

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara sedang berkembang. Infeksi Saluran Pernafasan Akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia dibawah lima tahun pada setiap tahunnya, dan sebanyak dua per tiga kematian tersebut adalah bayi (khususnya bayi muda usia kurang dari dua bulan) (WHO, 2003).

ISPA adalah penyakit akut yang disebabkan oleh virus, bakteri maupun riketsia. Bakteri-bakteri yang paling sering terlibat adalah *Streptococcus grup A*, *Pneumococcus-pneumococcus*, *H.influenza* yang terutama dijumpai pada anak-anak kecil. Virus influenza merupakan penyebab tersering dari penyakit saluran pernafasan pada anak-anak dan dewasa. Pada usia lima tahun atau lebih, 90 % anak-anak telah mengalami infeksi oleh virus influenza. Pada bayi dan anak-anak virus tersebut bertanggungjawab atas terjadinya penyakit (Nelson, 1995).

ISPA merupakan penyakit yang penting untuk diketahui oleh ibu-ibu, karena merupakan penyakit yang tingkat kejadiannya sangat tinggi. Menurut survei kesehatan rumah tangga Indonesia pada tahun 1992 dan tahun 1995, persentase kematian bayi akibat ISPA masing-masing adalah 36,4 % dan 29,5 %. Angka kematian bayi akibat ISPA adalah 3 per 100 balita (Anonim, 1995).

Anak-anak akan mendapatkan 3 – 6 kali infeksi / tahun, tetapi beberapa orang mendapatkan serangan dalam jumlah yang lebih besar lagi terutama selama masa tahun ke-2 sampai ke-3 kehidupan mereka. Rata-rata setiap anak akan menderita ISPA sebanyak 3 kali di daerah pedesaan dan kira-kira 6 kali di daerah perkotaan per tahun. Di perkotaan kemungkinan kejadian ISPA lebih tinggi dibanding daerah pedesaan karena berkaitan dengan perbedaan kebersihan udara di kedua daerah tersebut. Demikian pula anak-anak dengan status gizi yang jelek (kurang gizi) akan lebih mudah menderita ISPA atau ISPA nya menjadi lebih berat dibandingkan anak dengan status gizi yang baik (Dwi prahasta dkk, 1988).

Ada banyak salah informasi berkenaan dengan infeksi saluran pernafasan akut sehingga menimbulkan beberapa masalah penting, **pertama** sebagian besar ISPA tidak diperhatikan, akibatnya penderita mendapatkan pengobatan yang tidak diperlukan dan dengan antibiotik menambah biaya pengobatan, **kedua** sering terlupakan bahwa faringitis, tonsilitis akut adalah infeksi saluran pernafasan akut paling penting dan harus diobati dengan antibiotik yang memadai, dan yang **ketiga** dokter sering tidak memperhatikan kenyataan bahwa tidak mungkin membedakan secara meyakinkan antara ISPA karena virus atau karena bakteri atas dasar klinis saja. Untuk membedakan kedua penyebab tersebut diperlukan uji diagnostik sederhana seperti biakan tenggorok. Uji diagnostik diperlukan untuk menanggulangi suatu bakteri yang secara keliru dinyatakan sebagai penyebab infeksi (Shulman dkk, 1994).

Penatalaksanaan infeksi saluran pernafasan akan berhasil dengan baik apabila diagnosis penyakit ditegakkan lebih dalam sehingga pengobatan dapat

diberikan sebelum penyakit berkembang lebih lanjut. Disamping itu perlu antibiotika yang sesuai dengan penyakit (Cherniack, 1998).

Antibiotika merupakan obat anti infeksi yang secara drastis telah menurunkan morbiditas dan mortalitas berbagai penyakit infeksi, sehingga penggunaannya meningkat tajam. Hasil survei menunjukkan bahwa kira-kira 30% dari seluruh penderita yang dirawat di rumah sakit memperoleh satu atau lebih terapi antibiotik, dan berbagai penyakit infeksi yang fatal telah berhasil diobati. Sejalan dengan itu antibiotika menjadi obat yang paling sering disalahgunakan, sehingga akan meningkatkan resiko efek samping obat, resistensi dan biaya (Sastramihardja S dan Herry S, 1997).

Antibiotika bertujuan untuk mencegah dan mengobati penyakit-penyakit infeksi. Pemberian pada kondisi yang bukan disebabkan oleh infeksi banyak ditemukan dalam praktek sehari-hari, baik di pusat kesehatan primer (puskesmas) rumah sakit maupun praktek swasta. Ketidaktepatan diagnosis pemilihan antibiotik, indikasi, dosis, cara pemberian, frekwensi dan lama pemberian menjadi penyebab tidak akuratnya pengobatan infeksi dengan antibiotika (Nelson, 1995).

Penyakit infeksi saluran pernafasan akut perlu mendapat perhatian, demikian pula dengan penggunaan antibiotika untuk pengobatannya, karena beberapa penelitian menunjukkan bahwa antibiotik sering diberikan pada pasien. Pemberian antibiotik yang tidak memenuhi dosis regimen dapat meningkatkan resistensi antibiotik. Jika resistensi antibiotik tidak terdeteksi dan tetap bersifat patogen maka akan terjadi penyakit yang merupakan ulangan dan menjadi sulit disembuhkan (Anonim, 2003). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian tentang gambaran penggunaan antibiotika pada balita penderita Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Islam Kustati Surakarta tahun 2005.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah seperti apakah gambaran penggunaan antibiotika yang meliputi golongan dan nama antibiotik, bentuk sediaan, dosis, frekuensi pemberian, variasi jumlah antibiotik, cara pemberian antibiotik dan lama pemberian antibiotik pada balita penderita Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut (ISPaA) di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Islam Kustati Surakarta tahun 2005.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotika yang meliputi golongan dan nama antibiotik, bentuk sediaan, dosis, frekuensi pemberian, variasi jumlah antibiotik, cara pemberian antibiotik dan lama pemberian antibiotik pada balita penderita Infeksi Saluran Pernafasan atas akut (ISPaA) di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Islam Kustati Surakarta tahun 2005.

D. Tinjauan Pustaka

1. Antibiotik

Antibiotik yang dimaksud dalam buku Pedoman Penggunaan Antibiotik Nasional adalah anti mikroba. Anti mikroba diartikan sebagai obat pembasmi mikroba, khususnya yang merugikan manusia. Antibiotik yaitu zat yang dihasilkan oleh mikroba, terutama fungi yang dapat menghambat pertumbuhan atau membasmi mikroba jenis lain (Anonim, 2000).

Menurut Buku Informatorium Obat Nasional Indonesia, antibiotik dapat diklasifikasikan menjadi 8 golongan, yaitu:

1. Penicillin

Penicillin bersifat bakterisid dan bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel. Obat ini berdifusi dengan baik di jaringan dan cairan tubuh, tapi penetrasi ke dalam cairan otak kurang baik kecuali jika selaput otak mengalami infeksi. Efek samping terpenting adalah reaksi yang dapat menimbulkan urtikaria. Pasien yang alergi terhadap suatu penicillin biasanya alergi terhadap semua turunan penicillin karena hipersensitivitas ditentukan oleh struktur dasar penicillin. Contohnya Benzilpenicillin dan Fenoximetilpenicillin, Penicillin tahan penicillinase (Kloxacillin, Flukoxacillin), Penicillin Spektrum Luas (Ampicillin, Amoxicillin, Bekampicillin, Coamoxiclav, Pivampicillin), dan Penicillin Anti Pseudomonas (Tikarcillin, Piperacillin, Sulbenicillin).

2. Cefalosporin dan Antibiotik Betalaktam Lain

Cefalosporin termasuk antibiotik betalaktam yang bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel mikroba. Cefalosporin aktif terhadap kuman Gram positif dan Gram negatif, tetapi spektrum antimikroba masing-masing derivat bervariasi. Contohnya: Cefaclor, Cefadroxil, Cefixim, Cefprozil, Cefodizim, Cefotaxim, Cefpirom, Certazidim, Ceftibufen, Ceftriaxon, Cefuroxim, Cefalexin, Cefamandol, Cefradin, Cefazolin, Cefpodoxim, Cefdinir, Cefepim, Cefsulodin, Ceftizoxim, Cefoperazon, Cefalotin, Cefotiam dan Cefetamet.

3. Tetracyclin

Tetracyclin merupakan antibiotik dengan spektrum luas. Penggunaannya semakin lama semakin berkurang karena masalah resistensi. Namun obat ini masih merupakan pilihan untuk infeksi yang disebabkan oleh *klamidia*, *riketsia*, dan *mikoplasma*. Tetracyclin dideposit di jaringan tulang dan gigi yang sedang tumbuh menyebabkan pewarnaan dan kadang-kadang hipoplasia pada gigi. Contohnya: Tetracyclin, Doxicyclin, Oxitetracyclin.

4. Aminoglikosida

Aminoglikosida bersifat bakterisidal dan aktif terhadap bakteri Gram positif dan Gram negatif. Aminoglikosida tidak terserap melalui saluran cerna, sehingga harus diberikan secara parenteral. Ekskresi terutama melalui ginjal. Sebagian besar efek samping tergantung dari besarnya dosis. Contohnya: Amikacin, Gentamycin, Kanamycin, Neomycini Sulfat, Netilmycin dan Tobramycin.

5. Makrolid

Golongan makrolid memiliki spektrum antibakteri yang hampir sama dengan golongan penicillin, sehingga obat ini digunakan sebagai alternatif penicillin. Efek sampingnya menyebabkan mual, muntah, dan diare. Untuk infeksi ringan efek samping dapat dihindarkan dengan dosis rendah. Contohnya: Eritromycin, Azitromycin, Klaritromycin, Roksitromycin dan Spiramycin.

6. Kuinolon

Obat golongan kuinolon bekerja dengan menghambat DNA gyrase sehingga sintesa DNA kuman terganggu. Efek samping yang sering timbul antara lain mual, muntah, ruam, pruritis, pusing, sakit perut. Contohnya: Asam nalidixat, Asam pipemidat, Ofloxacin, Norfloxacin, Ciprofloxacin, Pefloxacin, Fleroxacin, Sparfloxacin dan Levofloxacin.

7. Sulfonamid dan Trimetoprim

Sulfonamid dan Trimetoprim digunakan dalam bentuk kombinasi (Kotrimoksazol) karena sifat sinergisnya. Trimetoprim dapat digunakan tersendiri untuk infeksi saluran nafas, saluran kemih, prostat, sigelosis dan infeksi salmonella yang invasive. Efek samping sulfonamid meliputi ruam, gagal ginjal, dan gangguan darah. Contohnya: Trimetoprim, Kotrimoksazol, Sulfadiazin, Sulfadimidin dan Sulfasalazin.

8. Antibiotik Lain-lain

Antibiotik lain-lain ini meliputi Kloramfenikol, Klindamycin, Vankomycin, Spektinomycin dan Polimyxin. Merupakan antibiotik spektrum luas (Anonim, 2000).

Berdasarkan mekanisme aksinya, antibiotik dapat dibedakan dalam kelompok sebagai berikut :

1. Antibiotik yang menghambat sintesis dinding sel atau mengaktivasi enzim yang merusak dinding sel (Penicillin, Cefalosporin, Bacitracyn, dan Vankomycin).
2. Antibiotik yang bekerja langsung pada membran sel mikroba (Polimixin, Nistatin dan Amfoterisin).
3. Antibiotik yang mempengaruhi fungsi ribosom bakteri, sehingga terjadi penghambatan sintesis DNA protein yang reversibel (Eritromycin, Kloramfenikol, Klindamycin, Tetracyclin).
4. Antibiotik yang mempengaruhi metabolisme asam deoksiribonukleat (Aktinomycin D, Rifampicin, Novobiocin, Nitramicin) (Sastramihardja S dan Herry S, 1997).

Berdasarkan kegiatannya antibiotika dibagi menjadi dua golongan besar yaitu :

1. Antibiotik yang mempunyai kegiatan luas (*broad spectrum*) yaitu antibiotik yang dapat mematikan bakteri Gram positif dan negatif. Antibiotik golongan ini diharapkan dapat mematikan sebagian bakteri

termasuk virus tertentu dan protozoa. Termasuk antibiotik *broad spectrum* adalah Tetracyclin dan derivatnya, Kloramfenikol, Ampicillin.

2. Antibiotik yang mempunyai kegiatan sempit (*narrow spectrum*), antibiotika golongan ini hanya aktif terhadap beberapa jenis bakteri. Termasuk antibiotik *narrow spectrum* adalah Penicillin, Polimixin B, Streptomycin, Bleomycin dan Bacitracyn (Sastramiharja S dan Herry S, 1997).

Dalam memilih antibiotik untuk pasien anak, diperlukan pemahaman farmakologi obat yang akan dipergunakan. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian antibiotik adalah dosis, cara pemakaian, cara pemberian dan indikasi pengobatan awal (pengobatan empiris), pengobatan definitif (berdasarkan hasil biakan), atau untuk pencegahan (profilaksis). Terdapat beberapa dasar perbedaan anak dengan orang dewasa pada penggunaan antibiotik (Sumarmo dkk, 2002).

Antimikroba untuk pengobatan penyakit infeksi pada pasien anak dapat diklasifikasikan dalam empat golongan, yaitu Penicillin dengan derivatnya, Cefalosporin, Aminoglikosid dan antibiotik lain termasuk Kloramfenikol, Makrolid (Eritromycin dengan derivatnya), Kotrimoksazol, Metronidazol. Golongan penicillin sangat luas dipergunakan dalam bidang pediatri untuk berbagai derajat infeksi. Untuk pengobatan infeksi berat pada umumnya dipergunakan golongan Penicillin, Cefalosporin dan Aminoglikosid baik sebagai monoterapi atau kombinasi (Sumarmo dkk, 2002).

Dibawah ini diuraikan beberapa antibiotik yang sesuai bagi penderita ISPA menurut Anonim 2000.

1. Ampicillin, Amoxicillin

Ampicillin merupakan turunan penicillin yang berspektrum luas dan aktif terhadap beberapa jenis kuman Gram positif dan negatif. Ampicillin di ekskresi ke dalam urin dan empedu. Obat ini terutama diindikasikan untuk pengobatan infeksi saluran pernafasan yang biasanya disebabkan oleh *S.pneumonia* dan *H.influenza*. Ampicillin dapat diberikan per oral, tetapi yang diabsorpsi tidak lebih dari separuhnya. Absorpsi lebih rendah lagi bila ada makanan dalam lambung.

Amoxicillin merupakan turunan ampicillin yang hanya berbeda pada satu gugus hidroksil dan memiliki spektrum anti bakteri yang sama. Obat ini diabsorpsi lebih baik bila diberikan per oral. Tidak seperti ampicillin, absorpsinya tidak terganggu dengan adanya makanan dalam lambung (Anonim, 2000).

Dosis lazim amoxicillin untuk anak dengan berat badan kurang dari 6 kg adalah 25 – 50 mg tiap 8 jam, anak dengan berat badan 6 – 8 kg adalah 50 –100 mg tiap 8 jam sedangkan anak dengan berat badan 9 – 19 kg adalah 6,7 – 13,3 mg / kg berat badan tiap 8 jam, dewasa 20 kg atau lebih dosisnya 250 – 500 mg tiap 8 jam. Amoxicillin sirup kering dengan berat badan lebih dari 8 kg dosisnya 125 – 250 mg tiap 8 jam (Anonim, 2001).

2. Eritromisin

Eritromisin merupakan antibiotik golongan makrolid yang memiliki spektrum anti bakteri yang hampir sama dengan penicillin, sehingga obat ini digunakan untuk sebagai alternatif penicillin. Indikasi eritromisin mencakup infeksi saluran pernafasan, pertusis, penyakit lagionnare dan enteritis.

Beberapa kuman yang resisten terhadap penicillin sensitif terhadap eritromycin. Eritromisin juga aktif terhadap *Clamidia* dan *Micoplasma*. Eritromisin menyebabkan mual, muntah dan diare. Untuk infeksi yang ringan, efek samping ini dapat dihindarkan dengan pemberian dosis yang rendah (250 mg 4 kali sehari), tapi untuk infeksi yang serius dibutuhkan dosis yang tinggi (Anonim, 2000).

Dosis terapi eritromycin anak dengan berat badan sampai 20 kg adalah 30 – 50 mg / kg berat badan perhari dibagi dalam jumlah yang sama tiap 6 jam sedangkan dosis anak dengan berat badan sampai 20 kg adalah 1 – 2 g sehari dibagi dalam jumlah yang sama tiap 6 jam. Dosis terapi sirup kering eritromycin adalah anak dengan berat badan > 25 kg adalah 1 ½ cth; berat badan 10 - 25 kg adalah 1 cth; berat badan 10 –5 kg adalah ½ cth dan berat badan < 5 kg adalah ¼ cth, diberikan dalam 4 kali sehari.

3. Kotrimoksazol

Trimetoprim dan Sulfametoksazol digunakan dalam bentuk kombinasi (kotrimoksazol) karena sifat sinergisnya yaitu menghambat reaksi enzimatik obligat pada dua tahap yang berurutan pada mikroba. Penemuan

sediaan kombinasi ini merupakan kemajuan penting dalam usaha meningkatkan efektivitas klinik antimikroba (Zulkarnain, 2001).

Mekanisme kerja kotrimoksazol adalah berdasarkan kerjanya dua tahap yang berurutan dalam reaksi enzimatik untuk membentuk asam tetra hidrofolat. Sulfonamid menghambat masuknya molekul PABA ke dalam molekul asam folat dan trimetoprim menghambat terjadinya reaksi reduksi dari dihidrofolat menjadi tetrahidrofolat. Tetrahidrofolat penting untuk reaksi-reaksi pemindahan satu atom C seperti bentuk basa purin (adenin, guanin dan timin) dan beberapa asam amino (metionin, glisin) (Zulkarnain, 2001).

Kotrimoksazol diindikasikan untuk pengobatan infeksi saluran nafas, infeksi saluran kemih, sigelosis dan infeksi salmonella yang invasif (Anonim, 2000). Dosis terapi untuk kotrimoksazol adalah tiap tablet anak (20 mg/100 mg): untuk umur 6 minggu – umur 6 bulan 2 kali sehari 1 tablet anak dibuat pulveres atau serbuk bagi, untuk umur 6 bulan sampai 6 tahun 2 kali sehari 2 tablet anak dibuat pulveres atau serbuk bagi. Dosis terapi untuk sirup kering anak dengan umur 6 bulan – 5 tahun 1 cth, anak dengan umur 6 minggu – 5 bulan $\frac{1}{2}$ cth (Anonim, 2001).

4. Cefalosporin

Cefalosporin termasuk antibiotik betalaktam yang bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel mikroba. Cefalosporin aktif terhadap kuman Gram positif dan Gram negatif, tetapi spektrum anti mikroba masing-masing derivat bervariasi. Farmakologi cefalosporin mirip dengan

ampicillin, ekskresi terutama melalui ginjal dan dapat dihambat oleh probenesid (Anonim, 2000).

Reaksi alergi merupakan efek samping yang paling sering terjadi. Reaksi anafilaksis dengan spasme bronkus dan urtikaria dapat terjadi. Reaksi silang biasanya terjadi pada pasien dengan alergi penicillin berat, sedangkan pada alergi penicillin yang ringan dan sedang kemungkinannya kecil (Anonim, 2000).

5. Tetrasiklin

Tetrasiklin merupakan antibiotik dengan spektrum luas. Penggunaannya semakin lama semakin berkurang karena masalah resistensi. Tetrasiklin digunakan untuk eksaserbasi bronkitis kronik, bruselosis, klamidia, mikoplasma dan riketsia, efusi pleura karena keganasan atau sirosis, aknevulgaris. Efek samping tetracyclin adalah mual, muntah, diare, eritema, sakit kepala dan gangguan penglihatan. Absorpsi tetracyclin terganggu bila diberikan bersama susu (Anonim, 2000).

6. Doxyciclin

Doxyciclin merupakan antibiotik dengan spektrum luas yang digunakan untuk bronkitis kronik, sinusitis kronik, prostatitis kronik dan penyakit radang pelvis akut. Efek samping yang sering terjadi adalah sakit kepala dan vertigo, dermatitis, pigmentasi dan kerusakan hepar. Dosis yang digunakan adalah 200 mg pada hari pertama, kemudian 100 mg perhari. Pada infeksi berat 200 mg perhari (Anonim, 2000)

Cara untuk mencegah efek samping dan resiko lain yang timbul karena menggunakan obat maka pemberian obat oleh dokter dalam penulisan resep harus didasarkan pada suatu seri tahapan rasional (Sastramihardja S dan Herry S, 1997). Menurut Anonim (1992) pengertian penggunaan antibiotika secara rasional adalah tepat indikasi, tepat penderita, tepat obat, tepat dosis regimen, dan waspada terhadap efek samping obat, yang dalam arti kongkritnya adalah: pemberian resep yang tepat, penggunaan dosis yang tepat, lama pemberian obat tepat, interval pemberian obat yang tepat, kualitas obat yang tepat, efikasi harus sudah terbukti, aman pada pemberiannya, tersedia bila diperlukan, terjangkau oleh penderita.

Penggunaan antibiotik yang sembarangan atau tidak tepat pemakaiannya dapat menimbulkan bahaya-bahaya lain misalnya:

1. Resistensi

Resistensi pada suatu mikroba adalah suatu keadaan dimana kehidupan mikroba sama sekali tidak terganggu oleh kehadiran antibiotika. Sifat ini merupakan suatu mekanisme pertahanan tubuh dari suatu makhluk hidup.

2. Supra infeksi

Supra infeksi yaitu infeksi-infeksi tambahan yang terjadi pada waktu pengobatan dengan suatu antibiotik tertentu yang sedang berlangsung, dimana sifat infeksiya berbeda dengan penyakit semula yang sedang diobati. Supra infeksi terutama terjadi pada penggunaan obat *broad spectrum*, yang dapat mengganggu keseimbangan antara bakteri di dalam usus dan saluran pencernaan.

3. Efek Samping Negatif

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menimbulkan efek samping yang merugikan, misalnya saja kerusakan sumsum tulang yang dapat menyebabkan kematian yang tidak perlu, selain itu juga dapat menyebabkan ketulian, merusak ginjal, dan kelemahan otot serta penurunan fungsi pernafasan (Anonim, 2000).

2. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

ISPA adalah radang akut saluran pernafasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh infeksi jasad renik, bakteri, virus, maupun riketsia tanpa atau disertai radang parenkim paru (Hood dkk, 1993).

A. Klasifikasi ISPA

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomik

a. Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut (ISPaA)

Infeksi pernafasan akut yang menyerang hidung sampai epiglotis dengan organ adneksanya, misalnya: rinitis akut, faringitis akut, dan sinusitis akut.

b. Infeksi Saluran Pernafasan bawah Akut (ISPbA)

Dinamakan sesuai organ saluran pernafasan mulai dari bagian bawah epiglotis sampai alveoli paru, misalnya: laringitis, bronchitis akut, bronkiolitis, dan pneumonia (Anonim, 1988).

2. Klasifikasi berdasarkan etiologi (penyebab)

Etiologi ISPA terdiri dari 300 lebih jenis virus, bakteri, dan riketsia.

- a. Virus penyebab utama ISPA antara lain : golongan *Miksovirus* (termasuk di dalamnya virus influenza, virus para influenza, dan virus campak), *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornovirus*, *Rinovirus*, *Mikoplasma*, dan *Herpes Virus*.
- b. Bakteri penyebab ISPA misalnya: *Streptococcus hemolitik*, *Stafilococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus influenza*, *Bordetela pertusis*, dan *Corinebakterium difteri* (Anonim, 1988).

3. Klasifikasi berdasarkan derajat keparahan penyakit

- a. ISPA ringan : penatalaksanaannya cukup dengan tindakan penunjang tanpa pengobatan.
- b. ISPA sedang : penatalaksanaannya memerlukan pengobatan dengan antibiotik, tetapi tidak perlu dirawat (cukup berobat jalan).
- c. ISPA berat : kasus ISPA yang harus di rawat di rumah sakit atau puskesmas dengan sarana perawatan (Anonim, 1988).

B. Tanda dan Gejala ISPA

Seorang anak yang menderita ISPA menunjukkan bermacam-macam tanda dan gejala, seperti: batuk, bersin, serak, sakit tenggorok, sesak nafas, pernafasan yang cepat dan nafas yang berbunyi, penarikan dada ke dalam, bisa juga mual, muntah, tak mau makan, dan badan lemah (Anonim, 1988).

C. Jenis Penyakit ISPA

1. Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut (ISPA)

a. Selesma (*Common Cold*, Nasofaringitis, Pilek)

Selesma merupakan gabungan berbagai gejala yang mengganggu saluran nafas bagian atas ,utamanya selaput lendir, keadaan ini juga sering kali disebut pilek, rhinitis akut atau rhinitis infeksi. *Common Cold* disebabkan oleh mediator radang lokal yang merangsang serabut saraf nyeri dan sampai neobrosis sel epitel terbatas (Shulman,1994).

Penyebab utama batuk adalah sekresi mukosa faring dan bukan karena kelainan saluran nafas bagian bawah. Rata-rata lama *Cold rinovirus* dan *Koronavirus* kurang dari 1 minggu. Ada permulaan yang mendadak sekresi hidung cair, hidung tersumbat, dan nyeri tenggorokan ringan dengan renaria cepat yang bertahan selama 2-4 hari dan kemudian sedikit demi sedikit sembuh (Shulman, 1994).

Penyakit batuk pilek pada bayi dan anak-anak cenderung berlangsung lebih berat terkena infeksi, mencakup daerah sinus paranasal, telinga tengah dan *nasofaring* disertai demam yang tinggi (Ngastiyah, 1995).

Tanda klinis: Pilek sering menyebabkan demam pada anak kecil yang dapat berlangsung dari beberapa jam hingga 3 hari. Discharge hidung dapat dengan cepat menyebabkan sumbatan pada

hidung, yang dapat mengganggu saat menyusui dan menyebabkan kesulitan bernafas. Discharge hidung sering dimulai sebagai discharge yang jernih kemudian menjadi kental, berwarna kuning, dan terlihat purulen. Pada anak-anak sering terdapat batuk ketika mengalami pilek (WHO, 2003).

b. Faringitis (tonsilitis, faringotonsilitis, nyeri tenggorok)

Infeksi ini sering dijumpai didaerah tropis dan biasanya disebabkan oleh virus dan sedikit oleh *Streptococcus*. Infeksi ini ditandai dengan sakit tenggorokan, suhu badan meninggi, kadang-kadang muntah dan sakit perut. Pemeriksaan menunjukkan pembengkakan pada kelenjar disudut rahang, tonsil merah dan meradang. Untuk kasus yang ringan yaitu tanpa infeksi sekunder akan membaik sendiri tanpa obat. Pasien diistirahatkan dan diberi minum yang banyak dan bila demam diberi parasetamol atau aspirin tiga kali sehari, dosis tergantung usia (Shulman, 1994).

Tanda klinis: Faringitis *streptococcus* pada anak usia dibawah 5 tahun adalah pembesaran kelenjar limfe leher yang lunak, eksudat faring berwarna putih, dan tidak ada tanda yang mengarah pada nasofaringitis virus seperti *rinore*, konjungtivitis dan batuk (WHO, 2003).

Radang faring pada bayi dan anak hampir selalu melibatkan organ sekitarnya, sehingga infeksi pada faring biasanya juga mengenai tonsil, sehingga disebut faringotonsilitis. Penyakit ini

sering ditemukan pada bayi dan anak, dapat berupa faringotonsilitis akut dan kronik (Ngastiyah,1995).

1) Faringotonsilitis akut

Penyakit ini banyak dijumpai pada anak-anak, paling sering disebabkan berbagai jenis *Streptococcus*. Pada pemeriksaan patologi anatomis ditemukan jaringan faring dan tonsil membengkak berwarna kemerahan karena peradangan, dan dalam kripta terdapat banyak leukosit, sel epitel yang sudah mati, dan kuman patogen (Ngastiyah, 1995).

2) Faringotonsilitis kronik

Jika serangan faringotonsilitis sering kambuh meski telah diobati adekuat, perlu di ingat kemungkinan terjadinya faringotonsilitis kronik (Ngastiyah, 1995).

c. Sinusitis

Sinusitis ditandai dengan discharge hidung yang purulen, disertai nyeri sinus, pembengkakan pada wajah atau periorbita, atau demam persisten. Discharge hidung yang purulen biasanya tidak disebabkan oleh sinusitis bakterialis yang sebenarnya. Sinusitis bakterialis memerlukan terapi antibiotik, hal ini tidak lazim pada anak dibawah usia 5 tahun. Terapi antibiotik (kotrimoksazol, ampicillin, atau amoxicillin) sebaiknya dipertimbangkan hanya jika anak memiliki tanda pasti sinusitis bakterialis (WHO, 2003).

2. Infeksi Saluran Pernafasan bawah Akut (ISPbA)

a. Laringitis akut dan Laringo Trakeo Bronkitis Akut

Kedua penyakit ini adalah suatu penyakit peradangan pada laring atau laringo trakeo bronkus, yang disebabkan oleh infeksi virus (*virus croup* atau *subglottic croup*) (Ngastiyah, 1995).

Hampir semua kasus laryngitis akut dan laringo trakeo bronchitis akut disebabkan oleh virus. Sebagian besar (2/3 kasus disebabkan oleh virus parainfluenza). Penyebab lain adalah *virus adeno*, *virus respiratori sinsial*, *virus influenza* dan *virus morbili*. Pada laringo trakeo bronchitis dapat terjadi infeksi sekunder oleh bakteri. Usia penderita terbanyak berkisar 3 bulan sampai 5 tahun (Ngastiyah, 1995).

Penderita laryngitis akut tidak memerlukan antibiotik, pada penderita laringo trakeo bronchitis akut dapat diberikan antibiotik, bila perlu dapat diberikan antipiretik (Ngastiyah, 1995).

b. Bronkitis

Bronkitis berarti infeksi bronkus. Bronkitis merupakan suatu penyakit tersendiri. Tetapi biasanya merupakan bagian dari pada suatu penyakit yang semula berasal dari saluran pernafasan atas / bawah, atau bersamaan dengan penyakit saluran pernafasan yang lain seperti sinobronkitis, laringotrakeobronkitis, dan bronkitis pada asma (Ngastiyah, 1995).

Bronkitis dapat disebabkan oleh infeksi (virus, bakteri, dan jamur), alergi (asma), kimiawi (aspirasi susu, isi lambung, asap rokok dan atau uap gas yang merangsang) (Ngastiyah, 1995).

Bronkitis akut biasanya didahului oleh infeksi virus saluran pernafasan atas. Pada penderita dapat terjadi infeksi sekunder oleh *Pneumococcus* atau *Haemophilus Influenzae*. Gejala dimulai dengan pilek selama 3 – 4 hari, berangsur-angsur timbul batuk kering tanpa riak, disertai nyeri atau rasa panas di daerah substernal. Batuk dapat disusul muntah. Setelah beberapa hari timbul riak jernih, lalu purulen. Dalam 10 hari riak menjadi encer lagi, hilang dan batuk berhenti (Ngastiyah, 1995).

Pengobatan bronkitis yang penting adalah mengontrol batuk, mempermudah pengeluaran secret dengan cara mengencerkannya, banyak minum, pemberian uap dan ekspektoran. Penderita jangan diberi antibatuk atau antihistamin berlebihan karena secret akan mengental dan sulit keluar, sehingga dapat terjadi pneumonia. Antibiotik dapat diberikan bila ada kecurigaan infeksi bakteri (Ngastiyah, 1995).

c. Bronkiolitis

Bronkiolitis adalah penyakit infeksi paru akut yang menyerang bayi, ditandai oleh obstruksi saluran nafas kecil karena proses radang.

Sebagian besar (lebih dari 50 %) disebabkan oleh virus respiratori sinisia, penyebab lain adalah virus parainfluenza, virus adeno dan mikoplasma pneumoniae (Ngastiyah, 1995).

Gejala bronkiolitis dimulai dengan bersin, pilek (secret encer), batuk dan mungkin panas. Setelah beberapa hari batuk menghebat, tidak dapat tidur atau minum, kadang-kadang muntah dan demam ringan. Anak menjadi gelisah, takikardia, takipenia dan sianosis. Dada mengembang disertai retraksi interkostal dan subkostal. Hati dan limpa mungkin terdorong kebawah, perkusi hipersonar dan suara nafas melemah (Ngastiyah, 1995).

Penyakit ini terutama menyerang anak usia kurang dari 2 tahun, terbanyak usia kurang dari 6 bulan. Biasanya terjadi kontak dengan orang dewasa / anak yang berusia lebih besar yang menderita infeksi saluran pernafasan atas yang ringan (Ngastiyah, 1995).

Terapi yang dapat diberikan, bila diperlukan diberikan cairan intravena tetapi harus dijaga jangan sampai kelebihan cairan. Anak tidak boleh dipaksa untuk minum bila masih sesak (bahaya aspirasi). Pemberian sedatif tidak diperbolehkan karena kegelisahan disebabkan oleh hipoksia. Indikasi pemberian antibiotik apabila penyakit berat atau keadaan umum kurang baik, kecurigaan akan adanya infeksi sekunder (bakteri) atau bronkopneumonia (panas tinggi, leukositosis) (Ngastiyah, 1995).

d. Pneumonia

Pneumonia adalah radang parenkim paru, menurut anatomi pneumonia dapat dibagi menjadi pneumonia lobaris, pneumonia lobularis, bronkopneumonia dan pneumonia interstitialis.

Pneumonia dapat disebabkan oleh bakteri seperti: (*Pneumococcus*, *Stafilococcus*, *Streptococcus*, *H.influenzae*, *Klebsiela*, *M.tuberculosis*, *Micoplasma pneumoniae*), virus, jamur, fungi, protozoa atau bahan kimia.

Pneumonia karena bakteri didahului oleh infeksi saluran pernafasan atas selama beberapa hari, anak mendadak panas tinggi, bagi anak kecil atau bayi dapat terjadi batuk, sesak, takipenia dan sianosis (Ngastiyah, 1995).

Selain karena bakteri pneumonia juga dapat disebabkan karena virus. Gambaran klinik yang dapat di lihat adalah panas, batuk, pilek, suara parau dan nyeri tenggorok selama beberapa hari. Anak mendadak panas tinggi dan batuk yang menghebat. Secara umum gambaran klinik pneumonia virus sama dengan pneumonia bakteri, hanya lebih ringan.

Indikasi rawat inap, apabila terjadi kesukaran nafas, sianosis, umur kurang dari 6 bulan, dan adanya penyulit (misalnya empiema yang diduga infeksi stafilokokus) sehingga perawatan di rumah kurang baik (Ngastiyah, 1995).

3. Pediatri (Anak)

Pada dasarnya anak adalah bukan orang dewasa dalam bentuk kecil, melainkan manusia yang oleh kodratnya belum mencapai taraf pertumbuhan dan perkembangan yang matang, maka segala sesuatunya berbeda dengan orang dewasa. Balita adalah anak dengan umur dibawah lima tahun (Suryanah, 1996).

Pengertian pediatri berasal dari bahasa Yunani (Paedes = anak, iatrica = pengobatan). Zaman dahulu diterjemahkan dengan ilmu penyakit anak. Makin lama dirasakan kurang tepat, karena penyakit yang sama juga terdapat pada orang dewasa atau orang tua. Ahli-ahli pediatri lebih condong apabila pediatri menjadi ilmu pengobatan anak, karena yang dibahas adalah bagaimana cara mengobati, merawat anak yang semuanya berbeda dari orang dewasa. Sekarang terutama dua puluh tahun terakhir telah berkembang pesat dan lebih banyak ditinjau dari segi kesehatan anak. Di Indonesia sejak tahun 1968, telah diubah menjadi Ilmu Kesehatan Anak karena pediatri sekarang tidak hanya mengobati anak sakit, tetapi juga mencakup hal-hal yang lebih luas. Ilmu Kesehatan Anak mencakup 3 aspek, yaitu status sakit, status sehat dan untuk mencapai kesejahteraan (Suryanah, 1996).

4. Rumah Sakit

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.

Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Kemudian disebut bahwa yang dimaksud rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat dasar, spesialis sub spesialis (Anonim, 1998).

5. Rekam Medis (*Medical Record*)

Rekam medis merupakan bukti tertulis tentang poses pelayanan yang diberikan oleh dokter dan tenaga kesehatan lainnya kepada pasien, hal ini merupakan cerminan kerja sama lebih dari satu orang tenaga kerja untuk menyembuhkan pasien (Anonim, 1997).

Rekam medis antara lain bermanfaat sebagai :

- a. Dokumen bagi penderita yang memuat riwayat perjalanan penyakit, terapi obat maupun non obat dan semua seluk beluknya.
- b. Sarana komunikasi antara petugas kesehatan yang terlibat dalam pelayanan atau perawatan penderita.
- c. Sumber informasi untuk kelanjutan pelayanan atau perawatan penderita yang sering masuk ke rumah sakit bersangkutan.
- d. Penyedia data bagi pihak ketiga yang berkepentingan dengan penderita, seperti asuransi, pengacara, instansi penanggung biaya.

- e. Penyedia data bagi kepentingan hukum dalam kasus-kasus tertentu (Gitawati dkk, 1996).

Rekam medis dianggap bersifat informatif bila memuat informasi berikut:

1. Karakter atau demografi penderita (identitas, usia, jenis kelamin, pekerjaan dan sebagainya).
2. Tanggal kunjungan, tanggal rawat atau selesai rawat.
3. Catatan penyakit dan pengobatan sebelumnya.
4. Catatan anamnesis, gejala klinis yang diobservasi, hasil pemeriksaan penunjang (analisis laboratorium, radiologi dan sebagainya), pemeriksaan fisik (tekanan darah, denyut nadi, suhu, dan sebagainya)
5. Catatan penatalaksanaan penderita, tindakan terapi obat (nama obat, regimen dosis), tindakan terapi non obat.
6. Nama dan paraf dokter yang menangani, diagnosa pengobatan dan rekam data (Gitawati dkk, 1996).

Rekam medis dapat sebagai sumber data sekunder, yang nantinya dapat digunakan untuk studi epidemiologi yang mengungkapkan pola penyakit, pola persepan, monitoring efek samping obat, peningkatan pemanfaatan penggunaan obat lebih rasional dan efisien, sesuai dengan pola penyakit dan standar terapi atau formularium rumah sakit bersangkutan, perhitungan DDD (*Defined Daily Dose*) obat, suatu ukuran konsumsi obat di rumah sakit bersangkutan berdasarkan data terapi yang ada (Gitawati dkk, 1996).