

Karakteristik Pasien Rawat Inap Otitis Media Akut di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Januari-Desember 2013

Sammy Samuel Bartimeus Kardinan¹, Dani², Sylvia Soeng³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha

²Bagian IKM, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,

*³Bagian Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Jalan Prof.
Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia*

Abstrak

Otitis media merupakan peradangan pada telinga tengah, terutama disebabkan oleh virus atau bakteri, berhubungan erat dengan infeksi hidung dan tenggorokan. Otitis media akut (OMA) merupakan penyakit kedua tersering pada masa kanak-kanak setelah infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), lebih dari 90% anak-anak setidaknya pernah menderita OMA satu kali ketika berumur dua tahun.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pasien rawat inap OMA berdasarkan angka kejadian, usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua, faktor risiko, gejala klinis, dan hasil laboratorium leukosit.

Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif observasional dengan rancangan penelitian retrospektif terhadap data rekam medis pasien rawat inap otitis media akut di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian pasien rawat inap OMA di Rumah Sakit Immanuel Bandung tahun 2013 adalah 52 kasus, disimpulkan bahwa kasus terbanyak ditemukan pada anak dengan jenis kelamin laki-laki (52%), kelompok *toddlers* (40,4%), dan pekerjaan orang tua ibu rumah tangga (48,1%). ISPA merupakan faktor risiko tersering OMA (82,7%) dan demam merupakan gejala klinis tersering OMA (81%). Dari pemeriksaan laboratorium leukosit, pasien dengan OMA memiliki hasil pemeriksaan yang normal (69%).

Kata kunci: otitis media akut, infeksi saluran pernafasan atas, demam, anak-anak

The Characteristic Of Hospitalized Acute Otitis Media Patients At Immanuel Hospital Bandung During January to December 2013

Abstract

Otitis media is an inflammation of the middle ear, mainly caused by virus or bacteria, closely related to nose and throat infections. Acute otitis media (AOM) is the second common disease in childhood follow Upper Respiratory Tract Infection (URTI). More than 90% of the children will have at least once AOM by the age of two years.

This study aims to determine the characteristic of hospitalized AOM patients at Immanuel Hospital Bandung in 2013 based on incidence rate, gender, age group, parent's profession, risk factor, clinical symptoms, and leukocytes.

This study was an observational descriptive survey with retrospective design conducted on medical records of patients with AOM at Immanuel Hospital Bandung, with its period began from January to December 2013.

The results showed the incidence rate of hospitalized AOM patients at Immanuel Hospital Bandung in 2013 were 52 cases, the highest case was male (52%), toddlers group (40.4%), and parent's profession housewife (48,1%). URTI was the most common risk factor (82.7%) and fever was the most common clinical symptoms (81%). The examination of laboratory tests, patients with AOM had normal leukocytes (69%).

Keywords: acute otitis media, upper respiratory tract infection, fever, childhood

Pendahuluan

Masalah telinga, hidung, dan tenggorokan merupakan masalah yang sering terjadi pada anak-anak, misal otitis media akut (OMA) merupakan penyakit kedua tersering pada masa kanak-kanak setelah infeksi saluran pernapasan atas (ISPA). Hal ini menjadi alasan tersering orang tua membawa anak mereka ke dokter anak untuk berobat. OMA dapat terjadi pada semua usia, tetapi tersering ditemukan pada bayi dan anak-anak yang berusia tiga bulan sampai tiga tahun.¹⁻³

Otitis media adalah peradangan telinga tengah yang terutama disebabkan oleh virus atau bakteri dan berhubungan erat dengan dengan infeksi hidung dan tenggorokan.⁴ Setidaknya setengah sampai tiga perempat populasi di dunia pernah mengalami satu kali episode otitis

media selama hidupnya.⁵ Beberapa anak yang rentan terhadap infeksi telinga bisa mengalami tiga sampai empat kali episode otitis media setiap tahunnya, bahkan lebih dari sepertiga anak-anak mengalami enam atau lebih episode otitis media akut pada usia tujuh tahun.⁶

Prevalensi tertinggi OMA di dunia terjadi di Afrika Barat dan Tengah.(43,37%). Area-area lainnya yaitu 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.⁷⁻⁸

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%).⁹

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif observasional dengan data retrospektif dari data rekam medis pasien rawat inap otitis media akut tahun 2013 di Rumah Sakit Immanuel Bandung. Data yang digunakan mencakup usia pasien, jenis kelamin, status ekonomi, faktor risiko (infeksi saluran pernafasan atas, alergi, dan otitis media berulang), gejala klinis (demam, muntah, batuk, pilek, sakit kepala, kejang, mual, diare, dan otore), dan hasil laboratorium leukosit.

Sampel diambil dari rekam medis rawat inap Rumah Sakit Immanuel Bandung, diambil *whole sample* dari kasus dengan diagnosis akhir otitis media akut (OMA) yang dirawat selama periode Januari-Desember 2013 yang berjumlah 52 kasus.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data yang diambil dari rekam medis di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan angka kejadian pasien rawat inap Otitis Media Akut adalah sebesar 52 kasus.

Dari **tabel 1** didapatkan bahwa dari 52 kasus pasien rawat inap otitis media akut di RS Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 21 kasus terjadi pada kelompok *toddlers* (40,4%) dan 14 kasus terjadi pada kelompok *preschoolers* (26,8%). Otitis media akut lebih sering terjadi dalam tahun-tahun pertama kehidupan dikarenakan tuba eustachius anak-anak yang lebih pendek, horizontal, lebar, dan kurang kaku dibanding orang dewasa, yang memungkinkan terjadinya penyumbatan dan masuknya bakteri dan virus ke telinga tengah.¹⁰⁻¹¹

Tabel 1. Distribusi pasien rawat inap OMA berdasarkan usia

Kelas	Usia (tahun)	Jumlah Kasus	Persentase (%)
<i>Infants</i>	0-1	7	13,5
<i>Toddlers</i>	1-3	21	40,4
<i>Preschoolers</i>	3-5	14	26,8
<i>Middle Childhood</i>	6-11	9	17,3
<i>Young teens</i>	12-14	1	2,0
<i>Teenagers</i>	15-17	0	0
Total		52	100

Dari **tabel 2** didapatkan bahwa dari 52 kasus pasien rawat inap otitis media akut di RS Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 27 kasus terjadi pada anak dengan jenis kelamin laki-laki (52%) Tidak diketahui pasti penyebab pasti mengapa laki-laki lebih banyak daripada perempuan.¹²

Tabel 2 Distribusi pasien OMA berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Laki - laki	27	52
Perempuan	25	48
Total	52	100

Dari **tabel 3** didapatkan bahwa dari 52 kasus pasien rawat inap otitis media akut di RS Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 25 kasus terjadi pada anak-anak dengan pekerjaan orang tua ibu rumah tangga (48,1%).

Pekerjaan orang tua sebagai ibu rumah tangga dan pegawai negeri berhubungan erat dengan kurangnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang otitis media akut, higiene dan sanitasi yang masih kurang, serta

belum adanya perbaikan kondisi sosial ekonomi. Hal ini dapat disebabkan oleh lingkungan yang sesak, paparan rokok atau polusi udara yang lebih tinggi, makanan yang kurang sehat, dan kurangnya akses kesehatan yang memungkinkan risiko infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) yang lebih besar sehingga berisiko terjadinya otitis media akut.¹³

Dari **tabel 4** didapatkan bahwa dari 52 kasus otitis media akut di RS Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 43 kasus dengan faktor risiko infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) yaitu sebanyak 82,7%, Semakin sering anak terserang ISPA, semakin besar kemungkinan terjadinya otitis media akut. Kuman dari nasofaring dapat masuk ke tuba esutachius.

Pembengkakan, peradangan, dan lendir akibat ISPA dapat menyumbat tuba eustachius, menyebabkan akumulasi cairan di telinga tengah. Struktur anatomi telinga yang tidak sebaik dewasa dan sistem imun yang belum terlalu berkembang menyebabkan anak-anak sulit melawan infeksi sehingga rawan terjadi otitis media akut.¹⁴

Dari **tabel 5** didapatkan bahwa dari 52 kasus otitis media akut di RS Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 42 kasus dengan gejala klinis demam (81%), Demam merupakan mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi. Toksin liposakarida yang dilepaskan dari membran sel bakteri dapat meningkatkan *set point* termostat hipotalamus. Pirogen yang dilepaskan dari degenerasi jaringan tubuh dapat menyebabkan demam selama keadaan sakit. Ketika bakteri atau hasil pemecahan bakteri terdapat di dalam jaringan atau dalam darah, keduanya akan difagositosis oleh leukosit darah, makrofag jaringan, dan limfosit pembunuh granula besar.

Selanjutnya terjadi pelepasan sitokin-sitokin yaitu IL-1, IL-6, TNF, dan interferon ke dalam cairan tubuh. Kemudian diikuti pelepasan prostaglandin E2 yang bekerja di hipotalamus yang menyebabkan terjadinya demam.¹⁵⁻¹⁷

Tabel 3 Distribusi pasien OMA berdasarkan pekerjaan orang tua

Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Kasus	Persentase (%)
IRT	25	48,1
Pegawai Negeri Swasta	6	11,5
Total	21	40,4
Total	52	100

Tabel 4 Distribusi pasien OMA berdasarkan faktor risiko

Faktor Risiko	Jumlah Kasus	Persentase (%)
ISPA	43	82,7
Alergi	5	9,6
OMA berulang	4	7,7
Total	52	100

Tabel 5 Distribusi pasien OMA berdasarkan gejala klinis

Gejala Klinis	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Demam	42	81
Muntah	26	50
Batuk	22	42
Pilek	21	40
Cephalgia	10	19
Kejang	8	15
Mual	8	15
Diare	6	12
Otore	2	4

Dari **tabel 6** didapatkan bahwa dari 52 kasus otitis media akut di RS

Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 didapatkan 36 kasus dengan hasil laboratorium leukosit normal (69%). Leukosit melawan infeksi dengan melakukan fagositosis. Selama fagositosis, leukosit mengepung dan menghancurkan organisme asing.

Leukosit juga memproduksi, transportasi, dan mendistribusikan antibodi sebagai bagian dari respon kekebalan tubuh. Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang menyatakan bahwa otitis media sering disertai dengan leukositosis. Hasil laboratorium leukosit saja tidak dapat dijadikan patokan seseorang mengalami infeksi atau tidak karena harus ada pemeriksaan penunjang yang mendukung yaitu pemeriksaan hitung jenis leukosit. Keterbatasan data membuat penulis tidak dapat membuktikan teori yang menyatakan bahwa neutrofilia sering dihubungkan dengan otitis media akut.¹⁸

Tabel 6 Distribusi kasus OMA berdasarkan hasil lab leukosit

Hasil Laboratorium	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Leukopenia	5	9
Leukosit normal	36	69
Leukositosis	11	21
Total	52	100

Simpulan

Angka kejadian kasus rawat inap otitis media akut di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode Januari-Desember 2013 adalah sebanyak 52 kasus.

Otitis media akut paling sering terjadi pada kelompok *toddlers* (40,4%), anak dengan jenis kelamin laki-laki (52%), anak-anak dengan pekerjaan orang tua ibu rumah tangga (48,1%).

Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) merupakan faktor risiko 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%).

Daftar Pustaka

1. Albert, R. H. & Skolnik, N. S. (2008). *Treatment and Management of Acute Otitis Media., Essential Infectious Disease Topics for Primary Care.* United States: Springer Science & Business Media.
2. Richard, T. M. (2008). *Otitis Media Acute.* In *Merck Manual Home Health Handbook.*
3. Betz, C. L. & Sowden, L. A. (2009). 63. *Otitis Media.* In, *Buku Saku Keperawatan Pediatri* (5th ed.). Jakarta: EGC.
4. Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2012). In *Introduction to Human Body The Essentials of Anatomy and Physiology.* United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
5. Blijham, J. (2012)., *Nhg Clinical Practice Guidelines M09 - Acute Otitis Media (AOM) En M29 - Feverish Illness in Children.* Springer Science & Business Media.
6. Monasta, L., Ronfani, L., Marchetti, F., Brumatti, L. V., Bavcar, A., Grasso, D., et al (2012). *Burden of Disease Caused by Otitis Media: Systematic Review and Global Estimates*
7. Glasper, E. A., McEwing, G. & Richardson, J. (2011). Chapter 9 : *Sensory Problems, Emergencies in Children's and Young People's Nursing.* New York: Oxford University Press.
8. Waseem, M. (2014, April 25). Retrieved June 17, 2014, from Emedicine Medscape:

- <http://emedicine.medscape.com/article/994656-overview#aw2aab6b2b3aa>
9. Supari, S. F. (2006, November 3). Rencana Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian untuk Mencapai Sound Hearing 2030. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
 10. Djaafar, Z. A. (2007). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok* (Vol. 2). Jakarta, Balai Penerbit FK UI
 11. Donaldson, J. D. (2014, May 14). Retrieved June 17, 2014, from Emedicine Medscape: <http://emedicine.medscape.com/article/859316-overview#aw2aab6b2b5ab1>
 12. Kahan, S. & Smith, E. G. (2004). *Signs & symptoms*. Lippincott Williams & Wilkins.
 13. Hughes, G. B. & Pensak, M. L. (2007). 17. Otitis Media. *Clinical Otology*. New York: Thieme Medical Publisher.
 14. Harms, R. W. (2013, April 20). *Ear Infection (Middle Ear)*. Retrieved September 7, 2014, from Mayo Clinic: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/ear-infections/basics/tests-diagnosis/con-20014260>
 15. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2008). Suhu Tubuh, Pengaturan Suhu, dan Demam. In *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (11 ed., pp.946-948). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
 16. Centers for Disease Control and Prevention. (2013, September 30). *Ear Infections*. Retrieved September 7, 2014, from Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/getsmart/antibiotic-use/uri/ear-infection.html>
 17. Betsuyaku, S. (2010). *Microorganisms and Infection*. Retrieved September 7, 2014, from Introduction of Life Science: http://csls-text2.c.u-tokyo.ac.jp/inactive/09_02.html
 18. Williamson, M. A. & Snyder, L. M. (2014). White Blood Cell Disorders. *Wallach's Interpretation of Diagnostic Tests: Pathways to Arriving at a Clinical Diagnosis* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins

