

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Infeksi Saluran Pernafasan

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering dijumpai dengan manifestasi ringan sampai berat. Yang dimaksud infeksi pernafasan adalah mulai dari infeksi pernafasan atas dan adneksa hingga parenkim paru. Pengertian akut adalah infeksi yang berlangsung hingga 14 hari (Wantania *et al*, 2010).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut meliputi pernafasan bagian atas dan pernafasan bagian bawah. Infeksi Pernafasan bagian atas meliputi rhinitis, sinusitis, faringitis, epiglottitis, tonsilitis, otitis. Sedangkan infeksi saluran pernafasan bawah meliputi infeksi pada bronkhus, alveoli, seperti bronkhitis, bronchiolitis dan pneumonia.

1. Otitis Media

Otitis merupakan inflamasi pada telinga bagian tengah. Infeksi ini menjadi masalah pada bayi dan anak-anak. Penyebabnya adalah obstruksi tuba Eustachius dan penyebab sekunder yaitu menurunnya imunokompetensi pada anak. Pada beberapa anak yang memiliki kecenderungan otitis mengalami 3 - 4 kali episode otitis pertahun atau otitis media yang terus menerus selama > 3 bulan.

a. Etiologi dan patogenesis

Otitis media akut ditandai dengan peradangan lokal, otalgia, otorrhea, iritabilitas, kurang istirahat, nafsu makan turun serta demam. Otitis media efusi ditandai adanya cairan di rongga telinga bagian tengah tanpa disertai peradangan akut. Otitis media disebabkan oleh berbagai bakteri dan virus seperti *Streptococcus pneumonia*, *Haemophilus influenza*, *Moraxella catarrhalis*. Otitis media akut kronik terbentuk sebagai konsekuensi dari otitis media

akut yang berulang. Penyebab otitis kronik *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*.

b. Terapi

Penatalaksanaan otitis media akut dapat di berikan :

1) antibiotik selama 7 hari :

- a) Ampisilin : Dewasa 500 mg 4 x sehari
Anak 25 mg/KgBB 4 x sehari atau
- b) Amoksisilin : Dewasa 500 mg 3 x sehari
Anak 10 mg/KgBB 3 x sehari
- c) Eritromisin : Dewasa 500 mg 4 x sehari
Anak 10 mg/KgBB 4 x sehari

2) Obat tetes hidung nasal dekongestan

3) Antihistamin bila ada tanda-tanda alergi

4) Antipiretik

(Depkes, 2007)

2. Sinusitis

Sinusitis merupakan peradangan pada mukosa sinus paranasal. Peradangan biasanya didahului oleh infeksi saluran pernafasan atas. Pada sinusitis akut terjadi sampai dengan 30 hari gejalanya berupa adanya keluaran dari hidung, batuk di siang hari yang bertambah parah dan bertahan selama 10 - 14 hari pada malam hari, demam selama 3 - 4 hari. Sinusitis sub akut gejalanya menetap selama 30 - 90 dalam kurun waktu 6 bulan atau 4 episode dalam 12 bulan. Sinusitis kronik didiagnosis bila gejala terus berlanjut hingga lebih dari 6 minggu.

a. Etiologi dan patogenesis

Tanda lokal sinusitis adalah hidung tersumbat sekret yang berwarna hijau atau jernih dapat pula di sertai bau, nyeri tekan pada wajah di area pipi diantara kedua mata dan dahi. Tanda umum seperti batuk, demam tinggi, sakit kepala, dan penurunan nafsu makan. Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala-gejala, foto rontgen sinus dan hasil pemeriksaan fisik. Untuk menentukan luas dan

beratnya sinusitis, bisa dilakukan pemeriksaan CT scan. Penyebabnya antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza* dan *Moraxella catarrhalis*. Sedangkan patogen yang menginfeksi pada sinusitis kronik sama seperti pada sinusitis akut dengan ditambah adanya keterlibatan bakteri anaerob dan *Streptococcus Aureus*. Penularan sinusitis ini terjadi melalui udara (droplet) sehingga dianjurkan untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan penderita serta pemakaian masker sebagai pencegah.

b. Terapi

Pada penderita sinusitis kronik dapat di berikan:

- 1) Dekonghestan untuk mengurangi penyumbatan. Pemakaian dekonjestan ini hanya boleh digunakan dalam waktu terbatas karena dapat menyebabkan pembengkakan dan penyumbatan saluran hidung
- 2) Obat pereda nyeri untuk mengurangi rasa nyeri
- 3) Antibiotik (terapi awal umumnya amoxsisilin)

Pada anak: 20 – 40 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis/25 - 45mg/kg/hari terbagi dlm 2 atau kotrimoksazol Anak: 6 - 12 mg atau eritromisin Anak: 30 - 50 mg/kg/hari terbagi setiap 6 jam Dewasa: 4 x 250-500 mg atau doksisisiklin Dewasa: 2 x 100 mg (Depkes, 2005).

3. Faringitis

Faringitis adalah peradangan pada mukosa faring dan sering meluas ke jaringan sekitarnya. Faringitis biasanya timbul bersama-sama dengan tonsilitis, rhinitis dan laryngitis. Faringitis banyak diderita anak-anak usia 5 - 15 tahun di daerah dengan iklim panas.

a. Etiologi dan patogenensis

Faringitis mempunyai karakteristik yaitu demam, nyeri tenggorokan, nyeri telan, adenopati servikal, malaise dan mual. Faring, palatum, tonsil berwarna kemerahan dan tampak adanya pembengkakan. Eksudat yang purulen mungkin menyertai

peradangan. Penyebab bisa disebabkan oleh virus maupun bakteri. Penyebab virus seperti *rhino virus*, *adenovirus*, *Human parainfluenza virus* (HPIV), *coxsackievirus*, *Epstein –Barr virus*, *herpes simplex virus*). Bakteria (*Streptococcus*, *Chlamydia*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Hemophilus influenza*).

b. Terapi

1) Untuk demam dan nyeri:

a) Dewasa : parasetamol 250 atau 500 mg, 1 – 2 tablet per oral 4 x sehari jika diperlukan atau ibuprofen 200 mg 1 – 2 tablet 4 x sehari jika diperlukan

b) Anak : parasetamol diberikan 3 kali sehari jika demam

2) Jika terjadi infeksi bakteri maka di gunakan antibiotik

a) Dewasa : kotrimoksazol 2 tablet dewasa 2 x sehari selama 5 hari, amoksisilin 500 mg 3 x sehari selama 5 hari, eritromisin 500 mg 3 x sehari selama 5 hari

b) Anak : kotrimoksazol 2 tablet anak 2 x sehari selama 5 hari, amoksisilin 30 - 50 mg/kgBB perhari selama 5 hari, eritromisin 20 – 40 mg/kgBB perhari selama 5 hari

(Depkes, 2007)

4. Bronkhitis

Bronkhitis adalah kondisi peradangan pada daerah trakheobronkhial. Peradangan tidak meluas hingga alveoli. Pada bayi umumnya dikenal dengan bronkiolitis. Bronkhitis dibedakan menjadi bronkhitis akut dan kronis. Bronkhitis akut pada anak merupakan penyakit infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah yang sering dijumpai dan penyebabnya disebabkan infeksi bakteri atau virus, alergi, cuaca, polusi udara dan merokok

a. Etiologi dan patogenensis

Penyebab bronkhitis akut umumnya disebabkan oleh virus seperti *rhino virus*, *corona virus*, *human parainfluenza virus* (HPIV) dan *respiratory syncytial virus* (RSV). Selain virus adapula yang

disebabkan oleh bakteri seperti *Chlamydia pneumonia* atau *Mycoplasma pneumonia*. Gejalanya dapat berupa batuk parah pada malam hari yang disertai sputum, sesak nafas, lemah lesu, adanya ronchi, nyeri kepala, nyeri telan (faringitis).

b. Terapi

Pada bronkhitis kronis tidak dianjurkan penggunaan antibiotika kecuali bila disertai demam dan batuk lebih dari 6 hari karena dicurigai disebabkan oleh bakteri saluran nafas seperti *Streptococcus pneumonia*. Untuk batuk > 10 hari biasanya ada keterlibatan *Mycobacterium pneumonia* sehingga diperlukan antibiotik. Untuk terapi pendukung dapat digunakan bronkodilatasi (salbutamol, albuterol), analgesik atau antipiretik (parasetamol, NSAID), antitusiv, codein atau dextrometorfan untuk menekan batuk.

(Depkes, 2005)

5. Pneumonia

Pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*). Terjadinya pneumonia pada anak sering kali bersamaan dengan proses infeksi akut pada bronkus (*bronchopneumonia*). Gejala berupa nafas cepat atau nafas sesak karena paru meradang secara mendadak. Penyakit ini sering menyerang anak balita namun juga dapat ditemukan pada orang dewasa dan usia lanjut. Pneumonia berat ditandai dengan adanya batuk atau kesukaran bernafas, nafas sesak atau penarikan dinding dada sebelah bawah ke dalam (*severe chest indrawing*) biasanya terjadi pada anak usia 2 bulan sampai kurang 5 tahun. Sedangkan untuk anak di bawah 2 bulan pneumonia berat ditandai dengan frekuensi pernafasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih disertai penarikan kuat pada dinding dada bawah ke dalam.

a. Etiologi dan patogenesis

Penyebabnya antara lain mikroorganisme virus bakteri dan sebagian kecil disebabkan oleh (minyak tanah, bensin) dan masuknya makanan, minuman ke dalam saluran pernafasan (aspirasi).

Mikroorganisme yang paling umum dijumpai yaitu *Respiratory Syncial Virus* (RSV) dan golongan bakteri yang berperan terutama *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae type b* (Hib). Mikroorganisme ini masuk melalui percikan ludah (droplet) kemudian tersebar ke saluran pernafasan atas hingga ke jaringan (parenkim) paru. Tanda dan gejalanya berupa demam, tachypnea, takikardia, batuk produktif serta perubahan sputum baik dari jumlah maupun karakterisasinya (Depkes, 2005).

b. Terapi

Penatalaksanaan pada penderita dengan penyakit yang tidak terlalu berat dapat di berikan antibiotik per oral . Pada anak penderita gejala sesak nafas atau dengan penyakit jantung atau paru-paru harus di rawat dan diberikan antibiotik secara infus, oksigen tambahan, cairan intravena dan alat bantu nafas mekanik.

Penggunaan antibiotik atau agen anti mikroba didasarkan pada penyebab infeksi pada kelompok anak:

Tabel 1. Mikroba Patogen Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan dan Terapi Presumtif pada anak (Dipiro *et al*, 2008)

Umur	Bakteri Patogen	Terapi Presumtif
0-1 Bulan	Group B Streptococcus, <i>Hemophilus influenzae</i> , <i>Escherchia coli</i> , <i>Listeri</i> , <i>CMV</i> , <i>RSV</i> , <i>adenovirus</i>	ampicillin-sulbactam, cephalosporin, carbapenem, ribavirin
1-3 bulan	<i>Chlamydia</i> , <i>Ureaplasma</i> , <i>CMV</i> , <i>Pneumocytis carinii</i> , <i>RSV</i> , <i>Pneumococcus</i> , <i>S.aureus</i>	macrolide/azalide, trimtoprim- sulfamethoxazole ribavirin, semisyntetic penicillin, cephalosporin
3 bulan sampai 6 tahun	<i>Pneumococcus</i> , <i>Hemophilus influenzae</i> , <i>RSV</i> , <i>adenovirus</i> , <i>Parainfluenza virus</i>	amoxicillin,cephalosporin ampicillin-sulbactam, amoxicillin- clavulanate, ribavirin
>6 tahun	<i>Pneumococcus</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>adenovirus</i>	makrolida/azalide, cephalosporin, amoxicillin clavulanate

Keterangan:

CMV = *cytomegalo virus*,

RSV = *respiratory syncial virus*

- | | | | |
|----|------------------------------|---|---|
| a. | Generasi ketiga | : | ceftriaxine, cefatoxime, cefepim |
| b. | Carbapenem | : | imipenem cilastatin, meropenem |
| c. | Macrolide/azalide | : | erythromycin, clarithromycin-azithromycin |
| d. | Semi-synthetic penicillin | : | nafcillin, oxacillin. |
| e. | Generasi kedua cephalosporin | : | cefuroxime, cefprozil |

B. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari “Tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia seperti indra pengelihatian pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia di peroleh dari mata dan telinga (Notoadmojo, 2003).

Pengetahuan mencakup domain kognitif yang mempunya enam tingkatan yakni:

1. Tahu (*Know*)

Kemampuan untuk mengingat suatu materi yang telah dipelajari dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima

2. Memahami (*Comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai pengguna hukum-hukum, rumus, metode, prinsip-prinsip dan sebagainya.

4. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek dalam suatu komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*Sinthesis*)

Kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian dalam bentuk keseluruhan yang baru, dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek tersebut berdasarkan suatu cerita yang sudah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang sudah ada.

C. Kepatuhan

Kepatuhan adalah tingkat perilaku yang tertuju terhadap instruksi atau petunjuk yang diberikan dalam pengobatan baik diet latihan ataupun menepati janji pertemuan dengan dokter. Menurut Horne (2005) kepatuhan dalam mengkonsumsi obat menyangkut *compliance*, *adhrence* dan *concordance*.

Compliance didefinisikan sebagai ketaatan perilaku pasien sesuai dengan rekomendasi pemberi resep (dokter). Terjadinya penurunan ketaatan disebabkan kurangnya keterlibatan pasien. *Adherence* didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku pasien mengkonsumsi obat yang sebelumnya merupakan kesepakatan antara pasien dengan pemberi resep. Pada kesepakatan ini, pasien bebas dalam memutuskan apakah menyetujui rekomendasi tersebut atau tidak sehingga jika terjadi kegagalan tidak ada alasan untuk menyalahkan pasien. Sedangkan *concordance* yaitu perilaku dalam mematuhi resep dari dokter, terdapat proses konsultasi yang di dalamnya terjadi komunikasi antara dokter dengan pasien untuk mendukung keputusan pengobatan (Horne, 2005).

Sedangkan ketidakpatuhan didefinisikan sebagai ketidakmampuan pasien dalam mengikuti instruksi atau didefinisikan sebagai perilaku menyimpang. Untuk mengetahui kepatuhan seseorang berdasarkan perilaku sangat tidak mudah. Pengukuran perilaku dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam pengobatan. Sehingga pengukuran kepatuhan rentan terhadap reaktivitas dan bias. Reaktivitas adalah kecenderungan perhatian orang lain

untuk mempengaruhi perilaku. Jika pasien menyadari bahwa kepatuhan sedang dipantau maka akan merangsang perilakunya menjadi patuh. Hal ini dapat menyebabkan bias. Sehingga pasien enggan mengakui ketidakpatuhan karena takut akan mengecewakan dokter dan takut akan resiko yang timbul. Akibatnya pasien lebih sering membuat skor kepatuhan palsu dengan cara mengambil lebih banyak obat sebelum pengujian berlangsung (Horne, 2005).

Ketidakpatuhan terdiri dari 2 jenis yaitu ketidakpatuhan yang disengaja dilakukan oleh pasien (*intentional non compliance*) dan ketidakpatuhan yang tidak disengaja (*unintentional non compliance*). Ketidakpatuhan yang disengaja (*intentional non compliance*) meliputi keterbatasan biaya pengobatan, sikap apatis, serta ketidakpercayaan akan efektifitas pengobatan. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja (*unintentional non compliance*) disebabkan karena pasien lupa meminum obat ataupun ketidaktahuan akan pengobatan (Lailatushifah, 2009).

Berdasarkan beberapa pertimbangan seperti kemudahan dan yang sering digunakan dalam mengukur kepatuhan dalam mengkonsumsi obat adalah dengan menggunakan metode skala yang diadaptasi dari *Morisky Modification Adherence Scale*. Dalam penelitian Morisky *et all* (1986) predikif validitas serentak dalam kepatuhan pengobatan dengan menggunakan item 4 pertanyaan divalidasi dengan cronbach alpha memiliki realibilitas relatif tinggi sebesar 0,61 dengan konsistensi internal. Hasil penelitian menunjukkan skala validitas baik berkaitan dengan kontrol tekanan darah pada 2 tahun dan 5 tahun.

Kemudian dikembangkan *MMAS* 8 item pertanyaan yang berisi frekuensi kelupaan dalam minum obat, kesengajaan berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, kemampuan untuk mengendalikan diri untuk tetap minum obat (Morisky dan Munther P., 2009). Metode yang dikembangkan dari *MMAS* dengan item 4 pertanyaan digunakan untuk mengatasi beberapa aspek kepatuhan. *MMAS* 8 item yang memiliki kehandalan yang lebih besar dengan nilai alpha ($\alpha = 0,83$) dibanding *MMAS* 4

($\alpha = 0,61$) dan memiliki sensitivitas lebih besar dibanding metode sebelumnya (Filho *et all*, 2012)

Menurut Gupta dan Goren (2013) menyatakan kepatuhan dalam persepan hipertensi diukur dengan delapan item pertanyaan *MMAS*. Realibilitas dan validitas *MMAS* diukur menggunakan *CTT (Classical Test Theory)* dan analisis *IRT (Item Respon Theory)*. Item dari 8 pertanyaan *MMAS* memiliki korelasi total item berkisar 0,32- 0,72, dimana item dengan “Melupakan dan Kesulitan mengambil semua obat memiliki korelasi tertinggi sedangkan item “ Tidak minum obat kemarin” memiliki korelasi terendah. Pada perkiraan reabilitas *MMAS* (alpha cronbach 0,72) serta reabilitas setiap item pertanyaan diukur menggunakan model *IRT* yang digunakan untuk memperkirakan diskriminasi dan kesulitan setiap item pertanyaan. Dari 8 item “ Lupa minum obat” memiliki diskriminasi tertinggi dan “Tidak minum obat kemarin” memiliki diskriminasi terendah”.

Metode lain seperti *Pill count* menurut San Lio (2008) dalam mengevaluasi kepatuhan terapi antiretroviral menggunakan *Pill count* menunjukan bahwa metode ini dapat dijadikan pengukuran yang handal, ekonomis, dan tepat waktu dalam pemantauan kepatuhan pengobatan didalam terbatasnya sumber daya namun metode ini juga memiliki kelemahan dimana pasien cenderung meningkatkan kepatuhan karena mereka tahu sedang diamati. Oleh karena itu, untuk mencegah bias pengukuranya dilakukan tanpa memberitahu maksud kunjungan tersebut serta menanyakan jumlah obat yang diminum.