

**KAJIAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ANAK
RAWAT JALAN TERDIAGNOSA INFEKSI SALURAN
PERNAFASAN ATAS DI RSUD PANDAN ARANG
BOYOLALI**

SKRIPSI



Oleh :

**FALAH MASNA RIFTANIA
K 100050003**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Obat-obat antibiotik ditujukan untuk mencegah dan mengobati penyakit-penyakit infeksi. Pemberian antibiotik pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri banyak ditemukan dari praktek sehari-hari, baik di puskesmas (primer), rumah sakit, maupun praktek swasta. Ketidaktepatan diagnosis, pemilihan antibiotik, indikasi hingga dosis, cara pemberian, frekuensi dan lama pemberian menjadi penyebab tidak kuatnya pengaruh infeksi dengan antibiotik (Wattimena, 1991).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat di rumah sakit banyak terjadi seperti belum jelas penyebab penyakit (diagnosis belum jelas), pemilihan yang hanya didasarkan pada pengalaman (tanpa didukung bukti ilmiah), cara pemberian yang kurang tepat, frekuensi dan lama pemberian yang kurang atau justru berlebihan dan seringnya antibiotik diganti dengan antibiotik lain yang berbeda khasiat dan indikasinya karena alasan persediaan habis (Dwiprahasto, 1998).

Penggunaan antibiotik secara berlebihan merupakan salah satu penyebab terjadinya resistensi kuman. Demikian juga yang terjadi di negara-negara Eropa saat ini. Penelitian dilakukan terhadap pasien-pasien rawat jalan di 26 negara di Eropa dengan melakukan analisa data antara tahun 1997 hingga 2002 kemudian menarik hubungan antara penggunaan antibiotik dengan tingkat resistensi kuman. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi pergeseran dari penggunaan antibiotik spektrum sempit yang lama ke antibiotik spektrum luas yang lebih baru (Anonim, 2007^a).

Virus dan bakteri seringkali menginfeksi saluran nafas anak. Infeksi saluran nafas bagian atas sering kali terjadi, tapi biasanya tidak serius (Biddulph dan Stace, 1999).

Infeksi saluran nafas bagian atas adalah infeksi-infeksi yang terutama mengenai struktur-struktur saluran nafas di sebelah atas laring. Kebanyakan penyakit saluran nafas mengenai bagian-bagian atas dan bawah saluran pernafasan secara bersama-sama atau berurutan, tetapi beberapa diantaranya terutama akan melibatkan bagian-bagian spesifik saluran nafas secara nyata (Nelson, 2000).

Infeksi saluran pernafasan akut bagian atas atau non pneumonia sebagian besar disebabkan oleh virus dan tidak berespon pada terapi antibiotik, akibatnya penderita mendapatkan pengobatan yang tidak diperlukan yang pada akhirnya akan menambah biaya pengobatan (Shulman dkk., 1994).

Penggunaan antibiotik pada anak memerlukan perhatian khusus karena absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk antibiotik pada anak berbeda dengan dewasa sehingga dapat terjadi perbedaan respons terapeutik atau efek sampingnya (Dwiprahasto, 1998). Evaluasi terhadap ketidaktepatan antibiotik untuk anak-anak terutama penderita infeksi saluran pernafasan atas di pusat pelayanan kesehatan menjadi sangat penting dilakukan untuk menentukan langkah atau kebijaksanaan dalam menekan ketidaktepatan penggunaan obat.

Studi yang dilakukan oleh Hariyanto (2005) pada bulan Juli sampai September 2004 di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Wonogiri menunjukkan adanya ketidaktepatan dalam penggunaan antibiotik pada penyakit infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) di daerah tersebut. Penelitian oleh Hariyanto tersebut

dirancang secara retrospektif dengan mengambil data dari rekam medis sedangkan untuk penelitian ini pengambilan data dilakukan secara prospektif yang diharapkan dapat mengetahui distribusi penyakit infeksi saluran pernafasan atas serta ketepatan penggunaan antibiotik pada pengobatan infeksi saluran pernafasan.

Kabupaten Boyolali termasuk salah satu daerah yang sampai saat ini masih memiliki kasus infeksi saluran pernafasan atas paling tinggi sepanjang tahun dibandingkan penyakit lainnya. Penyakit infeksi saluran pernafasan atas di Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali tercatat dalam sepuluh besar penyakit. Menurut keterangan dokter Alifah yang bertugas di Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali, banyak warga yang datang dengan keluhan batuk pilek. Penyebab penyakit ini adalah virus yang tidak memerlukan pengobatan antibiotik, sedangkan penyebab dari banyaknya warga yang mudah terjangkit virus adalah karena daya tahan tubuh yang lemah.

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan antibiotik untuk pengobatan penyakit infeksi saluran pernafasan atas perlu mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kajian Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Rawat Jalan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) di RSUD Pandan Arang Boyolali”.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah bagaimana ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien anak-anak penderita infeksi saluran pernafasan atas di RSUD Pandan Arang Boyolali.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien anak-anak penderita infeksi saluran pernafasan atas di RSUD Pandan Arang Boyolali.

D. Tinjauan Pustaka

1. Antibiotik

a. Definisi

Antibiotik pertama kali ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun 1928 yang secara kebetulan menemukan suatu zat antibakteri yang sangat efektif yaitu Penisilina. Penisilina ini pertama kali dipakai di dalam ilmu kedokteran pada tahun 1939 oleh Chain dan Florey (Widjajanti, 1999).

Antibiotik yaitu zat yang dihasilkan oleh mikroba, terutama fungi yang dapat menghambat pertumbuhan atau membasmi mikroba jenis lain (Anonim, 2000).

b. Klasifikasi

Dasar pembagian jenis antibiotik dapat digambarkan sebagai berikut :

- 1) Penggolongan antibiotik berdasarkan struktur kimia dibedakan beberapa kelompok yaitu:
 - a) Antibiotik beta laktam, yang termasuk antibiotik beta laktam yaitu penisilin (contohnya: benzyl penisilin, oksisilin, fenoksimetilpenisilin, ampicilin), sefalosporin (contohnya: azteonam) dan karbapenem (contohnya: imipenem).
 - b) Tetrasiklin, contoh: tetrasiklin, oksitetrasiklin, demeklosiklin.
 - c) Kloramfenikol, contoh: tiamfenikol dan kloramfenikol.
 - d) Makrolida, contoh: eritromisin dan spiramisin.
 - e) Linkomisin, contoh: linkomisin dan klindamisin.
 - f) Antibiotik aminoglikosida, contoh: streptomisin, neomisin, kanamisin, gentamisin dan spektinomisin.
 - g) Antibiotik polipeptida (bekerja pada bakteri gram negatif), contoh: polimiksin B, konistin, basitrasin dan sirotrisin.
 - h) Antibiotik polien (bekerja pada jamur), contoh: nistatin, natamisin, amfoterisin dan griseofulvin (Mutschler, 1991).
- 2) Berdasarkan kemampuan untuk membunuh kuman penyakit, antibiotik dikelompokkan menjadi dua yaitu :
 - a) Bersifat bakterisid (dapat membunuh bakteri) misalnya : penisilin, sefalosporin, streptomisin, neomisin, kanamisin, gentamisin dan basitrasin.
 - b) Bersifat bakteriostatik (menghambat perkembangbiakan bakteri)

- c) misalnya: sulfonamide, trimetropim, kloramfenikol, tetrasiklin, linkomisin dan klindamisin.

Antibiotik tertentu (misalnya INH dan eritromisin) aktivitasnya dapat meningkat dari bakteriostatik menjadi bakterisid bila kadar antimikrobanya ditingkatkan melebihi kadar hambat minimal (KHM) (Ganiswarna, 1995).

- 3) Berdasarkan spektrum aktivitasnya antibiotik dibagi menjadi :
- a) Antibiotik dengan spektrum luas, efektif baik terhadap gram-positif maupun Gram-negatif, contoh : turunan tetrasiklin, turunan kloramfenikol, turunan aminoglikosida, turunan makrolida, rifampisin, beberapa turunan penisilin, seperti ampisilin, amoksisillin, bakampisilin, karbenisilin, hetasilin, pivampisilin, sulbenisilin dan tikarsilin serta sebagian besar turunan sefalosporin.
 - b) Antibiotik yang aktivitasnya lebih dominan terhadap bakteri gram-positif, contoh : basitrasin, eritromisin, sebagian besar turunan penisilin, seperti benzilpenisilin, penisilin G prokain, penisilin V, fenetisilin K, metisilin Na, nafsilin Na, oksasilin Na, kloksasilin Na, dikloksasilin Na dan floksasilin Na, turunan linkosamida, asam fusidat dan beberapa turunan sefalosporin.
 - c) Antibiotik yang aktivitasnya lebih dominan terhadap bakteri gram-negatif, contoh: kolistin, polimiksin B sulfat dan sulfomisin.

- d) Antibiotik yang aktivitasnya lebih dominan terhadap *Mycobacteriae* (antituberkulosis), contoh: streptomisin, kanamisin, sikloserin, rifampisin, viomisin, kapreomisin.
- e) Antibiotik yang aktif terhadap jamur (antijamur), contoh: griseofulvin dan antibiotik polien, seperti nistatin, amfoterisin B dan kandisidin.
- f) Antibiotik yang aktif terhadap neoplasma, contoh: aktinomisin, bleomisin, daunorubisin, doksorubisin, mitomisin dan mitramisin (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Sifat dari antibiotik dapat berbeda satu dengan yang lain. Misalnya, penisilin G bersifat aktif terutama terhadap bakteri gram-positif, sedangkan bakteri gram-negatif pada umumnya tidak peka atau resisten terhadap penisilin G sedangkan streptomisin memiliki sifat yang sebaliknya, tetrasiklin aktif terhadap beberapa bakteri gram-positif maupun bakteri gram-negatif dan terhadap *Rickettsia* dan *clamydia* (Ganiswarna, 1995).

- 4) Ditinjau dari cara kerja bakteri dalam menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri, antibiotik ini dibagi dalam 5 golongan:
 - a) Antibiotik yang menghambat metabolisme sel.

Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini adalah sulfonamid, trimetoprim, asam p-aminosalisilat (PAS) dan sulfon. Obat tersebut menghasilkan efek bakteristatik, misalnya : trimetoprim menghambat sintesis enzim dihidrofolat menjadi asam

tetrahidrofolat, sulfonamid atau sulfon membentuk analog asam folat yang non fungsional.

b) Antibiotik yang menghambat sintesis dinding sel

Dinding sel bakteri terdiri dari polipeptidoglikan. Sikloserin menghambat sintesis dinding sel yang paling dini, diikuti berturut-turut oleh basitrasin, vankomisin, dan diakhiri oleh penisilin dan sefalosporin yang menghambat reaksi terakhir (transpeptidasi) dalam rangkaian tersebut.

c) Antibiotik yang mengganggu keutuhan membran sel

Obat yang termasuk dalam kelompok ini ialah polimiksin, golongan polien, dan antibiotik kemoterapetik. Polimiksin merusak membran sel setelah bereaksi dengan fosfat pada fosfolipid membran sel mikroba, polien bereaksi dengan struktur sterol pada membran sel fagus sehingga mempengaruhi permeabilitas selektif membran tersebut (Ganiswarna, 1995).

d) Antibiotik yang menghambat sintesis protein.

Beberapa dari antibiotik seperti itu, tetapi mekanismenya berbeda, tetrasiklin mengganggu fungsi tRNA dan aminoglikosid mengganggu fungsi mRNA; kloramfenikol menghambat peptidil transferase; lincomysin bersama clindamisin mengganggu translokasi.

e) Antibiotik yang mempengaruhi sintesis asam nukleat.

Beberapa antibiotik seperti itu, tetapi berbeda dengan mekanismenya; metronidazol dan nitrofurantoin merusak DNA, golongan quinolon menghambat DNA gyrase, rifampisin menghambat RNA polymerase, sulfonamid dan trimetoprim menghambat sintesis asam folat (Ganiswarna, 1995).

c. Keberhasilan penggunaan antibiotik

Secara umum, berdasarkan ditemukannya kuman penyebab infeksi atau tidak, maka terapi antibiotik dapat dibagi menjadi tiga, yakni :

1) Terapi secara empirik atau terapi proporsional :

Yaitu penggunaan antibiotik yang memiliki spektrum luas pada keadaan infeksi yang belum dapat dipastikan kuman penyebabnya. Pemilihan jenis antibiotik berdasarkan pengalaman yang layak atau berdasar pola epidemiologi kuman setempat. Pertimbangan utama dari terapi ini adalah pengobatan infeksi mungkin akan memperkecil resiko komplikasi atau perkembangan lebih lanjut dari infeksi, misalnya pada kasus pasien infeksi dengan kondisi depresi imunologik. Sedangkan keberatan dari terapi ini meliputi, jika pasien sebenarnya tidak menderita infeksi atau kepastian kuman penyebab tidak dapat diperoleh kemudian karena sebab-sebab tertentu (misalnya tidak didapat spesimen), maka terapi antibiotik seolah dilakukan secara buta (Anonim, 2003).

2) Terapi definitif, terapi terarah atau terapi langsung :

Yaitu penggunaan antibiotik berdasarkan hasil pemeriksaan mikrobiologis yang sudah pasti, jenis kuman maupun spektrum

kepekaannya terhadap antibiotik. Dalam praktek sehari-hari, terapi antibiotik umumnya dilakukan secara empiris. Kemudian jika hasil pemeriksaan mikrobiologis menunjukkan ketidakcocokan dalam pemilihan antibiotik, maka antibiotik dapat diganti dengan yang lebih sesuai (Anonim, 2003).

3) Terapi profilaktif :

Antibiotik diberikan untuk penderita yang belum terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk mendapat infeksi, atau apabila terkena infeksi dapat menimbulkan dampak buruk untuk penderita. Diperlukan protokol sendiri untuk tata cara penggunaannya, baik untuk kasus medik atau kasus bedah (Reese dkk., 2000).

d. Kegagalan terapi antibiotik

Prinsipnya, terapi antibiotik dinilai gagal bila tidak berhasil menghilangkan gejala klinik atau infeksi kambuh lagi setelah terapi dihentikan. Kesalahan yang lazim dibuat pada terapi antibiotik yang dapat menggagalkan terapi, pada dasarnya berkisar pada salah pilih antibiotik, salah pemberian/ penggunaan antibiotik dan atau resistensi mikroorganisme.

1) Adapun faktor yang mempengaruhi kesalahan pemilihan antibiotik adalah:

- a) Antibiotik yang salah sasaran.
- b) Antibiotik diberikan untuk demam tanpa dokumentasi mikroorganisme.

- c) Menggunakan antibiotik yang tidak aktif *in vitro* atau tidak mampu mencapai infeksi *in vivo*.
 - d) Menggunakan antibiotik yang toksik walaupun ada yang kurang toksik.
 - e) Menggunakan antibiotik yang mahal, walaupun tersedia yang murah dan efektif.
- 2) Kesalahan pemberian/penggunaan mempunyai faktor :
- a) Dosis keliru.
 - b) Rute pemberian tidak memadai.
 - c) Jangka waktu penggunaan tidak cukup.
 - d) Gagal mengenal kejadian toksik.
 - e) Tidak memodifikasi dosis pada insufisiensi eliminasi.
 - f) Mengganti antibiotik, pada hal faktor tertentu pada hospes memerlukan koreksi.
- 3) Faktor lain yang menggagalkan terapi antibiotik ialah :
- a) Resistensi mikroorganisme terhadap antibiotik yang digunakan.
 - b) Terjadinya superinfeksi (Wattimena, 1991).
- e. Ketidaktepatan dalam penggunaan antibiotik

Penggunaan antibiotik secara tidak tepat telah banyak dilaporkan, baik di tingkat pelayanan kesehatan primer, rumah sakit maupun praktek swasta. Sebagian besar antibiotik pada demam memang tidak mengenai sasaran dan tidak efektif, tetapi pada keadaan tertentu ada gunanya, yaitu bila antibiotik mengenai sasaran yang tidak diperhitungkan semula. Hal ini benar-benar

merupakan kebetulan karena jenis dan dosisnya pun harus kebetulan cocok (Wattimena, 1991).

Pada dasarnya, suatu infeksi lazimnya dapat ditangani secara berhasil oleh sistem pertahanan alamiah tubuh. Namun adakalanya sistem ini perlu ditunjang oleh penggunaan antibiotik, meskipun dewasa ini sangat disadari bahwa amat sering antibiotik telah mengalami penyalahgunaan (Wattimena, 1991).

Bila antibiotik yang digunakan tidak sesuai, maka dapat menimbulkan beberapa kerugian yaitu :

- 1) Semakin banyak antibiotik digunakan semakin banyak timbul resistensi kuman terhadapnya.
 - 2) Meningkatnya efek samping tidak diimbangi oleh efektivitas obat.
 - 3) Pasien harus mengeluarkan biaya yang lebih tinggi, yang sebagian besar tidak diperlukan.
 - 4) *Masking effect* yang mungkin timbul menyulitkan *follow up* pasien dan mungkin menimbulkan kematian bila terlambat diketahui.
 - 5) Menimbulkan *false security* pada dokter, sehingga mengabaikan cara-cara diagnosis yang baik (Mansjoer dkk., 2001).
- f. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik keliru

Penggunaan obat yang irrasional terjadi di semua negara. Menurut Quick, *et.al* (1997) penggunaan obat yang irasional terdiri dari :

1) Obat yang diberikan tidak diperlukan (*No Drug Needed*)

Penggunaan obat pada saat obat tidak diperlukan banyak dijumpai penggunaan obat yang nonterapeutik. Contohnya di kebanyakan negara, mayoritas anak-anak yang mengalami infeksi saluran pernafasan atas ringan, diobati dengan antibiotik. Pada saat yang sama, penggunaan antibiotik yang tidak diperlukan dan tidak efektif, daripada menggunakan larutan oral dehidrasi sering diresepkan tanpa membedakan pada anak-anak dengan diare akut.

2) Salah obat (*Wrong Drug*)

Pada beberapa negara, banyak anak-anak dengan *faringitis streptococcus* yang tidak diobati secara benar dengan menggunakan penisilin spektrum sempit. Sebaliknya tetrasiklin, yaitu obat yang tidak direkomendasikan untuk profilaksi demam rematik yang mengikuti *faringitis streptococcus* dengan efek samping serius pada anak, biasanya diresepkan.

3) Obat tidak aman (*Unsafe Drugs*)

Kemungkinan efek samping obat selain efek terapeutik dapat muncul pada saat obat yang tidak aman diresepkan. Contoh yang umum penggunaan steroid, anabolik untuk stimulasi pertumbuhan dan nafsu makan pada anak atau atlet. Obat yang tidak efektif dan kemanjuran yang diragukan (*Ineffective Drugs and Drugs with Doubtful Efficacy*). Tidak digunakannya obat efektif yang tersedia (*Under Use of Available Effective Drugs*).

4) Penggunaan obat yang tidak benar (*Incorrect Use of Drugs*)

Sediaan injeksi umumnya digunakan secara tidak benar.

Frekuensi penggunaan obat yang tidak benar adalah pada pemberian antibiotik yang hanya untuk 1-2 hari, daripada penggunaan untuk terapi yang penuh (Quick dkk.,1997).

g. Penggunaan antibiotik pada anak-anak

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat baik dalam hal indikasi, maupun cara pemberian akan merugikan penderita serta akan memudahkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik dan dapat menimbulkan efek samping. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah dosis obat yang tepat bagi anak-anak, cara pemberian, indikasi, *compliance* (kepatuhan), jangka waktu yang tepat dan dengan memperhatikan keadaan patofisiologi pasien secara tepat, diharapkan dapat memperkecil efek samping yang akan terjadi (Rudolph dkk., 2003).

Anak sering sakit karena menurunnya daya tahan tubuh akibat dari aktifitas yang dilakukan dengan lingkungan sehingga mudah sekali rentan terhadap segala penyakit. Kebanyakan orang tua melihat anaknya sakit tidak merelakan anaknya menderita, maka segala cara dilakukan untuk mengobatinya, termasuk pergi ke dokter. Obat-obat yang diresepkan dokter kebanyakan antibiotik, karena penyakit yang diderita anak biasanya batuk-pilek, flu, radang tenggorokan ataupun infeksi telinga tengah. Penyakit-penyakit infeksi yang sering diderita anak tersebut terutama disebabkan oleh virus, akan tetapi infeksi virus tidak dapat diatasi dengan pemberian

antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak bijak akan menyebabkan bakteri menjadi resisten terhadap pemberian antibiotik, sehingga pada akhirnya suatu saat nanti antibiotik tidak dapat mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri.

2. Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA)

a. Definisi

Infeksi saluran nafas bagian atas adalah infeksi-infeksi yang terutama mengenai struktur-struktur saluran nafas di sebelah atas laring. Kebanyakan penyakit saluran nafas mengenai bagian-bagian atas dan bawah secara bersama-sama atau berurutan, tetapi beberapa di antaranya terutama akan melibatkan bagian-bagian spesifik saluran nafas secara nyata (Nelson, 2000).

Istilah infeksi saluran pernafasan atas mengandung tiga unsur yaitu infeksi, saluran pernafasan, dan atas. Infeksi adalah masuknya kuman dan mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit. Adapun saluran pernafasan yaitu organ yang mulai dari hidung hingga alveoli beserta sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Dengan demikian infeksi saluran pernafasan secara anatomis mencakup saluran pernafasan bagian atas, saluran pernafasan bagian bawah, termasuk jaringan paru dan organ adneksa saluran pernafasan (Anonim, 2005). Oleh karena itu yang dimaksud infeksi saluran pernafasan atas meliputi proses radang akut yang melibatkan organ pernafasan bagian atas yaitu hidung, sinus paranasal, ruang telinga tengah, orofaring dan tonsil, retrofaring, dan daerah laringo-epiglottis (Shulman dkk., 1994).

b. Klasifikasi dan Penatalaksanaan Kasus

Banyaknya infeksi saluran pernafasan atas yang melibatkan daerah anatomi yang tumpang tindih serta mikroorganisme yang bermacam-macam, maka penting bagi dokter mengenali tempat-tempat patologi primer agar dapat menyimpulkan dengan tepat agen etiologi mana yang paling mungkin (Shulman dkk., 1994).

1) Salesma (*Common cold*)

Salesma merupakan gabungan berbagai gejala yang mengganggu saluran nafas bagian atas utamanya selaput lendir, keadaan ini juga sering kali disebut pilek, rhinitis akut. *Common cold* disebabkan oleh mediator radang lokal yang merangsang serabut saraf nyeri dan sampai nerbosis sel epitel terbatas, penyebab utama batuk adalah sekresi mukosa faring (*postnastal drip*) dan bukan karena kelainan saluran nafas bagian bawah. Rata-rata lama *Cold rinovirus* dan *Koronavirus* kurang dari satu minggu. Ada permulaan yang mendadak sekresi hidung cair, hidung tersumbat, dan nyeri tenggorokan ringan dengan renorea cepat yang bertahan selama 2-4 hari dan kemudian sedikit demi sedikit sembuh (Shulman dkk., 1994).

Pilek merupakan penyakit yang sangat umum pada anak-anak. Beberapa anak mungkin terserang penyakit ini 5 atau 6 kali setiap tahun, gejalanya yaitu keluar ingus cair dari hidung, sakit tenggorokan, sakit kepala dan kadang-kadang sakit demam. Penyakit ini biasanya sembuh 2 sampai 3 hari. Terapi dengan antibiotik sebaiknya tidak diberikan untuk

pilek karena tidak dapat membunuh virus penyebab pilek ini (Biddulph dan Stace, 1999).

Gejala pilek dan ingusan hanya dilakukan tindakan dengan membersihkan hidung dengan kain pembersih yang bersih. Jangan sampai ingus mengering dan menyumbat lubang hidung, kalau perlu dibasahi dulu supaya dapat dikeringkan. Obat-obat pilek tidak diperlukan, oleh karena gejala tersebut akan hilang dengan sendirinya dalam beberapa hari bila tidak ada komplikasi (Dwiprahasto, 1998).

2) Sinusitis

Infeksi sinus pranasal membawa banyak persamaan dengan infeksi ruang telinga. Fisiologi normal sinus tergantung pada : keterbukaan ostia, fungsi apacatus siliare, dan kualitas sekresi mukosa (Shulman dkk., 1994).

Faktor yang memberi kecenderungan pada obstruksi ostimus sinus meliputi faktor yang terkait dengan pembekalan mukosa, termasuk infeksi virus, alergi, silia tidak bergerak, iritasi kimia oleh obat-obatan (obat-obatan rhinitis), barotraumas (menyelam), dan trauma muka. Yang paling penting dari faktor-faktor ini yang menciptakan pembengkakan mukosa jelas adalah alergi dari virus infeksi saluran pernafasan atas. Sinusitis merupakan penyakit yang sangat serius, sering sub klinik dan sembuh sendiri, tetapi sering memerlukan perhatian pengobatan (Shulman dkk., 1994).

Menurut WHO (2001) sinusitis akut karena *S. pneumoniae* dan *H. influenzae* diberikan antibiotik amoksisillin 250-500 mg 3 kali sehari, kombinasi amoksisillin dan *clavulanic acid*, atau kombinasi sulfametoksazol dan trimethoprim 2 kali sehari selama 7-10 hari. Sedangkan dari pedoman pengobatan Rumah Sakit, sinusitis akut diberikan terapi amoksisilin 25-50 mg/kgBB/hari (Anonim, 2006^b).

3) Faringitis atau Tonsilitis

Tonsilitis akut sering terjadi di daerah tropis ditandai dengan sakit tenggorokan, suhu badan meninggi, kadang muntah dan sakit perut. Pemeriksaan menunjukkan pembengkakan dan rasa nyeri pada kelenjar di sudut rahang, tonsil merah dan meradang. Tonsilitis akut dapat terjadi bersamaan dengan faringitis akut. Virus penyebabnya adalah *Epstein-Barr virus (EBV)*, sedangkan bakteri penyebabnya adalah *Streptococcus pyogenes* yang menyebabkan nyeri tenggorokan (Mansjoer dkk., 2001).

Menurut standar WHO penatalaksanaan tonsilitis faringitis yang disebabkan bakteri antibiotik yang disarankan meliputi eritromisin atau sefalexin untuk pasien yang mempunyai riwayat alergi terhadap antibiotik golongan penisilin. Alternatif lain yang disebutkan yaitu benzyl penisilin, atau fenoksimetilpenisilin, atau amoksisillin, diberikan selama 10 hari (Anonim, 2001). Sedangkan dari pedoman pengobatan Rumah Sakit, tonsilitis faringitis diberikan terapi amoksisilin 25-50 mg/kgBB/hari (Anonim, 2006^b).

4) Otitis media

Peradangan telinga tengah merupakan penyakit yang paling sering terjadi pada anak-anak di bawah 3 tahun, dan bakteri lebih banyak ditemukan sebagai penyebabnya. Akan tetapi virus seperti virus influenza dan rhinoviruses, walaupun jarang, tetapi juga terkadang ditemukan. Bakteri yang paling sering menyebabkan penyakit ini adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *H. influenzae*, sedangkan bakteri *Moraxella catarrhalis* dan *Strep. pyogenes* juga dapat menjadi penyebab namun kasusnya jarang terjadi (Walker dan Edward, 2003).

Pada perjalanan penyakit biasanya seorang anak dengan infeksi saluran nafas bagian atas selama beberapa hari akan mengalami otalgia, demam dan gangguan pendengaran. Pemeriksaan *otoskop pneumatic* akan mengungkapkan adanya membran *timpani hiperamis*, suram, menggelembung, dan mempunyai pergerakan yang buruk, serta dapat dijumpai *otore* bernanah (Nelson, 2000).

Pengobatan otitis media akut adalah dengan amoksisillin 250-500 mg 3 kali sehari, kombinasi amoksisillin dan *clavulanic acid*, atau kombinasi sulfametoksazol dan trimethoprim 2 kali sehari selama 5 hari (Anonim, 2001). Sedangkan dari pedoman pengobatan Rumah Sakit, otitis media diberikan terapi amoksisillin 25-50 mg/ kgBB/ hari (Anonim, 2006^b).

3. Anak

Penggolongan masa anak-anak menurut *The British Pediatric Association* (BPA) :

- a. Neonatus : awal kelahiran - 1 bulan
- b. Bayi (infant) : 1 bulan - 1 tahun
- c. Anak : 1 tahun - 12 tahun
- d. Remaja : 12 tahun - 18 tahun

4. Pengobatan yang rasional

Suatu pengobatan dikatakan rasional bila memenuhi beberapa kriteria tertentu. Kriteria ini mungkin akan bervariasi tergantung interpretasi masing-masing, tetapi paling tidak akan mencakup :

- a. Ketepatan indikasi
- b. Ketepatan pemilihan obat
- c. Ketepatan cara pakai dan dosis obat
- d. Ketepatan penilaian terhadap kondisi pasien dan atau tindak lanjut pengobatan (Santoso dkk., 2003)

Penulisan resep yang tidak rasional selain menambah biaya kemungkinan juga dapat menimbulkan efek samping yang semakin tinggi serta dapat menghambat mutu pelayanan. Harga obat tidak terjangkau masyarakat akan menyebabkan hasil yang tidak diinginkan. Pengobatan yang irasional adalah pengobatan yang tidak sesuai atau tidak tepat dengan dosis, indikasi, jenis obat, diagnosis, cara dan lama pemberian, penilaian terhadap kondisi pasien, informasi dan tindak lanjutnya. (Sastramihardjo, 1997).

Langkah-langkah terapi yang rasional menurut *World Health Organization* (WHO) :

- a. Menetapkan masalah pasien
- b. Menentukan objek terapi
- c. Memilih strategi terapi
 - 1) Terapi Non Farmakologi
 - 2) Terapi Farmakologi
 - a) Memilih kelompok obat yang tepat
 - b) Memilih obat dari kelompok obat terpilih
 - c) Menguji kecocokan dari terapi farmasi yang dipilih untuk pasien
 - d) Menulis resep
 - e) Memberi informasi, pengarahan dan peringatan
 - f) Monitoring terapi

5. Rumah sakit

a. Definisi

Peran rumah sakit selain membantu dinas kesehatan kabupaten/kota dalam kegiatan dan masalah kesehatan masyarakat yang merupakan prioritas diwilayahnya, Rumah Sakit secara khusus bertanggung jawab terhadap manajemen pelayanan medik pada seluruh jaringan rujukan diwilayah kabupaten/kota (Soejitno dkk, 2002).

Menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.983 Tahun 1992 tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan

dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan (Anonim, 1998).

b. Klasifikasi

1) Berdasarkan jenis pelayanan

a) Rumah Sakit Umum

Rumah Sakit yang melayani semua bentuk pelayanan kesehatan sesuai dengan kemampuannya. Pelayanan kesehatan yang diberikan rumah sakit dasar, spesialisistik, dan sub spesialisistik.

b) Rumah Sakit Khusus

Rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis pelayanan tertentu seperti rumah sakit kanker, rumah sakit kusta, rumah sakit paru, rumah sakit mata, dll.

2) Berdasarkan Kepemilikan

a) Rumah Sakit Pemerintah

Rumah sakit pemerintah adalah rumah sakit yang dibiayai dan diawasi pemerintah dan diselenggarakan oleh DepKes, Pemda, maupun ABRI. Rumah sakit ini umumnya bersifat non profit.

b) Rumah Sakit Swasta

Rumah sakit yang dimiliki dan diselenggarakan oleh yayasan, organisasi keagamaan atau badan hukum lain dan dapat juga bekerjasama dengan institusi pendidikan. Rumah sakit ini bersifat profit dan non profit.

3) Berdasarkan tipe pelayanan yang diberikan

a) Rumah Sakit untuk Perawatan Jangka Pendek

Rumah sakit ini melayani pasien dengan penyakit-penyakit kambuhan yang dapat dirawat dalam periode waktu yang relatif pendek, misalnya rumah sakit yang menyediakan pelayanan spesialis.

b) Rumah Sakit untuk Perawatan Jangka Panjang

Rumah sakit ini melayani pasien dengan penyakit kronik yang harus berobat secara tetap dan dalam jangka waktu lama, misalnya rumah sakit rehabilitasi dan rumah sakit jiwa.

4) Berdasarkan afiliasi dengan lembaga pendidikan

a) Rumah Sakit Pendidikan

Rumah sakit yang digunakan sebagai tempat pendidikan tenaga medis.

b) Rumah Sakit Non Pendidikan

Rumah sakit yang tidak mempunyai program pelatihan residensi dan tidak mempunyai afiliasi dengan universitas (Anonim, 2007^b).