

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)

Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) merupakan penyakit yang mempengaruhi saluran pernapasan secara mendadak, mencakup bagian atas seperti rhinitis, faringitis, dan otitis, serta bagian bawah seperti laringitis, bronkitis, bronkiolitis, dan pneumonia, dengan durasi gejala hingga 14 hari. Batas waktu 14 hari ini digunakan untuk menetapkan fase atas dari kondisi tersebut. Saluran pernapasan mencakup organ-organ dari hidung hingga alveoli, termasuk sinus, ruang telinga tengah, dan pleura (Wati et al, 2022).

2.1.2 Klasifikasi ISPA

Menurut (Maulida 2022) ISPA dapat dikelompokkan berdasarkan golongan dan golongan umur yaitu :

A. ISPA berdasarkan golongannya :

1. Pneumonia adalah infeksi atas yang mempengaruhi jaringan paru-paru (alveolus)
2. Penyakit non-pneumonia mencakup batuk biasa (common cold), radang tenggorokan (faringitis), tonsilitis, dan infeksi telinga (otitis media)

B. ISPA berdasarkan golongan umur :

1. Anak usia 2-59 bulan
 - a. Kondisi non-pneumonia terjadi jika frekuensi pernapasan pada bayi usia 2-11 bulan kurang dari 50 kali per menit, dan pada anak usia 12-59 bulan kurang dari 40 kali per menit, tanpa adanya tarikan pada dinding dada.
 - b. Pneumonia ditandai dengan peningkatan frekuensi pernapasan, yakni lebih dari 50 kali per menit pada bayi usia 2-11 bulan, dan lebih dari 40 kali per menit pada anak usia 12-59 bulan, tanpa tarikan pada dinding dada.
 - c. Pneumonia berat ditandai dengan batuk dan pernapasan cepat, disertai dengan tarikan pada bagian bawah dinding dada (severe chest indrawing).

2. Anak usia kurang dari dua bulan
 - a. Kondisi non-pneumonia terjadi jika frekuensi napas kurang dari 60 kali per menit dan tidak ada tarikan pada dinding dada.
 - b. Pneumonia berat ditandai dengan frekuensi napas 60 kali per menit atau lebih (napas cepat) atau adanya tarikan pada dinding dada saat bernapas.

2.1.3 Etiologi ISPA

Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk bakteri, virus, dan riketsia. ISPA pada saluran pernapasan atas biasanya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA pada saluran pernapasan bawah bisa disebabkan oleh baik bakteri maupun virus. ISPA bagian bawah yang disebabkan oleh bakteri umumnya menunjukkan gejala yang lebih parah, yang dapat mempersulit penanganannya (Syamsi 2018).

Infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) melibatkan lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Beberapa bakteri yang dapat menyebabkan ISPA meliputi genus seperti *Streptococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium*. Di sisi lain, virus penyebab ISPA termasuk kelompok seperti *Miksovirus*, *Adenovirus*, *Koronavirus*, *Mikoplasma*, dan *Herpesvirus* (Syamsi 2018).

2.1.4 Gejala ISPA

Gejala ISPA umumnya muncul secara tiba-tiba, dalam hitungan jam hingga beberapa hari. Pada Balita, ISPA dapat menyebabkan berbagai tanda dan gejala, seperti batuk, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, hidung tersumbat, sakit telinga, serta demam (Maulida 2022). Gejala ISPA berdasarkan tingkat keparahan adalah sebagai berikut :

a. Gejala ISPA ringan

Seorang Balita dianggap mengalami ISPA ringan apabila ditemukan satu atau lebih dari gejala berikut:

1. Batuk.
2. Suara serak, di mana anak memiliki suara parau saat berbicara atau menangis.
3. Hidung berair, yang ditandai dengan keluarnya lendir atau ingus.

4. Demam, dengan suhu tubuh melebihi 37°C

b. Gejala ISPA sedang

Balita dinyatakan menderita ISPA sedang (Maulida 2022) jika terdapat gejala ISPA ringan yang disertai dengan salah satu atau lebih gejala berikut:

1. Pernapasan cepat sesuai usia, yaitu frekuensi napas 60 kali per menit atau lebih pada bayi di bawah 2 bulan, dan pada anak usia 2 hingga 5 tahun.
2. Suhu tubuh lebih dari 39°C.
3. Tenggorokan kemerahan.
4. Munculnya bercak-bercak merah di kulit yang menyerupai campak.
5. Nyeri telinga atau keluarnya cairan nanah dari telinga.
6. Napas berbunyi seperti mendengkur atau grok-grok.

c. Gejala ISPA berat

Seorang Balita dianggap mengalami ISPA berat (Maulida 2022) jika ditemukan gejala-gejala ISPA ringan atau sedang yang disertai dengan salah satu atau lebih dari tanda-tanda berikut:

1. Bibir atau kulit terlihat kebiruan.
2. Penurunan kesadaran atau anak tampak tidak sadar.
3. Napas berbunyi seperti mendengkur dan anak terlihat gelisah.
4. Dinding dada tertarik ke dalam saat bernapas.
5. Denyut nadi cepat, lebih dari 160 kali per menit, atau tidak dapat dirasakan.
6. Tenggorokan berwarna merah.

2.1.5 Cara Penularan ISPA

Penularan virus atau bakteri penyebab ISPA dapat terjadi melalui kontak dengan percikan air liur dari individu yang terinfeksi. Virus atau bakteri ini kemudian tersebar di udara dan dapat masuk ke hidung atau mulut orang lain. Selain itu, virus juga bisa menyebar melalui sentuhan dengan benda yang terkontaminasi atau melalui jabat tangan dengan penderita (Meihindra et al. 2021).

Meskipun penyebarannya cukup mudah, terdapat beberapa kelompok orang yang lebih rentan untuk tertular ISPA, yaitu:

1. Anak-anak dan lansia

Anak-anak dan lansia memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, menjadikan mereka lebih rentan terhadap berbagai infeksi. Selain itu, penularan virus atau bakteri penyebab ISPA pada anak-anak dapat terjadi dengan cepat karena mereka sering berinteraksi secara dekat dan bersentuhan dengan teman-teman sebaya.

2. Orang dewasa dengan system kekebalan tubuh lemah

Sistem imun memiliki peran penting dalam melawan infeksi virus dan bakteri. Ketika sistem kekebalan melemah, risiko terkena infeksi akan meningkat. Contohnya terjadi pada penderita AIDS atau kanker.

3. Penderita gangguan jantung dan paru-paru

Infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) lebih umum terjadi pada orang yang sebelumnya memiliki penyakit jantung atau masalah paru-paru

4. Perokok aktif

Perokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pada fungsi paru-paru dan saluran pernapasan, sehingga lebih rentan terkena ISPA dan biasanya membutuhkan waktu lebih lama untuk sembuh.

2.1.6 Faktor Resiko ISPA

Faktor risiko terjadinya ISPA pada balita dapat dijelaskan melalui tiga komponen utama dalam model segitiga epidemiologi, atau sering disebut triad epidemiology. Model ini menguraikan interaksi antara tiga faktor utama yang mempengaruhi munculnya penyakit, yaitu manusia (host), agen penyebab (agent), dan lingkungan (environment) (Maulida 2022).

1. Faktor Manusia (Host)

Komponen ini mencakup faktor individu yang rentan terhadap ISPA, seperti balita.

- a. Umur

Pada usia Balita dan prasekolah, risiko infeksi meningkat, namun frekuensi infeksi menurun seiring bertambahnya usia hingga sekitar 5 tahun. Pada saat itu, infeksi akibat virus influenza dan bakteri seperti *Mycoplasma pneumoniae* mulai meningkat (Maulida 2022).

b. Jenis Kelamin

Balita laki-laki lebih rentan terhadap ISPA dibandingkan perempuan, karena tingkat aktivitas mereka yang lebih tinggi dapat menyebabkan kelelahan dan menurunkan kekebalan tubuh. Perbedaan hormon juga berpengaruh pada risiko ini, dengan faktor genetik memegang peran penting dalam kekebalan tubuh pada usia dini (Maulida, 2022).

c. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Bayi dengan BBLR memiliki sistem kekebalan yang belum matang dan kekuatan otot pernapasan yang lemah, sehingga lebih mudah terkena infeksi saluran pernapasan. Mereka juga kekurangan protein dan nutrisi penting untuk pengembangan imun, membuat mereka rentan terhadap polusi udara yang terkontaminasi (Maulida, 2022).

d. Status Gizi

Balita dengan gizi kurang lebih rentan terhadap ISPA. Kekurangan gizi menurunkan daya tahan tubuh, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Pada balita yang sudah terinfeksi ISPA, nafsu makan dapat menurun, yang berdampak pada status gizi dan memperburuk daya tahan tubuh mereka (Maulida, 2022).

e. Pendidikan

Pendidikan orang tua akan berpengaruh terhadap perilaku orang tua dalam mencegah dan penanganan penyakit jika Balita terkena ISPA. Terjadi hubungan yang kuat antara prevalensi ISPA dan Pendidikan Ibu. Makin rendah Pendidikan Ibu makin tinggi prevalensi ISPA yang terjadi (Cahya, 2011).

f. Faktor sosial ekonomi

Kondisi ekonomi merupakan salah satu penyebab munculnya penyakit ISPA pada Balita. Balita dari keluarga dengan status sosial rendah cenderung lebih rentan terhadap penyakit menular, khususnya infeksi saluran pernafasan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti jumlah anakyang banyak dalam satu keluarga, lingkungan tempat tinggal yang sempit, serta kondisi sanitasi dan kebersihan yang kurang

memadai, sehingga meningkatkan risiko penularan infeksi (Maulida, 2022).

2. Faktor Penyebab (Agent)

Penyebab utama ISPA pada Balita mencakup mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan protozoa (Maulida, 2022).

3. Faktor Lingkungan (Environment)

Faktor lingkungan yang dapat berkontribusi terhadap terjadinya ISPA pada Balita, Faktor-faktor lingkungan yang dapat menjadi faktor terjadinya penyakit ISPA pada Balita yaitu kepadatan hunian, pencahayaan, kelembaban, ventilasi, dinding, dan lantai (Maulida, 2022).

2.1.7 Environmental Health Risk Assessment (EHRA)

Studi Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan (EHRA) merupakan studi partisipatif di tingkat Kabupaten/Kota untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi fasilitas sanitasi, higienitas, dan perilaku masyarakat pada tingkat rumah tangga. Hasil dari pengumpulan serta analisis data digunakan untuk menentukan area berisiko di setiap wilayah Kabupaten/Kota hingga tingkat desa, yang kemudian menjadi dasar bagi penyusunan dan pembaruan Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota (SKK). SKK ini mendukung evaluasi kebijakan dan advokasi untuk mencapai sanitasi total yang aman dan layak, dengan tujuan akhir meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Sila, 2023). Studi EHRA dinilai perlu dilakukan oleh Kabupaten/Kota karena beberapa alasan:

1. Pengembangan sanitasi memerlukan pemahaman wilayah yang akurat;
2. Data tentang sanitasi dan higienitas masih terbatas dan umumnya tidak tersedia hingga tingkat kelurahan/desa, serta tersebar di berbagai kantor yang berbeda;
3. Isu sanitasi dan higienitas belum menjadi prioritas utama, terlihat dari usulan dalam Musrenbang;
4. Terbatasnya peluang dialog antara masyarakat dan para pengambil keputusan.
5. EHRA berperan secara tidak langsung dalam memberikan 'bekal' bagi para pemangku kepentingan dan masyarakat di Desa/Kelurahan sebagai dasar dalam perencanaan peningkatan kualitas dan pemenuhan fasilitas sanitasi

yang layak, guna mempercepat pencapaian target sanitasi aman di tingkat Kabupaten/Kota.

6. Menjadi bahan advokasi, baik di tingkat yang lebih tinggi maupun di antara masyarakat dan pemangku kepentingan di Desa/Kelurahan.
7. EHRA merupakan studi yang menyediakan gambaran dan indeks risiko Sanitasi yang akurat hingga level Desa/Kelurahan di Kabupaten/Kota.

Fokus utama studi EHRA (Sila, 2023) adalah pada fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat terkait, yang mencakup:

A. Penelitian fasilitas sanitasi, meliputi:

1. Sumber air minum dan pengelolaan air minum di rumah tangga;
2. Pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dan pengelolaan wilayah;
3. Akses ke fasilitas jamban yang layak dan aman;
4. Sistem pembuangan air limbah rumah tangga.

B. Studi perilaku terkait higienitas dan sanitasi, mengacu pada 5 pilar STBM, yakni:

1. Menghentikan praktik buang air besar sembarangan
2. Mencuci tangan menggunakan sabun
3. Pengolahan makanan sehat di tingkat rumah tangga
4. Pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle)
5. Pengelolaan air limbah rumah tangga melalui sistem drainase lingkungan

2.1.7.1 Tujuan dan manfaat

Studi EHRA bertujuan mengumpulkan data primer untuk mengetahui:

1. Gambaran kondisi fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat yang berpotensi membahayakan kesehatan lingkungan, mulai dari tingkat Kabupaten/Kota hingga Desa dan Kelurahan.
2. Informasi dasar yang akurat untuk menilai Risiko Kesehatan Lingkungan hingga tingkat Desa/Kelurahan.
3. Advokasi kepada para pengambil kebijakan untuk memastikan penyediaan dan peningkatan kualitas sanitasi yang aman dan layak.
4. Meningkatkan edukasi masyarakat tentang pentingnya memiliki sanitasi yang aman dan layak.

2.1.7.2 Penentuan Area studi EHRA

Seluruh Desa/Kelurahan ditetapkan sebagai area studi EHRA, dan Pokja Sanitasi Kabupaten/Kota menyediakan dana yang mencukupi untuk pelaksanaan studi ini (Sila, 2023). Penetapan area studi EHRA dan responden dilakukan dengan cara berikut:

- a. Menetapkan seluruh Desa/Kelurahan sebagai area studi EHRA (jika tersedia dana yang mendukung)
- b. Menentukan jumlah RT per Desa/Kelurahan
- c. Menentukan jumlah responden atau sampel per RT.

Sampel adalah bagian dari populasi, di mana anggota sampel dipilih dari populasi tersebut. Oleh karena itu, pengambilan sampel dilakukan di area populasi yang telah ditargetkan sebagai area studi. Responden atau sampel dalam Studi EHRA diharapkan dapat mewakili karakteristik populasi yang diwakilinya.

Desa/Kelurahan yang menjadi area studi dalam populasi memiliki karakteristik geografis dan demografis yang beragam (heterogen). Agar keanekaragaman karakteristik tersebut bermakna bagi analisis studi, perlu dilakukan stratifikasi untuk mengelompokan Desa/Kelurahan sesuai dengan tingkat risiko kesehatan lingkungan berdasarkan faktor geografis dan demografis (Sila, 2023).

2.1.8 Lingkungan Rumah

1. Rumah Sehat

Rumah yang sehat dan layak huni tidak harus mewah atau besar; rumah sederhana pun bisa memenuhi kriteria tersebut. Rumah sehat mencakup aspek fisik, kimia, dan biologi yang ada di dalamnya, serta lingkungan perumahan yang mendukung penghuni untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal (Kemenkes RI, 2018).

Rumah adalah elemen penting dalam kesehatan lingkungan. Untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal, diperlukan rumah yang sehat, karena sebagian besar waktu seseorang dihabiskan di rumah (Sari et al, 2023).

2. Syarat Rumah Sehat

Kementrian Kesehatan melalui Keputusan Menteri Kesehatan No 829/Menkes/Kep/VII/1999 tentang syarat-syarat rumah sehat sebagai berikut (Sari et al. 2023):

a. Bahan Bangunan

Material bangunan untuk membangun rumah harus kokoh dan berkualitas, serta tidak terbuat dari bahan yang dapat membahayakan kesehatan penghuni, seperti partikel berbahaya yang terkandung dalam asbes dan timbal.

b. Komponen Rumah

Rumah harus dibangun dengan baik agar kokoh, dan komponen fisik rumah sehat harus memenuhi syarat fisik dan biologis sebagai berikut:

1. Lantai harus terbuat dari bahan kedap air dan mudah dibersihkan, seperti keramik atau semen.
2. Dinding di ruang tidur dan ruang keluarga harus dilengkapi ventilasi untuk pertukaran udara guna mencegah kelembaban.
3. Dinding kamar mandi dan area cuci harus kedap air, rata, dan mudah dibersihkan.
4. Langit-langit harus mudah dibersihkan, terang, dan aman, dengan ketinggian minimal 270 cm.
5. Rumah yang lebih tinggi dari 10 meter harus dilengkapi penangkal petir.
6. Tata ruang harus mencakup ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan (bisa digabung dengan ruang keluarga), kamar tidur, dapur, kamar mandi, dan area bermain anak.
7. Dapur harus dilengkapi saluran pembuangan asap

c. Pencahayaan

Pencahayaan di dalam rumah harus memenuhi standar agar tidak menyebabkan silau bagi penghuni. Rumah yang sehat memiliki akses pencahayaan yang memadai, yaitu sekitar 15% hingga 20% dari luas lantai ruangan. Berdasarkan Kepmenkes RI No. 8299/Menkes/SK/VII/1999, pencahayaan yang memenuhi standar kesehatan adalah jika intensitasnya

60 lux, sedangkan pencahayaan yang ≤ 60 lux dianggap tidak memenuhi syarat (Cahya, 2011). Sumber pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Pencahayaan alami, yang berasal dari sinar matahari. Ini sangat penting karena membantu mengurangi kelembaban dan dapat membunuh bakteri patogen.
2. Pencahayaan buatan, yang berasal dari sumber selain alami, seperti lampu listrik dan lampu minyak yang biasa digunakan pada malam hari.

d. Kelembaban

Kualitas udara dalam ruangan dapat memengaruhi keberadaan mikroorganisme penyebab penyakit yang ditularkan melalui udara (penyakit bawaan udara).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1077 Tahun 2011, kualitas udara di dalam rumah harus memenuhi beberapa standar:

1. Suhu udara antara 18-30 derajat Celsius.
2. Kelembaban udara berkisar antara 40-70%.
3. Konsentrasi gas SO₂ tidak boleh melebihi 0,10 ppm selama 24 jam.
4. Konsentrasi gas CO (karbon monoksida) tidak boleh lebih dari 100 ppm selama 8 jam

e. Ventilasi

Ketersediaan udara bersih dalam ruangan sangat penting bagi penghuni rumah, sehingga ventilasi yang baik diperlukan untuk memastikan terjadinya pertukaran udara, Ventilasi berfungsi untuk menjaga agar aliran udara di dalam rumah tetap segar, memastikan keseimbangan oksigen, membersihkan udara dari bakteri, terutama bakteri patogen, serta mempertahankan kelembaban rumah pada tingkat yang optimal. Berdasarkan Kepmenkes RI No. 8299/Menkes/SK/VII/1999, syarat ventilasi rumah sehat adalah minimal $\geq 10\%$ dari luas lantai, rumah yang sehat memerlukan ventilasi untuk sirkulasi udara (Cahya, 2011). Terdapat dua jenis ventilasi:

1. Ventilasi alami atau konstruktif,

Merupakan bagian permanen dari bangunan dengan luas minimal 10% dari luas lantai, dan dapat dipasang searah atau bersilang.

2. Ventilasi mekanis,

Dapat disesuaikan dengan kebutuhan penghuni

- f. Lantai

Lantai yang ideal adalah lantai yang tahan air dan tidak terbuat dari bahan yang dapat melepaskan zat berbahaya bagi kesehatan. Lantai tanah dianggap tidak memenuhi standar kesehatan karena tidak tahan air dan dapat melepaskan zat berbahaya. Lantai yang memenuhi syarat kesehatan biasanya terbuat dari ubin atau keramik, yang tahan air. Namun, lantai yang tidak tahan air bisa menyebabkan masalah saat musim kemarau dengan menimbulkan debu yang mengganggu pernapasan, dan pada musim hujan meningkatkan kelembaban, yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme.

Berdasarkan Kepmenkes RI No. 8299/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, lantai rumah harus tahan air dan mudah dibersihkan. Lantai yang tidak kedap air dan kurang ventilasi dapat meningkatkan kelembaban dan pengap, yang mempercepat penularan penyakit (Cahya, 2011).

- g. Dinding

Dinding memiliki peran yang sangat penting, tidak hanya sebagai penopang atap, tetapi juga melindungi rumah dari panas, hujan, dan angin dari luar, serta berfungsi sebagai pemisah antara bagian dalam dan luar rumah. Selain itu, dinding berperan dalam menjaga suhu ruangan, menahan panas pada siang dan malam hari, sehingga kelembaban di dalam rumah tetap terjaga. Dinding yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan ruangan menjadi lembab. Dinding dari anyaman bambu, meskipun cocok untuk daerah pedesaan karena tahan cuaca, mudah terbakar dan tidak mampu menahan kelembaban, yang dapat meningkatkan kelembaban ruangan. Kelembaban yang tinggi ini dapat menjadi tempat berkembangnya kuman dan bakteri patogen yang dapat

menyebabkan penyakit, terutama yang berkaitan dengan saluran pernapasan.

Oleh karena itu, dinding rumah sebaiknya dibangun dengan konstruksi yang kokoh, tidak tembus pandang, mampu menahan angin, panas, dan dingin, kedap air, serta mudah dibersihkan. Pembangunan yang tidak sesuai standar dapat menghasilkan ruangan yang tidak nyaman, membuat penghuni merasa tidak aman, dan menciptakan lingkungan yang tidak sehat dengan meningkatkan polusi di dalam rumah (Cahya, 2011).

3. Kepadatan hunian

Setiap penghuni harus memiliki ruang yang memadai, terutama untuk kebutuhan kamar tidur. Ukuran minimal kamar tidur adalah 8 meter persegi, dan idealnya tidak lebih dari dua orang menempati satu kamar tidur (kecuali anak di bawah usia 5 tahun).

Kepadatan penghuni diukur dari luas lantai rumah yang dibagi dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal di dalamnya. Menurut Departemen Kesehatan, sebuah rumah dianggap sehat jika memiliki luas minimal 10 m² per orang. Kepadatan hunian memiliki pengaruh besar terhadap kejadian ISPA, terutama kepadatan kamar tidur (*sleeping density*) yang umumnya sangat rentan di negara berkembang. Hunian dengan lebih dari 3 orang dalam satu kamar tidur meningkatkan risiko anak terkena ISPA (Cahya, 2011).

Penularan penyakit, terutama melalui lingkungan udara rumah, akan semakin cepat jika kepadatan tempat tinggal meningkat. Kepadatan penghuni rumah dihitung berdasarkan luas lantai rumah dibagi dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal di dalamnya. Standar rumah sehat adalah menyediakan minimal 10 m² per orang. Kepadatan hunian juga berperan besar dalam kejadian ISPA, terutama pada kepadatan di kamar tidur (*sleeping density*). Jika jumlah penghuni kamar tidur melebihi 3 orang, maka risiko terjadinya ISPA pada balita meningkat (Cahya, 2011).

2.1.9 Pencegahan ISPA

Menurut Maulida (2022) Penatalaksanaan pada penderita ISPA terdiri dari empat langkah utama, yaitu:

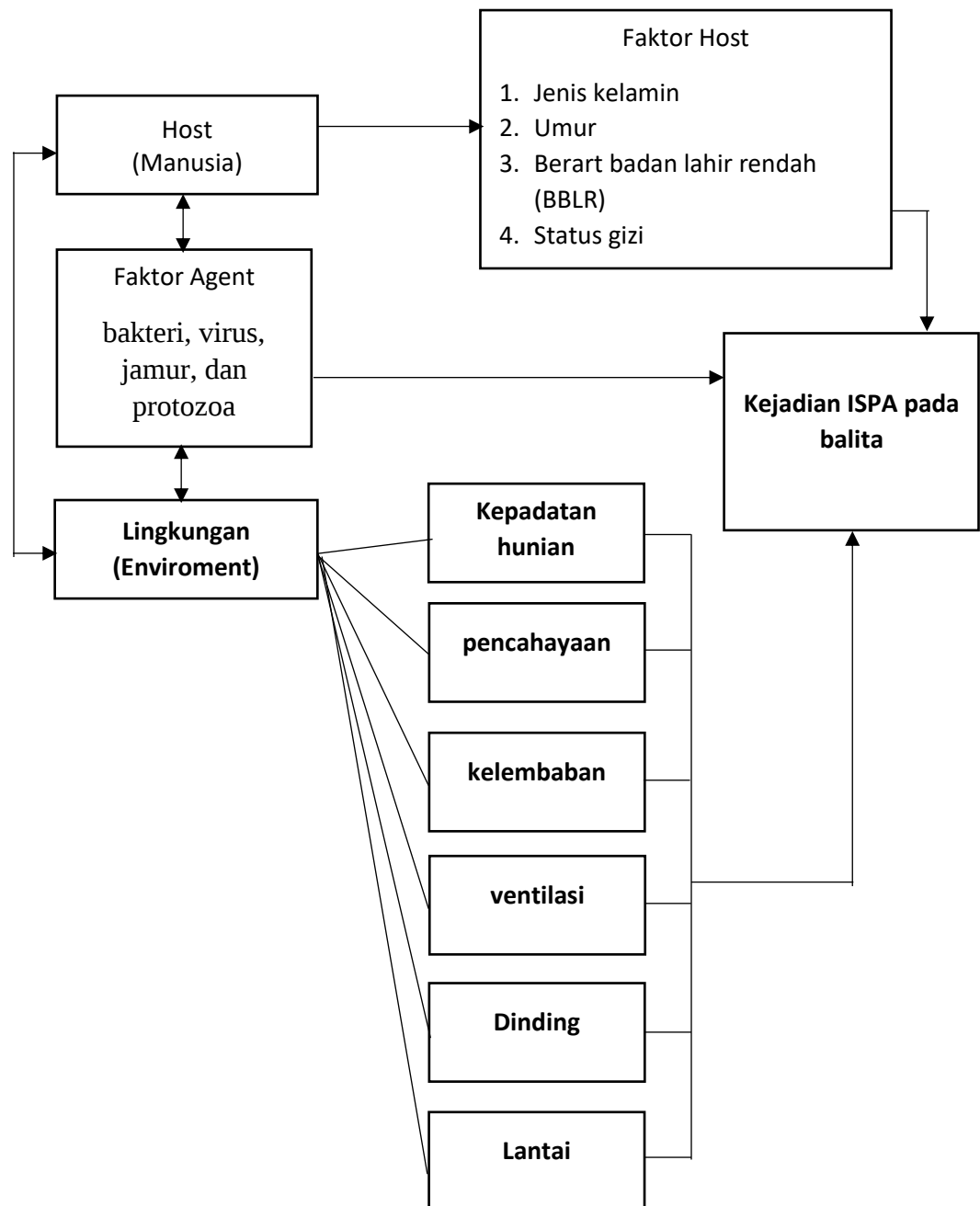
1. Melakukan pemeriksaan.
2. Menentukan ada atau tidaknya tanda bahaya.
3. Mengidentifikasi klasifikasi penyakit.
4. Memberikan pengobatan dan tindakan yang tepat.

Sementara itu, langkah-langkah pencegahan ISPA meliputi:

1. Memastikan status gizi Balita tetap baik.
2. Melakukan imunisasi lengkap.
3. Menjaga kebersihan individu, lingkungan, dan sirkulasi udara di sekitar rumah.
4. Tidak merokok di dekat anak-anak.
5. Mencegah anak dari kontak dengan penderita ISPA.
6. Memberikan pengobatan segera jika diperlukan.

2.2 Kerangka Teori

Teori segitiga atau *triangle factor*, teori ini diperkenalkan oleh John Gordon dan La Richt pada tahun 1950 untuk menggambarkan hubungan antara tiga komponen yang berperan sebagai penyebab penyakit, yaitu penjamu (*host*), penyebab penyakit (*agent*), dan lingkungan (*environment*) (Ananda, 2022). Ketiga komponen sebagai faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita dapat digambarkan dalam bagan berikut ini :



Gambar 2 1 Kerangka teori segitiga *triangel factor*

Sumber : teori sigitiga epidemiologi modifikasi (Aziz, 2019).

Berdasarkan kerangka teori penelitian, studi ini mengacu pada teori segitiga atau triangle factor, yang mencakup host (manusia), agent (penyebab penyakit), dan lingkungan. Pada aspek host, jenis kelamin menjadi faktor penting, di mana perbedaan hormonal antara laki-laki dan perempuan serta peran genetik memengaruhi sistem kekebalan tubuh, terutama pada balita. Balita laki-laki yang cenderung lebih aktif dibandingkan balita perempuan memiliki risiko lebih besar terpapar agen penyebab ISPA. Faktor usia juga berperan, karena semakin bertambah usia seseorang, pola pikir dan kemampuan daya tangkapnya

berkembang, sehingga memengaruhi pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu, berat badan lahir rendah (BBLR) juga menjadi faktor risiko, karena sistem kekebalan tubuh bayi dengan BBLR belum berkembang secara sempurna, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh usia ibu, paritas, umur kehamilan, status gizi selama kehamilan, dan kondisi sosial ekonomi. Faktor gizi juga sangat penting, karena individu dengan status gizi baik memiliki respon imunitas yang lebih optimal dibandingkan mereka dengan status gizi buruk. Kekurangan gizi pada balita dapat mengganggu sistem kekebalan tubuh, sehingga meningkatkan risiko terkena penyakit infeksi seperti ISPA. Dari sisi agent, ISPA disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan protozoa yang terhirup melalui udara. Sementara itu, faktor lingkungan meliputi kepadatan hunian, kelembapan, pencahayaan, ventilasi, serta jenis dinding dan lantai rumah. Faktor-faktor lingkungan ini menjadi fokus utama penelitian karena berkontribusi pada peningkatan kejadian ISPA pada balita.