

SKRIPSI

2023

**GAMBARAN KEJADIAN PENDERITA SERUMEN OBTURANS
PADA PASIEN RAWAT JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS
HASANUDDIN PERIODE JANUARI 2019 - DESEMBER 2022**



DISUSUN OLEH:

Naila Nursyifa Ruslin

C011201094

PEMBIMBING:

Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Oto.(K)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2023



HALAMAN PENGESAHAN

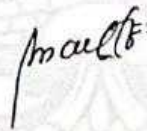
Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul:

**“GAMBARAN KEJADIAN SERUMEN OBTURANS PADA PASIEN RAWAT
JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE
JANUARI 2019 – DESEMBER 2022”**

Hari/Tanggal : Jum'at / 6 Oktober 2023
Waktu : 13.00 WITA - Selesai
Tempat : Departemen Ilmu Kesehatan Telinga
Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan
Leher Lt.5 Gedung A RS Unhas

Makassar, 6 Oktober 2023

Mengetahui,



Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Oto.(K)

NIP. 196709271999032001



**GAMBARAN KEJADIAN SERUMEN OBTURANS PADA
PASIEN RAWAT JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2022**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

**Naila Nursyifa Ruslin
C011201094**

Pembimbing:

Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp. T.H.T.B.K.L, Subsp. Oto.(K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

TAHUN 2023

iii




HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Naila Nursyifa Ruslin
NIM : C011201094
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Gambaran Kejadian Seruman Obturans Pada Pasien Rawat Jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode Januari 2019 – Desember 2022

Telah Berhasil Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Bahan Persyaratan Yang Diperlukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Dewan Penguji

Pembimbing : Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L(K) (.....)

Penguji 1 : dr. Rafidawaty Alwi, Sp.T.H.T.B.K.L(K) (.....)

Penguji 2 : dr. Aminuddin Azis, Sp. T.H.T.B.K.L(K) (.....)

Ditetapkan di : Makassar

gal : 06 Oktober 2023



HALAMAN PENGESAHAN

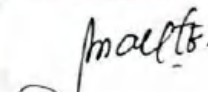
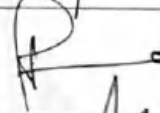
SKRIPSI

**“GAMBARAN KEJADIAN SERUMEN OBTURANS PADA PASIEN
RAWAT JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2022”**

Disusun dan Diajukan Oleh:

Naila Nursyifa Ruslin
C011201094


Menyetujui,
Panitia Penguji

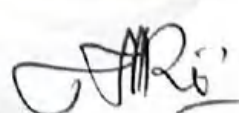
No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Oto.(K)	Pembimbing	
2	dr. Aminuddin Azis, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.A.I.(K)	Penguji 1	
3	dr. Rafidawaty Alwi, Sp. T.H.T.B.K.L,Subsp.B.E.(K)	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin


dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med., Ph.D.,
Sp.GK(K)


dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 198101182009122003

NIP. 197008211999931001



DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK

BEDAH KEPALA LEHER FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

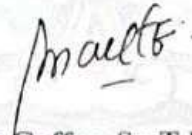
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul:

**“GAMBARAN KEJADIAN PENDERITA SERUMEN OBTURANS PADA
PASIEN RAWAT JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2022”**

Makassar, 6 Oktober 2023

Mengetahui,



Dr. dr. Masvita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.I.(K)

NIP. 196709271999032001



HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naila Nursyifa Ruslin

NIM : C011201094

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasikan telah direferensikan sesuai ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 01 Oktober 2023

Penulis



Naila Nursyifa Ruslin

NIM C011201094



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa ta'ala atas segala berkat, rahmat nikmat kesehatan, kesempatan, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul **“Gambaran Kejadian Penderita Serumen Obturans Pada Pasien Rawat Jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin Priode Januari 2019 – Desember 2022”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 Program Studi Pendidikan Dokter.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sehingga dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat, perkenankan penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Oto.(K) selaku penasihat akademik dan pembimbing skripsi yang senantiasa meluangkan waktu, pikiran, dan membimbing saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. dr. Aminuddin Azis, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.A.I(K),M.Kes selaku penguji yang telah memberikan evaluasi, ilmu, dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
3. dr. Rafidawaty Alwi, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.B.E.(K) selaku penguji yang telah memberikan evaluasi, ilmu, dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.



4. Prof Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH, Sp.GK, FINASIM, selaku dekan dan seluruh dosen serta staf Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah membantu penulis selama masa pendidikan.
5. Direktur dan seluruh staf RSPTN Universitas Hasanuddin yang telah mengizinkan dan membantu dalam proses pengambilan data selama penelitian.
6. Ayah Muhammad Ruslin dan Ibu Nilla Mayasari, selaku kedua orangtua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, materi, serta bantuan tak ternilai lainnya.
7. Teman-teman AST20GLIA, terkhusus Sektor Tengah, Ambiz, Vermilion, dan teman PA saya Alisah atas segala bantuan, dukungan, dan memberikan motivasi terhadap penulis.
8. Seluruh pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dengan rasa tulus penulis akan menerima kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak.

Makassar, 06 Oktober 2023



Naila Nursyifa Ruslin



Naila Nursyifa Ruslin

Dr. dr. Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L, Subsp.Oto.(K)

**“GAMBARAN KEJADIAN SERUMEN OBTURANS PADA PASIEN
RAWAT JALAN RS PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2019 – JANUARI 2023”**

ABSTRAK

Latar Belakang: Menurut *World Health Organization* (WHO) lebih dari 5% orang di dunia mengalami gangguan pendengaran dengan tingkat kejadian terbanyak berada pada negara berkembang yaitu 423 juta kasus pada orang dewasa dan 34 juta kasus pada anak-anak. Gangguan pendengaran dapat dibedakan menjadi gangguan pendengaran konduktif, sensorineural, dan campuran. Salah satu penyebab pada gangguan pendengaran konduktif adalah serumen obturans. Berdasarkan penelitian karakteristik penyakit telinga luar di Makassar Sulawesi Selatan tahun 2012 terdapat 405 orang (42,9%) menderita serumen obturans, dengan insiden yang ditemukan pada semua usia.

Tujuan: Memperoleh informasi mengenai gambaran kejadian penderita serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022.

Metode Penelitian: Jenis desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional deskriptif, melalui penggunaan data sekunder berupa data rekam medis yang diambil secara total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang.

Hasil: Prevalensi Serumen obturans tertinggi pada tahun 2019 sebanyak 42 pasien (60,0%), kelompok usia terbanyak ialah usia ≥ 44 sebanyak 26 pasien (37,1%), jenis kelamin yang terbanyak ialah laki-laki 36 pasien (51%), tatalaksana yang diberikan adalah irigasi sebanyak 31 pasien (44,3%).

Kunci: Serumen obturans, Jenis kelamin, Usia, dan Tatalaksana



Naila Nursyifa Ruslin

Dr. dr . Masyita Gaffar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Oto.(K)

**“DESCRIPTION OF THE CERUMEN OBTURANS INCIDENCE
SUFFERERS IN OUTPATIENTS AT HASANUDDIN UNIVERSITY
HOSPITAL FROM JANUARY 2019 – DECEMBER 2022”**

ABSTRACT

Background: According to the World Health Organization (WHO), more than 5% of people in the world experience hearing loss with the highest incidence rate being in developing countries, namely 423 million cases in adults and 34 million cases in children. Hearing loss can be divided into conductive, sensorineural, and mixed hearing loss. One of the causes of conductive hearing loss is cerumen obturans. Based on research about characteristics of external ear disease in Makassar, South Sulawesi in 2012, there were 405 (42.9%) patients with serumen obturans , with incidents found in all ages.

Objective: To obtain information regarding the description of the cerumen obturans incidence in outpatients at Hasanuddin University Hospital for the period 1 January 2019 – 31 December 2022.

Research Method: This study used observational descriptive research, through the use of secondary data in the form of medical record data taken by total sampling with a sample size off 70 people.

Results: The highest prevalence of serumen obturans in 2019 was 42 patients (60.0%), the highest age group was age ≥ 44 as many as 26 patients (37.1%), the most common gender was male 36 patients (51%), the most common treatment given was irrigation as many as 31 patients (44 .3%).

Keyword: Cerumen Obturans, Gender, Age, Treatment



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.3.1 TUJUAN UMUM.....	4
1.3.2 TUJUAN KHUSUS	4
1.3 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.3.1 MANFAAT KLINIS.....	5
1.3.2 MANFAAT AKADEMIS.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
3.1 ANATOMI TELINGA.....	6
3.1.1 TELINGA LUAR	6
3.1.2 MEMBRAN TIMPANI.....	7
3.2 FISIOLOGI PENDENGARAN	8
3.3 SERUMEN OBTURANS.....	10
DEFINISI	10
FAKTOR RISIKO	10



3.5	PATOGENESIS	11
3.6	DIAGNOSIS	12
3.6.1	MANIFESTASI KLINIK	12
3.6.2	PEMERIKSAAN OTOSKOPI ATAU ENDOSKOPI TELINGA	12
3.7	PENATALAKSANAAN	12
7.2	DIAGNOSIS BANDING.....	15
2.9	EDUKASI.....	15
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		7
3.1	KERANGKA TEORI.....	7
3.2	KERANGKA KONSEP PENELITIAN	17
3.3	DEFINISI OPERASIONAL DAN KRITERIA OBJEKTIF	18
4.4.1	SERUMEN OBTURANS	18
4.4.2	JENIS KELAMIN	18
4.4.3	USIA.....	18
4.4.4	TATALAKSANA	19
BAB IV METODE PENELITIAN.....		17
4.1	DESAIN PENELITIAN.....	17
4.2	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	17
4.2.1	TEMPAT PENELITIAN	17
4.2.2	WAKTU PENELITIAN	17
4.3	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN:	17
4.3.1	POPULASI PENELITIAN	17
4.3.2	SAMPEL PENELITIAN.....	21
4.3.3	TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL	21
4.4.	KRITERIA SAMPEL	21
4.4.5	KRITERIA INKLUSI	21
4.4.6	KRITERIA EKSKLUSI	21
4.5	PROSEDUR PENGUMPULAN DATA	22
4.5.1	JENIS DATA	22
	INSTRUMEN PENELITIAN.....	22
	MANAJEMEN PENELITIAN.....	23



4.6.1	ALUR PENELITIAN.....	23
4.6.2	PENGAMBILAN DATA	23
4.6.3	PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	24
4.6.4	PENYAJIAN DATA.....	24
4.7	ETIKA PENELITIAN	24
4.8	ANGGARAN BIAYA.....	25
BAB V HASIL DAN PENELITIAN.....		21
5.1	DESKRIPSI UMUM PENELITIAN	21
5.2	DISTRIBUSI ANGKA KEJADIAN.....	27
5.3	DISTRIBUSI JENIS KELAMIN.....	28
5.4	DISTRIBUSI USIA	29
5.5	DISTRIBUSI TATALAKSANA	30
BAB VI PEMBAHASAN.....		27
6.1	ANGKA KEJADIAN.....	27
6.2	JENIS KELAMIN.....	32
6.3	USIA	33
6.4	TATALAKSANA	36
6.5	KETERBATASAN PENELITIAN.....	37
BAB VII PENUTUP.....		32
7.1	KESIMPULAN.....	32
7.2	SARAN.....	39
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		41
LAMPIRAN 1: BIODATA PENELITI		41
LAMPIRAN 2: DATA REKAPITULASI SAMPEL PENELITIAN.....		44
LAMPIRAN 3: PERMOHONAN IZIN PENELITIAN.....		46
LAMPIRAN 4: SURAT REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK.....		47



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1.....	6
GAMBAR 2.2.....	7



DAFTAR TABEL

TABEL 2.1.....	13
TABEL 4.1.....	25
TABEL 5.1.....	27
TABEL 5.2.....	28
TABEL 5.3.....	29
TABEL 5.4.....	30



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telinga merupakan organ penting dan berperan sangat besar dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kelainan pada telinga akan mengganggu proses pendengaran dan penerimaan informasi pada seseorang. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa diperkirakan lebih dari 5% orang di dunia mengalami gangguan pendengaran dengan tingkat kejadian terbanyak berada pada negara berkembang yaitu 423 juta kasus pada orang dewasa dan 34 juta kasus pada anak-anak.

Gangguan pendengaran dapat dibedakan menjadi gangguan pendengaran konduktif, sensorineural, dan campuran. Salah satu penyebab pada gangguan pendengaran konduktif adalah serumen obturans (Sheriman et al., 2016).

Serumen atau kotoran telinga merupakan gabungan hasil dari sekresi kelenjar, epitel, folikel rambut di sepertiga bagian luar saluran telinga yang berfungsi sebagai pelindung karena mengandung lisozim sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur, juga sebagai pelumasan, dan membersihkan area saluran telinga luar serta merupakan penyebab primer terjadi obstruksi serumen pada saluran telinga luar yang disebut dengan serumen obturans (Schwartz et al., 2017). Menurut (Horton et al., 2020) Jenis serumen terdiri dari serumen basah dan kering. Serumen kering banyak terdapat pada individu keturunan Asia dan Amerika Asli, sedangkan serumen basah memiliki sifat basah, lengket, dan

gelap yang cenderung terdapat pada keturunan Afrika dan Eropa. Secara spontan serumen akan keluar dengan spontan akibat pergerakan dari rahang karena



terjadinya migrasi epitel liang telinga dan epitel membran timpani keluar liang telinga, namun pada beberapa individu mekanisme ini tidak terjadi dengan baik (Lutterbie & MacCarter, 2022).

Serumen yang menumpuk akan menutupi membran timpani sehingga gejala umum yang ditimbulkan terjadi penurunan pendengaran (Tjitria et al., 2022). Gangguan pendengaran yang terjadi biasanya secara bertahap karena adanya serumen yang menutupi meatus akustikus eksternus (McHenry, 2020). Gejala lain yang dapat ditimbulkan dari serumen obturans yaitu adanya otalgia, rasa penuh pada telinga, dan gatal pada liang telinga (Lutterbie & MacCarter, 2022).

Terjadinya serumen dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Namun secara umum seperti kebiasaan buruk membersihkan serumen menggunakan jari atau *cottonbud* dapat menyebabkan serumen berakumulasi yang mengakibatkan serumen obturans (Karuna Wijaya et al., 2022). Hal tersebut disebabkan oleh pengetahuan masyarakat yang kurang mengetahui fungsi atau manfaat serumen, yang dianggap serumen akan mengganggu pendengaran seseorang (Tjitria et al., 2022). Beberapa kelompok populasi lebih rentan terdiagnosis serumen obturans dibandingkan populasi umum; misalnya pasien dengan kelainan kongenital sehingga memiliki saluran telinga yang sempit, pasien yang menggunakan alat bantu dengar, dan orang tua karena berkurangnya fungsi kelenjar penghasil serumen, sehingga serumen akan menjadi lebih kering dan keras (McHenry, 2020).

Hasil survei Kementerian Kesehatan tahun 2013 yang dilakukan pada

sekolah di 6 kota Indonesia mendapatkan salah satu penyebab gangguan pendengaran pada anak usia 11-12 tahun diakibatkan oleh sumbatan



serumen sekitar 30-50%. Berdasarkan penelitian karakteristik penyakit telinga luar di Makassar Sulawesi Selatan tahun 2012 terdapat 405 orang (42,9%) pasien dengan diagnosis serumen obturans (Pratiwi et al., 2018). Pada Penelitian gambaran karakteristik pasien serumen obturans di RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2022 terdapat 143 pasien dengan kejadian serumen obturans, didapatkan usia paling banyak terjadi pada usia ≥ 50 tahun sebesar 84,6% dengan angka kejadian jenis kelamin terbanyak perempuan sebesar 51% (Wulandari et al., 2023).

Pada penelitian sebelumnya telah dilaporkan mengenai karakteristik penderita serumen obturans dalam periode waktu satu tahun, namun belum didapatkan penelitian gambaran kejadian serumen obturans lebih dari satu tahun khususnya periode waktu 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022 di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin. Melihat tingginya kasus gangguan pendengaran salah satunya serumen obturans, maka penulis tertarik untuk mengetahui “Gambaran Kejadian Serumen Obturans Pada Pasien Rawat Jalan di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin” dalam periode waktu empat tahun melalui data sekunder yaitu rekam medis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian adalah bagaimanakah gambaran kejadian serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022.



1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memperoleh informasi mengenai gambaran kejadian penderita serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian serumen obturans pada rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022
2. Mengetahui angka kejadian jenis kelamin penderita serumen obturans pada rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022
3. Mengetahui angka kejadian usia penderita serumen obturans pada rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2022
4. Mengetahui tatalaksana penderita serumen obturans pada rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin periode 1 Januari 2019 – 31 Desember

2022



1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Klinis

1. Penelitian dapat menjadi informasi bagi tenaga medis dan pelaksana kesehatan terkait gambaran kejadian serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin.
2. Penelitian ini dapat menjadi informasi bagi Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin terkait angka kejadian serumen obturans dan kelengkapan e-RM.

1.3.2 Manfaat Akademis

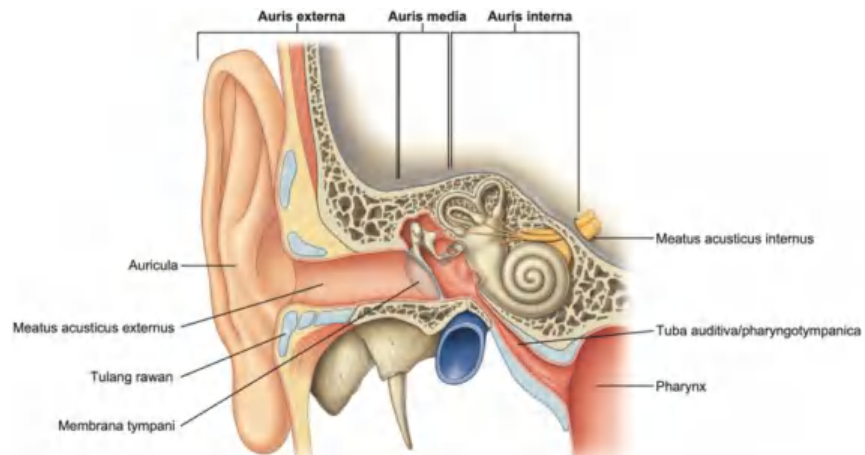
1. Penelitian dapat menjadi informasi ilmiah mengenai gambaran kejadian serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin.
2. Penelitian dapat menjadi informasi untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai gambaran kejadian serumen obturans pada pasien rawat jalan RS Pendidikan Universitas Hasanuddin.
3. Penelitian dapat menjadi salah satu referensi untuk penelitian lanjutan.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Anatomi Telinga

Telinga secara umum dapat dibagi menjadi tiga bagian: telinga luar (auris eksterna), telinga tengah (auris media), dan telinga dalam (auris interna) (Sheriman et al., 2016).



Gambar 2.1 Bagian Telinga

Sumber: (Drake et al., 2012)

3.1.1 Telinga Luar

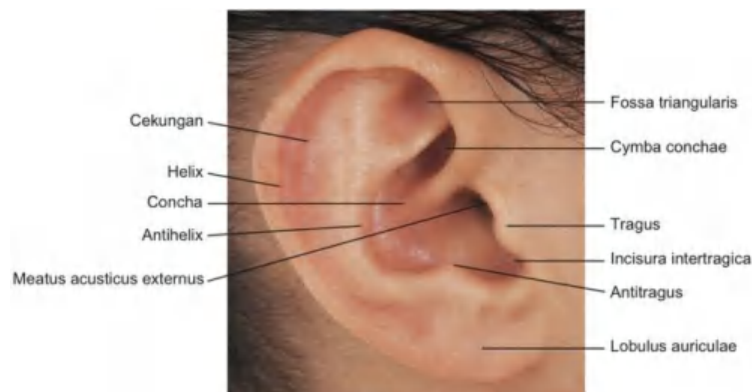
Telinga luar terbagi menjadi dua bagian yaitu aurikula dan meatus akustikus eksternus (MAE). Aurikula (pinna) tersusun atas tulang rawan yang terletak pada lateral regio capitis berfungsi untuk menangkap suara. Terdapat helix yang merupakan tepi luar dari aurikula, berakhir pada inferior lobulus aurikula (Drake et al., 2012).

Bagian telinga luar lainnya yaitu MAE merupakan saluran telinga yang

dari bagian terdalam konka hingga membran timpani yang tersusun atas tulang rawan. 1/3 lateral dibentuk oleh perluasan tulang rawan dan 2/3 medial



dibentuk oleh tulang kompakta, seluruh salurannya dilindungi oleh kulit yang memiliki rambut dan kelenjar. Kelenjar tersebut akan memproduksi serumen (Drake et al., 2012).



Gambar 2.2 Aurikula

Sumber: (Drake et al., 2012)

3.1.2 Membran Timpani

Membran timpani merupakan struktur yang tersusun atas jaringan ikat yang dilapisi oleh kulit di bagian luar dan membran mukosa di bagian dalam. Membran timpani memisahkan antara telinga luar dan telinga tengah. Membran timpani dapat dibagi menjadi dua pars yaitu pars flaccida/bagian atas yang tipis dan kendur serta pars tensa/bagian bawah yang tebal dan tegang.

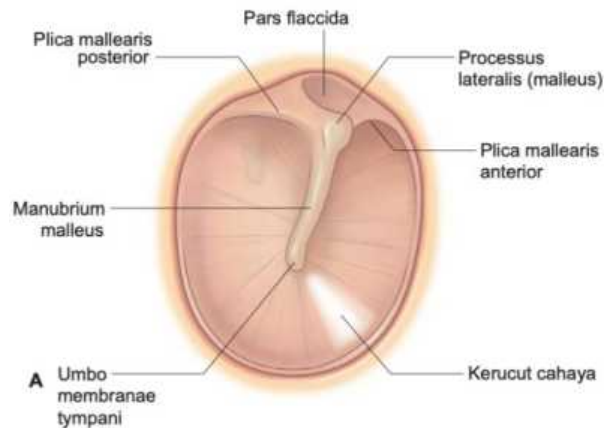
Pada bagian tengah terdapat cekungan karena perlekatan ujung bawah manubrium mallei yaitu tulang malleus pada auris media, titik perlekatan disebut dengan umbo membran timpani. Terdapat kerucut cahaya pada anteroinferior

hat pada pemeriksaan membran timpani menggunakan otoskopi dan/atau

si. Pada sekeliling membran timpani terdapat annulus fibrocartilagenous



yang melekat pada pars timpani tulang temporal. Permukaan luar membran timpani dipersarafi oleh nervus mandibularis dan nervus vagus, sedangkan membran mukosanya dipersarafi oleh nervus glossopharyngeus (Drake et al., 2012).



Gambar 2.4 Membran timpani

Sumber: (Drake et al., 2012)

3.2 Fisiologi Pendengaran

Terdapat dua aspek pada pendengaran, yaitu identifikasi suara dan lokalisasi suara. Suara ditandai oleh nada (*pitch*) yang ditentukan oleh frekuensi getaran. Semakin tinggi nada maka semakin besar frekuensi getaran, telinga manusia dapat menerima frekuensi gelombang suara dari 20 hingga 20.000 hertz (Hz) (Sherwood, 2013). Intesitas (kekuatan) yang ditentukan oleh amplitudo gelombang suara. Semakin besar amplitudo maka suara semakin keras, Warna suara (*timbre*) merupakan frekuensi tambahan pada nada dasar yang disebut

sehingga setiap orang memiliki karakteristik suara yang berbeda (Sherwood, 2013).



Fisiologi pendengaran dimulai dari energi suara dikumpulkan dan ditangkap oleh aurikula, lalu selanjutnya gelombang suara akan diteruskan menuju saluran MAE yang akan menuju ke membran timpani dan menggetarkan membran timpani, sehingga tulang telinga tengah (maleus, inkus, dan stapes) juga ikut bergetar, getaran dari telinga tengah tersalurkan ke telinga bagian dalam yaitu tingkap oval, yang menyebabkan getaran cairan telinga dalam perilymfe, proses ini disebut dengan proses konduksi (Istiqomah & Imanto, 2019). Getaran tersebut akan sampai ke membrana reissner dan menyebabkan bergetarnya endolimfa, sehingga akan menimbulkan getaran membran basilaris, proses tersebut menyebabkan rangsang mekanik sehingga stereosilia sel-sel rambut bergetar bergesekan dengan membran tektoria dan akan membuka kanal ion, terjadi pelepasan ion yang bermuatan listrik dari badan sel, pada keadaan tersebut terjadilah depolarisasi sel rambut sehingga neurotransmitter terlepas ke dalam sinaps yang akan menyebabkan potensial aksi pada saraf auditorius yang disebut dengan proses transduksi, selanjutnya melalui proses transmisi berlanjut ke nucleus auditorius menuju ke korteks pendengaran (area 39-40) pada lobus temporalis untuk proses tranlasi (Soepardi et al., 2007).



3.3 Serumen Obturans

3.3.1 Definisi

Serumen atau kotoran telinga dihasilkan oleh gabungan produksi kelenjar sebacea dan kelenjar seruminosa yang mengandung lipid dan peptida disertai campuran folikel rambut dan keratin dari sel-sel kulit (Lutterbie & MacCarter, 2022). Serumen Obturans disebabkan oleh penumpukan serumen pada liang telinga sehingga dapat menyebabkan gejala berupa gangguan pendengaran konduktif, otalgia, tinnitus, rasa penuh di telinga, dan rasa gatal pada liang telinga. Serta menyebabkan terhalangnya penilaian liang telinga dan membran timpani pada pemeriksaan otoskopi dan/atau endoskopi telinga (Michaudet & Malaty, 2018).

3.4 Faktor Risiko

Berikut beberapa penyebab yang dapat menyebabkan serumen obturans:

1. Produksi serumen yang berlebihan
2. Meatus akustikus eksternus yang berbentuk tidak normal (stenosis MAE) (Wells & Governale, 2023)
3. Orang dengan penggunaan alat bantu dengar. Dapat mempengaruhi proses keluarnya serumen secara abnormal (Schwartz et al., 2017).
4. Penggunaan *earphone/earplug* yang sering
5. Faktor usia seperti orang tua, berkurangnya fungsi kelenjar penghasil serumen sehingga serumen akan menjadi lebih kering dan keras, serta pada anak-anak terjadi peningkatan sekresi kelenjar.
6. Produksi serumen yang terlalu kental atau lengket



7. Sering membersihkan telinga menggunakan *cottonbud* (Zhang et al., 2020)

3.5 Patogenesis

Serumen obturans disebabkan karena ketidakmampuan telinga untuk melakukan migrasi epitel pada proses fisiologisnya sehingga serumen pada telinga akan menumpuk lalu menyebabkan penurunan pendengaran. 60% massa serumen mengandung keratin dari sel-sel kulit serta komposisi lainnya yaitu folikel rambut, lipid dan peptida yang disekresikan oleh kelenjar sebacea dan kelenjar seruminosa dari sepertiga lateral meatus akustikus eksternus (Lutterbie & MacCarter, 2022)

Komposisi setiap serumen berbeda tergantung dari konsistensinya, serumen yang lebih keras cenderung mengandung lebih banyak keratin dibanding serumen yang lebih lembut. Dalam sebuah penelitian didapatkan pertumbuhan jamur pada pasien dengan kejadian serumen obturans berulang, jamur yang paling sering yaitu *Aspergillus terreus*. Serumen Obturans dapat disebabkan karena memasukkan objek ke dalam liang telinga seperti penggunaan *cotton bud*, *earphone/earplug*, dan alat bantu dengar sehingga serumen masuk terdorong lebih dalam ke liang telinga sehingga fungsi pendengaran menurun (Jannah et al., 2018) Penggunaan *cotton bud* menyebabkan laserasi pada epidermis sehingga akan mudah terjadi invasi kuman pada kulit MAE sehingga akan menyebabkan rasa gatal pada telinga (Mstofa et al., 2021).



3.6 Diagnosis

3.6.1 Manifestasi Klinik

Berikut gejala yang terjadi pada pasien serumen obturans:

1. Gangguan pendengaran konduktif
2. Rasa penuh di telinga
3. Rasa gatal pada liang telinga
4. Otalgia apabila serumen menekan dinding liang telinga
5. Tinnitus

(Lutterbie & MacCarter, 2022).

3.6.2 Pemeriksaan Otoskopi atau Endoskopi Telinga

Diagnosis serumen secara pasti dapat dilakukan dengan visualisasi pemeriksaan langsung menggunakan otoskopi dan/atau endoskopi (Michaudet & Malaty, 2018) Pada pemeriksaan otoskopi dan/atau endoskopi didapatkan penumpukan serumen yang menutupi membran timpani dan MAE (McHenry, 2020).

3.7 Penatalaksanaan

Terdapat beberapa penanganan dapat dilakukan pada pasien yang terdiagnosis serumen obturans:

1. Agen serumenolitik

Penanganan agen serumenolitik dapat digunakan sendiri maupun dikombinasikan dengan irigasi atau pengangkatan serumen secara manual. Agen

olitik sendiri tersedia dalam tiga bentuk sediaan topikal: berbasis dasar



air, berbahan dasar minyak, dan berbahan dasar non air ataupun minyak. (Michaudet & Malaty, 2018)

Berdasarkan tinjauan Cochrane tahun 2009 disimpulkan bahwa penggunaan obat tetes telinga lebih baik daripada tanpa pengobatan sama sekali. Tetes telinga juga memiliki kelebihan yaitu cara penggunaan yang mudah, namun beberapa dapat menyebabkan iritasi saluran telinga luar atau dermatitis kontak. Pada penggunaanya dokter harus memastikan apakah terdapat riwayat alergi dari komponen obat tetes telinga. Apabila membran timpani pasien tidak utuh dan terdapat infeksi saluran telinga maka tidak diperbolehkan untuk menggunakan obat tetes telinga (Michaudet & Malaty, 2018).

Beberapa bahan dasar agen serumenolitik yang biasa digunakan dalam tatalaksana serumen obturans:

Berbahan dasar air	Berbahan dasar minyak	Berbahan dasar non air ataupun minyak
Asam setat 2,5%	Otocerol earex	Carbamide peroxide
Hidrogen peroksida 3%	Cerumol	Choline salicylate plus glycerol
Sodium bikarbonat 10%	Liquid Petrolatum	-
Triethanolamine polypeptide oleate	-	-



condensate 10%		
----------------	--	--

Tabel 2.1: Jenis Agen Serumenolitik

Sumber: (Michaudet & Malaty, 2018; Schwartz et al., 2017)

3. Irigasi

Penanganan irigasi dapat digunakan sendiri ataupun disertai penggunaan agen serumenolitik sebelumnya. Sebelum melakukan tindakan irigasi, perlu dipastikan bahwa membran timpani dan meatus akustikus eksternus utuh, tidak terpasang pipa ventilasi dan tidak ada kelainan anatomi.

Terdapat beberapa teknik irigasi yaitu menggunakan spuit injeksi dan irigasi elektronik, tindakan yang paling umum dilakukan yaitu irigasi manual menggunakan spuit injeksi (Michaudet & Malaty, 2018).

Pada tindakan irigasi, air yang digunakan disesuaikan dengan suhu tubuh dan dilakukan dengan cara hati-hati agar tidak terjadi trauma, perdarahan, dan rasa sakit. Penting untuk memeriksa komplikasi yang dapat terjadi yaitu nyeri, cedera kulit dengan atau tanpa perdarahan, otitis eksterna akut, perforasi membran timpani, dan vertigo (Michaudet & Malaty, 2018).

4. Pengangkatan serumen secara manual/Ekstraksi serumen dengan instrumen

Pengangkatan serumen secara manual merupakan teknik yang disukai pada pasien dengan anatomi saluran telinga abnormal, riwayat operasi



telinga, penyakit sistemik yang dapat meningkatkan risiko infeksi, dan membran timpani yang tidak utuh. Agar meminimalkan risiko trauma, dalam penatalaksanaan ini diperlukan pasien yang kooperatif dan keterampilan klinis yang baik (Michaudet & Malaty, 2018).

7.2 Diagnosis Banding

Keratosi obturans dan kolesteatom eksterna merupakan diagnosis banding serumen obturans karena memiliki gejala klinis yang hampir sama yaitu otalgia, gangguan pendengaran konduktif, dan sumbatan pada liang telinga. keratosi obturans adalah keadaan akumulasi keratin pada MAE dan kolesteatom eksterna adalah erosi tulang akibat epitel skuamosa pada MAE (Chong & Raman, 2017).

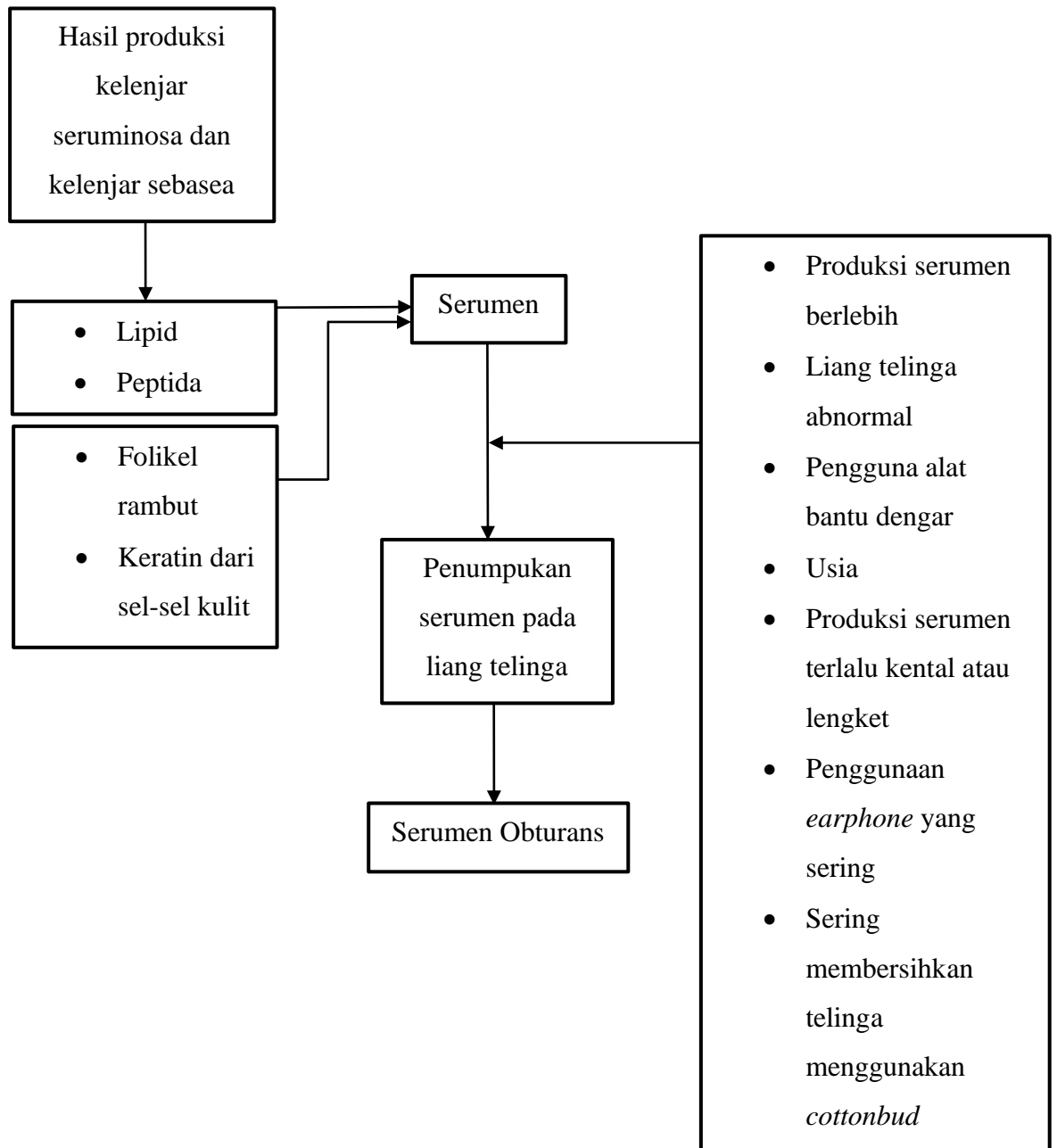
2.9 Edukasi

Edukasi dapat dilakukan kepada pasien tentang cara menjaga kebersihan telinga yang benar, tidak memasukkan benda asing ke dalam liang telinga. Pada pasien yang menggunakan alat bantu dengar dapat diedukasi untuk melakukan pemeriksaan saluran telinga setiap tiga hingga enam bulan karena penggunaan alat bantu dengar dapat meningkatkan produksi serumen dan mengganggu migrasi epitel ke arah luar (Michaudet & Malaty, 2018).

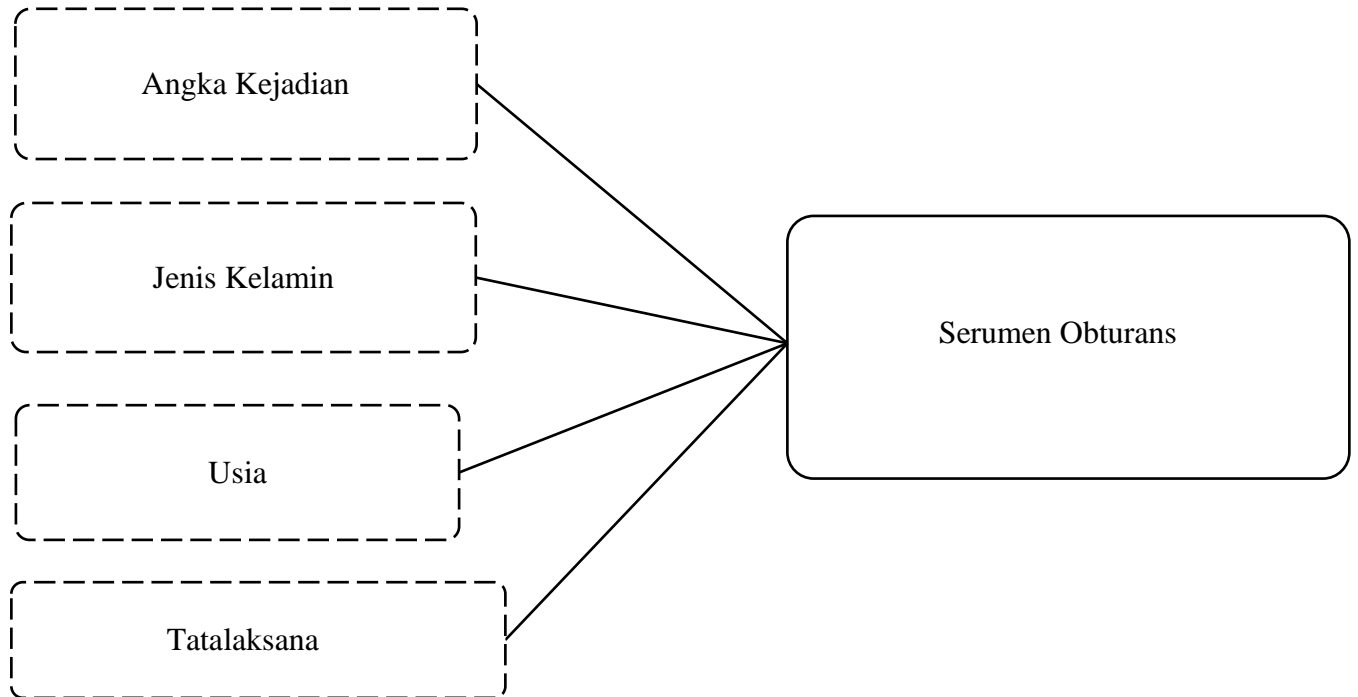


BAB III KERANGKA KONSEPTUAL


3.1 Kerangka Teori

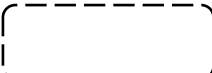


3.2 Kerangka Konsep Penelitian



KETERANGAN:

 : Variabel Independen

 : Variabel Dependen



3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

4.4.1 Serumen Obturans

Serumen obturans adalah keadaan tertumpuknya kotoran telinga maupun keratin dari sel-sel kulit pada meatus akustikus eksternus yang didiagnosis berdasarkan pemeriksaan otoskopi dan/atau endoskopi telinga yang tercatat dalam rekam medis periode Januari 2019 – Desember 2022 di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin.

4.4.2 Jenis Kelamin

Jenis kelamin yang dimaksud merupakan perbedaan bentuk dan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan sejak seseorang dilahirkan yang tercantum pada rekam medis pasien.

Kriteria objektif jenis kelamin:

1. Laki-laki
2. Perempuan

4.4.3 Usia

Usia yang dimaksud merupakan lamanya waktu hidup seseorang mulai dari lahir hingga saat yang tercantum pada status penderita dalam satuan tahun.

Kriteria objektif Usia:

1. 0 – 10 Tahun
2. 11 – 21 Tahun



3. 22 – 32 Tahun
4. 33 – 43 Tahun
5. ≥ 44 Tahun

4.4.4 Tatalaksana

Tatalaksana merupakan tindakan yang dilakukan oleh seorang dokter untuk menangani kasus serumen obturans yang tercantum dalam rekam medis.

Kriteria objektif penatalaksanaan:

1. Ekstraksi Serumen apabila tindakan menggunakan instrumen (serumen hook, serumen spoon, forceps dan kuret telinga)
2. Irigasi / Spooling tindakan penyemprotan ke liang telinga dengan menggunakan spoit berisi air hangat dan NaCl hangat
3. Ear Toilet (suction) penyedotan serumen dengan kanul suction

