



Original Article

Karakteristik OMSK dengan Komplikasi Intrakranial di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2012–2017

Rosa Putrie Anindya, Dian Ayu Ruspita

Bagian IKTHT–KL FK Universitas Diponegoro/KSM KTHT–KL RSUP Dr. Kariadi Semarang

Abstrak

Latar belakang : Otitis media supuratif kronik (OMSK) merupakan radang kronis telinga tengah dengan perforasi membran timpani dan riwayat keluarnya sekret dari telinga lebih dari 2 bulan. OMSK dapat menyebabkan komplikasi ke intratemporal dan intrakranial. Prevalensi OMSK di Asia Tenggara sebesar 15–20% dengan komplikasi intrakranial sebesar 5–10%. OMSK dengan komplikasi intrakranial merupakan kasus yang mengancam jiwa sehingga perlu diagnosis dini dan penatalaksanaan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kasus OMSK dengan komplikasi intrakranial di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Metode : Penelitian deskriptif retrospektif yang diambil dari rekam medik pasien rawat inap selama 5 tahun antara Januari 2012 – Mei 2017.

Hasil : Didapatkan 18 kasus OMSK dengan komplikasi intrakranial dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 15:3. Kelompok usia terbanyak 11–20 tahun (33,3%). Keluhan utama terbanyak adalah nyeri kepala dan otore (100%), riwayat otore lebih dari 10 tahun (72,2%). Komplikasi intrakranial terbanyak abses serebri (55,5%) dimana lokasi abses terbanyak di regio temporoparietal (55,5%). Jaringan patologis daerah mastoid terbanyak adalah kolesteatoma (72,2%). Hasil kultur dengan jenis kuman terbanyak *Pseudomonas aeruginosa* (22,2%). Kraniotomi dan mastoidektomi memberikan penyembuhan yang baik (83,3%).

Simpulan : Komplikasi intrakranial lebih sering berupa abses serebri. Tindakan kraniotomi dan mastoidektomi memberikan respon penyembuhan yang baik.

Kata kunci : Komplikasi intrakranial, OMSK, kraniotomi dan mastoidektomi

The characteristic of CSOM with intracranial complications at Dr. Kariadi Hospital Semarang Year 2012–2017

Abstract

Background : Chronic suppurative otitis media (CSOM) is a chronic middle ear inflammation with tympanic membrane perforation and history of ear discharge for more than 2 months. CSOM may cause intratemporal and intracranial complications. The prevalence of otitis media in South Asia is 15–20% and 5–10% of these patients present with intra-cranial complications. Intracranial complications of CSOM is a life-threatening case requiring early diagnosis and appropriate management. The objective: Understanding the characteristics of CSOM cases with intracranial complications at Dr. Kariadi Hospital Semarang.

Methods : A retrospective descriptive study which collected the data from inpatient medical records during 5 years period (January 2012 – May 2017)

Results : There were 18 cases of CSOM with intracranial complications, with male and female ratio of 15:3. Predominant age group was 11–20 years old (33.3%). The most common symptoms were headache, otorrhea (100%). History of otorrhea for more than 10 years was found in 72.2% cases. The most common intracranial complication was cerebral abscess (55.5%), and the most common location is at the temporoparietal region (55.5%). Pathologic tissue of the mastoids mostly showed cholesteatoma (72.2%). *Pseudomonas aeruginosa* was the most prevalent bacteria (22.2%). Craniotomy and mastoidectomy procedure showed excellent results in recovery (83.3%).

Conclusion : Intracranial complications were most often manifested as cerebral abscess. Craniotomy and mastoidectomy procedure showed excellent results in recovery

Keywords : Intracranial complications, CSOM, craniotomy and mastoidectomy

PENDAHULUAN

Otitis media supuratif kronik (OMSK) merupakan peradangan pada sebagian atau seluruh mukoperiosteum telinga tengah. WHO menentukan waktu 2 minggu, namun kebanyakan spesialis THT mengambil batasan 3 bulan.¹ Proses kronik akan menyebabkan erosi tulang yang luas dan progresif, lebih sering terjadi komplikasi yang meningkatkan resiko kerusakan pada n.fasialis, labirin dan duramater. Komplikasi OMSK dapat berupa komplikasi intratemporal dan intrakranial. Komplikasi intratemporal meliputi mastoiditis, parese nervus fasialis, labirintitis, petrositis. Komplikasi intrakranial secara berurutan menurut frekuensinya adalah meningitis, abses otak, hidrosefalus otitik, trombosis sinus dura, abses ekstra dura, abses subdural.¹⁻³ Komplikasi intrakranial dari OMSK biasanya disertai dengan kolesteatoma.¹⁻³

Angka kejadian OMSK dengan komplikasi intrakranial berkurang dari 2,3% menjadi 0,14-0,4% pada era antibiotik dan perkembangan teknik operasi yang baik. Angka kematian akibat komplikasi intrakranial OMSK di Thailand dilaporkan 18,4%. Di Bangladesh dan Mesir berturut-turut hanya 4% dan 3%.⁴ Kejadian OMSK dengan komplikasi intrakranial di Pakistan seperti meningitis 40%, abses otak 28,57%, trombosis sinus lateral 2,85 %, hidrosefalus otikus 2,85% dengan 68,75% kasus ditemukannya kolesteatom.⁵ Kasus OMSK dengan komplikasi intrakranial di RSUP Dr. Kariadi Juni 2007 - Juni 2011 sebanyak 13 kasus.

Patologi penyebab kejadian komplikasi intrakranial adalah OMSK dengan kolesteatoma. Kolesteatoma memproduksi enzim yang dapat menyebabkan demineralisasi tulang. Mekanisme perluasan infeksi otogenik ke intrakranial tergantung pada kondisi *host* dan virulensi kuman. Mekanisme umum masuknya infeksi pada parenkim otak adalah melalui perluasan langsung. Infeksi kronik telinga tengah dapat terjadi karena osteitis dari tulang *temporooccipital*. Penyebaran *retrograd* tromboflebitis melalui vena emisaria yang berjalan menembus tulang dan dura ke sinus venosus selanjutnya mengenai struktur intrakranial.^{2,3,5} Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan karakteristik OMSK dengan komplikasi intrakranial yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang dari Januari 2012 sampai Mei 2017.

METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif retrospektif dengan menggunakan rekam medis selama Januari 2012 sampai Mei 2017 dari kasus rawat inap di bangsal RSUP Dr. Kariadi Semarang. Diagnosis ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang (MSCT Scan otak dan mastoid, kultur dan

sensitivitas, pemeriksaan audiologi).

Kriteria inklusi adalah seluruh pasien yang terdiagnosis otitis media supuratif kronik (OMSK) dengan komplikasi intrakranial tahun 2012 - 2017 yang didiagnosa berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang MSCT Scan mastoid serta dilakukan tindakan di bedah sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang. Kriteria eksklusi adalah pasien otitis media supuratif kronik (OMSK) yang datanya tidak lengkap.

Variabel penelitian adalah jenis kelamin, umur, gejala klinis, lama otore, jenis kuman, sifat kuman, hasil audiometri, komplikasi intrakranial berdasarkan gambaran MSCT scan, regio abses berdasarkan MSCT scan, tatalaksana dan respon terapi.

HASIL DAN DISKUSI

Karakteristik Demografi

Karakteristik demografi dapat dilihat pada Tabel 1. Jenis kelamin laki-laki ditemukan lebih banyak dari pada wanita yaitu 15 kasus laki-laki (83,3%) dan 3 kasus perempuan (16,6%). Penilaian umur didistribusikan menjadi lima kelompok umur. Kejadian OMSK terbanyak terjadi pada kelompok usia 11-20 tahun yaitu sebanyak 6 kasus (33,3%) dengan usia termuda 14 tahun dan usia tertua 49 tahun. Pada penelitian sebelumnya, Kan dan Muhammad, Tyagi, Melkundi menemukan gambaran yang sama yaitu penderita laki-laki lebih banyak daripada perempuan.⁵⁻⁷ Penelitian ini menjelaskan komplikasi intrakranial lebih banyak menyerang pada kelompok umur 11-20 tahun dengan umur termuda 14 tahun dan tertua adalah 49 tahun. Menurut penelitian oleh Tyagi dkk, didapatkan 42% kasus dengan rentang usia 10-25 tahun.⁷ Gambaran ini tidak berbeda jauh dengan penelitian yang dilakukan Mahidiqbal dkk serta Siddapur yang memberikan alasan bahwa kelompok umur ini merupakan kelompok umur aktif dan kesadaran akan kesehatan yang mengganggu hubungan sosial lebih cepat disadari.^{8,9}

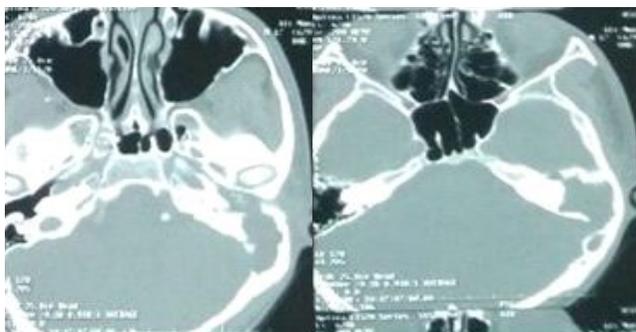
Keluhan intrakranial yang terbanyak adalah sakit kepala disertai otore dan kurang pendengaran sebesar 100% sedangkan otalgia sebesar 83,3% kasus. Pemeriksaan fisik terbanyak yang ditemukan adalah perforasi total membran timpani sebesar 66,7%.

Penderita dengan keluhan otore, sakit kepala, kejang dan penurunan kesadaran umumnya dilakukan pengelolaan bersama dengan bagian Neurologi dan dikonsulkan juga ke bagian Bedah Saraf untuk pengelolaan komplikasi intrakranial.

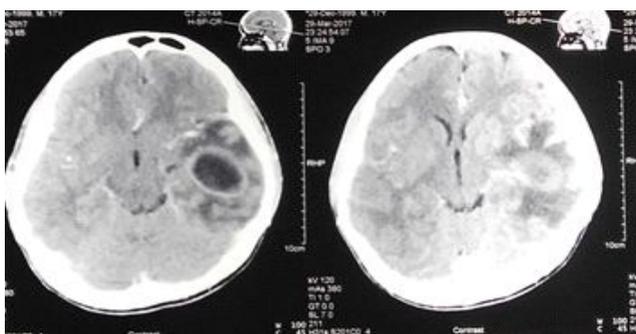
Lama otore dibagi menjadi tiga kelompok. Riwayat otore pada kasus ini paling banyak diderita oleh pasien selama lebih dari 10 tahun.

Karakteristik Kuman

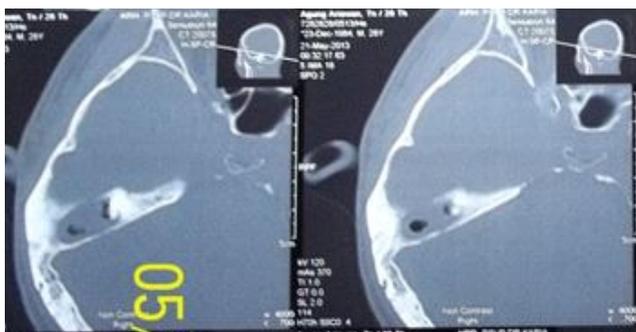
Karakteristik kuman dikelompokkan menjadi jenis dan sifat kuman yang diambil dari sampel cairan telinga.



Gambar 1. MSCT scan mastoid tanpa kontras menunjukkan mastoiditis kiri dengan kolesteatoma



Gambar 2. MSCT scan otak dengan kontras: abses serebri kiri



Gambar 3. MSCT scan mastoid tanpa kontras menunjukkan mastoiditis kanan dengan kolesteatoma



Gambar 4. MSCT scan otak dengan kontras: abses serebelum kanan

Berdasarkan hasil kultur kuman dari 18 pasien yang diambil dari cairan telinga, sebanyak 6 pasien tidak didapatkan pertumbuhan kuman. Jenis kuman yang ditemukan dari 12 pasien adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsella pneumonia*, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Eschericia coli*, dan *Aeromonas salmonicida*. Kuman yang bersifat anaerob lebih banyak daripada aerob (83,3%). Kuman pathogen anaerob terbanyak yang ditemukan pada kasus OMSK dengan atau tanpa kolesteatoma adalah *Pseudomonas aeruginosa* dan *Bacteroides*.¹⁻³ Szyfter menjelaskan tentang etiologi abses otogenik terbanyak adalah mikroba jenis *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus*, *Streptococcus species* dan *Potus mirabilis*.¹²

Karakteristik Pemeriksaan Audiometri

Pemeriksaan audiometri dilakukan pada 15 pasien. Berdasarkan hasil pemeriksaan audiometri pada telinga yang sakit didapatkan hasil paling banyak adalah CHL sedang sebanyak 9 kasus (50%).

Karakteristik Komplikasi Intrakranial

Komplikasi intrakranial dipastikan dengan pemeriksaan MSCT Scan otak dengan kontras, didapatkan paling banyak adalah abses serebri 10 kasus (55,5%) dengan lokasi abses pada *regio temporoparietal* sebanyak 10 kasus (55,5%) dan *regio occipetal* sebanyak 7 kasus (38,9%). Hasil ini berbeda dari hasil penelitian menurut Kan dan Tyagi serta kepustakaan yang menyebutkan bahwa meningitis merupakan komplikasi intrakranial terbanyak dari OMSK.^{6,7}

Karakteristik Terapi

Jaringan patologis terbanyak ditemukan pada saat dilakukan mastoidektomi adalah jaringan kolesteatom 13 kasus (72,2%). Destruksi tulang akibat kolesteatom dapat mempermudah penyebaran infeksi ke intrakranial.¹⁻³ Jaringan granulasi saja atau kolesteatom tanpa granulasi ternyata ditemukan juga pada komplikasi intrakranial pada OMSK yaitu jaringan granulasi saja pada 1 kasus (5,56%) dan granulasi-kolesteatom pada 4 kasus (22,2%). OMSK bisa meluas ke lobus temporal atau serebelum karena destruksi kolesteatoma, melalui garis fraktur, jalur yang terbentuk sebelumnya melalui sistem pembuluh darah Haversian atau melalui ruang periarterial Virchow Robin.¹¹

Sejumlah 18 pasien tindakan operatif dilakukan pada 15 pasien dikarenakan 3 pasien meninggal karena kondisi umum yang memburuk sebelum dilakukan kraniotomi (16,7%). Sebagian besar kasus dilakukan tindakan operatif kraniotomi dan mastoidektomi radikal sebanyak 13 kasus (72,2%), dengan jaringan patologis yang paling sering ditemukan adalah kolesteatom sebanyak 13 kasus (72,2%). Evaluasi pasien setelah tindakan terapi didapatkan sebagian besar mengalami perbaikan pada 15 kasus (76,92%).

Melkundi menyatakan bahwa penatalaksanaan abses intrakranial melalui kraniotomi secara signifikan menurunkan *oedem cerebellar* dan mengurangi kompresi pada batang otak, secara simultan mastoidektomi mencegah reformasi abses.⁵ Tindakan mastoidektomi dan kraniotomi memberikan prognosis yang baik.¹³

SIMPULAN

Komplikasi intrakranial akibat OMSK lebih banyak pada laki-laki dengan kelompok umur terbanyak 11–20 tahun. Keluhan yang sering berupa otore, sakit kepala dan kurang pendengaran. Jaringan patologis terbanyak adalah jaringan kolesteatom. Komplikasi intrakranial tersering adalah abses serebri. Tindakan kraniotomi dan mastoidektomi memberikan respon penyembuhan yang baik.

DAFTAR ISI

1. Helmi. Otitis media supuratif kronis. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2005. p. 55–68
2. Friedland DR, Pensak ML, Kveton JF. Cranial and Intracranial Complications of Acute and Chronic Otitis Media. In: Snow JB, Wackym PA. Ballenger's Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery. Ed. 17th. Connecticut: People's Medical Publishing House; 2009. p. 229–237.
3. Johnson JT, Rosen CA. Intratemporal and Intracranial Complications of Otitis Media. In: Arts HA, Adams ME. Bailey Head and Neck Surgery Otolaryngology. 5th ed. Philadelphia: W.W Lippincot, 2014. p. 2399–2408.

4. Mahadevan *et al.* A Review of the burden of disease due to otitis media in the asia-pacific. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012;76(5):623–35
5. Khan A, Khan MI, Muhammad. Intracranial complications of chronic suppurative otitis media: clinical presentation and outcome of surgical procedurs. *Gomal Journal of Medical Sciences.* 2012;2(10):186–9
6. Melkundi S, Melkundi RS. Otogenic brain abscess and its management with review of literature. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery.* 2017;3(2):180–3
7. Tyagi S, Srivastava M, Singh V, Kumar L. Chronic suppurative otitis media: clinical presentation of intracranial complications in a rural area. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare.* 2015;2(40):6639–44
8. Mahidiqbal, Adnan, Ihsanullah, Sharafat, Rehman MU, Hussain G. Frequency of complications in chronic suppurative otitis media. *Journal of Saidu Medical College.* 2013;3(2):328–30
9. Siddapur GK, Sundararajan B, Siddapur KR. Clinical and operative study of otogenic intracranial complications. *International Journal of Research in Medical Sciences.* 2015;3(4):98–11
10. Dubey SP, Lawarin V, Molumi CP. Intracranial spread of chronic middle ear suppuration. *American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2010;31:73–7
11. Borade VR, Jaiswal SA, Nemade HO. Approach to otogenic brain abscess: 14 years experience. *Indian Journal of Otology .* 2011;4(17):155–8