

HUBUNGAN FAKTOR PREDISPOSISI DENGAN KEJADIAN OTITIS MEDIA SUPURATIF KRONIK

THE RELATIONSHIP BETWEEN PREDISPOSING FACTORS AND THE INCIDENCE OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

Arum Maharani^{1*}, Christin Rony Nayoan², Vera Diana Towidjojo³, Nur Syamsi⁴

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia. *e-mail: arummaharani27@gmail.com

²Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

³Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

⁴Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

(Naskah disubmit: 8 Mei 2025. Direvisi: 15 September 2025. Disetujui: 30 Oktober 2025)

Abstrak. Salah satu masalah kesehatan di Indonesia adalah gangguan pendengaran yang dapat disebabkan oleh otitis media. Angka kejadian OMSK di dunia berkisar 65-330.000.000 per tahun. Penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2020, Klinik THT-KL di RS Anutapura, Sulawesi Tengah, mencatat 289 dari 506 pasien berobat untuk masalah telinga, menjadikannya kasus terbanyak dibandingkan dengan masalah hidung dan tenggorokan. Faktor predisposisi untuk OMSK termasuk status gizi, imun, riwayat Otitis Media Akut (OMA), riwayat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), paparan asap rokok dan status gizi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan faktor predisposisi dengan kejadian OMSK di klinik THT-KL RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik *cross-sectional* yang dilakukan di poliklinik THT RSUD Undata, Provinsi Sulawesi Tengah. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria tertentu. Partisipan diminta untuk mengisi kuesioner yang dapat membantu peneliti mengidentifikasi kemungkinan faktor risiko OMSK guna mengumpulkan data penelitian primer. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data bivariat untuk menguji hubungan antara dua variabel. Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* dari faktor-faktor yang diteliti yaitu 0,299 untuk status imun, 0,35 untuk faktor genetik, 0,04 untuk riwayat ISPA, 0,000 untuk riwayat OMA, 1,000 untuk paparan asap rokok, 0,792 untuk status gizi, 0,045 untuk usia dan 0,193 untuk jenis kelamin. Kesimpulan penelitian yaitu faktor predisposisi yang berhubungan secara signifikan terhadap kejadian OMSK di klinik THT-KL RSUD Undata adalah riwayat ISPA, riwayat OMA dan usia.

Kata kunci: Hubungan, predisposisi, otitis

Abstract. One of the health problems in Indonesia is hearing loss which can be caused by otitis media. The incidence of Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM) in the world ranges from 65-330,000,000 per year. Research shows that in 2020, in the ENT Clinic at Anutapura General Hospital, recorded 289 out of 506 patients seeking treatment for ear problems, making it the most cases compared to nose and throat problems. Predisposing factors for CSOM include nutritional status, immunity, history of Acute Otitis Media (AOM), history of Acute Respiratory tract Infection (ARI), exposure to cigarette smoke and nutritional status. The objective of this study is to determine the relationship between predisposing factors and the incidence of CSOM in the ENT clinic at Undata General Hospital, Central Sulawesi. This study was a cross-sectional analytic observational study conducted at the ENT clinic of Undata General Hospital, Central Sulawesi. Sampling was done using purposive sampling technique by setting certain criteria. Participants were asked to fill out a questionnaire that could help researchers identify possible risk factors for CSOM to collect primary research data. Data analysis in this study used bivariate data analysis to test the relationship between two variables. Based on the results of bivariate analysis using the chi-square test, the p-value of the factors studied was 0.299 for immune status, 0.35 for genetic factors, 0.04 for history of ARI, 0.000 for history of AOM, 1.000 for cigarette smoke exposure, 0.792 for nutritional status, 0.045 for age and 0.193 for gender. Conclusion of this study, predisposing factors that are significantly associated with the incidence of CSOM in the ENT clinic of Undata general hospital are history of ARI, history of AOM and age.

Keywords: Relationship, predisposing, otitis



PENDAHULUAN

Masalah kesehatan di Indonesia, termasuk gangguan pendengaran, meningkat seiring dengan perkembangan sistem perawatan kesehatan pasca-kemerdekaan. Penelitian yang dilakukan oleh Nayoan, C. R., dkk. menemukan bahwa antara 1 Januari 2020 hingga 31 Desember 2020, sebanyak 289 dari 506 pasien yang berobat untuk masalah telinga ke Klinik THT-KL di RS Anutapura, Propinsi Sulawesi Tengah. Dibandingkan dengan kasus hidung, tenggorok, kepala dan leher, distribusi kasus telinga merupakan kasus terbanyak dari pasien yang datang ke klinik THT-KL RSU Anutapura Palu¹.

Otitis media adalah infeksi telinga umum yang dapat mempengaruhi sebagian atau seluruh mukosa telinga tengah, serta tuba eustachius, antrum mastoid, dan sel mastoid. Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) adalah subtipe otitis media kronis yang dapat ditandai dengan perforasi membran timpani dan keluarnya sekret purulen atau mukopurulen selama lebih dari dua bulan, secara terus-menerus atau berkala². Penyebab utama ketulian, dengan angka kejadian tahunan berkisar antara 65 hingga 330.000.000, adalah OMSK. Sementara hanya 1% dari populasi di negara-negara industri yang menderita OMSK, angka tersebut meningkat menjadi 5-10% di negara-negara miskin. Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat sosial ekonomi masyarakat, kebiasaan makan yang buruk, dan kurangnya sumber daya. Sekitar 6,6 juta orang di Indonesia, atau 3,9% dari keseluruhan populasi, menderita OMSK³.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Kabupaten Karangasem, Bali pada tahun 2019, mengenai prevalensi OMSK terkait dengan beberapa faktor risiko. Peneliti menemukan bahwa, berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden OMSK adalah laki-laki, berusia 6 tahun, dan berasal dari latar belakang berpendapatan rendah, riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) normal (sedangkan Pawathil dkk. pada penelitiannya di India mendapatkan penderita OMSK mayoritas dengan BBLR rendah) dan lebih banyak pada orang dengan riwayat paparan asap rokok di lingkungan tempat tinggalnya⁴. Penelitian mengenai faktor predisposisi OMSK di Sulawesi Tengah belum ada data dan publikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor predisposisi dengan kejadian OMSK di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

METODE

Penelitian ini adalah studi observasional analitik *cross-sectional* yang dilakukan di klinik THT RSUD Undata, Sulawesi Tengah untuk mengidentifikasi faktor predisposisi terkait Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) selama Juni - Agustus 2024. Data primer didapatkan melalui kuesioner, dengan populasi penelitian adalah seluruh pasien klinik THT-KL di RSUD Undata. Teknik bersifat adaptif yang berkembang sepenuhnya sehingga respons imun lebih cepat dan efektif⁶.

pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah 30 sampel berdasarkan rumus Slovin, yang memenuhi kriteria Inklusi yaitu pasien OMSK di klinik THT-KL RSUD Undata dan bersedia menjadi responden sedangkan kriteria eksklusi yaitu responden yang datanya tidak lengkap. Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan terikat, dengan uji *Chi-Square* sebagai alat statistik untuk mengetahui penyebab OMSK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendapatkan hasil dari analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan nilai *p-value* <0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara faktor predisposisi dengan kejadian OMSK, yaitu riwayat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dengan nilai *p-value* 0,004 dan nilai OR 6,000. Kemudian riwayat Otitis Media Akut (OMA) dengan nilai *p-value* 0,000 dan nilai OR 95,286. Selanjutnya faktor usia dengan nilai *p-value* 0,045 dan nilai OR 6,000. Sedangkan faktor predisposisi lain seperti status imun, faktor genetik, status gizi, paparan asap rokok dan jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian OMSK dengan nilai *p-value* >0,05. Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa sistem imun tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian OMSK. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Restuti (2022) yang berjudul *chronic suppurative otitis media and immunocompromised status in pediatric patients* yang menjelaskan bahwa anak-anak dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah ditemukan lebih rentan terhadap OMSK karena sistem imun berperan dalam pertahanan terhadap patogen OMSK. Pada host dengan sistem imun yang lemah dan tidak mampu memberikan pertahanan terhadap patogen akan mengakibatkan masuknya patogen dan bereplikasi⁵.

Perbedaan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh status imun yang berpengaruh pada anak-anak, sementara sampel penelitian didominasi oleh kelompok usia dewasa-lansia dengan 49 sampel, sedangkan pasien anak-anak hanya 11 sampel. Hal ini terjadi karena kurangnya pasien anak-anak yang berkunjung ke klinik THT-KL RSUD Undata. Selain itu, kelompok anak dengan imun buruk yang disebut dalam penelitian Restuti adalah anak-anak *immunocompromised* seperti yang menderita *Human Immunodeficiency Virus*, kanker, dan tuberkulosis, sedangkan kuesioner penelitian ini tidak fokus pada pasien dengan kondisi tersebut⁵. Studi kepustakaan lain juga menjelaskan bahwa OMSK merupakan penyakit yang dapat disebabkan oleh banyak faktor yang terkait dengan patogenesisnya seperti sistem imun adaptif pada anak yang belum sepenuhnya matang. Kemampuan membentuk respons imun spesifik masih dalam tahap perkembangan sehingga cenderung lebih rentan terhadap patogen. Sistem imun Pada orang dewasa

Hasil analisis antara faktor genetik dan kejadian OMSK yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor genetik dengan kejadian OMSK⁷. Faktor genetik berperan dalam meningkatkan kerentanan terhadap otitis media, dengan studi di Norwegia menunjukkan bahwa gen HLA-A2 terkait dengan risiko otitis media rekuren, di mana peluang diturunkan mencapai 45% pada laki-laki dan 74% pada perempuan. Namun, hingga saat ini belum ditemukan gen spesifik yang dapat menjelaskan penyebab otitis media^{7,8}.

Hasil analisis hubungan antara riwayat ISPA dan kejadian OMSK yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan penelitian lain mengenai analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian OMSK pada pasien anak, bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat ISPA dan kejadian OMSK. Riwayat ISPA meningkatkan risiko infiltrasi bakteri pada tuba eustachius, yang dapat menyebabkan penekanan pada gendang telinga, berpotensi memicu perforasi dan terjadinya OMSK⁹. Pustaka lain mengonfirmasi bahwa ISPA adalah faktor penyebab OMSK. Peningkatan kasus ISPA dipengaruhi oleh kurangnya akses pendidikan kesehatan, status ekonomi yang rendah, dan keterbatasan layanan kesehatan. ISPA berulang juga menyebabkan peningkatan pengeluaran cairan dari telinga, yang berkontribusi pada OMSK¹⁰. ISPA seringkali disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri yang mempengaruhi saluran pernapasan atas, termasuk nasofaring. Infeksi ini dapat menyebabkan peradangan yang mengganggu fungsi tuba eustachius sehingga terganggu pula fungsinya dalam menyeimbangkan tekanan di telinga tengah. Ketika hal itu terganggu, cairan dapat terperangkap di telinga tengah dan menjadi tempat yang baik untuk pertumbuhan bakteri yang menyebabkan infeksi telinga¹¹. Hasil analisis hubungan antara riwayat OMA dan kejadian OMSK yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan penelitian Boediarsih, dimana hasil penelitiannya menyebutkan terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat OMA dan kejadian OMSK⁹. Riwayat OMA menyebabkan paparan terhadap agen infeksi penyebab, termasuk persistensi bakteri di telinga tengah melalui pembentukan biofilm, infeksi virus dan akhirnya menjadi OMSK. Hal ini didukung oleh penelitian di Angola yang membuktikan 72% populasi OMSK memiliki riwayat atau lanjutan dari OMA¹². Keberlanjutan OMA menjadi OMSK menurut penelitian disebabkan karena deteksi dini yang lambat, penanganan yang kurang adekuat, virulensi kuman yang tinggi, daya tahan tubuh yang rendah akibat gizi buruk dan kebersihan yang buruk¹².

Analisis hubungan antara paparan asap rokok dan kejadian OMSK yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan penelitian yang dilakukan di klinik THT-KL RSUD Batang, dimana penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian OMSK. Sedangkan penelitian yang dilakukan di RS Islam Sultan Agung Semarang mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap

rokok dengan kejadian OMSK¹¹. Perbedaan ada tidaknya hubungan ini dapat disebabkan berbagai macam faktor seperti intensitas paparan pada sampel yang berbeda-beda, apakah setiap hari atau pada hari-hari tertentu saat ada aktivitas merokok di sekitar pasien yang terdiagnosis OMSK. Hasil analisis hubungan antara status gizi (IMT) dan kejadian Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna secara statistik, sejalan dengan penelitian Sesarini. Meskipun ada proporsi penderita OMSK dengan status gizi kurang, penelitian di Universitas Hasanuddin juga menemukan bahwa hubungan antara faktor risiko gizi dan angka kejadian OMSK tidak signifikan. Ini menunjukkan bahwa meskipun status gizi penting untuk kesehatan umum, pengaruhnya terhadap kejadian OMSK tidak signifikan⁴.

Analisis hubungan antara usia dan kejadian OMSK yang telah dilakukan tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alwy mengenai hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian OMSK di RSUD Cut Meutia tahun 2019 - 2020. Penelitian ini mendapatkan ketiadaan hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian OMSK¹³. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh karakteristik sampel di klinik THT-KL RSUD Undata yang didominasi oleh kelompok usia dewasa-lansia. Meskipun semua rentang usia dapat mengalami OMSK akan tetapi terdapat faktor risiko lain yang dapat meningkatkan kemungkinan OMSK pada usia tertentu¹¹. Anak-anak dan remaja memiliki risiko enam kali lebih tinggi mengalami OMSK, karena tuba eustachius, yang lebih pendek dan datar pada anak serta fungsi imun yang masih rendah, sehingga sering mengalami paparan infeksi telinga berulang^{10,11}. Hasil analisis antara hubungan jenis kelamin dan kejadian OMSK pada penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Alwy, bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dan kejadian OMSK¹³. Penelitian lain di Kabupaten Karangasem juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dan kejadian OMSK⁴. Pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin, didapatkan terbanyak adalah laki-laki, hal ini juga sejalan dengan penelitian di RSUP Sanglah Denpasar dan lima kota besar di Indonesia mencatat angka 54,7% untuk laki-laki. Meskipun banyak penelitian tidak secara khusus mengeksplorasi hubungan antara jenis kelamin dan OMSK, laki-laki dianggap memiliki aktivitas yang lebih berisiko dan cenderung mengabaikan masalah kesehatan yang dianggap tidak mengganggu^{14,15}.

KESIMPULAN

Pemaparan dari penelitian yang dilakukan ini, maka dapat disimpulkan bahwa faktor predisposisi yang berhubungan secara signifikan terhadap kejadian OMSK di klinik THT-KL RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah adalah riwayat OMA, riwayat ISPA dan usia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Oktafiani D, Sari YM, Nayoan CR. (2022). Gambaran Kasus THT-KL di Klinik RSU Anutapura Palu Tahun 2020. *Medika Tadulako: Jurnal Ilmiah Kedokteran Fakultas Kedokteran*, 7(2). doi: 10.22487/mtj.v7i2.625
2. Riset A, Sri Puspa S, Nasaruddin HK, et al. (2023) Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode Juni 2018 – Desember 2021. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(3):199–208; doi: 10.33096/FMJ.V3I3.221
3. Triansyah I, Lestari M. (2022). Karakteristik Penderita Otitis Media Supuratif Kronik yang Menjalani Operasi di RSUP. Dr M. Djamil Padang Tahun 2021 [SKRIPSI, Universitas Baiturrahmah Padang].
4. Sesarini P, Dwisaputra KAD. (2019). Distribusi penderita Otitis Media Supuratif Kronis (OMSK) berdasarkan beberapa faktor predisposisi pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Karangasem. *Medicina*, 50 (3). doi: 10.15562/medicina.v50i3.573
5. Restuti R, Sriyana A, H Priyono, RR Saleh-Saleh, TJ Airlangga, S Zizlavsky, R Suwento. (2022). Chronic suppurative otitis media and immunocompromised status in paediatric patients. *Med J Malaysia*, 77(5):619-621.
6. Pelealu OCP. (2012). Mekanisme Imun Terbentuknya Kolesteatoma. *Jurnal Biomedik: JBM*, 4(2). doi: 10.35790/JBM.4.2.2012.757.
7. Pratiwi D. (2023). Faktor Genetika Dan Immunologi Yang Mempengaruhi Kerentanan Kejadian Otitis Media Supuratif Kronik Tanpa Kolesteatoma Stadium Aktif [SKRIPSI, Universitas Sebelas Maret]. UNS
8. Triola S, Indrayani C, Pitra D, et al. (2023). Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK) Sebagai Penyebab Gangguan Pendengaran. *Scientific Journal*, 2(2). doi: 10.56260/sciena.v2i2.94
9. Riset A, Muh KTS, Nasaruddin H, et al. (2024). Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik Dengan Gangguan Pendengaran. *Fakumi Medical Journal*, 4(8). doi: 10.33096/fmj.v4i8.497
10. Boediarsih A, Jamaluddin M, Megawati R. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Otitis Media Supuratif Kronis Pada Pasien Anak. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(1). doi: 10.336 55/mak.v8i1.181
11. Novian G, Suherlan E. (2020). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Prevalensi Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 6(1): 335-9. doi: 10.31850/makes.v6i1.1963
12. Filipe M, Karppinen M, Kumatoko P, et al. (2020). Suppurative otitis media in Angola: clinical and demographic features. *Tropical Medicine & International Health*, 25(10) :1283–1290. doi: 10.1111/tmi.13 466
13. Monganisa Alwy P, Zachreini I, Sawitri H, et al. (2023). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Tahun 2019-2020. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 6(1). doi: 0.31850 /makes. v6i1. 1963
14. Pratama, IM Sudipta, KAD Saputra. (2019). Gambaran Penderita Otitis Media Supuratif Kronik di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014-2016. *E-Jurnal Medika Udayana*, 8(4).
15. Anggraeni R, Carosone-Link P, Djelantik B, Setiawan EP, Hartanto WW, Ghanie A, Utama DS, Lukman E, Winarto S, Dewi AMK, Rahardjo SP, Djamin R, Mulyani T, Mutyara K, Kartasasmita CB, Simões EAF. (2019). Otitis media related hearing loss in Indonesian school children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, Oct;125:44-50. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.06.019.