

GAMBARAN KELUHAN TELINGA DAN LETAK PERFORASI MEMBRAN TIMPANI PADA PASIEN DENGAN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIS

Tenty^{1*}, Fernando Nathaniel², Dean Ascha Wijaya³, Yohanes Firmansyah⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Email Korespondensi: ent.tenty@gmail.com

Disubmit: 26 Juli 2023

Diterima: 07 Agustus 2023

Diterbitkan: 01 Oktober 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i10.11205>

ABSTRACT

Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM) is a persistent inflammation of the middle ear. It is one of the most common ear infections worldwide, leading to hearing impairment and affecting people's quality of life. This study, conducted at Ciawi General Hospital in July 2023, is a cross-sectional investigation aiming to outline the ear-related complaints and the location of tympanic membrane perforations in patients with CSOM. The participants were selected based on total sampling criteria. The variables examined in this research include age, gender, perceived symptoms, and physical examination of both ears to identify the type of perforation in the tympanic membrane. The data is presented descriptively. Out of the 53 respondents, 56.6% were between 18 and 64 years old, with a higher proportion being female (52.8%). The most commonly reported symptoms by respondents (>50% of cases) with CSOM were a sense of fullness in the ear, hearing loss, tinnitus, otorrhea, and itching in the ear. According to the results of the physical examination, the most prevalent type of perforation was central perforation, occurring in 98.1% of cases, and 88.7% of cases showed ear discharge. The conclusion in this study is that CSOM has general symptoms accompanied by central perforation and symptoms of ear discharge.

Keywords: *Chronic Suppurative Otitis Media, Hearing Loss, Otorrhea, Perforation*

ABSTRAK

Otitis media supuratif kronis (OMSK) merupakan suatu peradangan pada telinga tengah yang berlangsung kronis. OMSK termasuk infeksi telinga paling umum yang menyebabkan gangguan pendengaran dan mempengaruhi kualitas hidup seseorang di seluruh dunia. Penelitian potong lintang ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keluhan telinga dan letak perforasi membran timpani pada pasien dengan OMSK di RSUD Ciawi yang dipilih sesuai kriteria secara *total sampling* pada periode waktu Juli 2023. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, gejala yang dirasakan, serta pemeriksaan fisik pada kedua telinga untuk melihat jenis perforasi pada membran timpani. Data disajikan dalam bentuk deskriptif. Dari 53 responden, 56,6% responden berusia 18 - 64 tahun dan didominasi oleh perempuan (52,8%). Gejala yang paling sering dirasakan oleh responden (>50% kasus) dengan OMSK adalah telinga terasa penuh, penurunan pendengaran, tinnitus, otorea, serta telinga yang terasa gatal.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa jenis perforasi yang paling dominan adalah perforasi sentral pada 98,1% kasus dan terdapat sekret telinga pada 88,7% kasus. Kesimpulan pada penelitian ini adalah OMSK memiliki gejala yang umum disertai dengan perforasi sentral dan gejala sekret telinga

Kata Kunci: Otitis Media Supurativa Kronis, Otorea, Penurunan Pendengaran, Perforasi

PENDAHULUAN

Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) merupakan kondisi peradangan kronis pada telinga tengah dan rongga mastoid (Head et al., 2020). Kondisi ini berlangsung minimal selama tiga bulan. *World Health Organization* mendefinisikan OMSK hanya membutuhkan dua minggu otorea (Afolabi et al., 2014).

Prevalensi dari OMSK bervariasi cukup luas dari setiap negara, tetapi kejadian OMSK lebih sering pada negara berpenghasilan rendah hingga menengah (Chung et al., 2016). Insidens global terjadinya OMSK rata-rata diperkirakan sebesar 4,8 kasus baru per 1.000 orang dari seluruh usia per tahun. Total jumlah tahunan kasus OMSK baru diperkirakan mencapai 31 juta kasus, dengan 22% terjadi pada kelompok anak-anak usia dibawah 5 tahun (Schilder et al., 2016).

Tingkat kejadian OMSK secara global tertinggi pada tahun pertama kehidupan (15,4 kasus baru per 1.000 anak per tahun (Schilder et al., 2016). Di Indonesia, prevalensi OMSK sekitar 5,4% dari populasi seluruh usia (Homøe et al., 2017). Tingkat mortalitas secara keseluruhan adalah 7-15% (Rosa-Olivares et al., 2015).

OMSK dapat menyebabkan gejala yang umumnya berupa keluarnya cairan pada telinga persisten maupun rekuren melalui membran timpani yang mengalami perforasi, selain itu terdapat gejala penurunan pendengaran dan dapat menyebabkan kerusakan tulang pendengaran. Komplikasi yang dapat

terjadi salah satunya adalah komplikasi intrakranial (Brennan-Jones et al., 2020; Schilder et al., 2016).

KAJIAN PUSTAKA

OMSK dapat diklasifikasikan menjadi dua berdasarkan struktur yang terpengaruhi. Tipe *tubotympanic* terjadi perforasi membran timpani yang teretak pada sentral pada *pars tensa* dengan risiko erosi tulang dan beberapa komplikasi serius yang minimal. Sementara itu tipe *atticoantral* berdampak pada *pars flaccida* atau kuadran marginal, sering terdapat kolesteatoma dan komplikasi intrakranial maupun ekstrakranial (Khadkekar et al., 2021; Yorgancilar et al., 2013; Yung et al., 2017).

Beberapa faktor risiko yang dikaitkan dengan OMSK diantaranya: riwayat otitis media akut berulang, infeksi saluran nafas atas, trauma pada membran timpani (termasuk dampak penggunaan *cotton bud*), dan kondisi tempat tinggal serta nutrisi yang buruk (Uddén et al., 2018).

Presentasi klinis yang umumnya terjadi pada pasien OMSK diantaranya otorea atau keluarnya cairan dari telinga, penurunan pendengaran. Tinnitus dan penurunan pendengaran berhubungan dengan sekuel dari OMSK. Alterasi sensorik yang diakibatkan oleh gangguan pendengaran mungkin terkait dengan terjadinya tinnitus melalui

reorganisasi struktur saraf dan informasi sensorik (Chung et al., 2016) (Rosario & Mendez, 2023; Schilder et al., 2016).

Pemeriksaan otoskopi merupakan prosedur yang esensial dalam melakukan evaluasi OMSK. Pemeriksaan meliputi evaluasi kulit pada kanalis auditorik eksternal, membran timpani, bagian rantai osikel yang tampak, dan rongga telinga bagian tengah (Emmett et al., 2018). Temuan otoskopi yang umumnya menunjukkan perforasi membran timpani dan cairan purulen, pada beberapa kasus dapat ditemukan jaringan granulasi dan kolesteatoma. Pemeriksaan pendengaran dengan garpu tala dapat membantu menentukan keberadaan dan jenis penurunan pendengaran (Schilder et al., 2016).

Hubungan anatomi yang berdekatan antara tuba eustasius dan nasofaring, gangguan alergi seperti rinitis alergi dapat mempengaruhi fungsi tuba eustasius melalui mekanisme peradangan dan edema pada daerah tersebut (Nemati et al., 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keluhan telinga dan letak perforasi membran timpani pada pasien dengan OMSK di RSUD Ciawi. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana karakteristik demografi, anamnesis, dan pemeriksaan fisik penderita OMSK di RSUD Ciawi?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ciawi pada Periode Juli 2023. Sampel penelitian ini terdiri dari responden dengan diagnosis OMSK di RSUD Ciawi serta memenuhi kriteria inklusi. OMSK adalah kondisi peradangan pada telinga tengah yang berlangsung

selama lebih dari 6 minggu dengan adanya perforasi atau lubang pada gendang telinga yang menyebabkan keluarnya cairan bernanah secara kronis. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah adanya keganasan, riwayat benda asing, serta kecelakaan yang menyebabkan kelainan pada bagian telinga. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* dengan besar sampel minimum yang dibutuhkan pada penelitian ini sebesar 50 responden (kesalahan tipe I sebesar 5%).

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode wawancara atau anamnesis untuk variabel demografi (usia dan jenis kelamin) dan gejala yang dirasakan, serta pemeriksaan fisik pada kedua telinga untuk melihat jenis perforasi pada membran timpani. Gejala yang dinilai pada penelitian ini meliputi telinga terasa penuh, penurunan pendengaran, otalgia, tinnitus, otorea, rinitis alergi, vertigo, batuk, pilek, demam, nyeri tenggorokan, telinga gatal, penggunaan *cotton bud*, serta riwayat operasi telinga. Pemeriksaan fisik pada membran timpani berfokus pada jenis perforasi (sentral, marginal, atik), ada atau tidaknya sekret, serta jumlah telinga yang terkena. Penelitian ini berfokus pada penyajian deskriptif berupa penyajian proporsi (%) untuk data yang bersifat kualitatif serta sebaran data terpusat untuk data yang bersifat kuantitatif.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengikutsertakan 53 responden penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin terpapar dalam tabel 1. Penelusuran berdasarkan anamnesis didapatkan bahwa telinga terasa penuh,

penurunan pendengaran, tinnitus, otorea, serta telinga yang terasa gatal merupakan gejala yang paling sering dirasakan oleh responden penelitian dengan OMSK (Lebih dari 50% kasus) (Tabel 2). Berdasarkan

hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa jenis perforasi yang paling dominan adalah perforasi sentral pada 52 (98,10%) kasus dan terdapat sekret telinga pada 47 (88,7%) kasus (Tabel 3).

Tabel 1. Karakteristik Dasar Responden Penelitian

Karakteristik responden	Pasien OMSK	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	25	47,20%
• Perempuan	28	52,80%
Usia		
• 1 bulan - 1 tahun	5	9,40%
• > 1 tahun - 12 tahun	11	20,80%
• 13 tahun - 17 tahun	6	11,30%
• 18 tahun - 64 tahun	30	56,60%
• > 65 tahun	1	1,90%

Tabel 2. Hasil Anamnesis Responden Penelitian

Hasil Anamnesis berdasarkan Kuesioner	Pasien OMSK	
	Ya	Tidak
Telinga terasa penuh	41 (77,4%)	12 (22,6%)
Penurunan pendengaran	43 (81,1%)	10 (18,9%)
Otalgia	26 (49%)	27 (51%)
Tinnitus	27 (51%)	26 (49%)
Otorea (berlangsung)	47 (88,7%)	6 (11,3%)
Riwayat rinitis alergi	7 (13,2%)	46 (86,8%)
Vertigo	6 (11,3%)	47 (88,7%)
Batuk & pilek	21 (39,6%)	32 (60,4%)
Demam	12 (22,6%)	41 (77,4%)
Nyeri tenggorokan	5 (9,4%)	48 (90,6%)
Telinga gatal	38 (71,7%)	15 (28,3%)
Penggunaan <i>cotton bud</i>	44 (83%)	9 (17%)

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Fisik Responden Penelitian

Pemeriksaan Fisik Membran timpani	Pasien OMSK	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
Perforasi		
• <i>Central</i>	52	98,10%
• <i>Marginal</i>	1	1,90%

• Atik	0	0%
Sekret		
• Ya	47	88,70%
• Tidak	6	11,30%
Telinga yang terkena		
• <i>Auricula dextra</i>	23	43,40%
• <i>Auricula sinistra</i>	18	34,00%
• Bilateral	12	22,60%

PEMBAHASAN

Penelitian ini didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Salah satu survey dari Korea Selatan menemukan perempuan memiliki prevalensi OMSK lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Chung et al., 2016). Rasio laki-laki dengan perempuan yang ditemukan oleh Orji, dkk sebesar 1,1:1 dibandingkan dengan rasio pada dua dekade lalu yaitu 1,7:1 (Orji et al., 2016).

Studi epidemiologi retrospektif komparatif membandingkan kejadian OMSK dengan usia dengan jarak dua dekade menunjukkan prevalensi tertinggi terjadi pada usia >20 tahun dibandingkan dengan periode sebelumnya yang didominasi kelompok berusia 11-20 tahun (Orji et al., 2016). Sementara itu Chung, dkk menemukan prevalensi OMSK meningkat seiring usia berlanjut (Chung et al., 2016).

Penelitian ini didominasi oleh OMSK dengan perforasi sentral (98,10%). Temuan ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Kombade, dkk. yang menunjukkan mayoritas (60,1%) merupakan OMSK perforasi sentral. Namun studi tersebut menunjukkan bahwa laki-laki merupakan jenis kelamin yang paling terdampak, berbeda dengan penelitian ini dimana mayoritas dialami oleh perempuan (Kombade et al., 2021).

Dari seluruh sampel, otorea merupakan gejala tersering

dilaporkan dalam penelitian ini (88,7%). Studi yang dilakukan di Angola menemukan gambaran yang serupa dimana 72% pasien OMSK memiliki keluhan otorea (Filipe et al., 2020).

Sebanyak 294 sampel OMSK diperiksa oleh Filipe, dkk. ditemukan sekitar 72% memiliki OMSK unilateral, dengan bilateral sebanyak 28% (Filipe et al., 2020). Perbandingan studi tersebut sesuai dengan penelitian saat ini dimana kondisi unilateral mendominasi kejadian OMSK (77,4%) bila dibandingkan dengan bilateral (22,6%). Perbedaan hasil pada kedua penelitian ini disebabkan karena perbedaan demografi dan faktor risiko terkait OMSK.

Keluhan penurunan pendengaran ditemukan pada 81,1%. Studi kohort dengan follow up 10-15 tahun pada 438 sampel berusia 11-24 tahun menemukan OMSK berhubungan signifikan dengan penurunan pendengaran (OR:16,7, 95% CI 8.29-33.65). Studi tersebut juga menyatakan sekitar 91% sampel dengan OMSK memiliki penurunan pendengaran yang permanen (>15 desibel) (Jensen et al., 2013). Studi retrospektif dari 78 pasien yang memiliki OMSK tipe *atticoantral* menemukan gejala keluar cairan ditelinga (94,8%) dan penurunan pendengaran (89,7%) (Ajmath et al., 2020). Hal ini menjadi konsisten dikarenakan kerusakan pada

membran timpani akan berdampak terhadap penurunan pendengaran

Berdasarkan pada gejala tinnitus, prevalensi tinnitus pada literatur berkisar antara 43-47,6% dan umumnya menghilang setelah dilakukan operasi (Chung et al., 2016). Hasil studi tersebut mendekati temuan tinnitus pada penelitian ini (51%).

Studi potong lintang yang dilakukan di Amerika menemukan 72,5% sampel kelompok OMSK memiliki riwayat gejala vestibular (vertigo) dalam 1 tahun terakhir dan 70,5% memiliki hasil pemeriksaan fungsi vestibular yang abnormal. Berbeda dengan penelitian ini dimana hanya sekitar 11,3% sampel yang mempunyai gejala vertigo (da Costa Monsanto et al., 2020).

Penelitian ini mendapatkan sebanyak 13,2 % memiliki riwayat rinitis alergi. Dalam penelitian *case-control* oleh Nemati, dkk dengan sampel total 123 orang menemukan pasien dengan rinitis alergi memiliki 3,27 kali lipat risiko terjadinya OMSK (Nemati et al., 2015). Studi retrospektif dari 78 pasien yang memiliki OMSK tipe *atticoantral* menemukan gejala keluar cairan ditelinga (94,8%) dan penurunan pendengaran (89,7%).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa gejala yang paling sering dialami oleh pasien OMSK adalah telinga terasa penuh, penurunan pendengaran, tinnitus, otorea, serta telinga yang terasa gatal. Hasil pemeriksaan fisik yang paling sering didapatkan pada pasien OMSK yaitu adanya sekret telinga dan letak perforasi berada di sentral membran timpani. Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah melakukan analisa faktor risiko terkait penyebab OMSK.

DAFTAR PUSTAKA

- Afolabi, O. A., Fadare, J. O., Omokanye, H. K., Olatoke, F., Odi, T. O., Saka, M. J., & Adaranijo, R. K. (2014). Socioeconomic challenges of chronic suppurative otitis media management in state tertiary health facility in Nigeria. *Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences*, 15(1), 17-22. <https://doi.org/10.1016/j.ejenta.2013.07.002>
- Ajmath, S., Kulkarni, N. K., & Hanumanthrao, A. V. S. (2020). Clinical and Radiological Study of Atticoantral Type of Chronic Suppurative Otitis Media. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 9(51), 3837. [gale.com/apps/doc/A647361501/AONE?u=anon-3661e1a7&sid=googleScholar&xid=d1b5b47c](https://doi.org/10.1016/j.ejenta.2013.07.002)
- Brennan-Jones, C. G., Head, K., Chong, L.-Y., Burton, M. J., Schilder, A. G., & Bhutta, M. F. (2020). Topical antibiotics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013051.pub2>
- Chung, J. H., Lee, S. H., Woo, S.-Y., Kim, S. W., & Cho, Y.-S. (2016). Prevalence and associated factors of chronic suppurative otitis media: Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2009-2012. *The Laryngoscope*, 126(10), 2351-2357. <https://doi.org/10.1002/lary.25981>
- da Costa Monsanto, R., Kasemodel, A. L. P., Tomaz, A., & de Oliveira Penido, N. (2020). Subjective Visual Vertical Testing in Patients With

- Chronic Suppurative Otitis Media. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 163(5), 10181024. <https://doi.org/10.1177/0194599820931491>
- Emmett, S. D., Kokesh, J., & Kaylie, D. (2018). Chronic Ear Disease. *Medical Clinics of North America*, 102(6), 1063-1079. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.06.008>
- Filipe, M., Karppinen, M., Kuatoko, P., Reimer, Å., Riesbeck, K., & Pelkonen, T. (2020). Suppurative otitis media in Angola: clinical and demographic features. *Tropical Medicine & International Health*, 25(10), 12831290. <https://doi.org/10.1111/tmi.13466>
- Head, K., Chong, L.-Y., Bhutta, M. F., Morris, P. S., Vijayasekaran, S., Burton, M. J., Schilder, A. G., & Brennan-Jones, C. G. (2020). Topical antiseptics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013055.pub2>
- Homøe, P., Kværner, K., Casey, J. R., Damoiseaux, R. A. M. J., van Dongen, T. M. A., Gunasekera, H., Jensen, R. G., Kvestad, E., Morris, P. S., & Weinreich, H. M. (2017). Panel 1: Epidemiology and Diagnosis. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 156(S4). <https://doi.org/10.1177/0194599816643510>
- Jensen, R. G., Koch, A., & Homøe, P. (2013). The risk of hearing loss in a population with a high prevalence of chronic suppurative otitis media. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(9), 15301535. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.06.02>
- 5
- Khadkekar, S., Benny, L. M., Gujrathi, A. B., Gadpayale, N., & Paikrao, Y. (2021). A systematic review of complications of attic-antral type of chronic suppurative otitis media in our region. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 7(10), 1636. <https://doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20213898>
- Kombade, S., Kaur, N., Patro, S., & Nag, V. (2021). Clinico-bacteriological and antibiotic drug resistance profile of chronic suppurative otitis media at a tertiary care hospital in Western Rajasthan. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(7), 2572. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_2480_20
- Nemati, S., Jafari Shakib, R., Shakiba, M., Araghi, N., & Azimi, S. Z. (2015). Allergic Rhinitis in Adults with Chronic Suppurative Otitis Media. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 27(81), 261266. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26788473>
- Orji, F. T., Ukaegbe, O., Alex-Okoro, J., Ofoegbu, V. C., & Okorafor, I. J. (2016). The changing epidemiological and complications profile of chronic suppurative otitis media in a developing country after two decades. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 273(9), 2461-2466. <https://doi.org/10.1007/s00405-015-3840-1>
- Rosa-Olivares, J., Porro, A., Rodriguez-Varela, M., Riefkohl, G., & Niroomand-Rad, I. (2015). Otitis Media: To Treat, To Refer, To Do Nothing: A Review for the Practitioner. *Pediatrics in*

- Review*, 36(11), 480-488.
<https://doi.org/10.1542/pir.36-11-480>
- Rosario, D. C., & Mendez, M. D. (2023). *Chronic Suppurative Otitis*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554592/>
- Schilder, A. G. M., Chonmaitree, T., Cripps, A. W., Rosenfeld, R. M., Casselbrant, M. L., Haggard, M. P., & Venekamp, R. P. (2016). Otitis media. *Nature Reviews Disease Primers*, 2(1), 16063. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.63>
- Uddén, F., Filipe, M., Reimer, Å., Paul, M., Matuschek, E., Thegerström, J., Hammerschmidt, S., Pelkonen, T., & Riesbeck, K. (2018). Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola. *Infectious Diseases of Poverty*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s40249-018-0422-7>
- Yorgancılar, E., Yıldırım, M., Gun, R., Bakır, S., Tekin, R., Gocmez, C., Meric, F., & Topcu, I. (2013). Complications of chronic suppurative otitis media: a retrospective review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 270(1), 69-76. <https://doi.org/10.1007/s00405-012-1924-8>
- Yung, M., Tono, T., Olszewska, E., Yamamoto, Y., Sudhoff, H., Sakagami, M., Mulder, J., Kojima, H., Incesulu, A., Trabalzini, F., & Ozgirgin, N. (2017). EAONO/JOS Joint Consensus Statements on the Definitions, Classification and Staging of Middle Ear Cholesteatoma. *The Journal of International Advanced Otolaryngology*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.5152/iao.2017.130101>

017.3363