

Kegiatan Pemeriksaan Fisik Kesehatan Telinga dalam Rangka Deteksi Dini Otitis Media Supuratif Kronik pada Populasi Lanjut Usia

Physical Examination of Ear Health Activities for Early Detection of Chronic Suppurative Otitis Media in the Elderly Population

Donatila Mano S*¹, Junius Kurniawan², Tosya Putri Alifia³, Kanaya Fide Kusuma⁴

¹Bagian Mikrobiologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

^{3,4}Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alamat: Jl. Letjen S. Parman St No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Grogol Pertamburan, Jakarta Barat, 11440

Korespondensi Penulis : donatilas@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received : Maret 28, 2024;

Revised : April 11, 2024;

Accepted : April 27, 2024;

Published : April 30, 2024

Keywords: Ear Health, Cerumen, Tympanic Membrane, Early Detection

Abstract: Maintaining overall body health, including ear hygiene, is very important. The ear is an important organ in the human balance and hearing system. The human ear has self-cleaning capabilities, facilitated by cerumen, which occurs naturally to protect and keep the ear canal moist. However, too much or too little cerumen production can cause complaints such as decreased hearing, itching, and dry ear canals. Cleaning your ears yourself, which often involves inserting objects into the ear canal, can be dangerous. Improper use of cotton buds can push the cerumen deeper, causing blockages and increasing the risk of injury. This activity employs the PDCA (Plan-Do-Check-Act) method to conduct ear health screening for cerumen and tympanic membranes on 61 participants at the Hana Nursing Home. The physical examination results revealed that we could not assess 6 (9.8%) right tympanic membranes, 8 (13.1%) left tympanic membranes, 19 (31.1%) right ear canals, and 21 (34.4%) right ear canals. The participant's left has prop cerumen. Increased awareness and physical examination of the ear, as early detection can improve ear health and prevent ear injury.

Abstrak

Menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, termasuk kebersihan telinga sangatlah penting. Telinga merupakan organ yang penting terhadap sistem keseimbangan dan pendengaran manusia. Telinga manusia memiliki kemampuan pembersihan diri yang difasilitasi oleh serumen, yang terjadi secara alami untuk melindungi dan menjaga kelembaban saluran telinga. Namun, terlalu banyak atau sedikit produksi serumen dapat menimbulkan keluhan seperti penurunan pendengaran, rasa gatal, serta saluran telinga yang menjadi kering. Membersihkan telinga sendiri, sering kali melibatkan memasukkan benda ke dalam saluran telinga, dapat menimbulkan bahaya. Penggunaan cotton bud yang tidak tepat dapat mendorong serumen lebih dalam sehingga menyebabkan penyumbatan dan meningkatkan risiko cedera. Kegiatan ini menggunakan metode PDCA (Plan-Do-Check-Act) untuk melakukan skrining kesehatan telinga terkait serumen dan membran timpani pada 61 peserta di Panti Werda Hana. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan 6 (9,8%) membran timpani kanan dan 8 (13,1%) membran timpani kiri peserta tidak dapat dinilai, 19 (31,1%) saluran telinga kanan dan 21 (34,4%) saluran telinga kiri peserta memiliki serumen prop. Meningkatkan kesadaran dan pemeriksaan fisik telinga sebagai deteksi dini dapat meningkatkan kesehatan telinga dan mencegah terjadinya cedera pada telinga.

Kata Kunci: Kesehatan Telinga, Serumen, Membran Timpani, Deteksi Dini

1. PENDAHULUAN

Menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh sangat penting termasuk kebersihan dan kesehatan telinga. Telinga merupakan organ yang penting terhadap sistem keseimbangan dan pendengaran manusia. Penyakit dan cedera telinga terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di wilayah berkembang. Namun, masalah ini belum mendapatkan perhatian yang cukup dari sektor kesehatan masyarakat. (Tenty et al., 2023)

Membersihkan telinga sendiri digambarkan sebagai memasukkan benda ke dalam saluran telinga untuk menghilangkan serumen, karena terdapat keyakinan bahwa untuk kebersihan telinga perlu menghilangkan serumen yang ada, atau serumen dianggap sebagai gangguan kosmetik. Telinga manusia memiliki kemampuan pembersihan diri yang difasilitasi oleh serumen, yang terjadi secara alami untuk melindungi dan menjaga kelembaban saluran telinga. Namun, produksi serumen yang terlalu banyak atau sedikit dapat menyebabkan masalah. Serumen dalam jumlah yang berlebihan dapat menghambat saluran telinga dan menyebabkan penurunan pendengaran serta rasa gatal sehingga meningkatkan keinginan untuk membersihkan telinga secara mandiri. Di sisi lain, serumen yang sedikit dapat membuat saluran telinga menjadi kering dan mudah terjadinya infeksi. (Lukolo et al., 2021; Schwartz et al., 2017)

Membersihkan telinga dengan menggunakan cotton bud dapat memberikan dampak yang negatif pada kesehatan telinga, karena penggunaan cotton bud yang tidak tepat dapat mendorong serumen ke dalam saluran telinga yang lebih dalam, sehingga menyebabkan penyumbatan serta meningkatkan risiko terjadinya cedera pada telinga. Hal ini juga dapat mengganggu sistem pendengaran manusia. Selain itu, penting untuk menghindari faktor risiko yang dapat menyebabkan masalah kesehatan telinga seperti menghindari paparan suara bising yang keras karena dapat merusak pendengaran jangka panjang. Hindari juga memasukkan benda asing ke dalam telinga seperti jarum, kunci, atau benda lain yang dapat meningkatkan cedera pada saluran telinga atau gendang telinga. (Khan et al., 2017; Oliveira et al., 2023)

Otitis media supuratif kronik merupakan salah satu penyakit infeksi yang paling sering ditemui dalam praktik THT. Otitis media supuratif kronik (OMSK) merupakan peradangan pada telinga tengah dan prosesus mastoideus yang berlangsung lebih dari 2 bulan. OMSK ditandai dengan perforasi gendang telinga dan keluarnya cairan dari saluran telinga. Prevalensi OMSK di dunia mencapai 60% dimana penderitanya mengalami gangguan pendengaran yang signifikan. Jumlah CSMO mencapai 65–330 juta penderita otorrhea dan 60% diantaranya

mengalami gangguan pendengaran. Di Inggris, prevalensi OMSK menyerang 0,5% orang dewasa di Inggris, 34,8% anak-anak Nepal, dan 5,4% anak-anak Indonesia. Di Asia, prevalensi gangguan pendengaran akibat OMSK lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penyebab otitis media supuratif bergantung pada struktur anatomi, patofisiologi interaksi antara mikroba patogen dan respon imun pejamu, memasukan benda asing ke dalam telinga, serta anatomi biologis telinga tengah (mastoid, rongga telinga tengah, dan tuba Eustachius) dan nasofaring. (Khairkar et al., 2023)

Namun, kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai ketersediaan pilihan pengobatan mengakibatkan peningkatan perilaku pembersihan telinga secara mandiri. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pemeriksaan rutin dengan dokter, agar mendapatkan pemeriksaan secara menyeluruh dan mendapatkan saran mengenai cara perawatan untuk menjaga kebersihan telinga dengan tepat. (Khan et al., 2017; Oliveira et al., 2023)

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan skrining atau deteksi dini ini menggunakan metode PDCA (Plan-Do-Check-Action), yaitu pendekatan pembelajaran 4 tahap yang tersusun menjadi:

1. Perencanaan (Plan)

- A. Menentukan tujuan yang jelas, yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan telinga dan pemeriksaan telinga secara rutin.
- B. Mengidentifikasi sasaran yang akan mendapatkan pemeriksaan fisik telinga.
- C. Merencanakan lokasi dan jadwal kegiatan, serta sumber daya yang diperlukan.
- D. Mempersiapkan tim pelaksana yang terdiri dari mahasiswa dan dosen.

2. Implementasi (Do)

- A. Melakukan pemeriksaan fisik telinga terkait serumen dan gendang telinga. Pastikan prosedur pemeriksaan dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan kebersihan alat.

3. Pemeriksaan (Check)

- A. Menganalisa dan mengevaluasi hasil pemeriksaan telinga terkait serumen dan gendang telinga.
- B. Mengidentifikasi masalah atau kelainan yang mungkin didapatkan.

4. Tindakan (Act)

- A. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan evaluasi, identifikasi perbaikan atau tindak lanjut pada peserta yang memiliki masalah atau kelainan pada saluran telinga atau gendang telinga.

- B. Memberikan saran mengenai cara menjaga kebersihan telinga dengan tepat.
- C. Rencanakan kegiatan lanjutan untuk mendukung masyarakat menjaga kesehatan telinga.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Panti Werda Hana dengan mengikutsertakan 61 responden. Seluruh responden dilakukan pemeriksaan telinga terkait serumen dan membran timpani dengan menggunakan kamera otoskopi (Gambar 1). Seluruh hasil karakteristik dasar responden dan hasil pemeriksaan telinga terkait serumen dan gendang telinga tergambar dalam tabel 1.



Gambar 1. Kegiatan Pemeriksaan Fisik pada Responden

Tabel 1. Karakteristik Partisipan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

| Parameter | N (%) | Mean (SD) | Med (Min – Max) |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------|
| Usia (tahun) | | 78,41 (8,54) | 78 (51 – 96) |
| Jenis Kelamin | | | |
| • Laki-laki | 14 (23%) | | |
| • Perempuan | 47 (77%) | | |
| Membran Timpani Kanan | | | |
| • Intak | 55 (90,2%) | | |
| • Perforasi | - | | |
| • Tidak dapat dinilai | 6 (9,8%) | | |
| Membran Timpani Kiri | | | |
| • Intak | 53 (86,9%) | | |
| • Perforasi | - | | |
| • Tidak dapat dinilai | 8 (13,1%) | | |

| | | | |
|-----------------------|------------|--|--|
| Saluran Telinga Kanan | | | |
| • Serumen Negatif | 17 (27,9%) | | |
| • Serumen Positif | 25 (41%) | | |
| • Serumen Prop | 19 (31,1%) | | |
| Saluran Telinga Kiri | | | |
| • Serumen Negatif | 17 (27,9%) | | |
| • Serumen Positif | 23 (37,7%) | | |
| • Serumen Prop | 21 (34,4%) | | |

4. DISKUSI

Serumen, dengan kandungan lisosom, glikoprotein, immunoglobulin, lipid, dan elemen lainnya memiliki fungsi bakterisida yang memainkan peran penting dalam menjaga mekanisme pertahanan terhadap organisme di dalam telinga. Serumen memiliki pH asam yang tinggi, sehingga menyebabkan kondisi yang tidak menguntungkan bagi organisme dan membantu mengurangi risiko infeksi pada saluran pendengaran. Serumen akan selalu bergerak secara perlahan dari bagian dalam menuju bagian terluar dari saluran telinga, yang pergerakannya dibantu oleh pergerakan rahang. Benda asing yang digunakan untuk mencegah telinga tersumbat atau mencegah serumen mencapai gendang telinga dengan tujuan pembersihan saluran telinga tidak diperlukan. Upaya yang tidak profesional dalam membersihkan saluran telinga berpotensi menimbulkan risiko terkait cedera pada telinga yang dapat menyebabkan rasa nyeri, perdarahan, perforasi membran timpani, dan melemahnya mekanisme pertahanan lokal pada saluran pendengaran eksternal terhadap infeksi bakteri dan jamur. Telinga memiliki kemampuan untuk membersihkan serumen secara alami, sehingga tidak perlu membersihkan saluran telinga dengan menggunakan benda asing seperti cotton bud dan benda lainnya, karena pembersihan telinga yang berlebihan dapat menurunkan kelembaban dan terjadi penipisan pada lapisan saluran telinga, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan iritasi pada telinga. (Oladeji et al., 2015; Sánchez López de Nava & Lasrado, 2024; Schwartz et al., 2017)

Meskipun membersihkan telinga bagian luar dapat dilakukan sendiri jika serumen terlihat, pasien tidak boleh memasukan benda asing ke dalam saluran telinga, termasuk cotton bud dan lilin. Penggunaan tetes atau semprotan minyak zaitun secara teratur tidak efektif dan tidak disarankan. Tindakan yang dapat dilakukan untuk membersihkan telinga secara aman adalah menggunakan larutan pelunak serumen, irigasi, atau pengangkatan mekanis oleh tenaga medis yang terlatih. (Alanazi et al., 2022; Cheng, 2019)

Angka kejadian OMSK lebih tinggi di negara berkembang, terutama di daerah dengan kondisi sanitasi dan sosial ekonomi yang buruk, gizi buruk, serta masih adanya kesalahpahaman masyarakat mengenai penyakit ini sehingga tidak diobati sepenuhnya. OMSK

disebabkan oleh bakteri aerob dan anaerob. Beberapa bakteri penyebab otitis media supuratif aerobik kronik antara lain *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Proteus mirabilis*, dan *Klebsiella sp.* *Bacteroides sp.*, *Peptostreptococcus*, dan *Propionibacterium* termasuk dalam kelompok bakteri anaerob. Bakteri *P. aeruginosa* paling banyak menyebabkan OMSK pada orang dewasa. Riwayat infeksi saluran pernapasan atas secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya otitis media kronis. Infeksi saluran pernapasan akut disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini diawali dengan demam yang disertai satu atau lebih gejala seperti sakit tenggorokan atau kesulitan menelan, pilek, batuk kering, atau mengeluarkan lendir. Bakteri penyebab OMSK adalah *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus*, *S. pyogenes*, *P. mirabilis*, *Klebsiella sp.*, atau bakteri anaerob (*Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, dan *Propionibacterium*). Bakteri ini jarang ditemukan pada kulit saluran telinga luar namun mampu berkembang biak secara berlipat ganda jika terjadi trauma, peradangan, retakan, atau kelembapan tinggi. Bakteri ini bisa masuk ke telinga tengah melalui perforasi kronis. Di antara bakteri tersebut, *P. aeruginosa* sering disebut-sebut sebagai penyebab kerusakan progresif struktur telinga tengah dan mastoid akibat racun dan enzim. (Amelia, 2020; Suryani & Widuri, 2022)

Edukasi kepada masyarakat mengenai cara perawatan untuk menjaga kebersihan telinga dengan tepat memiliki beberapa manfaat penting. Kebiasaan yang berisiko dalam membersihkan telinga dengan memasukan benda asing seperti cotton bud, korek api, serta benda tajam lainnya harus dihindarkan, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera, infeksi, dan komplikasi yang dapat mengganggu sistem pendengaran dan keseimbangan manusia. Oleh karena itu, penting dilakukan pemeriksaan telinga secara berkala oleh dokter atau ahli THT, karena dengan pemantauan yang tepat, kondisi serumen yang berlebihan atau kerusakan pada saluran serta gendang telinga dapat diidentifikasi dan ditangani sedini mungkin, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat. (Haji et al., 2021; Tan et al., 2023)

5. KESIMPULAN

Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan telinga terkait serumen dan menjaga keutuhan membran timpani memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan telinga secara keseluruhan. Dengan kegiatan skrining, masyarakat dapat mengetahui kondisi telinga lebih awal sehingga dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang diperlukan untuk menjaga kesehatan telinga mereka sepanjang hidup.

DAFTAR REFERENSI

- Alanazi, S. M., Albdaya, N. A., Alhosaini, L. S., Alotaibi, F. Z., AlQabbani, A. A., & Hajr, E. A. (2022). Practice of ear candling during lockdown due to COVID-19 in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *11*(11), 7263–7266. https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_1310_22
- Amelia, M. R. (2020). Identifikasi Mikroorganisme Penyebab Otitis Media Supuratif Kronik Dan Kepekannya Terhadap Antibiotik. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *11*(1), 579–584. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.351>
- Cheng, K. (2019). *Prevention or Treatment of Human Ear Pain, Itch or Vertigo (Dizziness) Caused by Cerumen (Earwax) Impaction and Ear Hairs*. *7*, 52–55.
- Haji, A., Alharbi, B., Alhazmi, K., Alharthi, B., Kabli, A., & Siddiqui, M. I. (2021). Knowledge, Attitudes, and Practices of Self-ear Cleaning in Makkah Region, Cross-sectional Study. *Saudi Medical Horizons Journal*, *1*(1), 26–33. <https://doi.org/10.54293/smhj.v1i1.19>
- Khairkar, M., Deshmukh, P., Maity, H., & Deotale, V. (2023). Chronic Suppurative Otitis Media: A Comprehensive Review of Epidemiology, Pathogenesis, Microbiology, and Complications. *Cureus*, *15*(8), e43729. <https://doi.org/10.7759/cureus.43729>
- Khan, N. B., Thaver, S., & Govender, S. M. (2017). Self-ear cleaning practices and the associated risk of ear injuries and ear-related symptoms in a group of university students. *Journal of Public Health in Africa*, *8*(2), 555. <https://doi.org/10.4081/jphia.2017.555>
- Lukolo, L. N., Kimera, L. C., & Pilbee, G. (2021). Self-Ear Cleaning Practices and the Associated Risks: A Systematic Review. *Global Journal of Health Science*, *13*(5), 44. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v13n5p44>
- Oladeji, S. M., Babatunde, O. T., Babatunde, L. B., & Sogebi, O. A. (2015). Knowledge Of Cerumen And Effect Of Ear Self-Cleaning Among Health Workers In A Tertiary Hospital. *Journal of the West African College of Surgeons*, *5*(2), 117–133. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27830126>
- Oliveira, D. C. S. de, Gomes-Filho, I. S., Ramos, M. de S. X., Fonseca, A. L. B. da, Marques, A. A., Hintz, A. M., Rabelo, D. F., Figueiredo, A. C. M. G., & Cruz, S. S. da. (2023). Hearing Loss in the Elderly: A Proposal for Intervention in Primary Health Care. *SAGE Open*, *13*(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231206374>
- Sánchez López de Nava, A., & Lasrado, S. (2024). Physiology, Ear. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30855919>
- Schwartz, S. R., Magit, A. E., Rosenfeld, R. M., Ballachanda, B. B., Hackell, J. M., Krouse, H. J., Lawlor, C. M., Lin, K., Parham, K., Stutz, D. R., Walsh, S., Woodson, E. A., Yanagisawa, K., & Cunningham, E. R. (2017). Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *156*(S1). <https://doi.org/10.1177/0194599816671491>
- Suryani, L., & Widuri, A. (2022). Chronic Suppurative Otitis Media Characteristic in Secondary Hospital in Yogyakarta. *Open Access Macedonian Journal of Medical*

**KEGIATAN PEMERIKSAAN FISIK KESEHATAN TELINGA DALAM RANGKA DETEKSI DINI OTITIS
MEDIA SUPURATIF KRONIK PADA POPULASI LANJUT USIA**

Sciences, 9(T5), 152–156. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7860>

Tan, S. T., Nathaniel, F., & Firmansyah, Y. (2023). Edukasi dan Pemeriksaan Fisik Kesehatan Telinga pada Pekerja Usia Produktif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(2), 66–74. <https://doi.org/10.57214/PENGABMAS.V5I2.301>

Tenty, T., Nathaniel, F., Wijaya, D. A., & Firmansyah, Y. (2023). Gambaran Keluhan Telinga dan Letak Perforasi Membran Timpani pada Pasien dengan Otitis Media Supuratif Kronis. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(10), 3273–3280. <https://doi.org/10.33024/MAHESA.V3I10.11205>