

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

1. Pengertian ISPA

Infeksi saluran pernafasan akut adalah penyakit infeksi saluran pernafasan atas yang meliputi infeksi mulai dari rongga hidung sampai dengan epiglotis dan laring seperti demam, batuk, pilek, infeksi telinga, dan radang tenggorokan (khaidirmuhaj,2008)

Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernafasan, dan akut. Infeksi adalah masuk dan berkembang biak nya agen infeksi pada jaringan tubuh manusia yang berakibat terjadinya kerusakan sel atau jaringan yang patologis. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksnya seperti sinus, rongga telinga bawah dan pleura (Depkes RI, 2009)

Infeksi saluran pernafasan yang dapat berlangsung 14 hari, dimana secara klinik tanda dan gejala akut akibat infeksi terjadi di setiap bagian saluran pernafasan tidak lebih dari 14 hari. Gejala pertama dari ISPA pada umumnya adalah batuk, pilek, panas, demam, bersin, pernafasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sakit ke saluran pernafasan (Depkes RI, 1993)

B. Etiologi ISPA

Etiologi infeksi saluran pernafasan akut terdiri dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain genus streptococcus, stafilococcus, henofilus, bordetella dan korinebakterium. Sedangkan virus

penyebab ISPA antara lain miksovirus, coronavirus, pikomavirus (Depkes,2009)

Sebagian besar ISPA disebabkan oleh infeksi, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh bahan-bahan seperti aspirasi minyak mineral, inhalasi bahan-bahan organik atau uap kimia seperti *Berillium*, inhalasi bahan-bahan debu yang mengandung alergen, seperti spoamas tebu di pabrik gula, obat (Nitrofurantoin, busulfan, metotreksat), radiasi dan Desquamative interstitial pneumonia, Eosinofilic pneumonia (Alsagaff dan Abdul, 2010)

C. Tanda dan Gejala ISPA

Sebagian besar dengan infeksi saluran pernafasan bagian atas memberikan gejala yang amat penting yaitu batuk. Infeksi saluran nafas bagian bawah memberikan beberapa tanda lainnya seperti nafas yang cepat dan retraksi dada. Hal ini disebabkan karena menurunnya sistem imun atau daya tahan tubuh. Pada stadium awal gejalanya berupa rasa panas, gatal terasa dalam hidung yang kemudian diikuti dengan bersin secara terus menerus, hidung tersumbat disertai dengan ingusan encer menjadi kental dan terjadi sumbatan hidung. Komplikasi yang mungkin terjadi adalah sinusitis, faringitis, infeksi telinga tengah, hingga bronchitis dan pneumonia.

Menurut derajat keparahannya, ISPA dibagi menjadi 3 golongan yaitu:

- Ringan
- Sedang
- Berat

1. Gejala ISPA ringan

Seseorang dinyatakan menderita ISPA ringan jika ditemukan gejala sebagai berikut:

- Batuk
- Serak yaitu anak bersuara parau pada waktu mengeluarkan suara (misalnya pada waktu berbicara atau menangis)
- Pilek yaitu mengeluarkan lender atau ingus dari lubang hidung
- Panas atau demam, suhu badan lebih dari 30⁰C atau jika dahi anak diraba dengan punggung tangan terasa panas.

2. Gejala ISPA sedang

Seseorang dinyatakan menderita ISPA sedang jika di jumpai gejala ISPA ringan dengan disertai gejala sebagai berikut:

- Pernafasan lebih dari 50 kali permenit pada umur kurang dari 1 tahun atau lebih
- Suhu lebih dari 39⁰c
- Tenggorokan berwarna merah
- Timbul bercak-bercak pada kulit menyerupai bercak campak
- Telinga sakit akan mengeluarkan nanah dari lubang telinga
- Pernafasan berbunyi seperti mendengarkan(mengorok)

3. Gejala ISPA berat

Seseorang dinyatakan menderita ISPA berat jika dijumpai ada gejala ISPA ringan atau sedang disertai gejala sebagai berikut:

- Bibir atau kulit membiru
- Lubang hidung berkembang kempis(dengan cukup lebar) pada waktu bernafas
- Anak tidak akan sadar atau kesadarannya menurun
- Pernafasan berbunyi seperti tenggorokan dan anak nampak gelisah
- Nadi cepat lebih dari 60 kali permenit atau tidak teraba
- Tenggorokan berwarna merah

D. Penularan Penyakit ISPA

Kuman penyakit ISPA ditularkan dari penderita ke orang lain melalui udara pernafasan atau percikan ludah penderita. Pada prinsipnya kuman Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang ada di udara terhisap oleh penjamu baru dan masuk ke seluruh saluran pernafasan. Dari saluran pernafasan kuman menyebar ke seluruh tubuh apabila orang yang terinfeksi ini rentan, maka ia akan terkena ISPA (Depkes RI, 1996 dalam Ike Suhandayani, 2007).

E. Faktor Risiko ISPA

Banyak faktor yang berperan terhadap terjadinya ISPA, baik faktor intrinsik maupun ekstrinsik. Adapun faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor intrinsik

Faktor intrinsik merupakan faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri. Faktor intrinsik faktor yang meningkatkan kerentanan penjamu terhadap kuman. Faktor tersebut terdiri dari status gizi, status imunisasi balita, pemberian ASI pada balita, pemberian vitamin A pada balita, dan umur balita.

2. Faktor ekstrinsik

Merupakan faktor yang berasal dari luar tubuh, biasanya disebut faktor lingkungan. Faktor ekstrinsik adalah faktor yang dapat meningkatkan pemaparan dari penjamu terhadap kuman penyebab yang terdiri dari tiga unsur yaitu biologis, fisik, sosial ekonomi yang meliputi kondisi fisik rumah, jenis bahan bakar, ventilasi, kepadatan hunian, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, kebiasaan orang tua merokok.

F. Pencegahan Penyakit ISPA

Pencegahan penyakit ISPA menurut Depkes RI tahun 2012 antara lain:

a. Menjaga Kesehatan Gizi

Menjaga kesehatan gizi yang baik akan mencegah atau terhindar dari penyakit, terutama penyakit ISPA. Misalnya dengan mengkonsumsi makanan empat sehat lima sempurna, banyak minum air putih, olahraga dengan teratur, serta istirahat yang cukup.

b. Imunisasi

pemberian imunisasi sangat diperlukan. Imunisasi dilakukan untuk menjaga kekebalan tubuh supaya tidak mudah terserang berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh virus/bakteri.

c. Menjaga Kebersihan Perorangan dan Lingkungan

Membuat ventilasi udara serta pencahayaan udara yang baik akan mengurangi polusi asap dapur atau asap rokok yang ada di dalam rumah. Hal tersebut dapat mencegah seseorang menghirup asap yang bisa menyebabkan penyakit ISPA.

d. Mencegah Anak Berhubungan dengan Penderita ISPA

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) ini disebabkan oleh virus/bakteri yang ditularkan oleh seseorang yang telah terjangkit penyakit ini melalui udara yang tercemar dan masuk ke dalam tubuh.

G. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA

Menurut *Kepmenkes RI 2012* dan *Depkes (2004)* faktor resiko terjadinya ISPA Yaitu secara umum dipengaruhi oleh faktor lingkungan, faktor individu anak, faktor perilaku, serta lingkungan fisik.

1. Faktor lingkungan

Kondisi lingkungan misalnya kepadatan anggota keluarga, polutan udara, ventilasi, lantai, dinding dan langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran, maka lingkungan seperti ini merupakan faktor terjangkitnya penyakit ISPA (WHO,2007).

a. Pencemaran udara didalam rumah

Pajanan di dalam ruangan terhadap polusi udara juga sangat penting karena anak-anak sebagian besar berada dalam rumah. Pajanan di dalam rumah tidak semua berasal dari sumber emisi di dalam ruangan, tetapi pembakaran bahan bakar biomassa (khususnya pada ventilasi dapur/kompor yang buruk dan asap disekitar lingkungan seringkali merupakan penyebab utama penyakit saluran pernafasan. Pajanan terhadap gas emisi industri dan jalan raya juga merupakan ancaman yang signifikan (WHO, 2008).

Menurut Mitchell (2008) pencemaran udara dalam rumah disebabkan oleh berbagai macam zat kimia seperti *Carbon Monoksida*, (gas yang tidak berbau) *Nitrogen dioksida* (asap yang ditimbulkan oleh bahan bakar masak), dan asap rokok yang dikeluarkan seseorang dengan campuran partikel yang bersifat toksik.

b. Ventilasi rumah

Ventilasi adalah lubang untuk menyediakan udara segar di ruangan dan mengeluarkan gas beracun atau udara kotor dari dalam ruangan. Ventilasi yang baik akan memberikan rasa nyaman dan menjaga kesehatan penghuninya (*Mukono, 1997*). Luas penghawaan atau ventilasi rumah yang permanen minimal 10% dari luas lantai (Depkes, 2004;WHO, 2007)

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhadi (2011) mengenai hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA di Kabupaten Jepara didapat bahwa ventilasi yang kurang dari 10% dalam ruangan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian ISPA di Kabupaten Jepara.

c. Kepadatan hunian rumah

Menteri Perumahan Rakyat (Menpera) RI mengungkapkan bahwa aturan luas rumah yang sehat untuk memenuhi kebutuhan minimal $9m^2$ untuk perjiwa/per orang. sehingga jika dalam 1 rumah berisi 4 orang maka luas rumah yang ideal berkisar $36m^2$. Keputusan Menteri Kesehatan pembangunan rumah bahwa luas ruang tidur minimal $8m^2$ dan tidak digunakan untuk lebih dari 2 orang dewasa dalam 1 ruangan tidur, kecuali dengan anak usia 5 tahun (Kompas, 2012). Kepadatan tempat tinggal atau keadaan rumah yang sempit dengan jumlah penghuni rumah yang banyak akan berdampak kurangnya oksigen didalam rumah

Kepadatan penghuni menimbulkan perubahan suhu ruangan yang kalor dalam tubuh keluar disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernapasan tersebut. Semakin banyak jumlah penghuni ruang tidur maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri, selain itu juga memperlambat proses pertukaran gas, udara bersih yang dapat menyebabkan penyakit ISPA (Sukandarrumidi,2010)

d. Lantai

Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri dan virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, jadi paling tidak lantai perlu diplester dan akan lebih baik jika dilapisi keramik yang mudah dibersihkan (Ditjen PPM dan PL,2002).

Lantai yang baik seharusnya terbuat dari semen, tetapi hal ini tidak cocok untuk ekonomi pedesaan, syarat yang paling penting disini adalah tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan (Notoatmodjo, 2007)

e. Dinding

Fungsi dinding ini selain pendukung/penyangga atap juga untuk melindungi ruangan rumah dari gangguan serangga, hujan dan angin, juga melindungi dari pengaruh panas dan angin dari luar. Dinding dari bahan kayu dan bambu yang tahan terhadap segala cuaca tidak mudah usak atau lapuk sebenarnya sangat cocok untuk daerah pedesaan, disamping harganya yang relatif murah, juga daya tahannya cukup lama, tetapi dinding dari bambu dan kayu ini umumnya

mudah terbakar. Yang paling baik dinding rumah adalah bahan yang tahan api yaitu dinding dari batu (pasangan batu bata).

Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah didaerah tropis khususnya dipedesaan banyak yang berdinding papan, kayu, dan bambu. Hal ini disebabkan masyarakat dipedesaan perekonomiannya kurang. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu, dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernapasan yang berkelanjutan seperti ISPA, karena angin malam yang langsung masuk kedalam rumah. Jenis dinding mempengaruhi terjadi ISPA, karena dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan medianya yang baik bagi perkembangbiakan kuman (Suryanto,2003).

2. Faktor individu anak

Faktor individu anak atau faktor keadaan anak dimana anak yang mudah sekali terkena penyakit ISPA. Umur anak, status kondisi anak saat lahir, status kekebalan tubuh anak, status gizi anak, dan status kelengkapan imunisasi anak merupakan faktor anak itu mudah sekali terkena penyakit ISPA.

3. Faktor perilaku

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan (Notoadmojo, 2010). Perilaku sehat adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan upaya mempertahankan dan meningkatkan kesehatan (Becker, 1979 dalam Notoadmojo, 2010). Klasifikasi perilaku kesehatan dibagi menjadi menjadi 3 bagian menurut Fitriani (2011) yaitu perilaku pemeliharaan kesehatan dengan mengusahakan seseorang untuk menjaga kesehatannya agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit seperti perilaku meningkatkan gizi agar tidak mudah terserang penyakit. Perilaku pencarian dan penggunaan sistem atau fasilitas pelayanan kesehatan atau perilaku pencarian pengobatan serta perilaku kesehatan lingkungan yaitu dengan menjaga lingkungan tetap bersih dan sehat.

Peran aktif keluarga atau masyarakat dalam menangani ISPA sangat penting karena penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari dalam masyarakat atau keluarga dan dapat menular. Hal ini

perlu mendapat perhatian serius karena penyakit ini banyak menyerang balita (Depkes, 2004).

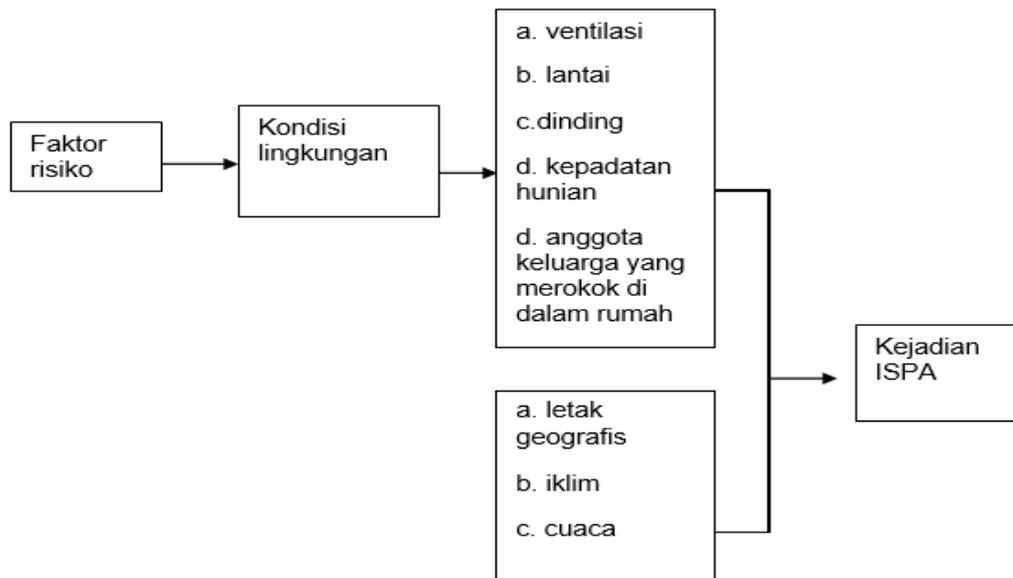
4. Lingkungan Fisik

Faktor risiko

Faktor risiko misalnya Pendidikan orang tua, usia, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi, luas kamar tidur penderita, Riwayat kelahiran (BBLR)

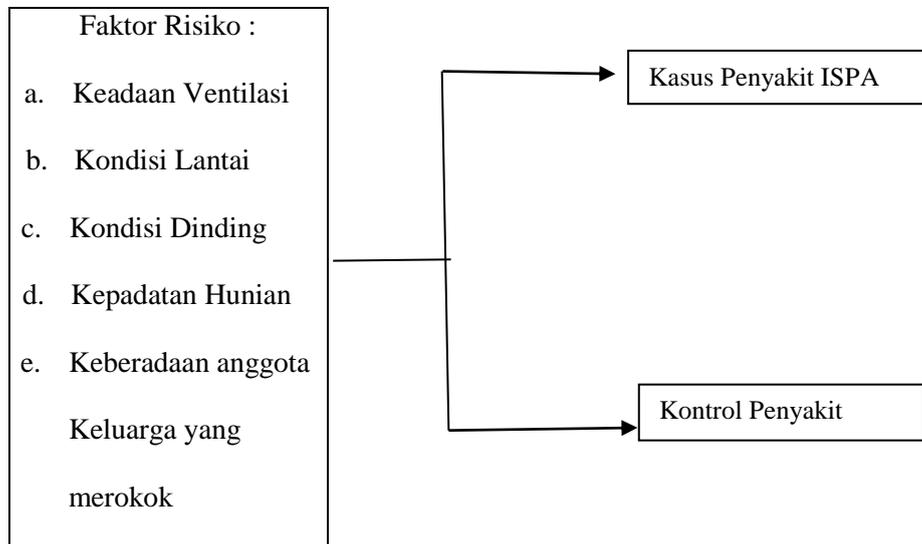
H. Kerangka teori

Sumber: Hendrik L Blum (2003) dan Depkes RI 2002
Gambar 1. Kerangka Teori



I. Kerangka Konsep

Gambar 2. Kerangka Konsep



Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
a. Ventilasi	Kebiasaan membuka jendela setiap hari, memiliki ventilasi sebagai saluran pertukaran udara dari luar ke dalam rumah dan sebaliknya yang cukup dengan luas ventilasi minimal 10% dari luas lantai.	Cheklis Meteran	1= Tidak memenuhi syarat jika lubang ventilasi < dari 10% dari luas lantai 0= Memenuhi syarat jika lubang ventilasi \geq 10% dari luas lantai	Nominal
b. Kondisi lantai	Bagian dari bangunan rumah yang digunakan sebagai tempat berpijak dan merupakan elemen yang sangat penting dan dinyatakan memenuhi syarat apabila terbuat dari bahan kedap air, bersih, tidak berdebu, dan tidak retak.	Cheklis	1= Tidak memenuhi syarat jika dalam kondisi rusak/tidak kedap air/kotor dan berdebu 0= Memenuhi syarat jika kondisi bersih/kedap air dan tidak rusak	Nominal
c. Kondisi dinding	Bagian dari bangunan rumah yang digunakan sebagai pondasi rumah, bahan terbuat dari pasangan batu bata atau tembok, kedap air dan kondisinya dalam keadaan	Cheklis	1= Tidak memenuhi syarat jika dalam kondisi kotor dan berdebu 0= Memenuhi syarat dalam kondisi bersih dan permukaannya tidak kotor	Nominal

	bersih, tidak kotor, dan permukaannya tidak kasar.			
d. Kepadatan hunian	Perbandingan jumlah penghuni luas ruang tidur minimal $4m^2$ dan tidak digunakan lebih dari dua orang dewasa.	Cheklis	1= Padat jika luas ruang tidur $<4m^2$ dan digunakan lebih dari 2 orang dewasa 0= Tidak padat jika $\geq 4m^2$ dan tidak digunakan lebih dari 2 orang	Nominal
e. Keberadaan anggota keluarga yang merokok	Terdapat anggota keluarga yang merokok dan menimbulkan pencemaran udara didalam rumah.	Cheklis	0= Tidak terpapar jika tidak terdapat anggota keluarga yang merokok 1= terpapar jika terdapat anggota keluarga yang merokok	Nominal
f. Kejadian ISPA	Anggota keluarga yang mengalami ISPA berdasarkan diagnose dokter yang tercatat dibuku register puskesmas	Cheklis	0= Tidak 1= Ya	Nominal