

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernafasan atas atau bawah, yang biasanya menular dan dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan tergantung pada patogen penyebabnya. Namun demikian, ISPA didefinisikan sebagai saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia. Timbulnya gejala biasanya cepat yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari (Ervi dkk, 2019).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di Indonesia (Windi et al., 2021). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013-2018, prevalensi ISPA di Indonesia mengalami penurunan signifikan dari 20,0% menjadi 10,0%. Pada tahun 2013, provinsi dengan tingkat ISPA tertinggi adalah Aceh dengan 20,0%, diikuti oleh Jawa Tengah dengan 15,0%, dan Cilacap dengan 12,79%. Namun, pada tahun 2018, provinsi dengan tingkat ISPA tertinggi adalah Papua dengan 10,0%, sementara Jawa Tengah mencatatkan 5,0%, dan Cilacap 6,56%. Prevalensi ISPA pada balita di Cilacap mencapai 22,62%, dengan angka tertinggi pada kelompok usia 0-11 bulan sebesar 13,24%. Ditemukan bahwa laki-laki memiliki prevalensi ISPA sebesar 15,42%, sedangkan perempuan sebesar 15,01%. Gejala ISPA paling banyak terjadi di pedesaan dengan angka mencapai 16,74%, sedangkan di perkotaan sebesar 13,93%.

Namun, dari data boks menemukan bahwa kenaikan penderita ISPA meningkat pada tahun 2023. Sebanyak 40-60% kunjungan berobat di Puskesmas atau klinik dan 15-30 % kunjungan berobat di bagian rawat jalan dan rawat inap rumah sakit disebabkan oleh ISPA (Depkes, 2021). Hal ini dikarenakan udara lingkungan yang kurang baik serta didukung oleh perilaku merokok. Sejalan dengan data Dinas Kesehatan (Dinkes) Sulawesi selatan, jumlah penderita ISPA sebanyak 320.942 warga merupakan akumulasi sejak periode Januari-Agustus 2023 (detik, 2023). Dari data tersebut sebanyak 52.284 orang di antaranya merupakan warga Kota Makassar. Kota Makassar menjadi salah satu wilayah yang warganya menderita ISPA terbanyak sepanjang tahun 2023.

Puskesmas Kassi Kassi Makassar merupakan salah satu puskesmas atau tempat berobat mengenai infeksi saluran napas atas pada anak di Makassar.

Berdasarkan observasi lapangan peneliti ditemukan hampir setiap hari terdapat pasien yang berobat infeksi saluran napas atas pada anak. Sehingga hal ini menjadi ketertarikan peneliti untuk mengkaji terkait karakteristik penyakit infeksi saluran napas atas pada anak, khususnya di Puskesmas Kassi Kassi Periode Juli - Desember Tahun 2023.

Karakteristik merupakan ciri ciri khusus yang sesuai dengan perwatakan tertentu. Karakteristik pasien adalah siapa yang mempunyai atau menghadapi

masalah kesehatan dan siapa yang mempunyai resiko terkena penyakit, bagaimana dengan identitas orangnya seperti umur, pendidikan, jenis kelamin, agama, status social dan lain-lain (Neparidze et al, 2024). Penyakit infeksi saluran atas pada anak merupakan gangguan yang mempengaruhi bagian atas sistem pernapasan, seperti hidung, tenggorokan, dan sinus (Gulo et al., 2023). Penting mengkaji karakteristik infeksi saluran pernapasan atas pada anak-anak, karena ISPA dapat mempengaruhi kelelahan dan ketidaknyamanan, yang dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari anak (Fitra et al., 2020).

Anak yang memiliki penyakit ISPA biasanya disertai dengan gejala seperti demam, batuk, rinorea, Anoreksia/enggan makan, muntah, gangguan tidur, sakit telinga (Khan, 2020). Apabila anak memiliki gejala tersebut perlu untuk melakukan diagnosis ISPA yang dilakukan secara klinis seperti tes laboratorium. Faktor karakteristik individu penyebab ISPA pada balita seperti umur, jenis kelamin, berat badan lahir (BBL), status gizi, dan imunisasi (Niki dan Mahmudiono, 2019). Hasil penelitian Ali dkk (2024) menemukan karakteristik epidemiologi penyakit ISPA di Puskesmas Telaga Biru tahun 2021-2022 yaitu lebih banyak ditemukan pada kelompok umur 1-4 tahun yang berjumlah (27,69%). sedangkan yang paling sedikit pada kelompok umur 70 tahun keatas (1,75%); lebih banyak ditemukan pada perempuan (58,23%).

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini diberi judul “Karakteristik Penyakit Infeksi Saluran Napas Akut pada Anak di Puskesmas Kassi Kassi Makassar Periode Juli - Desember Tahun 2023”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana karakteristik penyakit infeksi saluran napas akut pada anak di Puskesmas Kassi Kassi Makassar Periode Juli - Desember Tahun 2023?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik penyakit infeksi saluran napas akut pada anak.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui distribusi usia anak yang menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).
- 2) Mengetahui distribusi jenis kelamin anak yang menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).
- 3) Mengetahui distribusi jenis ISPA (Rhinitis, Faringitis, Tonsilitis, dan Pneumonia) pada anak yang menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).
- 4) Mengetahui distribusi gejala klinis pada anak yang menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

- 5) Mengetahui distribusi pemberian tatalaksana (antibiotik atau simtomatik) pada anak yang menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kapabilitas peneliti dibidang penelitian dan dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai karakteristik penyakit infeksi saluran pernapasan akut pada anak di Puskesmas Kassi Kassi Makassar Periode Juli – Desember 2023.

1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan gambaran adekuat mengenai karakteristik penyakit infeksi saluran napas akut pada anak di Puskesmas Kassi Kassi Makassar Periode Juli - Desember Tahun 2023, yang dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian yang serupa atau yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul di atas.

1.5 Sistem Pernapasan

1.5.1 Definisi

Pernapasan adalah proses vital yang melibatkan pengambilan udara kaya oksigen, penggunaannya untuk memecah zat seperti glukosa dalam proses metabolisme, serta pengeluaran gas sisa berupa karbon dioksida. Proses ini dimulai dengan inhalasi udara ke dalam paru-paru, di mana oksigen digunakan oleh sel-sel untuk menghasilkan energi dalam bentuk ATP melalui respirasi seluler. Gas sisa, terutama karbon dioksida, kemudian dikeluarkan melalui ekshalasi untuk menjaga keseimbangan asam-basa tubuh (Yakin, 2021).

Pernapasan adalah proses vital yang mencakup pengambilan oksigen dari udara, pengeluaran karbon dioksida sebagai hasil sampingan dari metabolisme, dan penggunaan energi di dalam tubuh. Proses ini dimulai dengan inhalasi udara yang kaya oksigen ke dalam paru-paru, di mana terjadi pertukaran gas di alveoli (Salsabilah, 2021).

Respirasi atau pernapasan melibatkan dua proses yang berbeda tetapi saling terkait: pernapasan seluler dan pernapasan eksternal. Pernapasan seluler merujuk pada proses metabolik yang terjadi di dalam sel, khususnya di mitokondria, yang menggunakan oksigen (O_2) untuk menghasilkan energi dan menghasilkan karbon dioksida (CO_2) sebagai produk sampingan. Di sisi lain, pernapasan eksternal mencakup seluruh rangkaian pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara lingkungan luar dan sel-sel jaringan, yang merupakan fungsi utama dari sistem pernapasan (Favia M, de Bari L, Bobba A, 2019).

Sistem pernapasan terdiri dari serangkaian organ, termasuk hidung, faring, laring, trakea, bronkus, dan paru-paru. Organ-organ ini dapat diklasifikasikan berdasarkan struktur atau fungsi mereka. Secara struktural, sistem pernapasan terbagi menjadi dua bagian:

- (1) Sistem pernapasan atas, yang mencakup hidung, faring, dan struktur di sekitarnya.
- (2) Sistem pernapasan bawah, yang terdiri dari laring, trakea, bronkus, serta paru-paru (Patwa, A., & Shah, 2015).

Secara fungsional, sistem pernapasan dibagi menjadi dua bagian:

- (1) Zona konduksi, yang terdiri dari saluran dan rongga baik di dalam maupun di luar paru-paru yang saling terhubung. Zona ini mencakup hidung, faring, laring, trakea, bronkus, bronkiolus, dan bronkiolus terminal. Fungsinya antara lain adalah untuk memfilter, menghangatkan, dan melembabkan udara yang masuk ke paru-paru.
- (2) Zona respirasi, yang merupakan jaringan di dalam paru-paru tempat pertukaran gas berlangsung. Zona ini meliputi bronkiolus respiratori, duktus alveolaris, sakus alveolaris, dan alveoli (Samiran, 2019).

1.5.2 Mekanisme Sistem Pernapasan

Ventilasi adalah proses pertukaran udara antara atmosfer dan alveoli. Agar udara dapat masuk atau keluar dari paru-paru, tekanan di dalam alveoli harus berbeda dari tekanan atmosfer. Hal ini dicapai dengan mengubah volume paru-paru. Ekspansi paru-paru meningkatkan volumenya dan menurunkan tekanannya di bawah tekanan atmosfer, sehingga menyebabkan proses inspirasi. Pada inspirasi normal, tahap pertama ekspansi dimulai dengan kontraksi otot-otot inspirasi utama, yaitu diafragma, yang bertanggung jawab atas 70-75% ekspansi rongga dada, serta otot interkostalis eksternus (Rizzo., 2016).

Kontraksi diafragma menyebabkan kubah diafragma menjadi datar dan turun, sehingga diameter vertikal dari rongga dada meningkat. Pada inspirasi normal, diafragma turun sekitar 1,5 cm, dan pada inspirasi paksa, dapat turun hingga 7 cm. Kontraksi diafragma juga mengangkat tulang rusuk bagian bawah, memperluas rongga dada ke arah lateral dan anterior. Inspirasi paksa melibatkan otot tambahan seperti sternokleidomastoideus, skalenus, serratus anterior, dan pektoralis minor. Kontraksi otot-otot ini

mengangkat tulang rusuk lebih jauh, meningkatkan volume rongga dada. Dengan bertambahnya volume rongga dada, tekanan intraalveolar menurun secara signifikan, memungkinkan lebih banyak udara masuk ke dalam paru-paru (LaPres J, Kersten B, 2016).

Ekspirasi dimulai ketika otot-otot inspirasi berelaksasi, yang mengurangi diameter vertikal, lateral, dan anteroposterior dari rongga dada. Hal ini menyebabkan penurunan volume paru dan peningkatan tekanan alveolar, sehingga udara berpindah keluar dari paru-paru yang tekanannya lebih tinggi dibandingkan dengan atmosfer. Ekspirasi paksa adalah proses aktif yang melibatkan kontraksi otot-otot dinding perut, terutama otot oblik dan transversa. Kontraksi otot-otot ini meningkatkan tekanan intra-abdominal, mendorong organ-organ perut ke atas, dan menekan tulang rusuk. Otot interkostalis internus juga berperan dalam menekan tulang rusuk dan mengurangi volume rongga dada (Widmaier E, Raff H, 2014).

1.6 Infeksi Saluran Pernapasan Akut

1.6.1 Definisi

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi yang menyerang saluran pernapasan, termasuk tenggorokan, hidung, dan paru-paru, dengan durasi sekitar 14 hari. ISPA umumnya memengaruhi struktur saluran pernapasan di atas laring, meskipun seringkali menyerang bagian saluran pernapasan atas dan bawah secara bersamaan atau bertahap (Pitriani, 2020).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dapat menyerang jaringan alveoli di paru-paru, yang merupakan bagian penting dalam proses pertukaran gas. Gejala yang sering muncul pada penderita ISPA antara lain batuk, sesak napas, dan gangguan pernapasan lainnya. Penyakit ini termasuk dalam kategori infeksi akut karena terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung dalam jangka pendek (Nasution, 2020).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) umumnya disebabkan oleh berbagai jenis virus yang menyerang saluran pernapasan. Beberapa virus yang sering menjadi penyebab ISPA antara lain rhinovirus (RhV), yang merupakan penyebab utama flu biasa, dan virus pernapasan syncytial (RSV), yang sering menginfeksi anak-anak dan orang tua. Virus lain yang juga sering menyebabkan ISPA meliputi virus influenza (IFN), virus parainfluenza (PIV), coronavirus (CoV), metapneumovirus manusia (hMPV), enterovirus (EV), adenovirus (AdV), dan bocavirus manusia (HBoV). Semua virus ini dapat menyebabkan gejala pernapasan yang bervariasi dari ringan hingga berat (Syarifuddin, N., & Natsir, 2019).

1.6.2 Patofisiologi ISPA

Perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi 4 tahap yaitu (Amalia Nurin, dkk, 2014):

(1) Tahap prepatogenesis : penyebab telah ada tetapi belum menunjukkan

reaksi apa- apa.

- (2) Tahap inkubasi : virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa. Tubuh menjadi lemah apalagi bila keadaan gizi dan daya tahan sebelumnya rendah.
- (3) Tahap dini penyakit : dimulai dari munculnya gejala penyakit, timbul gejala demam dan batuk.
- (4) Tahap lanjut penyakit, dibagi menjadi empat yaitu dapat sembuh sempurna, sembuh dengan atelektasis, menjadi kronis dan meninggal akibat pneumonia.

Saluran pernafasan selama hidup selalu terpapar dengan dunia luar sehingga untuk mengatasinya dibutuhkan suatu sistem pertahanan yang efektif dan efisien. Ketahanan saluran pernafasan terhadap infeksi maupun partikel dan gas yang ada di udara amat tergantung pada tiga unsur alami yang selalu terdapat pada orang sehat yaitu keutuhan epitel mukosa dan gerak mukosilia, makrofag alveoli, dan antibodi. Infeksi bakteri mudah terjadi pada saluran nafas yang sel-sel epitel mukosanya telah rusak akibat infeksi yang terdahulu.

Selain hal itu, hal-hal yang dapat mengganggu keutuhan lapisan mukosa dan gerak silia adalah asap rokok dan gas SO₂ (polutan utama dalam pencemaran udara), sindroma imotil, pengobatan dengan O₂ konsentrasi tinggi (25 % atau lebih). Makrofag banyak terdapat di alveoli dan akan dimobilisasi ke tempat lain bila terjadi infeksi. Asap rokok dapat menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri, sedangkan alkohol akan menurunkan mobilitas sel-sel ini.

Antibodi setempat yang ada di saluran nafas ialah Ig A. Antibodi ini banyak ditemukan di mukosa. Kekurangan antibodi ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran nafas, seperti yang terjadi pada anak. Penderita yang rentan (imunokompromis) mudah terkena infeksi ini seperti pada pasien keganasan yang mendapat terapi sitostatika atau radiasi (Restu, 2021).

1.6.3 Klasifikasi ISPA

Infeksi saluran napas dapat dibagi menjadi dua kategori berdasarkan lokasi infeksinya: infeksi saluran napas atas dan infeksi saluran napas bawah (Niku, Fajar, Yan, & M, 2021).

- (1) Infeksi Saluran Napas Atas: Infeksi yang terjadi di bagian atas saluran pernapasan, mencakup hidung, sinus, faring, laring, dan struktur sekitarnya. Jenis-jenis infeksi saluran napas atas meliputi:
 - a) Rhinitis: Peradangan pada mukosa hidung, sering disebabkan oleh virus atau alergi.
 - b) Sinusitis: Peradangan pada sinus, rongga udara di sekitar hidung yang dapat terinfeksi oleh bakteri atau virus.
 - c) Faringitis: Radang pada faring (tenggorokan), sering disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri.

- d) Epiglottitis: Peradangan pada epiglottis, struktur yang menutupi jalan napas saat menelan, sering kali serius dan memerlukan penanganan segera.
 - e) Tonsilitis: Peradangan pada tonsil (amandel), umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus.
 - f) Otitis: Infeksi telinga yang sering terjadi akibat penyebaran infeksi dari saluran pernapasan atas.
- (2) Infeksi Saluran Napas Bawah: Infeksi yang menyerang bagian bawah saluran pernapasan, termasuk bronkus dan alveoli. Jenis-jenis infeksi saluran napas bawah meliputi:
- a) Bronkitis: Peradangan pada bronkus, saluran udara utama ke paru-paru, biasanya disebabkan oleh infeksi virus atau paparan iritan seperti asap rokok.
 - b) Bronkiolitis: Infeksi pada bronkiolus, saluran udara kecil di paru-paru, umumnya terjadi pada anak-anak dan sering disebabkan oleh virus seperti RSV.
 - c) Pneumonia: Infeksi serius yang melibatkan alveoli (kantong udara di paru-paru) dan dapat disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur, dengan gejala seperti batuk, demam, dan sesak napas.
 - d) Laringitis: Radang pada laring (kotak suara) yang bisa disebabkan oleh infeksi atau penggunaan suara yang berlebihan.

1.6.4 Etiologi

Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sangat beragam, melibatkan lebih dari 300 jenis mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan riketsia (Pitriani, 2020).

(1) Bakteri Penyebab ISPA:

- a) Streptokokus: Kelompok bakteri ini sering menyebabkan infeksi tenggorokan dan saluran pernapasan.
- b) Stafilokokus: Bakteri yang bisa menginfeksi saluran pernapasan dan berpotensi menyebabkan komplikasi seperti pneumonia.
- c) Pneumokokus (*Streptococcus pneumoniae*): Bakteri yang menjadi penyebab umum pneumonia dan infeksi telinga tengah.
- d) Hemofilus (*Haemophilus influenzae*): Bakteri yang sering menyebabkan infeksi pernapasan, termasuk bronkitis dan pneumonia.
- e) Bordetella: Genus bakteri yang mencakup penyebab pertusis (batuk rejan).
- f) Corynebacterium: Beberapa spesies, seperti *Corynebacterium diphtheriae*, menyebabkan difteri, yang dapat mempengaruhi saluran pernapasan.

(2) Virus Penyebab ISPA:

- a) Miksovirus: Kelompok virus yang mencakup penyebab influenza dan

infeksi pernapasan lainnya.

- b) Adenovirus: Virus yang dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan, mata, dan sistem pencernaan.
- c) Koronavirus: Termasuk dalam kelompok virus yang menyebabkan infeksi pernapasan, seperti SARS dan COVID-19.
- d) Pikornavirus: Termasuk rhinovirus, penyebab utama dari flu biasa.
- e) Mikoplasma: Meskipun lebih dikenal sebagai bakteri atipikal, *Mycoplasma pneumoniae* sering dikaitkan dengan ISPA, terutama pneumonia atipikal.
- f) Herpesvirus: Virus ini dapat menyebabkan infeksi pernapasan dan terlibat dalam infeksi saluran pernapasan atas pada anak-anak.

ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) adalah infeksi yang menyerang struktur saluran pernapasan atas, yaitu bagian yang tidak berfungsi untuk pertukaran gas, seperti rongga hidung, faring, dan laring. Infeksi ini umumnya disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus atau bakteri yang menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan. Beberapa penyakit yang termasuk dalam kategori ISPA antara lain pilek, faringitis (radang tenggorokan), laringitis, dan influenza tanpa komplikasi. ISPA biasanya ditandai oleh gejala seperti batuk, sakit tenggorokan, dan hidung tersumbat, yang umumnya berlangsung singkat namun dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Fatmawati, 2019).

1.6.5 Gejala ISPA

Tanda dan gejala penyakit infeksi saluran pernafasan dapat berupa: batuk, susah bernapas, nyeri tenggorokan, pilek, demam dan sakit telinga. Ada 3 gejala ISPA yaitu:

(1) Gejala ISPA Ringan

Jika ditemukan ada beberapa gejala seperti batuk, serak yaitu ketika anak bersuara parau pada saat berbicara atau menangis, pilek, panas atau demam suhu 37°C atau jika diraba dahinya dengan tangan akan terasa panas, perlu berhati-hati jika anak menderita ISPA ringan sedangkan suhu badannya lebih dari 39°C dan gizinya kurang maka anak menderita ISPA sedang.

(2) Gejala ISPA Sedang

Anak yang menderita ISPA sering ditandai dengan gejalagejala ISPA ringan atau pernapasan lebih dari 50x/menit pada anak yang berusia dibawah satu tahun dan lebih dari 40x/menit untuk anak yang berusia satu tahun atau lebih dan cara menghitung nafas dengan cara menghitung jumlah tarikkan napas dalam satu menit. Untuk dapat menghitung gunakan arloji, suhu lebih dari 39°C menggunakan thermometer, timbul bercak bercak menyerupai bercak campak, telinga sakit dan mengeluarkan nanah dari lubang telinga, pernapasan berbunyi seperti mengorok (mendengkur) pernapasan berbunyi menciut-ciut.

(3) Gejala ISPA Berat

Anak yang dinyatakan menderita ISPA berat ditandai dengan gejala-gejala ISPA ringan dan ISPA sedang atau ditandai dengan beberapa gejala seperti kulit atau bibir membiru, hidung kembang kempis pada waktu bernafas, kesadarannya menurun atau tidak sadar, anak tampak gelisah dan pernafasannya berbunyi seperti ngorok, sela iga tertarik kedalam pada waktu bernafas, nadi lebih cepat dari 160 kali per menit atau tak teraba, tenggorokan bewarna merah (Utomo 2012).

1.6.6 Faktor Risiko Terjadinya ISPA

Berdasarkan epidemiologi, penyakit sering kali disebabkan oleh interaksi antara tiga komponen utama, yaitu agen, penjamu (host), dan lingkungan. Hubungan antara ketiganya dikenal sebagai triad epidemiologi (Nurdin & Zakiyuddin, 2019). Berikut penjelasan masing-masing komponen:

(1) Agen

Agen merupakan penyebab langsung dari penyakit, yang bisa berupa mikroorganisme (bakteri, virus, parasit, atau jamur), bahan kimia, atau faktor fisik (misalnya radiasi atau trauma). Agen merupakan elemen yang diperlukan untuk memicu proses penyakit pada penjamu.

(2) Penjamu (Host)

Penjamu adalah individu atau organisme yang rentan terhadap penyakit. Faktor-faktor intrinsik yang mempengaruhi penjamu termasuk usia, jenis kelamin, berat badan lahir (BBL), status kekebalan, status gizi, riwayat imunisasi, riwayat pemberian ASI, riwayat pemberian vitamin A, status ekonomi dan riwayat kesehatan lainnya. Karakteristik dari penjamu menentukan seberapa besar kemungkinan individu tersebut terserang penyakit setelah terpapar agen.

(3) Lingkungan (Ekstrinsik)

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi interaksi antara agen dan penjamu termasuk iklim, kebersihan, kualitas udara dan air, serta kondisi sosial-ekonomi. Lingkungan dapat mempengaruhi baik ketersediaan agen maupun kerentanan penjamu terhadap penyakit.

1.6.7 Pencegahan ISPA

Pencegahan infeksi ISPA dapat dilakukan melalui vaksinasi. Terdapat tiga jenis utama vaksin virus influenza, dan formulanya diperbarui setiap tahun untuk menghindari munculnya virus yang kebal terhadap vaksin. Cara lain yang penting adalah menjaga daya tahan tubuh dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), yang sangat vital untuk mencegah ISPA. Langkah-langkah PHBS meliputi mencuci tangan dengan sabun di bawah air mengalir, mengurangi kebiasaan merokok, menggunakan obat nyamuk bakar di sekitar rumah, memakai masker saat bekerja, serta menjaga pola makan yang bergizi, istirahat yang cukup, dan memperbaiki lingkungan tempat tinggal. Selain itu, pencegahan penularan ISPA juga dapat dilakukan dengan menutup mulut menggunakan saputangan saat batuk atau bersin (Sari, Martawinarti, & ..., 2023).

1.6.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan terapi infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sering kali melibatkan penggunaan antibiotik, karena ISPA umumnya disebabkan oleh infeksi virus dan bakteri. Ketika ISPA disebabkan oleh bakteri, antibiotik digunakan untuk mengatasi infeksi dan mencegah komplikasi yang lebih serius. Namun, dalam kasus infeksi virus, antibiotik tidak efektif, sehingga penggunaannya tidak diperlukan. Meskipun begitu, antibiotik masih sering diresepkan untuk ISPA karena beberapa kasus melibatkan infeksi bakteri sekunder yang dapat memperburuk kondisi pasien (Dewi, R., Sutrisno, D., & Medina, 2020).

Tidak semua kasus ISPA membutuhkan antibiotik karena mayoritas disebabkan oleh virus yang dapat sembuh sendiri dengan pengobatan simptomatik seperti istirahat, cairan, dan pereda gejala, sehingga penggunaan antibiotik tidak diperlukan. Penggunaan antibiotik pada infeksi virus tidak hanya tidak bermanfaat, tetapi juga dapat menimbulkan efek negatif, termasuk kerusakan mikroflora tubuh dan peningkatan risiko resistensi antibiotik, yang membuat bakteri lebih sulit diobati di masa depan (Benua, G. P., Tiwow, G. A. R., Untu, S. D., & Karauwan, 2019).

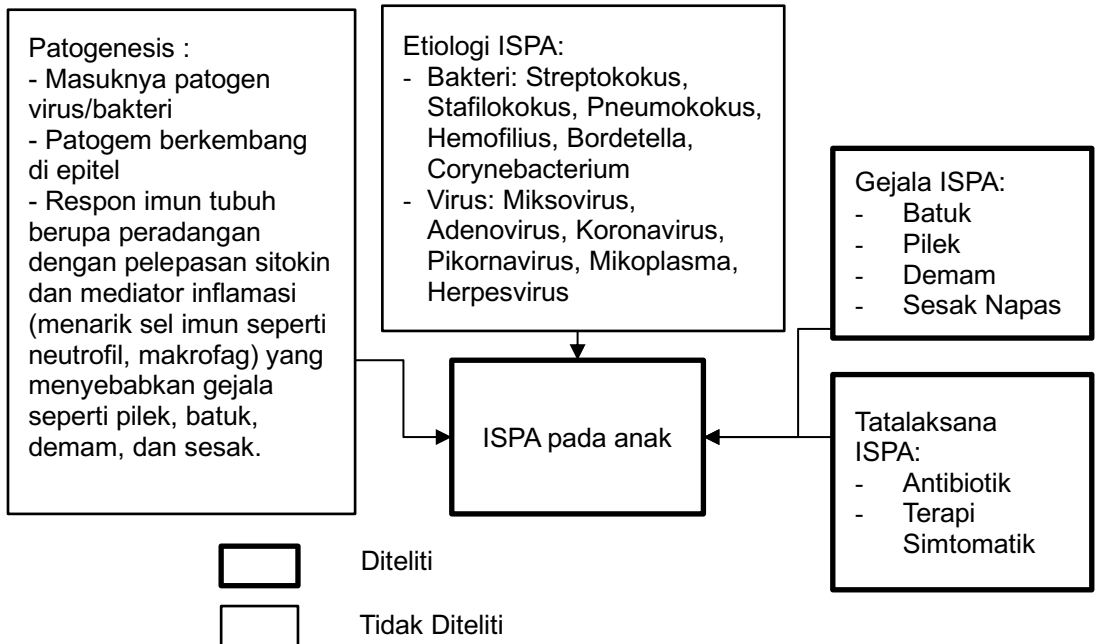
Namun, ada beberapa kasus ISPA di mana penggunaan antibiotik dibutuhkan, terutama ketika infeksi disebabkan oleh bakteri, atau jika infeksi virus menyebabkan komplikasi berupa infeksi bakteri sekunder (Benua, G. P., Tiwow, G. A. R., Untu, S. D., & Karauwan, 2019). Contoh infeksi bakteri yang umum pada ISPA meliputi:

- (1) Pneumonia bakteri: Peradangan pada paru-paru yang sering disebabkan oleh bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae* atau *Haemophilus influenzae*.
- (2) Bronkitis bakteri: Meskipun bronkitis akut biasanya disebabkan oleh virus, infeksi bakteri juga dapat terjadi, terutama pada orang dengan sistem kekebalan tubuh lemah.
- (3) Sinusitis bakteri: Sinus yang terinfeksi dapat berkembang dari infeksi virus menjadi infeksi bakteri.

Dalam kasus ini, antibiotik diberikan untuk membunuh bakteri penyebab infeksi, mempercepat proses penyembuhan, serta mencegah komplikasi yang lebih serius, seperti sepsis atau kegagalan organ. Penting bagi dokter untuk melakukan diagnosis yang tepat untuk membedakan apakah infeksi disebabkan oleh virus atau bakteri sebelum meresepkan antibiotik, sehingga pengobatan yang diberikan sesuai dengan penyebab infeksi (Benua, G. P., Tiwow, G. A. R., Untu, S. D., & Karauwan, 2019).

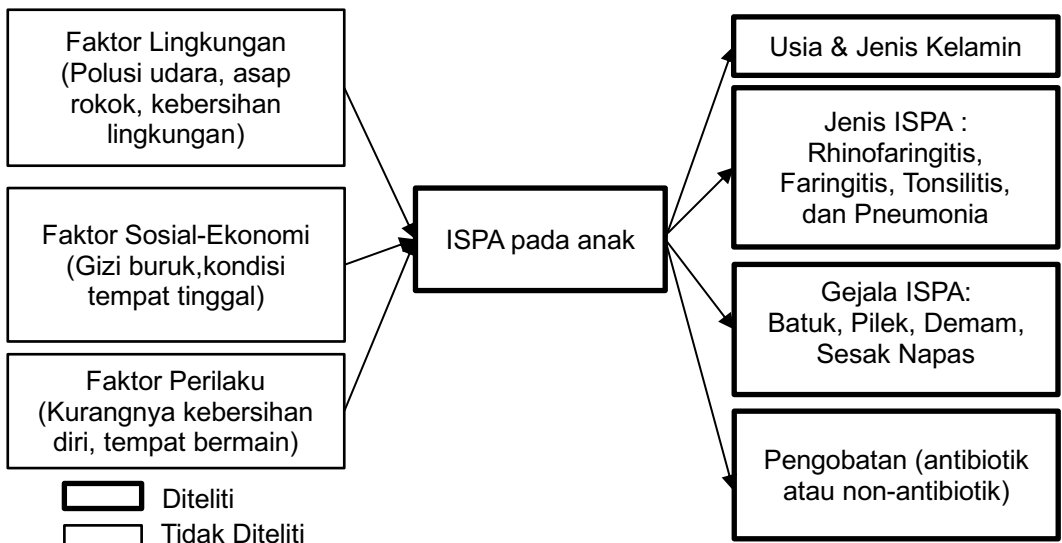
BAB II METODE PENULISAN

2.1 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

2.2 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.3 Definisi Operasional

- a. Karakteristik Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak. Kondisi klinis pada anak usia 0-12 tahun yang ditandai dengan gejala akut (kurang dari 14 hari) pada saluran pernapasan atas dan/atau bawah, seperti batuk, pilek, sakit tenggorokan, demam, atau sesak napas, serta telah tercatat memiliki diagnosis medis ISPA seperti rhinitis, sinusitis, faringitis, rhinofaringitis, laringitis, epiglottitis, tonsilitis, otitis media, bronkitis, bronkiolitis, dan/atau pneumonia dalam rekam medis Puskesmas Kassi-kassi selama periode Juli-Desember 2023.

2.4 Kriteria Objektif

- a. Anak berusia 0-12 tahun pada saat kunjungan ke Puskesmas Kassi-kassi.
- b. Didiagnosis menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berdasarkan kode diagnosis ICD-10 (J00-J06).
- c. Memiliki gejala khas ISPA seperti batuk, pilek, demam, dan/atau sesak napas dengan durasi kurang dari 14 hari.
- d. Mendapatkan layanan pemeriksaan atau pengobatan di Puskesmas Kassi-kassi Makassar dalam periode Juli-Desember tahun 2023.

2.5 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan deskriptif retrospektif yang merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena atau karakteristik tertentu dengan menggunakan data yang telah ada di masa lalu. Dalam konteks penelitian ini, desain deskriptif retrospektif digunakan untuk menggambarkan karakteristik ISPA pada anak-anak berdasarkan data rekam medis yang tersedia di Puskesmas Kassi Kassi Makassar selama periode Juli hingga Desember 2023.

Peneliti tidak melakukan intervensi terhadap subjek, melainkan hanya meninjau, mengumpulkan, dan menganalisis data yang sudah ada, seperti data demografis, gejala, diagnosis, serta pengobatan (antibiotik atau non- antibiotik). Penelitian ini bersifat observasional dan hanya menggambarkan situasi tanpa mencari hubungan sebab-akibat, sehingga hasilnya akan memberikan gambaran umum mengenai pola dan distribusi ISPA pada anak- anak di periode tersebut.

2.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

2.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kassi Kassi Makassar, Sulawesi Selatan.

2.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Oktober hingga Desember 2024.

2.7 Populasi dan Sampel Penelitian

2.7.1 Populasi

Semua anak yang didiagnosis dengan ISPA di Puskesmas Kassi Kassi Makassar selama periode penelitian.

2.7.2 Sampel

Anak-anak yang memenuhi kriteria inklusi, seperti usia tertentu, diagnosis klinis ISPA, dan yang dirawat di rumah sakit selama periode penelitian.

2.7.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan.

2.8. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

2.8.1 Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang harus dipenuhi oleh subjek penelitian untuk dapat berpartisipasi dalam studi. Dalam penelitian tentang karakteristik penyakit infeksi saluran napas akut (ISPA) pada anak di Puskesmas Kassi Kassi, kriteria inklusi yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- (1) Usia 0-12 Tahun: Fokus penelitian adalah pada anak-anak dalam rentang usia ini, karena ISPA umumnya lebih umum terjadi pada kelompok usia ini. Penelitian dapat memberikan pemahaman tentang karakteristik ISPA khususnya pada anak-anak.
- (2) Diagnosis ISPA: Hanya anak-anak yang telah didiagnosis dengan ISPA, berdasarkan penilaian klinis dokter, yang akan dimasukkan dalam penelitian. Hal ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dan spesifik untuk kondisi yang sedang diteliti.
- (3) Rekam Medis Lengkap: Anak-anak yang memiliki rekam medis lengkap akan memastikan ketersediaan informasi yang diperlukan untuk analisis, termasuk data demografis, gejala, jenis ISPA, dan pengobatan yang diterima (antibiotik atau non-antibiotik). Ini penting untuk mendapatkan gambaran yang akurat mengenai karakteristik penyakit.

2.7.2 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang digunakan untuk menentukan subjek mana yang tidak akan dimasukkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah:

- (1) Riwayat Penyakit Kronis: Anak-anak dengan riwayat penyakit kronis yang dapat mempengaruhi hasil penelitian akan dikecualikan. Penyakit kronis, seperti asma atau penyakit jantung bawaan, dapat mempengaruhi respons tubuh terhadap ISPA, sehingga dapat memengaruhi data yang dikumpulkan.
- (2) Data Tidak Lengkap di Rekam Medis: Anak-anak yang tidak memiliki

data lengkap dalam rekam medisnya juga akan dikecualikan. Ketidaklengkapan data dapat mengganggu analisis dan interpretasi hasil penelitian, serta mengurangi keakuratan dan validitas temuan.

2.9 Jenis Data dan Instrumen Penelitian

2.9.1 Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder. Data diperoleh dari rekam medis pasien, termasuk informasi demografis (usia, jenis kelamin), gejala klinis, jenis ISPA (seperti faringitis, tonsilitis, bronkitis), dan pengobatan yang diberikan (antibiotik atau non-antibiotik).

2.9.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pengambilan data sekunder berupa rekam medis. Data ini dikumpulkan dengan cermat, lengkap, dan sistematis untuk memudahkan pengolahan selanjutnya.

2.10 Manajemen Penelitian

2.10.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data diawali dengan mengurus surat pengantar penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara meninjau dan mencatat data dari rekam medis anak-anak yang berobat di Puskesmas Kassi Kassi selama periode Juli - Desember 2023. Variabel-variabel yang diambil meliputi usia, jenis kelamin, gejala utama, jenis ISPA, serta jenis pengobatan yang diberikan (antibiotik atau non-antibiotik).

2.10.2 Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif untuk menampilkan frekuensi, persentase, serta rerata dari variabel-variabel yang diobservasi. Analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis karakteristik data yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif akan dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai berbagai variabel yang diobservasi. Berikut adalah komponen utama dari analisis deskriptif yang akan dilakukan:

(1) Frekuensi

Frekuensi menunjukkan jumlah kejadian atau kasus untuk setiap kategori variabel. Misalnya, analisis frekuensi dapat digunakan untuk menghitung berapa banyak anak yang termasuk dalam masing-masing kelompok usia (misalnya, 0-5 tahun, 6-12 tahun), serta jumlah kasus berdasarkan jenis kelamin (laki-laki dan perempuan).

(2) Persentase

Persentase adalah proporsi frekuensi dari setiap kategori terhadap total keseluruhan. Ini membantu dalam memahami seberapa besar setiap

kategori dibandingkan dengan total. Misalnya, jika ada 100 anak dengan ISPA dan 60 di antaranya laki-laki, maka persentase anak laki-laki adalah 60%. Persentase juga dapat digunakan untuk menggambarkan distribusi gejala klinis, jenis ISPA, dan jenis pengobatan yang diterima.

(3) Rerata (Mean)

Rerata memberikan nilai rata-rata dari variabel yang bersifat numerik, seperti usia anak. Dalam penelitian ini, rerata usia anak-anak yang mengalami ISPA dapat dihitung untuk memberikan gambaran mengenai usia rata-rata yang paling terpengaruh oleh penyakit ini.

2.10.3 Penyajian Data

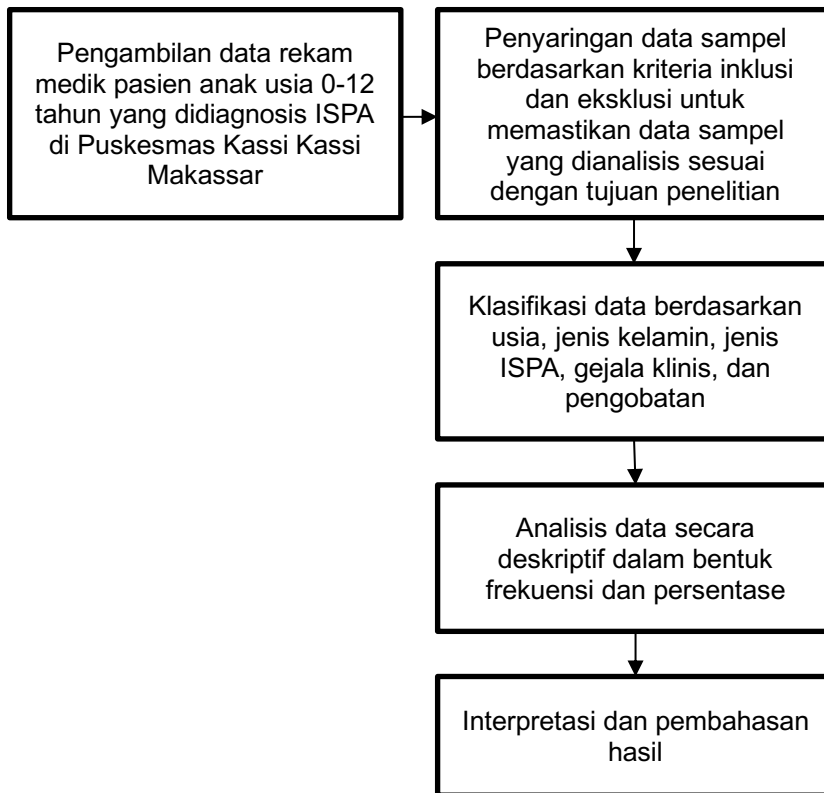
Data penelitian setelah dianalisis akan disajikan dalam bentuk penyajian deskriptif menggunakan tabel ataupun grafik deskriptif. Data yang disajikan akan menggambarkan karakteristik penyakit infeksi saluran pernapasan akut pada anak di Puskesmas Kassi Kassi Makassar, Sulawesi Selatan.

2.11 Etika penelitian

Peneliti harus memenuhi etika penelitian mengingat subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah manusia. Etika penelitian ini meliputi:

- (1) *Ethical clearance*, merupakan tahap untuk mengajukan permohonan perizinan penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan Puskesmas Kassi-kassi Makassar.
- (2) Aspek Kerahasiaan, peneliti bertanggung jawab untuk menjamin kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh dalam penelitian ini. Informasi tersebut tidak akan diungkapkan kepada pihak manapun kecuali untuk tujuan ilmiah. Selain itu, pada saat melakukan publikasi, nama responden tidak akan disertakan untuk menjaga kerahasiaannya.

2.12 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian