

**INCREASING SOCIETY AWARENESS REGARDING EARLY DETECTION OF
HEARING DISTURBANCE IN TUBAN REGENCY, EAST JAVA**

**MENINGKATKAN KESADARAN MASYARAKAT TENTANG DETEKSI DINI
GANGGUAN PENDENGARAN DI KABUPATEN TUBAN, JAWA TIMUR**

Nyilo Purnami^{*1,3}, Artono^{1,3}, Puguh Setyo Nugroho^{2,4}

¹ Departemen/SMF Ilmu Medis Teling Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher,
Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

² Departemen/Kelompok Staf Medis Teling Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan
Leher, Fakultas Kedokteran, Rumah Sakit Universitas Airlangga

³ RSUD Dr. Soetomo Surabaya

⁴ Rumah Sakit Universitas Airlangga

*e-mail: nyilo@fk.unair.ac.id¹

Abstract

Hearing loss can interfere with communication, affecting social, school, and work environments. Hearing loss can be prevented by early detection and management of hearing loss. Tuban is one of the districts in East Java; the case data was obtained on the ear as a hearing organ, namely otitis externa (25.56%), acute otitis media (22.46%), cerumen obturation (16.15%), chronic suppurative otitis media (7.56%), and sensorineural deafness (5.72%). The early detection and management skills of hearing loss are mandatory for doctors working in primary health care, so a series of activities are needed to improve this knowledge and skills. Activities outside the network include lecture methods, question-and-answer discussions and training. The activity was attended by 52 participants with details of 48 doctors and four health workers. Most recent education is S1 or equivalent (96.1 most occupations are general practitioners (92.30%), and most workplace public health centers (69.23%). The pre-test score was 47, and the post-test value was 57.

Keywords: *Hearing Health; Early Detection; Management of Hearing Loss; Quality of Life.*

Abstrak

Gangguan pendengaran dapat menghambat kehidupan manusia, memengaruhi lingkungan sosial, sekolah, dan kerja. Pencegahan gangguan pendengaran dapat dilakukan dengan mendeteksi dan mengobati gangguan pendengaran sejak dini. Tuban adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur, didapatkan data kasus pada telinga sebagai organ pendengaran yaitu otitis eksterna (25,56%), otitis media akut (22,46%), serumen obturan (16,15%), otitis media supuratif kronis (7,56%), tuli sensorineural (5,72%). Keterampilan deteksi dini dan penatalaksanaan gangguan pendengaran wajib dimiliki oleh dokter yang bekerja di layanan kesehatan primer, sehingga diperlukan serangkaian kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tersebut. Kegiatan dilaksanakan dengan metode pemamparan materi, diskusi tanya jawab dan pelatihan. Kegiatan diikuti oleh 52 orang peserta dengan perincian 48 dokter dan 4 tenaga kesehatan. Pendidikan terakhir terbanyak adalah S1 atau sederajat (96,15%); pekerjaan paling banyak adalah dokter umum (92,30%) dan tempat bekerja terbanyak adalah puskesmas (69,23 %). Didapatkan nilai pre-test 47 dan nilai post-test 57.

Received 7 March 2023; Received in revised form 15 May 2023; Accepted 22 May 2023; Available online 10 June 2023.

 [10.20473/jlm.v7i1.2023.001-012](https://doi.org/10.20473/jlm.v7i1.2023.001-012)



Open access under CC BY-SA license

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Kata kunci: Kesehatan Pendengaran; Deteksi Dini; Penatalaksanaan Gangguan Pendengaran; Kualitas Hidup.

PENDAHULUAN

Indera pendengaran atau telinga adalah indera yang diperlukan untuk mendengar dan berkomunikasi oleh manusia. (Alshuaib, WB., Al-Kandari, JM., Hasan, SM, 2015; Kemenkes RI. 2016). Gangguan pendengaran dapat terjadi pada orang dewasa, anak-anak dan bayi baru lahir. Data RSUD dr. R. Koesma Tuban periode Januari 2020 hingga Juli 2022 memberikan gambaran sepuluh besar penyakit tersebut. Peringkat satu sampai lima penyakit pada telinga dan pendengaran yang mendominasi adalah otitis eksterna (25,56%), otitis media akut (22,46%), otitis media dengan stenosis (16,15%), otitis media purulen kronis (7,56%), dan gangguan pendengaran sensorineural (5,72%) (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022).

Penyebab otitis eksterna dan serumen obsturan ditemukan dari anamnesis akibat rutinitas korek telinga yang dilakukan lebih dari 95% pasien. Otitis eksterna lebih sering terjadi pada remaja dan dewasa dibandingkan pada anak (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022). Di urutan kedua adalah otitis media akut, yang masih banyak terjadi pada anak-anak dan bayi. Terjadinya otitis media akut di RSUD dr. R. Koesma disebabkan oleh terlalu lama nya pengobatan di faskes pertama, adanya penyakit penyerta dan resistensi antibiotik (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022).

Tuli sensorineural lebih banyak daripada dua gangguan pendengaran lainnya yaitu, tuli konduksi dan tuli campuran. Faktor risiko tuli sensorineural di alami oleh orang dewasa atau orang tua, penderita memiliki penyakit penyerta misalnya gangguan metabolisme, mengalami paparan kebisingan lebih dini saat dewasa muda dan remaja. Populasi penderita tuli kongenital cukup jarang dan pemeriksaan pendengaran belum bisa dilakukan pada bayi di RSUD dr. R. Koesma Tuban karena belum memiliki alat pemeriksaan seperti OAE dan BERA. (KSM THT-KL RSUD dr. R. Koesma. 2022).

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama sebagai ujung tombak layanan kesehatan.

Sebagai pusat pelayanan kesehatan pertama, puskesmas diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan derajat kesehatan telinga, mengoptimalkan fungsi promotif dan preventif di masyarakat, meningkatkan diagnosa dan penanganan yang tepat dengan memfasilitasi layanan rujukan segera. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam deteksi dini, diagnosis dan pengobatan yang dapat dilakukan di Puskesmas sebagai pusat kesehatan pertama. (Kemenkes RI, 2016).

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Indera pendengaran atau telinga adalah indera yang diperlukan untuk mendengar dan berkomunikasi oleh manusia. (Alshuaib, WB., Al-Kandari, JM., Hasan, SM, 2015; Kemenkes RI. 2016). Gangguan pendengaran dapat terjadi pada orang dewasa, anak-anak dan bayi baru lahir. Data RSUD dr. R. Koesma Tuban periode Januari 2020 hingga Juli 2022 memberikan gambaran sepuluh besar penyakit tersebut. Peringkat satu sampai lima penyakit pada telinga dan pendengaran yang mendominasi adalah otitis eksterna

(25,56%), otitis media akut (22,46%), otitis media dengan stenosis (16,15%), otitis media purulen kronis (7,56%), dan gangguan pendengaran sensorineural (5,72%) (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022).

Penyebab otitis eksterna dan serumen obsturan ditemukan dari anamnesis akibat rutinitas korek telinga yang dilakukan lebih dari 95% pasien. Otitis eksterna lebih sering terjadi pada remaja dan dewasa dibandingkan pada anak (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022). Di urutan kedua adalah otitis media akut, yang masih banyak terjadi pada anak-anak dan bayi. Terjadinya otitis media akut di RSUD dr. R. Koesma disebabkan oleh terlalu lama nya pengobatan di faskes pertama, adanya penyakit penyerta dan resistensi antibiotik (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022).

Tuli sensorineural lebih banyak daripada dua gangguan pendengaran lainnya yaitu, tuli konduksi dan tuli campuran. Faktor risiko tuli sensorineural di alami oleh orang dewasa atau orang tua, penderita memiliki penyakit penyerta misalnya gangguan metabolisme, mengalami paparan kebisingan lebih dini saat dewasa muda dan remaja. Populasi penderita tuli kongenital cukup jarang dan pemeriksaan pendengaran belum bisa dilakukan pada bayi di RSUD dr. R. Koesma Tuban karena belum memiliki alat pemeriksaan seperti OAE dan BERA. (KSM THT-KL RSUD dr. R. Koesma. 2022).

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama sebagai ujung tombak layanan kesehatan.

Sebagai pusat pelayanan kesehatan pertama, puskesmas diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan derajat kesehatan telinga, mengoptimalkan fungsi promotif dan preventif di masyarakat, meningkatkan diagnosa dan penanganan yang tepat dengan memfasilitasi layanan rujukan segera. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam deteksi dini, diagnosis dan pengobatan yang dapat dilakukan di Puskesmas sebagai pusat kesehatan pertama. (Kemenkes RI, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan seminar dan pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, 24 September 2022 di Ruang Pertemuan Ronggolawe Kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Tuban. Peserta seminar dan pelatihan deteksi dini dan penatalaksanaan gangguan pendengaran adalah dokter di kabupaten Tuban Jawa Timur (**gambar 1**).



Gambar 1. Poster publikasi kegiatan pengabdian masyarakat.

Kegiatan pelatihan diikuti oleh 48 dokter dan 4 tenaga kesehatan dengan hasil sebagai berikut jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (67,30%); pendidikan terakhir terbanyak adalah S1 atau sederajat (96,15%); pekerjaan paling banyak adalah dokter umum (92,30%) dan tempat bekerja terbanyak adalah puskesmas (69,23 %). (**tabel 1**).

Tabel 1. Data Peserta Seminar.

	Jumlah Responden	Total (52 Orang)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	17 Orang (32,69%)
	Perempuan	35 Orang (67,31%)
Pendidikan Terakhir	S1 Atau Sederajat	50 Orang (96,15%)
	S2 Atau Sederajat	2 Orang (3,85%)
	S3 Atau Sederajat	0 Orang (1,8%)
Pekerjaan	Dokter Umum	48 Orang (92,30%)
	Tenaga Kesehatan	4 Orang (7,70%)
Tempat Bekerja	Puskesmas	36 Orang (69,23%)
	Klinik	5 Orang (9,62%)
	Rumah Sakit	3 Orang (5,77%)
	Lainnya	8 Orang (15,38%)

Sebelum kegiatan, peserta mendapatkan *pre-test*, didapatkan dengan rata rata hasil *pre test* adalah 47. Isi dari *Pre-test* adalah pengetahuan dasar seputar pemeriksaan pendengaran, anatomi, penyakit pada telinga dan tatalaksananya, kemudian dilanjutkan dengan seminar dan diskusi tanya jawab, setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan keterampilan deteksi dini gangguan pendengaran yang berupa test bisik dan garpu tala. Pada penghujung acara diadakan *post-test* dengan rata-rata skor 57. Didapatkan kenaikan nilai antara *pre-test* dan *post-test*. Kenaikan nilai *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman peserta seminar tentang deteksi dini gangguan pendengaran, terutama pemeriksaan dan tatalaksananya.



Gambar 2. Para pembicara seminar dan panitia berfoto setelah mengisi acara.



Gambar 3. Para peserta seminar berfoto bersama setelah seminar.



Gambar 4. Para peserta mempraktekkan penggunaan garputala.

Diskusi

Kegiatan seminar dan pelatihan penatalaksanaan deteksi dini gangguan pendengaran diisi oleh dokter spesialis THTBKL sebagai narasumber, peserta kegiatan ini adalah dokter umum serta tenaga kesehatan di Kab Tuban dan mengutamakan pada kerangka deteksi dini lima penyakit utama. Lima penyakit tersebut yaitu ketulian kongenital (0,1%), serumen obturan/*Impacted cerumen* (27,41%), presbikusis (2,6%), otitis media supuratif kronik (OMSK) (3,1%), *Noice Induce Hearing Loss* (NIHL) (31,55%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016; Alshuaib, WB., Al-Kandari, JM., Hasan, SM, 2015). Pada kasus di kabupaten Tuban, didapatkan kasus otitis eksterna (25,56%), otitis media akut (22,46%), serumen obsturan (16,15%), otitis media supuratif kronis (7,56%), tuli sensorineural (5,72%) (KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022).

Ketulian kongenital dapat terjadi pada masa prenatal, perinatal dan postnatal, dengan resiko bayi memiliki riwayat keluarga yang tuli, ibu menderita TORCH saat hamil, prematur, hiperbilirubinemia, asfiksia, menggunakan respirator. Kegiatan deteksi dini tuli kongenital baik di rumah sakit maupun di posyandu dapat difokuskan pada bayi dengan riwayat risiko tersebut. (Probst R. 2006; Choo DI, Richter GT. 2009; SIAPA. 2016). Pada seminar dan pelatihan deteksi dini gangguan pendengaran kali ini juga diberikan bekal bagi para peserta untuk dapat mendeteksi gangguan pendengaran dengan alat yang sederhana yang ada di sekitar kita dan dapat dipraktekkan sehari sehari, misalnya dengan kerincingan yang diletakkan di belakang telinga bayi, dan kita lihat responnya.

Fenomena gangguan pendengaran yang terjadi pada anak cukup besar namun masih belum tertangani dengan baik. *Impacted cerumen* sering terjadi pada anak dengan insiden sebesar 27,41%. *Impacted cerumen* menyebabkan terjadinya tuli konduksi. Gejala awal yang biasanya terdeteksi adalah ketika anak yang kurang mendengar, kurang konsentrasi hingga berkurangnya rasa percaya diri, maka dapat dilakukan penanganan dengan pengobatan rutin ke dokter umum atau spesialis THT – KL. (Dhingra PL, Dhingra Shruti. 2014; Kolegium THT-KL. 2015; Krug, E., Cieza, A., Chadha, S., et al. 2016; WHO. 2016.)

Prevalensi gangguan pendengaran pada anak-anak cukup tinggi namun kurang terdiagnosis dengan baik. Gangguan pendengaran banyak terjadi pada anak-anak sebesar 27,41%. *Impacted cerumen* menyebabkan terjadinya tuli konduksi, sehingga menyebabkan anak-anak yang kurang dapat mendengar dengan baik, tidak cukup

berkonsentrasi hingga merasa kurang percaya diri. Maka diperlukannya penanganan dengan pembersihan secara berkala ke dokter umum atau spesialis THT – KL secara rutin. (Dhingra PL, Dhingra Shruti. 2014; Sekolah THT-KL. 2015; Krug, E., Cieza, A., Chadha, S., dkk. 2016; OMS. 2016). Peserta seminar dan pelatihan ini juga diberikan tips dan trik bagaimana membersihkan serumen terutama pada anak.

Presbikosis terjadi pada lanjut usia, dengan kejadian 2,6% dari populasi. Gejala yang menonjol adalah kesulitan dalam memahami pembicaraan di tempat ramai, kurang percaya diri dan mudah emosi yang disebabkan lawan bicara disekitar harus berteriak, marah saat berkomunikasi, sering mengalami kesalahpahaman dengan orang-orang sekitar sehingga memberikan pengaruh dalam kehidupan individu. (Weinstein, BE .2013). Seminar dan pelatihan kali ini juga membekali peserta dengan ketrampilan pemeriksaan garpu tala yang dapat mengetahui tipe gangguan pendengaran.

Otitis media supuratif kronik merupakan gangguan telinga tengah dengan keluarnya cairan dan mengalami pengurangan pendengaran serta dapat menyebabkan komplikasi. Maka, penting untuk segera memberikan pengobatan yang tepat dan memadai (Djaafar, Z. 2008). Para peserta seminar diberikan bekal untuk menangani penyakit infeksi pada telinga, sehingga diharapkan terapi yang diberikan sesuai.

Noice Induce Hearing Loss (NIHL) atau gangguan pendengaran karena paparan bising sebesar 31,55% dari populasi. Gangguan ini terjadi pada usia remaja yaitu dalam skala 14 – 18 tahun sehingga hal ini harus ditangani lebih dini. (Fligor, B., Chasin, M., Neitzel, R. 2015)

Tenaga kesehatan sangat membutuhkan pelatihan deteksi dini penanganan gangguan pendengaran. Mereka berkomitmen untuk senantiasa meningkatkan keterampilan diri, mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan membekali diri dengan keterampilan medis untuk menunjang layanan kesehatan sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang optimal pada penduduk. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan untuk memfasilitasi harapan tersebut.

Rancangan kegiatan ini telah disetujui sebagai media koordinasi dan konsultasi antar tenaga kesehatan di area kerja puskesmas di kabupaten Tuban dengan dokter Spesialis THT KL RSUD dr. R. Koesma Tuban dan pengabdian masyarakat apabila didapatkan adanya kasus kasus sulit yang membutuhkan konsultasi dan rujukan.

PENUTUP

Simpulan. Program pengabdian masyarakat dengan tema deteksi dini dan penatalaksanaan gangguan pendengaran dapat bermanfaat bagi peserta. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meningkatkan keterlibatan tenaga kesehatan dalam pencegahan dan penatalaksanaan gangguan pendengaran.

Saran. Pendidikan berkelanjutan masih diperlukan bagi petugas kesehatan untuk mengembangkan keahlian dalam deteksi dini dan penanganan pada gangguan pendengaran di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih atas bantuan pendanaan dari dana Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2020 sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Airlangga Tentang Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2022 Nomor 1023/UN3/2022 Tanggal 2 Juni 2022. Tim pengabdian masyarakat juga mengucapkan terima kasih kepada pimpinan institusi terkait atas bantuan kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshuaib, WB., Al-Kandari, JM., Hasan, SM . 2015. "Classification of Hearing Loss". In : Bahmad, F (ed.), *Update On Hearing Loss*. AvE4EvA., pp. 29 – 37
- Choo DI, Richter GT. 2009. "Development of the ear. In: Snow JB Jr, Wackym PA", eds. *Ballenger's Otorhinolaryngology head and neck surgery*. Connecticut :People's Medical Publishing House; p. 17-26.
- Djaafar, Z. 2008. Kelainan telinga tengah, dalam : Supardi, E ed. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher edisi ke 4. Jakarta.; Hal 64-77.
- Dhingra PL, Dhingra Shruti. 2014. *Disease of Ear, Nose and Throat & Head and Neck Surgery*, 6th ed. New Delhi: Elsevier.
- Fligor, B., Chasin, M., Neitzel, R. 2015. Noise Exposure. In :Katz, J., Chasin, M., English, E., Hood, LJ, Tillery, KL (ed.), *Handbook of Clinical Audiology*. 7 ed. Philadelphia :Lippincott Williams and Wilkins,. pp. 595 – 616.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Bebaskan Keluarga dari Ketulian*. Jakarta, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Krug, E., Cieza, A., Chadha, S., et al. 2016. *Childhood Hearing Loss : Strategies for Prevention and Care*. World Health Organization, pp 4. Th McKee M, Moran C, Zazove P.
- KSM THT-KL RSUD R. Koesma. 2022. Data Rekam Medik RSUD Koesma Tuban Januari – Juli 2022
- Kolegium THT-KL. 2015. Modul utama gangguan pendengaran pada anak usia sekolah. Kolegium Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher. 2nd ed.
- Probst R. 2006. Pediatric Hearing Disorders. In Probst R, Grevers, Iro H. 2006. *Basic Otorhinolaryngology*. 2nd edition. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. p. 197- 206
- Weinstein, BE. 2013. "The Aging Auditory System". In : *Geriatric Audiology*. 2nd ed. New York : Thieme, pp. 65 - 90.

Nyilo Purnami, *et al*: *Increasing Society Awareness Regarding Early Detection of Hearing Disturbance in Tuban Regency, East Java*

WHO. 2016. Childhood hearing strategies for prevention and care contributors. World Health Organization. p 1-30.