

# **SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK PASIEN OTITIS MEDIA SUPURATIF  
KRONIK DENGAN KOLESTEATOMA YANG MENJALANI  
OPERASI DI RSUP DR. MOH. HOESIN PERIODE 2022—2023**



**RAHMADIA SALSABILA**

**04011382126225**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

# **SKRIPSI**

## **KARAKTERISTIK PASIEN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIK DENGAN KOLESTEATOMA YANG MENJALANI OPERASI DI RSUP DR. MOH. HOESIN PERIODE 2022—2023**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



**RAHMADIA SALSABILA**

**04011382126225**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARAKTERISTIK PASIEN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIK DENGAN KOLESTEATOMA YANG MENJALANI OPERASI DI RSUP DR. MOH. HOESIN PERIODE 2022—2023

### LAPORAN AKHIR SKRIPSI

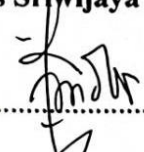
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di  
Universitas Sriwijaya

Oleh:  
**Rahmadia Salsabila**  
04011382126225

Palembang, 26 November 2024

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I  
**dr. Fiona Widyasari, Sp. T.H.T.B.K.L**  
NIP. 198710242020122010



.....

Pembimbing II  
**dr. Andrey Dwi Anandya, Sp. T.H.T.B.K.L**  
NIP. 1671040110870003



.....

Penguji I  
**dr. Puspa Zuleikha, Sp. T.H.T.B.K.L.,**  
**Subsp.B.E(K), M. Kes, FICS**  
NIP. 197810072008122001



.....

Penguji II  
**dr. Adeliem, Sp. T.H.T.B.K.L.,**  
**Subsp.B.E(K), FICS**  
NIP. 198003182010122002



.....

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

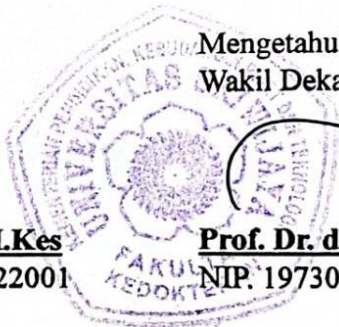


**Dr. dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,  
Wakil Dekan I



**Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Ped.Ked**  
NIP. 197306131999031001



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik Dengan Kolesteatoma Yang Menjalani Operasi Di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 November 2024.

Palembang, 26 November 2024

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

**dr. Fiona Widyasari, Sp. T.H.T.B.K.L**

NIP. 198710242020122010



.....

Pembimbing II

**dr. Andrey Dwi Anandya, Sp. T.H.T.B.K.L**

NIP. 1671040110870003



.....

Penguji I

**dr. Puspa Zuleikha, Sp. T.H.T.B.K.L.,**

**Subsp.B.E(K), M. Kes, FICS**

NIP. 197810072008122001



.....

Penguji II

**dr. Adeliën, Sp. T.H.T.B.K.L.,**

**Subsp.B.E(K), FICS**

NIP. 198003182010122002



.....

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

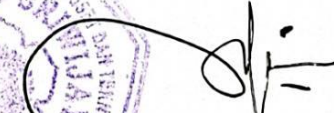


**Dr. dr. Susilawati, M.Kes**

NIP. 197802272010122001

Mengetahui,

Wakil Dekan I



**Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Ped.Ked**

NIP. 197306131999031001



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmadia Salsabila

NIM : 04011382126225

Judul : Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik dengan Kolesteatoma yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 26 November 2024



(Rahmadia Salsabila)

## ABSTRAK

### KARAKTERISTIK PASIEN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIK DENGAN KOLESTEATOMA YANG MENJALANI OPERASI DI RSUP DR. MOH. HOESIN PERIODE 2022—2023

Rahmadia Salsabila

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang.** Otitis media supuratif kronik (OMSK) adalah infeksi kronis telinga tengah dengan perforasi membran timpani dan keluarnya cairan telinga lebih dari dua bulan. Kolesteatoma, bentuk OMSK tipe bahaya, merupakan pertumbuhan abnormal epitel skuamosa di telinga tengah yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran dan komplikasi jika tidak ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien OMSK dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin periode 2022-2023.

**Metode.** Penelitian menggunakan deskriptif observasional dengan data sekunder dari rekam medis seluruh pasien OMSK dengan kolesteatoma yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*.

**Hasil.** Jumlah sampel sebanyak 158 pasien. Pasien terbanyak berusia 21-30 tahun (28,5%) dengan jenis kelamin dominan laki-laki (54,4%). Jenis perforasi terbanyak adalah total (51,3%) dan gangguan pendengaran yang paling umum adalah konduktif (58,9%), dengan derajat berat (39,9%). Tatalaksana utama adalah operasi *Canal Wall Down* (53,8%), dan derajat kolesteatoma terbanyak adalah stadium III (86,1%). Tulang pendengaran intak ditemukan pada 58,9% pasien, dan komplikasi yang sering terjadi adalah intratemporal (81,6%).

**Kesimpulan.** Pasien terbanyak merupakan pasien usia dewasa muda dengan jenis kelamin laki-laki. Jenis perforasi paling banyak adalah total. Pasien banyak mengalami gangguan pendengaran konduktif dan derajat gangguan pendengaran yang paling banyak adalah berat. Jenis operasi yang paling banyak adalah *Canal Wall Down* (CWD), dengan stadium kolesteatoma yang paling sering ditemukan adalah stadium III, serta keadaan tulang pendengaran intak sebagai temuan yang paling dominan. Komplikasi yang banyak didapatkan yaitu intratemporal.

**Kata Kunci.** Karakteristik, OMSK, Kolesteatoma

## ABSTRACT

### **Characteristics of Chronic Suppurative Otitis Media Patients with Cholesteatoma Undergoing Surgery at RSUP Dr. Moh. Hoesin Period of 2022—2023**

Rahmadia Salsabila

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background.** Chronic suppurative otitis media (CSOM) is a chronic infection of the middle ear with tympanic membrane perforation and ear discharge lasting more than two months, either continuously or intermittently. Cholesteatoma, a dangerous type of CSOM, is an abnormal growth of squamous epithelium in the middle ear, which can lead to hearing loss and complications if left untreated. This study aims to identify the characteristics of CSOM patients with cholesteatoma undergoing surgery at Dr. Moh. Hoesin General Hospital in the period 2022-2023.

**Methods.** This study used a descriptive observational method with secondary data from medical records of all CSOM patients with cholesteatoma who met the inclusion criteria. The sampling technique was total sampling.

**Results.** The sample size was 158 patients. The majority of patients were aged 21-30 years (28.5%), with a predominance of male patients (54.4%). The most common type of perforation was total (51.3%), and the most frequent type of hearing loss was conductive (58.9%), with severe degree (39.9%). The primary treatment was Canal Wall Down (CWD) surgery (53.8%), and the most common cholesteatoma stage was stage III (86.1%). Intact ossicles were found in 58.9% of patients, and the most frequent complication was intratemporal (81.6%).

**Conclusion.** The majority of patients were young adults with a predominance of male patients. The most common type of perforation was total. Most patients experienced conductive hearing loss, with severe hearing loss being the most common degree. The most frequently performed surgery was Canal Wall Down (CWD), with stage III being the most frequently found cholesteatoma stage, and intact ossicles as the most common finding. The most common complication was intratemporal.

**Keywords.** Characteristics, CSOM, Cholesteatoma

## RINGKASAN

KARAKTERISTIK PASIEN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIK  
DENGAN KOLESTEATOMA YANG MENJALANI OPERASI DI RSUP DR.  
MOH, HOESIN PERIODE 2022—2023.

Rahmadia Salsabila: Dibimbing oleh dr. Fiona Widyasari, Sp. T.H.T.B.K.L dan  
dr. Andrey Dwi Anandya, Sp. T.H.T.B.K.L

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xix + 75 halaman, 10 tabel, 10 gambar, 7 lampiran

### **Ringkasan**

Otitis media supuratif kronik (OMSK) adalah infeksi kronis pada telinga tengah dengan perforasi membran timpani yang mengeluarkan cairan dari telinga selama lebih dari dua bulan. Kolesteatoma, tipe OMSK yang berbahaya, adalah pertumbuhan epitel skuamosa abnormal di telinga tengah yang dapat menyebabkan gangguan pendengaran dan komplikasi jika tidak ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik pasien OMSK dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin periode 2022-2023, menggunakan metode deskriptif observasional dengan data sekunder rekam medis. Sampel terdiri dari 158 pasien, mayoritas berusia 21-30 tahun (28,5%) dan berjenis kelamin laki-laki (54,4%). Jenis perforasi terbanyak adalah total (51,3%), dengan gangguan pendengaran konduktif (58,9%) dan derajat berat (39,9%). Operasi yang paling umum dilakukan adalah *Canal Wall Down* (53,8%), dan stadium kolesteatoma yang dominan adalah stadium III (86,1%). Sebagian besar pasien memiliki tulang pendengaran intak (58,9%), dan komplikasi yang paling sering terjadi adalah komplikasi intratemporal (81,6%).

**Kata Kunci:** Karakteristik, OMSK, Kolesteatoma

**Kepustakaan:** 92



## SUMMARY

Characteristics of Chronic Suppurative Otitis Media Patients with Cholesteatoma Undergoing Surgery at RSUP Dr. Moh. Hoesin Period of 2022—2023.

Rahmadia Salsabila: supervised by dr. Fiona Widyasari, Sp. T.H.T.B.K.L and dr. Andrey Dwi Anandya, Sp. T.H.T.B.K.L

General Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xix + 75 pages, 10 tables, 10 figures, 7 attachments

### **Summary**

Chronic suppurative otitis media (CSOM) is a chronic infection of the middle ear characterized by perforation of the tympanic membrane that produces ear discharge for more than two months. Cholesteatoma, a dangerous type of CSOM, is an abnormal growth of squamous epithelial tissue in the middle ear that can lead to hearing impairment and complications if left untreated. This study aims to identify the characteristics of CSOM patients with cholesteatoma who underwent surgery at Dr. Moh. Hoesin Hospital during the period of 2022-2023, using a descriptive observational method with secondary data from medical records. The sample consisted of 158 patients, the majority aged 21-30 years (28.5%) and male (54.4%). The most common type of perforation was total (51.3%), with conductive hearing loss (58.9%) and severe degree (39.9%). The most frequently performed surgery was Canal Wall Down (53.8%), and the dominant stage of cholesteatoma was stage III (86.1%). Most patients had intact ossicles (58.9%), and the most common complications were intratemporal complications (81.6%).

**Keywords:** Characteristic, CSOM, Cholesteatoma

**Literature:** 92

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023”** tepat pada waktunya. Skripsi ini diselesaikan dengan berbagai bantuan yang diterima oleh penulis dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dan kelancaran selama penulisan skripsi ini.
2. Diri saya sendiri, yang telah berusaha dan bersemangat dalam menyelesaikan skripsi dan rangkaian perkuliahan lainnya.
3. Kedua orang tua yang saya cintai, Alm. Bapak M. Nazir HZ dan Ibu Rohama, yang telah memberikan dukungan dalam berbagai bentuk, kasih sayang, nasihat, dan doa restu selama pengerjaan skripsi dan selama kelanjutan studi penulis hingga saat ini.
4. Dosen pembimbing yang saya hormati, dr. Fiona Widyasari, Sp. T.H.T.B.K.L dan dr. Andrey Dwi Anandya, Sp. T.H.T.B.K.L, yang telah membimbing, memberikan waktu, ilmu, saran dan masukan kepada panulis dengan penuh kesabaran, ketelitian, serta kebaikan sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Dosen penguji yang saya hormati, dr. Puspa Zuleika, Sp. T.H.T.B.K.L., Subsp. B.E (K), M. Kes, FICS dan dr. Adeliën, Sp. T.H.T.B.K.L., Subsp. B.E (K), FICS, yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun.
6. Seluruh dosen program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bantuannya selama ini.

7. Teman-teman penulis, Mutek, Riri, Fila, Jou, Sipa, Nai, Ina, Ira, Nana, Fifi, Bila, dan Qonsie atas *support* dan bantuannya kepada penulis.

Penulisan skripsi ini meskipun telah ditulis dengan sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa masih adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengharapkan masukan dan berupa kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk membantu memperbaiki kekurangan dalam skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Palembang, 26 November 2024



Rahmadia Salsabila

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmadia Salsabila

NIM : 04011382126225

Judul : Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik dengan Kolesteatoma yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 26 November 2024



Rahmadia Salsabila

NIM.04011382126225

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB 2 .....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Anatomi Telinga.....	7
2.1.1 Anatomi Telinga Tengah .....	8

2.1.1.1	Membran Timpani.....	8
2.1.1.2	Mastoid.....	9
2.1.1.3	Osikel.....	10
2.1.1.4	Tuba Eusthacius.....	11
2.2	Fisiologi Pendengaran.....	12
2.3	Otitis Media Supuratif Kronik.....	14
2.3.1	Definisi.....	14
2.3.2	Epidemiologi.....	14
2.3.3	Etiologi.....	14
2.3.4	Faktor Risiko.....	15
2.3.5	Patogenesis.....	15
2.3.6	Klasifikasi.....	17
2.3.7	Manifestasi Klinis.....	18
2.3.8	Diagnosis.....	19
2.3.9	Tatalaksana.....	21
2.3.10	Komplikasi.....	22
2.4	Kolesteatoma Telinga Tengah.....	23
2.4.1	Definisi.....	23
2.4.2	Epidemiologi.....	24
2.4.3	Etiologi.....	24
2.4.4	Patogenesis.....	25
2.4.5	Stadium Kolesteatoma Menurut EAONO/JOS.....	27
2.4.6	Manifestasi Klinis.....	30
2.4.7	Diagnosis.....	31
2.4.8	Tatalaksana.....	32
2.4.9	Komplikasi.....	33
2.5	Kerangka Teori.....	34
BAB 3.....		35
METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Jenis Penelitian.....	35
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
3.3	Populasi dan Sampel.....	35

3.3.1	Populasi.....	35
3.3.2	Sampel.....	35
3.3.2.1	Cara Pengambilan Sampel.....	36
3.4	Kriteria Inklusi dan Ekslusi .....	36
3.4.1	Kriteri Inklusi .....	36
3.4.2	Kriteria Ekslusi.....	36
3.5	Variabel Penelitian.....	36
3.6	Definisi Operasional .....	38
3.7	Cara Pengumpulan Data .....	41
3.8	Rencana Pengumpulan Data .....	41
3.9	Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	42
3.9.1	Pengolahan Data.....	42
3.9.2	Analisis Data .....	42
3.10	Alur Kerja Penelitian .....	43
BAB 4	.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		44
4.1	Hasil.....	44
4.2	Pembahasan.....	51
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	56
BAB 5	.....	57
KESIMPULAN DAN SARAN .....		57
5.1	Kesimpulan .....	57
5.2	Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN .....		67
BIODATA.....		75

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional .....	38
Tabel 2. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan usia .....	45
Tabel 3. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan jenis kelamin .....	45
Tabel 4. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan jenis perforasi.....	46
Tabel 5. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan tipe gangguan pendengaran .....	47
Tabel 6. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan derajat gangguan pendengaran.....	48
Tabel 7. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan jenis operasi .....	48
Tabel 8. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan derajat kolesteatoma .....	49
Tabel 9. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan keadaan tulang pendengaran.....	50
Tabel 10. Tabel distribusi pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi berdasarkan komplikasi.....	50



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Telinga .....	7
Gambar 2. Anatomi Membran Timpani .....	9
Gambar 3. Anatomi Mastoid .....	10
Gambar 4. Anatomi Tulang Pendengaran .....	11
Gambar 5. Anatomi Tuba Eusthacius.....	12
Gambar 6. Transmisi Suara ke Telinga .....	13
Gambar 7. Letak Perforasi Membran Timpani.....	18
Gambar 8. Sistem STAM .....	28
Gambar 9. Letak Kolesteatoma .....	29
Gambar 10. Status Tulang Pendengaran Berdasarkan Kriteria Austin/Kartush....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.....	67
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian FK Unsri.....	68
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	69
Lampiran 4. Hasil Output SPSS .....	70
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	72
Lampiran 6. Lembar Konsultasi .....	73
Lampiran 7. Hasil Pengecekan Plagiarisme .....	74

## DAFTAR SINGKATAN

OMSK	: Otitis Media Supuratif Kronik
OMA	: Otitis Media Akut
EAONO/JOS	: <i>The European Academy of Otolology and Neurotology/ Japanese Otological Society</i>
WHO	: <i>Worls Health Organization</i>
CT-Scan	: <i>Computed Tomography-Scan</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
CWU	: <i>Canal Wall Up</i>
CWD	: <i>Canal Wall Down</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
STAM	: (S) lokasi yang sulit diakses, (T) kavum timpani, (A) di atik, dan (M) di kavum mastoid
EMR	: <i>Electronic Medical Record</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Otitis media supuratif kronik (OMSK) adalah infeksi kronis pada telinga tengah dengan perforasi membran timpani dan mengeluarkan cairan dari telinga selama lebih dari dua bulan, baik secara terus menerus atau sesekali.<sup>1</sup> Pembengkakan dan sekresi pada mukosa telinga tengah disebabkan oleh infeksi kronis, perforasi pada membran timpani dan kerusakan rantai pendengaran dapat menyebabkan gangguan pendengaran konduktif.<sup>2</sup> Otitis media supuratif kronik memiliki dua tipe yang berbeda, tipe jinak atau tubotimpanik yang mengakibatkan perforasi sentral permanen dan tipe maligna atau attikoantral yang dapat menimbulkan risiko bagi mereka yang terkena dampaknya.<sup>3</sup> Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap OMSK antara lain kebersihan yang buruk, kolonisasi mikroorganisme yang berpotensi patogen di hidung dan nasofaring, dan otitis media akut (OMA) yang tidak ditangani dengan baik. *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, *Escherichia coli*, dan anaerob merupakan bakteri penyebab yang umum ditemukan pada sebagian besar kasus otitis media kronis.<sup>4,5</sup> Gejala OMSK dapat berupa keluarnya cairan kental dan berbau dari liang telinga (otorrhea), penurunan kemampuan pendengaran, telinga berdenging, nyeri telinga, telinga terasa penuh, sakit kepala, dan pusing.<sup>1</sup> Komplikasi OMSK diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama yaitu, komplikasi ekstrakranial dan komplikasi intrakranial. Kelompok ekstrakranial meliputi abses subperiosteal, labirinitis, mastoiditis, dan kelumpuhan wajah, sedangkan kelompok intrakranial meliputi abses otak, meningitis, trombosis sinus lateral, abses ektradural, dan abses subdural.<sup>6</sup> Prevalensi OMSK di seluruh dunia adalah sekitar 65-330 juta,<sup>7</sup> 39-200 juta lainnya menderita gangguan pendengaran yang signifikan.<sup>8</sup> Kejadian OMSK di Thailand sebesar

0,9-4,7% dan di India sebesar 7,8%.<sup>9</sup> Di Indonesia, prevalensi OMSK secara umum adalah 3,9% dan negara Indonesia termasuk negara dengan prevalensi OMSK yang tinggi. Pada negara maju seperti Eropa, Australia, Inggris, Denmark, dan Finlandia proporsinya relatif rendah yaitu sekitar 0,4%.<sup>10</sup>

Kolesteatoma adalah lesi kistik non-kanker yang berbatas tegas yang diakibatkan oleh perkembangan yang abnormal dari epitel skuamosa keratinisasi di tulang temporal. Apabila kolesteatoma menyerang celah telinga, maka akan menginvasi struktur di dekatnya, yang kemudian mengarah ke penghancuran tulang.<sup>11</sup> Secara umum, ada dua jenis kolesteatoma. Bentuk bawaan yang langka muncul dari epitel skuamosa yang terperangkap di dalam tulang temporal selama embriogenesis, dan jenis kolesteatoma yang lebih sering adalah jenis didapat yang memiliki insiden tahunan antara 7 dan 15 kasus dari 100.000 orang.<sup>12</sup>

Insidensi otitis media kronis dengan kolesteatoma adalah 3 dari 100.000 pada anak-anak dan 9,2 dari 100.000 pada orang dewasa. Pada jenis kelamin pria lebih banyak daripada wanita dengan rasio 1,4:1. Pada orang dewasa muda, otitis media kronis dengan kolesteatoma lebih sering terjadi dibandingkan dengan pasien yang berusia 50 tahun atau lebih. Ras Kaukasia merupakan ras yang memiliki prevalensi tinggi untuk otitis media kronis dengan kolesteatoma.<sup>8</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Yiyang Tang dkk, OMSK dengan kolesteatoma lebih banyak terjadi pada laki-laki.<sup>13</sup> Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suharni dkk.<sup>14</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Manas Ranjan Rout dkk di India, diperoleh usia terbanyak pasien OMSK dengan kolesteatoma berusia >15 tahun yaitu sebanyak 166 pasien sedangkan 44 lainnya berusia <15 tahun.<sup>15</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Priyanka Verma dkk, komplikasi OMSK terbanyak merupakan komplikasi ekstrakranial berupa abses mastoid.<sup>16</sup> Pada penelitian yang dilakukan di RSUP Haji Adam Malik Medan, 27 (20,8%) pasien OMSK memiliki komplikasi terbanyak yaitu mastoiditis.<sup>17</sup> OMSK diklasifikasikan sebagai attikoantral (tidak aman) atau tubotimpanik (aman). Khususnya, kolesteatoma dikaitkan dengan jenis yang pertama. Kolesteatoma

sekunder paling sering diamati pada perforasi atik atau marginal. Kejadian kolesteatoma pada OMSK dengan perforasi sentral sangat jarang terjadi dan hanya beberapa kasus yang telah dilaporkan.<sup>18</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Artomo dkk, pada pasien yang mengalami kolesteatoma, didapatkan perforasi attikoantral adalah sebanyak 15 (12%) pasien, sedangkan lainnya mengalami perforasi tubotimpani sebanyak 7 (28%) pasien dan perforasi posterior marginal sebanyak 3 (12%) pasien.<sup>19</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amshuman Rao dkk di Australia, perforasi terjadi di sisi kanan pada 23 (62,2%) pasien, diantaranya perforasi sentral pada 10 (27%) kasus dan marginal pada 27 (73%) kasus.<sup>20</sup>

Jenis gangguan pendengaran pada pasien OMSK dengan kolesteatoma menurut penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah adalah dari 24 pasien masing-masing menderita gangguan pendegaran konduktif sebanyak 12 (50%) dan 12 (50%) lainnya menderita gangguan pendengaran campuran.<sup>21</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif Tria dkk, bahwa dari 116 pasien yang diteliti, 50 (43%) pasien mengalami gangguan pendengaran konduktif, sementara sisanya sebanyak 40 (34%) pasien mengalami gangguan pendengaran sensorineural dan gangguan pendengaran campuran sebanyak 26 (22%) pasien.<sup>22</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad dkk, pasien dengan perforasi attikoantral mengalami derajat pendengaran *moderate* atau sedang (41-55 dB), pada 9 pasien (42,85%).<sup>23</sup> Semua pasien dengan OMSK dengan kolesteatoma ditangani dengan mastoidektomi radikal atau modifikasi untuk mencegah komplikasi.<sup>16</sup> Sebanyak 47 (36,2%) pasien OMSK yang diteliti di RSUP Haji Adam Malik Medan, mendapat terapi terbanyak timpanomastoidektomi dinding runtuh.<sup>17</sup> Penelitian di RS Mohammad Hoesin menunjukkan 190 (75,39%) pasien mendapat mastoidektomi dinding runtuh.<sup>24</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh HFE Van Der Toom dkk, dengan menggunakan klasifikasi derajat kolesteatoma EAONO/JOS, didapatkan sebanyak 234 pasien kolesteatoma dengan stadium II,<sup>25</sup> yang sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Fazil Necdet Ardic dkk, dimana pada 114 pasien ditemukan adanya kolesteatoma stadium II.<sup>26</sup> Hasil penelitian yang

dilakukan oleh Hassan Haidar dkk dan penelitian yang dilakukan oleh Lt Col Mohammad Delwar Hossain dkk, menemukan bahwa tulang pendengaran pasien mengalami erosi.<sup>27,28</sup> Namun, pada penelitian di RSUP Sanglah, osikel yang utuh ditemukan pada banyak kasus pasien dengan kolesteatoma.<sup>14</sup>

Berdasarkan permasalahan pada penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma merupakan masalah kesehatan yang dihadapi oleh banyak wilayah dengan prevalensi yang berbeda. Selain itu, otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma harus ditangani dengan tepat agar tidak terjadi komplikasi. Penulis tertarik untuk meneliti mengenai karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 dengan harapan sebagai sumber pengetahuan dan meningkatkan kesadaran bagi masyarakat untuk lebih cermat terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan usia.
2. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan jenis kelamin.
3. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan jenis perforasi membran timpani.
4. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan tipe gangguan pendengaran.
5. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan derajat gangguan pendengaran.
6. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan jenis operasi yang dilakukan.
7. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan derajat kolesteatoma.
8. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan keadaan tulang pendengaran.
9. Mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 berdasarkan komplikasi.



## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui karakteristik pasien otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Periode 2022—2023 serta dapat menjadi dasar teori dan memberikan wawasan yang mendorong pelaksanaan penelitian selanjutnya.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan untuk masyarakat luas mengenai penyakit otitis media supuratif kronis dengan kolesteatoma sehingga dapat meningkatkan kesadaran untuk pencegahan dan melakukan pemeriksaan lebih awal apabila sudah terdapat gejala.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mahdiani S, Lasminingrum L, Anugrah D. Management evaluation of patients with chronic suppurative otitis media: A retrospective study. *Ann Med Surg.* 2021;67(38):102492.
2. Yang B, Zhang L, Chen X. Evaluation and comparison of tympanoplasty efficacy with tympanic membrane perforation after chronic suppurative otitis media in dry ear with different microorganisms. *Am J Otolaryngol - Head Neck Med Surg.* 2021;42(3):102900.
3. Khairkar M, Deshmukh P, Maity H, Deotale V. Chronic Suppurative Otitis Media: A Comprehensive Review of Epidemiology, Pathogenesis, Microbiology, and Complications. *Cureus.* 2023;15(8).
4. Rajput MS e A, et al. Mucosal Type of Chronic Suppurative Otitis Media and the Long-Term Impact on Hearing Loss. *Cureus.* 2020;12(9):1–8.
5. Li MG, Hotez PJ, Vrabec JT, Donovan DT. Is Chronic Suppurative Otitis Media a Neglected Tropical Disease? *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(3):1–6.
6. Sharma N, Jaiswal AA, Banerjee PK, Garg AK. Complications of Chronic Suppurative Otitis Media and Their Management: A Single Institution 12 Years Experience. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;67(4):353–60.
7. Morris P. Ear , nose , and throat disorders Chronic suppurative otitis media Search date. *Clin Evid (Online).* 2012;(May 2010):1–45.
8. Hidayat R. Pathophysiological to Clinical Aspects of Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM): Narrative Literature Review. *Arch Med Case Reports.* 2022;3(2):246–55.

9. Novian G, Suherlan E, Azhali BA. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Prevalensi Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Tahun 2018. *Pros Kedokt.* 2018;335–9.
10. Clearinsyah EP, Lopo C, Sabir M. Karakteristik Otitis Media Supuratif Kronik di Poliklinik THT RSUD Undata Palu Tahun 2017. *J Med Prof.* 2021;3(1):1–7.
11. Pachpande TG, Singh CV. Diagnosis and Treatment Modalities of Cholesteatomas: A Review. *Cureus.* 2022;14(11).
12. Schürmann M, Goon P, Sudhoff H. Review of potential medical treatments for middle ear cholesteatoma. *Cell Commun Signal.* 2022;20(1):1–23.
13. Tang Y, et al. Sensorineural damage in chronic suppurative otitis media with and without cholesteatoma: a comparative study. *Ann Transl Med.* 2022;10(14):778–778.
14. Narendra E, Saputra KAD. Karakteristik penderita otitis media supuratif kronis (OMSK) yang menjalani operasi di RSUP Sanglah. *Medicina (B Aires).* 2020;51(1):46–9.
15. Rout MR, Mohanty D, Vijaylaxmi Y, Kamalesh B, Chakradhar M. Prevalence of cholesteatoma in chronic suppurative otitis media with central perforation. *Indian J Otol.* 2012;18(1):7–10.
16. Verma P, Gargava A, Saxena S, Narvey VP. To Study the Prevalence of Extracranial & Intracranial Complications in Chronic Suppurative Otitis Media. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;74(s1):608–11. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12070-021-02423-0>
17. Medan AM. ARTIKEL PENELITIAN Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di RSUP Haji. 2021;44(3):148–53.
18. Nagarajah D, Daud MKM, Salehuddin NS, Othman NAN. Tubotympanic cholesteatoma. *Malaysian Fam Physician.* 2021;16(3):123–5.
19. Artono, Ahadiah TH, Rahmawati R, Purnami N, Handoko E. Profile of chronic suppurative otitis media complication in Indonesian Patients: Review of 25 cases. *Syst Rev Pharm.* 2020;11(11):1477–81.

20. Rao A, et al. Endoscopic management of en-plaque cholesteatoma associated with tympanic membrane perforations. *Aust J Otolaryngol.* 2021;4(November):0–3.
21. Agustina K, Saputra KAD. Jenis dan derajat gangguan pendengaran pada pasien otitis media supuratif kronik dengan dan tanpa kolesteatoma yang menjalani operasi di RSUP Sanglah. *Medicina (B Aires).* 2020;51(1):73–6.
22. Tria A, Lasminingrum L, Dermawan A. Karakteristik OMSK dengan Kolesteatoma pada Pasien Rawat Inap di RS Hasan Sadikin Periode 2016-2017. *J Sist Kesehat.* 2020;5(38):97–100.
23. Islam MR, Abdullah M, Kabir AL, Islam SS, Rashid MHO. Hearing Loss In Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM). *Bangladesh J Otorhinolaryngol.* 2020;23(1):59–66.
24. Irwan AG, Widyasari F, Suyanti, Gunawan A. Pre and intraoperative findings of chronic otitis media. *J Phys Conf Ser.* 2019;1246(1).
25. Van Der Toom HFE, Van Der Schroeff MP, Janssen JMH, Westzaan AM, Pauw RJ. A Retrospective Analysis and Comparison of the STAM and STAMCO Classification and EAONO/JOS Cholesteatoma Staging System in Predicting Surgical Treatment Outcomes of Middle Ear Cholesteatoma. *Otol Neurotol.* 2020;41(4):e468–74.
26. Ardiç FN, Mengi E, Tümkaya F, Kara CO, Bir F. Correlation between surgical outcome and stage of acquired middle ear cholesteatoma: Revalidation of the eaono/jos staging system. *J Int Adv Otol.* 2020;16(1):34–9.
27. Rashid Sheikh HH. Ossicular Chain Erosion in Chronic Suppurative Otitis Media. *Otolaryngology.* 2015;05(04).
28. Col L, Delwar M, Gen B, Uddin N. Original Article Status of Ossicles in Cholesteatoma. 2015;21(2):97–101.
29. Drake R, Vogl A, Mitchel A. *Gray's Anatomy for students third edition.* Elsevier. 2015. 705–834 p.
30. Hansen JT. *Netter's clinical anatomy. Vol. 47, Choice Reviews Online.* 2010. 47-5684-47–5684 p.

31. Tortora GJ DB. Dasar Anatomi dan Fisiologi Pemeliharaan dan Kontinuitas Tubuh Manusia. Dasar Anatomi dan Fisiologi Pemeliharaan dan Kontinuitas Tubuh Manusia. 2017. 944,946.
32. Luers JC, Hüttenbrink KB. Surgical anatomy and pathology of the middle ear. *J Anat.* 2016;228(2):338–53.
33. Maqbool M. Anatomy of the Ear. In: Textbook of Ear Nose and Throat Diseases. Eleventh. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2007. p. 9.
34. Silverthorn DU. Human Physiology: An Integrated Approach. 6th ed. Pearson; 2013.
35. Chen CH, et al. Definite therapy of mixed infection alleviates refractory dilemma of adult chronic suppurative otitis media. *J Microbiol Immunol Infect.* 2022;55(6):1283–92.
36. Lasminingrum L, Purwanto B, Sudiro M, Mutmainnah A. The association of iron deficiency anemia on chronic suppurative otitis media in children: A case-control study. *Ann Med Surg.* 2021;72(38):103105.
37. Ahmad RU, et al. Chronic Suppurative Otitis Media leading to cerebellar brain abscess, still a problem in 21st century: A case report. *Ann Med Surg.* 2022;80(June):104256.
38. Özcan N, et al. Three cases of chronic suppurative otitis media (CSOM) caused by *Kerstersia gyiorum* and a review of the literature. *Infez Med.* 2018;26(4):364–8.
39. Acuin JD. Chronic suppurative otitis media Burden of Illness. Geneva, Switzerland; 2004.
40. Paparella MM, Adams GL, Samuel C L. Penyakit Telinga Tengah dan Mastoid. *boies buku ajar penyakit THT.* 2012;88–118.
41. Djaafar ZA. Kelainan Telinga Tengah. In: Soepardi EA, editor. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher. 6th ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007. p. 70.

42. Barake R, El Natout T, Bassim M, El Natout MA. Loop underlay tympanoplasty for anterior, subtotal and total tympanic membrane perforations: A retrospective review. *J Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2019;48(1):10–4.
43. Nasution RA, Sangging PRA, Himayani R. Diagnosis dan Tatalaksana Otitis Media Supuratif Kronik. *Medula.* 2023;13(3):56–62.
44. Sari JTY, Edward Y, Rosalinda R. Otitis Media Supuratif Kronis Tipe Kolesteatom dengan Komplikasi Meningitis dan Paresis Nervus Fasialis Perifer. *J Kesehat Andalas.* 2018;7(Supplement 4):88.
45. Pillai S. Diseases of the Middle Ear. In: *Textbook of Otorhinolaryngology—Head and Neck Surgery.* 1st ed. Manipal, Karnataka, India: Thieme; 2022. p. 105.
46. Suryani L, Widuri A. Chronic Suppurative Otitis Media Characteristic in Secondary Hospital in Yogyakarta. *Open Access Maced J Med Sci.* 2021;9(T5):152–6.
47. Sharma VK. Radiological Changes in Anatomy of Temporal Bone in Cases of Unsafe Chronic Suppurative Otitis Media: A Retrospective Study. *Indian J Otol.* 2017;
48. Indrayani C, Triola S, Ayu Hamama Pitra D, Ashan H. Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK) Sebagai Penyebab Gangguan Pendengaran. *Sci J.* 2023;2(2):83–95.
49. Subramaniam V, Ashkar A, Rai S. Cochlear dysfunction in chronic otitis media and its determinants. *Iran J Otorhinolaryngol.* 2020;32(2):79–84.
50. Michels TC, Duffy MT, Rogers DJ. Hearing loss in adults: Differential diagnosis and treatment. *Am Fam Physician.* 2019;100(2):98–108.
51. Handoko E, Indrasworo D, Nursalim AH. Hubungan Derajat Kolesteatoma dengan Keberhasilan Mastoidektomi Radikal pada Otitis Media Supuratif Kronis dengan Kolesteatoma. *Oto Rhino Laryngol Indones.* 2019;49(2):99.
52. Ballenger JJ. *Ballenger’s Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery.* sixteenth. Williams & Wilkins 1996; 2003.

53. Maharani D, Ferriastuti W. Chronic suppurative otitis media complicated by subdural and Bezold abscesses: A case report. *Radiol Case Reports*. 2022;17(4):1175–9.
54. Mohite AA, Mane RS, Patil BC, Mohanty RM. Complications of chronic suppurative otitis media and their management: five year study at tertiary care centre. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2019;5(4):900.
55. Talukder MHAR, et al. Frequency of Extracranial Complications of Chronic Suppurative Otitis Media. *J Bangladesh Coll Physicians Surg*. 2016;34(1):3–8.
56. Priyono H, Restuti RD, Iswara A, Handryastuti S. Komplikasi intratemporal dan intrakranial pada otitis media akut anak. *Oto Rhino Laryngol Indones*. 2011;41(1):23.
57. Ceylan A, et al. Extracranial complications of chronic otitis media. *J Int Adv Otol*. 2009;5(1):51–5.
58. Castle JT. Cholesteatoma Pearls: Practical Points and Update. *Head Neck Pathol*. 2018;12(3):419–29.
59. Kountakis SE. *Encyclopedia of Otolaryngology, Head and Neck Surgery*. Encyclopedia of Otolaryngology, Head and Neck Surgery. 2013.
60. Makuszevska M, Bartoszewicz R, Niemczyk K. Pathogenesis of middle ear acquired cholesteatoma in the light of the research using high-throughput, “omics”, technologies of molecular biology. *Pol Przegląd Otorinolaryngologiczny*. 2019;8(3):1–5.
61. Louw L. Acquired cholesteatoma pathogenesis: Stepwise explanations. *J Laryngol Otol*. 2010;124(6):587–93.
62. Semaan MT, Megerian CA. The Pathophysiology of Cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am*. 2006;39(6):1143–59.
63. Bunch PM, Kelly HR. Cholesteatoma. *Neuroradiol Spectr Evol Dis*. 2018;322–31.
64. Yung M, et al. EAONO/JOS joint consensus statements on the Definitions, Classification and Staging of Middle Ear Cholesteatoma. *J Int Adv Otol*. 2017;13(1):1–8.

65. Widyasari F, Hifni A, Ghanie A. Penatalaksanaan Otitis Media Supuratif Kronik Di Fasilitas Kesehatan Pertama. *Conf Med Sci Dies Natalis Fac Med Univ Sriwij.* 2022;4(1):89–104.
66. Kuo CL, et al. Updates and knowledge gaps in cholesteatoma research. *Biomed Res Int.* 2015;2015.
67. Blanco P, Guerra C. Surgical management of middle ear cholesteatoma and reconstruction at the same time Manejo quirúrgico del colesteatoma del oído medio y reconstrucción en un solo tiempo. *Colombia Medica.* 2014;45(3):5–9.
68. Alshehri S, et al. Factors Influencing Treatment Success in Cholesteatoma Management : A Cross-Sectional Study. 2024;
69. Karamert R, et al. Canal wall down versus canal wall up surgeries in the treatment of middle ear cholesteatoma. *Turkish J Med Sci.* 2019;49(5):1426–32.
70. Christianty F, Wahyudiono AD. Management of recurrent chronic suppurative otitis media with cholesteatoma. *Oto Rhino Laryngol Indones.* 2023;53(1):89–96.
71. Kotzias SA, et al. Ossicular chain reconstruction in chronic otitis media: hearing results and analysis of prognostic factors. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2020;86(1):49–55.
72. Al-qahtani A. *Textbook of Clinical Otolaryngology. Textbook of Clinical Otolaryngology.* 2021.
73. Hidayati S, Nasution MES. Gambaran Komplikasi dan Temuan Intraoperasi Pada Pasien OMSK di RS Haji Mina 2015- 2019. *J Ilm Kohesi.* 2021;5(3):57–62.
74. Kulkarni S, Burse KS, Patil D, Bharadwaj C, Sancheti V, Manu Bharath K. Retrospective Study of Clinical Profile of Patients with Chronic Suppurative Otitis Media at a Tertiary Health Centre. *MVP J Med Sci.* 2014;1(1):7.
75. Asroel HA, Siregar DR, Aboet A. Profil Penderita Otitis Media Supuratif Kronis. *Kesmas Natl Public Heal J.* 2013;7(12):567.



76. Verma S, Arora A, Jain AK. Assessment of chronic suppurative otitis media patients with cholesteatoma on the basis of gadolinium enhanced T1-T2 weighted images of MRI. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2019;5(4):1020.
77. Debora P A. Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di RSUP Haji Adam Malik Medan. *Kedokt Andalas*. 2021;44:148–53.
78. Dewi PCS, Ahadiyah TH, Ekorini HM. Perbandingan bone conduction pada penderita otitis media supuratif kronik dengan kolesteatoma dan tanpa kolesteatoma. *Oto Rhino Laryngol Indones*. 2018;48(1):18.
79. Deviana. Pattern And Degree of Hearing Loss In Chronic Suppurative Otitis Media. *IOSR J Dent Med Sci*. 15(3):73–80.
80. Nurafni, Ahmad Ardhani Pratama, Wa Ode Ellistrika, Sidrah Darma, Renato Vivaldi. Prevalensi Karakteristik Pasien OMSK Dewasa dan Anak di RSUD Sayang Rakyat Periode Januari-Desember 2021. *Fakumi Med J J Mhs Kedokt*. 2024;3(10):788–96.
81. Navarrete Álvaro ML. Intraoperative Finding of Cholesteatoma in Central Tympanic Perforation. *Online J Otolaryngol Rhinol*. 2020;3(1):4–6.
82. Samosir I, Naftali Z. Kurang Pendengaran Pada Pasien Otitis Media. *Diponegoro Med Journal(Jurnal Kedokt Diponegoro)*. 2018;7(2):562–73.
83. Toari MA, Naftali Z. Lama Sakit, Letak Perforasi Dan Bakteri Penyebab Omsk Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Jenis Dan Derajat Kurang Pendengaran Pada Penderita Omsk. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro)*. 2018;7(2):1322–33.
84. Chang P, Kim S. Cholesteatoma - Diagnosing the unsafe ear. *Aust Fam Physician*. 2008;37(8):631–40.
85. Aguslia S. Kejadian Otitis Media Supuratif Kronik dengan Kolesteatoma di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Medica Hosp J Clin Med*. 2017;4(1):12–6.

86. Toral D, Laganao CR. Classification and Stages of Middle Ear Cholesteatoma at the Southern Philippines Medical Center Using the European Academy of Otolology and Neurotology / Japan Otological Society (EAONO / JOS) System. *Philipp J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;36(1):24.
87. James AL, et al. International Collaborative Assessment of the Validity of the EAONO-JOS Cholesteatoma Staging System. *Otol Neurotol.* 2019;40(5):603–37.
88. Rizandiny, Ahmad Hifni, Erial Bahar, Abla Ghanie. Correlation between Intraoperative Ossicular Status and Conductive Hearing Loss Degree among Chronic Suppurative Otitis Media Patients in Dr Mohammad Hoesin General Hospital Palembang. *Biosci Med J Biomed Transl Res.* 2021;5(4):1187–98.
89. Kolo ES, Salisu AD, Yaro AM, Nwaorgu OGB. Sensorineural Hearing Loss in Patients with Chronic Suppurative Otitis Media. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;64(1):59–62.
90. Dornelles C, et al. Hystology findings' correlation between the ossicular chain in the transoperative and cholesteatomas. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2007;73(6):738–43.
91. Martanegara IF, et al. Karakteristik Komplikasi Intratemporal pada Pasien Otitis Media Supuratif Kronis dengan dan Tanpa Kolesteatoma di Rumah Sakit Dr. Characteristic of Intratemporal Complication in Chronic Suppurative Otitis Media Patient with and without Cholesteatoma at Ha. *J Med Heal Karakteristik Komplikasi Intratemporal pada.* 2020;2(6):197–204.
92. County H, Antonio S. Acute mastoiditis and cholesteatoma. *1977;76264:394–9.*