

Pemeriksaan dan Edukasi Gangguan Pendengaran Pada Anak Panti Asuhan

**YOLAZENIA¹, ASMAWATI²,
HARIANTO³**

¹²³ Program Studi Pendidikan Dokter,
Fakultas Kedokteran Universitas Riau/
RSUD Arifin Achmad, Jl. Diponegoro
no.1, Pekanbaru, Riau
Email: yolazenia@lecturer.unri.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.18196/berdikari.v11i1.16639>

ABSTRACT

Unhealthy ears may cause hearing loss. This issue may affect children to have difficulty communicating with others and decrease learning achievement at school. This community service activity aimed to give knowledge about hearing loss and conduct hearing examinations in orphanage children. This community service was held at the Aulia Al-Ikhlas Orphanage in Sungai Pagar Village, Kampar Kiri Hilir District, Kampar Regency, Riau. At the beginning of the activity, we provided counseling about hearing loss, followed by ear and hearing examinations using a tuning fork. Before and after the counseling, respondents filled out a questionnaire to assess knowledge about hearing loss. Twenty-four residents of the orphanage attended this activity. The questionnaires found that children's knowledge about hearing loss and ear health increased significantly after the counseling. The examination results found cerumen in 14 children, 4 with conductive hearing loss and 2 with sensory neural hearing loss. As a result, this community service activity can increase the knowledge of orphanage children about hearing loss and make their ears cleaner and healthier.

Keywords: ear, hearing, cerumen, orphanage

ABSTRAK

Telinga yang tidak sehat dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Hal ini akan menyebabkan anak sukar berhubungan dengan orang lain dan prestasi belajar di sekolah jadi menurun. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang gangguan pendengaran dan melakukan pemeriksaan pendengaran pada anak panti asuhan. Kegiatan dilaksanakan di Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas di Desa Sungai Pagar, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Riau. Pada awal kegiatan, diberikan penyuluhan mengenai gangguan pendengaran, kemudian dilakukan pemeriksaan telinga dan pemeriksaan pendengaran menggunakan garpu tala. Sebelum dan sesudah penyuluhan, responden diminta mengisi kuesioner untuk menilai pengetahuan tentang gangguan pendengaran. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 24 orang anak penghuni panti asuhan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anak yang bermakna mengenai gangguan pendengaran dan kesehatan telinga sesudah diberikan penyuluhan. Hasil pemeriksaan telinga ditemukan serumen pada 14 orang, 4 orang mengalami tuli konduksi, dan 2 orang tuli sensorineural. Aktivitas pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan anak panti asuhan tentang gangguan pendengaran dan telinga menjadi bersih serta sehat.

Kata kunci: telinga, pendengaran, serumen, panti asuhan

PENDAHULUAN

Telinga yang tidak sehat dapat menyebabkan pendengaran terganggu. Hal ini menyebabkan anak sukar berhubungan dengan orang lain dan prestasi belajar di sekolah jadi menurun. Bila kita tidak bisa mendengar dengan baik, hal itu akan berdampak pada kemampuan kognitif, emosional, dan psikososial (Ansari, 2021). Gangguan pendengaran dialami oleh lebih dari 5% populasi dunia dan sekitar 34 juta ditemukan pada anak-anak (WHO, 2021). Di Indonesia, ditemukan 16,8% populasi dengan gangguan pendengaran dan 0,4% mengalami ketulian (Martini *et al.*, 2017). Survei yang dilakukan pada 19.375 sampel di 7 provinsi di Indonesia pada tahun 1994-1996, melalui survei tersebut didapatkan kelompok umur tertinggi yang mengalami gangguan pendengaran adalah kelompok umur 7-9 tahun atau anak usia sekolah (Kemenkes, 2010). Hasil survei *American Speech Language Hearing Association (ASHA)* menunjukkan bahwa prevalensi 131 per 1000 anak mengalami gangguan pendengaran dengan berbagai tingkat ketulian (ASHA, 2018).

Asia Tenggara memiliki jumlah kasus gangguan pendengaran dan ketulian yang tinggi. Oleh karena itu, WHO mencanangkan program *Sound Hearing 2030*. Tujuan program ini adalah agar setiap penduduk memiliki kesehatan telinga dan pendengaran yang optimal pada tahun 2030. Sebagai respons atas program WHO tersebut, Indonesia membentuk Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian (Komnas PGPKT) pada tahun 2007. Target dari Komnas PGPKT adalah hanya tersisa 10% pasien dengan gangguan pendengaran pada tahun 2030 (Kemenkes, 2010). Hingga saat ini, sudah terbentuk Komite Daerah (Komda) PGPKT hampir di seluruh wilayah Indonesia termasuk Riau.

Gangguan pendengaran dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu tuli konduksi, tuli sensorineural, dan tuli campur (Sohal *et al.*, 2020). Terdapat lima penyakit gangguan pendengaran yang dapat dicegah, yaitu tuli kongenital, sumbatan serumen, otitis media supuratif kronik (OMSK), presbikusis, dan gangguan pendengaran akibat bising (Kemenkes, 2016). Pada masa pandemi COVID-19, anak-anak dituntut lebih banyak beraktivitas dan belajar di rumah dengan memanfaatkan teknologi audiovisual dan telekomunikasi. Hal ini menyebabkan peningkatan frekuensi penggunaan *earphone* atau *headset* untuk mendengarkan suara/audio. Konsekuensi dari hal tersebut adalah terjadinya gangguan pendengaran akibat bising. Gejala-gejala gangguan pendengaran akibat bising dapat berupa nyeri pada telinga, telinga berdengung, telinga terasa penuh, dan lain-lain. Gangguan pendengaran yang terjadi dapat bersifat ringan, tetapi dapat

mengganggu prestasi akademik anak-anak (Hamzah, 2021).

Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas berlokasi di Sungai Pagar, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Panti asuhan ini menampung anak yang sudah tidak memiliki orang tua, baik yatim, piatu, maupun yatim piatu. Selain itu, juga anak dari orang tua yang tidak mampu. Anak yang tinggal di panti asuhan umumnya anak usia sekolah dengan tingkat pendidikan SD-SMA. Kegiatan anak-anak panti sehari-hari diisi dengan kegiatan belajar formal di sekolah umum, beribadah, mengaji Al-Quran, dan kegiatan keagamaan lainnya. Anak-anak tersebut dituntut dapat menjaga kebersihan dan kesehatan dirinya secara mandiri. Kesehatan telinga sering kurang mendapat perhatian anak-anak tersebut sehingga berisiko terjadi gangguan pendengaran. Gangguan pendengaran pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus karena dapat berdampak buruk dalam berkomunikasi, prestasi pendidikan, dan pilihan kejuruan nantinya. Untuk menghindari hal tersebut dan sebagai upaya deteksi dini, perlu dilakukan skrining pada anak usia sekolah dengan cara yang sederhana, efektif, dan hemat biaya (Ansari, 2021). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pengetahuan mengenai gangguan pendengaran dan melakukan pemeriksaan serta skrining pendengaran pada anak-anak di Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas Desa Sungai Pagar, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Riau.

METODE PELAKSANAAN

Aktivitas pengabdian masyarakat dimulai dengan survei tempat pelaksanaan kegiatan, yaitu di Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas di Desa Sungai Pagar, Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Riau. Panti asuhan ini berjarak sekitar 34 km dari Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Setelah melakukan survei tempat kegiatan, selanjutnya dilakukan pengurusan izin dan koordinasi dengan pengurus panti untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.

Pada tahap pelaksanaan, aktivitas dimulai dengan pengisian kuesioner (*pretest*) mengenai pengetahuan anak tentang gangguan pendengaran dan kesehatan telinga. Selanjutnya, dilakukan edukasi/penyuluhan dengan metode ceramah dan pemberian *leaflet* mengenai gangguan pendengaran, kemudian anak-anak diminta mengisi kuesioner (*posttest*) untuk menilai keberhasilan edukasi/penyuluhan yang diberikan. Pemeriksaan pendengaran menggunakan garpu tala 512 Hz dilakukan setelah *posttest*. Evaluasi keberhasilan kegiatan edukasi ini dengan membandingkan data rerata hasil *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dianalisis statistik dengan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu, 7 Agustus 2022 di Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas. Tim pengabdian terdiri atas 3 orang dokter spesialis THT, 2 orang mahasiswa preklinik, dan 6 orang mahasiswa kepaniteraan klinik senior di bagian THT-KL. Target sasaran adalah anak-anak penghuni panti. Jumlah anak penghuni panti yang hadir sebanyak 24 orang dan diberikan edukasi berupa penyuluhan tentang gangguan pendengaran seperti terlihat pada Gambar 1. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan telinga dan skrining pendengaran menggunakan garpu tala seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Tim abdimas sedang memberikan penyuluhan tentang gangguan pendengaran



Gambar 2. Tim abdimas sedang melakukan pemeriksaan telinga dan tes pendengaran

Tabel 1. Nilai rata-rata hasil kuesioner *pretest* dan *posttest* anak Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas

	Rata-rata	p
Nilai <i>pretest</i>	24,71	0,005
Nilai <i>posttest</i>	58,82	

Pada tabel 1, terlihat rata-rata nilai *pretest* adalah 24,71; sedangkan rata-rata nilai *posttest* adalah 58,82. Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan pengetahuan yang meningkat secara bermakna pada anak mengenai gangguan pendengaran. Pada kuesioner ini, ditanyakan tentang bagaimana anatomi telinga secara umum, gangguan apa yang terjadi pada telinga, apa itu kotoran telinga, apa penyebab peradangan telinga, dan bagaimana cara menjaga kesehatan telinga.

Tabel 2. Angka Kejadian Serumen pada Anak Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas

Serumen	n	%
Positif	14	58,3
Negatif	10	41,7
Total	24	100

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Pendengaran Menggunakan Garpu Tala pada Anak Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas

Hasil Tes Garpu Tala	n	%
Normal	14	58,3
Tuli Konduksi	4	16,7
Tuli Sensorineural	2	8,3
Tidak bisa dinilai	4	16,7
Total	24	100

Hasil pemeriksaan kejadian serumen yang terlihat pada Tabel 2 didapatkan serumen pada 14 (58,3%) orang anak. Angka kejadian serumen yang ditemukan pada anak panti asuhan ini cukup tinggi. Pada kegiatan kami sebelumnya di panti asuhan Baiturrahmah, Desa Rimbo Panjang, didapatkan angka kejadian serumen yang lebih rendah yaitu 35,7% (Yolazenia, 2022). Demikian juga hasil penelitian Martini *et al.* (2017) pada anak SD di Surakarta yang mendapatkan serumen pada 33% dari total anak yang diperiksa. Tingginya angka kejadian serumen yang ditemukan pada kegiatan ini kemungkinan disebabkan kurangnya pengetahuan anak mengenai kebersihan dan kesehatan telinga yang ditunjukkan dari hasil *pretest* yang rendah yaitu rata-rata 24,71. Pada anak yang didapatkan serumen telinga, dilakukan pengangkatan serumen.

Pemeriksaan garpu tala merupakan tes pendengaran kualitatif menggunakan seperangkat garpu tala. Ada 5 macam garpu tala dari nada C dengan frekuensi 2048, 1024, 512, 256, dan 128 Hz. Akan tetapi, pada kegiatan pengabdian ini hanya menggunakan garpu tala berfrekuensi 512 Hz karena untuk skrining cukup menggunakan garpu tala tersebut. Dari hasil tes garpu tala, dapat diperoleh dengan cepat gambaran keadaan pendengaran pasien, sedangkan untuk mengetahui derajat ketulian diperlukan pemeriksaan lanjutan seperti pemeriksaan audiometri nada murni (Soetirto, 2012). Hasil pemeriksaan pendengaran menggunakan garpu tala yang terlihat pada Tabel 3 didapatkan 4 orang (16,7%) tuli konduksi dan 2 orang (8,3%) tuli saraf (sensorineural). Empat orang tidak dapat dinilai karena tidak paham dengan instruksi yang diberikan sehingga hasil tidak bisa diinterpretasikan.

Tuli konduksi disebabkan adanya kelainan pada telinga luar dan telinga tengah. Kelainan telinga luar dapat berupa atresia liang telinga, sumbatan oleh serumen, otitis eksterna, dan osteoma liang telinga. Kelainan telinga tengah dapat berupa sumbatan *tuba eustachius*, otitis media, otosklerosis, timpanosklerosis, hemotimpani, dan dislokasi tulang pendengaran (Soetirto, 2012; Lieu *et al.*, 2020). Hasil pemeriksaan pada anak panti didapatkan 4 orang dengan tuli konduksi yang kemungkinan disebabkan oleh sumbatan serumen. Serumen pada telinga dapat mengakibatkan penurunan ambang dengar sebesar 5-10 dB (WHO, 2021).

Tuli sensorineural disebabkan oleh kelainan pada telinga dalam (koklea dan *retrokoklea*). Penyebab tuli *sensorineural* koklea adalah kelainan kongenital, ototoksik, tuli mendadak, labirintitis, trauma kepala, pajanan bising, trauma akustik, dan usia lanjut. Penyebab tuli *sensorineural retrokoklea* adalah tumor sudut pons *serebelum*, *neuroma* akustik, multipel mieloma, perdarahan otak, cedera otak, dan kelainan otak lainnya (Soetirto, 2012; Lieu *et al.*, 2020). Hasil pemeriksaan pada anak panti didapatkan 2 orang dengan tuli *sensorineural*. Pada anak usia sekolah, kasus tuli *sensorineural* yang ditemukan biasanya berhubungan dengan kebiasaan menggunakan alat dengar telinga (*headset*, *headphone/earphone*) (Susiyanti, 2020). Hasil penelitian Novita (2015) pada mahasiswa program studi pendidikan dokter didapatkan mahasiswa dengan tuli ringan sebanyak 21,6%. Gangguan pendengaran ini berhubungan dengan lama, intensitas, volume, dan jenis alat dengar telinga yang digunakan. Hal ini didukung oleh penelitian Laoh (2015) dan Hamzah (2021) yang membuktikan adanya pengaruh kebiasaan penggunaan alat dengar telinga terhadap gangguan pendengaran.

Hasil penelitian Elbeltagy (2020) menunjukkan bahwa 23% anak SD mengalami

gangguan pendengaran ringan, 17% dengan tuli konduksi, dan 6% tuli *sensorineural*. Selain itu, juga terbukti ada hubungan yang bermakna antara kemampuan komunikasi dan perhatian yang rendah dengan gangguan pendengaran. Kegiatan abdimas ini tidak bisa menentukan derajat ketulian karena pemeriksaan hanya menggunakan garpu tala. Untuk mengetahui derajat ketulian, diperlukan pemeriksaan lebih lanjut seperti pemeriksaan audiometri nada murni. Pada tuli *sensorineural*, derajat sedang-berat diperlukan alat bantu dengar sebagai tata laksananya (Lieu *et al.*, 2020).

SIMPULAN

Melalui kegiatan ini, didapatkan peningkatan pengetahuan yang bermakna mengenai gangguan pendengaran pada anak setelah diberikan penyuluhan. Dari kegiatan ini pula, didapatkan 4 anak yang mengalami tuli konduksi dan 2 anak tuli *sensorineural*. Skrining pendengaran pada anak usia sekolah penting dilakukan untuk mendeteksi secara dini adanya gangguan pendengaran sehingga tidak mengganggu proses belajar mereka di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Riau yang telah mendanai kegiatan ini, juga kepada pengurus dan anak-anak penghuni Panti Asuhan Aulia Al-Ikhlas yang telah bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ASHA. (2018). *Hearing Loss*. <https://www.asha.org/public/hearing/Hearing-Loss/>
- Ansari, M. S. (2021). Hearing Screening Program for School Going Children in India: Necessity, Justification, and Suggested Approaches. *Egyptian Journal of Otolaryngology*, 37(1). <https://doi.org/10.1186/s43163-021-00182-x>
- Elbeltagy, R. (2020). Prevalence of Mild Hearing Loss in Schoolchildren and Its Association with Their School Performance. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 24(1), E93–E98. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1695024>
- Hamzah NF, Tajuddin A. (2021). The Effect of Earphone Use Behavior on Ear Disorders in Students University of Muhammadiyah Makassar, 2020. *Al-Iqra Medical Journal*, 17.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Telinga Sehat Pendengaran Baik*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/840/telinga-sehat-pendengaran-baik.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Direktorat Jenderal Penyakit Tidak Menular. Profil Penyakit Tidak Menular. <http://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/profil-penyakit-tidak-menular-tahun-2016>
- Laoh A, Rumampuk JF, Lintong F. (2015). Hubungan Penggunaan Headset terhadap Fungsi Pendengaran pada Mahasiswa Angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*;3(3):142-147.
- Lieu, J. E. C., Kenna, M., Anne, S., & Davidson, L. (2020). Hearing Loss in Children: A Review. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 324(21), 2195–2205. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17647>
- Martini, E., Probandari, A., Pratiwi, D., & Sumardiyono. (2017). Skrining dan Edukasi Gangguan Pendengaran pada Anak Sekolah. *Indonesian Journal On Medical Science*, 4(1), 110–118. <https://ejournal.ijmsbm.org/>

- index.php/ijms/article/view/103
- Novita I, Rahayu MS. (2015). Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Dengar Telinga dengan Gangguan Pendengaran pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter. *Lentera*;15(13):23-28.
- Soetirto I, Hendarmin H, Bashiruddin J. (2012). Gangguan Pendengaran (Tuli). Dalam: Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD (Eds.), *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sohal, K. S., Moshy, J. R., Owibingire, S. S., & Shuaibu, I. Y. (2020). Hearing Loss in Children: A Review of Literature. *Journal of Medical Sciences*, 40(4), 149–161. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17647>
- Susiyanti E, Imanto M. 2020. Efek Penggunaan *Earphone* sebagai Faktor Risiko Kejadian *Noise-induced Hearing Loss*. *Majority*;9(2):63-67.
- WHO. (2021). World Report on Hearing. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing>
- Yolazenia, Asmawati, Ulfa L. (2022). Edukasi Menjaga Kesehatan Telinga dan Pemeriksaan Telinga pada Anak Panti Asuhan di Desa Rimbo Panjang, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar. *Jurnal Kreativitas Pengabdian kepada Masyarakat*; 5:1212–1219.