

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)**

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) biasanya ditularkan melalui saluran pernapasan bagian atas atau bawah dan dapat menyebabkan berbagai penyakit, dari yang ringan hingga yang serius. Penyakit yang disebabkan oleh ISPA biasanya bervariasi dari infeksi yang tidak bergejala atau ringan hingga kondisi yang serius dan berpotensi fatal. Faktor lingkungan dan kesehatan individu yang terkena dampak menentukan tingkat keparahannya (Yusran et al., 2024).

ISPA memiliki dampak jangka panjang terhadap anak, salah satunya adalah dapat mengganggu pertumbuhan mereka. Infeksi saluran pernapasan bawah dan *pneumonia*, misalnya, dapat mengganggu pertumbuhan anak karena gangguan penyerapan pada saluran usus. Infeksi paru-paru yang tidak ditangani dengan tepat dapat fatal dan dapat menghambat perkembangan dalam jangka panjang. (Yusran et al. 2024).

Empat faktor menentukan tingkat kesehatan: lingkungan, perilaku, genetik, dan pelayanan kesehatan. Faktor perilaku, terutama dalam menerapkan Praktik Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), memiliki dampak besar terhadap kesehatan manusia, baik di tingkat individu maupun masyarakat. Beberapa cara untuk mencegah ISPA termasuk memelihara kebersihan diri dan lingkungan. Cuci tangan Pakai Sabun (CTPS) juga dapat meningkatkan kebersihan pribadi dan lingkungan seperti kondisi fisik ditempat tinggal yaitu pencahayaan, suhu, kelembapan dan kualitas udara didalam kamar tidur (Yusran et al., 2024).

## B. Etiologi ISPA

Lebih dari 300 spesies bakteri, virus, dan *lysettia* dapat menyebabkan ISPA. Bakteri termasuk *streptococcus*, *staphylococcus*, *pneumococcus*, *haemophilus*, dan *corynebacterium*. virusnya yaitu *Myxovirus*, *adenovirus*, *coronavirus*, *picornavirus*, *mycoplasma*, dan *herpesvirus* juga dapat menyebabkan ISPA. Meskipun kebanyakan ISPA disebabkan oleh infeksi, atau inhalasi uap organik, kimia atau alergi juga dapat menyebabkan penyakit ISPA (Yusran et al., 2024).

Bakteri dan virus penyebab penyakit dapat berasal dari lingkungan rumah yang buruk dan pasien ISPA, sedangkan memasak, merokok, dan penggunaan nyamuk di dalam rumah dapat menyebabkan polutan udara. Asap dari kumparan dan aktivitas luar rumah lainnya masuk ke udara, serta asap dari kendaraan, pabrik, tong sampah, dan kandang ternak (Yusran et al., 2024).

## C. Patogenesis ISPA

Perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi menjadi empat tahap, menurut Diartin & Putri (2024):

1. Tahap *prepatogenesis*: penyebab telah ada tetapi tidak menunjukkan reaksi
2. Tahap *inkubasi*: virus merusak lapisan epitel dan mukosa Tubuh menjadi lemah, terutama dalam kasus kekurangan nutrisi dan daya tahan sebelumnya
3. Tahap dini penyakit: gejala seperti demam dan batuk muncul.
4. Tahap lanjut penyakit: dibagi menjadi empat tahap: dapat sembuh sempurna, sembuh dengan atelektasis, menjadi kronis, dan meninggal karena pneumonia.

## D. Klasifikasi ISPA

Penyakit ISPA diklasifikasikan menjadi dua kelompok: orang di bawah 2 bulan dan orang di bawah 5 tahun (Mursyid, 2021).

1. golongan di bawah 2 bulan memiliki *pneumonia* berat yang disertai dengan napas cepat atau tanda tarikan kuat di dinding bagian bawah; batas napas cepat untuk orang di bawah 2 bulan adalah 6 kali per menit atau lebih; dan bukan *pneumonia* (batuk pilek biasa) yang tidak memiliki tanda tarikan kuat di dinding. Untuk anak di bawah 2 bulan, tanda-tanda bahaya termasuk kehilangan kemampuan untuk minum (kurang dari setengah volume yang biasa diminum), kejang, penurunan kesadaran, stridor, Wheezing, dan demam atau dingin.
2. Golongan Umur 2 Bulan-5 Tahun terdiri dari, pertama Pneumonia Berat apabila disertai napas sesak yaitu adanya tarikan di dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas (pada saat diperiksa anak harus dalam keadaan tenang, tidak menangis atau meronta). Kedua Pneumonia Sedang apabila disertai napas cepat. Batas napas cepat ialah; Untuk usia 2 bulan-12 bulan = 50 kali per menit atau lebih, Untuk usia 1-4 tahun = 40 kali per menit atau lebih. Dan yang ketiga bukan Pneumonia apabila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada napas cepat. Untuk anak berusia 2 bulan hingga 5 tahun, tanda-tanda bahaya seperti tidak bisa minum, kejang, kurang kesadaran, sakit kepala, dan gizi buruk.

#### **E. Gejala ISPA**

Demam, rasa lemah, kehilangan nafsu makan, muntah, sensitivitas terhadap cahaya, kecemasan, batuk, lendir, bunyi napas, dan kesulitan bernapas adalah beberapa gejala ISPA. Penyakit ini dapat menyebabkan kegagalan pernapasan dan kematian jika tidak diobati. Beberapa faktor memengaruhi kemungkinan anak terkena ISPA. Pertama adalah penyebabnya, atau patogen, yang dapat berupa bakteri, virus, jamur, atau protozoa. Kedua adalah inangnya, yang biasanya adalah penderita. Ketiga, sejumlah variabel lingkungan juga berpengaruh termasuk usia, jenis kelamin, berat badan pada saat lahir, pola menyusui, tingkat gizi, asupan vitamin A, riwayat asma, vaksinasi sebelumnya, dan status sosial ekonomi (Yusran et al., 2024).

## **F. Pengobatan dan Pelaksanaan ISPA**

Pengobatan penyakit ISPA berbeda, menurut Rosyida (2022):

1. Penderita penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) berat dengan klasifikasi Penumonia Berat harus dirawat di rumah sakit dan diberi antibiotik parenteral, oksigen, dan obat lain.
2. Penderita ISPA berat dengan klasifikasi Penumonia dapat diberi antibiotik kotrimoksazol peroral jika tidak mungkin diberi kotrimoksazol atau jika terbukti bahwa pemberian kotrimoksazol keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotik sebagai pengganti ampicilin, amoxisilin dan penisilin prokain .
3. Bukan ISPA Penderita penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) yang tidak dikategorikan sebagai Bukan Penumonia tidak memerlukan penggunaan antibiotik. Mereka dapat diobati di rumah, dan untuk batuk, dapat digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung bahan berbahaya seperti dekstrometorfan, kodein, atau antihistamin. Obat penurun panas, seperti parasetamol, diberikan saat seseorang menderita demam. Jika pada pemeriksaan tenggorokan ditemukan bercak nanah (eksudat) dan pembesaran kelenjar getah bening dileher, pasien mengalami batuk pilek dan harus diberi antibiotik (penisilin) selama sepuluh hari. Setiap bayi atau anak yang menunjukkan tanda-tanda bahaya harus dirawat secara khusus untuk pemeriksaan lanjutan.

Pengobatan di Rumah juga dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Mengatasi Demam atau Panas: Demam dapat diatasi dengan parasetamol atau kompres untuk anak usia 2 bulan sampai 5 tahun; bayi dengan demam di bawah 2 bulan harus segera dirujuk ke dokter. Parasetamol diberikan 4 kali setiap 6 jam selama 2 hari. Cara pemberiannya adalah dengan membagi tablet sesuai dengan dosisnya, kemudian digerus dan minum. Dengan menggunakan kain bersih, celupkan kompres pada air biasa (tidak perlu air dingin atau es).

- b. Mengatasi Batuk: Anda harus menggunakan obat batuk tradisional yang aman, seperti campuran setengah sendok teh jeruk nipis dan setengah sendok the kecap atau madu, dan minumnya tiga kali sehari.
- c. Pemberian Makanan: Bayi harus terus diberi ASI, dengan porsi kecil dan sering, terutama jika penderita juga mengalami muntah.
- d. Minuman Upayakan memberikan jumlah cairan yang lebih besar dari biasanya, seperti air putih atau air buah. Hal ini akan membantu mengencerkan dahak dan mencegah kekurangan cairan, yang dapat memperburuk kondisi penderita.

pengobatan tradisional dapat dilakukan yaitu:

- 1) Jahe (*Zingiber officinale*) adalah tanaman rempah dari Asia Selatan yang dapat digunakan untuk pengobatan tradisional. Tiga jenis jahe yang populer di Indonesia adalah jahe sunti, jahe gajah, dan jahe emprit. Mereka digunakan sebagai bahan makanan, obat herbal, dan minuman.
- 2) Madu memiliki sifat antibakteri dan membantu memperkuat daya tahan tubuh, yang menjadikannya salah satu pilihan yang bagus untuk meringankan ISPA. Anak-anak yang menderita penyakit ini harus diberikan makanan ini. Anda juga dapat mencampur madu dengan air hangat dan perasan jeruk lemon sebelum dimakan.

Jahe dan kunyit dalam pengobatan ISPA berperan untuk mengurangi gejala batuk pilek yang muncul karena jahe memiliki kandungan antivirus dan anti inflamasi untuk mengurangi peradangan yang muncul (Chaizuran & Hijriana, 2023).

## **G. Upaya Pencegahan Penyakit ISPA**

Tiga kategori pengendalian penyakit ISPA dikenal sebagai pengendalian primer, pengendalian sekunder, dan pengendalian tersier (Mulasari et al., 2023).

### **1. pencegahan primer**

- a. Imunisasi
- b. Menjaga status gizi
- c. Meningkatkan pengetahuan orang tua

### **2. Pencegahan Sekunder**

- a. Mendeteksi penyakit ISPA secara dini.
- b. Menutup hidung dengan tangan atau tisu ketika bersin agar virus tidak menyebar.
- c. Berusaha menemukan penderita ISPA dan merawat mereka dengan pengobatan yang tepat secepat mungkin, serta menyediakan fasilitas untuk menemukan dan merawat penderita untuk mencegah penularan penyakit ini kepada orang lain.

### **3. Pencegahan Tersier:**

- a. Pengobatan teratur untuk menjamin pemulihan yang optimal;
- b. Pengobatan khusus secara teratur untuk menjamin pemulihan yang efektif.

## **H. Pengendalian Penyakit ISPA**

Adapun pengendalian dalam penyakit ISPA antara lain (Mulasari et al., 2023)

- 1. Advokasi: Dalam pengendalian penyakit ISPA, puskesmas dan rumah sakit serta dinas kesehatan melakukan advokasi untuk membahas kebijakan dan solusi pengendalian penyakit ISPA.
- 2. Sosialisasi: Proses ini digunakan untuk mempelajari lingkungan masyarakat dan meningkatkan pemahaman, autonomi, dan kolaborasi pemangku kebijakan.

3. Program P2 ISPA: Program ini mencakup pelatihan tentang penyakit ISPA, sanitasi lingkungan, imunisasi, pengobatan, dan penggunaan masker.

## I. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA

Beberapa penyebab ISPA pada balita adalah agen seperti virus, bakteri, dan jamur; faktor penerima seperti usia, jenis kelamin, dan sistem kekebalan tubuh; pendidikan orang tua dan berat badan lahir; dan faktor lingkungan seperti bahan bakar yang digunakan untuk memasak, kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, dan jenis lantai yang digunakan di rumah. Penularan ISPA pada balita terjadi ketika patogen masuk ke tubuh host (manusia) melalui saluran pernapasan. Keadaan lingkungan yang tidak seimbang dapat menyebabkan penularan ini terjadi (Sari et al., 2023). Berdasarkan epidemiologi penyakit menular ISPA sebagai berikut:

### 1. Agent

Bakteri yang menyebabkan ISPA: *Diplococcus pneumonia*, *Pneumococcus*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, dan *Haemophilus influenza* adalah beberapa contoh bakteri. *Influenza*, *Adenovirus*, dan *Sitomegalovirus* adalah virus yang menyebabkan ISPA. *Candida albicans*, *Aspergillus sp.*, dan *Histoplasma* adalah beberapa bakteri yang dapat menyebabkan ISPA (Harahap, 2022).

### 2. Host

Faktor manusia pada penyakit ISPA pada balita biasanya meliputi: usia anak, status gizi, jenis kelamin dan berat badan lahir yaitu:

#### a. Usia

Menyebabkan variasi dalam penyakit yang diderita, seperti usia pada anak-anak yang cenderung lebih rentan terhadap infeksi. ISPA atas lebih sering terjadi pada anak-anak berusia dua hingga lima tahun karena mereka lebih banyak terpapar lingkungan luar dan berinteraksi dengan penderita ISPA lainnya (Harahap, 2022).

### **b. Status Gizi**

Tubuh biasanya akan lebih tahan terhadap penyakit infeksi dengan gizi yang baik. Setiap orang tua harus tahu tentang keadaan gizi balita mereka. Balita dengan infeksi saluran pernapasan lebih sering dan lebih sering meninggal karena asupan gizi yang kurang. Menjaga status gizi yang baik dapat membantu Anda menghindari atau mencegah penyakit, terutama penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Misalnya, mengonsumsi empat makanan sehat dan lima sempurna, lebih banyak minum air putih, berolahraga secara teratur, dan mendapatkan jumlah istirahat yang cukup. Tubuh yang sehat memiliki kekebalan tubuh yang lebih kuat, yang memungkinkan untuk mencegah virus atau bakteri masuk. (Rosyida, 2022).

### **c. Jenis Kelamin**

Karena mayoritas laki-laki merupakan perokok dan sering berkendara, mereka lebih rentan terhadap polusi udara. (Rosyidah, 2022). Sejak bayi hingga dewasa, wanita memiliki daya tahan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dalam hal daya tahan terhadap rasa sakit dan penyakit, meskipun pria cenderung lebih lemah secara fisik dibandingkan wanita. Anak laki-laki lebih rentan daripada wanita terhadap berbagai penyakit dan cacat. Selain itu, anak perempuan tumbuh secara neurologis lebih cepat dibandingkan anak laki-laki, dari lahir hingga masa remaja. Orang perempuan biasanya hidup lebih lama daripada pria (Harahap, 2022).

### **d. Berat Badan Lahir**

Yang diukur setelah kelahiran, disebut riwayat berat badan lahir. Sistem kekebalan tubuh dipengaruhi oleh berat badan lahir. Balita dengan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu berat badan kurang dari 2500gram saat lahir, memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum sempurna dan daya tahan tubuh yang rendah. Hal ini dapat membuat anak lebih rentan dan lebih mudah



terinfeksi penyakit infeksi. Bayi dengan berat badan rendah lebih rentan terhadap ISPA dari pada bayi dengan berat badan normal. (Rosyida, 2022).

### 3. Faktor Lingkungan

Tempat pemukiman dengan segala sesuatunya, organisme dapat mempengaruhi tingkat kehidupan dan kesehatan penjamu; lingkungan adalah semua unsur di luar penjamu (host) yang dapat mempengaruhi status kesehatan penjamu. Faktor lingkungan, yang termasuk faktor lingkungan hidup manusia, dapat berdampak pada penyakit ISPA, seperti berikut: kepadatan kamar, rokok, anti nyamuk, pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu (Harahap, 2022). Lingkungan adalah faktor luar dari individu yang tergolong faktor lingkungan hidup manusia sehingga menimbulkan dampak bagi penyakit ISPA yang terdiri dari sebagai berikut (Afifah, 2024).

#### a. Pencahayaan

- 1) Nilai pencahayaan (*Lux*) yang terlalu rendah akan berdampak pada proses akomodasi mata yang terlalu tinggi, yang akan menyebabkan kerusakan retina pada mata. Cahaya yang terlalu tinggi akan menyebabkan suhu di ruangan meningkat.
- 2) Faktor Risiko Intensitas cahaya yang terlalu rendah, baik buatan maupun alami.
- 3) Upaya untuk menyehatkan pencahayaan dalam ruang rumah harus minimal 60 *lux* untuk melihat dan membaca objek sekitar.

#### b. Suhu

- 1) Pengaruh Suhu: Suhu yang terlalu rendah dapat menyebabkan hypotermia, sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi hingga heat stroke.
- 2) Faktor Risiko: Beberapa faktor memengaruhi perubahan suhu udara dalam rumah, seperti penggunaan bahan bakar biomassa, ventilasi yang tidak memenuhi syarat, kepadatan rumah, bahan

dan struktur bangunan, kondisi geografis, dan kondisi topografi.

### 3) Upaya Penyehatan

Bila suhu udara di atas 30°C diturunkan dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambahkan ventilasi mekanik/buatan dan Bila suhu kurang dari 18°C, maka perlu menggunakan pemanas ruangan dengan menggunakan sumber energi yang aman bagi lingkungan dan Kesehatan.

#### c. Kelembaban

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan penyakit ISPA pada balita adalah kelembaban di dalam rumah, yang dianggap baik memenuhi antara 40 dan 60 persen, dan buruk kurang antara 40 dan 60 persen. Salah satu faktor penyebab ISPA adalah kelembaban yang tidak sesuai, yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan virus, bakteri, dan jamur secara optimal.

#### d. Laju Ventilasi

Laju ventilasi di disebabkan oleh perbedaan tekanan yang terjadi, akibat dari perbedaan tekanan menyebabkan udara mampu mengalir/bergerak kearah tertentu sesuai titik dari perbedaan tekanan. Ventilasi dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu ventilasi mekanis dan ventilasi alami. Ventilasi alami adalah ventilasi yang pergerakan udara secara alami (natural) sedangkan ventilasi mekanis adalah ventilasi yang membutuhkan bantuan mesin untuk memaksa terjadi pergerakan udara (Widiarta, 2024).

#### e. Kepadatan Hunian

Informasi tentang luas bangunan rata-rata per anggota rumah tangga disajikan dalam Kepadatan Hunian. Karena mempengaruhi keamanan dan kesehatan anggota rumah tangga, kadar padatan hunian merupakan salah satu indikator kualitas hidup. Rumah yang terlalu padat meningkatkan risiko beberapa penyakit, seperti ISPA, dan mempermudah penyebaran penyakit antara penghuni rumah

tangga. Menurut Kepmenkes Nomor 829 Tahun 1999, padatan hunian tidak boleh lebih dari 8 meter persegi per orang.

## **J. Rumah Sehat**

### **1. Pengertian rumah**

Semua anggota keluarga dan kebiasaan sehari-hari mereka berhubungan erat, sehingga rumah berfungsi sebagai pusat kesehatan keluarga. Oleh karena itu, kesehatan harus dimulai di rumah, yang berarti rumah dan lingkungannya harus sehat (Harahap, 2022).

### **2. Pengertian Rumah Sehat**

Rumah yang sehat adalah rumah yang dapat memenuhi kebutuhan fisik dan mental keluarga serta berfungsi sebagai tempat perlindungan terhadap penyakit. Kesehatan seseorang dipengaruhi oleh tempat tinggal, karena kehidupan orang, terutama anak-anak, sebagian besar dihabiskan di dalam rumah. Oleh karena itu, kondisi tempat tinggal, baik fisik maupun non-fisik, penting untuk tingkat kesehatan (Harahap, 2022).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 2 tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, komponen rumah yang memenuhi syarat sebagai rumah sehat adalah sebagai berikut:

#### **a. Pencahayaan**

Ruangan yang baik adalah lebih besar atau sama dengan 60 *Lux* untuk memungkinkan penghuni melihat benda disekitarnya dan membaca dengan jelas. Orang memerlukan cahaya yang cukup kuat untuk menerangi didalam rumah demi kebutuhan manusia dengan Pengaturan cahaya alami dan buatan dapat menghasilkan penerangan, Ingatlah bahwa pencahayaan tidak boleh menimbulkan kesilauan.

### **b. Suhu**

Suhu ruangan dipengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, kelembaban udara, dan suhu benda-benda yang ada di sekitarnya. tentang persyaratan kualitas udara dalam ruang rumah terkait suhu ruangan yang memenuhi syarat adalah 18-30°C, Suhu ruangan dalam rumah yang tidak memenuhi syarat akan menjadi media pertumbuhan bakteri Pathogen dan dapat bertahan lama 13 dalam udara rumah.

### **c. Kelembaban udara**

Kelembaban udara yang baik untuk ruangan adalah antara 40% hingga 60%. Kelembaban udara dalam ruangan yang baik diatur untuk menjaga kesehatan penghuninya. Kelembapan yang terlalu rendah (di bawah 40%) dapat menyebabkan kulit dan saluran pernapasan kering, sementara kelembapan yang terlalu tinggi (di atas 60%) dapat meningkatkan pertumbuhan jamur, tungau, dan mikroorganisme lain yang berpotensi menyebabkan masalah kesehatan, seperti alergi dan penyakit pernapasan. Pengaturan kelembapan ini dapat dicapai dengan ventilasi yang baik. penggunaan dehumidifier, atau pengendalian sumber kelembapan seperti kebocoran air.

### **d. Laju Ventilasi**

Laju ventilasi yang memenuhi syarat pada ruangan/rumah yang sehat akan membawa Oksigen dan udara bersih serta mengeluarkan polusi udara akan sangat berpengaruh pada kejadian ISPA (Junilantivo et al., 2022). Menurut permenkes Nomor 2 tahun 2023 laju ventilasi dianggap baik apa bila memenuhi syarat 0,15-0,25 m/detik.

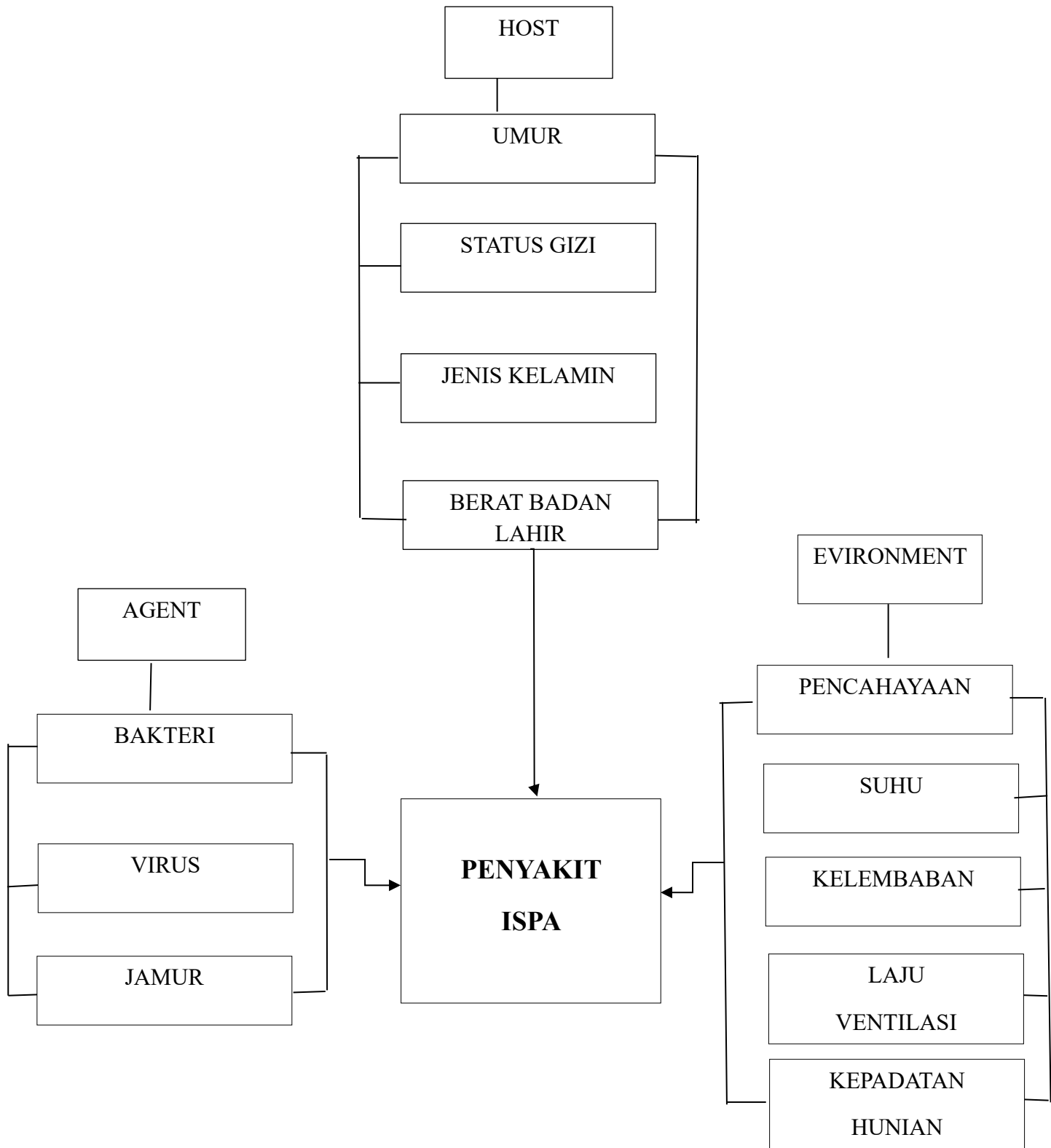
### **e. Kepadatan hunian**

Persyaratan kepadatan hunian yang memenuhi syarat-syarat adalah luas ruang tidur minimal 9m<sup>2</sup> dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur 5 tahun. Menurut, menyatakan perbandingan

jumlah kamar dan penghuni dalam rumah yaitu 1 kamar untuk 2 orang, 2 kamar untuk 3 orang, 3 kamar untuk 5 orang, 4 kamar untuk 7 orang dan 5 kamar untuk 10 orang. Jumlah penghuni yang padat juga memungkinkan kontak yang lebih sering antara penderita ISPA dengan anggota keluarga lainnya sehingga mempercepat penularan penyakit tersebut, menyebutkan bahwa kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat Kesehatan beresiko 7 kali lebih besar menderita ISPA dengan yang memenuhi syarat Kesehatan.

#### **K. Kerangka Teori**

Karena teori John Gordon dan La Richat (1950) menggambarkan bagaimana tiga elemen penyebab penyakit berinteraksi satu sama lain: manusia (host), penyebab (agent), dan lingkungan (lingkungan), fungsi kerangka teori adalah untuk mengarahkan penelitian dan mendukung teori yang dipelajari. Karena itu, kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:

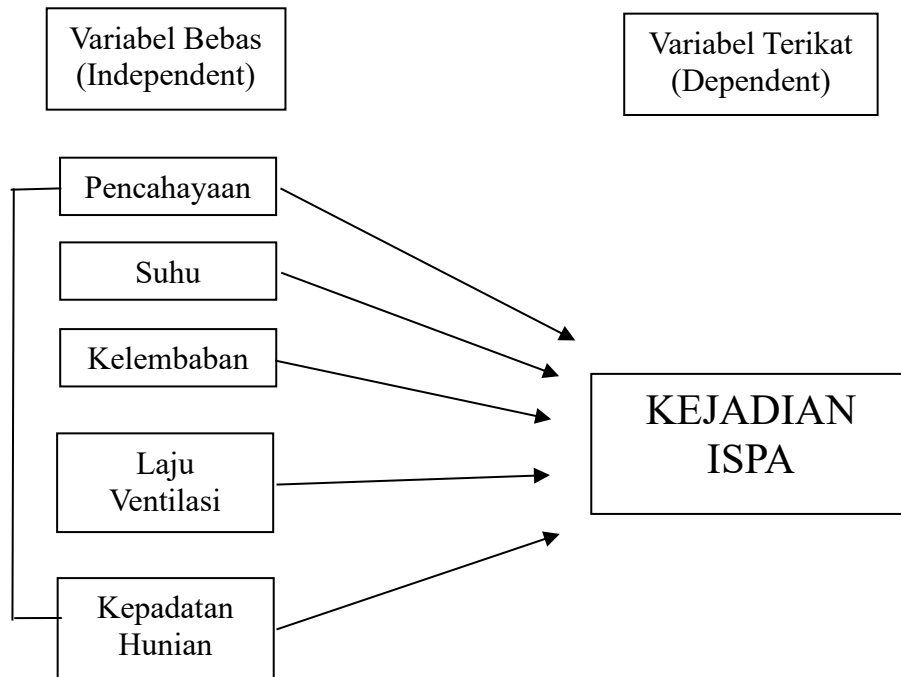


**Gambar 2 1 Kerangka Teori**

Sumber: (Harahap, 2022) & (Rosyida, 2022)

## L. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini bisa dilihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 2 2 Kerangka Konsep**

## M. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris melalui pengumpulan data, berdasarkan kerangka konsep diatas maka hipotesis penelitian ini yaitu hipotesis alternatif ( $H_a$ ):

1. Terdapat hubungan antara pencahayaannya dengan prevalensi ISPA diwilayah kerja puskesmas rawat inap sukamaju tahun 2025.
2. Terdapat hubungan antara suhu dengan prevalensi ISPA diwilayah kerja puskesmas rawat inap sukamaju tahun 2025.
3. Terdapat hubungan antara kelembaban dengan prevalensi ISPA diwilayah kerja puskesmas rawat inap sukamaju tahun 2025.

4. Terdapat hubungan antara Laju Ventilasi dengan prevalensi ISPA diwilayah kerja puskesmas rawat inap sukamaju tahun 2025.
5. Terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan prevalensi ISPA diwilayah kerja puskesmas rawat inap sukamaju tahun 2025.