

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Balita**

Balita adalah anak yang berumur 0-59 bulan, pada masa ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Akan tetapi, balita termasuk kelompok yang rawan gizi serta mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memegang peranan penting dalam pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak sehingga konsumsi makanan berpengaruh besar terhadap status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak (Fitrah & Neherta, 2023: 39).

#### **B. ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut)**

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

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. ISPA akan menyerang bila ketahanan tubuh menurun (WHO, 2022).

Salah satu penyakit pernapasan yang umum terjadi di Indonesia adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Istilah medis ini digunakan untuk menggambarkan berbagai jenis infeksi yang mempengaruhi saluran pernapasan bagian atas dan bawah, termasuk hidung, tenggorokan, sinus, bronkus, dan paru-paru. Infeksi saluran pernapasan akut bisa disebabkan oleh berbagai agen penyebab, seperti virus, bakteri, atau bahkan jamur (Kemenkes RI, 2023).

##### **2. Faktor – Faktor Terjadinya ISPA**

###### **a. Faktor virus, bakteri dan fungi**

Pada ISPA infeksi dapat mencakup saluran pernapasan atas atau bawah atau bahkan keduanya. ISPA dapat disebabkan oleh virus, bakteri, fungi, *protozoa*. virus penyebab ISPA adalah golongan *mikrovirus* seperti virus *influenza*, virus

*prainfluenza, respiratory syncytial virus (RSV)*. Lalu ada agen lain seperti *B-Hemolytic Streptococcus*, *staphylococci*, *Haemophilus* dan virus campak serta adenovirus (Najmah, 2021: 237).

b. Faktor individu

Pejamu ISPA adalah manusia, dimana kelompok yang beresiko tinggi untuk tertular ISPA adalah kelompok anak-anak yang berusia <5 tahun, anak-anak dengan daya tahan tubuh yang lemah, status gizi yang buruk, riwayat pemberian ASI eksklusif, kelengkapan imunisasi, berat badan lahir rendah dan umur dari anak (Najmah, 2021: 237).

c. Faktor Lingkungan

Lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA. Berikut faktor lingkungan yang berpengaruh dengan ISPA (Sadina *et al.*, 2020):

1) Lingkungan Rumah

Akibat yang ditimbulkan bila ventilasi rumah tidak memenuhi syarat kesehatan adalah menyebabkan kelembaban dalam ruangan tinggi sehingga dapat menjadi tempat pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman *patogen* yang dapat mengakibatkan peningkatan resiko kejadian ISPA. Untuk itu menjaga kesehatan lingkungan dengan menjaga kebersihan rumah, memiliki ventilasi dan membuka jendela setiap pagi.

2) Paparan Merokok

Asap rokok juga dapat menyebabkan terjadinya ISPA pada anak-anak maupun orang dewasa. Pada salah satu anggota keluarga seorang perokok, maka salah satu anggota keluarganya atau biasanya anaknya mempunyai resiko dua kali lipat terkena infeksi saluran pernapasan.

3) Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian rumah akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang kemudian akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernapasan tersebut. Dengan demikian, semakin banyak jumlah penghuni rumah maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri yang dapat mengganggu kesehatan. ISPA dengan cepat menular melalui udara. Untuk itu perlu membatasi jumlah kamar tidur untuk

masing-masing anggota keluarga agar tidak terjadi padat ruangan, untuk meminimalisir mudahnya penyakit menular seperti ISPA menyerang anggota keluarga lain.

#### 4) Polusi Udara

Tingkat pencemaran udara yang tinggi dapat memicu tingginya kejadian penyakit yang dapat timbul akibat pencemaran udara adalah ISPA utamanya gas CO<sub>2</sub>. Pencemaran udara bisa disebabkan dari tingkat polusi udara yang disebabkan oleh asap kendaraan bermotor, kurangnya pohon-pohon, dan asap pabrik

### 3. Riwayat Alamiah Penyakit ISPA

Riwayat alamiah penyakit ISPA dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu:

#### a. Tahap *Prepatogenesis*

Pada tahap ini bakteri atau virus yang menjadi penyebab ISPA telah berinteraksi dengan pejamu tetapi pejamu belum menunjukkan reaksi apa-apa.

#### b. Tahap *Inkubasi*

Pada tahap ini virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa. Kondisi pejamu menjadi lemah, jika keadaan gizi dan daya tahan tubuh pejamu sebelumnya sudah rendah.

#### c. Tahap Dini Penyakit

Pada tahap ini, gejala penyakit sudah mulai muncul seperti demam dan batuk.

#### d. Tahap Lanjut Penyakit

Pada tahap lanjut, pejamu atau penderita bisa sembuh sempurna, sembuh dengan ateletaksis, menjadi kronis dan dapat meninggal (Najmah, 2021: 239).

### 4. Tanda dan Gejala ISPA

Tanda gejala dari penyakit infeksi saluran pernapasan akut umumnya demam, terutama pada anak kecil. Anak yang lebih besar memiliki demam ringan, yang muncul pada waktu sakit. Pada balita gejala awal biasanya demam tiba-tiba,

nafsu makan menurun, batuk, dan penurunan aktivitas. Tanda gejala lainnya seperti peradangan hidung dapat menyebabkan sumbatan saluran, sehingga harus membuka mulut ketika bernafas.

Gejala awal pada anak yang lebih tua adalah kekeringan dan iritasi saluran hidung dan faring, diikuti bersin, sensasi dingin, nyeri otot, keluar cairan hidung, dan kadang-kadang batuk. Peradangan hidung dapat menyebabkan penyumbatan dan dapat menyebabkan iritasi pada kulit hidung.

Penyakit ini memiliki batas tersendiri dan biasanya sembuh dalam 4 sampai 10 hari tanpa komplikasi. Pada anak-anak kadang-kadang demam berulang, ini biasanya terjadi di awal atau setelah tahap awal nasopharyngitis sebelumnya (Hartono, 2016: 27-28).

## **5. Penularan ISPA**

Penyakit ISPA adalah penyakit yang tergolong ke dalam *Air Borne Disease* dimana penularannya dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar bibit penyakit dan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan. Penularan melalui udara terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Namun, pada kenyataannya sebagian besar penularan melalui udara dapat juga menular melalui kontak langsung dengan penderita yang mengidap penyakit ISPA (Najmah, 2021: 241).

## **6. Pencegahan ISPA**

Pencegahan penyakit ISPA dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- a. Pencegahan dapat dilakukan pada 0-6 bulan pertama, yaitu dengan pemberian asi eksklusif pada bayi dan balita selama 6 bulan pertama dan memberikan makanan tambahan pendamping ASI (MP-ASI) hingga dua tahun untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak sejak dini.
- b. Menjaga kesehatan, dengan mengkonsumsi makanan sehat dan bergizi, dan jika perlu memberikan vitamin tambahan dan sebagainya sehingga dapat meningkatkan kekebalan tubuh.

- c. Melakukan Imunisasi lengkap pada anak sehingga tidak mudah terserang penyakit yang disebabkan oleh virus dan penyakit. Karena balita yang imunisasinya tidak lengkap cenderung akan mudah terserang oleh penyakit.
- d. Menjaga kebersihan lingkungan dan perorangan dengan melakukan pola hidup bersih dan sehat, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir dan menciptakan lingkungan rumah yang sehat.
- e. Mencegah kontak langsung maupun tidak langsung dengan penderita ISPA. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat berinteraksi dengan orang yang menderita ISPA maupun ketika berada di lingkungan yang berdebu.
- f. Ventilasi yang baik di rumah dan tidak merokok pada ruangan tertutup
- g. Pengobatan dengan menggunakan antibiotik untuk ISPA yang disebabkan oleh bakteri, pengobatan antiviral untuk influenza (Najmah, 2021: 242)

## **7. Penatalaksanaan ISPA**

Pengobatan infeksi saluran pernapasan akan disesuaikan dengan kondisi penderitanya. Sebagian kasus infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus terkadang tidak membutuhkan perawatan spesifik dan bisa sembuh dengan sendirinya. Namun untuk mampu meredakan keluhan dan gejalanya, penderita dianjurkan untuk beristirahat dengan cukup, mandi dengan air hangat, mengonsumsi makanan atau minuman yang hangat, minum air putih dalam jumlah yang cukup, dan menghindari paparan udara dingin.

Pemberian obat-obatan bertujuan untuk mengurangi gejala infeksi saluran pernapasan. Beberapa jenis obat yang biasanya diberikan adalah:

- a. Obat antipiretik-analgetik, seperti paracetamol dan ibuprofen, untuk meredakan demam dan mengurangi nyeri
- b. Obat antibiotik, salah satunya amoxicillin, jika infeksi saluran pernapasan disebabkan oleh bakteri.
- c. Obat antihistamin, seperti diphenhydramine, untuk mengurangi pengeluaran lendir pada hidung jika infeksi saluran pernapasan disertai alergi.
- d. Obat antitusif, untuk mengurangi batuk.
- e. Obat dekongestan, seperti pseudoefedrin atau phenylephrine, untuk meredakan hidung tersumbat.

- f. Obat kortikosteroid, seperti dexamethason atau prednisone, untuk mengurangi peradangan pada saluran napas dan mengurangi pembengkakan. (Siregar *et al*, 2020: 26).

## **C. Paparan Asap Rokok**

### **1. Definisi Asap Rokok**

*Second Hand Smoke* (SHS) disebut juga asap tembakau lingkungan atau *Environmental Tobacco Smoke* (ETS), adalah asap yang dikeluarkan oleh perokok melalui pernapasan (hidung dan mulut) yang terbentuk dari pembakaran rokok atau produk tembakau lainnya. Paparan dapat terjadi di rumah, tempat kerja, atau lingkungan lain yang dapat diakses oleh publik seperti bar, restoran dan transportasi umum. SHS merupakan bahaya kesehatan yang berhubungan dengan peningkatan insiden penyakit paru- paru, jantung, dan saraf pada perokok pasif (Meity, 2021: 1).

### **2. Definisi Paparan Asap Rokok**

Paparan asap rokok adalah paparan asap yang di hirup oleh seseorang yang bukan perokok atau di sebut juga peroko pasif. Asap rokok lebih berbahaya terhadap perokok pasif dari pada perokok aktif karena asap rokok yang dihembuskan perokok aktif dan terhirup oleh perokok pasif lima kali lebih banyak mengandung karbon monoksida dan empat kali lebih banyak mengandung nikotin dan tar (Klaten, 2022). Tar yang terhirup oleh perokok akan mengendap di paru-paru. Timbunan tar ini berisiko tinggi menyebabkan penyakit pada paru-paru, seperti kanker paru-paru. Tidak hanya itu, tar akan masuk ke peredaran darah dan meningkatkan risiko terjadinya diabetes, penyakit jantung, hingga gangguan kesuburan. Tar juga dapat mengakibatkan masalah gusi dan kanker mulut (Kemenkes RI, 2022).

Paparan asap rokok dengan 3 batang rokok selama 30 menit lebih yang dipaparkan selama 14 hari penuh dapat menimbulkan ISPA. Apalagi durasi keterpaparan waktu yang lebih lama (Oktara et al., 2023).

Sedangkan menurut (Riyanto, R., & Kusumawati, A. 2016). Keterpaparan lebih dari 20 menit dalam sehari dapat meningkatkan frekuensi penyakit ISPA pada balita di setiap tahunnya, sedangkan anak yang terpapar asap rokok

kurang dari 20 menit dalam sehari frekuensi terkena ISPA lebih sedikit setiap tahunnya.

Menurut (Flouris, A. D., & Koutedakis, Y. 2011). Paparan SHS selama 1 jam menghasilkan reaksi peradangan yang nyata dan penurunan fungsi paru yang signifikan. Respons pernapasan dan imun terhadap aktivitas fisik setelah 1 jam SHS sangat terganggu setidaknya selama 3 jam, terutama pada individu yang kurang bugar.

### 3. Komponen Asap Rokok

*SHS/ETS* merupakan kombinasi sejumlah kecil asap *mainstream*, yaitu asap rokok yang dikeluarkan oleh perokok aktif (15%) dan asap *sidestream*, dari pembakaran sebatang rokok (85%). Asap *mainstream* adalah seluruh komponen aerosol yang masuk ke dalam rongga mulut seorang perokok dari sebuah rokok kretek, cerutu, atau pipa. Sementara itu, asap *sidestream* adalah partikel aerosol hasil pembakaran tembakau yang dihembuskan di antara dua isapan rokok dan masuk dalam peredaran udara sekitar. Asap *mainstream* mengandung karbon monoksida (3-11%), partikel (15-43%), dan nikotin (1-9%). Lebih dari 4,000 konstituen tambahan telah diidentifikasi dari asap *mainstream*, dan sekitar 400 senyawa telah diukur secara kualitatif baik dari asap *mainstream* maupun *sidestream*. Konstituen minor juga didapatkan berupa senyawa terdifusi melalui kertas rokok dan beberapa komponen fase uap yang menyebar ke lingkungan. Senyawa-senyawa tersebut telah diidentifikasi sebagai senyawa memiliki potensi-potensi sebagai karsinogen, toksikan, dan iritan. Hidrokarbon polisiklik, nitrosamine yang merupakan kandungan asap rokok adalah senyawa-senyawa yang telah banyak dibuktikan oleh berbagai penelitian memiliki pengaruh karsinogenik dan menginduksi berbagai kaskade seluler termasuk reaksi perubahan imunologis, mutagenesis, dan metabolik (Meity, 2021: 2).

Terdapat perbedaan signifikan aktivitas biologis antara asap *mainstream* dan *sidestream*. Terdapat banyak komponen pada asap *mainstream* memiliki kadar yang berbeda daripada *sidestream*, beberapa lebih tinggi dan beberapa sebaliknya. Sebagai contoh, terdapat dua kali lipat kadar nikotin dan karbon monoksida pada asap *mainstream*, sementara pada asap *sidestream* terdapat kadar

kandungan formaldehid yang bersifat karsinogenik 15 kali lebih banyak. Menghirup asap rokok sidestream diperkirakan tiga hingga empat kali lebih toksik daripada asap mainstream, berdasarkan perhitungan *Total Particulate Matter* (TPM) atau jumlah partikel solid maupun liquid berbahaya pada udara dalam dosis per gram yang dikandungnya (Meity, 2021: 2).

#### **4. Jenis perokok**

##### **a. Perokok Pasif**

Perokok pasif adalah seseorang yang menghirup atau menerima asap rokok dari perokok aktif baik secara intens disengaja ataupun tidak disengaja. Seseorang yang dikatakan sebagai perokok pasif ialah orang yang tidak merokok, tetapi ia menghirup asap dari seorang perokok di lingkungan sekitarnya. Walaupun perokok pasif hanya mendapatkan paparan asap rokok dari perokok aktif. Namun, dampak yang ditimbulkan sama berbahayanya dengan perokok aktif. Hal tersebut dapat menyebabkan penyakit serius atau penyakit kronis hingga paling parah dapat berujung kematian (Subagya, 2023: 8).

##### **b. Perokok Aktif**

Perokok aktif adalah seseorang yang setidaknya dalam satu hari mengonsumsi rokok secara rutin, walaupun hanya sebatas satu batang rokok atau sedikit bagian rokok saja. Selain itu, seseorang dapat dikatakan perokok aktif juga apabila seseorang mengisap rokok dengan intensitas jarang ataupun tidak rutin, walaupun hanya sekadar coba-coba dan cara mengisap rokoknya sekadar mengembuskan asap. Sebagian besar seseorang perokok aktif biasanya sudah mengalami ketergantungan terhadap rokok sehingga setiap harinya akan selalu merokok setidaknya satu batang rokok. Selain itu, perokok aktif juga sulit untuk berhenti merokok apabila tidak didasari niat yang kuat dari dalam dirinya sendiri untuk berhenti merokok.

Pada perokok aktif dapat digolongkan menjadi tiga jenis tipe perokok berdasarkan jumlah rokok yang diisap atau dikonsumsi setiap harinya, yaitu sebagai berikut :

- 1) Perokok sedang, yaitu perokok yang setiap harinya mengisap rokok sebanyak 10 hingga 20 batang rokok. Hal tersebut dilakukan dengan jeda waktu merokok



rata-rata 60 menit setiap satu rokok, yang dimulai dari setelah bangun tidur di pagi hari hingga malam hari.

- 2) Perokok aktif berat, yaitu perokok yang setiap harinya mengisap rokok sebanyak 21 hingga 30 batang rokok. Hal tersebut dilakukan dengan jeda waktu merokok rata-rata selama 6 sampai dengan 30 menit yang dimulai dari setelah bangun tidur di pagi hari hingga malam hari.
- 3) Perokok aktif sangat berat (perokok aktif akut), yaitu perokok yang setiap harinya mengisap rokok sebanyak lebih dari 31 batang rokok. Hal tersebut dilakukan dengan jeda waktu merokok rata-rata 5 menit setelah bangun tidur di pagi hari hingga malam hari (Subagya, 2023).

## **5. Tahapan Perokok Pasif**

Sementara itu, untuk seseorang yang bisa dikatakan sebagai perokok pasif juga memiliki tiga tahapan, yaitu sebagai berikut (Subagya, 2023):

### **a. Perokok Pasif Ringan**

Perokok pasif ringan biasanya terjadi pada seseorang yang terpapar asap rokok sesekali dalam hidupnya. Biasanya perokok pasif berasal dari lingkungan rumah yang anggota keluarganya atau tetangganya tidak merokok. Namun, perokok pasif ringan terkena rokok dan menghirup asap tersebut di tempat-tempat umum, seperti halte bus, terminal, tempat konser, dan sebagainya. Adapun gejala yang ditimbulkan pada perokok pasif sangat minim, seperti batuk biasa.

### **b. Perokok Pasif Sedang**

Perokok pasif sedang biasanya terjadi pada seseorang yang tingkat terpapar asap rokoknya lebih sering dibandingkan dengan perokok pasif ringan. Biasanya perokok pasif sedang tinggal bersama keluarga yang salah satu anggotanya perokok aktif. Oleh sebab itu, intensitas risiko terpapar asap rokok pun menjadi lebih sering. Selain itu, perokok pasif sedang juga terpapar dari perokok aktif yang berada di tempat umum. Efek yang ditimbulkan pada perokok pasif sedang dapat menimbulkan efek yang serius, seperti mengganggu sistem pernapasan.

### **c. Perokok Pasif Parah**

Perokok pasif parah biasanya terjadi pada seseorang yang tingkat terpapar asap rokoknya sudah sangat intens atau sering setiap harinya. Biasanya perokok

pasif parah tinggal bersama keluarga yang akrab dengan rokok sehingga sering terkena asap rokok. Selain itu, perokok pasif parah juga sering terpapar asap dari perokok aktif yang berada di tempat umum. Efek yang ditimbulkan dari perokok pasif sangat berbahaya, sama berbahayanya dengan perokok aktif. Efeknya pun beraneka ragam, seperti kerusakan pada paru-paru hingga yang paling fatal menimbulkan kematian.

## **6. Dampak Perokok Aktif Dan Perokok Pasif**

Aspek yang paling jelas dan paling signifikan terdampak dari merokok adalah kesehatan. Merokok telah terbukti menjadi salah satu penyebab utama berbagai masalah kesehatan. Nikotin dalam asap rokok yang dihisap seseorang akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah, yang dapat menyebabkan pengerasan arteri dan pembentukan bekuan darah, yang pada gilirannya akan menjadi penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk stroke. Penyakit lain yang dapat terjadi karena rokok yaitu (Yudho N, 2024):

- a. Bronkitis kronis
- b. Emfisema
- c. Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)
- d. Gangguan pada sistem pencernaan
- e. Gangguan pada sistem kekebalan tubuh
- f. Kerusakan pada gigi dan gusi
- g. Kelainan janin pada anak yang dikandung
- h. Kanker paru-paru, mulut, tenggorokan, esofagus, pankreas, dan kandung kemih
- i. Kematian

### **D. Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Blita**

Dalam sebatang rokok, terkandung lebih dari 7.000 bahan kimia dengan 250 di antaranya membahayakan kesehatan. Dari 250 zat berbahaya tersebut, sejumlah 70 zat diketahui dapat menyebabkan kanker dan bahkan bisa menyebabkan kematian. Besarnya bahaya kandungan rokok bisa dilihat dari banyaknya senyawa yang ada di dalam asap rokok. Di dalam asapnya saja, ada sekitar 5.000 senyawa berbeda dan sebagian bersifat racun bagi tubuh. Kandungan rokok yang bersifat

racun tersebut dapat merusak sel-sel tubuh. Selain itu, senyawa dalam asap rokok juga bersifat karsinogenik alias memicu kanker. Kandungan tersebut berasal dari bahan baku utama rokok, yaitu tembakau.

Paparan asap rokok selama bertahun-tahun mengakibatkan radang berkepanjangan sehingga merusak lapisan pelindung saluran napas dan mengganggu fungsi imunitas. Kondisi ini mengakibatkan zat beracun dan agen infeksius (bakteri, virus, dan lainnya) menembus masuk ke dalam tubuh, sehingga meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan seperti pneumonia, tuberkulosis, atau bronkitis. Radang berkepanjangan juga mengakibatkan penebalan dinding saluran napas sehingga terjadi penyempitan saluran pernapasan (kemenkes, 2022).

Berdasarkan penelitian Rezky Amaliyah dan Nur Faidah tahun (2023) tentang Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Pada Balita. Dengan jumlah sampel sebanyak 132 sampel dengan subjek penelitian seluruh balita. Hasil sebanyak 122 orang (92,4%) yang mengalami ISPA dan sebanyak 10 orang (7,6%) tidak ISPA. Paparan asap rokok pada balita di Daerah Kerja UPT Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa yaitu sebanyak 126 orang (95,5%) terpapar asap rokok dan sebanyak 6 orang (4,5%) tidak terpapar asap rokok. Hasil di dapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p \leq \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa. Simpulan dari penelitian ini yakni paparan asap rokok akan berdampak pada peristiwa peradangan saluran pernapasan akut. Terdapat ikatan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan peristiwa ISPA pada balita (Amaliyah, R & Faidah, N. 2023).

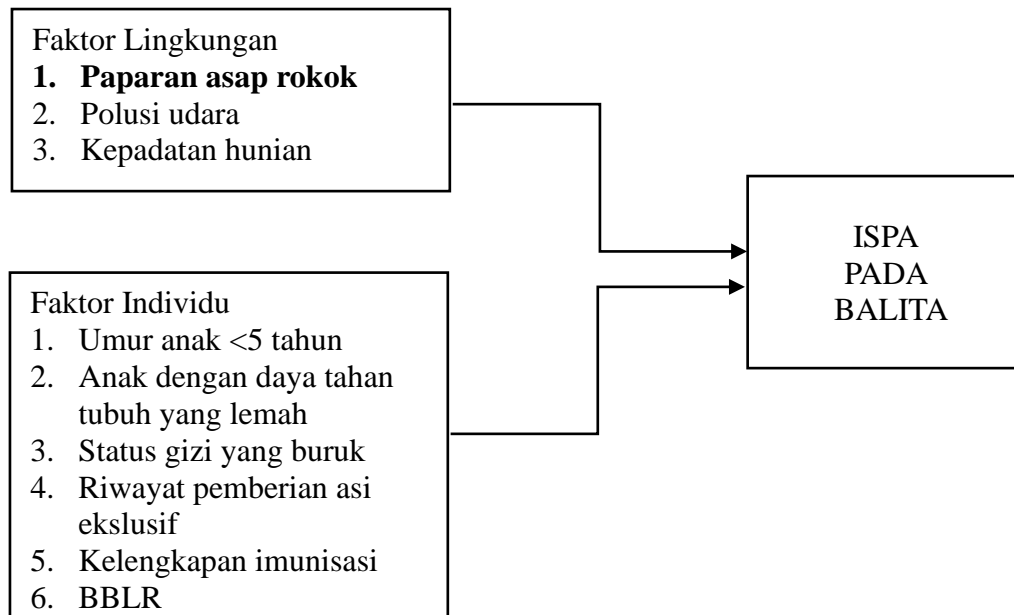
Berdasarkan penelitian Mardiana Dwi Puspitasari & Mugia Bayu Rahardja tahun 2021 yang berjudul Family Health Behavior: Preventive Measures against Acute Respiratory Infections in Under-5 Children dengan Metode Analisis crosssection dengan dataset Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 dilakukan. Sampel dibatasi pada 16.555 anak berusia 0–59 bulan yang tinggal bersama ibu mereka (wanita yang memenuhi syarat yang diwawancarai) selama survei. Untuk setiap variabel yang diamati selama penelitian ini, data yang hilang harus dihilangkan sebagai kriteria eksklusi. Tingkat jawaban 100 persen tercapai.

Regresi logistik digunakan untuk menentukan faktor-faktor terkait ISPA, dengan memeriksa pengaruh setiap faktor penjelas (variabel independen) pada rasio peluang ISPA (satu variabel biner dependen). Dengan hasil Prevalensi ISPA lebih umum di antara anak-anak yang tinggal di rumah tangga termiskin (AOR 1,66; 95% CI, 1,20 – 2,28) dan mereka yang terpapar polusi asap tembakau dalam ruangan (AOR 1,27; 95% CI, 1,04–1,56). Di sisi lain, mereka yang berusia 0–5 bulan (AOR 0,59; 95% CI, 0,43–0,82), tinggal di rumah dengan sanitasi yang lebih baik (AOR 0,74; 95% CI, 0,61–0,89), dan mendapat ASI eksklusif (AOR 0,85; 95% CI, 0,73–0,99) cenderung tidak mengalami ISPA. Kesimpulan: Kepadatan penghuni rumah tidak terkait dengan ISPA. Upaya harus difokuskan pada pemeliharaan perilaku kesehatan keluarga. Keluarga berfungsi sebagai sistem pendukung kesehatan bagi anak-anak mereka yang berusia di bawah 5 tahun dengan membuat zona bebas rokok di dalam ruangan, mempraktikkan pemberian ASI eksklusif, dan meningkatkan fasilitas kebersihan. (Puspitasari, M. D., & Rahardja, M. B. 2021).

Berdasarkan penelitian Alexis A. Tazinya, Gregory E. Halle-Ekane, Lawrence T. Mbuagbaw, Martin Abanda, Julius Atashili dan Marie Therese Obama tahun 2018 yang berjudul Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon bahwa penelitian ini melibatkan 512 anak di bawah usia 5 tahun dilakukan dari Desember 2014 hingga Februari 2015. Dengan metode pengambilan sampel yang mudah dan konsekutif. Kuesioner terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data klinis, sosiodemografi, dan lingkungan. Diagnosis ISPA didasarkan pada pedoman WHO yang telah direvisi untuk mendiagnosis dan mengelola pneumonia anak. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik EpiInfo versi 7. Dengan hasil Proporsi ISPA adalah 54,7% (280/512), sedangkan pneumonia adalah 22,3% (112/512). Faktor risiko yang berhubungan dengan ISPA adalah: infeksi HIV 2,76 %, pendidikan ibu yang buruk (Tidak ada atau hanya sekolah dasar) 2,80%, paparan asap kayu 1,85%, perokok pasif 3,58% dan kontak dengan seseorang yang batuk 3,37 %. Usia, jenis kelamin, status imunisasi, pemberian ASI, status gizi, pendidikan ayah, usia orang tua, kehadiran di sekolah, dan kepadatan penduduk tidak berhubungan secara signifikan dengan ISPA (Tazinya, A. A., *et al.* 2018)

### E. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena. Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena. Sumber pembuatan kerangka teori adalah dari paparan satu atau lebih teori yang terdapat pada tinjauan pustaka. Pemilihan teori dapat menggunakan salah satu teori atau memodifikasi dari berbagai teori, selama teori yang dipilih relevan dengan keseluruhan substansi penelitian yang akan dilakukan (Syapitri *et al.*, 2021: 93). Berikut adalah kerangka teori dari penelitian ini:



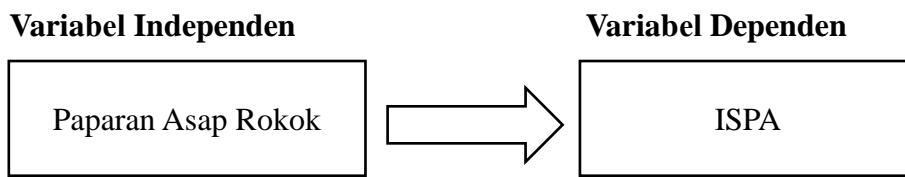
**Gambar 1 Kerangka Teori**

Sumber (Najmah, 2021) dan (Sadina *et al.*, 2020)

### F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian yaitu kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur atau diamati melalui penelitian yang akan dilakukan. Diagram dalam kerangka konsep harus menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti. Pernyataan hubungan antar konsep (*relational statement*) yang digambarkan pada kerangka konsep akan menentukan independen dan dependen variabel, hipotesis yang akan dirumuskan, desain yang dipilih, metode statistik yang akan digunakan, serta hasil penelitian yang diharapkan. Kerangka yang baik dapat

memberikan informasi yang jelas kepada peneliti dalam memilih desain penelitian (Syapitri et al., 2021). Maka kerangka konsep pada penelitian ini adalah:



**Gambar 2 Kerangka Konsep**

### **G. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti untuk diteliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian. Variabel adalah komponen utama dalam penelitian, oleh sebab itu penelitian tidak akan berjalan tanpa ada variabel yang diteliti. karena variabel merupakan objek utama dalam penelitian untuk menentukan variabel tentu harus dengan dukungan teoritis yang diperjelas melalui hipotesis penelitian (Sahir, 2021).

#### **1. Variabel Bebas (Independent)**

Variabel bebas adalah variabel independen atau variabel yang mempengaruhi variabel lain, variabel bebas merupakan penyebab perubahan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah paparan asap rokok

#### **2. Variabel terikat (Dependen)**

Variabel terikat adalah variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat merupakan akibat dari variabel bebas. Variable terikat pada penelitian ini adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

### **H. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Anggreni, 2022). Maka hipotesis penelitian ini adalah “Terdapat Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyojati Metro Barat Kota Metro”

## I. Definisi Oprasional

Tabel 1  
Definisi Oprasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Paparan Asap Rokok	Paparan asap rokok adalah paparan asap yang di hirup oleh seseorang yang bukan perokok atau di sebut juga peroko pasif.	Wawancara	Kuesioner	0. "Ya" (Terpapar asap rokok >10 batang rokok perhari selama 30 menit) 1. "Tidak" (Tidak Terpapar asap rokok > 10 batang rokok perhari selama 30 menit)	Ordinal
2	Kejadian ISPA	Balita yang didiagnosa ISPA oleh Dokter di Puskesmas Mulyojati Metro Barat Kota Metro Berdasarkan Rekam Medis yang di tandai dengan batuk, pilek, demam , dengan batuk dan pilek lebih dari 14 hari .	Studi Dokumentasi	Checklist	0. "Ya" (Balita yang di diagnosa ISPA oleh Dokter 1 bulan kebelakang sampai dengan penelitian) 1. "Tidak" (Balita yang tidak di diagnosa ISPA oleh Dokter 1 bulan kebelakang sampai dengan penelitian)	Ordinal