

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

1. Defenisi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan gangguan infeksi yang menyerang saluran penapasan, baik pada bagian atas maupun bawah. Kondisi ini umumnya di picu oleh mikroorganismenya seperti virus, bakteri atau jamur dan lebih resiko menyerang individu dengan daya tahan tubuh yang rendah. Anak-anak berusia dibawah lima tahun termasuk kelompok yang rentan terhadap ISPA karena sistem imun tubuh belum berkembang secara optimal, sehingga lebih mudah terserang infeksi (Syoesresti, 2022).

ISPA yang mempengaruhi saluran pernapasan bagian atas sering kali dikenal dengan kondisi seperti flu biasa, influenza, sinusitis, tonsilitis, dan bisa berkembang menjadi otitis media. Sedangkan, ISPA yang menyerang saluran pernapasan bagian bawah meliputi bronkitis dan pneumonia (Sri Idariani, 2019).

2. Klasifikasi ISPA

Menurut halimah (2019) menjelaskan bahwa pengelolaan ISPA dapat dilakukan dengan mempertimbangkan tipe infeksi serta kategori usia penderita:

a. Klasifikasi ISPA Berdasarkan Jenis Infeksi:

- 1) Pneumonia: Infeksi akut yang menyerang jaringan paru-paru.

2) Bukan pneumonia: Termasuk batuk pilek biasa, radang tenggorokan, tonsilitis, dan infeksi telinga.

b. Klasifikasi ISPA berdasarkan kelompok Umur:

1) Pada anak usia 2-59 bulan:

a) Bukan Pneumonia: Pada anak usia 2–11 bulan, frekuensi napas yang kurang dari 50 kali per menit, dan pada anak usia 12–59 bulan yang kurang dari 40 kali per menit, dinyatakan normal apabila tidak disertai dengan gejala seperti tarikan dinding dada.

b) Pneumonia: napas yang lebih cepat dari normal, yaitu lebih dari 50 kali per menit pada anak usia 2 hingga 11 bulan, dan lebih dari 40 kali per menit pada anak usia 12 hingga 59 bulan, tanpa disertai adanya tarikan pada dinding dada.

c) Pneumonia berat: Terdapat batuk, pernapasan cepat, dan adanya tarikan dinding dada bagian bawah yang bergerak ke dalam.

2) Pada anak usia kurang dari dua bulan

a) Bukan pneumonia: jika frekuensi kurang dari 60 kali/menit tanpa adanya tarikan dinding dada.

b) Pneumonia berat: Terjadi jika frekuensi pernapasan mencapai 60 kali/menit atau lebih, atau jika ada tarikan dinding dada meskipun tidak disertai pernapasan cepat (Mazid zuniken, 2020).

3. Etiologi ISPA

ISPA dapat ditimbulkan oleh sebagai agen penyebab menurut Irianto (2014) menyebutkan bahwa agen penyebab ISPA meliputi mikroorganisme

seperti bakteri, virus, dan jamur. Selain itu, ISPA juga dapat disebabkan oleh aspirasi atau partikel yang terdapat di lingkungan sekitar.

a. Bakteri

Beberapa jenis bakteri seperti *diplococcus*, *streptococcus pyogenes*, *staphylococcus aureus*, dan *haemophilus influenzae* yang diketahui dapat menyebabkan ISPA. Infeksi yang ditimbulkan oleh bakteri-bakteri ini juga dapat berkontribusi pada timbulnya penyakit influenza. Pada kondisi ringan, gejala influenza seringkali menyurupai sindrom korisa (pilek) atau faringitis (radang tenggorokan). Namun, saat terjadi pandemi, manifestasi klinis biasanya menjadi lebih berat, yang umumnya dipicu oleh infeksi bakteri sekunder yang memperparah keadaan pasien.

b. Virus

Beberapa jenis virus yang menjadi penyebab Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) antara lain adalah virus Influenza, Adenovirus, dan Cytomegalovirus. ISPA yang dipicu oleh adenovirus cenderung memiliki durasi penyakit yang lebih panjang, karena virus ini masih bisa terdeteksi dalam feses selama beberapa minggu setelah infeksi. Infeksi adenovirus ini umumnya menimbulkan gejala berupa sindrom faring.

c. Jamur

Beberapa jenis jamur yang berpotensi menyebabkan Infeksi Saluran Pernapasan Akut antara lain *aspergillus sp.*, *candida albicans*, *histoplasma*, dan jamur patogen lainnya.

d. Aspirasi

Beberapa sumber aspirasi di lingkungan tempat tinggal yang dapat memicu terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) meliputi asap dari kendaraan bermotor, penggunaan bahan bakar minyak seperti minyak tanah, masuknya cairan ketuban saat proses kelahiran, serta benda asing seperti biji-bijian, potongan plastik, atau mainan kecil berbahan plastik.

4. Tanda dan gejala ISPA

Batuk merupakan gejala paling umum dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), meskipun tanda-tanda lainnya dapat berbeda tergantung pada area infeksi. ISPA bagian atas biasanya ditandai dengan hidung tersumbat, sedangkan infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah sering menunjukkan gejala napas cepat dan retraksi dinding dada. Kondisi ini umumnya berkaitan dengan menurunnya daya tahan tubuh. Pada tahap awal, penderita mungkin mengalami gejala seperti demam ringan, rasa gatal di hidung yang disertai bersin berulang, hidung tersumbat dengan cairan bening, sakit kepala, serta peningkatan suhu tubuh. Mukosa hidung terlihat memerah dan mengalami pembengkakan. Jika infeksi berkembang, cairan hidung menjadi lebih kental dan dapat menyumbat saluran pernapasan. Komplikasi yang lebih serius dapat mencakup sinusitis, radang tenggorokan (faringitis), otitis media (infeksi telinga tengah), bronkitis, hingga peradangan paru-paru atau pneumonia. (Nurfaidah, 2019).

Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) biasanya muncul secara cepat, dalam hitungan jam hingga beberapa hari. Pada anak balita, ISPA dapat ditandai dengan berbagai keluhan seperti batuk, gangguan pernapasan, nyeri tenggorokan, hidung tersumbat atau berair, demam, serta rasa sakit pada telinga (Mazid zuniken, 2020)

5. Cara penularan penyakit ISPA

Cara penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui beberapa cara, yaitu:

- a. Melalui udara (droplet infection): Bakteri atau virus yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan dapat menyebar melalui tetesan udara yang dihasilkan saat batuk, berbicara, atau bersin, yang kemudian menyerang hidung, mulut, tenggorokan, dan paru-paru.
- b. Melalui debu: Partikel dari droplet infection yang mengering dapat menjadi debu, yang kemudian menempel pada lantai, pakaian, dan benda lainnya, berpotensi menularkan infeksi.(Depkes RI, 2013)

6. Cara pencegahan ISPA

Pencegahan ISPA dapat dilakukan dengan cara meningkatkan sistem kekebalan tubuh, salah satunya melalui asupan gizi yang seimbang, konsumsi air yang cukup, dan istirahat yang memadai. Jika muncul gejala ISPA, segera kunjungi fasilitas kesehatan untuk mendapatkan penanganan. Pastikan kondisi tempat tinggal memiliki ventilasi yang baik dan penghuni yang tidak terlalu padat agar kualitas udara tetap stabil.(Depkes RI, 2013)

B. Rumah Sehat

Rumah sehat merupakan suatu bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal sekaligus sebagai wadah pembinaan keluarga, yang mampu menciptakan kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial sehingga memungkinkan setiap individu untuk menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi.(Mujiyono, 2019).

Menurut Winslow dan APHA (American Public Health Association), rumah sehat harus memenuhi beberapa kriteria, seperti dapat memenuhi kebutuhan fisiologis dan psikologis penghuni, serta mampu mencegah penyebaran penyakit dan menghindari terjadinya kecelakaan (Noviandari, 2021).

1. Memenuhi persyaratan fisiologis

Rumah yang sehat harus memenuhi persyaratan fisiologis antara lain pencahayaan, penghawaan, kebisingan, dan ruangan.

2. Memenuhi keiginan psikologis

Memenuhi kebutuhan psikologis menjamin privasi, tersedinya ruang keluarga, lingkungan sesuai, tersedia saran yang bersifat privasi, jumlah kamar tidur yang cukup, memiliki halaman yang memadai, dan untuk memiliki kandang terpisah.

3. Memenuhi kebutuhan pencegahan penularan penyakit

Rumah yang memenuhi syarat pencegahan penularan penyakit antar penghuni harus menyediakan air bersih pengelolaan tinja dan air limbah rumah tangga yang baik, bebas dari vektor penyakit dan tikus, memiliki

kepadatan hunian yang tidak berlebihan cukup sinar matahari pagi, serta makanan dan minuman terlindung dari pencemaran.

4. Memenuhi kebutuhan pencegahan terjadinya kecelakaan

Agar dapat mencegah kecelakaan di rumah, baik yang berasal dari dalam maupun luar, penting untuk memastikan dapur memiliki ventilasi yang baik dan intensitas cahaya yang cukup. Selain itu, pertimbangkan lokasi rumah agar jauh dari pohon besar yang berpotensi tumbang. Terakhir, perhatikan penataan barang di setiap ruangan untuk menghindari hambatan atau bahaya yang tidak perlu. (Telan, 2023)

C. Syarat-Syarat Rumah Sehat

1. Lantai rumah

Lantai harus memiliki kekuatan yang memadai untuk menopang beban, tidak licin, dan stabil saat dipijak, dengan permukaan yang mudah dibersihkan. Penggunaan lantai tanah sebaiknya dihindari karena kelembaban saat musim hujan dapat memicu gangguan kesehatan bagi penghuni. Oleh karena itu, lantai perlu dilapisi material kedap air seperti semen atau keramik. Untuk mencegah air masuk ke dalam rumah, disarankan untuk meninggikan lantai sekitar 20 cm dari permukaan tanah. (Nurfaidah, 2019)

2. Kepadatan hunian

Rumah yang memenuhi standar kesehatan sebaiknya memiliki pembagian ruang yang seimbang dan tidak dihuni secara berlebihan, karena kepadatan yang berlebihan dapat berdampak buruk terhadap kesehatan fisik, mental, maupun moral penghuni. Tinggal dalam rumah yang terlalu

padat meningkatkan resiko penularan penyakit. Suatu tempat tinggal di kategorikan padat jika jumlah penghuni yang tidur melebihi kapasitas yang sesuai dengan luas lantai yang tersedia. Oleh karena itu, di srankan agar tempat tidur memiliki luas minimal 8m dan tidak lebih dari 2 orang (Adar Bakhsh Baloch, 2017).

3. Ventilasi dan laju ventilasi

Ventilasi memiliki sangat penting dalam menjaga mutu udara di dalam ruangan, baik melalui aliaran udara maupun sistem bantuan. Rumah sehat harus dilengkapi dengan ventilasi yang memadai guna menjamin sirkulasi udara berjalan dengan baik. Ventilasi yang efektif akan, memastikan tersedianya udara segar sekaligus mengeluarkan udara yang tercemar. Kondisi ini sangat penting untuk menjaga kestabilan kadar oksigen serta mengatur kelembapan udara dalam ruangan.

Ventilasi udara dalam rumah dapat diperoleh dengan cara membuka jendela untuk menciptakan ventilasi silang. Apabila pemasangan jendela tidak memungkinkan, alternatif lainnya adalah dengan membuat lubang angin sebagai jalur sirkulasi udara. Penggunaan kipas angin sebaiknya dihindari karena dapat memicu gangguan pada paru-paru, seperti flek. Selain itu, menanam tumbuhan di sekitar rumah sangat disarankan karena dapat membantu meningkatkan kadar oksigen di lingkungan sekitar (Mauliddiyah, 2021).

4. Pencahayaan alami

Tempat tinggal sebaiknya memiliki pencahayaan alami yang memadai dengan bukaan yang di rancang secara optimal, sementara pencahayaan buatan digunakan sesuai kebutuhan tertentu. Menurut suryanto (2003) tingkat pencahayaan alami yang ideal berada pada kisaran 60 hingga 120 lux. Jika berada di luar kisaran tersebut, maka kualitas pencahayaan dianggap tidak optimal. Oleh karena itu, dalam mendesain jendela, penting memastikan sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan tanpa terhalang oleh bangunan lain sekitarnya. Selain sebagai jalur sirkulasi udara, jendela juga berfungsi sebagai sumber cahaya alami. Letak dan arah jendela perlu diperhitungkan dengan cermat agar sinar matahari dapat menerangi ruangan lebih lama sepanjang hari (Nurfaidah, 2019).

5. Suhu

Rentang suhu ruangan yang ideal bagi kesehatan berada antara 18 hingga 30°C. Perubahan suhu yang berada di luar batas tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan. Suhu yang terlalu dingin dapat berpotensi menyebabkan kondisi seperti hipotermia, sedangkan suhu yang terlalu panas dapat mengakibatkan dehidrasi bahkan heatstroke. Oleh karena itu, menjaga suhu ruangan tetap stabil sangatlah penting, dan dapat dilakukan dengan memantau suhu menggunakan termometer selama 10-15 menit untuk memastikan tetap berada dalam kisaran yang direkomendasikan (Nurfaidah, 2019).

6. Kelembaban

Kelembaban udara dalam rumah yang terlalu tinggi dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan, karena dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi, mengingat bakteri lebih mudah bertahan di kondisi lembab. Tingkat kelembaban yang ideal berada dalam kisaran 40-70%, jika berada di bawah atau melebihi angka tersebut maka dianggap tidak sehat umumnya kelembaban yang tinggi disebabkan oleh sirkulasi udara yang kurang baik akibat ventilasi yang tidak memadai, yang juga membuat suhu ruangan menjadi lebih dingin. Kondisi seperti ini dapat memicu kemunculan berbagai hama seperti tikus, kecoak, serta pertumbuhan jamur yang semuanya berperan dalam meningkatnya risiko gangguan pada saluran pernapasan (Nurfaidah, 2019).