

Bab II

Tinjauan Pustaka

A. ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas)

1. Definisi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) adalah penyakit infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang tenggorokan, hidung, dan paru-paru yang berlangsung kurang lebih 14 hari (muttaqin 2008). Ispa penyakit yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran pernafasan mulut dan hidung hingga alveoli termasuk jaringan adneksnya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura.

Berbagai organisme (terutama virus) mampu menyebabkan penyakit saluran pernafasan akut. Organisme yang sama dapat menyebabkan infeksi yang tidak tampak atau gejala klinis dengan berbagai keparahan sesuai dengan faktor hospes seperti umur, jenis kelamin, alergi, dan status nutrisi (Abimanyu, 2009)

2. Etiologi ISPA

Infeksi saluran pernafasan akut merupakan kelompok penyakit yang kompleks dan heterogen, yang disebabkan oleh berbagai etiologi. Etiologi ISPA terdiri dari 300 lebih jenis virus, bakteri, riketsia dan jamur. Virus penyebab ISPA antara lain golongan mikrovirus (termasuk di dalamnya virus influenza, virus pra-influenza dan virus campak), dan adenovirus. Bakteri penyebab ISPA misalnya: streptokokus, hemolitikus, stafilokokus, pneumokokus, hemofilis

influenza, bordetella pertusis dan karinebakterium diffteria. Bakteri tersebut di udara bebas akan masuk dan menempel pada saluran pernafasan bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung. Biasanya bakteri tersebut menyerang anak-anak yang kekebalan tubuhnya lemah.

3. Gejala ISPA

Penyakit ISPA adalah penyakit yang sangat menular, hal ini timbul karena menurunnya sistem kekebalan atau daya tahan tubuh, misalnya karena kelelahan atau stres. Pada stadium awal, gejalanya berupa rasa panas, batuk dan gatal dalam hidung, yang kemudian diikuti bersin terus menerus, hidung tersumbat dengan ingus encer serta, sesak napas dan nyeri kepala. Permukaan mukosa hidung tampak merah dan membengkak. Infeksi lebih lanjut membuat sumbatan di hidung bertambah. Bila tidak terdapat komplikasi, gejalanya akan berkurang sesudah 3-5 hari. Komplikasi yang mungkin terjadi adalah sinusitis, faringitis, infeksi telinga tengah, infeksi saluran tuba eustachii, hingga bronkhitis dan pneumonia (radang paru).

4. Jenis-jenis ISPA

Jenis-jenis ISPA menurut Hartono & Rahmawati (2012) :

a. Common cold (Acute viral Nasopharingitis)

Nasopharingitis Akut (setara dengan “commont cold”) disebabkan oleh sejumlah virus, biasanya rhinoviruses, RSV, adenovirus, virus influenza, atau virus parainfluenza.

b. Acute streptococcal pharingitis

Acute streptococcal pharyngitis disebabkan oleh grup A B-hemolytic Streptococcus (GABHS) infeksi saluran nafas bagian atas (radang tenggorokan) bukan merupakan penyakit serius tetapi efek bagi anak merupakan resiko serius.

c. Radang Amandel

Radang Amandel adalah penyakit yang sering menyerang pada anak-anak, penyebabnya bisa di karenakan oleh virus atau bakteri. Radang amandel sering terjadi bersamaan dengan pharyngitis, karena melimpahnya kelenjar getah bening dan frekuensi dari ISPA.

d. Infeksi Mononucleosis

Infeksi ini adalah sebuah penyakit yang memiliki pembatas sendiri, yang menular secara umum di antara orang dibawah 25 tahun. Penyakit ini ditandai oleh peningkatan elemen mononuklear dari darah dan oleh gejala proses infeksi

e. Influenza

Influenza disebabkan oleh tiga ortomyxoviruses, dengan antigennik yang berbeda: tipe A dan B yang menyebabkan penyakit epidemic, dan tipe c yang tidak penting secara epidemiologis. Virus mengalami perubahan signifikan dari waktu ke waktu. Perubahan pertama terjadi pada interval 5-10 tahun yang disebut Antigenic shift, variasi minor didalam subtype yang sama antigenic drift, terjadi hampir setiap tahun.

f. Otitis Media (OM)

Otitis media adalah salah satu penyakit yang umum pada anak usia dini. Sekitar 80% anak memiliki satu episode dan hampir 50% telah memiliki tiga atau lebih episode dalam waktu 3 tahun. Kejadian yang tinggi pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun, kemudian secara bertahap menurun sesuai dengan usia kecuali untuk peningkatan kecil pada usia 5 atau 6 tahun.

g. Otitis Eksterna

Penyakit yang dapat diderita semua orang dan semua usia. Biasanya ditunjukkan dengan adanya infeksi bakteri pada kulit liang telinga tetapi bisa juga di sebabkan oleh infeksi jamur. Meskipun demikian otitis eksterna jarang menyebabkan komplikasi yang serius. Infeksi ini di tandai dengan rasa nyeri yang hebat.

h. Sindrom Sesak Nafas

Sesak nafas adalah penyakit pernafasan yang umum dari masa kanak-kanak dan terjadi lebih sering pada anak laki-laki dari pada anak perempuan. Istilah umum yang diterapkan pada gejala kompleks yang di tandai dengan gejala suara serak, resonan batuk yang digambarkan sebagai “gonggongan” atau “croupy” berbagai tingkat penggunaan pernafasan akibat pembengkakan dibagian laring.

i. Epiglottitis Akut

Epiglottitis Akut adalah suatu infeksi akut haemophilus influenza di orofaring, hipofaring, dan laring supraglotik, dimulai dengan sakit tenggorokan dan cepat berlanjut ke disfagia, serta gawat pernapasan. Epiglottitis merupakan keadaan yang mengancam jiwa, dimana epiglottitis mengalami pembengkakan dan menutupi aliran udara ke paru.

Epiglottitis akut ialah penyakit yang gawat dan prosesnya berjalan cepat. Epiglottitis aku dapat mengenai anak dan dewasa, tapi lebih banyak terdapat pada laki-laki

j. Laring Akut

Laring akut adalah penyakit yang umum terjadi pada anak-anak dan remaja. Virus merupakan faktor penyebabnya, dan keluhan utama adalah suara serak yang disertai dengan gejala pernafasan atas lainnya. Keluhan lain bervariasi pada virus adenoviruses dan influenza bertanggung jawab untuk pengaruh sistemik virus parainfluenza, rhinoviruses dan RSV menyebabkan penyakit yang lebih ringan.

k. Spasmodic Laryngitis Akut

spasmodic laryngitis akut tidak memiliki tanda-tanda peradangan, atau ringan dan sering kali ada serangan sebelumnya yang berlangsung 2 sampai 5 hari diikuti dengan pemulihan yang lancar. Biasanya mempengaruhi anak usia 1-3 bulan.

l. Bacterial Tracheitis

Bacterial Tracheitis adalah infeksi bakteri dari trakea dan mampu menghasilkan obstruksi jalan napas. Salah satu penyebab paling umum adalah *Staphylococcus aureus*. Tracheitis bakteri merupakan komplikasi yang jarang dari infeksi influenza. Penyakit ini adalah yang paling serius pada anak-anak, mungkin karena ukuran trakea yang relative kecil.

B. Antibiotika

1. Definisi Antibiotik

Antibiotika adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Turunan zat-zat ini, yang dibuat secara semi-sintesis, juga termasuk kelompok ini, begitu pula senyawa sintesis dengan khasiat antibakteri (Tjay & Rahardja, 2007).

Antibiotik adalah zat biokimia yang diproduksi oleh mikroorganisme, yang dalam jumlah kecil dapat menghambat pertumbuhan atau membunuh pertumbuhan mikroorganisme lain (Harmita dan Radji, 2008)

2. Penggolongan Antibiotik

Penggolongan antibiotik secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Berdasarkan struktur kimia antibiotik (Tjay & Rahardja, 2007) :

- a. Golongan Beta-Laktam, antara lain golongan sefalosporin (sefaleksin, sefazolin, sefuroksim, sefadroksil, seftazidim), golongan monosiklik, dan golongan penisilin (penisilin, amoksisilin). Penisilin adalah suatu agen antibakterial alami yang dihasilkan dari jamur jenis *Penicillium chrysognum*.
- b. Antibiotik golongan aminoglikosida, aminoglikosida dihasilkan oleh jenis-jenis fungi *Streptomyces* dan *Micromonospora*. Semua senyawa dan turunan semi-sintesisnya mengandung dua atau tiga gula-amino di dalam molekulnya, yang saling terikat secara glukosidis. Spektrum kerjanya luas dan meliputi terutama banyak bacilli gram-negatif. Obat ini juga aktif terhadap gonococci dan sejumlah kuman gram-positif. Aktifitasnya adalah bakterisid, berdasarkan dayanya untuk menembus dinding bakteri dan mengikat diri pada ribosom di dalam sel. Contohnya streptomisin, gentamisin, amikasin, neomisin, dan paranomisin.
- c. Antibiotik golongan tetrasiklin, khasiatnya bersifat bakteristatis, hanya melalui injeksi intravena dapat dicapai kadar plasma yang bakterisid lemah. Mekanisme kerjanya berdasarkan diganggunya sintesa protein kuman. Spektrum antibakterinya luas dan meliputi banyak cocci gram positif dan gram negatif serta kebanyakan bacilli. Tidak efektif terhadap *Pseudomonas* dan *Proteus*, tetapi aktif terhadap mikroba khusus

Chlamydia trachomatis (penyebab penyakit mata trachoma dan penyakit kelamin), dan beberapa protozoa (amuba) lainnya. Contohnya tetrasiklin, doksisisiklin, dan monosiklin.

- d. Antibiotik golongan makrolida, bekerja bakteriostatik terhadap terutama bakteri gram-positif dan spectrum kerjanya mirip Penisilin-G. Mekanisme kerjanya melalui pengikatan reversibel pada ribosom kuman, sehingga sintesa proteinnya dirintangi. Bila digunakan terlalu lama atau sering dapat menyebabkan resistensi. Absorbanya tidak teratur, agak sering menimbulkan efek samping lambung-usus, dan waktu paruhnya singkat, maka perlu ditakarkan sampai 4x sehari.
- e. Antibiotik golongan linkomisin, dihasilkan oleh *Streptomyces lincolnensis* (AS 1960). Khasiatnya bakteriostatik dengan spektrum kerja lebih sempit dari pada makrolida, terutama terhadap kuman gram positif dan anaerob. Berhubung efek sampingnya hebat kini hanya digunakan bila terdapat resistensi terhadap antibiotika lain. Contohnya linkomisin.
- f. Antibiotik golongan kuinolon, senyawa-senyawa kuinolon berkhasiat bakterisid pada fase pertumbuhan kuman, berdasarkan inhibisi terhadap enzim DNA-gyrase kuman, sehingga sintesis DNANYA dihindarkan. Golongan ini hanya dapat digunakan pada infeksi saluran kemih (ISK) tanpa komplikasi.

- g. Antibiotik golongan kloramfenikol, kloramfenikol mempunyai spectrum luas. Berkhasiat bakteriostatik terhadap hampir semua kuman gram positif dan sejumlah kuman gram negatif. Mekanisme kerjanya berdasarkan perintang sintesa polipeptida kuman. Contohnya kloramfenikol.
2. Berdasarkan sifat toksisitas selektif, ada antibiotik yang bersifat bakteriostatik dan ada yang bersifat bakterisid. Agen bakteriostatik menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan agen bakterisid membunuh bakteri. Perbedaan ini biasanya tidak penting secara klinis selama mekanisme pertahanan pejamu terlibat dalam eliminasi akhir patogen bakteri. Pengecualiannya adalah terapi infeksi pada pasien immunocompromised dimana menggunakan agen-agen bakterisida (Neal, 2006)
3. Berdasarkan mekanisme kerjanya terhadap bakteri, Antibiotik di kelompokkan sebagai berikut (Stringer, 2006):
 - a. Inhibitor sintesis dinding sel bakteri memiliki efek bakterisidal dengan cara memecah enzim dinding sel dan menghambat enzim dalam sintesis dinding sel. Contohnya antara lain golongan β -Laktam seperti penisilin, sefalosporin, karbapenem, monobaktam, dan inhibitor sintesis dinding sel lainnya seperti vancomycin, basitrasin, fosfomycin, dan daptomycin.
 - b. Inhibitor sintesis protein bakteri memiliki efek bakterisidal atau bakteriostatik dengan cara mengganggu sintesis protein tanpa

mengganggu sel-sel normal dan menghambat tahap-tahap sintesis protein. Obat-obat yang aktivitasnya menghambat sintesis protein bakteri seperti aminoglikosida, makrolida, tetrasiklin, streptogamin, klindamisin, oksazolidinon, kloramfenikol.

- c. Mengubah permeabilitas membran sel memiliki efek bakteristatik dan bakteriosidatif dengan menghilangkan permeabilitas membran dan oleh karena hilangnya substansi seluler menyebabkan sel menjadi lisis. Obat-obat yang memiliki aktivitas ini antara lain polimiksin, amfoterisin B, gramisidin, nistatin, kolistin.
- d. Menghambat sintesa folat mekanisme kerja ini terdapat pada obat-obat seperti sulfonamida dan trimetoprim. Bakteri tidak dapat mengabsorpsi asam folat, tetapi harus membuat asam folat dari PABA (asam para amino benzoat), dan glutamat. Sedangkan pada manusia, asam folat merupakan vitamin dan kita tidak dapat menyintesis asam folat. Hal ini menjadi suatu target yang baik dan selektif untuk senyawa-senyawa antimikroba.
- e. Mengganggu sintesis DNA mekanisme kerja ini terdapat pada obat-obat seperti metronidasol, kinolon, novobiosin. Obat-obat ini menghambat asam deoksiribonukleat (DNA) girase sehingga menghambat sintesis DNA. DNA girase adalah

enzim yang terdapat pada bakteri yang menyebabkan terbukanya dan terbentuknya superheliks pada DNA sehingga menghambat replikasi DNA

3. **Penggunaan Antibiotik**

Antibiotik hanya dapat digunakan untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan tidak bermanfaat untuk mengobati penyakit akibat virus seperti flu ataupun batuk yang disebabkan karena alergi atau virus. Namun dalam praktek kesehariannya terkadang sering pasien meminta sendiri ke dokter untuk diberikan antibiotic agar cepat sembuh. Padahal penggunaannya harus diberikan berdasarkan penilaian oleh dokter

4. **Efek Samping Antibiotik**

Penggunaan antibiotik yang sembarangan dan tidak tepat dosis, dapat menggagalkan terapi pengobatan yang sedang dilakukan. Selain itu dapat menimbulkan bahaya seperti :

1. Resistensi, ialah tidak terganggunya sel mikroba oleh antibiotik yang merupakan suatu mekanisme alami untuk bertahan hidup. Ini dapat terjadi apabila antibiotik diberikan atau digunakan dengan dosis yang terlalu rendah atau masa terapi yang tidak tepat.
2. Suprainfeksi, yaitu infeksi yang timbul ketika pengobatan terhadap infeksi yang sedang berlangsung dimana jenis dan infeksi yang timbul berbeda dengan infeksi yang sedang berlangsung. (Tjay & Rahardja, 2007)

5. Resisten Antibiotik

Resisten adalah ketahanan mikroba terhadap antibiotik, peristiwa tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik secara sistemik dengan dosis normal yang seharusnya atau kadar hambat minimalnya (Utami, 2012)

C. Informasi Obat

Pelayanan informasi obat merupakan kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh apoteker untuk memberi informasi secara akurat kepada tenaga kesehatan lain nya dan pasien (Depkes RI b, 2006)

Menurut keputusan Menkes RI No. 1197/MENKES/SK/X/2004 pelayanan informasi obat bertujuan untuk :

1. Menyediakan informasi tentang obat kepada pasien dan tenaga kesehatan.
2. Membuat kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan obat.
3. Meningkatkan mutu pelayanan farmasi
4. Menunjang terapi obat yang rasional

Dengan kegiatan :

1. Memberikan informasi kepada pasien
2. Membuat leaflet sebagai media informasi obat

D. Kepatuhan

1. **Definisi Kepatuhan**

Kepatuhan/Ketaatan adalah tingkat pasien melakukan cara pengobatan dan perilaku yang di sarankan oleh dokternya atau orang lain.

Kepatuhan penderita dapat dibedakan :

- Kepatuhan Penuh : Keadaan dimana penderita tidak hanya berobat secara teratur sesuai waktu yang ditetapkan melainkan juga patuh menggunakan obat secara teratur sesuai petunjuk.
- Penderita yang sama sekali tidak patuh : Penderita yang putus berobat atau tidak menggunakan obat sama sekali.

2. **Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan :

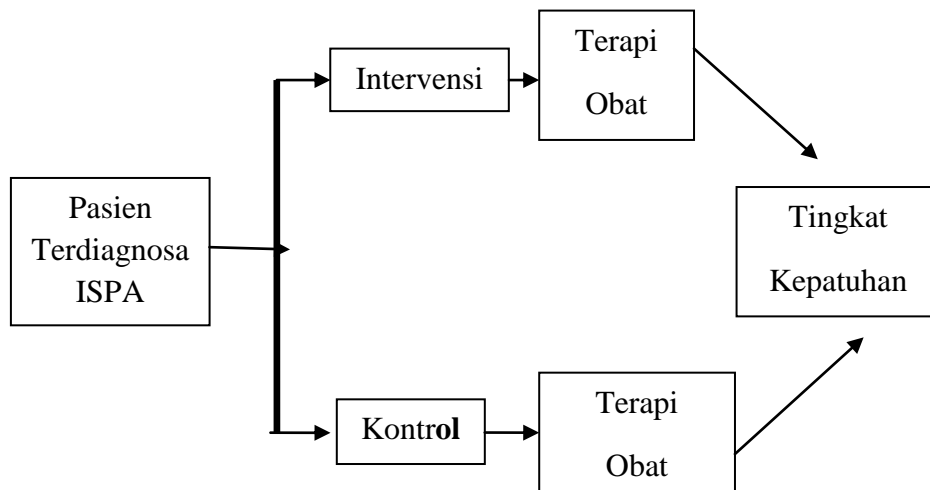
- Faktor komunikasi : Aspek komunikasi antara pasien dengan apoteker mempengaruhi tingkat ketaatan, misalnya informasi dengan pengawasan yang kurang, ketidakpuasan terhadap aspek hubungan emosional dengan dokter, ketidakpuasan terhadap obat yang di berikan.
- Faktor pengetahuan : Ketepatan dalam pemberian informasi yang benar sangat penting karena sering pasien menghentikan pengobatan tersebut setelah gejala yang dirasakan sudah hilang.
- Fasilitas kesehatan : Fasilitas kesehatan merupakan sarana penting dimana dalam memberikan penyuluhan terhadap penderita

E. Alat bantu

Alat bantu informasi obat adalah alat-alat atau sarana informasi obat yang diperlukan oleh seseorang guna memperlancar proses pemberian informasi obat selama kegiatan dilaksanakan.

Alat bantu yang saya gunakan dalam penelitian ini adalah Leaflet yang berisi informasi tentang penyakit ISPA, cara penggunaan Antibiotik dan kartu obat.

F. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

G. Hipotesis

“Ada pengaruh pemberian informasi obat terhadap kepatuhan penggunaan Antibiotika pada pasien ISPA di Puskesmas Selindung Kota Pangkalpinang dan tidak ada pengaruh faktor sosiodemografi terhadap penggunaan Antibiotika pada pasien ISPA di Puskesmas Selindung Kota Pangkalpinang.