

Ekstraksi Serumen Telinga dalam Kegiatan PGPKT

Ear Cerumen Extraction in PGPKT Activity

* Christian Lopo¹, Ria Sulistiana², Muhammad Nur Ikhsan Liwang³, Nur Afriyanti Haruna⁴

¹Departemen THT – KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako / SMF THT – KL RSUD Undata

¹Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako / SMF Radiologi RSUD Undata

¹Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako / SMF Interna RSUD Undata

⁴Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

*Correspondent Author : afriyanti.h@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction : According to the World Health Organization (WHO) it is estimated that more than 5% of the world's population have hearing loss with the highest prevalence of hearing loss found in developing countries. One of the main causes of hearing loss is the accumulation of cerumen, cerumen is a mixture of sebaceous material and apocrine secretions from the ceruminous glands combined. If the cerumen is not cleaned for a long time or cleaned in the wrong way, it can cause blockage in the external acoustic canal, causing hearing loss.

Aim : PGPKT activity report about ear examination and cerumen extraction.

Activity Report : This activity is in collaboration with PGPKT and PERHATI-KL cerumen extraction which is located at PT. Utama Beton, Palu, February 17, 2022.

Result : This activity was attended by 42 people, with a total of 22 men and 20 women. The results showed that some patients had cerumen with a wet cerumen and some with a dry cerumen. Problems in the ears that are obtained, such as the accumulation of cerumen in the external acoustic meatus but do not cause symptoms in the person. In this activity, cases were also found, namely cerumen obturans with complaints of frequent ringing in the ears. The action taken was to take cerumen using an applicator, cerumen spoon and cerumen hook.

Conclusion : In this activity, it was found that some patients had cerumen with a wet cerumen and some with a dry cerumen.

Keywords: Ear examination, Cerumen extraction

ABSTRAK

Pendahuluan : Menurut World Health Organization (WHO) diperkirakan lebih dari 5% populasi dunia mengalami gangguan pendengaran dengan prevalensi gangguan pendengaran terbanyak ditemukan di negara-negara berkembang dengan. Salah satu penyebab utama gangguan pendengaran adalah bertumpuknya serumen, serumen merupakan campuran dari material sebaceous

dan hasil sekresi apokrin dari glandula seruminosa yang berkombinasi dengan epitel deskuamasi dan rambut. Serumen apabila lama tidak dibersihkan atau membersihkan dengan cara yang salah maka dapat menimbulkan sumbatan pada *canalis acusticus eksternus* sehingga menimbulkan gangguan pendengaran.

Tujuan : Melaporkan kegiatan PGPKT dalam bentuk pemeriksaan telinga dan ekstraksi serumen.

Laporan Kegiatan : Kegiatan ini bekerja sama dengan PGPKT dan PERHATI-KL dalam bentuk pemeriksaan telinga dan ekstraksi serumen yang bertempat di PT. Utama Beton, Palu, tanggal 17 Februari 2022.

Hasil : Kegiatan ini diikuti oleh 42 orang, dengan jumlah 22 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa beberapa pasien memiliki serumen dengan konsistensi yang lunak dan beberapa dengan konsistensi yang kering. Masalah pada telinga yang didapatkan seperti adanya penumpukan serumen dalam *meatus acusticus eksternus* tetapi tidak menimbulkan gejala pada orang tersebut. Pada kegiatan ini juga didapatkan kasus yaitu serumen obturans dengan keluhan telinga sering berdenging. Tindakan yang dilakukan adalah dengan mengambil serumen dengan menggunakan alat aplikator, serumen spoon dan serumen hook.

Kesimpulan : Pada kegiatan ini didapatkan beberapa pasien memiliki serumen dengan konsistensi yang lunak dan beberapa dengan konsistensi yang kering. Masalah telinga yang dijumpai pada kegiatan ini adalah serumen prop.

Kata Kunci : Pemeriksaan telinga, Ekstraksi Serumen

I. PENDAHULUAN

Telinga merupakan salah satu indera yang penting dan berperan besar dalam melengkapi kebutuhan serta aktivitas manusia yang vital dan mendasar. Kelainan dan penyakit pada telinga akan mengganggu proses penerimaan informasi maupun keadaan keseimbangan tubuh. Menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan lebih dari 5% populasi didunia mengalami gangguan pendengaran dengan prevalensi gangguan pendengaran terbanyak ditemukan di negara-

negara berkembang dengan pendapatan menengah dan dibawah rata-rata.⁽¹⁾

Gangguan ini dapat dikategorikan sebagai gangguan pendengaran konduktif, sensorineural dan campuran. Salah satu penyebab utama gangguan pendengaran konduktif adalah bertumpuknya serumen. Serumen merupakan campuran dari material sebaseus dan hasil sekresi apokrin dari glandula seruminosa yang berkombinasi dengan epitel deskuamasi dan rambut. Serumen memiliki fungsi proteksi. Serumen apabila lama tidak dibersihkan atau membersihkan dengan cara yang salah maka dapat menimbulkan sumbatan

pada kanalis akustikus eksternus. Sumbatan serumen tersebut dapat menimbulkan gangguan pendengaran akibat dari penumpukan serumen pada liang telinga.⁽¹⁾

Kementerian Kesehatan telah menyusun Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian untuk menanggulangi gangguan pendengaran dan ketulian. Strategi pertama adalah membentuk Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian (Komnas PGPKT) yang bertujuan sebagai mitra pemerintah untuk menurunkan angka gangguan pendengaran dan ketulian di Indonesia, dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan dan kesehatan telinga sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan pada pendengaran.⁽²⁾

II. LAPORAN KEGIATAN

Kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan vaksinasi I, II dan booster COVID-19. Adapun penyampaian ke masyarakat yang melakukan vaksinasi bahwa terdapat kegiatan bersih-bersih telinga setelah selesai divaksin, masyarakat diarahkan untuk ke bagian meja kegiatan bersih-bersih telinga. Kegiatan bersih-bersih telinga adalah dilakukan pemeriksaan pada telinga luar, serta melakukan pembersihan telinga atau ekstraksi serumen.

Pada kegiatan ini juga dilakukan edukasi secara langsung mengenai hasil pemeriksaan

pada telinga pasien. Sampel kegiatan yang digunakan adalah total sampling dari populasi kegiatan yaitu semua orang yang melakukan vaksinasi COVID-19. Pada kegiatan ini terdapat 42 orang sampel kegiatan “bersih-bersih telinga”.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu lampu kepala sebagai sumber cahaya untuk inspeksi telinga luar; otoskop sebagai alat optik untuk memeriksa liang telinga; aplikator sebagai alat bantu untuk membersihkan serumen dengan konsistensi lembek/cair; pinset bayonet untuk mengeluarkan benda asing pada liang telinga; serta serumen hook dan spoon berfungsi mengambil serumen dibagian dalam *meatus acusticus externus*. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 17 Februari 2022, bertempat di PT. Utama Beton, Palu.



Gambar 1. Kegiatan pemeriksaan telinga

Hasil dari kegiatan pemeriksaan telinga dan ekstraksi serumen memeriksa 42 orang dengan distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin yang mengikuti kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Kelamin Responden Kegiatan

Jenis Kelamin	F	%
Laki-Laki	22	52,4 %
Perempuan	20	42,6%
Total	42	100%

Gambar 2. Kegiatan ekstraksi serumen

Berdasarkan Tabel 1, distribusi jenis kelamin pasien laki-laki lebih banyak dengan jumlah 22 orang (52,4%) dibanding pasien perempuan dengan jumlah 20 orang (42,6%) dari total 42 pasien. Distribusi frekuensi berdasarkan umur yang mengikuti kegiatan bersih-bersih telinga dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi berdasarkan usia

Usia	Jumlah	%
20-29 Tahun	20 Orang	47,6%
30-39 Tahun	18 Orang	42,8 %
>40 Tahun	4 Orang	9,52%
Total	42 Orang	100%

Berdasarkan pada Tabel 2 distribusi pasien berdasarkan pada kelompok usia dengan pasien terbanyak yaitu usia 20-29 tahun

sebanyak 20 orang (47,6%) dari 42 orang dan terendah pada usia >40 tahun sebanyak 4 orang (9,52%) dari 42 orang.

III. PEMBAHASAN

Pada kegiatan “bersih-bersih telinga” didapatkan beberapa pasien memiliki serumen dengan konsistensi yang lunak dan beberapa dengan konsistensi yang kering. Masalah pada telinga yang didapatkan seperti adanya penumpukan serumen dalam *meatus acusticus eksternus* tetapi tidak menimbulkan gejala pada orang tersebut.

Pada kegiatan ini juga didapatkan kasus yaitu serumen obturans dengan keluhan telinga sering berdenging. Tindakan yang dilakukan adalah dengan mengambil serumen dengan menggunakan alat aplikator, serumen spoon dan serumen hook. Pada kegiatan ini tidak dilakukan ekstraksi serumen dengan menggunakan metode irigasi karena terbatasnya alat yang ada saat kegiatan berlangsung.

Serumen dapat mengumpul dan membentuk serumen yang dapat menyumbat liang telinga. Berbagai faktor berkaitan dalam pembentukan serumen yaitu faktor internal seperti kelainan bentuk anatomis liang telinga, sekret serumen berlebihan, kelainan sistemik, aktifitas bakteri dan jamur dalam liang telinga berperan dalam pembentukan serumen obturans. Faktor eksternal seperti cara membersihkan liang telinga, kelembaban udara

yang tinggi, serta lingkungan yang berdebu juga berperan dalam penumpukan serumen.

Peningkatan pembentukan serumen dan mengakibatkan terjadinya penurunan daya pendengaran. Peningkatan produksi serumen dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu seiring dengan proses penuaan, lapisan epitel telinga luar menjadi lebih tipis, jaringan subcutaneus menjadi atrofi, kelenjar seruminosa dan sebacea memproduksi minyak pelumas yang lebih sedikit.

Penumpukan serumen pada laki-laki dan perempuan memiliki kemungkinan yang sama besar hal ini disebabkan salah satunya faktor yaitu diameter dari *canalis acusticus eksternum* antara laki-laki dan perempuan tidak ada perbedaan. Dalam beberapa literatur dikatakan bahwa semakin kecil diameter *canalis acusticus eksternus* maka akan semakin besar risiko untuk mengalami penumpukan serumen.

Luas diameter yang sempit dengan kecepatan pembentukan serumen yang sama dan dengan jumlah yang sama akan menimbulkan penumpukan serumen yang lebih cepat menutup *canalis acusticus eksternus*. Pada liang telinga yang sempit, serumen akan lebih mudah terdorong ke bagian dalam oleh pemakaian *cotton bud* yang biasa digunakan untuk membersihkan telinga dirumah. Pada saat serumen terdorong di bagian dalam maka proses alami yang dilakukan telinga untuk pengeluaran serumen tidak bisa terjadi.

Pada beberapa literatur dikatakan bahwa pada sekresi kelenjar serumen sebagai penghasil serumen telinga baik pada anak-anak maupun orang dewasa memiliki kecepatan yang tidak sama dalam hal kecepatan produksi serumen. Pada orang dengan usia muda belum tentu lebih lambat produksi serumen dibanding orang yang lebih tua dan begitupula sebaliknya. Penumpukan serumen terjadi dalam waktu yang lama dan apabila serumen sudah menginvasi bagian yang lebih dalam maka proses migrasi serumen secara normal tidak terjadi.

Penumpukan serumen umumnya bukan disebabkan karena produksi over dari kelenjar seruminosa, tetapi diakibatkan karena ketidakmampuan keratinosit stratum korneum untuk terpisah-pisah. Pada keadaan yang normal korneosit terpisah satu sama lain sejalan dengan migrasi stratum korneum kelateral dari bagian profunda ke jaringan ikat superficilis di meatus akustikus eksternus bagian dalam. Bila proses ini gagal, maka lembaran keratin tidak mengalami migrasi secara normal dan terjadi akumulasi serumen dalam liang telinga.

REFERENSI

1. Sheriman, Erynne., Mengko, Steward., Palandeng, Ora. Kesehatan Telinga Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Manado. E-Clinic [Internet]. 2016
2. Kemenkes. Telinga Sehat Pendengaran Baik [Internet]. 2010 [cited 2022 Feb]. Available

- from:
<https://www.kemkes.go.id/article/print/840/tingka-sehat-pendengaran-baik.html>
3. Szymanski A, Geiger Z. *Anatomy, Head and Neck, Ear*. [Updated 2021 Jul 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. diakses <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470359/>
 4. Nugroho, puguh., Wiyadi, HMS. Anatomi dan Fisiologi Pendengaran Perifer. *Jurnal THT-KL*. 2009. 2.2. diakses <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-thtklada99f6a28full.pdf>
 5. Adams, G.L., Boies, L.R., Hilger, P.A. 2013. *Boies: Buku Ajar Penyakit THT*. Edisi 6. EGC : Jakarta
 6. Stoeckelhuber, Mechthild, et al. "Human ceruminous gland: ultrastructure and histochemical analysis of antimicrobial and cytoskeletal components." *The Anatomical Record Part A: Discoveries in Molecular, Cellular, and Evolutionary Biology: An Official Publication of the American Association of Anatomists* 288.8 (2006): 877-884.
 7. Soepardi, E., Iskandar, N., Bashiruddin, J., Restuti, Ratna. 2020. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher*. Edisi 7. Balai Penerbit FKUI : Jakarta
 8. Wackym, P., Snow, James. 2016. *Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery*. People Medical Publishing : USA
 9. Michaudet, Charlie, and John Malaty. "Cerumen impaction: diagnosis and management." *American family physician* 98.8. 2018: 525-529. Diakses pada <https://www.aafp.org/afp/2018/1015/p525.html>
 10. Asri, Pivi Money, Zulfikar Naftali, and Dwi Marliyawati. "Hubungan Antara Penggunaan Cotton Bud dengan Serumen Obsturan." *DIPONEGORO MEDICAL JOURNAL (JURNAL KEDOKTERAN DIPONEGORO)* 7.2. 2018 : 892-905. Diakses pada <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/20760>
 11. Feig, Martin., Hammer, Elke., Volker, Uwe., Jehmlich N. In-Depth Proteomic Analysis Of The Human Cerumen- A Potential Novel Diagnostically Relevant Biofluid. *Journal Of Proteomics*. 83. 2013 : 119-129. Diakses pada <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1874391913001218>
 12. Swain, Santosh., Sahu, Mahesh., Debta, P., Baisakh, Manash. Antimicrobial Properties Of Human cerumen. *Apollo Medicine*. 15.4. 2022 : 197-198. Diakses pada

<https://www.apollomedicine.org/article.asp?issn=0976-0016;year=2018;volume=15;issue=4;spage=197;epage=200;aulast=Swain>

13. Ambika Devi., Lakshmi, B., Ratnasri, P., Hemalatha, K. Antimicrobial activity of cerumen. Journal Research in Microbiology and Biotechnology. 3.4. 2015 : 670-672. Diakses pada : https://www.researchgate.net/profile/Kana-ka-MahalakshmiBandaru/publication/314036018_Antimicrobial_activity_of_cerumen/links/58b1ae14a6fdcc6f03f90d9e/Antimicrobial-activity-of-cerumen.pdf
14. Rodriguez, R., Curado, M., Pastor, R., Toribio, J. Mechanism Cleaning Of The Ear Canal. Journal Inventions. 7.20. 2022. 1-10. <https://www.mdpi.com/2411-5134/7/1/20>