

PENGAMATAN POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK UNTUK PENYAKIT INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT PADA ANAK USIA 1-14 TAHUN DI PUSKESMAS GEDONG TENGEN

Sugani Satriawan* Nurul Maziyyah, M.Sc., Apt.** M. Theza Ghozali, M.Sc.,
Apt.** Undergraduated, Muhammadiyah University of Yogyakarta *
Lecturer, Muhammadiyah University of Yogyakarta**
suganisatriawan@gmail.com

INTISARI

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah suatu penyakit yang di sebabkan masuknya mikroorganisme berupa bakteri dan virus, yang menyerang saluran pernapasan. ISPA dapat menimbulkan penyakit yang berlangsung selama

1-14 hari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola persepan antibiotik penyakit ISPA pada pasien anak usia 1-14 tahun di Puskesmas Gedong Tengen dan ketepatan penggunaan antibiotik berdasarkan pedoman pengobatan dasar di Puskesmas tahun 2007.

Penelitian ini menggunakan metode cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan september 2014 di Puskesmas Gedong Tengen. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 resep antibiotik pada anak usia 1-14 tahun. Analisis data dilakukan dengan menghiung persentase persepan tiap jenis antibiotik dan kesesuaian persepan antibiotik berdasarkan pedoman pengobatan dasar di puskesmas tahun 2007.

Dari hasil penelitian ini didapatkan data penggunaan antibiotik yaitu *amoxycillin* sebanyak 54,55%, *cotrimoxazole* sebanyak 36,36%, *chloramphenicol* sebanyak 4,55%, *eritromisin* 4,55%. Hasil ketepatan penggunaan antibiotik menurut pedoman menunjukkan 97,67% resep tepat sedangkan 2,32% resep tidak tepat. Kesimpulan penelitian ini adalah persepan antibiotik terbanyak adalah *amoxycillin* dan sebagian besar persepan antibiotik pada pasien ISPA anak sudah tepat.

Kata Kunci: *Antibiotik, ISPA, Anak*

ABSTRACT

Upper respiratory tract infection is a disease that caused the entry of microorganisms such as bacteria and viruses, which attack the respiratory tract. Upper respiratory tract infection can cause illness during 1-14 days. Irrational use of antibiotics in health centers could have a negative impact on the quality of medical service, safety of medical services (may cause adverse drug effects), increase cost of medical services, and reducing public confidence as psychosocial impact.

The method for this research used descriptive observational. This research was conducted on July 2014 in Gedong Tengen health centers. Material used in this study is 185 antibiotic prescriptions for upper respiratory tract infection in children aged 1-14 years on that period.

The result of percent antibiotic use in this research show *amoxicillin* is 54.55%, *cotrimoxazole* is 36.36%, chloramphenicol is 4.55%, and erythromycin is 4.55. So, the most of percent antibiotic use is amoxicillin. In this research, there is antibiotic use more than one in a prescribing for amoxicillin and chloramphenicol show 2.33%. The results show the total percentage of antibiotic use between May- July 2014 is 23%.

Keyword: *Antibiotic, Upper respiratory tract infection, Children,*

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah suatu penyakit yang di sebabkan masuknya mikroorganisme berupa bakteri, virus, maupun bakteri kedalam saluran pernafasan, menimbulkan gejala penyakit yang dapat berlangsung sampai 14 hari.

Infeksi pada saluran napas akut merupakan penyakit yang umum terjadi pada masyarakat. Infeksi saluran napas akut berdasarkan wilayah infeksiya terbagi menjadi infeksi saluran napas atas dan infeksi saluran napas bawah. Infeksi saluran napas atas meliputi rhinitis, sinusitis, faringitis, laringitis, epiglottitis, tonsilitis, otitis. Sedangkan infeksi saluran napas bawah meliputi infeksi pada

bronkhus, alveoli seperti bronkhitis, bronkiolitis, pneumonia. Infeksi saluran napas atas bila tidak diatasi dengan baik dapat berkembang menyebabkan infeksi saluran napas bawah. Infeksi saluran napas atas yang paling banyak terjadi serta perlunya penanganan dengan baik karena dampak komplikasinya yang membahayakan adalah otitis, sinusitis, dan faringitis.

METODE PENELITIAN

Alat : Pedoman pengobatan dasar di Puskesmas tahun 2007.

Bahan : resep, data simpus

Desain penelitian. Penelitian mengenai evaluasi pola persepan penyakit ISPA pada anak dilakukan dengan menggunakan metode *Cross Sectional*. Data dikumpulkan dengan

metode *Retrospektif* dari seluruh resep penyakit ISPA pada bulan Mei sampai Juli 2014 di Puskesmas Gedong Tengen.

Tempat dan waktu. Penelitian dilakukan pada pasien rawat jalan di Puskesmas Gedong Tengen dan pengambilan datanya dilakukan pada bulan September tahun 2014.

Subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak berumur 1 sampai 14 tahun di Puskesmas Gedong Tengen yang mengalami penyakit ISPA pada bulan Mei sampai Juli 2014 sejumlah 185 resep. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah seluruh resep pasien ISPA dari bulan Mei sampai Juli 2014 yang menggunakan antibiotik sejumlah 43 resep.

Kriteria inklusi. Pasien anak berusia 1-14 tahun, pasien anak berpenyakit ispa.

Definisi operasional. Pasien anak adalah pasien yang didiagnosa oleh dokter mengalami penyakit ISPA dan namanya tertera dalam Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) pada periode Mei-Juli 2014. Antibiotik adalah obat yang diresepkan kepada pasien anak yang mengalami penyakit ISPA. Kesesuaian penggunaan antibiotik adalah kesesuaian persepsan antibiotik pada pasien ISPA anak yang sesuai dengan pedoman pengobatan dasar di Puskesmas tahun 2007.

Tahap persiapan. Observasi masalah, penyusunan proposal penelitian, pengurusan surat izin penelitian.

Tahap pelaksanaan. Menunjukkan surat izin penelitian. Pengambilan dan pengumpulan resep. Pengelompokan data. Analisis data.

Tahap akhir. Penyusunan makalah hasil penelitian. Sidang hasil penelitian, penyerahan berkas penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN. Penelitian mengenai evaluasi pola persepsan penyakit ISPA pada anak dilakukan dengan menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian dilakukan dari bulan September di Puskesmas Gedong Tengen.

Data pasien diambil melalui resep berjumlah 185 lembar dari resep pasien ISPA usia 1-14 tahun dan kemudian diurutkan berdasarkan pemberian antibiotik sebanyak 43 resep.

Penggunaan antibiotik. penggunaan antibiotik dan non antibiotik yang diresepkan Puskesmas Gedong Tengen. Persepsan antibiotik untuk pasien anak 1-14 tahun yang mengalami ISPA sejumlah 43 (23,24%) resep sementara persepsan non antibiotik sejumlah 142 (76,75%).

Pola persepsan antibiotik. Pola persepsan antibiotik dalam satu resep terbanyak adalah *amoxicillin* (53,49%) dan *cotrimoxazole* (37,21%). Persepsan kombinasi antibiotik dalam satu Resep sebesar 2,33% yakni kombinasi *amoxicillin* dan *chloramfenicol*.

Dipuskemas geodong tengen *amoxicillin* adalah antibiotik yang paling banyak diresepkan untuk anak yang mengalami ISPA. Hal ini dikarenakan *amoxicillin* merupakan derivat β -laktam tertua yang memiliki aksi bakterisidal dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel bakteri. *amoxicillin* merupakan derivat penicilin yang berspektrum luas yang mencakup *E. Coli*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*.

Beberapa penyebab dari ISPA disebabkan oleh bakteri yang mencakup *E. Coli*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, maka pemilihan antibiotik *amoxicillin* sudah tepat diberikan untuk penyakit ISPA.

Kombinasi penggunaan antibiotik *amoxicillin* dan chloramfenicol dapat memberikan efek sinergis terapi antibiotika pada penderita, dilihat dari *amoxicillin* yang memiliki aksi bakterisidal dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel bakteri sementara *chloramfenicol* bersifat bakteriostatik yang memiliki aksi dengan cara mengganggu sintesis protein tanpa mengganggu sel-sel normal dan menghambat tahap-tahap sintesis protein.

Peresepan antibiotik lebih dari satu dalam satu resep perlu diperhatikan secara seksama. Walaupun kombinasi antibiotik dapat menimbulkan efek

sinergis dan aditif, tetapi kombinasi antibiotik juga dapat menimbulkan interaksi yang memungkinkan berakibat negatif.

Dalam hal ini terdapat berbagai macam pertimbangan dokter mengenai pemakaian lebih dari satu antibiotik. Menurut Kemenkes RI No.2406/2011 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik, pemakaian kombinasi antibiotik mungkin memang dikehendaki oleh dokter untuk tujuan tertentu. Tujuan pemakaian kombinasi antibiotik mencakup hal sebagai berikut: Memperluas spektrum anti kuman pada pasien dengan kondisi kritis atau infeksi berat, tetapi jenis infeksi belum dipastikan, Untuk mengobati infeksi campuran yang tidak cukup diatasi dengan antibiotik tunggal, Untuk mencegah resistensi, Untuk memperoleh efek sinergis atau aditif, yang tidak diperoleh oleh obat tunggal, Untuk mengatasi adanya kuman yang resisten.

Kesesuaian peresepan antibiotik pada pasien anak ISPA. Persentase kesesuaian dan ketidak sesuaian pola peresepan antibiotik dengan pedoman pengobatan dasar di Puskesmas tahun 2007, dapat disimpulkan bahwa kesesuaian pemberian antibiotik dengan pedoman pengobatan dasar di Puskesmas dari total 43 resep adalah 42 resep antibiotik dengan persentase 97,67% sementara peresepan yang tidak sesuai dengan pedoman pengobatan dari total 43 resep adalah 1 resep dengan persentase 2,32% .

Pemberian amoxicilin untuk beberapa penyakit ISPA sesuai dengan data yang di kumpulkan berjumlah 23 resep atau 53,49%, cotrimoxazole berjumlah 16 resep atau 37,21%, chloramphenicol berjumlah 2 resep atau 4,65% dan eritromisin berjumlah 2 resep atau 4,65%.

pemberian cotrimoxazole lebih sedikit dari amoxicillin dikarenakan cotrimoxazole memiliki aksi menghambat reduksi asam dihydrofolat menjadi tetrahydrofolat sehingga menghambat enzim pada alur sintesis asam folat. Cotrimoxazole hanya cocok dengan beberapa jenis penyakit ISPA saja seperti faringitis, sinusitis, dan pneumonia saja.

Amoxicillin merupakan derivat β -laktam tertua yang memiliki aksi bakterisidal dengan mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel bakteri yang mencakup *E. Coli*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*. Hampir seluruh jenis penyakit ISPA cocok diberikan amoxicillin.

Untuk pemberian eritromisin sendiri mengapa lebih sedikit juga dikarenakan eritromisin memiliki aktivitas antimikroba secara umum terhadap Gram positif coccus seperti *Staphylococcus aureus*, coagulase-negatif staphylococci, streptococci β -hemolitik dan *Streptococcus* spp, enterococci, *H. Influenzae*, *Neisseria* spp, *Bordetella* spp, *Corynebacterium* spp, *Chlamydia*, *Mycoplasma*,

Rickettsia dan *Legionella* spp. Eritromisin hanya tepat untuk beberapa penyakit ISPA seperti Bronkitis, faringitis dan otitis media.

Untuk pemberian chloramphenicol sendiri persentasenya sama seperti eritromisin dikarenakan chloramphenicol bersifat bakteriostatik yang memiliki aksi dengan cara mengganggu sintesis protein tanpa mengganggu sel-sel normal dan menghambat tahap-tahap sintesis protein terhadap kuman yang peka seperti riketsia, klamidia, mikoplasma dan beberapa strain *Salmonella sp*, juga terhadap sebagian besar kuman gram positif dan gram negatif. chloramphenicol hanya tepat untuk pemberian beberapa penyakit ISPA saja.

Dari data tabel 4 terdapat 1 data resep yang tidak sesuai pedoman pengobatan dasar di Puskesmas (2007) yaitu peresepan kombinasi antara amoxicillin dan chloramphenicol yang tidak direkomendasikan untuk menanggulangi penyakit ISPA pada anak. menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi antibiotik amoxicillin dan chloramphenicol diketahui dapat diberikan untuk mengatasi penyakit bronkopneumonia yang termasuk salah satu penyakit ISPA. Namun penggunaannya untuk pasien anak masih belum diketahui. Selain itu, perlu diperhatikan bahwa pemberian amoxicillin harus diberi jarak 1-2 jam setelah itu baru diberikan

chloramphenicol agar memberikan efek yang lebih baik.

Keterbatasan penelitian. Data resep yang didapatkan tidak dapat menjelaskan jumlah dosis dari obat yang diberikan (resep tidak ditulis secara lengkap). Data yang disimpan dalam SIMPUS tidak lengkap seperti tidak tercantumnya jenis penyakit ISPA, sehingga pengolahan data menjadi tidak maksimal. Pengambilan data pada penelitian ini bersifat retrospektif, sehingga peneliti kesulitan jika perlu konfirmasi terkait persepan antibiotik.

Kesimpulan

1. Pola persepan antibiotik pada penyakit ISPA anak di Puskesmas Gedong Tengen terdiri atas *amoxicillin* sebanyak 54,55%, *cotrimoxazole* sebanyak 36,36%, *chloramphenicol* sebanyak 4,55%, *eritromisin* sebanyak 4,55%, dan kombinasi *amoxicillin+chloramphenicol* sebesar 2,33%.

2. Terdapat 97,67% persepan antibiotik pada penyakit ISPA anak sesuai dengan pedoman pengobatan dasar di Puskesmas tahun 2007.

Saran untuk rumah sakit

1. Penyimpanan data pada sistim informasi Puskesmas (SIMPUS) di Puskesmas Gedong Tengen perlu ditambahkan data yang lebih lengkap karena di SIMPUS Puskesmas yang sekarang datanya belum jelas dan lengkap sehingga membuat bingung dengan jenis penyakitnya yang tidak dijelaskan secara rinci.

2. Diharapkan untuk mengadakan evaluasi untuk penggunaan antibiotik di Puskesmas Gedong Tengen.

Saran untuk para peneliti selanjutnya

1. Untuk peneliti berikutnya disarankan pemilihan sampel tidak hanya sebatas resep saja melainkan menggunakan rekam medik juga untuk mendapatkan hasil yang lebih lengkap.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang evaluasi penggunaan antibiotik pada penyakit ISPA secara prospektif.

Daftar pustaka

AMRI to PPRA / AMRC Program: a Self Improvement Program in Indonesia [internet]. 2004 [cited 2011 September 22]. Available from <http://www.ino.searo.who.int/>.

Anonim Perceptions of Communities in Physicians in Use of Antibiotics [internet]. 2011 [update 2011 September 14, cited 2011 September 25]. Available from <http://www.searo.who.int/en/section260/section2659.htm>.

Anonim Staf Pengajar Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Farmakologi dan Terapi Edisi 5. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2008. h. 585-586.

Anonim Staf Pengajar Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Farmakologi dan Terapi Edisi 5. Jakarta: Balai

Penerbit FKUI. 2008. h. 587-588, 590-595.

Anonim, 1998, Guidelines from The Infectious Diseases Society of America, Community-Acquired Pneumonia in Adult. Guidelines for Management, IDSA, www.who.int, diakses 5 mei 2013.

Anonim, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan*, Direktorat Bina Farmasi Komunikasi Dan Klinik Direktorat Jendral Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI available from <http://www.rationalmedicine.org/antibiotics.htm>. [cited 2011 September 25].

Bueno SC, Stull TL. Antibacterial agents in pediatrics [internet]. 2009 [cited 2011 September 25]. Available from <http://d.yimg.com/kq/groups/18310505/144502028/name/Infectious>.

Charles *et al.*, 2008. *Drug Information Handbook*. 17th ed.

Lexi-Comp. Departemen kesehatan RI, 1996, Pedoman Program Pemberantasan Penyakit ISPA untuk Penanggulangan Pnemonia pada Balita Dalam Pelita VI, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta, hal.1-7

Departemen Kesehatan RI. Pedoman Pengobatan Dasar Di Puskesmas 2007.

Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2001.

DepKes RI (2005), *Pedoman Umum Pengadaan Obat untuk Pelayanan Kesehatan Dasar (PKD)*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Djaya, S., 2001, Determinan Perilaku Pencarian Penyebaran Infeksi.

Gunawan, 2009, *Kumpulan Kuliah Farmakologi*, Staf Pengajar Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, ECG, Jakarta.

Gunawan, Sulistia Gan (ed). (2007). *Farmakologi dan Terapi* edisi 5. Jakarta: Bagian Farmakologi FK-UI.: 502-506, 508-515, 585, 599, 602, 605, 664, 668, 670, 681, 685-686, 690, 694, 700-702, 705, 718, 723.

Hanifah, I.R., 2011, Analisis Penggunaan Obat di RSUD Kota Yogyakarta Berdasarkan Indikator WHO, *Jurnal Farmasi Indonesia*, ISSN: 1693-8615, Vol.8 No. 1, hal 43-49.

Jones RN *et al.* Infectious Diseases (Bacterial and Fungal): Principles and Practice of Antimicrobial Therapy. Avery's Drug Treatment. Adis International. Auckland. 1997: 1466

Kakkilaya, Srinivas. Rational Medicine: Rational use of antibiotics [internet]. Kee JL, Hayes ER. Pharmacology: a Nursing Process

- Approach. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. 1996. h. 324-327.
- Kaye, D. and Rose, F., 1983, *Fundamental of Internal Medicine*, The Mosby Company, London.
- Lopez-Alarcon et.al, 1997, Breast Feeding Lower The Frequency and Duration of Acute Respiratory Infection and Diarrhea in Infants Under Six Months of Age, *J. Nutr* 127: 436-443.
- Mitrea, LS. *Pharmacology*. Canada: Natural Medicine Books. 2008. h. 53.
- Mursyid Abidillah, 1992, Hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak 2-5 tahun di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman, Tesis Program Pasca Sajaana UGM, Yogyakarta, hal 75.
- Neal, Michael J. *Medical Pharmacology At a Glance*. Edisi 5. Penerbit Erlangga. 2006. h. 81.
- Quick, J.D, Hume, M.L., Rankin, J.R., 1993, *Promoting Rational Drug prescribing in managing drug supply*, 6th printing, 403-404, drug management program managin sciences for health, boston.
- Rudolph AM. *Rudolph's Pediatrics*, 21st edition. New York: McGraw-Hill, 2003.
- Saluran Pernafasan Atas Pada Balita, *Buletin Penelitian Kesehatan*, XXIX, 1. Shea K, Florini K, Barlam T. When wonder dru]gs don't work, how antibiotic resistence threatens childern, seniors, and the medically vulnerable [internet]. c2001 [updated 2002 Mar, cited 2011 November 10]. Available from www.environmentaldefense.org.
- Stringer, Janet L. *Basic Concepts in Pharmacology: a Student's Survival Guide*. Edisi 3. (diterjemahkan oleh: dr. Huriawati Hartanto). Jakarta: Buku Kedokteran EGC. 2006. h. 186 – 199.
- Sukandar, E. Y., Retnosari A, Joseph I. S., I Ketut Adnyana, Adji P., Kusnandar, (2008). *Iso Farmakoterapi*. Jakarta: PT. ISFI. 930.
- Syamsuir Munaf, 2009, *Kumpulan Kuliah Farmakologi*, 9, Staf Pengajar Departemen Farmakologi Falkutas Kedokteran Universitas Sriwijaya, ECG, Jakarta.
- WHO, 1993, *How to Investigte Drug use in Health Facilities*, 12-16 World Health Organization, Genewa.
- World Health Organization. WHO global strategy for containment of antimicrobial resistence. Switzerland: WHO; 2001..