakan alat bernama otoskopi untuk melihat keadaan liang telinga apakah terdapat kotoran atau tidak dan pemeriksaan membran timpani untuk melihat ada tidaknya perforasi.

Tindakan medis dilanjutkan dengan pembersihan serumen atau kotoran telinga menggunakan aplikator, kapas, dan alat dan bahan lainnya (Gambar 2).



Gambar 2. Pemeriksaan telinga dengan otoskopi dan pembersihan telinga



Gambar 3. Pemeriksaan Mata: Tes buta warna dengan buku Ischihara (A), Pemeriksaan visus mata dengan Snellen Chart (B), Pemeriksaan fisik mata (C), Pemeriksaan refleks cahaya (D)

Pada pemeriksaan mata dengan menggunakan *penlight*, pemeriksaan dimulai dengan mengamati keadaan bulu mata, konjungtiva, sklera, bilik mata depan, pupil, iris, lensa serta

pemeriksaan tekanan bola mata. Pemeriksaan dilanjutkan dengan mengukur ketajaman penglihatan jarak jauh yakni visus mata dengan menggunakan *Snellen Chart* dan tes buta warna dengan menyebutkan angka dan menunjukkan alur yang terbaca pada buku *Ischihara* oleh anak binaan (Gambar 3).

Tabel 1. Karakteristik peserta anak binaan kegiatan PKM

Variabel	Frekuensi (%) n=23
Usia (rerata tahun \pm SD)	17,2 \pm 1,3
Gangguan Telinga	
Serumen	14 (60,9)
Tidak	9 (39,1)
Kelainan Refraksi	
Ya	14 (60,9)
Tidak	9 (39,1)
Kelainan Buta Warna	
Partial	2 (8,7)
Total	0 (0)
Normal	21 (91,3)

Dari hasil skrining diperoleh data (Tabel 1) diatas menunjukkan karakteristik peserta binaan LPKA Kelas II Ternate yang berjumlah 23 orang laki-laki yang terlibat dalam kegiatan ini berusia rerata $17,2 \pm 1,3$ tahun, adapun yang mengalami gangguan telinga 60,9% berupa adanya kotoran atau serumen di liang telinga diikuti pemberian tatalaksana pembersihan serumen dan 60,9% mengalami kelainan refraksi berupa penurunan visus, sedangkan yang mengalami buta warna partial sebanyak 8,7%.

Setelah dilakukan pemeriksaan, acara ditutup dengan foto bersama para tim dengan para petugas LPKA Kelas II Ternate (Gambar 4) dan penyerahan banner (Gambar 5) yang dibuat oleh tim untuk media promosi dan preventif terkait tips menjaga kesehatan indra dari pengaruh piranti. Kegiatan ini mendapat apresiasi dari pihak setempat dengan mengucapkan sangat berterima kasih atas perhatian dan kesediaan para tim untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada anak binaan mereka.



Gambar 4. Foto bersama tim medis dan pengurus LPKA Kelas II Ternate



Gambar 5. Penyampaian materi edukasi kesehatan indra

4. KESIMPULAN

Kegiatan PKM ini akhirnya dapat memberikan profil kesehatan terutama terkait kesehatan organ penglihatan dan pendengaran serta dapat memberikan tatalaksana gangguan yang bersifat temporari dan memberikan edukasi langkah-langkah pencegahan serta bagaimana cara melindungi sistem indra kepada peserta binaan. Data ini pun diberikan kepada pihak mitra untuk digunakan sebagaimana mestinya. Kegiatan ini juga mendapat respon yang positif baik dari anak-anak binaan LPKA hingga mahasiswa yang terlibat. Bahwa kegiatan serupa sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan agar para penghuni LPKA Kelas II Ternate tetap mendapatkan hak-haknya untuk merasakan pelayanan kesehatan yang nyaman dan kepedulian dari berbagai pihak, yang nantinya diharapkan bahwa selesainya masa pembinaannya, para peserta dapat percaya diri untuk memeriksakan dirinya secara berkala di fasilitas kesehatan dan berinteraksi serta bersosialisasi dengan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Khairun (FKUNKHAIR) yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini; Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Ternate yang telah mengundang dan memberikan kesempatan waktu dan tempat untuk pengabdian ini; para dosen, dokter, tenaga kesehatan dan mahasiswa Program Studi Kedokteran serta Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FK UNKHAIR (Rochmat Nurhidayat, Teguh Pratama Lukman, M. Q. AkHbar Arifin, Salsabila Joisangadji, dan Sulistiawaty Hapsani) yang telah membantu persiapan dan pelaksanaan kegiatan ini, semoga menjadi amalan untuk kita bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Kesehatan Indera Masyarakat Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Deteksi Dini Pemeriksaan Kesehatan Indera Pada Anak SD di Kota Semarang*. Retrieved from BKIM Provinsi Jawa Tengah: <https://bkim.jatengprov.go.id/deteksi-dini-pemeriksaan-kesehatan-indera-pada-anak-sd-di-kota-semarang/>
- Hening Prastiwi, M. (2019). Overview of growth and development in children age 3-6 years. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 242–249. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.162>
- Hill, M., Hall, A., Williams, C., & Emond, A. M. (2019). Impact of co-occurring hearing and visual difficulties in childhood on educational outcomes: a longitudinal cohort study. *BMJ Paediatrics Open*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2018-000389>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Romadhon, S., Irma, K., & Harahap, S. W. (2023). Penyuluhan Kesehatan Mata Tentang Buta Warna di SMP Perguruan Karya Bunda Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nauli*, 1(2), 103–106.
- Skarżyńskaeg, H., & Piotrowskaef, A. (2012). Prevention of communication disorders-screening pre-school and school-age children for problems with hearing, vision and speech: European Consensus Statement. *Med Sci Monit*, 18(4), 17–21. <http://www.medscimonit.com/fulltxt.php?ICID=882603>
- Taba, J. A. P., & Amalia, M. (2018). Prevalensi gangguan pendengaran pada siswa-siswi kelas 4, 5, 6 Sekolah Dasar Negeri Tomang 03 Pagi dan Tomang 05 Pagi, Jakarta Barat, tahun 2014. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 122–127.
- Tobi, P., Ibrahim, N., Bedell, A., Khan, I., Jolley, E., & Schmidt, E. (2022). Assessing the prevalence of refractive errors and accuracy of vision screening by schoolteachers in Liberia. *International Health*, 14(1), i41–i48. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihab085>
- World Health Organization. (2019). *World report on vision*. www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision
- World Health Organization. (2021). *World report on hearing*. <http://apps.who.int/bookorders>.

Halaman Ini Dikosongkan