

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Saluran Pernafasan Akut

2.1.1 Defenisi Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Menurut Depkes (2013) infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan istilah yang diadaptasi dari istilah bahasa Inggris Acute Respiratory Infections (ARI). Istilah ISPA meliputi tiga unsur penting yaitu infeksi, saluran pernafasan, dan akut. Dengan pengertian sebagai berikut : Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari. Berdasarkan pengertian diatas, maka ISPA adalah infeksi saluran pernafasan yang berlangsung selama 14 hari. Saluran nafas yang dimaksud adalah organ mulai dari hidung sampai alveoli paru beserta organ adneksanya seperti sinus, ruang telinga tengah, dan pleura

2.1.2 Patofisiologi Infeksi Saluran Pernafasan Akut

ISPA disebabkan oleh lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan rickettsia. Bakteri utama penyebab ISPA antara lain genus *streptococcus*, *penumococcus*, *haemofilus*, *staphylococcus* dan *corinebacterium*. Sedangkan virus penyebab ISPA antara lain golongan *micovirus*, *adenovirus* dan *coronavirus*. Virus

merupakan penyebab tersering infeksi saluran nafas. Pada paparan pertama virus akan menyebabkan mukosa membengkak dan menghasilkan banyak lendir sehingga akan menghambat aliran udara melalui saluran nafas. Batuk merupakan mekanisme pertahanan tubuh untuk mengeluarkan lendir keluar dari saluran pernafasan. Bakteri dapat berkembang dengan mudah dalam mukosa yang terserang virus, sehingga hal ini menyebabkan infeksi sekunder, yang akan menyebabkan terbentuknya nanah dan memperburuk penyakit (Widoyono, 2005).

2.1.3 Etiologi Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Wahidiyat dan Iskandar (2007). menyatakan penyakit ISPA dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, mycoplasma, jamur dan lain-lainnya. ISPA bagian atas umumnya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri umumnya mempunyai manifestasi klinis yang berat sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah genus *Streptococcus*, *Stapilococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophyllus*, *Bordetella* dan *corynebacterium*. Virus penyebab ISPA antara lain golongan *Paramykovirus* (termasuk di dalamnya virus *Influenza*, virus *Parainfluenza* dan virus campak), *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, *Herpesvirus* dan lain-lain. Di negara-negara berkembang umumnya kuman penyebab ISPA adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophylus influenzae* Pudjiadi Antonius H, dkk. (2011).

2.1.4 Tanda dan Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut

ISPA adalah penyakit infeksi yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih saluran nafas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran

bawah) termasuk jaringan adneksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Secara umum gejala dan tanda-tanda ISPA adalah terjadi demam, batuk, pilek dan disertai nafas cepat ataupun tarikan dinding dada ke bagian bawah dalam. Menurut Hundak dan Gallo (1997) yang dikutip dari Agustama (2005), penyakit paru atau saluran nafas dengan gejala umum maupun gejala pernafasan antara lain batuk, sputum berlebihan, hemoptisis, dispnea dan dada nyeri, *Pertama* : batuk merupakan gejala paling umum akibat penyakit pernafasan. Rangsangan yang biasanya menimbulkan batuk adalah rangsangan mekanik dan kimia. Inhalasi debu, asap dan benda-benda asing berukuran kecil merupakan batuk yang paling sering. *Kedua* sputum, orang dewasa normal membentuk sputum sekitar 100 ml per hari dalam saluran pernafasan, sedangkan dalam keadaan gangguan saluran pernafasan sputum dihasilkan melebihi 100 ml per hari *Ketiga*, Hemoptisis, yaitu istilah yang digunakan untuk menyatakan batuk darah atau sputum berdarah *Keempat* : dispnea atau sesak nafas yaitu perasaan sulit bernafas dan nyeri dada.

2.1.5 Klasifikasi Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Menurut WHO (2005), ISPA di bagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan lokasi anatomik

Penyakit ISPA dapat dibagi dua berdasarkan lokasi anatominya, yaitu: ISPA atas (ISPA) dan ISPA bawah (ISPbA). Contoh ISPA atas adalah batuk pilek (*Common cold*), *Pharingitis*, *Otitis*, *Flusalesma*, *Sinusitis*, dan lain-lain. ISPA bawah diantaranya *Bronchiolitis* dan *Pneumonia* yang sangat berbahaya karena dapat mengakibatkan kematian

2. Berdasarkan golongan Umur Berdasarkan golongan umur, ISPA dapat diklasifikasikan atas 2 bagian, yaitu sebagai berikut :

- a. Kelompok umur kurang dari 2 bulan, dibagi atas: *Pneumonia* berat dan bukan *Pneumonia Pneumonia* berat ditandai dengan adanya nafas cepat, yaitu pernafasan sebanyak 60 kali permenit atau lebih, atau adanya tarikan dinding dada yang kuat pada dinding dada bagian bawah ke dalam (*chest indrawing*), sedangkan bukan *pneumonia* bila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada nafas cepat.
- b. Kelompok umur 2 bulan sampai kurang 5 tahun dibagi atas : *pneumonia* berat, *pneumonia* dan bukan *pneumonia Pneumonia berat*, bila disertai nafas sesak yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas. *Pneumonia* didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernafas disertai adanya nafas cepat sesuai umur, yaitu 40 kali permenit atau lebih. *Bukan pneumonia* bila tidak ditemukan terikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada nafas cepat.

2.1.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya ISPA

Anik (2010) menyatakan secara umum terdapat 3 (tiga) faktor resiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak, serta faktor perilaku :

1. Faktor Lingkungan

- a. Pencemaran udara dalam rumah

Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah, bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan anak balita

bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi.

b. Ventilasi Rumah

Ventilasi yaitu proses penyediaan udara atau pengaliran udara ke atau dari ruangan baik secara alami maupun secara mekanis.

c. Kepadatan Hunian Rumah

Kepadatan hunian dalam rumah menurut keputusan menteri kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah. Satu orang minimal menempati luas rumah 8m². Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas.

2. Faktor Individu Anak

a. Umur anak

Sejumlah studi yang besar menunjukkan bahwa insiden penyakit pernapasan oleh virus melonjak pada bayi dan usia dini anak-anak dan tetap menurun terhadap usia.

b. Berat Badan lahir

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai resiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi.

c. Status Gizi

Masukan zat-zat gizi yang diperoleh pada tahap pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh umur, keadaan fisik, kondisi kesehatannya, kesehatan fisiologis pencernaannya, tersedianya makanan dan aktifitas dari si anak itu sendiri. Balita dengan gizi kurang akan lebih mudah terserang ISPA di bandingkan balita dengan gizi normal karena factor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita lebih mudah terserang ISPA berat bahkan serangannya lebih lama.

d. Status imunisasi

Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat di cegah dalam imunisasi seperti difteri, pertusis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk menghindari faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat di harapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT). Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dan dengan imunisasi DPT 6% kematian pneumonia dapat di cegah.

3. Faktor Perilaku

Faktor perilaku dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA pada bayi dan balita dalam hal ini adalah praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu ataupun anggota keluarga lainnya. Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang terkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan yang lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya Pudjiadi Antonius H, dkk. (2011).

Peran aktif keluarga atau masyarakat dalam menangani ISPA sangat penting karena penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari di dalam masyarakat atau keluarga. Hal ini perlu mendapatkan perhatian serius oleh kita semua karena penyakit ini banyak menyerang balita, sehingga ibu dan anggota keluarga yang sebagian besar dekat dengan balita mengetahui dan terampil menangani penyakit ISPA ini ketika anaknya sakit. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan dengan jelas bahwa peran keluarga dalam praktek penanganan dini bagi balita sakit ISPA sangatlah penting, sebab bila praktek penanganan ISPA tingkat keluarga yang kurang atau buruk akan berpengaruh pada perjalanan penyakit dari yang ringan menjadi bertambah berat. Dalam penanganan ISPA tingkat keluarga keseluruhannya dapat di golongkan menjadi 3 kategori yaitu perawatan penunjang oleh ibu balita, tindakan yang segera dan pengamatan tentang perkembangan penyakit balita, pencarian pertolongan pada pelayanan kesehatan Hidayat, Aziz Alimul A. (2010).

2.1.7 Faktor Resiko Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Menurut Depkes (2013) faktor resiko terjadinya ISPA terbagi atas dua kelompok yaitu :

1. Faktor internal merupakan suatu keadaan didalam diri penderita (balita) yang memudahkan untuk terpapar dengan bibit penyakit (agent) ISPA yang meliputi jenis kelamin, berat badan lahir, status ASI, dan status imunisasi.
2. Faktor eksternal merupakan suatu keadaan yang berada diluar diri penderita (balita) berupa lingkungan fisik, biologis, sosial dan ekonomi yang memudahkan penderita untuk terpapar bibit penyakit (agent) meliputi: polusi asap rokok, polusi asap dapur, kepadatan tempat tinggal, keadaan geografis, ventilasi dan pencahayaan.

2.1.8 Penularan Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Menurut Antonis (2011), bibit penyakit ISPA berupa jasad renik ditularkan melalui udara. Jasad renik yang ada di udara akan masuk kedalam tubuh melalui saluran pernafasan dan menimbulkan infeksi dan penyakit ISPA dapat pula berasal dari penderita yang kebetulan mengandung bibit penyakit, baik yang sedang jatuh sakit maupun karier. Jika jasad renik berasal dari tubuh manusia, maka umumnya dikeluarkan melalui sekresi saluran pernafasan dan berupa saliva dan sputum. Oleh karena salah satu penularan melalui udara yang tercemar dan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan, maka penyakit ISPA termasuk golongan *air bone disease*. Adanya bibit penyakit di udara umumnya berbentuk aerosol yakni suspensi yang melayang di udara, dapat seluruhnya berupa bibit penyakit atau hanya sebagian. Adapun bentuk aerosol dari penyebab penyakit ISPA tersebut yakni :

1. *Droplet nuclei*, yaitu sisa dari sekresi saluran pernafasan yang dikeluarkan dari tubuh yang berbentuk droplet dan melayang di udara.
2. *Dust*, yaitu campuran antara bibit penyakit yang melayang.

2.1.9 Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Karena banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA, maka terus dilakukan penelitian cara pencegahan ISPA yang efektif dan spesifik. Cara yang terbukti efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan DPT. Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pada balita dapat di cegah dan dengan imunisasi DPT 6% kematian dapat di cegah. Secara umum dapat dikatakan bahwa cara pencegahan ISPA adalah hidup sehat, cukup gizi, menghindari polusi udara dan pemberian imunisasi lengkap (Anik, 2010).

Komplikasi

Menurut Corwin (2005) komplikasi infeksi saluran pernafasan akut terdiri dari :

- a. Bronkitis
- b. Pneumothorak
- c. Sinusitis paranasal
- d. **2.1.10 Perawatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut**

Ibu merupakan orang yang paling dekat dengan anak dan mempunyai peranan besar dalam merawat anaknya. Perawatan dirumah sangat penting untuk mendukung kesembuhan anak yang sedang menderita ISPA dan mencegah terjadinya kekambuhan. Berikut ini adalah petunjuk perawatan dirumah pada anak ISPA menurut Depkes RI (2013) :

1. Pemberian Nutrisi
 - a. Pemberian nutrisi selama sakit

Untuk anak yang berumur 4-6 bulan atau lebih, berilah makanan gizi seimbang. Anak harus mendapatkan semua sumber zat gizi yaitu karbohidrat, protein, mineral, vitamin dan serat dalam jumlah yang cukup. Ketika anak sedang sakit atau dalam masa penyembuhan, kebutuhan gizi anak meningkat, tetapi nafsu makan anak menurun. Oleh karena itu berilah makanan dalam jumlah sedikit demi sedikit dalam waktu yang sering. Hal ini penting untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dan mencegah malnutrisi. Pada bayi dengan usia kurang dari 4 bulan, berikanlah ASI lebih sering ketika anak sakit.

b. Pemberian nutrisi setelah sakit

Pada umumnya anak yang sedang sakit hanya bisa makan sedikit, karena nafsu makan anak sedang turun akibat aktivitas enzim kahektin yang merupakan respon lanjut dari reaksi peradangan. Oleh karena itu setelah sembuh usahakan memberikan makanan ekstra setiap hari selama seminggu atau sampai berat badan anak mencapai normal, untuk mengejar ketertinggalan anak dan mencegah terjadinya malnutrisi, karena malnutrisi akan mempermudah dan memperberat infeksi sekunder lainnya.

2. Pemberian Cairan

Anak dengan infeksi saluran pernafasan dapat kehilangan cairan lebih banyak dari biasanya terutama bila demam. Pemberian cairan harus lebih banyak dari biasanya. Bila anak belum menerima makanan tambahan maka anak harus diberi ASI sesering mungkin.

3. Melegakan tenggorokan dan meredakan batuk dengan ramuan yang aman dan sederhana (tradisional)

4. Perawatan selama demam

Demam sangat umum terjadi pada anak dengan infeksi pernafasan. Perawatan demam yang bisa dilakukan dirumah sesuai dengan panduan Depkes RI meliputi memberi cairan yang lebih banyak, dan anak diberi pakaian yang tipis untuk meningkatkan transfer panas ke lingkungan. Selain itu anak juga tidak perlu dibungkus selimut tebal atau pakaian yang berlapis karena justru akan menyebabkan anak menjadi tidak nyaman dan menghalangi transfer panas ke lingkungan. Jika anak demam berilah minum yang banyak. Peningkatan suhu tubuh sebesar 1°C akan meningkatkan kebutuhan cairan sebanyak 10-12 %. Selain itu upaya penurunan panas menggunakan kompres juga penting dan pemberian antipiretik akan membantu menurunkan suhu tubuh. Perawatan demam merupakan hal yang sangat penting untuk mencegah komplikasi lanjut yaitu terjadinya kejang dan bila suhu tubuh terlalu tinggi lebih dari 41° C akan berbahaya bagi tubuh karena akan menyebabkan kerusakan otak permanen. Observasi terhadap tanda-tanda pneumoni Pengetahuan keluarga tentang tanda-tanda bahaya pneumonia merupakan hal yang sangat penting. Hal ini dikarenakan pneumonia adalah salah satu komplikasi ISPA yang paling membahayakan. Oleh karena itu keluarga harus mengetahui tentang tanda bahaya pneumonia dan segera membawa anak ke pusat kesehatan terdekat. Berikut ini merupakan tanda pneumonia yaitu : Nafas menjadi sesak, nafas menjadi cepat, anak tidak mau minum, sakit anak bertambah parah (Ganong, 1995).

2.1.11 Usaha Yang di Lakukan Untuk Menurunkan Angka Kesakitan dan Kematian Bayi dan Balita Berkaitan dengan ISPA

Seperti halnya berbagai upaya kesehatan, pemberantasan ISPA dilaksanakan oleh pemerintah dalam hal ini Departemen Kesehatan termasuk didalamnya petugas kesehatan bersama masyarakat. Dalam upaya penanggulangan ISPA, Departemen Kesehatan telah menyiapkan sarana kesehatan seperti puskesmas pembantu atau pustu, puskesmas, Rumah sakit, untuk mampu memberikan pelayanan penderita ISPA dengan tepat dan segera Teknologi yang digunakan adalah teknologi tepat guna yaitu teknologi deteksi dini yang dapat diterapkan oleh sarana kesehatan terdepan. Pencegahan ISPA dilaksanakan melalui upaya peningkatan kesehatan seperti imunisasi, perbaikan gizi dan perbaikan lingkungan pemukiman. Peningkatan pemerataan cakupan kualitas pelayanan kesehatan juga akan menekan morbiditas dan mortalitas ISPA.

Peranan masyarakat juga sangat menentukan keberhasilan upaya penanggulangan ISPA. Yang penting adalah masyarakat memahami cara deteksi dini dan cara mendapatkan pertolongan. Akibat berbagai sebab, termasuk hambatan geografi, budaya dan ekonomi, pemerintah juga menggerakkan kegiatan masyarakat seperti posyandu, pos obat desa dan lain-lainnya untuk membantu balita yang menderita batuk atau kesukaran bernafas yang tidak dibawa berobat sama sekali. Bagi masyarakat yang telah terjangkau dan telah memanfaatkan sarana kesehatan, perlu melaksanakan pengobatan dan nasehat yang diberikan oleh sarana atau tenaga kesehatan. Selanjutnya seluruh masyarakat perlu mempraktekkan cara hidup yang bersih dan sehat agar dapat terhindar dari berbagai penyakit termasuk ISPA (Anik, 2010).

2.2 Peran Orang Tua Dalam Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan Akut

Peran adalah serangkaian perilaku yang diharapkan sesuai dengan posisi sosial yang diberikan atau posisi individu didalam masyarakat. Dalam setiap posisi terdapat sejumlah peran yang masing-masing terdiri dari kesatuan perilaku yang kurang lebih bersifat homogen dan didefinisikan menurut kultur sebagaimana yang diharapkan dalam posisi atau status (Friedman, 1998). Koziar (1995) mendefinisikan peran adalah seperangkat tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang sesuai kedudukannya dalam suatu sistem. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peran orang tua adalah perilaku yang diharapkan oleh orang lain terhadap orang tua sesuai dengan kedudukannya dalam keluarga.

Menurut Nye dan Gecas (1976) dalam Friedman (2005) mengidentifikasi peran dasar yang membentuk posisi sebagai orang tua yaitu :

1. Peran sebagai provider (penyedia) yaitu peran untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan mengembangkan kemampuan individu meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kehidupan.
2. Peran perawatan anak yaitu peran untuk mempertahankan keadaan kesehatan anggota keluarga agar tetap memiliki produktivitas tinggi. Orang tua diharapkan dapat melindungi dan mencegah terhadap penyakit yang mungkin dialami keluarga.
3. Peran sosialisasi anak yaitu peran mengembangkan dan melatih anak untuk berkehidupan sosial sebelum meninggalkan rumah untuk berhubungan dengan orang lain di luar rumah.
4. Peran pendidikan yaitu orang tua berperam dan bertanggung jawab yang besar

- terhadap pendidikan anak-anaknya untuk menghadapi kebutuhan dewasanya.
5. Peran afektif yaitu peran memenuhi kebutuhan psikososial sebelum anggota keluarga berada di luar rumah. Peran orang tua dalam pencegahan ISPA pada balita termasuk dalam peran orang tua dalam perawatan anak. Peran aktif orang tua dalam pencegahan ISPA sangat diperlukan karena yang biasa terkena dampak ISPA adalah usia balita dan anak-anak yang kekebalan tubuhnya masih rentan terkena infeksi. Sehingga diperlukan peran orang tua dalam menangani hal ini. Orang tua harus mengerti tentang dampak negatif dari penyakit ISPA seperti ISPA ringan bisa menjadi *Pneumonia* yang kronologisnya dapat mengakibatkan kematian, jika tidak segera ditangani.

Menurut Dinkes (2009) pencegahan kejadian ISPA ini tidak terlepas dari peran orang tua yang harus mengetahui cara-cara pencegahan ISPA. ISPA dapat dicegah dengan mengetahui penyakit ISPA, mengatur pola makan balita, menciptakan lingkungan yang nyaman, dan menghindari faktor pencetus.

2.3 Mengetahui Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak

Mengetahui masalah kesehatan anak merupakan suatu hal yang sangat penting diketahui oleh orang tua karena dengan mengenal tanda/gejala dari suatu gangguan kesehatan bisa memudahkan orang tua dalam melakukan pencegahan terhadap terjadinya penyakit (Notoatmojo,2005). Dalam pencegahan ISPA pada balita, orang tua harus mengerti tanda dan gejala ISPA, penyebab, serta faktor-faktor yang mempermudah balita untuk terkena ISPA. Kurangnya pengetahuan orang tua mengenai penyakit ISPA menyebabkan tingginya kejadian ISPA pada balita dan membuat orang tua tidak mengobati anaknya ketika terkena ISPA sehingga memperburuk keadaan infeksi yang dialami oleh anak (Rahajoe, 2008).

2.3.1 Mengatur Pola Makan Pada Anak

Menurut Sumirta (2005) salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi balita adalah pola pemberian makanan. Suatu pola makan yang seimbang dan teratur akan menyajikan semua makanan yang berasal dari setiap kelompok makanan dengan jumlahnya sehingga zat gizi yang dikonsumsi seimbang satu sama lain. Telah lama diketahui adanya interaksi sinergis antara malnutrisi dan penyakit infeksi. Anak dengan status gizi yang buruk memiliki daya tahan tubuh terhadap tekanan dan stress menurun. Sistem imunitas dan antibodi berkurang sehingga akan mudah terkena penyakit infeksi (Almatsier, 2001). Sebaliknya penyakit infeksi pada balita akan mempengaruhi pertumbuhan balita seperti berkurangnya berat badan. Hal ini disebabkan oleh hilangnya nafsu makan penderita infeksi sehingga masukan atau *intake* zat gizi dan energi kurang dari kebutuhan tubuh. Keadaan infeksi juga dapat meningkatkan ekskresi nitrogen melalui kencing yang diakibatkan oleh mobilisasi asam amino jaringan perifer sehingga menimbulkan berkurangnya jumlah protein didalam tubuh (Solihin, 2003). Untuk itu balita yang telah terkena infeksi memerlukan zat gizi yang tinggi agar dapat memenuhi kebutuhan gizi untuk pemulihan kondisi tubuh.

Almatsier (2005) menyebutkan ada tiga fungsi zat gizi yaitu: (1) memberi energi, (2) pertumbuhan dan pemulihan jaringan tubuh, (3) mengatur proses tubuh. Sedangkan menurut Sediaoetomo (1987) ada lima fungsi zat gizi yaitu: (1) sumber energi atau tenaga, (2) menyokong pertumbuhan badan, (3) memelihara jaringan tubuh dan mengganti yang rusak, (4) mengatur metabolisme dan berbagai keseimbangan dalam cairan tubuh (keseimbangan air, asam basa dan mineral), dan (5) berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap pelbagai penyakit

sebagai antioksidan dan antibodi. Jadi, fungsi zat gizi dalam penanganan kekambuhan ISPA diperlukan untuk fungsi pemulihan jaringan tubuh dan mekanisme pertahanan tubuh. Anak balita belum dapat mengurus dirinya sendiri dengan baik dan belum dapat berusaha mendapatkan sendiri apa yang diperlukan untuk makanannya. Makanan dengan rasa manis, biasanya paling disukai misalnya coklat, permen dan es krim. Jenis makanan ini menimbulkan rasa kenyang dan dapat mengurangi nafsu makan sehingga pada masa balita sering terjadi malnutrisi (Kartasurya, 1999 dan Grigsbby, 2003). Orang tua khususnya ibu berperan dalam pengaturan makanan bagi balita dalam pemenuhan kebutuhan gizi balita dan mengelola makanan yang sehat untuk balita (Santoso & Ranti, 1999; Sulistijani & Herlianty, 2001; Siregar, 2004).

Sulistijani dan Herlianty (2001) pemberian makan pada anak harus disesuaikan dengan usia anak. Pemenuhan kebutuhan gizi balita makanan harus memenuhi syarat yaitu: makanan harus mengandung energi dan semua zat gizi yang dibutuhkan pada tingkat umurnya seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air; susunan hidangan disesuaikan dengan pola menu seimbang; makanan harus bersih dan bebas dari kuman. Kebutuhan energi bagi balita dapat diperoleh dari berbagai makanan seperti: beras, jagung, gandum, ubi, talas, kentang, dan kacang-kacangan. Sumber lemak dapat diperoleh dari daging sapi, daging ayam, minyak kacang tanah minyak kelapa, lemak sapi, mentega, dan coklat. Sumber protein dapat diperoleh dari protein hewani (telur ayam, telur bebek, udang segar, ikan segar) dan protein nabati (kacang kedelai, kacang merah, kacang hijau, tahu, tempe, keju. Disamping kebutuhan akan karbohidrat, lemak dan protein kebutuhan vitamin, mineral, air dan serat balita

juga harus terpenuhi (Almatsier, 2001).

2.3.2 Menciptakan Kenyamanan Dan Keamanan Lingkungan Rumah

Faktor lingkungan memegang peranan yang cukup penting dalam menentukan proses interaksi antara penjamu dan unsur penyebab dalam proses terjadinya penyakit (Syahril, 2006). Kondisi lingkungan yang kurang sehat akan mempengaruhi derajat kesehatan seseorang. Salah satu penyakit yang ditimbulkan oleh lingkungan yang kurang bersih adalah ISPA (Iswarini, 2006).

Adapun faktor lingkungan yang dimaksud adalah faktor fisik rumah seperti kepadatan hunian, dan ventilasi.

1. Kepadatan hunian

Banyak rumah yang secara teknis memenuhi syarat kesehatan, tetapi apabila penggunaannya tidak disesuaikan dengan peruntukannya, maka dapat terjadi gangguan kesehatan (Suhandayani, 2007). Setiap rumah harus mempunyai bagian ruangan yang sesuai dengan fungsinya. Penentuan bentuk, ukuran dan jumlah ruangan perlu memperhatikan standart minimal jumlah ruangan. Sebuah rumah tinggal harus mempunyai ruangan kamar tidur, ruangan tamu, ruangan makan, dapur, kamar mandi, dan kakus (Syahril, 2006). Kepadatan penghuni merupakan luas lantai dalam rumah dibagi dengan jumlah anggota keluarga tersebut. Agar terhindar dari penyakit saluran pernafasan maka ukuran ruang tidur minimal 9 m³ untuk setiap orang yang berumur diatas 5 tahun. Untuk umur dibawah 5 tahun ukuran ruang tempat tidur 4,5 m³ . Luas lantai minimal 3,5 m² untuk setiap orang dengan tinggi langit-langit tidak kurang dari 2,75 m² (Agustama, 2005). Untuk dapat mengurangi kepadatan hunian rumah orang tua harus dapat memosifikasi lingkungan rumah agar tidak terlalu padat. Barang-

barang yang tidak diperlukan sebaiknya disingkarkan karena hanya akan mempersempit ruangan. Disamping itu juga orang tua harus dapat membagi jumlah anak yang tidur dalam satu kamar dengan balita tidak terlalu banyak karena semakin banyak jumlah orang yang tidur dalam satu kamar akan meningkatkan jumlah bakteri patogen sehingga mempermudah penularan bakteri atau virus penyebab ISPA melalui droplet ataupun kontak langsung.

2. Ventilasi

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanent minimal 10% dari luas lantai. Pertukaran hawa (ventilasi) yaitu proses penyediaan udara segar dan pertukaran udara kotor secara alamiah atau mekanis harus cukup. Berdasarkan peraturan pembangunan nasional, lubang hawa suatu bangunan harus memenuhi aturan sebagai berikut: luas bersih dari jendela/lubang hawa sekurang-kurangnya $\frac{1}{10}$ dari luas lantai ruangan, jendela/ruang hawa harus meluas kearah atas sampai setinggi minimal 1,95 m dari permukaan lantai, adanya lubang hawa yang berlokasi di bawah langit-langit sekurang-kurangnya 0,35% luas lantai yang bersangkutan. Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Yang pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara di dalam rumah tetap segar. Hal ini berarti menyebabkan kelembaban udara didalam udara akan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ini merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri dan patogen. Fungsi kedua dari ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri dan patogen karena terjadi aliran udara terus-menerus. Fungsi lain adalah menjaga agar ruangan

rumah berada dalam kelembaban yang optimum. Untuk itu orang tua diharapkan dapat menciptakan kondisi rumah yang mempunyai ventilasi yang cukup agar kelembaban udara didalam ruangan tidak mengganggu kesehatan balita. Salah satu hal sederhana yang dapat dilakukan oleh orang tua adalah membuka jendela setiap pagi hari agar udara dapat bersirkulasi dan dapat membebaskan udara dari bakteri dan patogen.

2.3.3 Menghindari Faktor Pencetus (Pencemaran Udara)

Pencemaran udara dalam rumah terjadi terutama karena aktivitas penghuninya, antara lain: penggunaan bahan bakar biomassa untuk memasak maupun memanaskan ruangan, asap dari sumber penerangan yang menggunakan minyak tanah sebagai bahan bakarnya, asap rokok, penggunaan insektisida semprot maupun bakar (Syahril, 2006). Namun keberadaan asap dalam ruangan ini tidak terlepas dari keadaan ventilasi rumah.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, dapur yang sehat harus memiliki lubang asap dapur. Dapur yang tidak memiliki lubang asap dapur akan menimbulkan banyak polusi asap ke dalam rumah dan kondisi ini akan berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita karena asap akan dapat mengiritasi saluran pernafasan. Untuk itu dianjurkan orang tua yang menggunakan bahan bakar biomassa didalam rumah membuat cerobong asap untuk pengekluaran asap dan ibu tidak menggendong balita ketika sedang memasak didalam dapur. Keberadaan anggota keluarga yang merokok juga sangat mempengaruhi kejadian ISPA pada balita. Polusi udara oleh CO akan terjadi selama merokok. Asap yang berterbangan tersebut mengandung bahan kimia

yang berbahaya sehingga dapat membahayakan orang disekitarnya. Asap rokok sangat berbahaya bagi balita karena balita masih mempunyai daya tahan tubuh yang masih rendah. Semakin banyak jumlah rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberi resiko ISPA khususnya apabila merokok dilakukan oleh ibu. Dewa (2001) menunjukkan bahwa bayi dan balita yang terpapar asap rokok mempunyai resiko 7,1 kali lebih besar untuk terkena ISPA. Oleh sebab itu, dianjurkan kepada orang tua untuk tidak merokok di dekat balita karena asap yang berasal dari asap rokok dapat mengiritasi saluran pernafasan balita disamping itu juga kandungan zat kimia yang terdapat dalam asap rokok yang sangat berbahaya. Paparan debu baik di dalam rumah maupun di luar rumah juga berpengaruh terhadap kesehatan seseorang. Debu yang setiap harinya kita hirup dalam konsentrasi tinggi dan jangka waktu yang cukup lama akan membahayakan kesehatan manusia. Akibat menghirup debu yang langsung dapat dirasakan adalah rasa sesak dan keinginan untuk bersin atau batuk dikarenakan adanya gangguan pada saluran pernafasan. Debu termasuk dalam substansi yang bersifat toksik dan dapat memberikan efek iritan pada saluran pernafasan. Untuk menghindari paparan debu di dalam rumah orang tua harus selalu membersihkan rumah secara teratur dan menghindari anak terpapar dari debu di luar lingkungan rumah (Zang, 2004).

Keberadaan anggota keluarga yang terkena ISPA juga sangat mempengaruhi anggota keluarga yang lain. Penyebaran ISPA ditularkan kepada orang lain melalui udara pernafasan atau percikan air ludah. Pada prinsipnya kuman ISPA yang ada diudara terhisap oleh penjamu baru dan masuk ke seluruh saluran pernafasan. Oleh sebab itu salah satu upaya pencegahan ISPA dilakukan

dengan menutup mulut pada waktu bersin untuk menghindari penyebaran kuman melalui udara, membuang dahak pada tempat yang seharusnya (WHO, 2005).

2.4 Definisi Balita

2.4.1 Pengertian Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris.H, 2006). Menurut Sutomo. B. dan Anggraeni. DY, (2010), Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3-5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun kemampuan lain masih terbatas. Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan.

2.4.2 Karakteristik Balita

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori yaitu anak usia 1 – 3 tahun (batita) dan anak usia prasekolah (Urip, 2004). Anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan ibunya. Laju pertumbuhan masa batita lebih besar dari masa usia pra-sekolah sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Namun perut yang masih lebih kecil menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih besar.

Oleh karena itu, pola makan yang diberikan adalah porsi kecil dengan frekuensi sering. Pada usia pra-sekolah anak menjadi konsumen aktif. Mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Pada usia ini anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap setiap ajakan. Pada masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, akibat dari aktivitas yang mulai banyak dan pemilihan maupun penolakan terhadap makanan. Diperkirakan pula bahwa anak perempuan relative lebih banyak mengalami gangguan status gizi bila dibandingkan dengan anak laki-laki (BPS, 1999).

2.4.3 Tumbuh Kembang Balita

Secara umum tumbuh kembang setiap anak berbeda-beda, namun prosesnya senantiasa melalui tiga pola yang sama, yakni :

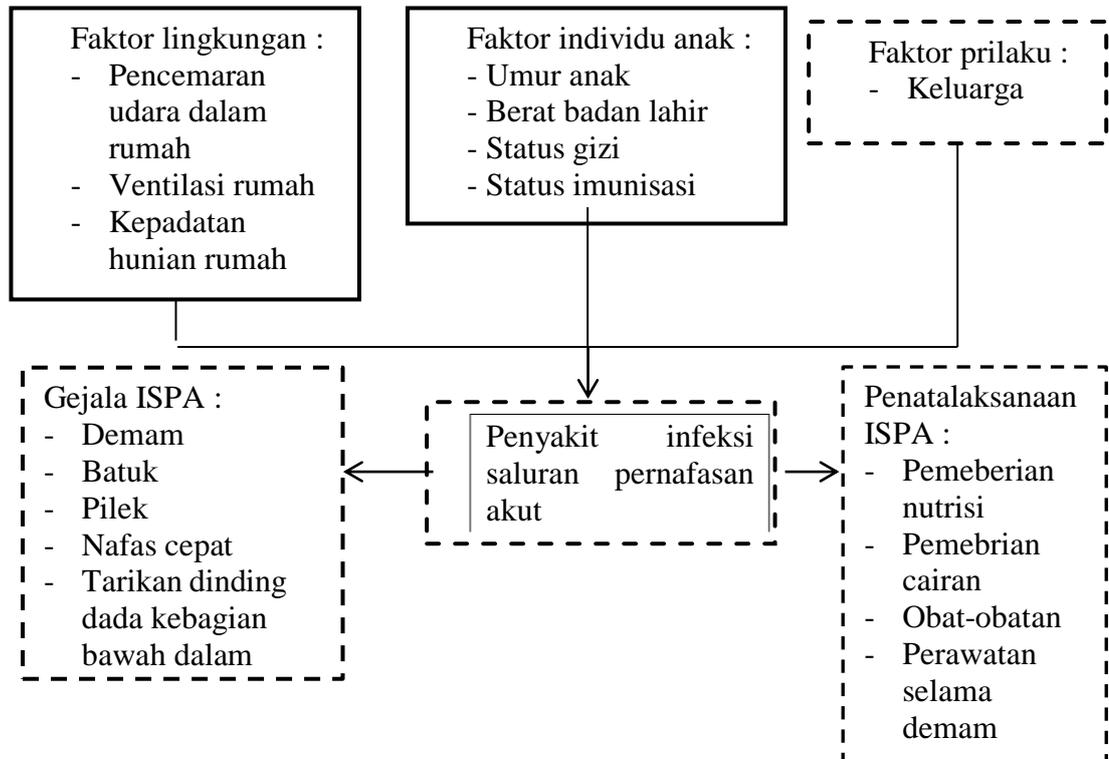
- a. Pertumbuhan dimulai dari tubuh bagian atas menuju bagian bawah (*sefalokaudal*). Pertumbuhannya dimulai dari kepala hingga ke ujung kaki, anak akan berusaha menegakkan tubuhnya, lalu dilanjutkan belajar menggunakan kakinya.
- b. Perkembangan dimulai dari batang tubuh ke arah luar.

Contohnya adalah anak akan lebih dulu menguasai penggunaan telapak tangan untuk menggenggam, sebelum ia mampu meraih benda dengan jemarinya.

- c. Setelah dua pola diatas dikuasai, barulah anak belajar mengeksplorasi keterampilan-keterampilan lain, seperti melempar, menendang dan berlari-lari.

2.5 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Aziz alimul.H, 2007).



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Identifikasi Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita

Keterangan :

————— : Diteliti

..... : Tidak diteliti