

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Anak Usia Prasekolah

a. Pengertian

Anak usia prasekolah adalah anak yang berusia 3 sampai 5 tahun. Pertumbuhan biologis, psikososial, kognitif dan spiritual pada usia prasekolah sangat signifikan. Kemampuan anak prasekolah dalam mengontrol diri, berinteraksi dengan orang lain, dan penggunaan bahasa dalam berinteraksi merupakan modal awal anak dalam mempersiapkan tahap perkembangan berikutnya (Wong, 2012). Menurut Depkes RI (2015), bahwa anak balita adalah anak yang berusia antara 12–59 bulan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa usia balita terdiri dari anak usia toddler (usia 1- 3 tahun) dan Usia prasekolah (usia 3 - 5 tahun).

b. Ciri-ciri anak Usia pra sekolah

Ciri-ciri anak Usia prasekolah menurut Santrock (2013) meliputi aspek fisik, sosial, emosi dan kognitif anak, sebagai berikut:

1) Ciri fisik

Penampilan atau gerak-gerik prasekolah mudah dibedakan dengan anak yang berbeda dalam tahapan sebelumnya, seperti:

- a) Anak prasekolah umumnya sangat aktif. Anak Usia prasekolah telah memiliki penguasaan (kontrol) terhadap tubuhnya dan sangat menyukai kegiatan-kegiatan yang dilakukan sendiri. Berikan

kesempatan kepada anak untuk lari, memanjat, dan melompat. Usahakan kegiatan-kegiatan tersebut sebanyak mungkin sesuai dengan kebutuhan anak dan selalu di bawah pengawasan.

- b) Walaupun anak laki-laki lebih besar, namun anak perempuan lebih terampil dalam tugas yang bersifat praktis, khususnya dalam tugas motorik halus, tetapi sebaiknya jangan mengkritik anak lelaki apabila dia tidak terampil. Jauhkan dari sikap membandingkan lelaki-perempuan, juga dalam kompetensi ketrampilan.

2) Ciri sosial

Anak prasekolah biasanya mudah bersosialisasi dengan orang di sekitarnya. Umumnya anak pada tahapan ini memiliki satu atau dua sahabat yang cepat berganti. Anak prasekolah umumnya dapat cepat menyesuaikan diri secara sosial, anak prasekolah mau bermain dengan teman. Sahabat yang biasa dipilih biasanya yang sama jenis kelaminnya, tetapi kemudian berkembang menjadi sahabat yang terdiri dari jenis kelamin yang berbeda.

3) Ciri emosional

Anak prasekolah cenderung mengekspresikan emosinya dengan bebas dan terbuka, sikap marah pada anak pra sekolah sering terjadi dan seringkali anak memperebutkan perhatian guru dan orang yang ada disekitarnya.

4) Ciri kognitif

Usia prasekolah umumnya telah mampu berbahasa, sebagian dari anak senang berbicara, khususnya dalam kelompoknya. Sebaiknya

anak usia prasekolah dilatih untuk dapat menjadi pendengar yang baik. Anak usia prasekolah lebih banyak menggunakan bahasa tanpa memahami makna dari kata-kata tersebut, terutama konsep kanan dan kiri, sebab akibat, dan waktu (Wong, 2012).

c. Risiko Masalah Kesehatan pada Balita

Kesehatan balita sangat penting untuk masa pertumbuhan, sehingga orang tua harus memperhatikan makanan, lingkungan dan kesehatan balita dari lahir hingga balita dapat mengontrol dirinya sendiri. Balita sangat rentan terhadap berbagai penyakit mulai dari lahir hingga usia 4 tahun, penyakit yang sering terjadi pada balita yaitu *Hyperbilirubinemia*, *Tetanus Neonatorum*, Asma, Anemia, Kejang, Demam, Konjungtivitis, MEP (Malnutrisi Energi Protein), Diare, *Hirschsprung*, *Anus Imperforate*, Hepatitis, Leukemia, Tuberkulosis, Bronkopneumonia, Bronkitis, Meningitis, HIV/AIDS, Sindrom Nefrotik, *Morbili*, *Dhf*, *Typhus Abdominalis* dan Penyakit Alergi (Hidayat, 2018)

2. Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)

a. Pengertian

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Menurut WHO, merupakan penyakit menular pada saluran pernapasan bagian atas atau bawah, tergantung pada bakteri yang menyebabkannya, faktor kultus, dan variabel lingkungan, dapat mengakibatkan berbagai gangguan, dari infeksi sedang hingga penyakit parah dan mematikan. Penyakit menular utama yang bertanggung jawab atas morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia adalah penyakit ISPA. Sebagai pembunuh utama di negara-negara dengan

penghasilan rendah dan menengah, penyakit ISPA juga merupakan suatu sebab kematian paling besar ketiga di seluruh dunia. Di negara-negara miskin, tingkat kematian karena penyakit ISPA sepuluh hingga lima puluh kali lebih tinggi daripada di negara-negara industri. ISPA adalah anggota dari kelas penyakit yang dikenal sebagai penyakit “Air Borne Disease”, yang menyebar melalui udara. Menyerang patogen yang mengobarkan saluran pernapasan setelah menginfeksi (Nursa'idah & Rokhaidah, 2022).

Beragam spesies dapat menyebabkan ISPA, meskipun infeksi yang diakibatkan karena bakteri dan virus menyumbang sebagian besar kasus. ISPA, termasuk rinitis, sinusitis, faringitis, radang amandel, dan radang tenggorokan, paling sering disebabkan oleh virus. Hampir 90% dari penyakit ini disebabkan oleh virus, dengan bakteri hanya memainkan peran kecil (Wong, 2012).

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah terjadinya infeksi yang parah pada bagian sinus, tenggorokan, saluran udara, atau paru-paru, adapun infeksi yang terjadi lebih sering disebabkan oleh virus meski bakteri juga bisa menyebabkan kondisi ini. ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak dan balita (Imaniyah & Jayatmi, 2019). ISPA pada anak dan balita adalah penyakit yang paling sering diderita serta paling banyak dialami karena sistem kekebalan tubuh anak dan balita memang lebih rentan dibandingkan orang dewasa rendahnya imunitas anak dibandingkan dengan orang dewasa (Hidayat, 2018). ISPA

merupakan jenis penyakit menular yang biasanya menyerang balita dengan rentan usia kurang dari lima tahun (Imaniyah & Jayatmi, 2019).

Anak dengan usia di atas 5 tahun, risiko terjadi ISPA meningkat karena anak sudah bisa jajan sendiri, lebih sering bermain dengan teman sebaya, dan sudah mulai berkurang jam tidur siangnya. Sementara pada balita usia dibawah 5 tahun, diakibatkan karena mulai aktif dalam perkembangannya serta dimungkinkan karena faktor keluarga seperti adanya orang yang merokok dalam keluarga. Hal tersebut mengurangi imunitas anak dan meningkatkan risiko penularan ISPA. Perlu diperhatikan juga oleh orang tua, bahwa berdekatan dengan anggota keluarga yang merokok meningkatkan risiko ISPA pada anak hingga dua kali lipat (Marni, 2016).

ISPA merupakan kondisi infeksi yang mempengaruhi satu atau lebih segmen jalan napas, termasuk sinus, rongga telinga tengah, dan pleura serta alveoli (saluran bawah) dan jaringan andysalnya. Infeksi saluran pernapasan yang disebut ISPA memiliki masa inkubasi 14 hari. Anak-anak dan balita sering terkena ISPA, yang dapat berkisar dalam tingkat keparahan dari sedang hingga berat. Jika ISPA berat masuk ke dalam jaringan paru-paru, pneumonia akan terjadi. Pneumonia adalah penyakit menular yang bisa berakibat fatal, terlebih terhadap anak muda (Jalil *et al.*, 2018).

b. Klasifikasi ISPA

Klasifikasi ISPA dikategorikan menurut golongan dan kelompok umurnya berdasarkan pendapat Suherlin *et al.*, (2023), yakni:

1) ISPA menurut golongan:

- a) Penyakit menular akut yang menyerang jaringan paru-paru adalah pneumonia (alveoli).
- b) Kondisi selain pneumonia antara lain faringitis, radang amandel, dan infeksi telinga (media otomatis).

2) ISPA menurut golongan usia :

a) Bagi anak usia 2 sampai 59 bulan :

- (1) Bukan pneumonia ketika tidak ada tarikan di dinding dada dan frekuensi pernapasan kurang dari 40 kali persyaratan untuk anak-anak berusia 12 hingga 59 bulan dan kurang dari 50 kali persyaratan untuk anak-anak berusia 2 hingga 11 bulan.
- (2) Pneumonia ialah ditandai dengan pernapasan cepat (frekuensi pernapasan sama dengan atau lebih besar dari 50 kali per menit untuk usia 2 hingga 11 bulan dan sama dengan atau lebih besar dari 40 kali per menit untuk usia 12 hingga 59 bulan), tidak ada tarikan di dinding dada, dan pernapasan cepat.
- (3) Pneumonia berat ialah khususnya, suara batuk, napas cepat, serta tarikan dinding bawah ke arah interior (severe chest indrawing).

b) Bagi anak usia < dua bulan :

- (1) Bukan pneumonia ialah, tidak ada ketegangan pada dinding dada dan frekuensi pernapasan kurang dari 60 kali permanen.

- (2) Pneumonia berat ialah, tarikan dinding dada hadir tanpa pernapasan cepat atau frekuensi pernapasan sama dengan atau lebih besar dari 60 kali (pernapasan cepat)

c. Etiologi

Proses penyakit ISPA dapat terjadi karena aspirasi bakteri, virus, jamur, dan faktor lainnya. Bakteri penyebab ISPA tersebut diantaranya *Diplococcus Pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus Pyogenes*, *Staphylococcus Aureus*, *Haemophilus Influenza*, dan lainnya. Virus yang menyebabkan ISPA diantaranya yaitu Influenza, *Adenovirus*, *Sitomegalovirus*. Jamur penyebab ISPA diantaranya yaitu *Aspergillus Sp*, *Candida Albicans*, *Histoplasma*, serta lainnya. Selain karena bakteri, virus, dan jamur, aspirasi seperti makanan, asap mobil, bahan bakar minyak, cairan ketuban setelah lahir, benda asing (biji-bijian), mainan plastik kecil, dan lainnya juga dapat membawa penyakit ISPA (Adelia et al., 2023).

Keadaan lingkungan (polutan udara misalnya asap rokok dan asap bahan bakar masakan, kepadatan keluarga, keadaan ventilasi, kelembaban rumah, kebersihan, musim dan suhu), ketersediaan serta efektifitas layanan kesehatan serta tindakan pencegahan infeksi dalam mencegah penularan (vaksin, akses layanan kesehatan, fasilitas perawatan, kapasitas ruang isolasi) dan faktor penyajian (Usia, keseringan merokok dan pola makan) dapat mempengaruhi terjadinya ISPA (cara penularan, infektivitas, faktor virulensi seperti gen, jumlah mikroba ataupun dosis). Lingkungan sangat tercemar oleh gas api, uap minyak pemanas, gas buang kendaraan dan

benda asing seperti mainan plastik kecil berpotensi meningkatkan risiko ISPA (Hernawati, 2022).

d. Tanda dan Gejala ISPA

Gejala dan indikator ISPA kebiasaannya timbul secara cepat, yakni pada beberapa jam hingga beberapa hari. Berbagai gejala dan indikator dapat disebabkan oleh penyakit ISPA pada balita. Gejala dan tanda ISPA antara lain batuk, mengi, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga, dan demam. Dibawah ini adalah gejala ISPA yang tercantum dalam urutan Keparahan (Suriani et al., 2023):

1) Gejala dari ISPA ringan

Jika satu ataupun lebih dari gejala-gejala dibawah diamati pada balita, ditentukan bahwa mereka memiliki ISPA ringan:

- a) Batuk.
- b) Suara serak, atau ketika suara anak serak saat menerbitkan suara (saat bicara ataupun menangis).
- c) Pilek, atau membersihkan hidung dari lendir atau ingus.
- d) Panas/demam, peningkatan suhu inti tubuh melebihi 37°C.

2) Gejala dari ISPA sedang

Seorang balita didiagnosis dengan ISPA sedang apabila satu atau lebih dari gejala berikut hadir bersama dengan gejala ISPA ringan:

- a) Pernapasan cepat didasarkan pada usia, dengan anak-anak lebih kecil (di bawah 2 bulan) bernapas dengan kecepatan 60 napas/menit ataupun lebih bagi usia 2 -< 5 tahun.
- b) Suhu tubuh tinggi melebihi 39 °C.

- c) Tenggorokan merah.
- d) Kulit mengembangkan ruam merah yang serupa bercak campak.
- e) Telinga sakit/saluran telinga keluar nanah.
- f) Pernapasan membuat suara goresan (mendengkur).

3) Gejala dari ISPA berat

Seorang balita didiagnosis mengalami ISPA berat apabila satu atau lebih dari gejala ini hadir bersama dengan gejala ISPA ringan, sedang, atau berat:

- a) Bibir atau kulit jadi biru.
- b) Anak kehilangan kesadaran atau tidak sadarkan diri.
- c) Napas anak terdengar seperti menggores, dan dia tampak gelisah.
- d) Saat menghirup, potong tulang rusuk ke dalam.
- e) Denyut nadi cepat dengan detak jantung melebihi 160 denyut/menit atau tidak ada.
- f) Tenggorokan memerah

e. Patofisiologi ISPA

Adelia et al., (2023) menjelaskan mengenai perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi 4 tahap yaitu:

- 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 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 (Ramadhanti, 2021).

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. Penyebaran infeksi pada ISPA dapat melalui jalan hematogen, limfogen, perkontinuitatum dan udara nafas (Ramadhanti, 2021)

f. Mekanisme Terjadi ISPA

Penyakit yang disebut ISPA menular melalui udara (air borne disease). Ketika agen penyakit ISPA misalnya virus, bakteri, jamur, dan polutan di udara masuk dan mengendap pada saluran pernapasan, mereka dapat membuat mukosa di dinding saluran pernapasan mengembang dan saluran pernapasan lebih sempit, yang dapat menyebabkan penularan ISPA. Zat ini menyebabkan rambut bergetar (silia) menjadi meradang, rusak, kaku, atau bergerak lebih lambat, sehingga sulit bagi silia untuk menghilangkan penjajah dan benda asing dari sistem pernapasan. Reaksi sekresi yang berlebihan dihasilkan dari pengendapan zat dalam transportasi mukosilier (saluran penghasil mukosa) (hipersekresi). Jika itu dialami oleh anak-anak, kelebihan produksi dapat meleleh keluar dari hidung dikarenakan sistem transportasi mukosilier yang terlalu banyak bekerja. Seseorang telah terpapar ISPA jika mereka batuk dan pemberi pinjaman keluar dari hidung mereka (Nurkhotimah, 2020).

Seseorang yang menderita ISPA mungkin dapat menyebarkan agen penyebab ISPA melalui transmisi kontak dan transmisi tetesan. Kontak langsung antara pasien dan individu yang sehat, seperti menggunakan tangan yang telah terpapar zat penyebab ISPA, dianggap sebagai transmisi kontak. Percikan air liur dari pasien ketika batuk dan bersin di depan atau dekat dengan orang lainnya yang tidak memiliki ISPA mengakibatkan

penularan droplet. Orang yang tidak memiliki ISPA menghirup tetesan, yang mendarat di mukosa mata, mulut, hidung, dan tenggorokan mereka. Orang yang belum sakit ISPA bisa terjadi akibat faktor pencetus (Noviantari, 2018)

g. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya ISPA

ISPA pada umumnya ditularkan melalui droplet, namun demikian pada sebagian patogen ada juga kemungkinan penularan melalui cara lain, seperti melalui kontak dengan tangan atau permukaan yang terkontaminasi (Kurniawidjaja & Ramdhan, 2019).

1) Faktor sosial dan demografi

Faktor sosial ialah perilaku orangtua yang diberikan kepada anak selama masa dalam kandungan hingga masa pertumbuhan dan perkembangan anak. Faktor resiko sosial demografi ini meliputi pengetahuan orang tua terhadap penyakit dan pencegahannya, seperti pengetahuan orang tua terhadap pemberian imunisasi, pemberian vitamin A kepada anak, pentingnya asi yang cukup pada anak, serta pengetahuan orang tua terhadap lokasi tempat tinggal atau lingkungan sekitar yang bersih. malnutrisi dianggap bertanggung jawab terhadap ISPA pada balita terutama pada negara berkembang termasuk Indonesia. Keadaan malnutrisi bisa dikaitkan dengan kurangnya asupan vitamin, salah satunya vitamin A, diketahui adanya hubungan antara pemberian vitamin A dengan resiko terjadi ISPA.

Pengetahuan ibu tentang penyakit ISPA merupakan modal utama untuk terbentuknya kebiasaan yang baik demi kualitas kesehatan anak.

Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang ISPA diharapkan akan membawa dampak positif bagi kesehatan anak karena resiko kejadian ISPA pada anak dapat dieliminasi seminimal mungkin (Miniharianti *et al.*, 2023). Keluarga yang memiliki pengetahuan baik cenderung 8,3 kali lebih besar dapat melaksanakan pencegahan yang positif terhadap penyakit ISPA (Ijana *et al.*, 2017).

Pendidikan orang tua juga merupakan factor yang dapat mempengaruhi pengetahuan orangtua terkait ISPA. Orang tua dengan latar belakang pendidikan tinggi dapat menerima pengetahuan tentang ISPA, mampu melaksanakan pencegahan serta menentukan cara terbaik untuk kesehatan keluarganya. Sehingga tinggi pengetahuan orang tua maka ISPA pada anak semakin rendah (Yasmin *et al.*, 2019). Orang tua yang mempunyai latar belakang pendidikan yang lebih baik akan mendapatkan lebih banyak memperoleh literasi yang lebih banyak mengenai ISPA, dapat menentukan tindakan pencegahannya dan langkah-langkah dalam menangani kesehatan dalam keluarga (Arianti *et al.*, 2022).

Status ekonomi merupakan gambaran pendapatan keluarga sehingga secara langsung mempengaruhi asupan keluarga. Asupan yang baik pada keluarga akan terpenuhinya gizi pada keluarga dan sebaliknya jika asupan keluarga kurang maka secara otomatis gizi keluarga juga tidak tercukupi, hal ini akan menyebabkan mudahnya keluarga menderita sakit dalam hal ini mudahnya terserang ISPA. Salah satu alasan utama mengapa Anak rentan terkena ISPA adalah karena

daya tahan tubuhnya yang belum terbentuk sempurna. Itu sebabnya, tubuh anak sulit untuk melawan infeksi bakteri maupun virus penyebab ISPA. Selain faktor imunitas, keadaan lingkungan sekitarnya juga mungkin berperan dalam penularan ISPA (Kusnan et al., 2019).

Ukuran keluarga juga menjadi salah satu faktor demografi yang menyebabkan terjadinya ISPA. Ukuran keluarga dalam hal ini berkaitan dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Rumah yang padat penghuni menyebabkan sirkulasi udara dalam rumah menjadi tidak sehat, karena dengan penghuni yang banyak dapat mempengaruhi kadar oksigen dalam rumah. Sehingga menyebabkan peningkatan jumlah mikroorganisme penyebab penyakit terutama yang menular melalui saluran pernapasan sehingga rentang bagi keluarga maupun anak balita (Janati & Siwiendrayanti, 2017).

Kondisi ruangan yang penuh terasa cukup panas dan lembab dikarenakan adanya uap air yang dihasilkan dari penguapan metabolisme, jika dihubungkan dengan kejadian penyakit kepadatan hunian dapat menyebabkan infeksi, dimana jika terdapat penderita ISPA dalam satu ruangan ramai akan sangat cepat penularan kepada orang lain melalui udara atau tetesan. Balita yang tinggal satu rumah atau ruangan dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat akan lebih rentang dengan penyakit ISPA, balita yang memiliki ruangan yang lebih dari dua orang memiliki risiko 14 kali lipat lebih besar infeksi saluran pernapasan akut di bandingkan balita yang dalam ruangan jumlah lebih sedikit, faktor lingkungan yang berhubungan

dengan ISPA pada balita adalah kepadatan Hunian (Hidayah et al., 2017).

Status gizi anak yang merupakan gambaran kesehatan anak. Anak yang status gizi baik mempunyai tahan tubuh yang baik untuk mencegah ISPA sedangkan anak yang status gizi kurang atau buruk akan mudah terserang sakit ISPA. Widyawati (2019) menyatakan jika dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi, Jika keadaan gizi semakin buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan melemah dan menyebabkan penurunan kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri sehingga status gizi memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan angka kejadian ISPA.

Tabel 2.2
Kategori dan Indikator Status Gizi

Indeks Status Gizi Anak Usia 0-60 Bulan	Status Gizi	Z-Score
BB/U Anak	1. Berat Badan Sangat Kurang	< -3.0 SD
	2. Berat Badan Kurang	-3.0 SD s/d < -2.0 SD
	3. Berat Badan Normal	-2.0 SD s/d 1.0 SD
	4. Risiko Berat Badan Lebih	> 1.0 SD
TB/U Anak	1. Sangat Pendek	< -3.0 SD
	2. Pendek	-3.0 SD s/d < -2.0 SD
	3. Normal	-2.0 SD s/d 3.0 SD
	4. Tinggi	> 3.0 SD
BB/TB Anak	1. Gizi Buruk	< -3.0 SD
	2. Gizi Kurang	-3.0 SD s/d < -2.0 SD
	3. Gizi Baik	-2.0 s/d 1.0 SD
	4. Berisiko Gizi Lebih	> 1.0 SD s/d 2.0 SD
	5. Gizi Lebih	> 2.0 SD s/d 3.0 SD
	6. Obesitas	> 3.0 SD
IMT/U Anak	1. Gizi Buruk	< -3.0 SD
	2. Gizi Kurang	-3.0 SD s/d < -2.0 SD
	3. Gizi Baik	-2.0 s/d 1.0 SD
	4. Berisiko Gizi Lebih	> 1.0 SD s/d 2.0 SD
	5. Gizi Lebih	> 2.0 SD s/d 3.0 SD
	6. Obesitas	> 3.0 SD

Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

Status imunisasi juga dapat menyebabkan Balita terserang ISPA, balita yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap akan beresiko terserang ISPA dan jika balita tersebut terserang ISPA maka perkembangan penyakitnya akan menjadi lebih berat karena tidak adanya daya tahan tubuh balita. Sedangkan balita yang mendapatkan imunisasi lengkap jika terserang ISPA maka perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat, selain itu penyakit ISPA juga dapat menyebabkan terjadinya pneumonia jika tidak ditangani dengan cepat (Rahayuningrum & Nur, 2021).

Balita dengan status imunisasi tidak lengkap akan cenderung memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah sehingga memudahkan untuk terjadinya penyakit seperti ISPA. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertusis, dan campak, maka cakupan peningkatan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap (Yuliasuti, 2014). Rumus status gizi BB/ TB adalah sebagai berikut:

Rumus Z-Score BB/TB (BB balita > BB median)

2) Faktor lingkungan

Lingkungan adalah komponen dalam paradigma keperawatan yang mempunyai implikasi sangat luas bagi kelangsungan hidup manusia, khususnya menyangkut status kesehatan seseorang.

Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan internal dan eksternal yang berpengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung pada individu, kelompok atau masyarakat, seperti lingkungan yang bersifat biologis, psikologis, sosial, cultural, spiritual, iklim, dan lain-lain (Putra & Wulandari, 2019).

Faktor lingkungan yang memicu terjadinya resiko ISPA yaitu polusi udara dalam ruangan (*indoor air pollution*), kepadatan penduduk, dimana populasi penduduk yang semakin bertambah dan tidak terkendali mengakibatkan kepadatan penduduk disatu wilayah tidak tertata dengan baik sehingga dapat menyebabkan ISPA pada anak. Polusi udara yang buruk akan menyebabkan rentannya anak menderita ISPA dan sebaliknya. (Jayatmi & Imaniyah, 2019).

Kepadatan hunian dapat terjadi karena anak-anak usia sekolah juga belum terbiasa tidur di kamar sendiri. Bangunan yang sempit tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan berdampak kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh menurun, kemudian dengan cepat timbulnya penyakit saluran pernapasan seperti ISPA. Ruangan yang sangat sempit akan membuat sesak nafas dan mudah tertular penyakit oleh anggota keluarga lain. Semakin banyak jumlah penghuni rumah maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas dan bakteri, diikuti oleh peningkatan CO₂ ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam rumah (Ulwia, 2017).

Penggunaan ventilasi mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kejadian ISPA, karena penularan ISPA lebih banyak terjadi

pada jumlah dan konsentrasi kuman yang lebih banyak pada udara yang tidak tertukar. Sedangkan jika ventilasinya baik maka pertukaran udara akan lancar sehingga udara yang mengandung kuman bisa keluar. Suatu ruangan atau rumah yang tidak mempunyai sistem ventilasi yang baik, dan dihuni oleh manusia akan menimbulkan beberapa keadaan yang merugikan kesehatan. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah yang bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan anak balita bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi (Randa, 2019).

3) Faktor perilaku

Faktor perilaku disini ialah perilaku orang tua dalam menjaga anaknya mulai dari dalam kandungan hingga lahir dalam masa pertumbuhan dan perkembangan anak/balita. Faktor resiko perilaku berupa kurangnya pemberian ASI eksklusif, malnutrisi balita, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) rendah, orang tua yang tidak menjaga balita dari paparan polusi udara dalam dan luar ruangan, tidak adanya pemberian imunisasi (Kementrian Kesehatan RI, 2017). Selain itu ditambahkan oleh Kusnan *et al.*, (2019) kebiasaan merokok di rumah juga merupakan faktor pemicu resiko ISPA pada anak dan balita.

Studi oleh Dagne & Andualem (2020) mengungkapkan bahwa Kemungkinan terkena ISPA lebih tinggi pada anak di bawah usia 12 bulan dibandingkan dengan mereka yang berusia di atas 48 bulan yang

terkait dengan rendahnya kekebalan tubuh. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kekebalan tubuh anak adalah pemberian ASI Eksklusif.

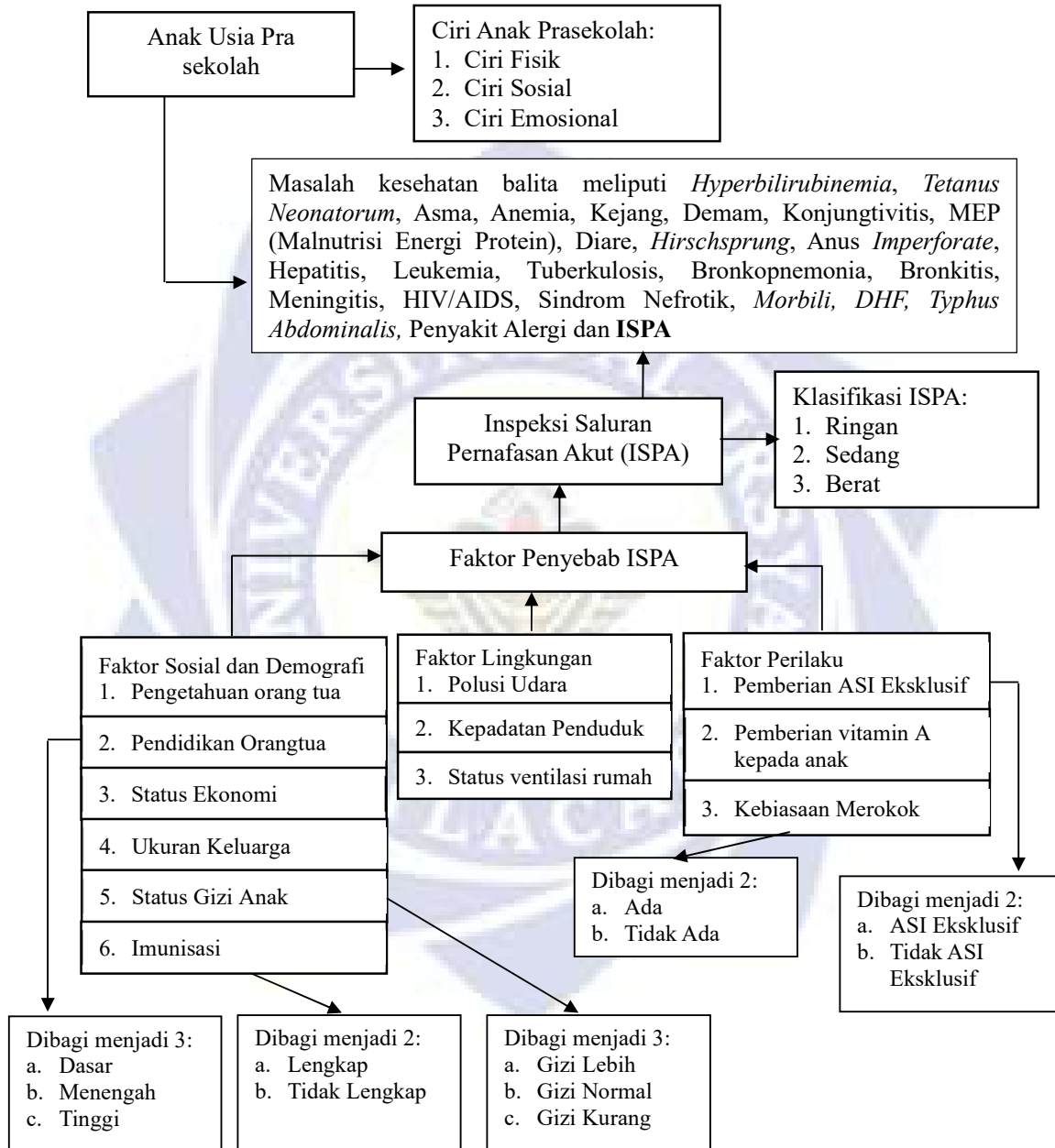
Gonga (2021) menyatakan jika ASI Eksklusif adalah pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan selama 6 bulan. Pemberian ASI pada anak memiliki berbagai manfaat, seperti mengandung nutrisi lengkap yang membantu meningkatkan daya tahan tubuh untuk membantu melindungi dari alergi, penyakit menular seperti otitis media, diare, atau penyakit saluran pernapasan; meningkatkan kecerdasan mental dan emosional; serta membantu memberikan rangsangan pada saraf dan perkembangan kecerdasan.

Kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada Balita. Vitamin A atau retinol terlibat dalam pembentukan, produksi, dan pertumbuhan sel darah merah, sel limfosit, antibodi juga integritas sel epitel pelapis tubuh. Vitamin A juga dapat mencegah rabun senja, xeroftalmia, kerusakan kornea dan kebutaan serta mencegah anemia pada ibu nifas. Kekurangan vitamin A dapat meningkatkan risiko anak rentan terkena saluran pernapasan atas, campak, diare (Tarigan *et al.*, 2019). Menurut Fedriyansyah, et al (2010) menemukan bahwa anak-anak yang mengalami defisiensi vitamin A akan menderita ISPA lebih tinggi dibandingkan anak normal meskipun memperoleh suplementasi vitamin A.

Merokok juga merupakan faktor pemicu resiko ISPA pada anak. Asetaldehida meningkatkan penyerapan bahan kimia berbahaya dari asap rokok, sumber bahan bakar yang mengandung zat penyebab alergi atau alergen, zat beracun ke dalam saluran pernapasan yang dihirup oleh anak. Akibatnya, muncul gejala penyakit infeksi saluran pernapasan akut pada anak (Kusna net *al.*, 2019). Udara di dalam rumah yang telah dikotori asap rokok secara langsung dapat merusak paru-paru anak, pengaruh merokok ini sangat perlu diperhatikan karena anak-anak umur kurang dari satu tahun akan cenderung mengalami infeksi paru-paru di kemudian hari. merokok. Khusus bagi anak-anak dapat meningkat risiko untuk mendapat serangan ISPA dan gangguan paru-paru di masa mendatang. Anak-anak dan anggota keluarga dari perokok lebih mudah dan lebih sering menderita gangguan pernapasan dibanding anak-anak dan anggota keluarga yang bukan perokok (Randa, 2019).

B. Kerangka Teori

Berdasarkan beberapa teori yang telah diuraikan dapat dijadikan kerangka teori sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (Kurniawidjadja & Ramdhan, 2019), (Nursa'idah & Rokhaidah, 2022), (Suherlin et al., 2023)

