

Research Article

Karakteristik Komplikasi Intratemporal pada Pasien Otitis Media Supuratif Kronis dengan dan Tanpa Kolesteatoma di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung

Characteristic of Intratemporal Complication in Chronic Suppurative Otitis Media Patient with and without Cholesteatoma at Hasan Sadikin General Hospital Bandung

Ilman F Martanegara^{*}, Bambang Purwanto, Shinta F Boesoirie

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin

Jalan Pasteur No. 38 Bandung Jawa Barat 40161 Indonesia

^{*} Penulis korespondensi

Email penulis korespondensi: ilmanfathonym@gmail.com

Received: July 10,2020

Accepted: August 30,2020

Abstrak

Otitis media supuratif kronis (OMSK) merupakan penyakit telinga umum di negara-negara berkembang. Kasus OMSK dengan kolesteatoma sering disebut sebagai tipe bahaya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik komplikasi intratemporal pada pasien OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma di Poliklinik Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher (THT-KL) Rumah Sakit Hasan Sadikin (RSHS) Bandung. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dari pasien yang datang ke poliklinik THT-KL RSHS Bandung periode 2014-2017. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan penunjang radiologi. Didapatkan 791 kasus baru OMSK; pria (51,20%), sebanyak 30,59% kasus berada di rentang usia 21-30. Gejala dan tanda klinis yang paling sering terjadi adalah telinga berair (70,92) %, tipe gangguan dengar yang paling sering terjadi adalah tuli konduktif (83,94%). Pada proyeksi foto Schuller, 64,72 % menunjukkan gambaran mastoiditis kronis dengan kolesteatoma. Dari hasil kultur dijumpai 19,97 % kasus disebabkan oleh *Pseudomonas aeruginosa*. Komplikasi mastoiditis didapatkan pada 86,34%. Pada operasi *Canal Wall Down* ditemukan kolesteatoma pada 60, 42% kasus. Komplikasi terbanyak intratemporal pasien OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma adalah mastoiditis kronis. Simpulan, komplikasi terbanyak intratemporal pasien OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma adalah mastoiditis kronis. Profil penderita OMSK tipe bahaya dengan komplikasi intratemporal di RSUP Dr. Hasan Sadikin masih tinggi.

Kata kunci: karakteristik; kolesteatoma; mastoiditis kronis; otitis media supuratif kronik

Abstract

Chronic suppurative otitis media (CSOM) is a common ear disease in developing countries. This study aimed to determine the characteristics of intratemporal complications in CSOM patients with and without cholesteatoma at Hasan Sadikin Hospital Bandung. This is a retrospective descriptive study, involving patients in the Ear Nose Throat-Head and Neck Surgery Clinic at Hasan Sadikin Hospital Bandung from 2014-2017. The diagnosis was based on history taking, physical examination, and radiologic findings. As many 791 new cases of CSOM were

Research Article

obtained; mostly male (51.45%), and most of the age was ranged 21-30 years (30.59%). The most common symptoms and clinical signs were watery ears (70.92%), the most common type of hearing loss was conductive deafness (83.94%) and 64.72% of Schuller's photo projection indicated chronic mastoiditis with cholesteatoma. Pseudomonas aeruginosa was found in 19.97% culture results. As many 86.34% of cases had mastoiditis complications and 60.42% of cholesteatomas was found during Canal Wall Down surgery. The most common intratemporal complication of CSOM patients with and without cholesteatoma is chronic mastoiditis. Conclusion, the most common intratemporal complication of CSOM patients with and without cholesteatoma is chronic mastoiditis.

Keywords: characteristics; cholesteatoma; chronic mastoiditis; chronic suppurative otitis media

Pendahuluan

Otitis media supuratif kronik (OMSK) atau yang biasa disebut 'congek' merupakan radang kronis telinga tengah dengan perforasi pada membran timpani dan riwayat keluar sekret dari telinga (otorea) yang terus menerus atau hilang timbul dan biasanya diikuti dengan gangguan pendengaran.^{1,2} Penyakit OMSK dapat dibagi menjadi kasus-kasus dengan dan tanpa kolesteatoma.^{3,4} Kasus OMSK dengan kolesteatoma sering disebut sebagai tipe bahaya.^{4,6} Penyakit OMSK tipe bahaya dapat menginvasi tulang dan mengakibatkan osteomiелitis atau destruksi tulang oleh kolesteatoma. Etiologi yang paling sering dari komplikasi intratemporal adalah otitis media kronis dengan kolesteatoma.⁵⁻⁶ Mastoiditis adalah komplikasi ekstrakranial/intratemporal tersering dari otitis media yang mencapai 70% dari komplikasi.⁴

Komplikasi OMSK tipe bahaya mempunyai tanda dan gejala klinis yang khas serta mempunyai tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi.⁷ Beberapa penelitian terdahulu menjelaskan profil penderita OMSK, tetapi tidak menggambarkan penderita tipe bahaya. Tanda klinis yang paling sering dijumpai adalah perforasi membran timpani, meliputi meliputi perforasi total (61,94%), perforasi subtotal (34,51%), perforasi marginal (2,78%), perforasi atik (0,77). Penelitian ini bertujuan mengetahui data-data tentang karakteristik komplikasi intratemporal penderita OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Hasan Sadikin.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder rekam medis di Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran UNPAD/ RSUP Dr. Hasan Sadikin. Data yang digunakan adalah data seluruh penderita OMSK tipe bahaya periode 2014-2017 yang berjumlah 791 penderita. Semua data yang terkumpul dianalisis secara

Research Article

deskriptif. Data disajikan dalam bentuk tabel untuk mengetahui distribusi penderita OMSK tipe bahaya berdasarkan jumlah per tahun, usia, jenis kelamin, faktor risiko, keluhan utama, telinga yang terlibat, gejala klinis, tipe perforasi, gangguan pendengaran, foto polos mastoid, pola kuman, dan komplikasi. Penelitian ini sudah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung Nomor: LB.02.01/X.6.5/174/2020.

Hasil

Tabel 1 menyajikan gambaran otoskopik seluruh penderita OMSK. Dari tabel terlihat bahwa terdapat 490 orang penderita (61,94%) memiliki gambaran otoskopik perforasi total, sedangkan hasil gambaran otoskopik yang terendah adalah perforasi atik, yaitu 6 orang penderita (0,77%).

Tabel 1 Gambaran Otoskopik Penderita OMSK

Tipe Perforasi	Jumlah (N)	Persentase (%)
Perforasi Total	490	61,94
Perforasi Subtotal	273	34,51
Perforasi Marginal	22	2,78
Perforasi Atik	6	0,77
Total	791	100,00

Tabel 2 menyajikan gambaran distribusi jenis kelamin dan umur penderita OMSK. Dari tabel terlihat bahwa terdapat 405 orang penderita laki-laki (51,20%) dan 386 orang penderita perempuan (48,80%).

Tabel 2 Distribusi Jenis Kelamin dan Umur penderita OMSK

Kelompok Usia (Tahun)	Jenis Kelamin		Total	
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
<10	36	25	61	7,72
11-20	125	112	237	29,96
21-30	119	123	242	30,59
31-40	59	67	126	15,93
41-50	44	38	82	10,36
>50	22	21	43	5,44
Total	405	386	791	100,00

Tabel 2 menjelaskan bahwa penderita yang paling banyak masuk ke dalam kategori usia 21-30 tahun sebesar 30,59%, sedangkan penderita di atas 50 tahun merupakan kategori usia yang paling kecil persentasenya, yaitu 5,44%.

Research Article

Tabel 3 menyajikan profil gejala keluhan utama penderita OMSK. Terdapat 3 keluhan utama dari penderita OMSK yang tercatat dalam rekam medis di Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran UNPAD/ RSUP Dr. Hasan Sadikin, yaitu telinga berair, penurunan pendengaran dan telinga berbau.

Tabel 3 Profil Gejala Keluhan Utama Penderita OMSK

Gejala	Jumlah (N)	Persentase (%)
Telinga berair	561	70,92
Penurunan pendengaran	197	24,90
Telinga berbau	33	4,18
Total	791	100,00

Berdasarkan tabel 3 ini penurunan pendengaran merupakan keluhan utama dari subjek penelitian, yaitu sebesar 24,90%.

Terdapat tiga jenis tuli dari gangguan pendengaran penderita OMSK yang dinilai menggunakan audiometri nada murni, yaitu tuli konduktif, sensorineural dan tuli campuran keduanya (Tabel 4).

Tabel 4 Tipe Gangguan Pendengaran berdasarkan

Jenis	Jumlah (N)	Persentase (%)
Tuli konduktif	664	83,94
Tuli sensorineural	47	5,94
Tuli campuran	80	10,12
Total	791	100,00

Tabel 4 menunjukkan bahwa jenis tuli yang mendominasi adalah tipe tuli konduktif, yaitu sebesar 83,94%.

Dari profil foto mastoid proyeksi Schuller penderita OMSK, didapat profil mastoiditis kronis dan mastoiditis kronis dengan kolesteatoma. Sebanyak 10 orang penderita OMSK (1,28%) tidak diperiksa foto mastoid proyeksi Schuller (Tabel 5).

Tabel 5 Profil Foto Mastoid Proyeksi Schuller

Hasil Foto	Jumlah (N)	Persentase (%)
Mastoiditis kronis	269	34
Mastoiditis kronis dengan kolesteatoma	512	64,72
Tidak diperiksa	10	1,28
Total	791	100,00

Tabel 5 menjelaskan bahwa mastoiditis kronis dengan kolesteatoma merupakan profil foto yang mendominasi pada penelitian ini, yaitu sebesar 64,72%.

Research Article

Dari sekret telinga penderita OMSK diperiksa beberapa jenis kuman yang sering menjadi penyebab OMSK. Tabel 6 menunjukkan pola kuman yang diperoleh dari sekret telinga penderita OMSK (Tabel 6).

Tabel 6 Pola Kuman dari Sekret Telinga Penderita OMSK

Jenis Kuman	Jumlah (N)	Persentase (%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	158	19,97
<i>S.Pneumoniae</i>	110	13,9
<i>Proteus sp</i>	78	10
<i>Klebsiela sp</i>	55	6,95
<i>Enterobacter sp</i>	48	6,06
<i>Escherechia coli</i>	47	5,91
<i>Staphylococcus aureus</i>	39	4,93
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	31	3,91
<i>Acinobacter</i>	23	2,9
<i>Candida Albicans</i>	6	0,75
Tidak ada pertumbuhan kultur	110	13,9
Tidak dilakukan pemeriksaan	86	10,82
Total	791	100,00

Pada penelitian ini kuman yang mendominasi sekret telinga penderita OMSK adalah *Pseudomonas aeruginosa* dengan persentase sebesar 19,97%.

Terdapat beberapa komplikasi yang mungkin terjadi pada penderita OMSK, yaitu mastoiditis kronis, mastoiditis kronis disertai parese nervus facialis (N7) atau mastoiditis kronis disertai abses subperiosteal. Tabel 7 menunjukkan distribusi penderita OMSK berdasarkan komplikasi.

Tabel 7 Distribusi Penderita OMSK Berdasarkan Komplikasi

Komplikasi	Jumlah (N)	Persentase (%)
Mastoiditis kronis	683	86,34
Mastoiditis kronis + parese nervus 7	77	9,73
Mastoiditis kronis + Abses subperiosteal	31	3,93
Total	791	100,00

Mastoiditis kronis merupakan komplikasi yang mendominasi dari hasil penelitian ini, yaitu sebesar 86,34%.

Tabel 8 menggambarkan distribusi pasien OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma setelah dilakukan mastoidektomi. Terdapat dua jenis mastoidektomi yang dilakukan terhadap penderita OMSK yaitu *Canal Wall Down* dan *Canal Wall Up*.

Research Article

Tabel 8 Distribusi Pasien OMSK dengan Kolesteatoma setelah dilakukan Mastoidektomi

Jenis Operasi	Jumlah (N)	Persentase (%)
Telah dilakukan <i>Canal Wall Down</i>		
Hasil Temuan kolesteatoma +	478	60,42
Hasil Temuan kolesteatoma -	61	7,71
Telah dilakukan <i>Canal Wall Up</i>		
Hasil Temuan kolesteatoma +	15	1,89
Hasil Temuan kolesteatoma -	148	18,7
Tidak Dioperasi	89	11,28
Total	791	100,00

Pasien OMSK dengan kolesteatoma setelah dilakukan mastoidektomi *canal wall down* adalah dalam penelitian ini adalah sebesar 60,42%.

Diskusi

Setiap tahun ditemukan peningkatan kasus OMSK tipe bahaya di RSUP Dr. Hasan Sadikin karena kemampuan pemeriksa dan alat-alat penunjang diagnostik yang semakin baik. Pada penelitian ini penderita OMSK tipe bahaya terbanyak pada kelompok umur dewasa muda, 21- 30 tahun, yaitu sebesar 30,59%, diikuti dengan kelompok usia 11 – 20 tahun, yaitu sebesar 29,96%. Penderita OMSK dengan kolesteatoma di Bangladesh yang paling banyak adalah kelompok umur 11-20 tahun (54,0%).⁹ Kejadian OMSK hampir selalu dimulai dengan otitis media berulang.¹⁰ Pada penderita OMSK usia muda faktor infeksi biasanya berasal dari nasofaring mencapai telinga tengah melalui tuba eustachius. Pneumatisasi mastoid paling akhir terjadi pada umur 5 -10 tahun. Proses pneumatisasi sering terhenti atau mundur oleh otitis media yang terjadi pada usia tersebut atau lebih muda. Apabila infeksi kronis terus berlanjut, mastoid mengalami proses sklerotik, sehingga terjadi penurunan ukuran prosesus mastoid.²

Berdasarkan jenis kelamin, penderita OMSK tipe bahaya terbanyak adalah laki-laki dengan perbandingan penderita laki-laki dan perempuan 1,05 : 1. Penelitian di India melaporkan, penderita OMSK laki-laki lebih banyak daripada perempuan, yaitu sebanyak 66,84% sementara penderita OMSK perempuan sebanyak 33,16%.¹⁰ Kasus OMSK tipe bahaya di Rumah Sakit H. Adam Malik Medan sebanyak 53,78% laki-laki dan 46,22% perempuan.¹⁵

Penelitian di Birmingham melaporkan 80 pasien menunjukkan suatu episode infeksi *S. Pneumoniae* dalam tahun pertama kehidupan dihubungkan dengan keberlanjutan insiden episode otitis media akut berulang. Keadaan ini lebih sering ditemukan lebih banyak pada anak laki-laki daripada perempuan.¹ Pada penelitian ini, faktor risiko paling banyak adalah riwayat otitis media berulang, (68,91%), hasil tersebut sesuai dengan penelitian di Belanda yang melaporkan

Research Article

68% OMSK dengan riwayat otitis media berulang.¹² Penelitian lain di Bangladesh, menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi yang sangat rendah merupakan faktor risiko tertinggi (44%).¹² Faktor risiko yang menonjol pada OMSK antara lain infeksi otitis media yang berulang, usia tua dengan riwayat otitis media kronis dengan perawatan yang tidak baik.

Ada kalanya penderita datang dengan gangguan pendengaran atau telinga keluar darah.^{3,6} Tanda klinis yang paling sering dijumpai adalah perforasi membran timpani, meliputi meliputi perforasi total (61,94%), perforasi subtotal (34,51%), perforasi marginal (2,78%), perforasi atik (0,77). Jenis gangguan pendengaran terbanyak yang dinilai menggunakan audiometri nada murni adalah tuli konduktif (83,94%). Gangguan pendengaran pada OMSK tipe bahaya sebagian besar adalah konduktif, tetapi dapat pula bersifat campuran. Perforasi membran timpani umumnya menyebabkan tuli konduktif ringan, tetapi kerusakan rangkaian tulang-tulang pendengaran menyebabkan tuli konduktif yang lebih berat.^{3,8} Pada pemeriksaan foto polos mastoid proyeksi Schuller, sekitar 64,72% penderita ditemukan gambaran mastoiditis kronis dengan kolesteatoma. Pemeriksaan radiologik konvensional pada tulang temporal mempunyai nilai penyaring tertentu. Proyeksi foto polos yang masih dipakai dewasa ini untuk menilai keadaan tulang temporal adalah proyeksi Schuller. Pada proyeksi ini perluasan pneumatisasi mastoid dan struktur trabekulasi dapat tampak dengan jelas.⁸⁻⁹ Penelitian ini juga mendapatkan pola kuman pada penderita, *Pseudomonas aeruginosa* paling sering ditemukan dari hasil kultur. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian penderita OMSK dengan kolesteatoma yang lain, *Pseudomonas aeruginosa* ditemukan sekitar 13,2%.¹⁰⁻¹²

Pada penelitian ini ditemukan sebesar 86,34% penderita dengan komplikasi mastoiditis. Komplikasi OMSK dengan kolesteatoma terbagi atas komplikasi intratemporal yang meliputi mastoiditis, petrositis, abses subperiosteal, paralisis fasial dan labirinitis.³⁻⁵ Pada penelitian ini didapatkan bahwa masih banyak penderita OMSK yang ditemukan kolesteatoma setelah dilakukan operasi *Canal Wall Down* yaitu sebesar 60,42%.

Simpulan

Komplikasi terbanyak intratemporal pasien OMSK dengan dan tanpa kolesteatoma adalah mastoiditis kronis. Profil penderita OMSK tipe bahaya dengan komplikasi intratemporal di RSUP Dr. Hasan Sadikin masih tinggi dan sesuai dengan profil penderita OMSK tipe bahaya pada umumnya sehingga penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dalam melengkapi

Research Article

data-data penderita baru OMSK tipe bahaya dengan komplikasi intratemporal di RSUP Dr. Hasan Sadikin.

Daftar Pustaka

1. Paparella MM, Adams GL, Levine SC. Penyakit telinga dan mastoid. Dalam: Boies Buku Ajar Penyakit THT. Jakarta: EGC;2012 . h. 88-118.
2. Djaafar ZA. Kelainan telinga tengah. Dalam: Buku ajar ilmu kesehatan telinga hidung tenggorok kepala dan leher. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2016. h. 62-77.
3. Lee KJ. "CSOM with or without cholesteatoma." In: Essential otolaryngology head and neck surgery. Connecticut: Mc Graw Hill; 2012. p. 319-322.
4. Chole RA, Nason R. Chronic otitis media and cholesteatoma. In: Ballenger's manual of otorhinology head and neck surgery . Connecticut: BC Decker; 2016. p. 245-253.
5. Singh GB, Solo M, Kaur R, Arora R, Kumar S. Mycology of chronic suppurative otitis media-cholesteatoma disease: An evaluative study. Am J Otolaryngol - Head Neck Med Surg [Internet]. 2018;39(2):157–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjoto.2017.12.001>
6. Delrue S, De Foer B, Van Dinther J, Zarowski A, Bernaerts A, Vanspauwen R, et al. The Value of Diffusion-Weighted MRI in the Long-term follow-up after Subtotal Petrosotomy for Extensive Cholesteatoma and Chronic Suppurative Otitis Media. Otol Neurotol. 2019;40(1):E25–31.
7. Trinidad A, Page JC, Dornhoffer JL. Therapeutic Mastoidectomy in the Management of Noncholesteatomatous Chronic Otitis Media: Literature Review and Cost Analysis. Otolaryngol - Head Neck Surg (United States). 2016;155(6):914–22.
8. Burakgazi G, Bayaroğullari H, Öztürk F, Arli C, Motor VK, Yanmaz R, et al. Radiological imaging of rare intracranial complications secondary to otitis media and mastoiditis. J Craniofac Surg. 2017;28(3):620–4.
9. Viswanatha B, Siddappa Vijayashree M. Role of radiological investigations in the management of complicated otitis media. J Otolaryngol Res. 2018;10(5):292-6.
10. Nugroho N . Kualitas Hidup Penderita Otitis Media Supuratif Kronik. Medica Hospitalia 2013;2(10)
11. Uddén F, Filipe M, Reimer Å, Paul M, Matuschek E, Thegerström J, et al. Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola. Infect Dis Poverty. 2018;7(1):1-6.
12. Maranhão AS, Cruz de Andrade JS, Godofredo VR, Matos RC, Penido NO. Intratemporal Complications of Otitis Media. Braz J Otorhinolaryngol 2013;79(2):141-9.