

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)**

##### **2.1.1 Definisi ISPA**

ISPA adalah penyakit yang mempengaruhi saluran pernapasan atas maupun bawah, dimulai dari hidung hingga *alveoli*. Penyakit ini dapat menular dan dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit lainnya, mulai dari gejala ringan hingga infeksi berat yang dapat menyebabkan penyakit parah atau kematian, bergantung pada patogen penyebab, faktor lingkungan, dan faktor pendukung lainnya. (Yunus dkk., 2020).

ISPA adalah penyakit saluran pernapasan bagian atas maupun bawah yang biasanya menular dan menyebabkan banyak penyakit, dari yang tanpa gejala atau infeksi ringan hingga yang parah dan fatal. Faktor penyebab patogen, lingkungan, dan penjamu memengaruhinya. ISPA disebabkan oleh penyakit dan patogen yang terus berkembang. Sebagian besar ISPA ditularkan melalui *droplet*, *aerosol infeksius*, dan kontaminasi tangan. Beberapa virus yang dapat menyebabkan ISPA adalah *rhinovirus*, *pneumococcus*, *respiratory syncytial virus*, *parainfluenza virus*, COVID-19, dan virus flu. Polutan udara, kelembaban, kebersihan, musim, dan suhu juga merupakan komponen lingkungan. Penjamu termasuk usia, ketahanan tubuh, kebiasaan merokok, status gizi, dan kondisi kesehatan umum. ISPA termasuk flu, *pneumonia*, *sinusitis*, dan radang tenggorokan. Gejalanya biasanya muncul dengan cepat, hanya dalam beberapa hari. Hampir semua orang berisiko terkena ISPA,

tetapi anak-anak, ibu hamil, orang tua, penderita penyakit jantung dan paru-paru, perokok, dan individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah adalah kelompok yang lebih rentan (Rahmi Yuningsih, 2023).

ISPA terjadi ketika mikroorganisme menyerang salah satu atau lebih dari saluran napas, mulai dari hidung (saluran napas atas) hingga *alveoli* (saluran napas bawah), yang terdiri dari jaringan-jaringannya, seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Sebagai gejala awal, mereka biasanya batuk pilek, yang diikuti oleh napas cepat dan sesak napas. Pada tingkat yang lebih berat, mereka mengalami kesulitan bernapas, tidak dapat minum, kejang, dan penurunan kesadaran, dan akhirnya meninggal jika tidak diobati. ISPA diklasifikasikan menjadi infeksi saluran napas atas akut (ISNAA) atau infeksi saluran napas bawah akut (ISNBA) atau infeksi saluran napas bawah akut (ALRI) berdasarkan lokasi infeksi. AURI seperti *nasofaringitis*, *faringotonsilitis*, *sinusitis*, dan *otitis media*; ALRI seperti *epiglottitis*, *laringitis*, *laringotrakeitis*, *bronkitis*, *bronkiolitis*, *fluktuasi*, dan *pneumonia* (Dorawati dkk., 2021).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita adalah infeksi yang menyerang saluran pernapasan, baik bagian atas maupun bawah, dan sering disebabkan oleh virus atau bakteri, dengan gejala umum seperti batuk, pilek, demam, dan kesulitan bernapas. ISPA merupakan kondisi yang umum terjadi pada anak-anak di bawah usia lima tahun karena sistem kekebalan tubuh mereka yang masih berkembang, dan penanganannya biasanya bersifat suportif, terutama jika disebabkan oleh virus (Kemenkes RI, 2020).

### 2.1.2 Etiologi ISPA

Lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia dapat menyebabkan terjadinya ISPA. Bakteri yang menyebabkan ISPA termasuk *Streptokokus*, *Stafilokokus*, *Pneumokokus*, *Hemofillus*, *Bordetelia*, dan *Korinebakterium*. Selain itu, virus yang menyebabkan ISPA termasuk *Miksovirus*, *Adnovirus*, *Koronavirus*, *Pikornavirus*, *Mikoplasma*, dan *Herpesvirus*. Infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme distruktur saluran napas atas yang tidak berfungsi untuk pertukaran gas, seperti rongga hidung, faring, dan laring, dikenal sebagai ISPA. Contoh ISPA termasuk pilek, faringitis (radang tenggorokan), laringitis, dan flu tanpa komplikasi (S. E. Harahap, 2022)

ISPA bagian atas biasanya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri, virus, atau micoplasma. Bakteri biasanya menyebabkan ISPA bagian bawah, yang memiliki manifestasi klinis yang beraroma. Bakteri yang menyebabkan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Hemofilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium*. Virus yang menyebabkan ISPA juga termasuk *Mexovirus*, *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Pikornavirus*, *Mikoplasma*, dan *Herpesvirus* (Fakhrurradhi L dkk., 2024)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Andini, 2023a) Perjalanan alami infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dapat dibagi menjadi empat tahap, yaitu :

1. Tahap Prepatogenesis: Pada tahap ini, penyebab sudah ada, tetapi mereka tidak menunjukkan gejala atau reaksi.

2. Tahap Inkubasi: Pada tahap ini, virus mulai merusak lapisan epitel dan mukosa. Masa inkubasi patogen berbeda-beda. Masa inkubasi *rhinovirus* dan *Streptococcus* grup A adalah 1-5 hari, flu dan parainfluenza adalah 1-4 hari, dan virus sincitial paru-paru adalah 1 minggu. Masa inkubasi mempengaruhi kapan gejala ISPA atas muncul.
3. Tahap Dini Penyakit: Tahap ini dimulai dengan gejala seperti demam dan batuk.
4. Tahap Lanjut Penyakit: Pada tahap ini, empat kondisi dapat muncul: sembuh sempurna, sembuh dengan *atelektasis*, menjadi kronis, dan meninggal karena *pneumonia*.

Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita terutama disebabkan oleh infeksi virus dan bakteri. Virus seperti *rhinovirus*, *coronavirus*, dan *virus influenza* merupakan patogen yang paling umum, sedangkan bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* juga berkontribusi terhadap kejadian ISPA. Faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan terjadinya ISPA pada balita meliputi usia yang masih sangat muda, status gizi yang kurang, serta paparan terhadap asap rokok dan polusi udara. Balita memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum sepenuhnya berkembang, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi ini (dr. Gisheila Ruth Anggitha, 2023).

### 2.1.3 Klasifikasi ISPA

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Mursyid, 2021) Penyakit ISPA diklasifikasikan berdasarkan usia dari 2 bulan hingga 5 tahun.

1. Orang-orang di bawah dua bulan memiliki *pneumonia* berat jika mereka memiliki tanda tarikan kuat di dinding dada bagian bawah atau napas cepat. Batas napas cepat untuk orang-orang di bawah dua bulan adalah enam kali per menit atau lebih. Jika tidak ada tanda tarikan kuat di dinding dada bagian bawah atau napas cepat, itu disebut pneumonia (batuk pilek biasa). Untuk anak di bawah dua 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. Dalam kelompok usia dua bulan hingga lima tahun, ada dua jenis *pneumonia*. Yang pertama adalah pneumonia berat yang disertai dengan napas sesak, yang ditunjukkan dengan tarikan di dinding dada bagian bawah ke dalam saat anak menarik napas. Yang kedua adalah *pneumonia* sedang yang disertai dengan napas cepat. Pada saat diperiksa, anak harus tenang, tidak menangis, atau meronta. Pada usia dua bulan hingga dua belas bulan, batas napas cepat adalah lima puluh kali per menit atau lebih; pada usia empat hingga empat tahun, batasnya adalah empat puluh kali per menit atau lebih; dan pada usia empat hingga empat tahun, batasnya adalah pneumonia. Untuk anak berusia 2 bulan hingga 5 tahun, tanda-tanda bahaya seperti tidak bisa minum, kejang, kurang kesadaran, sakit kepala, dan gizi buruk.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Syarah dkk., 2022) mengemukakan bahwa ISPA dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu ISPA ringan, sedang dan berat.

1. ISPA ringan

ISPA ringan ditandai dengan gejala yang tidak parah dan dapat diatasi dengan perawatan di rumah, seperti batuk (kering atau berdahak), pilek (hidung tersumbat atau meler), sakit tenggorokan (ketidaknyamanan saat menelan), dan demam ringan (suhu tubuh antara 37°C hingga 38°C). Anak-anak dengan ISPA ringan umumnya tidak mengalami kesulitan bernapas dan tetap aktif. Penanganan untuk ISPA ringan bersifat simptomatik, seperti pemberian obat penurun demam dan cukup cairan untuk membantu pemulihan.

2. ISPA sedang

ISPA sedang ditandai dengan gejala yang lebih jelas dan memerlukan perhatian medis, seperti pernapasan cepat (lebih dari 50 kali per menit pada anak usia 2 bulan hingga 5 tahun), demam tinggi (suhu tubuh di atas 39°C), radang tenggorokan, dan nyeri telinga yang bisa disertai nanah. Anak-anak dengan ISPA sedang sering kali terlihat lesu atau rewel. Penanganan meliputi penggunaan antibiotik jika terdapat infeksi bakteri yang terkonfirmasi, serta pemantauan lebih ketat terhadap kondisi pasien.

3. ISPA berat

ISPA berat adalah kondisi serius yang memerlukan perawatan medis segera, dengan gejala seperti kesulitan bernapas (napas cepat  $\geq 60$  kali per menit

pada anak di bawah 2 bulan) dan tarikan dinding dada, *sianosis* (bibir atau kulit kebiruan), penurunan kesadaran (anak tampak lemah atau tidak sadar), serta tanda vital yang tidak stabil, seperti detak jantung cepat (lebih dari 160 denyut per menit) atau tidak teraba. Kondisi ini sering disebabkan oleh pneumonia atau infeksi berat lainnya dan memerlukan intervensi medis seperti rawat inap, oksigenasi, atau terapi antibiotik intravena.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Khalid dkk., 2023) mengemukakan bahwa ISPA dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu :

1. Saluran Pernapasan Atas

- a. Hidung, contoh penyakitnya adalah *sinusitis* dan *rhinitis*. *Sinusitis* adalah suatu kondisi yang ditandai dengan inflamasi pada sinus. Ini adalah penyakit umum yang dapat diderita oleh orang-orang pada segala umur. Gejala sinusitis termasuk hidung tersumbat atau keluar cairan, kekuningan (berbau dan diikuti dengan keluarnya darah) dan napas berbau, contoh penyakit lainnya adalah *rhinitis*. *Rhinitis* adalah peradangan atau iritasi pada membran mukosa hidung. Ini terjadi karena sistem kekebalan berlebihan terhadap alergen-alergen tertentu yang ada di sekitar kita. Gejala rhinitis adalah bersin-bersin, kehilangan kepekaan penciuman, dan rasa tidak nyaman atau iritasi ringan di dalam dan sekitar hidung (Hasanah, 2023).

- b. Faring, contoh penyakitnya adalah faringitis. Peradangan yang terjadi pada mukosafaring dan sering menyebar ke jaringan sekitarnya disebut

faringitis. Gejala faringitis, batuk, demam, nyeri tenggorokan, sakit kepala, dan kelenjar yang membesar pada leher (Hasanah, 2023).

- c. Laring, contoh penyakitnya adalah laringitis. Peradangan yang terjadi pada laring (tempat pita suara di tenggorokan) disebut laringitis. Gejala laringitis, nyeri tenggorokan, batuk, demam, dan kesulitan berbicara (Hasanah, 2023).

## 2. Saluran Pernapasan Bawah

- a. Bronkos, contoh penyakitnya adalah bronkitis dan *bronkiektasis*. Bronkitis adalah peradangan pada trakea hingga bronkus yang disebabkan oleh infeksi saluran napas. Gejalanya termasuk batuk, baik yang tidak berdahak maupun berdahak, dan berlangsung tidak lebih dari tiga minggu. Pemeriksaan fisik dapat menunjukkan tanda-tanda hipoksia, yaitu kegawatan saluran napas. Tanda-tanda infeksi saluran napas atas, seperti hidung tersumbat atau nyeri tenggorokan, juga dapat ditemukan. Tanda-tanda obstruksi seperti *ronki* atau *mengi* dapat ditemukan saat auskultasi paru-paru dilakukan. Contoh penyakit lainnya adalah *bronkiektasis*. Dilatasi bronkus yang tidak biasa dan menetap yang disertai dengan kerusakan dinding bronkus yang disebabkan oleh kelainan bawaan atau yang didapat, seperti infeksi kronik saluran napas, dikenal sebagai bronkiektasis. Kadang-kadang, pemeriksaan fisik tidak menemukan kelainan. Sementara jari tabuh dan ronki basah ditemukan pada auskultasi dalam kondisi yang berat, mengi, yang juga dikenal



sebagai mengi, hanya ditemukan dalam situasi di mana obstruksi bronkus telah terjadi (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2021).

- b. Bronkiolus, contoh penyakitnya adalah bronkiolitis. Infeksi ini paling sering menyerang bayi dan anak-anak. Ada kemungkinan bahwa bronkiolitis menyebabkan radang dan sumbatan pada bronkiolus paru-paru. Penumpukan lendir di saluran udara menghentikan oksigen masuk ke paru-paru pasien. Sebagian besar penyebab gangguan paru-paru ini adalah virus sincitial paru-paru, tetapi juga bisa karena infeksi virus pilek atau flu biasa. Gejalanya mirip dengan flu, dengan perkembangan lambat laun menjadi batuk, sesak napas, dan napas berbunyi (mengi) (dr. Steven Jonathan, Sp.P., 2024)
- c. Alveoli, contoh penyakitnya adalah pneumonia. Pneumonia adalah salah satu peradangan pada organ paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau parasit. Pneumonia adalah penyakit paru yang menyebabkan infeksi pada kantong udara paru-paru oleh berbagai mikroorganisme, seperti bakteri jamur, mikrobakteri, dan virus. Pneumonia diklasifikasikan sebagai pneumonia yang dikontrol komunitas, pneumonia yang didapat di rumah sakit (nosocomial), pneumonia pada hosp. rumah sakit, dan pneumonia pada hosp. rumah sakit (Wati dkk., 2020).

#### **2.1.4 Tanda dan Gejala ISPA**

Batuk, pilek, dan demam adalah beberapa gejala yang dapat muncul. ISPA dapat sangat berbahaya. ISPA dapat menyebar ke seluruh sistem pernafasan jika tidak

ditangani dengan cepat dan menyebabkan masalah pernafasan. ISPA dapat menyerang orang dari semua kelompok umur. ISPA adalah salah satu penyakit yang paling mudah menular dan pada kasus yang lebih parah dapat menyebabkan kematian (Lintang dkk., 2024).

ISPA memiliki banyak gejala yang berbeda, termasuk demam, pusing, *malaise* (kelemahan), *anoreksia* (kehilangan nafsu makan), muntah (muntah), *fotofobia* (takut cahaya), gelisah, batuk, *sekret*, *stridor* (pernapasan berisik), sesak napas (nyeri pernapasan), retraksi suprasternal (menarik dada), hipoksia (kekurangan oksigen), dan kematian jika tidak diobati (Wahyudi & Zaman, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Nurul Badriah, 2021) mengemukakan bahwa gejala ISPA terdiri dari tiga golongan, yakni :

#### 1. ISPA ringan

Gejala yang muncul diantaranya batuk, serak saat berbicara atau menangis, pilek yang mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung, dan panas atau demam, suhu badan lebih dari 37 °C.

#### 2. ISPA sedang

Gejala yang muncul diantaranya pernapasan cepat, suhu tubuh lebih dari 39°C, tenggorokan berwarna merah, bercak merah pada kulit yang mirip dengan bercak campak, telinga sakit atau nanah keluar dari lubang telinga, dan pernapasan berbunyi seperti mengorok (mendengkur) pada orang yang berusia kurang dari dua bulan atau lebih.

### 3. ISPA berat

Dikatakan gejala berat apabila gejala ISPA ringan atau ISPA sedang disertai dengan satu atau lebih gejala berikut: bibir atau kulit membiru, anak tidak sadar atau kesadaran menurun, pernapasan berbunyi seperti mengorok dan anak tampak gelisah, sela iga tertarik ke dalam saat bernafas, nadi cepat lebih dari 160 kali per menit atau tidak teraba, dan tenggorokan merah.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita dapat menimbulkan berbagai tanda dan gejala yang bervariasi, tergantung pada penyebab infeksi. Gejala umum yang sering ditemukan meliputi batuk, demam, suara serak, pilek, dan sakit tenggorokan. Selain itu, balita juga dapat mengalami kesulitan bernapas, mengi, dan lemas. Gejala ini biasanya muncul secara cepat dan dapat berlangsung selama satu hingga dua minggu. Penting bagi orang tua untuk memperhatikan kondisi anak dan mencari bantuan medis jika gejala semakin parah atau tidak kunjung membaik (Oktarini dkk, 2020).

#### 2.1.5 Penyebab ISPA

ISPA adalah penyakit saluran pernafasan atas atau bawah yang disebabkan oleh virus atau bakteri yang biasanya menular. Ini dapat menyebabkan berbagai penyakit, dari yang tanpa gejala hingga yang parah dan mematikan, tergantung pada pantogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu (Anisa dkk., 2022).

ISPA disebabkan oleh infeksi virus seperti *rhinovirus*, *adenovirus*, *coxsackie*, *parainfluenza*, dan *virus respiratory syncytial* (RSV). Namun, dalam beberapa situasi, ISPA pada anak juga dapat disebabkan oleh infeksi bakteri. Infeksi bakteri penyebab ISPA dapat menyebar melalui berbagai cara, seperti saat anak menghirup

percikan bersin dari seseorang yang telah terinfeksi ISPA; infeksi juga dapat terjadi saat anak secara tidak sadar menyentuh benda yang terkontaminasi virus atau kuman penyebab ISPA (Defrianti dkk., 2024).

ISPA disebabkan oleh infeksi virus seperti *rhinovirus*, *adenovirus*, *coxsackie*, *parainfluenza*, dan *virus respiratory syncytial* (RSV). Namun, dalam beberapa kasus, ISPA pada anak juga dapat disebabkan oleh infeksi bakteri. Infeksi bakteri penyebab ISPA dapat menyebar melalui berbagai cara, seperti saat anak menghirup percikan bersin dari seseorang yang telah terinfeksi ISPA; infeksi juga dapat terjadi saat anak tidak sadar menyentuh hidung atau mulutnya sendiri dengan benda yang telah terkontaminasi virus atau kuman penyebab ISPA (Pujiastuti dkk., 2023).

#### **2.1.6 Penularan ISPA**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (A.S dkk., 2021) mengemukakan bahwa terdapat tiga faktor yang berisiko terhadap penularan penyakit ISPA yaitu :

##### **1. Sanitasi Rumah**

Dalam bidang kesehatan masyarakat, hubungan antara sanitasi rumah dan risiko penularan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sangat penting. Beberapa hal yang termasuk kedalam sanitasi rumah yang berkaitan dengan kejadian ISPA adalah suhu, kelembaban udara, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, lantai dan dinding (Hermiyanti & Sari, 2021).

##### **2. Merokok**

Rokok adalah pabrik bahan kimia, dan setiap anggota keluarga tidak boleh merokok. Sekitar 4.000 bahan kimia berbahaya dilepaskan dari batang rokok yang dihisap; beberapa yang paling berbahaya adalah nikotin, tar, dan karbon

monoksida (CO), yang menyebabkan ketagihan dan membahayakan jantung dan aliran darah.

### 3. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan adalah upaya kesehatan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi atau mungkin mempengaruhi derajat kesehatan manusia dan lebih mengutamakan upaya pencegahan faktor-faktor ini sehingga munculnya penyakit dapat dicegah. Sanitasi lingkungan mencakup kondisi kesehatan suatu lingkungan, seperti perumahan, pembuangan kotoran.

Penyakit ISPA menyebar apabila pathogen penyakit menular dari satu individu ke individu lainnya, perjalanannya terjadi kedalam beberapa cara diantaranya : transmisi kontak (kontak langsung dengan si penderita, dimana mikroorganisme dari orang yang terinfeksi berpindah ke orang yang sehat melalui benda yang terkontaminasi air liur penderita), Inhalasi (penularan virus melalui udara atau sistem pernapasan yang dipicu dari ventilasi rumah, kepadatan dan tempat umum), infeksi, penularan melalui (tangan, makanan dan minuman), transmisi droplet (tertular ketika penderita batuk, bersin dan berbicara) (Asyari, 2021)

Transmisi organisme melalui AC (air limfoid) dapat menyebabkan ISPA. Terjadi penularan faringitis melalui droplet. Kuman menginfiltrasi lapisan epitel terkikis, kemudian jaringan limfoid superfisial bereaksi, menyebabkan pembendungan radang yang tertutup dengan infiltrasi leukosit polimorfonuklear. ISPA, yang disebabkan oleh virus, menyebabkan ingus dari hidung, yang dapat

memungkinkan bakteri patogen masuk ke dalam rongga sinus ( wilda yanti Harahap, 2022)

Penularan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan dan sikap ibu, serta lingkungan rumah. Penelitian menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan baik tentang pencegahan ISPA cenderung lebih mampu melindungi anak-anak mereka dari infeksi. Selain itu, perilaku merokok di dalam rumah dan penggunaan obat nyamuk bakar juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko ISPA pada balita; paparan asap rokok dapat meningkatkan risiko infeksi hingga 4,572 kali lipat, sedangkan penggunaan obat nyamuk bakar berhubungan dengan peningkatan risiko sebesar 2,293 kali lipat. Oleh karena itu, penting bagi keluarga untuk mengurangi merokok di dalam rumah dan memperhatikan kualitas udara dalam ruangan untuk mencegah ISPA pada anak (Nabiha dkk., 2023).

#### **2.1.7 Pencegahan ISPA**

Untuk mencegah ISPA kita dapat menghindari asap, debu, dan bahan lain yang merusak jalan pernapasan, melengkapi vaksinasi balita, menjaga kebersihan rumah tinggal dan lingkungan sekitar, memastikan aliran udara di dalam rumah tetap bersih dan mendapatkan cukup paparan sinar matahari, dan memastikan rumah memiliki lubang angin dan jendela (Fatkhiya dkk., 2024).

Salah satu cara untuk mencegah penyakit ISPA adalah dengan menggunakan masker dan cuci tangan enam langkah. Masker adalah alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi mulut, hidung, dan wajah dari pathogen yang dapat masuk ke dalam tubuh melalui udara, droplet, atau percikan cairan tubuh yang

terinfeksi. Selanjutnya, penyakit ISPA dapat dicegah dengan melakukan cuci tangan enam langkah, yang membersihkan tangan dari kuman dan mikroorganisme dengan menggunakan sabun dan air yang mengandung air (Purwandari, 2023).

Terlibatnya secara aktif anggota keluarga dalam upaya pencegahan ISPA dini, khususnya pada balita, adalah strategi penting dalam pencegahan ISPA. Karena ibunya yang pertama kali mengetahui bahwa anaknya menderita penyakit, peran ibu sangat spesifik. Untuk mencegah ISPA pada anaknya, ibu harus mengetahui tentang penyakit tersebut, mulai dari pengertiannya, penyebabnya, tanda dan gejalanya, serta komplikasi dan cara mengobatinya. Mereka juga harus tahu bagaimana merawat anak saat mereka sakit agar mereka dapat melakukan perawatan secepat mungkin dan mencegah komplikasi (Pujiastuti dkk., 2023).

## **2.2 Faktor -Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Berdasarkan teori Kemenkes RI (2009) dalam penelitian yang dilakukan oleh Warlinda dan Nurhasanah Tahun (2022) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA diantaranya :

### **1. Faktor Intrinsik**

Faktor intrinsik seperti umur, jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir rendah, status imunisasi, dan pemberian ASI eksklusif memiliki hubungan signifikan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif berhubungan erat dengan penurunan risiko ISPA, di mana anak yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki prevalensi ISPA yang lebih rendah

dibandingkan yang tidak (Nora dkk., 2020). Selain itu, jenis kelamin juga berperan, dengan anak laki-laki lebih rentan terhadap ISPA dibandingkan anak perempuan, Status gizi yang baik berkontribusi pada ketahanan tubuh anak, sedangkan berat badan lahir rendah dan status imunisasi yang tidak lengkap meningkatkan risiko terkena ISPA, Dengan demikian, faktor-faktor ini saling terkait dan berkontribusi pada kesehatan pernapasan anak-anak, menunjukkan pentingnya perhatian terhadap nutrisi dan imunisasi dalam mencegah ISPA (Triola dkk., 2022).

## 2. Faktor Ekstrinsik

Faktor ekstrinsik seperti kepadatan hunian, polusi udara, tipe rumah, ventilasi kamar, kelembapan, suhu, letak dapur, jenis bahan bakar, penggunaan obat nyamuk bakar, kebiasaan merokok dalam rumah, penghasilan keluarga, serta pengetahuan dan sikap ibu memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. Kepadatan hunian yang tinggi dan ventilasi yang buruk dapat meningkatkan risiko ISPA, karena kedua faktor ini berkontribusi pada akumulasi polutan dalam ruangan. Selain itu, kebiasaan merokok di dalam rumah dan penggunaan bahan bakar yang menghasilkan asap berbahaya juga meningkatkan paparan anak terhadap zat berbahaya. Kelembapan dan suhu yang tidak ideal dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroba penyebab infeksi. Penghasilan keluarga yang rendah sering kali berkaitan dengan akses terbatas terhadap perawatan kesehatan dan informasi, sedangkan pengetahuan serta sikap ibu tentang kesehatan sangat



penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat bagi anak. Oleh karena itu, perhatian terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk mencegah ISPA pada balita (Sollo dkk., 2024). Tipe rumah yang lebih sempit dan padat juga berkontribusi pada akumulasi polutan di dalam ruangan, yang dapat memperburuk kualitas udara. Selain itu, letak dapur yang tidak strategis atau tidak memiliki ventilasi yang baik dapat menyebabkan asap dan polutan dari proses memasak terperangkap di dalam rumah, meningkatkan paparan anak terhadap zat berbahaya. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan desain dan lokasi dapur serta tipe rumah dalam upaya pencegahan ISPA pada anak-anak (Rane dkk., 2024).

### **2.2.1 Pengetahuan Ibu**

#### **1. Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, sebagian besar yang diketahui manusia melalui pendengaran dan pengelihatian. Karena didasarkan pada ilmu pengetahuan yang kuat yang berkaitan dengan tindakan atau perilaku tersebut, tindakan atau perilaku seseorang akan menjadi kebiasaan untuk waktu yang lama atau bahkan untuk waktu yang lama. Sebaliknya, jika tidak ada pengetahuan yang cukup, sebuah tindakan atau perbuatan tidak akan menjadi kebiasaan selamanya. Pendekatan Konstruktivitas menganggap pengetahuan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek pengalaman dan lingkungannya (Sormin dkk., 2023).

Pengetahuan ibu adalah aspek yang membentuk bagaimana seorang ibu memperlakukan anaknya. Dengan pengetahuan yang baik, ibu dapat mengetahui apa yang dibutuhkan anaknya agar mereka selalu sehat dan berkembang dengan

baik. Sebaliknya, ibu yang tidak mengetahui bagaimana memperlakukan anaknya dengan benar akan menyebabkan kebutuhan kesehatan anaknya tidak terpenuhi. (Lestari & Barkah, 2023).

## **2. Klasifikasi Pengetahuan**

Menurut Notoatmojo dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rahma dkk, 2022) mengemukakan bahwa tingkatan pengetahuan diantaranya :

### **a. Tahu (*know*)**

Pengetahuan berkaitan dengan mengingat atau mengingat sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini sering disebut sebagai "pengetahuan deklaratif" atau "pengetahuan fakta" ketika proses ini disebut sebagai "*recall*" atau "*recollection*". Ini mencakup kemampuan untuk mengingat kembali informasi tertentu atau fakta-fakta tertentu yang telah dipelajari sebelumnya.

### **b. Memahami (*comprehension*)**

Pemahaman melibatkan kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan objek atau informasi dengan benar. Ini mencakup kemampuan untuk merinci konsep, merangkai informasi, dan memberikan interpretasi yang tepat berdasarkan pengetahuan sebelumnya. Pemahaman juga tidak hanya melibatkan mengingat fakta atau informasi, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk menghubungkan dan menafsirkan.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk tidak hanya memahami sesuatu atau sesuatu, tetapi juga mampu menggunakan atau mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi yang nyata.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah proses pemecah objek atau materi tertentu menjadi bagian yang terkait satu sama lain, yang membantu memahami struktur dan hubungan di antara bagian-bagian tersebut. Proses analisis tidak hanya mencakup mengidentifikasi bagian, tetapi juga memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling mempengaruhi dan berinteraksi satu sama lain. Kemampuan untuk menganalisis adalah komponen penting dari berpikir kritis dan memainkan peran penting dalam membuat keputusan yang informasional dan berdasarkan fakta.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk menyatukan ide-ide yang berbeda dan merinci hubungan antara mereka biasanya merupakan bagian dari sintesis. Mensintesis pengetahuan memungkinkan orang membuat ide atau pemahaman yang lebih kompleks dari kombinasi bagian yang lebih sederhana. Dalam pembelajaran dan pemahaman yang lebih tinggi, kemampuan untuk membuat kesimpulan sangat penting.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah proses mengukur nilai, kualitas, atau signifikansi dari suatu informasi atau konsep. Dalam konteks pengetahuan, evaluasi

seringkali mencakup penilaian validitas, relevansi, dan kegunaan suatu informasi.

### **3. Pentingnya Pengetahuan**

Ibu yang lebih cerdas berperilaku baik. Pengetahuan ibu tentang ISPA dapat membantu mencegah ISPA juga. Oleh karena itu, pengetahuan sangat penting dalam menentukan bagaimana seseorang bertindak untuk mencegah ibu terkena ISPA pada anak balitanya. ISPA pada balita dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan ibu. Sebagian besar keluarga yang memiliki balita dengan ISPA di rumah memiliki ibu yang tidak mengetahui cara mencegah penyakit tersebut. Ibu yang tidak tahu tentang ISPA akan menganggapnya sepele dan bahkan tidak mendukung upaya pencegahan penyakit tersebut, yang pada gilirannya menyebabkan balita lebih sakit (Amiruddin ddk., 2022).

### **4. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sormin, Ria dan Nuwa Tahun (2023) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Muara Angke Jakarta Utara, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 98 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,017$  (Sormin dkk., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari, Muhani, Aryawati dan Pernanda Tahun (2023) yang dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 126 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya

hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,023$  (Sari dkk., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dewi Tahun (2023) yang dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Pauh Kambar di Korong Medan Baik Kabupaten Padang Pariaman, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 88 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,040$  (Dewi, 2023).

### **2.2.2 Sikap Ibu**

#### **1. Definisi Sikap**

Sikap adalah cara seseorang bertindak tertutup terhadap sesuatu atau objek tertentu. Respon ini dipengaruhi oleh pendapat dan emosi mereka, seperti senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, dan sebagainya. Sikap juga berkaitan dengan perilaku seseorang. Sikap terhadap perilaku ini ditentukan oleh pendapat yang diperoleh tentang apa yang akan terjadi jika perilaku tersebut dilakukan, yang juga dikenal sebagai pendapat perilaku. Rasa percaya terkait dengan persepsi pribadi dan lingkungan seseorang (Febrianti, 2020).

#### **2. Faktor yang Mempengaruhi Sikap**

Ibu memiliki perspektif yang menyebabkan reaksi, baik positif maupun negatif, yang cenderung tertutup dan ditampilkan dalam perilaku. Orang tua yang menderita ISPA pada balita memiliki dua penyebab. Yang pertama adalah faktor pemudah, yang mencakup pengetahuan dan sikap orang tua tentang bagaimana menangani kejadian ISPA pada balita. Faktor-faktor ini juga mempengaruhi

perilaku yang menjadi dasar atau dorongan bagi tindakannya, seperti tradisi atau kebiasaan, kepercayaan kepada orang lain, tingkat pendidikan, dan status sosial ekonomi. Yang kedua adalah faktor pemungkin, yang mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku yang memungkinkan suatu. Ini termasuk ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan. Ketiga faktor penguat, yaitu faktor yang menentukan apakah tindakan kesehatan mendapatkan dukungan atau tidak, juga termasuk dalam kategori ini. Faktor ini terlihat dalam cara pengasuh bertindak (Ricky Pernanda dkk., 2024).

### **3. Komponen Sikap**

Komponen sikap terdiri dari kognitif, afektif, dan konatif membentuk perspektif, yang saling mendukung satu sama lain. Kemampuan kognitif akan mempengaruhi cara seseorang berpikir tentang kesehatan dirinya dan bagaimana mereka berperilaku. Sikap positif akan menyebabkan perilaku kesehatan yang positif, sementara sikap negatif akan menyebabkan sikap yang tidak sesuai dengan prinsip kesehatan yang berlaku. Dalam hal ini, perspektif positif terletak pada fakta bahwa orang tua sudah benar-benar memahami apa yang seharusnya dilakukan oleh orang tua ketika anaknya sakit dan bagaimana pencengehannya. Sikap yang positif dihasilkan dari banyak respons dan membentuk sikap yang baik, yang menghasilkan pola pikir yang baik, emosi, dan keyakinan yang baik (Gahiwu & Syurandhari, 2024).

#### 4. Hubungan Sikap dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mailita dan Kesuma Tahun (2023) yang dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 96 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara sikap ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  (Mailita dkk, 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Defrianti, Hanifa dan Jayatmi Tahun (2024) yang dilakukan di Wilayah Kerja PMB J Sungai Liat, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 125 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara sikap ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  (Defrianti dkk., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sigalingging, Tampubolon dan Manalu Tahun (2024) yang dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Medan, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 72 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara sikap ibu dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,003$  (Yolanda dkk., 2024).

### **2.2.3 Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga**

#### **1. Definisi Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga**

Rokok adalah produk tembakau yang dibungkus, seperti cerutu, yang dibuat dari tanaman *nicotiana tabacum* atau *nicotiana rustica*, atau dari tanaman sintetis yang mengandung nikotin, tar, dan bahan tambahan. Hal ini sangat berbahaya bagi balita karena menjadi perokok pasif. Perokok pasif tidak merokok sendiri, tetapi terpaksa menghisap asap rokok yang dihisap oleh orang lain yang berada di dekatnya. Dengan adanya perilaku merokok disekitar balita tersebut, maka balita tersebut juga menghirup bahan kimia berbahaya yang terkandung dalam rokok tersebut, sehingga berisiko terhadap munculnya berbagai masalah Kesehatan, termasuk ISPA (Dini Qurrata Ayuni, Rahmi Ramadhan, 2023).

Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah merupakan faktor risiko signifikan bagi kesehatan, terutama bagi balita yang rentan terhadap penyakit pernapasan. Merokok di dalam rumah tidak hanya meningkatkan paparan anak terhadap asap rokok, tetapi juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan bronkopneumonia.

#### **2. Bahaya Merokok Anggota Keluarga**

Meskipun merokok dapat menjadi kebiasaan yang menyenangkan bagi perokok, itu juga dapat berdampak buruk bagi mereka sendiri dan orang di sekitarnya. Orang terdekat yang merokok di dalam rumah dapat membahayakan keluarga, terutama anak-anak. Jika orang merokok di luar ruangan atau perokok pasif terpapar asap rokok, asap rokok dapat menempel di pakaian atau kulit. Jika



orang merokok di dalam ruangan, asap rokok dapat menempel di atap, sofa, gorden, mainan anak, dan tempat lain di dalam rumah (Seda dkk., 2021).

### **3. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zuliyanti dan Chairunnisa Tahun (2021) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Bayan Kabupaten Purworejo, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 79 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  (Zuliyanti dkk., 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Seda, Trihandini dan Permana Tahun (2021) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cempaka Banjarmasin, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 57 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,004$  (Seda dkk., 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Diahsari dan Arifah Tahun (2024) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Pundong Bantul Yogyakarta, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 107 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,001$  (Rahmawati dkk., 2024).

#### **2.2.4 Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk Bakar**

##### **1. Definisi Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk Bakar**

Obat nyamuk bakar adalah Salah satu obat anti nyamuk yang biasa digunakan masyarakat untuk menghilangkan nyamuk baik di siang hari maupun di malam hari. Salah satu sumber pencemaran udara di dalam rumah adalah obat nyamuk bakar. Zat di dalamnya dapat menyebabkan batuk dan iritasi hidung, meskipun konsentrasinya kecil. Jumlah racun dan konsentrasi pemakan pada obat nyamuk bakar menentukan tingkat bahayanya. Jenis obat nyamuk oles, elektrik, dan kelambu lebih aman dari pada obat nyamuk bakar karena tidak menimbulkan asap yang mencemari udara (Wulandhani, 2022).

Obat nyamuk bakar masih digunakan oleh masyarakat modern untuk mengusir nyamuk, meskipun asapnya sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dalam jangka panjang. Salah menggunakan obat nyamuk dapat membahayakan kesehatan Anda. Jenis, jumlah, usia, dan bahan campuran menentukan seberapa besar dampaknya. Obat nyamuk dianggap berbahaya bagi bayi dan balita. Konsentrasi racun dan jumlah penggunaan obat nyamuk menentukan kandungan berbahayanya. Jenis anti nyamuk bakar memiliki resiko terbesar karena asap yang dihasilkan saat dihirup, berbeda dengan anti nyamuk cair karena cairan yang dikeluarkan berubah menjadi gas. Anti nyamuk listrik dan elektrik memiliki resiko yang lebih rendah karena mereka mengeluarkan asap melalui tenaga listrik (Suryadinata & Yustati, 2023).

## **2. Bahaya Menggunakan Obat Nyamuk Bakar**

Salah satu faktor risiko terkena penyakit ISPA adalah penggunaan obat nyamuk bakar. Asap obat nyamuk bakar digunakan untuk membunuh nyamuk agar tidak menghisap darah manusia, tetapi penggunaan obat nyamuk dalam jumlah yang lama dapat meningkatkan risiko terkena penyakit ISPA. Asap obat nyamuk bakar mengandung racun, yang dapat mengganggu siklus pencernaan balita (Luselya Tabalawony & Roberth Akollo, 2023).

## **3. Hubungan Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

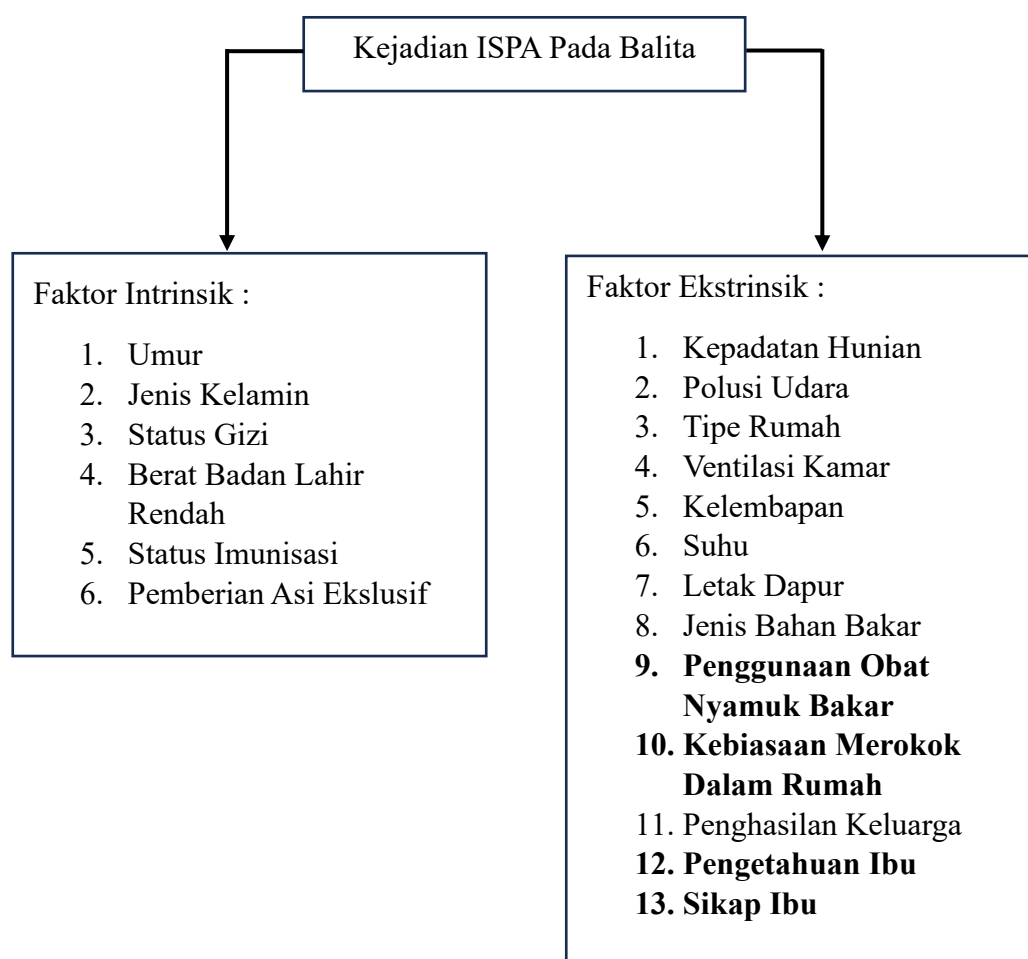
Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marisa, Suryani dan Wahyudi Tahun (2024) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rawa Bening Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 78 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  (Marisa dkk., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rane, Asiani dan Rahutami Tahun (2024) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sosial Kota Palembang, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 102 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,002$  (Rane dkk., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Andini Tahun (2023) yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh, penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang melibatkan sebanyak 98 sampel, dari hasil penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  (Andini, 2023).

### 2.3 Kerangka Teori

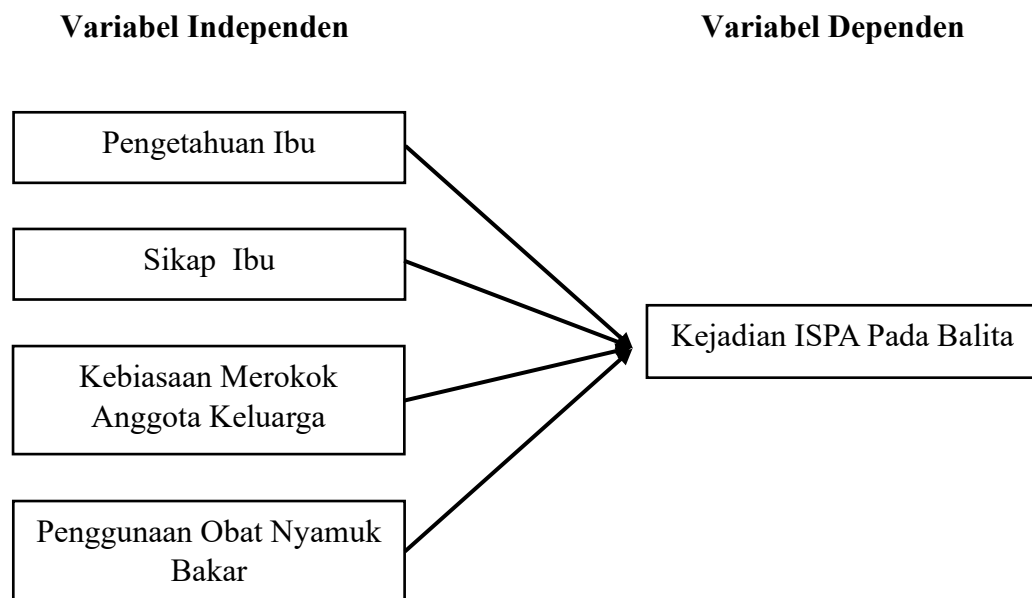
Berdasarkan teori Kemenkes RI 2009 di dalam (Warlinda & Nurhasanah, 2022) bahwa terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA diantaranya faktor intrinsik (umur, jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir rendah, status imunisasi, pemberian asi eksklusif) dan faktor ekstrinsik (kepadatan hunian, polusi udara, tipe rumah, ventilasi kamar, kelembapan, suhu, letak dapur, jenis bahan bakar, penggunaan obat nyamuk bakar, kebiasaan merokok dalam rumah, penghasilan keluarga, pengetahuan ibu, sikap ibu)



**Gambar 2.1 Kerangka Teori**  
Teori Kemenkes RI (2009) dalam (Warlinda & Nurhasanah, 2022)

## 2.4 Kerangka Konsep

Berdasarkan dari survei awal yang penulis lakukan dengan pedoman dari kerangka teori yang sudah penulis jelaskan, maka kerangka konsep yang digunakan sebagai berikut :



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

**Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita  
di Kenagarian Kapeh Panji Jaya Talaok Kabupaten Pesisir Selatan  
Tahun 2025**

## **2.5 Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Kenagarian Kapeh Panji Jaya Talaok Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025.
2. Terdapat hubungan antara sikap ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Kenagarian Kapeh Panji Jaya Talaok Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025.
3. Terdapat hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Kenagarian Kapeh Panji Jaya Talaok Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025.
4. Terdapat hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Kenagarian Kapeh Panji Jaya Talaok Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025.