

HUBUNGAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS DENGAN ANGKA KEJADIAN OTITIS MEDIA AKUT (OMA)

Meta Aubina Sembiring¹, Jerry Tobing², Puji Pinta O. Sinurat³

ABSTRACT

Background : *Acute otitis media (AOM) is a middle ear infection disease that is vulnerable / often found, especially in children, because of the anatomical shape of the eustachian tube. Upper respiratory tract infection is the most common risk factor for acute otitis media (AOM) in children.*

Methods : *This research is library research, which is a series of studies relating to library data collection, or research in which the research object is excavated through various library information.*

Conclusion : *There is an association between upper respiratory tract infection and the incidence of acute otitis media, where there is a significant relationship between ARI and AOM, namely ARI as a risk factor for acute otitis media.*

Keywords : *Upper respiratory tract infection, Acute otitis media.*

¹Program Studi Pendidikan Dokter,
Fakultas Kedokteran
Universitas Methodist Indonesia,
²Departemen Telinga Hidung
Tenggorok,
Fakultas Kedokteran
Universitas Methodist Indonesia
³Departemen Saraf,
Fakultas Kedokteran
Universitas Methodist Indonesia

Korespondensi:
aubinameta@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Otitis Media Akut (OMA) merupakan penyakit infeksi telinga tengah yang rentan/sering dijumpai terutama pada anak-anak, karena bentuk anatomi tuba eustachiusnya. Infeksi saluran pernapasan atas merupakan faktor resiko paling sering menyebabkan otitis media akut (OMA) pada anak.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (library research), yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang objek penelitan digali melalui beragam informasi kepustakaan.

Kesimpulan : Terdapat hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan angka kejadian otitis media akut dimana ada hubungan yang bermakna antara ISPA dengan OMA yakni ISPA sebagai faktor resiko dari otitis media akut.

Kata Kunci : Infeksi saluran pernapasan atas, Otitis media akut.

PENDAHULUAN

Otitis media akut dapat terjadi pada semua usia, tetapi tersering ditemukan pada bayi dan anak-anak yang berusia tiga bulan sampai 3 tahun. Insidensi puncak terjadi pada anak-anak berusia 18-20 bulan. Prevalensi global tertinggi terjadi pada anak-anak berumur satu sampai empat tahun (60,99%) dan anak berusia kurang dari satu tahun.⁽¹⁾

Prevalensi tertinggi otitis media akut di dunia terjadi di Afrika Barat dan Tengah (43,37%), Amerika Selatan (4,25%), Eropa Timur (3,96%), Asia Timur (3,93%), Asia Pasifik (3,75%), dan Eropa Tengah (3,64%). Di Inggris, sebanyak 30% anak – anak mengunjungi dokter anak setiap tahunnya karena otitis media akut. Di Amerika Serikat, sekitar 20 juta anak – anak menderita otitis media akut setiap tahunnya. Di Asia Tenggara, Indonesia termasuk keempat negara dengan prevalensi gangguan telinga tertinggi (4,6%). Tiga negara lainnya adalah Sri Lanka (8,8%), Myanmar (8,4%) dan India (6,3%).⁽²⁾

Di Indonesia sendiri belum ada data baku tentang prevalensi otitis media akut. Berdasarkan survei kesehatan indra pendengaran tahun 1993-1996 pada 7 provinsi di Indonesia didapatkan prevalensi penyakit telinga tengah populasi segala umur di Indonesia sebesar 3,9%.⁽³⁾ Penelitian otitis media akut di Rumah Sakit Immanuel Bandung tahun 2013 di dapatkan penderita OMA terbanyak pada kelompok balita (40,4%), anak laki-laki (52%), anak-anak dengan pekerjaan orangtua ibu rumah tangga (48,1%).⁽⁴⁾

Didapatkan bahwa dari 52 kasus otitis media akut di Rumah sakit Immanuel Bandung tahun 2013 didapatkan 43 kasus dengan faktor risiko infeksi saluran pernapasan atas yaitu sebanyak 82,7%. Penelitian otitis media akut juga dilakukan di Poli THT-KL RSUP Dr M. Djamil Padang tahun 2015 di dapatkan 192 pasien OMA dengan kejadian tertinggi, pada musim hujan (65,6%), usia 6-12 tahun (30,7%), laki-laki (56,3). Keluhan otalgia (57,3%), staidum hiperemis (unilateral) (46,7%) dan hiperemis-hiperemis(bilateral, sinistra-dextra) (36,8%), serta riwayat infeksi saluran napas atas (85,9%).⁽⁵⁾

Berdasarkan uraian tersebut didapatkan bahwa kasus OMA di Indonesia termasuk dalam prevalensi ke-empat tertinggi, maka dari itu diperlukannya penelitian hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan angka kejadian otitis media akut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi *literature review* (*library research*). *Literature riview* merupakan metode pengumpulan data pustaka untuk mengidentifikasi, evaluasi dari hasil penelitian sebelumnya dari data-data yang diperoleh dari sumber pustaka atau jurnal yang sudah dipublikasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinjauan pustaka ini menjelaskan bukti yang dipublikasikan mengenai hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan angka kejadian otitis media akut. Penelitian Muhammadiyah, Suherlan & Septriana, 2019 terdapat angka kejadian infeksi saluran pernapasan atas pada balita di Puskesmas Tasikmalaya sebesar 59,3%. Angka kejadian OMA pada balita di Puskesmas Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya sebesar 51,9%. Terdapat hubungan antara ISPA dengan OMA pada balita di Puskesmas Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya dengan p value 0,001. Menurut analisis peneliti, Anak-anak pada tahun kelima kehidupan dapat memiliki insiden OMA yang lebih rendah karena memiliki imunitas parsial terhadap patogen mikrobial dan respon inflamasi yang kuat terhadap infeksi, OMA terjadi akibat tidak berfungsinya sistem pelindung tadi. Suambatan atau peradangan pada tuba esutachius merupakan faktor utama terjadinya otitis media. Pada anak-anak semakin sering terserang ISPA, kemungkinan terjadinya OMA juga semakin besar. Dan pada bayi, terjadinya OMA dipermudah oleh karena tuba eustachius pendek, lebar, dan letaknya agak horizontal.

Penelitian Hassooni dkk, 2018 dari 300 *swab* telinga yang dikumpulkan, sebagian besar 218 (72,7%) pasien berada dalam kelompok usia kurang dari 10 tahun dibandingkan dengan 82 (27,3%) kasus berusia sepuluh atau lebih dari sepuluh tahun. Secara umum, masing-masing otitis media kronis (109, 36,3%) dan otitis media efusi pada (104, 34,7%) secara terpisah merupakan sekitar dua pertiga dari sampel yang diteliti dibandingkan dengan 87 (29,0%) kasus otitis media akut.

Penelitian yang di lakukan oleh Utomo & Siregar, 2018 terdapat kasus OMA dengan ISPA lebih banyak di bandingkan dengan OMA tanpa ISPA. Hal ini bisa diterangkan karena adanya perluasan infeksi dari ISPA melalui tuba Eustachius ke *cavum timpani* dengan cara *reflux* dari nasofaring. *Epidemiologic evidence* dan *clinical experience*, ke duanya memperkirakan OMA sering sebagai komplikasi ISPA. Interaksi antara bakteri spesifik dengan virus pada ISPA meningkatkan resiko terjadinya OMA. Lebih dari 60% anak yang terkena ISPA mengalami komplikasi OMA atau otitis media dengan efusi. Keadaan ini menguatkan hipotesis ISPA berperan pada patogenesis OMA. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa OMA terbanyak ditemukan pada laki-laki, rentang usia 1-3 tahun, dan pada pasien yang mengalami ISPA.

Penelitian yang dilakukan oleh Mahardika, Sudipta & Sutanegara, 2019 menyatakan bahwa otitis media akut pada anak sebagaian besar disebabkan oleh karena infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), yang lebih sering dialami oleh anak laki-laki. Hal ini disebabkan oleh anak laki-laki yang cenderung lebih aktif dan menyebabkan resiko terpapar ISPA yang lebih tinggi, dan mempermudah

terjadinya OMA. Jumlah penderita otitis media akut (OMA) di Rumah Sakit Umum Sanglah Denpasar tahun 2014 adalah sebanyak 77 orang, dengan penderita sebanyak berusia dibawah 2 tahun⁽³⁵⁾, OMA ditemukan lebih sering melibatkan sisi telinga unilateral. Nyeri telinga merupakan gejala klinis OMA yang paling banyak ditemui pada penelitian ini, dibandingkan dengan pasien tanpa riwayat infeksi saluran pernapasan atas. Pada penelitian ini lebih banyak penderita OMA yang memiliki riwayat ISPA sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Umar dkk, 2013 ISPA pada penelitian ini secara statistik bermakna sebagai faktor resiko penyebab OMA, dan juga merupakan faktor resiko yang dominan, berdasarkan analisis bivariat dan multivariat. Sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk membuktikan ini. Revai dkk menyatakan 30% dari ISPA menyebabkan OMA. Chonmaitree dkk menyatakan insiden terjadinya otitis media yang disebabkan oleh ISPA sebesar 61%, yaitu 37% OMA dan 24% OME.⁽¹⁸⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Husni T, 2011 Peneliti menyimpulkan bahwa angka prevalensi OMA tinggi pada anak dengan usia di bawah 5 tahun dan akan semakin menurun angka prevalensi OMA seiring dengan meningkatnya usia anak. Hal ini sesuai dengan yang ditemukan oleh Revai, dkk (2007), dalam penelitian yang menemukan 29-50% dari seluruh ISPA berkembang menjadi OMA.⁽³⁶⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Kardinian & Soeng, 2013 menyimpulkan bahwa infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) merupakan faktor resiko tersering otitis media akut (82,7%). Demam merupakan gejala klinis tersering otitis media akut (81%). Pasien dengan otitis media akut umumnya memiliki hasil pemeriksaan laboratorium leukosit yang normal (69%).⁽⁴⁾

KESIMPULAN

Dari beberapa jurnal yang sudah dilakukan studi literatur adanya hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan otitis media akut dengan menilai terjadinya hubungan yang signifikan antara

1. Terdapat hubungan infeksi saluran pernapasan atas dengan kejadian otitis media akut dimana lebih banyak angka kejadian Otitis media akut yang memiliki riwayat ISPA dibandingkan tanpa riwayat ISPA.
2. Terdapat hubungan antara OM dan ISPA secara klinis dan mikrobiologis. Patogen yang paling banyak diisolasi adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*.
3. Terdapat hubungan otitis media akut dengan jenis kelamin dimana otitis media lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan.
4. Terdapat hubungan otitis media akut dengan umur dimana bayi dan anak-anak lebih rentan terjadinya otitis akut karena tuba eustachius lebih pendek, lebar dan letaknya agak horizontal.

SARAN

1. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat memperluas penelitian dengan menambah variable lain seperti usia, jenis kelamin, rhinitis alergi, dan variable lainnya.
2. Hasil pengkajian ini diharapkan dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya sebagai tambahan informasi untuk melakukan penelitian dengan studi literature, sehingga lebih memudahkan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Monasta L, Ronfani L & Marchetti F. 2012. Burden of disease caused by otitis media: systemic review and global estimates. *PloS One*. ;7(4)
2. Donaldson JD . 2017. Middle Ear, Acute Acute Otitis Media, Medical Treatment: Overview, Medicine.
3. Kardinian BSS, Dani & Soeng S. 2013. Karakteristik Pasien Rawat Inap Otitis Media Akut di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Januari-Desember 2013. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
4. Aini PD. 2015. Karakteristik Pasien Otitis Media Akut Pada Anak di Poliklinik THT-KL RSUP Dr. M.Djamil Padang Periode 2010-2014. Padang[tesis] : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
5. Rohilla A, Sharma V & Kumar S. 2013. Upper Respiratory Tract Infections: An Overview, *International Journal of Current Pharmaceutical Research*, 5(3): 16-8.
6. Wald ER, Nancy G, Carol B. 2011. Upper Respiratory Tract Infections In Young Children : Duration of and Frequency of Complications. *Pediatric* 82(2):129 – 32.
7. Patwa A & Shah A. Anatomy and physiology of respiratory system relevant to anaesthesia. *Indian Journal of Anaesthesia*. 2015;59(9):533.
8. Rab T. Ilmu Penyakit Paru-paru. Jakarta: CV Trans Info Media;2012.
9. Pearce EC. Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama;2014.
10. Sherwood L. 2014. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Edisi ke-8, (diterjemahkan oleh Brahm U. Pendit). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. hlm. 360-70.
11. Meneghetti, AMD. 2018. Upper Respiratory Tract Infection: Treatment & Medication.
12. Alsagaf H, Mukty A. Dasar – Dasar Ilmu Penyakit Paru. Cetakan ke 3. Surabaya: Airlangga University Press, 2008:110-121.
13. Widoyono. Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, & Pemberantasan. Ed ke 2. Jakarta : Erlangga. 2011:204-209.
14. Calistania C & Indawati W. Infeksi Saluran Nafas Akut. Ed 4. Tanto C, Liwang F, Hanipati S, Eka, Pradipta A. Jakarta : Media Aesculapis. 2014;172-174.

15. Snell, RS. 2012. Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. Dialih bahasakan oleh Sugarto L. Jakarta: EGC.
16. Felfela WMG. 2017. Ear Anatomy. Diagnosis Otorhinolaryngol. 2017;4(1):1- 18
17. Tortora GJ, Derrickson B. 2009. Principles Of Anatomy And Physiology. Edisi ke-12. USA: John Wiley & Sons, Inc. hlm. 398-430.
18. Umar S, Restuti DR, Suwento R, Priyono H & Mansyur M. 2012. Prevalensi Dan Faktor Resiko Otitis Media Akut Pada Anak-Anak di Kotamadya Jakarta Timur. Departemen Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2013.
19. Munilson J, Edward Y. Penatalaksanaan Otitis Media Akut. 2011;1-9
20. Haidar H. *Acute Otitis Media-An Update J Otolaryngol Res.* 2017;8(4):6-11.
21. Anil K. Current Diagnosis and Treatment. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 2nded. New York: The McGraw-Hill; 2012.655-658 p.
22. Bluestone CD, Klein, JO. 2007. Otitis Media in Infants and Children. Edisi ke-4. Ontario: Decker Inc.
23. Diana FT, Siti HH. 2014. Hubungan Rhinitis Alergi dengan Otitis Media Supuratif Kronis. Jurnal Kedokteran Bandung. 2017;49(2):79 – 82.
24. Wang PC, Chang YH, Chuang LJ, Su HF & Li CY. 2011. Incidence and recurrence of acute otitis media in Taiwan's pediatric population. *Clinics* (Sao Paulo). 66(3);395- 9
25. Pitoyo Y, Jenny B, Alfian FH, Hari H & Saptawati B. 2010. Hubungan Nilai Tekanan Telinga Tengah Dengan Derajat Barotrauma Pada Calon Penerbang. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: *Departemen Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm. 1– 13.
26. Casselbrant ML, Mandel EM. 2014. Otitis Media in the Age of Antimicrobial Resistance dalam Bailey's Head & Neck Surgery- Otolaryngology. Edisi ke-5. Lippincott Williams & Wilkins. hlm. 1479 - 501.
27. Qureishi, Ali , Yan L, Katherine B, John B & Matija D. 2014. Update on Otitis Media - Prevention and Treatment. *Journal of Infection and Drug Resistance* 7(1):15–24.
28. Siddiq S, Grainger J. The diagnosis and management of acute otitis media: American Academy of Pediatric 2013. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice.* 2015;100(4): 193-7.
29. Ghanie, A. 2010. Penatalaksanaan Otitis Media Akut Pada Anak. Palembang: Departemen THT-KL FK Unsri/RSUP M.Hoesin
30. Liengme B. V., Stojolon V, Banks M et al. Teknik Menulis Riview Literature Dalam Sebuah Artikel Ilmiah Titik. 2015.p.53(5):1-116
31. Nana Syaodih. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung. h.52.
32. Muhammadiyah IF, Suherlan E & Septriana D. 2019. Correlation between Upper Redpiratory Track Infections and Acute Otitis Media in Toddlers at Mangunreja Primary Health Center Tasikmalaya. Journal of Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung. 2019;5(1):508-517.
33. Hassooni RH, Fadhil FS, Hameed MR, Alhusseiny HA, & Jadoo AAS. 2018. Infeksi Saluran Pernapasan Atas dan Otitis Media Berhubungan Secara Klinis Dan Mikrobiologis. Jurnal Departemen Biologi, Fakultas Pendidikan Ilmu Murni, Universitas Diyala. 2018;1(1):29-33.
34. Utomo RSB, Siregar WFF. 2018. Profil Klinis Otitis Media Akut di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia. *Majalah Kedokteran UKI.* 2018; 314(1):41-43.
35. Mahardika PWI, Sudipta MI & Sutanegara DWS. 2019. Karakteristik Pasien Otitis Media Akut Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Januari-Desember Tahun 2014. *Jurnal Fakultas Kedokteran UNUD.* 2019;8(1):51-55.
36. Husni, T. 2011. Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Dengan Otitis Media Akut Pada Anak Bawah Lima Tahun di Puskesmas Kuta Alam Kota Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala.* 2011;11(3):157-167.