

# IMPACTED CERUMEN

No. ICD-10 : H61.2 *Impacted cerumen*

No. ICPC-2 : H81 *Excessive ear wax*

Tingkat Kompetensi : 4A

## PENDAHULUAN

Impacted cerumen adalah penyakit pada liang telinga yang ditandai dengan adanya seruman stasis yang dapat menyebabkan sumbatan, sehingga mengurangi pendengaran telinga, timbul gatal dan dapat menyebabkan nyeri.

Prevalensi serumen prop di dunia terbanyak terjadi pada anak-anak dan orang tua sebesar 6% dari populasi dunia. Studi di Negara Tiongkok didapatkan prevalensi serumen prop terbanyak pada anak TK sebesar 10%. Di Indonesia, hasil survei cepat yang dilakukan oleh Profesi Perhimpunan Ahli THT (Perhati) dan Departemen Mata Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) didapatkan kasus serumen prop terbanyak terjadi pada anak usia sekolah. Survei dilakukan pada beberapa sekolah di 6 kota di Indonesia, didapatkan prevalensi serumen prop pada anak sekolah cukup tinggi antara 30-50%.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

### TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM (TIU)

Setelah menyelesaikan modul ini, maka para dokter diharapkan mampu menguatkan kompetensinya pada kasus *Impacted Cerumen*.

### TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS (TIK)

Setelah menyelesaikan modul ini, maka dokter mampu:

1. Menganalisis data yang diperoleh dari anamnesis dan pemeriksaan fisik untuk menegakkan diagnosis *Impacted Cerumen*.
2. Menentukan penanganan baik klinik, farmakologis dan perubahan perilaku secara rasional dan ilmiah.
3. Memilih dan menerapkan strategi pengelolaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, kendali biaya, manfaat dan keadaan pasien serta sesuai pilihan pasien
4. Mengidentifikasi, menerapkan dan melakukan monitor evaluasi kegiatan pencegahan yang tepat berkaitan dengan pasien, anggota keluarga dan masyarakat.

## DEFINISI

*Impacted cerumen* adalah serumen yang stasis di dalam liang telinga sehingga menimbulkan sumbatan (sebagian atau total). Serumen merupakan produk campuran dari sekresi kelenjar

sebasa dan kelenjar keringat apokrin, sel-sel epitel, yang merupakan hal normal yang berada di dalam liang telinga. Serumen bermigrasi ke lateral dengan kecepatan 2 mm per bulan.

Serumen dapat berfungsi sebagai:

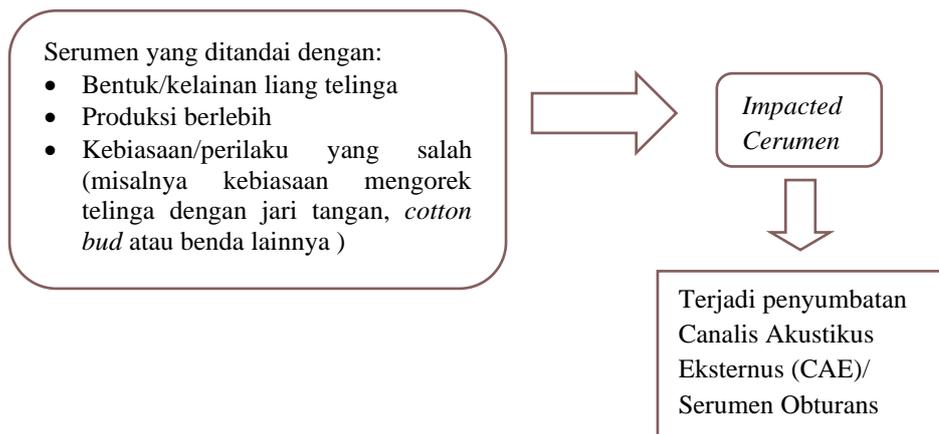
1. Sebagai pembersih liang telinga akibat proses migrasi epitel pada saat gerakan rahang bawah. Sel-sel yang terbentuk dari tepi gendang telinga yang berisi kotoran, debu, dan partikel lain akan keluar dengan pergerakan rahang bawah. Dengan adanya serumen yang terletak di sepertiga luar liang telinga, akan menangkap partikel-partikel atau benda asing dalam ukuran mikro sehingga tidak masuk lebih dalam lagi ke liang telinga. Selanjutnya secara fisiologis partikel dan benda asing akan dikeluarkan.
2. Sebagai pelumasan yang dapat mencegah liang telinga menjadi kering dan gatal. Zat pelumasan ini diperoleh dari kandungan lemak yang tinggi dari produksi kelenjar keringat.
3. Sebagai antibakteri dan antijamur. Serumen dapat menurunkan kemampuan hidup bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenza* dan *E. Coli*.

## ETIOLOGI

Penyebab terjadinya *Impacted cerumen* dapat digolongkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor Internal :
  - a. Genetik
  - b. Bentuk/kelainan anatomi liang telinga
  - c. Produksi serumen berlebih
  - d. Otitis eksterna
2. Faktor Eksternal :
  - a. Pengetahuan yang kurang mengenai kesehatan telinga
  - b. Sosial ekonomi dan keadaan lingkungan
  - c. Kebiasaan/perilaku yang salah (misalnya kebiasaan mengorek telinga dengan *cotton bud* atau benda lainnya)

## PETA KONSEP



## FAKTOR RISIKO

Serumen merupakan produk fisiologis yang dihasilkan oleh tubuh, namun dalam keadaan tertentu dapat berkembang menjadi *Impacted Cerumen*. Faktor yang dapat menjadi penyebab antara lain :

1. Bentuk/kelainan anatomi liang telinga (stenosis liang telinga).
2. Anak-anak, orang tua/lanjut usia.
3. Perilaku membersihkan telinga yang terlalu dalam dengan *cotton bud* atau benda lainnya.
4. Pemakaian *headset* dalam jangka waktu lama. Penggunaan *headset* yang menutup seluruh daun telinga (*ear muff*) mengurangi faktor risiko terjadinya serumen yang menyumbat dibandingkan dengan jenis *headset* yang masuk ke dalam liang telinga (*ear plug*). Pada penggunaan alat bantu dengar dengan tipe alatnya yang masuk ke dalam liang telinga, pembersihan secara berkala mengurangi risiko terjadinya penumpukan serumen.
5. *Down's syndrome*.

## PENEGAKAN DIAGNOSIS

### ANAMNESIS

1. Pendengaran berkurang
2. Liang telinga terasa penuh
3. Telinga terasa gatal
4. Nyeri telinga (otalgia)
5. Telinga berbau
6. Merasa suara sendiri terdengar lebih keras (autofoni)
7. Telinga berdengung (tinitus)

### PEMERIKSAAN FISIK

1. Pemeriksaan telinga (otoskopi) didapatkan:
  - a. tampak serumen berwarna kuning kecokelatan atau kehitaman yang menutupi seluruh atau sebagian liang telinga, bisa keras/lunak dan posisi bisa 1/3 luar atau 2/3 dalam liang telinga. (gambar 1a dan 1b)
  - b. liang telinga biasanya normal atau dapat disertai dengan otitis eksterna. (gambar 1c)
2. Tes garputala/penala: normal atau tuli konduktif (Uji Rinne negatif, Uji Weber lateralisasi ke sisi sakit dan Uji Schwabach memanjang).



Gambar 1a. Serumen Prop



Gambar 1b. Serumen Prop (dengan mikroskop)



Gambar 1c. Otitis eksterna

## PEMERIKSAAN PENUNJANG

Audiometri (atas indikasi) → Dilakukan ketika gangguan pendengaran masih tetap terjadi setelah dilakukan tatalaksana serumen.

## DIAGNOSIS KLINIS

Serumen obturans/*Impacted* Serumen/Serumen Propius

## DIAGNOSIS BANDING

1. Sumbatan benda asing: merupakan benda yang berasal dari luar tubuh yang dalam keadaan normal tidak ada. Benda asing di telinga merupakan masalah yang sering ditemukan oleh dokter THT, dokter anak dan dokter umum di pelayanan gawat darurat. Pada pemeriksaan fisik didapatkan benda asing di dalam liang telinga.
2. Kolesteatoma eksterna : suatu kista epiterial yang berisi deskuamasi epitel (keratin). Kolesteatoma diawali dengan penumpukan deskuamasi epidermis di liang telinga, sehingga membentuk gumpalan yang menimbulkan rasa penuh serta kurang dengar. Bila tidak ditanggulangi dengan baik akan terjadi erosi kulit dan bagian tulang telinga.
3. Keratosis obturans adalah akumulasi atau penumpukan deskuamasi lapisan keratin epidermis pada liang telinga, berwarna putih seperti mutiara, sehingga membentuk gumpalan dan menimbulkan rasa penuh serta penurunan pendengaran.

## SARANA DAN PRASARANA

### Alat

1. Lampu kepala
2. Serumen *hook*
3. Suction
4. Kanul suction
5. Speculum telinga
6. Spuit 20 cc
7. Pemintal kapas
8. Nierbeken
9. Garputala/penala



Gambar 1d. Serumen *hook*

### Bahan

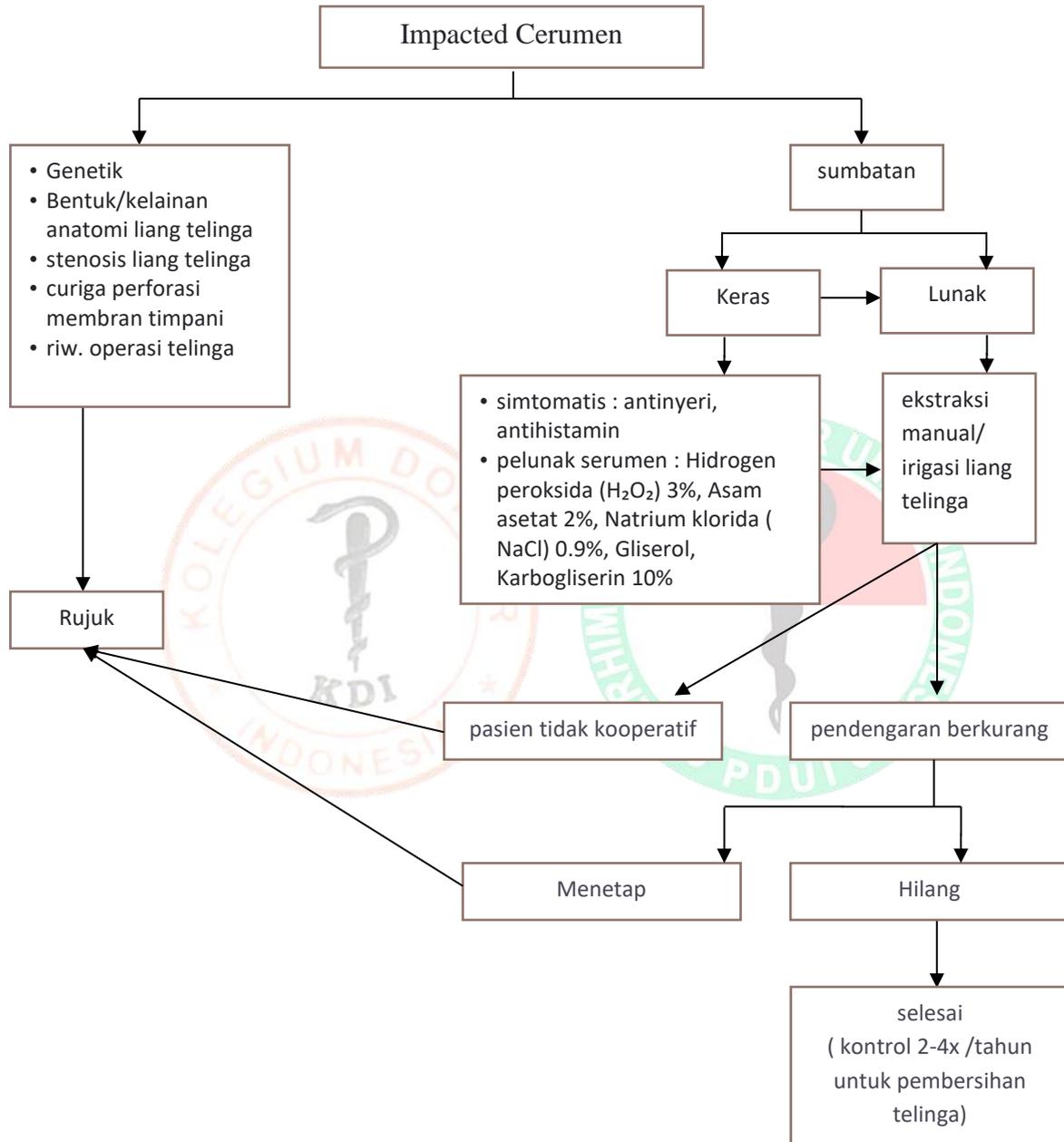
1. Peroksida ( $H_2O_2$ )
2. Kapas
3. NaCl 0,9%
4. Alkohol 70%

Penegakkan diagnosis *impacted cerumen* dapat dibantu dengan alat sederhana (otoskop dan garputala) yang tersedia di fasilitas kesehatan tingkat primer atau bila terdapat indikasi lain

yang memerlukan alat pemeriksaan lebih lanjut seperti endoskopi dan audiometer dapat dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut.

## PENATALAKSANAAN KOMPREHENSIF

Algoritme pengobatan *impacted cerumen*



## TERAPI FARMAKOLOGIS

Terapi simtomatik: anti nyeri dan anti histamin bila diperlukan

1. Bahan pelunak serumen :

- Berbahan dasar air (*water based*) : Hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) 3%, Asam Asetat 2%, Natrium Klorida ( NaCl) 0.9%
- Berbahan dasar bukan air/bukan minyak (*non-water based/non-oil based*) : Gliserol, Karbogliserin 10%

2. Ekstraksi serumen

Tatalaksana untuk *impacted cerumen* bisa dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

1. Ekstraksi manual :

- Identifikasi konsistensi serumen. Bila serumennya keras maka sebelum tindakan harus diberikan larutan pelunak serumen
- Pasien dalam posisi duduk stabil. Pada pasien anak harus dipangku oleh orang dewasa yang berperan memegang/menahan kedua kaki, tangan kanan memegang kedua tangan pasien dan tangan kiri memegang/menahan kepala pasien
- Daun telinga ditarik ke arah superior dan posterior untuk pasien dewasa atau ke arah posterior untuk pasien anak
- Pengait serumen dimasukkan ke liang telinga, selanjutnya melewati celah antara serumen dan kulit liang telinga dengan posisi ujung pengait sejajar dengan bidang kulit liang telinga. Bila belum ditemukan celah antara serumen dan kulit, maka harus dibuat celah terlebih dahulu. Selanjutnya ujung pengait dirotasikan sehingga berada di dalam serumen dan serumen ditarik keluar. Manipulasi dengan alat pengait tidak dianjurkan di daerah inferior dinding liang telinga disebabkan kemungkinan terpicunya reflex vagal yang ditandai dengan batuk
- Evaluasi liang telinga dan membran timpani

2. Irigasi liang telinga :

- Pasien dalam posisi duduk stabil.



Gambar 1e. Irigasi liang telinga

Pada pasien anak harus dipangku oleh orang dewasa yang berperan memegang menahan kedua kaki, tangan kanan memegang kedua tangan pasien dan tangan kiri memegang menahan kepala pasien

- b. Handuk diletakkan di pundak sisi telinga yang akan dibersihkan
- c. *Nierbekken* diletakan di bawah telinga yang akan dibersihkan
- d. Daun telinga ditarik ke arah superior dan posterior untuk pasien dewasa atau ke arah posterior untuk pasien anak
- e. Cairan hangat suhu 37<sup>0</sup>C disemprotkan ke arah celah di antara serumen dan kulit liang telinga dengan menggunakan spuit 20 cc. Arah irigasi tidak dianjurkan ke arah inferior dinding liang telinga disebabkan kemungkinan terpicunya reflex vagal yang ditandai dengan batuk.

Jika terjadi reflex vagal, tindakan dihentikan, pasien dibaringkan dan diberikan rangsangan penghidu.

- f. Liang telinga dikeringkan dengan kapas/*suction*
- g. Evaluasi liang telinga dan membran timpani
- h. Kontraindikasi irigasi liang telinga pada:
  - a) Perforasi membran timpani
  - b) Infeksi aktif kulit liang telinga (otitis eksterna)
  - c) *Impacted cerumen* yang menutup total liang telinga

## KONSELING DAN EDUKASI

1. Menjelaskan diagnosis penyakit
2. Menjelaskan pilihan rencana tatalaksana dan alasan pemilihan tatalaksana
3. Memberikan penjelasan untuk tidak melakukan pembersihan telinga terlalu dalam telinga sendiri dengan *cotton bud* atau benda lainnya.
4. Memberikan penjelasan tentang perilaku hidup bersih dan sehat yang berhubungan dengan kesehatan telinga

## MONITORING PENGOBATAN

Pada individu dengan serumen padat, disarankan kontrol teratur 2-4 kali setahun untuk pembersihan telinga.

## KRITERIA RUJUKAN

1. Curiga adanya perforasi membran timpani atau adanya riwayat otore
2. Terdapat penyulit : otitis eksterna, otomikosis, stenosis liang telinga, trauma liang telinga
3. Pasien tidak kooperatif
4. Riwayat operasi telinga

## KOMPLIKASI

1. Perforasi membran timpani
2. Infeksi kulit liang telinga
3. Pembentukan jaringan granulasi
4. Otitis eksterna
5. Perikondritis

## PROGNOSIS

1. *Quo ad vitam* : bonam
2. *Quo ad vunctionam* : bonam
3. *Quo ad sanactionam* : bonam

## PENCEGAHAN

1. Melakukan perilaku hidup bersih dan sehat yang berhubungan dengan kesehatan telinga
2. tidak melakukan pembersihan telinga sendiri dengan *cotton bud*, jari tangan dan membersihkannya terlalu dalam
3. membatasi penggunaan *headset*
4. Tidak mengorek telinga berlebihan/terlalu dalam
5. kontrol teratur 2-4 kali setahun untuk pembersihan telinga

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sevy JO, Singh A. Cerumen Impaction. NCBI. 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448155/>
2. Ping C, Yanling H, Youhua W, et al. Epidemiology of cerumen impaction among municipal kindergartens children in Wuhan, China. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2017 Sep;100:154-156
3. Panduan Praktik Klinis, Perhati, 2016, Vol.2
4. Panduan Tatalaksana 20 Kasus Non Spesialistik di fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama, BPJS Kesehatan, 2016
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pendengaran Sehat untuk Hidup Bahagia. 2013 Maret; 1-2
6. <http://yankes.kemkes.go.id/read-serumen-kotoran-telinga-4082.html>

## REFLEKSI KASUS MANDIRI

Kasus Pasien

Nama :  
Umur : thn/bln  
Jenis kelamin :  
Keluhan utama :

Anamnesis yang dilakukan (Subyektif):

.....  
.....  
.....  
.....

Pemeriksaan fisik yang dilakukan (Obyektif) :

.....  
.....  
.....  
.....

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan (Obyektif) :

.....  
.....

Analisis hasil pemeriksaan penunjang

.....  
.....

Diagnosis banding :

1. ....
2. ....
3. ....

Penatalaksanaan:

Nonmedikamentosa :

.....  
.....  
.....

Medikamentosa :

.....  
.....  
.....

Refleksi kasus:

Apakah kasus yang ditangani sesuai dengan teoritis

.....  
.....  
.....

## KLINIK KASUS

### DISKUSI PEER

Persyaratan

1. Cantumkan alamat email
2. Nomor handphone
3. Cantumkan Instansi Kerja
4. Cantumkan Pengalaman Lama Praktik

### DISKUSI PAKAR'

Persyaratan

1. Cantumkan alamat email
2. Nomor Handphone
3. Cantumkan Instansi Kerja
4. Cantumkan Pengalaman Lama Praktik
5. Jumlah Anggota diskusi ..... (orang) / forum
6. Narasumber
  - a. ....
  - b. ....
  - c. ....
7. Post test : Berdasarkan Narasumber Forum

**UMPAN BALIK PESERTA UNTUK PERBAIKAN MODUL**

