Gambaran Komplikasi Otitis Media Supuratif Kronis Tipe Bahaya di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017-2019

Lucinda Patresia Amada Rumadas¹, Jacky Munilson², Dian Pertiwi³

¹Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

²Bagian THT-KL FK UNAND/RSUP Dr. M. Djamil Padang

³Bagian Kimia Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

ABSTRACT

Latar Belakang. Otitis media supuratif kronis (OMSK) tipe bahaya menjadi masalah kesehatan terutama di Negara berkembang. Kondisi ini berpotensi menjadi serius karena komplikasi yang terjadi.

Objektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran komplikasi OMSK tipe bahaya pada tahun 2017-2019 di RSUP Dr M Djamil Padang.

Metode. Penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien yang didiagnosis OMSK tipe bahaya di RSUP Dr M Djamil Padang periode Januari 2017 – Desember 2019. Penelitian ini melibatkan 242 subjek rawat jalan dan rawat inap yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*.

Hasil. Terdapat 242 kasus OMSK tipe bahaya dengan kelompok umur terbanyak yaitu >10-20 tahun dan laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Kejadian komplikasi ditemukan 9,1% dengan komplikasi intrakranial terbanyak pada umur >20-30 tahun, sedangkan komplikasi intratemporal ditemukan banyak pada kelompok umur >10-20 tahun dan laki-laki lebih banyak mengalami komplikasi dibandingkan perempuan. Kematian ditemukan 9,1% pada komplikasi intrakranial dan tidak terdapat kasus kematian akibat komplikasi intratemporal.

Kesimpulan. Kejadian komplikasi OMSK tipe bahaya di RSUP Dr M Djamil Padang masih cukup tinggi.

Kata kunci: komplikasi intrakranial, komplikasi intratemporal, otitis media supuratif kronis (OMSK), tipe bahaya

Background. Atticoantral type of Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM) becomes a major health problem in developing countries. This condition has potential to be hard because complications that occur.

Objective. This objectives of this study was to describe atticoantral type complications CSOM at Dr M Djamil Hospital Padang years 2017-2019.

Method: This was a descriptive study using secondary data

from medical record of patients diagnosed with atticoantral type CSOM at Dr M Djamil Hospital Padang periode 2017-2019. This study involved outpatients and inpatient with total subject 242 who qualify inclusion criteria. Sampling technic used total sampling technic

Results. There are 242 cases atticoantral CSOM with the most age group years >10-20 and more men than woman. The Incidence of complications was founded to be 9,1% with the most intracranial complications age group years >20-30, while the most age group in intratemporal complications were years >10-20 and more experienced by men than women. Mortality rate was found 9,1% in intrakranial complications and no cases mortality rate in intratemporal complication.

Conclusion. The incidence of compliations CSOM atticoantral type in RSUP Dr M Djamil still quite high.

Keyword: atticoantral type, Cronic suppurative otitis media, (CSOM), intracranial complication, intratemporal complication

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

OMSK tipe bahaya ditandai dengan adanya kolesteatoma, yang merupakan suatu kista epitelial yang berisi deskuamasi epitel. Komplikasi terjadi sebagai akibat dari perluasan infeksi yang mengarah ke telinga tengah, rongga mastoid, telinga dalam maupun ke intrakranial dan ekstrakranial

Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Kajian ini membahas detail mengenai OMSK tipe bahaya, angka kejadian OMSK berdasarkan usia dan jenis kelamin dan angka kejadian komplikasi OMSK tipe bahaya berdasarkan usia dan jenis kelamin serta angka kematian akibat OMSK tipe bahaya

CORRESPONDING AUTHOR

Phone: 082288747772

E-mail: lucindarumadas@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: Agustus 18th 2020Revised: April 11th, 2021Available online: May 27th, 2021**Pendahuluan**

Telinga merupakan organ pendengaran sekaligus pusat keseimbangan yang memiliki fungsi menyalurkan gelombang suara dari udara ke telinga bagian dalam yang nantinya akan mengubah gelombang suara tersebut menjadi impuls saraf sehingga seseorang dapat mendengar.¹ Secara anatomi telinga terbagi menjadi telinga luar, telinga tengah, dan telinga bagian dalam. Telinga luar terdiri dari daun telinga hingga membran timpani. Telinga tengah yaitu ruang berisi udara dalam petrosa tulang temporal yang berisi tulang-tulang pendengaran. Telinga bagian dalam berisi organ pendengaran dan keseimbangan.²

Beberapa gangguan dapat terjadi pada organ pendengaran ini, misalnya pada telinga luar dan telinga tengah yang menyebabkan tuli konduktif, sedangkan gangguan di telinga dalam menyebabkan tuli sensorineural. Selain itu dapat juga terjadi tuli campuran, yaitu kombinasi tuli konduktif dan tuli sensorineural. Pada tuli campuran terjadi radang di telinga tengah dengan komplikasi ke telinga dalam ataupun dua penyakit yang berbeda, misalnya terjadi tumor nervus VII (tuli saraf) dengan radang telinga tengah (tuli konduktif).³

Gangguan pendengaran terjadi karena berbagai faktor yaitu faktor genetik, penyakit infeksi tertentu, infeksi kronik telinga, penggunaan obat ototoksik, paparan terhadap bising dan penuaan.⁴ Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2019, gangguan pendengaran terjadi pada lebih dari 5% masyarakat di dunia, yaitu sebanyak 466 juta jiwa yang diantaranya 432 juta orang dewasa dan 34 juta anak-anak.⁴ Infeksi kronik di telinga, salah satunya yaitu Otitis Media (OM).³

Prevalensi otitis media di berbagai negara bervariasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Liu dkk di Western-Australia tahun 2016 didapatkan kejadian OM sebesar 4,7% pada anak-anak pribumi Australia dan 95,3% pada anak-anak non-pribumi.¹² Penelitian lain yang dilakukan oleh Parmar dkk tahun 2018 di Faridkot-India, ditemukan OM cukup tinggi yaitu 31,20% OM jenis efusi pada anak-anak yang sekaligus mengalami gangguan pendengaran.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Cordeiro dkk

tahun 2018 di Sao Paulo-Brazil, OM tipe akut sebanyak 58,5% di telinga kanan dan 17% di telinga kiri yang nantinya berkaitan dengan gangguan pendengaran yang lebih berat.¹⁴ Di Indonesia tahun 2019 berdasarkan penelitian Anggraeni dkk, OM ditemukan sebanyak 2,5% dari 172 anak pada usia sekolah, sedangkan gangguan pendengaran karena OM yaitu 57%.¹⁵

Penanganan Otitis media akut yang tidak adekuat ataupun terapi yang terlambat diberikan, termasuk di dalamnya akibat virulensi kuman yang tinggi serta daya tahan tubuh yang rendah seperti gizi buruk atau higiene yang buruk membuat OMA dapat berkembang menjadi otitis media supuratif kronis (OMSK).³ Otitis media supuratif kronis merupakan radang kronis telinga tengah dengan adanya perforasi pada membran timpani dan riwayat keluarnya cairan dari telinga (*otorea*) lebih dari 2 bulan.³ Penelitian yang dilakukan oleh Avanstorp dkk di Greenland tahun 2016 didapatkan OMSK sebanyak 5,8% pada anak-anak usia 4-10 tahun.¹⁸ Penelitian lainnya yang dilakukan Parmer dkk tahun 2018 di Pradesh-India, OMSK didapatkan sebanyak 2,32% pada anak-anak usia sekolah di wilayah perkotaan dan 5,11% untuk anak-anak di wilayah pedesaan.¹⁹ Di Indonesia tahun 2019 prevalensi OMSK ditemukan tinggi pada anak usia sekolah di 6 wilayah perkotaan dan pedesaan yaitu sebanyak 67% dari 172 anak yang diteliti sedangkan otitis media akut 17%, dan 15% otitis media dengan efusi.¹⁵

Otitis media supuratif kronis berpotensi menjadi serius karena komplikasi yang terjadi dan bahkan menyebabkan kematian, terutama OMSK bila disertai dengan kolesteatoma yang disebut OMSK tipe bahaya atau tipe tulang. Sedangkan OMSK tipe aman jarang menimbulkan komplikasi, dimana infeksi yang terjadi hanya sebatas pada mukosa, dan tidak terdapat kolesteatoma.³ Munculnya kolesteatoma menjadi faktor yang dianggap penting terhadap kejadian timbulnya komplikasi dengan insiden 20,8% di RSUP DR M Djamil Padang tahun 2016 berdasarkan penelitian Rianty, dimana komplikasi terbanyak adalah komplikasi intratemporal (fistel retroaurikuler) yaitu 63,63% dan diikuti komplikasi ekstraportal (abses serebri) yaitu 22,73% dari kasus OMSK dengan komplikasi.²⁰

Komplikasi terjadi karena sawar (barier) pertahanan telinga tengah dilewati, akibatnya infeksi dapat menjalar ke struktur di sekitarnya, yang apabila mengarah ke dalam ke arah tulang temporal, menyebabkan paresis nervus fasialis atau labirinitis. Bukan hanya itu saja, apabila infeksi ke arah kranial menyebabkan abses ekstrasdural, tromboflebitis sinus lateralis, meningitis dan abses otak.³ Kemajuan terbaru dalam imunisasi dan antibiotik telah menyebabkan penurunan dramatis dalam insiden OMSK beserta komplikasinya, namun efek yang berbahaya masih menjadi masalah utama, khususnya di negara berkembang. Hal ini dapat disebabkan karena kemiskinan, kurangnya pengetahuan tentang bahaya komplikasi penyakit OMSK, kurangnya fasilitas pelayanan kesehatan serta munculnya resistensi bakteri terhadap antibiotik yang terlibat dalam peningkatan kejadian komplikasi dalam beberapa kasus. Komplikasi terutama terlihat pada pasien anak yang memiliki kebersihan dan imunitas yang rendah.¹⁹

Penelitian Jain A, dkk tahun 2017 di New Delhi-India, kejadian abses otak akibat komplikasi OMSK yaitu 58,5% dan meningitis sebesar 24,6%. Kematian yang terjadi sebanyak 2,8% pasien, yang diantaranya mengalami herniasi otak dan sepsis.²¹ Penelitian yang dilakukan oleh Sun J dkk di Cina tahun 2014, didapatkan komplikasi intrakranial dari OMSK yang paling sering terjadi adalah abses otak sebanyak 52,9% diikuti meningitis pada posisi kedua terbanyak yaitu 29,4%, sedangkan kematian yang terjadi tidak ditemukan.²² Penelitian yang dilakukan oleh Levita S, di RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2015 ditemukan 108 kasus OMSK tipe bahaya dengan 17 kasus diantaranya komplikasi intrakranial, yaitu abses otak sebanyak 15 kasus, abses subdural 1 kasus dan 1 kasus meningitis otogenik. Kematian juga ditemukan yaitu 1 kasus akibat komplikasi meningitis otogenik.²³

Oleh karena dampak OMSK yang dianggap meningkatkan morbiditas dan mortalitas, maka penulis menganggap penting untuk dilakukan penelitian mengenai komplikasi OMSK. Selain itu hingga sekarang, belum ada data terbaru mengenai gambaran komplikasi OMSK tipe bahaya di Padang sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran

komplikasi OMSK tipe bahaya di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif menggunakan data sekunder yaitu buku status rekam medik, Penelitian ini bertempat di Instalasi Rekam Medik dan bagian THT-KL RSUP Dr M Djamil Padang. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai Juli 2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat inap dan rawat jalan di bagian THT-KL RSUP Dr. M Djamil Padang yang telah didiagnosis OMSK tipe bahaya pada tahun 2017-2019. Sampel penelitian ini adalah bagian dari populasi dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien yang didiagnosis OMSK tipe bahaya dengan atau tanpa komplikasi intrakranial maupun ekstrakranial yang memiliki catatan rekam medik yang lengkap. Kriteria eksklusi adalah komplikasi intrakranial atau ekstrakranial yang tidak disebabkan oleh OMSK tipe bahaya.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Pengolahan data dilakukan menggunakan komputer dan ditampilkan dalam bentuk tabel. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan nomor persetujuan etik 184/KEPK/2020.

Hasil

Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi kejadian OMSK tipe bahaya berdasarkan jenis kelamin dan umur

	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	123	51
Perempuan	119	49
Umur		
≤10 tahun	18	7,4
>10-20 tahun	72	29,8
>20-30 tahun	58	24
>30-40 tahun	37	15,3
>40-50 tahun	32	13,2
>50 tahun	25	10,3
Jumlah	242	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa penderita OMSK tipe bahaya lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan

yaitu 123 kasus (51%) dan 119 kasus (49%). Kasus paling banyak terjadi pada kelompok usia 10-20 tahun yaitu sebanyak 72 orang (29,8%).

Tabel 2 Angka kejadian komplikasi OMSK tipe bahaya

Kasus	n	%
Komplikasi	22	9,1
Tanpa komplikasi	220	90,9
Jumlah	242	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat angka kejadian komplikasi OMSK tipe bahaya yaitu 22 kasus (9,1%) dan angka kejadian OMSK tipe bahaya tanpa komplikasi yaitu 220 kasus (90,9%) dari total 242 kasus OMSK tipe bahaya.

Tabel 3 Distribusi kejadian komplikasi OMSK tipe bahaya

Komplikasi	n	%
Intrakranial		
Abses ektradura	-	0
Abses subdura	-	0
Abses otak	3	13,6
Meningitis	2	9,1
Tromboflebitis sinus lateralis	-	0
Hidrocefalus otikus	-	0
Jumlah	5	
Intratemporal		
Paresis nervus fasialis	4	18,2
Petrositis	-	0
Mastoiditis	-	0
Labirinitis	-	0
Fistula labirin	1	4,5
Abses retroaurikular	12	54,6
Jumlah	17	
Ekstrakranial		
Abses Bezold's	-	0
Abses zigomatikus	-	0
Jumlah	0	
Total	22	100

Berdasarkan tabel 3, komplikasi intrakranial yang ditemukan yaitu abses otak 3 kasus, dan meningitis 2 kasus. Abses otak merupakan komplikasi intrakranial yang paling banyak ditemukan. Komplikasi intratemporal yang ditemukan yaitu paresis nervus fasialis 4 kasus, fistula labirin 1 kasus, dan abses retroaurikular 12 kasus. Abses retroaurikular merupakan komplikasi intratemporal yang paling banyak ditemukan.

Tabel 4 Distribusi kejadian komplikasi pada pasien OMSK tipe bahaya berdasarkan umur

Komplikasi	Umur					
	≤10	>10-20	>20-30	>30-40	>40-50	>50
Intrakranial						
Abses ektradura	-	-	-	-	-	-
Abses subdura	-	-	-	-	-	-

Komplikasi	Umur					
	≤10	>10-20	>20-30	>30-40	>40-50	>50
Abses otak	-	-	1	-	1	1
Meningitis	1	-	1	-	-	-
TSL	-	-	-	-	-	-
Hidrocefalus OT	-	-	-	-	-	-
Jumlah	1	-	2	-	1	1
Intratemporal						
Paresis N.VII	1	1	1	-	1	-
Petrositis	-	-	-	-	-	-
Mastoiditis	-	-	-	-	-	-
Labirinitis	-	-	-	-	-	-
Fistula labirin	-	-	-	1	-	-
Abses retroaurikular	3	5	2	1	-	1
Jumlah	4	6	3	2	1	1
Ekstrakranial						
Abses Bezold's	-	-	-	-	-	-
Abses zigomatikus	-	-	-	-	-	-
Jumlah	-	-	-	-	-	0
Total	5	6	5	2	2	2
%	22,7	27,3	22,7	9,1	9,1	9,1

Berdasarkan tabel 4, Kelompok umur >20-30 tahun merupakan kelompok terbanyak yang mengalami komplikasi intrakranial sebanyak 2 kasus yaitu abses otak dan meningitis. Kelompok umur ≤10, >40-50 dan >50 tahun, memiliki komplikasi intrakranial sama banyak dan sekaligus yang paling sedikit yaitu masing-masing 1 kasus, di antaranya adalah meningitis (1 kasus) dan abses otak (2 kasus). Sedangkan pada kelompok umur >10-20 dan >30-40 tahun tidak ditemukan komplikasi intrakranial.

Pada tabel 4 dapat dilihat juga kelompok umur >10-20 tahun merupakan kelompok yang jumlah kasus komplikasi intratemporal terbanyak yaitu 6 kasus, diantaranya adalah paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (5 kasus). Kelompok umur ≤10 tahun terdapat 4 kasus yaitu paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (3 kasus). Kelompok umur >20-30 tahun terdapat 3 kasus komplikasi intratemporal yaitu paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (2 kasus). Kelompok umur >30-40 tahun terdapat 2 kasus komplikasi intratemporal yaitu fistula labirin dan abses retroaurikular. Sedangkan kelompok umur >40-50 dan >50 tahun merupakan kelompok umur yang paling sedikit mengalami komplikasi intratemporal, yang masing-masingnya 1 kasus, yaitu paresis nervus fasialis dan abses retroaurikular.

Tabel 5 Distribusi kejadian komplikasi pada pasien OMSK tipe bahaya berdasarkan jenis kelamin

Komplikasi	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	Perempuan
Intrakranial		
Abses ektradura	-	-
Abses subdura	-	-
Abses otak	3	-
Meningitis	1	1
Tromboflebitis sinus lateralis	-	-
Hidrocefalus otikus	-	-
Jumlah	4	1
Intratemporal		
Paresis nervus fasialis	3	1
Petrositis	-	-
Mastoiditis	-	-
Labirinitis	-	-
Fistula labirin	-	1
Abses retroaurikular	10	2
Jumlah	13	4
Ekstrakranial		
Abses Bezold's	-	-
Abses zigomatikus	-	-
Jumlah	-	-
Total	17	5
%	77,3	22,7

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat komplikasi intrakranial OMSK tipe bahaya menurut jenis kelamin. Pada pasien laki-laki didapatkan 4 kasus komplikasi intrakranial yang disebabkan oleh abses otak (3 kasus), meningitis (1 kasus). Sedangkan pada pasien perempuan didapatkan 1 kasus komplikasi intrakranial yang disebabkan oleh meningitis.

Komplikasi intratemporal pada laki-laki didapatkan 13 kasus yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis (3 kasus) dan abses retroaurikular (10 kasus). Sedangkan pada perempuan didapatkan 4 kasus komplikasi intratemporal yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis (1 kasus), fistula labirin (1 kasus) dan abses retroaurikular (2 kasus).

Tabel 6 Distribusi mortalitas akibat komplikasi pada pasien OMSK tipe bahaya

Komplikasi	Kematian	
	Ya	Tidak
Intrakranial		
Abses ektradura	-	-
Abses subdura	-	-
Abses otak	1	2
Meningitis	1	1
Tromboflebitis sinus lateralis	-	-
Hidrocefalus otikus	-	-
Jumlah	2	3
Intratemporal		
Paresis nervus fasialis	-	4
Petrositis	-	-
Mastoiditis	-	-
Labirinitis	-	-

Komplikasi	Kematian	
	Ya	Tidak
Intrakranial		
Fistula labirin	-	1
Abses retroaurikular	-	12
Jumlah	0	17
Ekstrakranial		
Abses bezold's	-	-
Abses zigomatikus	-	-
Jumlah	0	0
Total	2	20
%	9,1	90,9

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 22 kasus komplikasi OMSK tipe bahaya, terdapat 2 kasus kematian pada komplikasi intrakranial yang disebabkan oleh abses otak dan meningitis. Sedangkan pada komplikasi intratemporal maupun ekstrakranial tidak terdapat kasus kematian.

Pembahasan

1. Angka Kejadian OMSK Tipe Bahaya

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017-2019 menggunakan data rekam medik, didapatkan 242 kasus OMSK tipe bahaya.

2 Distribusi Kejadian OMSK Tipe Bahaya Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok umur terbanyak menderita OMSK tipe bahaya dalam penelitian ini yaitu >10-20 tahun sebesar 29,8%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Levita S dibagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2010-2014 yang mendapatkan kelompok umur terbanyak pada usia 11-20 tahun sebesar 45,4%.²³ Pada penelitian yang dilakukan oleh Paudel tahun 2005-2010 di Nepal, didapatkan 27 kasus OMSK tipe bahaya pada kelompok umur >10-20 tahun.³⁸ Berbeda pada penelitian Rao tahun 2016-2017 di Visakhapatnam-India yang mendapatkan umur 21-30 tahun merupakan kelompok umur terbanyak OMSK tipe bahaya yaitu 45,2%.³⁹

Otitis media supuratif kronis merupakan penyakit yang terjadi pada dewasa muda dan sekitar 33,3% pasien merupakan kelompok umur 11-20 tahun.⁴² Umumnya penyakit ini terjadi pada anak-anak akibat otitis media berulang dikarenakan letak dan ukuran tuba Eustachius yang lebih pendek dan datar sehingga mudah terkena infeksi telinga tengah. Infeksi dapat berlanjut apabila sawar (barier) pertahanan

telinga tengah yang normal dilewati sehingga memungkinkan infeksi menjaral ke struktur disekitarnya. Pertahanan pertama ialah mukosa kavum timpani yang seperti mukosa saluran napas sehingga mampu melokalisasi infeksi. Apabila sawar ini runtuh, maka akan melewati sawar kedua yaitu dinding tulang cavum timpani dan sel mastoid. Sel mastoid terdiri dari 3 jenis yaitu diploid, sklerotik dan campuran. Pada tipe sklerotik, tidak terdapat pneumatisasi sama sekali, pada tipe diploid pneumatisasi kurang berkembang. Sedangkan pada tipe campuran, terjadi campuran pneumatisasi dan diplo. Ada juga yang membagi menjadi 4 tipe pneumatisasi yaitu pneumatik, diploik, campuran dan sklerotik.⁵⁰

Pada tipe pneumatik, hampir seluruh proses mastoid terisi oleh pneumatisasi. Sel udara mastoid memiliki fungsi sebagai pelindung struktur telinga bagian dalam, meregulasi tekanan di telinga dalam, serta melindungi tulang temporal di kepala dari cedera. Ketika sel udara mastoid terinfeksi seperti pada peradangan telinga tengah sebelumnya yang tidak tertangani dengan baik maka dapat mengakibatkan mastoiditis dan struktur lunak di sekitarnya akan terkena. Apabila infeksi mengarah ke dalam, ke tulang temporal maka akan menyebabkan paresis nervus fasialis atau labirinitis. Sedangkan jika infeksi mengarah ke arah kranial, akan menyebabkan abses ekstrasudural, tromboflebitis sinus lateralis, meningitis dan abses otak. Ketika sawar tulang terlewati, maka jaringan granulasi akan terbentuk sebagai sawar atau pertahanan ketiga. Ini terlihat pada otitis media supuratif akut.^{3,50}

Selain itu sistem imun anak yang masih rendah dibandingkan orang dewasa juga membuat rentan mengalami otitis media berulang. Infeksi biasanya berasal dari nasofaring seperti adenoiditis, tonsilitis, rhinitis dan sinusitis. Faktor yang menyebabkan otitis media akut (OMA) berkembang menjadi OMSK adalah terapi yang terlambat diberikan, terapi yang tidak adekuat serta virulensi dari kuman penyebab yang tinggi. Otitis media supuratif kronis juga terlihat pada orang dewasa dikarenakan status ekonomi yang rendah yang berhubungan dengan kondisi ketersediaan nutrisi seperti malnutrisi yang nantinya mempengaruhi sistem imunitas dan membuat seseorang tersebut mudah terinfeksi atau bisa juga karena status ekonomi

yang rendah mengakibatkan penundaan dalam pengobatan sehingga penyakitnya bertambah parah atau bahkan tanpa disadari sudah terjadi komplikasi. Faktor lainnya yaitu kebersihan diri yang kurang, frekuensi terjadinya infeksi saluran napas atas dan sulitnya akses menuju tempat perawatan kesehatan yang memadai.^{3,42,43,50}

3 Distribusi Kejadian OMSK Tipe Bahaya berdasarkan Jenis Kelamin

Presentase pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien perempuan dalam penelitian ini yaitu 51% (123 kasus) dan 49% (119 kasus). Sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Rianty di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2016, dengan presentase pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien perempuan yaitu 59,0% (36 kasus) laki-laki dan 41,0% (25 kasus) perempuan.²⁰ Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Paudel di Nepal tahun 2005-2010 dimana OMSK tipe bahaya didominasi oleh laki-laki sebanyak 39 kasus sedangkan perempuan 32 kasus.³⁸

Penjelasan mengenai penyebab banyaknya penyakit ini pada laki-laki kemungkinan dikarenakan kebiasaan kerja laki-laki yang lebih sering berada diluar ruangan dibandingkan dengan perempuan sehingga kemungkinan mengalami infeksi dan iritasi akibat kontaminan lingkungan. Selain itu, penggunaan rokok ataupun terpapar asap rokok juga menjadi penyebab infeksi saluran napas atas dan tidak menutup kemungkinan menyebabkan peningkatan ekspresi sitokin yang terlibat dalam proses peradangan.^{23,44}

4 Angka Kejadian Komplikasi OMSK Tipe Bahaya

Terdapat 5 kasus komplikasi intrakranial dan 17 kasus komplikasi intratemporal akibat OMSK tipe bahaya pada penelitian ini. Komplikasi intrakranial yang paling banyak ditemukan adalah abses otak yaitu 3 kasus, diikuti meningitis 2 kasus. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Ryanti tahun 2016 di RSUP Dr. M. Djamil Padang, yang mendapatkan 5 komplikasi intrakranial yaitu 3 kasus abses serebri, 1 kasus abses subgaleal, dan 1 kasus abses serebelum.²⁰ Namun hasil ini berbeda dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Yorgancilar dkk di Turki tahun 2013, yang menemukan komplikasi intrakranial dari OMSK

tipe bahaya terbanyak adalah tromboflebitis sinus lateralis yaitu 30 kasus, diikuti 21 kasus abses sinus perisigmoid, 14 kasus meningitis, 10 kasus abses otak dan 7 kasus abses ektradura (termasuk didalamnya abses epidura dan abses subdura).⁴⁵

Abses retroaurikular menjadi komplikasi intratemporal terbanyak pada penelitian ini yaitu 12 kasus, diikuti 4 kasus paresis nervus fasialis, dan 1 kasus fistula labirin. Hasil yang sama didapatkan pada penelitian Talukder dkk di Bangladesh tahun 2009-2010 di mana terdapat 100 komplikasi intratemporal, yaitu 47 kasus abses post aurikular, 26 kasus *discharge* sinus post aurikular, 3 kasus labirinitis, 7 kasus abses Bezold's, 11 kasus paresis nervus fasialis dan 6 kasus abses zigomatikus.⁴⁶ Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rianty tahun 2016 di RSUP Dr. M. Djamil Padang, ditemukan 14 kasus komplikasi intratemporal, yaitu 10 kasus fistel retroaurikular, 1 kasus abses retroaurikular, 1 kasus abses Bezold's dan 2 kasus paresis nervus fasialis.²⁰

Perbedaan komplikasi yang terjadi kemungkinan dikarenakan daya tahan tubuh individu yang berbeda, terapi yang tidak adekuat, keterlambatan pemeriksaan ke dokter dan virulensi kuman yang tinggi. Jenis komplikasi OMSK yang terjadi dapat dipengaruhi oleh jalur-jalur perluasan infeksi. Penyebaran infeksi ke struktur regional di antaranya: rongga subperiosteum, rongga subdura, meningen, otak, apeks petrosa, labirin, saraf fasialis, leher, dan daerah lainnya.²⁶

5 Distribusi Kejadian Komplikasi OMSK Tipe Bahaya Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok umur yang paling banyak mengalami komplikasi intrakranial adalah >20-30 tahun sebanyak 2 kasus yang disebabkan oleh abses otak dan meningitis. Pada kelompok umur ≤10 tahun terdapat 1 kasus yang disebabkan oleh meningitis. Pada kelompok umur >40-50 dan >50 tahun terdapat 2 kasus komplikasi yang disebabkan oleh abses otak. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Levita tahun 2015 di RSUP Dr M Djamil yang mendapatkan kelompok umur terbanyak komplikasi intrakranial adalah 11-20 tahun sebanyak 10 kasus akibat abses otak, kelompok umur 21-30 tahun sebanyak 4 kasus akibat abses

otak (3 kasus) dan meningitis (1 kasus), kelompok umur 31-40 tahun sebanyak 2 kasus yang diakibatkan abses otak dan abses subdural.²³

Kelompok umur >10-20 tahun pada penelitian ini merupakan kelompok umur terbanyak mengalami komplikasi intratemporal yaitu sebanyak 6 kasus, yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (5 kasus). Pada kelompok umur ≤10 terdapat 4 kasus yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (3 kasus). Pada kelompok umur >20-30 tahun terdapat 3 kasus komplikasi yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis (1 kasus) dan abses retroaurikular (2 kasus). Pada kelompok umur >30-40 tahun terdapat 2 kasus komplikasi yang disebabkan oleh fistula labirin dan abses retroaurikular. Sedangkan kelompok umur >40-50 dan >50 tahun terdapat 2 kasus komplikasi yang disebabkan oleh paresis nervus fasialis dan abses retroaurikular. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Talukder dkk di Bangladesh tahun 2009-2010 dari 100 kasus komplikasi intratemporal, usia terbanyak yaitu >11-20 tahun sebanyak 51 kasus, diikuti 0-10 tahun sebanyak 1 kasus, 21-30 tahun sebanyak 18 kasus, 31-40 tahun sebanyak 7 kasus dan 41-50 tahun sebanyak 3 kasus.⁴⁶

Kejadian komplikasi bervariasi pada beberapa kelompok umur namun umumnya lebih tinggi pada usia anak-anak dan dewasa muda. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut seperti sistem imunitas yang masih belum kuat, resistensi kuman penyebab, virulensi organisme penyebab, keadaan sosio-ekonomi yang rendah terutama di daerah pedesaan, dan kurangnya pengetahuan akan proses penyakit serta komplikasinya sehingga pasien mencari perawatan medis ketika komplikasi sudah muncul.^{46,47}

6 Distribusi Kejadian Komplikasi OMSK Tipe Bahaya Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan laki-laki lebih banyak mengalami komplikasi intrakranial dibandingkan perempuan dalam penelitian ini, yaitu laki-laki sebanyak 4 kasus dan perempuan sebanyak 1 kasus. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sun dkk tahun 2014 di Cina, yang menyebutkan komplikasi intrakranial pada laki-laki lebih

banyak dibandingkan perempuan yaitu 12 kasus pada laki-laki dan 5 kasus pada perempuan dari total 17 kasus komplikasi intrakranial.²²

Pada penelitian ini juga didapatkan komplikasi intratemporal berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada laki-laki yaitu sebanyak 13 kasus dibandingkan perempuan 4 kasus. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Talukder dkk di Bangladesh tahun 2009-2010, didapatkan pasien laki-laki 59% lebih banyak dibandingkan perempuan 41%.⁴⁶ Meskipun dari beberapa penelitian didapatkan jumlah pasien laki-laki lebih banyak mengalami komplikasi dibandingkan perempuan, namun perbandingan jumlah tersebut tidak terlalu signifikan serta belum didapatkan bukti adanya hubungan jenis kelamin dengan kejadian komplikasi. Kemungkinan yang lain juga seperti kebiasaan kerja laki-laki yang lebih sering berada di luar ruangan beresiko mengalami infeksi dan iritasi akibat kontaminan lingkungan yang kurang bersih.^{23,48}

7 Angka Kematian Komplikasi OMSK Tipe Bahaya

Pada penelitian ini terdapat 2 angka kematian akibat abses otak dan meningitis pada komplikasi intrakranial. Sedangkan pada komplikasi intratemporal maupun ekstrakranial tidak didapatkan kasus kematian. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Levita tahun 2015 di RSUP Dr. M. Djamil Padang yaitu terdapat 1 angka kematian akibat komplikasi meningitis.²³ Namun hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yorgancilar dkk di Turki tahun 2013 di mana tidak ditemukan kematian akibat komplikasi OMSK tipe bahaya.⁴⁵

Perbedaan angka kematian ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kondisi pasien dengan komplikasi saat datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dan juga cepat atau lambatnya pasien berobat, jika segera dilakukan tindakan maka dapat menurunkan tingkat mortalitas dan morbiditas akibat komplikasi OMSK tipe bahaya.

Prognosis dari penyakit ini bergantung pada cepat lambatnya pengobatan yang diberikan. Semakin cepat penanganan maka prognosis pasien lebih baik. Pada pasien OMSK yang terlambat mendapat penanganan maka prognosisnya akan lebih buruk. Selain itu apabila

pasien memiliki komorbid lain seperti pada penelitian ini yang mendapatkan 2 kasus kematian pada komplikasi intrakranial yaitu abses otak dan meningitis, pasien memiliki penyakit lain yaitu IO dan hidrosefalus komunikans. Sehingga membuat pengobatan OMSK menjadi lebih sulit.⁴⁹

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pasien OMSK tipe bahaya dengan komplikasi di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017-2019, maka dapat disimpulkan: Terdapat 242 kasus OMSK tipe bahaya dan kelompok umur >10-20 tahun merupakan kelompok umur yang paling banyak. Kejadian OMSK tipe bahaya lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan yaitu 9,1%. Komplikasi intrakranial paling banyak ditemukan pada kelompok umur >20-30 tahun, sedangkan komplikasi intratemporal paling banyak ditemukan pada kelompok umur >10-20 tahun. Kejadian komplikasi intrakranial dan intratemporal OMSK tipe bahaya lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan, serta terdapat 9,1% kasus kematian akibat komplikasi intrakranial dan tidak terdapat kasus kematian akibat komplikasi intratemporal dari OMSK tipe bahaya di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: disarankan untuk segera berobat atau datang ke tempat pelayanan kesehatan apabila terdapat kelainan terutama infeksi pada telinga, sehingga dapat diberikan tatalaksana lebih dini dan mencegah terjadinya komplikasi. Pentingnya menjaga kebersihan telinga, patuh kepada pengobatan yang diberikan, kontrol secara rutin serta mengikuti saran yang diberikan oleh dokter, perlu diperhatikan oleh masyarakat. Masyarakat dihimbau juga agar menjaga liang telinga tidak memasukkan air saat mandi terutama apabila dalam masa pemulihan membran timpani yang perforasi sehingga tidak terjadi reinfeksi. Disarankan agar tidak menyepelekan apabila terjadi batuk pilek, sebagaimana diketahui bahwa salah satu faktor predisposisi OMSK adalah infeksi saluran napas atas berulang dan tidak ditangani.

Daftar Pustaka

1. Sherwood L. Fisiologi manusia: dari sel ke sistem. Ed 6. Jakarta; Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2011. Hal 230-243.
2. Snell SR. Anatomi klinik untuk mahasiswa kedokteran. Ed.6. Jakarta; Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2006. Hal 782-792.
3. Soepardi EA, Iskhandar N, Bashiruddin J, Restuti RD ed. Buku ajar ilmu kesehatan telinga hidung tenggorok kepala dan leher. Ed.7. Jakarta: Badan Penerbit FKUI, 2012. Hal 10-22; 30-38; 57-77.
4. World Health Organization (WHO). Deafness and hearing loss. Switzerland. 2019. Diakses tanggal 22 Oktober 2019. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.
5. Smith RJH, Kochhar A, Friedman RA. 2009. Hereditary hearing impairment. In (Snow JB, Wackym PA). Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. Ed 17. Connecticut: BC Decker Inc, 289-300.
6. Toumpas CJ, Clark J, Harris A, Beswick R, Nourse CB. 2015. Congenital cytomegalovirus infection is a significant cause of moderate to profound sensorineural hearing loss in queensland children. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 541-544.
7. Calkoen EAB, Engel MSD, Kamp JM, Yntema HG, Goverts ST, Mulder MF. 2019. The etiological evaluation of sensorineural hearing loss in children. *European Journal of Pediatrics*. 178:1195-205.
8. Mukara BK, Ntiabose KC, Dazert S, Lohler J. 2017. Self-reported cause of hearing loss among patients presenting at an audio-otology camp in Rwanda. *Otolaryngology Online Journal*. 7(3): 156.
9. Edward M, Manohar S, Somayaji G, Hebin H, Kallikkadan. 2016. Prevalence awareness, and preventive practices of noise-induced hearing loss in a plywood industry. *Indian Journal of Otolaryngology*. 22(1).
10. Gong R, Hu X, Gong C, Long M, Han R, Zhou L, et al. 2018. Hearing loss prevalence and risk factors among adults in China. *International Journal of Audiology*. 57:354-359.
11. Kaspar A, Newton O, Kei J, Driscoll C, Swanepoel DW. 2018. Prevalence of ear disease and associated hearing loss among primary school student in Solomon Islands: Otitis Media Still a Major Public Health Issue. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 113:223-228.
12. Liu N, Kruger E, Tennant M. 2016. Childhood hospitalisation for otitis media in Western Australia: A 10-Year Restrospective Analysis. *Australasian Medical Journal* 9(4): 64-70.
13. Parmar S, Davessar JL, Singh G, Arora N, Kansal L, Sigh J. 2018. Prevalence of otitis media with effusion in children with hearing loss. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*.
14. Cordeiro FP, Monsanto RD, Kasemodel ALP, Gondra LD, Penido ND. 2018. Extended high-frequency hearing loss following the first episode of otitis media. *Laryngoscope*, 128: 2879-2884.
15. Anggraeni R, Link PC, Djelantik B, Setiawan EP, Hartanto WW, Ghanie A, dkk. 2019. Otitis media related hearing loss in Indonesian school children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 125,44-50.
16. Hassooni HR, Fadhil SF, Hameed RM, Alhusseiny AH, Jadoo SAA. 2018. Upper respiratory infection and otitis media are clinically and microbiologically associated. *Journal of Ideas in Health*. 1(1): 29-33.
17. Chonmaitree T, Jennings K, Golovko G, Khanipov K, Pimenova M, Patel JA, 2017. Nasopharyngeal microbiota in infants and changes during viral upper respiratory tract infection and acute otitis media. *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180630>
18. Avnstorp MB, Homoe P, Bjerregaard P, Jensen RG. 2016. Chronic suppurative otitis media, middle ear pathology and corresponding hearing loss in a cohort of greenlandic children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 83:148-153.
19. Parmer SM, Sood A, Chakkal HM. 2018. Prevalence of chronic suppurative otitis media in schoolgoing children. *Indian Journal of Otolaryngology*. 24(4).
20. Rianty M. 2016. Hubungan kolesteatom dengan kejadian komplikasi pada pasien otitis media supuratif kronis di RSUP DR M Djamil Padang. Skripsi. Padang. Program S1 Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
21. Jain A, Arora N, Meher R, Passey JC, Bansal R. 2017. Intracranial complications of csom in pediatric patients: A persisting problem in developing countries. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 100:128-131.
22. Sun J, Sun J. 2014. Intracranial complications of chronic otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 271:2923-2926.
23. Levita S. 2015. Gambaran komplikasi intrakranial otitis media supuratif kronis tipe bahaya di RSUP DR.M.Djamil Padang tahun 2010-2014. Skripsi. Padang. Program S1 Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
24. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Gray's anatomy for students. Ed 4. Philadelphia: Elsevier Inc, 942-960.
25. Mittal R, Lisi CV, Gerring R, Mittal J, Mathee K, Narasimhan G, et al. 2015. Current concepts in pathogenesis and treatment of chronic suppurative otitis media. *Journal of Microbiology*. 64:1103-16.
26. Adams GL, Boies LR, Higler PA. BOIES buku ajar penyakit THT. Ed 6. Jakarta: EGC, 27-38,88-118.
27. Paulsen F, Waschke J. Sobotta atlas anatomi manusia - kepala leher dan neuroanatomi. Ed.23. Jakarta; Penerbit Buku kedokteran EGC, 2012. Hal 136-157.
28. Snow JB, Wackym PA. 2009. Ballenger's otorhinolaryngology head and neck surgery. Ed 17. Connecticut: BC Decker Inc, 201-08, 217-27, 229-38.
29. Shaheen MM, Nahar S. 2014. Comparison of chronic suppurative otitis media in rural and urban primary school children in Bangladesh. *The Journal of Laryngology and Otolaryngology*.
30. Pasyah MF, Wijana. 2016. Otitis media supuratif kronik pada anak. *Global Medical and Health Communication*, 4(1): 1-6.
31. Watkinson JC, Clarke RW. 2018. Scott-Brown's otorhinolaryngology head and neck surgery. Ed 8. Vol 2. London: Taylor and Francis Group LLC, 155-163, 977-1014.
32. Samanth TU, Jha SG, Sinha V. Dadhich S. 2018. Bacteriology and drug susceptibility in chronic suppurative otitis media in ear, nose, and throat outpatient and inpatient department of tertiary care hospital, Bhavnagar. *Indian Journal of Otolaryngology*, 23: 252-5.
33. Juyal D, Negi V, Sharma M, et al. 2014. Significance of fungal flora in chronic suppurative otitis media.

- Annals of Tropical Medicine and Public Health. 7:120-3.
34. Dhingra PL, Dhingra S. 2018. Disease of ear, nose and throat & head and neck surgery. Ed 7. Relx India Pvt.Ltd, 61-65; 73-94.
 35. Prunty S, Ha J, Vijayasekaran S. 2015. Management of chronic suppurative otitis media. In (Preciado D). Otitis media state of the art concepts and treatment. London: Springer, 117-22.
 36. Lalwani AK. 2011. Current diagnosis and treatment otolaryngology head and neck surgery. Ed 3. New York: MC Graw Hill Education/Medical, 678-679.
 37. Asroel HA, Siregar DR, Aboet A. 2013. Profil penderita otitis media supuratif kronis. Kesmas, 7(12): 567-71.
 38. Paudel DR. 2013. Chronic suppurative otitis media atticofurcal-type undergone canal wall down mastoidectomy in a peripheral government hospital of Nepal. J Nepal Med Assoc, 52(192): 596-9.
 39. Rao SM, Chandra PR. 2017. A comparative study of canal wall up and canal wall down procedures in the management of atticofurcal disease. J Evid Based Med Healthc, 4(88): 5155-8.
 40. Sharma VK, Prajapati N, Sharma R, Iqbal Z, Dadoo S. 2017. Radiological changes in anatomy of temporal bone in cases of unsafe chronic suppurative otitis media: a retrospective study. Indian J Otol, 23:176-9.
 41. Vaidya S, Gupta S. 2017. Comparative study of management of atticofurcal CSOM by conventional mastoidectomy with inside out technique. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 69(3): 370-4.
 42. Umar NS, Pary MI, Soesanty. 2019. Karakteristik pasien otitis media supuratif kronis di poliklinik telinga hidung tenggorok Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie periode januari-juli 2019. Kieraha Medical Journal. 1(1): 60-65.
 43. Qureshi SR, Rehman UR. 2015. Demographic influences on complicated chronic suppurative otitis media. Indian Journal of Otology. 21(3): 170-3.
 44. Wang J, Chen B, Xu M, Wu J, Wang T, Zhao J, et al. 2016. Etiological factors associated with chronic suppurative otitis media in a population of han adults in China. Acta Oto-Laryngologica. 136(10): 1024-8.
 45. Yorgancilar E, Yildirim M, Gun R, Bakar R, Gocmez C, Meric F, et al. 2013. Complications of chronic suppurative otitis media: a retrospective review. Eur Arch Otorhinolaryngol. 270: 69-76.
 46. Talukder M, Hassan MM, Islam MT, Ali MI, Rahman M, Haque MM. 2016. Frequency of extracranial complication of chronic suppurative otitis media. Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons. 34(1).
 47. Desbassarie F, Dermawan A, Hadi S. 2015. Profile of patients with complicated chronic suppurative otitis media in Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung, Indonesia Januari – Desember 2011. AMJ. 2(1): 108-13.M
 48. Prasad SD, Sekhar VC, Sreenivas G, Tagore VR, Amarnath SB, Priyanka G. 2015. A clinical study on extra cranial complications of chronic suppurative otitis media. Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare, 2(24): 3540-51.
 49. Alkatiri FBB. Kriteria diagnosis dan penatalaksanaan otitis media supuratif kronis. 2016. Intisari Sains Medis, 5(1): 100-105.
 50. Helmi. 2005. Otitis media supuratif kronis: pengetahuan dasar terapi medik mastoidectomy timpanoplasti. Jakarta: Badan Penerbit FKUI, 6-11.