

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Balita**

###### **a. Pengertian**

Anak dibawah usia lima tahun atau balita adalah anak yang sudah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih popular dengan anak usia dibawah lima tahun atau biasa dipergunakan perhitungan bulan yaitu 12-59 bulan (Kemenkes, 2015). Bawah lima tahun atau disingkat sebagai balita, merupakan salah satu periode usia setelah bayi sebelum anak tahap awal. Rentang usia dari mulai 12-60 bulan (Wirakusumah, 2012).

###### **b. Pertumbuhan dan Perkembangan anak Balita**

Menurut Kemenkes (2016) pada masa balita, kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik (gerak kasar dan gerak halus) serta fungsi ekskresi. Periode penting dalam tumbuh kembang anak adalah pada masa balita. Pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Setelah lahir terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung; dan terjadi pertumbuhan serabut serabut syaraf dan cabang-cabangnya, sehingga terbentuk jaringan syaraf dan otak yang kompleks. Jumlah dan

pengaturan hubunganhubungan antar sel syaraf ini akan sangat mempengaruhi segala kinerja otak, mulai dari kemampuan belajar berjalan, mengenal huruf, hingga bersosialisasi.

Pada masa balita, perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Perkembangan moral serta dasar-dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini, sehingga setiap kelalnan/penyimpangan sekecil apapun apabllla tidak dideteksl apalagi tidak ditangani dengan baik, akan mengurangi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari (Kemenkes, 2016).

### c. Karakteristik Balita

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori, yaitu anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak usia 3 – 6 tahun pra sekolah. Usia ini merupakan masa keemasan pada anak karena pada masa ini anak akan sangat cepat mempelajari hal-hal baru. Keberhasilan menguasai tugas-tugas perkembangan pada usia *toddler* membutuhkan dasar yang kuat selama masa pertumbuhan dan memerlukan bimbingan dari orang lain terutama orang tua (Wong, 2009, dalam Santri, Idriansari, & Girsang 2014). Sedangkan pada usia pra sekolah anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan tidak terhadap ajakan. Pada masa ini berat badan

anak cenderung mengalami penurunan, ini terjadi akibat dari aktifitas yang mulai banyak maupun penolakan terhadap makanan (Febrianti, 2020).

d. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Tumbuh Kembang anak

Menurut Soetjiningsih (2007 dalam Lestari, 2017) faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak adalah :

1) Faktor genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Faktor ini juga merupakan faktor bawaan anak, yaitu potensi anak yang menjadi ciri khasnya. Melalui genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Ditandai dengan intensitas dan kecepatan pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas dan berhentinya pertumbuhan tulang. termasuk faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa. Disamping itu banyak penyakit keturunan yang disebabkan oleh kelainan kromosom seperti sindrom Down, sindrom Turner dan lainnya.

2) Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan

yang kurang akan menghambatnya. Faktor Lingkungan terbagi menjadi :

a) Faktor Lingkungan Pranatal

- (1) Gizi pada waktu ibu hamil. Gizi ibu yang buruk sebelum hamil maupun pada waktu sedang hamil sering menghasilkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) atau lahir mati, disamping itu dapat pula menghambat pertumbuhan otak janin, anemia bayi baru lair, bayi baru lahir mudah terkena infeksi, abortus dan sebagainya.
- (2) Mekanis. Trauma dan cairan ketuban yang kurang dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi yang dilahirkan.
- (3) Toksin/ zat kimia. Masa organogenesis adalah masa yang sangat peka terhadap zat-zat teratogen, ibu hamil perokok berat/ peminum alkohol kronis sering melahirkan bayi BBLR, alhir mati, cacat atau retardasi mental.
- (4) Endokrin. Hormon-hormon yang mungkin berperan pada pertumbuhan janin adalah somatotropin, hormon plasenta, hormon tiroid, insulin dan peptida lain dengan aktivitas mirip insulin.
- (5) Radiasi. Radiasi pada janin sebelum umur 18 minggu dapat menyebabkan kematian janin, kerusakan otak, mikrosefali atau cacat bawaan lainnya.
- (6) Infeksi. Infeksi intrauterin yang sering menyebabkan cacat bawaan adalah TORCH, varisela, HIV, polio, coxsackie,

echovirus, campak, listeriosis, leptospira, mikroplasma, influensa dan hepatitis.

(7) Stres. Stres yang dialami ibu hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin seperti cacat bawaan, kelainan kejiwaan dan lain-lain.

(8) Imunitas.

(9) Anoksia embrio

b) Faktor Lingkungan Postnatal

(1) Lingkungan biologis

(a) Ras/ suku bangsa. Pertumbuhan somatik dipengaruhi ras/suku bangsa. Bangsa kulit putih mempunyai pertumbuhan somatik lebih tinggi dari bangsa Asia.

(b) Jenis kelamin. Dikatakan anak laki-laki lebih sering sakit dibandingkan anak perempuan, namun belum dikatahui pasti mengapa demikian.

(c) Umur. Umur paling rawan adalah masa balita karena pada masa ini anak mudah sakit dan mudah terjadi kurang gizi.

(d) Gizi. Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak dimana pertumbuhan anak berbeda dengan orang dewasa.

(e) Perawatan kesehatan yang teratur tidak saja jika anak sakit, tetapi pemeriksaan kesehatan dan menimbang

anak secara rutin setiap bulan akan menujung pada tumbuh kembang anak.

(f) Kepekaan terhadap penyakit. Adanya imunisasi diharapkan anak terhindar dari penyakit-penyakit yang menyebabkan cacat dan kematian.

(g) Penyakit kronis. Anak dengan penyakit menahun akan terganggu tumbuh kembangnya dan pendidikannya disamping anak juga mengalami stres berkepanjangan akibat penyakitnya.

(h) Fungsi metabolisme. Kebutuhan akan berbagai nutrien harus memadai karena pada anak ada perbedaan mendasar dalam proses metabolisme.

(i) Hormon.

(2) Faktor fisik, meliputi cuaca, musim, kedaan geografis suatu daerah, sanitasi dan keadaan rumah.

(3) Psikososial

(a) Stimulasi. Merupakan hal penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibanding anak yang kurang mendapat stimulasi.

(b) Motivasi belajar, dapat ditimbulkan sejak dini dengan menciptakan lingkungan kondusif untuk belajar.

(c) Ganjaran atau hukuman yang wajar.

(d) Kelompok sebaya, sebagai proses sosialisasi dengan lingkungan.

(e) Cinta dan kasih sayang. Salah satu hak anak adalah dicintai dan dilindungi, anak memerlukan cinta dan kasih sayang serta perlakuan yang adil dari orang tuanya.

(f) Kualitas interaksi anak-orang tua.

(4) Keluarga dan adat istiadat

(a) Pekerjaan dan pendapata keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak karena orang tuan dapat menyediakan kebutuhan anak baik yang primer maupun sekunder.

(b) Pendidikan orang tua, karena dengan pendidikan yang baik maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama cara pengasuhan anak yang baik, menjaga kesehatan anak dan sebagainya.

(c) Jumlah saudara, akan berpengaruh terhadap perhatian dan kasih sayang orang tua.

(d) Jenis kelamin dalam keluarga, pada masyarakat tradisional wanita mempunyai status yang lebih rendah dari laki-laki sehingga angka malnutrisi lebih tinggi pada wanita.

(e) Stabilitas rumah tangga

(f) Kepribadian orangtua.

- e. Balita sebagai tahapan usia yang rentan mengalami infeksi saluran pernafasan

Infeksi saluran pernapasan atau *respiratory tract infections* adalah infeksi yang terjadi pada pernapasan manusia. Infeksi ini disebabkan oleh adanya bakteri atau virus yang menyerang saluran pernapasan. Meski bisa terjadi pada usia berapa saja, tapi kondisi ini lebih sering dialami oleh bayi di bawah usia lima tahun atau balita. balita lebih rentan mengalami infeksi saluran pernapasan dibanding orang dewasa. Salah satunya adalah karena sistem pertahanan tubuh mereka terhadap virus penyebab infeksi masih belum terbentuk (Fadli, 2021).

## 2. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

### a. Pengertian

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi saluran pernapasan akut pada saluran pernapasan bagian atas maupun bagian bawah. ISPA adalah infeksi saluran pernapasan yang berlangsung sampai 14 hari (Putri & Iskandar, 2021). ISPA merupakan infeksi yang berawal dari saluran pernapasan, hidung, tenggorokan, laring, trachea, *bronchi* dan alveoli. ISPA merupakan penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Wong dkk, 2008 dalam Fibrila, 2015)

Menurut Masriadi (2017) ISPA, istilah tersebut diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infections* (ARI). Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernapasan dan akut, dengan pengertian sebagai berikut :

- 1) Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- 2) Saluran Pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara anatomis mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan. Bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernapasan, dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*).
- 3) Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat di golongkan dalam ISPA. Proses tersebut dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

b. Etiologi

Etiologi ISPA terdiri dari lebih 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain dari *genus streptokokus*, *stafilocokus*, *pneumokokus*, *hemofillus*, *bordetelia* dan *korinabakterium*. Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan

*mikrovirus, adenovirus, coronaviru*s, *pikonavirus, mikoplasma, herpesvirus* dan lain-lain (Masriadi, 2017).

Bakteri adalah penyebab utama infeksi saluran pernapasan bawah, di mana *Streptococcus pneumoniae* menjadi penyebab paling umum *pneumonia* bakteri dapatkan komunitas di banyak negara. Namun, sebagian besar infeksi saluran pernapasan akut disebabkan oleh virus atau campuran infeksi virus-bakteri (*World Health Organization/WHO*, 2020).

#### c. Patofisiologi ISPA

Perjalanan klinis ISPA dimulai dengan interaksi virus dengan saluran pernapasan yang menyebabkan silia bergerak mendorong virus ke faring kemudian refleks spasmod pada laring. Jika refleks gagal maka virus merusak lapisan epitel dan mukosa saluran pernapasan. Iritasi kedua lapisan tersebut menyebabkan batuk kering, kerusakan dinding saluran napas menyebabkan pengeluaran cairan mukosa melebihi normal sehingga terjadi batuk sebagai tahap awal gejala ISPA yang menonjol (Chernik, 1993 dalam Poetra & Nuryadin, 2021).

Adanya infeksi virus menjadi predisposisi infeksi sekunder dari bakteri. Kerusakan mukosiliaris akibat virus memudahkan bakteri-bakteri patogen pada saluran pernapasan bagian atas menyerang mukosa tersebut. Infeksi sekunder menyebabkan mukus bertambah banyak dan menyumbat saluran pernapasan sehingga timbul sesak napas dan batuk produktif. Virus yang menyerang saluran pernapasan atas dapat menyerang bagian lain tubuh lainnya sehingga

menimbulkan kejang dan demam. Dampak infeksi sekunder bakteri menyerang saluran napas bawah sehingga menginfeksi paru-paru dan menyebabkan *pneumonia* (Shann, 1995 dalam Poetra & Nuryadin, 2021).

Terjadinya infeksi antara bakteri dan flora normal di saluran nafas. Infeksi oleh bakteri, virus dan jamur dapat merubah pola kolonisasi bakteri. Timbul mekanisme pertahanan pada jalan nafas seperti filtrasi udara, inspirasi dirongga hidung, refleksi batuk, refleksi *epiglottis*, pembersihan mukosilier dan fagositosis. Karena menurunnya daya tahan tubuh penderita maka bakteri pathogen dapat melewati mekanisme system pertahanan tersebut, akibatnya terjadi invasi didaerah-daerah saluran pernapasan atas maupun bawah (Idariani, 2019).

#### d. Pembagian ISPA

Bowden dan Greenberg (2010 dalam Mahawati, dkk 2021) mengemukakan ISPA terbagi menjadi 2 bagian yaitu :

##### 1) Infeksi saluran pernapasan atas

Infeksi ini sangat umum terjadi pada bayi dan anak kecil. Saluran pernapasan bagian atas terdiri dari hidung, mulut, dan orofaring. Infeksi pada epiglotis, laring dan trachea terjadi pada saluran pernapasan bagian atas. Infeksi saluran pernapasan bagian atas termasuk *rhinitis* alergi, *sinusitis*, *nasopharingitis* dan *pharingitis*, *tonsilitus*, *acute epiglottitis*, *laryngotracheobronchitis*, *bacterial tracheitis*, dan *foreign body aspiration*.

2) Infeksi saluran pernapasan bagian bawah

Infeksi saluran pernapasan bawah termasuk influenza, bronkiolitis, bronkitis dan *pneumonia*. *Respiratory rate* merupakan tanda klinis untuk mendiagnosis infeksi saluran pernapasan bawah akut pada anak yang batuk dan bernapas dengan cepat, ada tarikan dinding dada bagian bawah mengidentifikasi penyakit yang lebih parah.

e. Klasifikasi ISPA berdasarkan tanda dan gejala

Menurut Depkes RI (1991 dalam Khambali, 2017) menjabarkan pembagian ISPA berdasarkan atas umur dan tanda-tanda klinis yang didapat yaitu :

1) Untuk anak usia 2 bulan-5 tahun

Untuk anak dalam berbagai golongan umur ini ISPA diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu :

a) *Pneumonia* berat, tanda utama :

(1) Adanya tanda bahaya yaitu tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, serta gizi buruk

(2) Adanya tarikan dinding dada belakang. Hal ini terjadi bila paru-paru menjadi kaku dan mengakibatkan perlunya tenaga untuk menarik napas

(3) Tanda lain yang mungkin ada antara lain: napas cuping hidung, sianosis (pucat)

b) *Pneumonia* tidak berat, tanda utama :

(1) Tidak ada tarikan dinding dada kedalam

(2) Disertai napas cepat : lebih dari 50 kali per menit untuk usia 2 bulan-1 tahun.

(3) Lebih dari 40 kali permenit untuk usia 1 tahun-5 tahun

c) Bukan *pneumonia*, tanda utama:

(1) Tidak ada tarikan dinding dada ke dalam

(2) Tidak ada napas cepat : kurang dari 50 kali permenit untuk anak usia 2 bulan-1 tahun. Kurang dari 40 kali permenit untuk anak usia 1 tahun-5 tahun.

2) Anak usia kurang dari 2 bulan

Untuk anak dalam golongan usia ini, diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

a) *Pneumonia* berat, tanda utama :

(1) Adanya tanda bahaya yaitu kurang bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, wheezing, demam atau dingin

(2) Napas cepat dengan frekuensi 60 kali per menit atau lebih

(3) Tarikan dinding dada kedalam yang kuat

b) Bukan *pneumonia*, tanda utama :

(1) Tidak ada napas cepat

(2) Tidak ada tarikan dinding dada kedalam

f. Penularan ISPA

ISPA dapat ditularkan melalui bersin dan udara pernapasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat kesaluran bernapasannya. Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua golongan masyarakat

pada bulan-bulan musim dingin. ISPA bermula pada saat mikroorganisme atau zat asing seperti tetesan cairan yang dihirup, memasuki paru dan menimbulkan radang. Bila penyebabnya virus atau bakteri, cairan digunakan oleh organisme penyerang untuk media perkembangan. Bila penyebabnya zat asing, cairan memberi tempat berkembang bagi organisme yang sudah ada dalam paru-paru atau sistem pernapasan, Umumnya penyakit *pneumonia* menular secara langsung dari seseorang penderita kepada orang lain melalui media udara. Pada waktu batuk banyak virus dan kuman yang dikeluarkan dan dapat terhirup oleh orang yang berdekatan dengan penderita (Purnama, 2016).

Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar, bibit penyakit masuk kedalam tubuh melalui pernapasan, oleh karena itu, maka penyakit ISPA ini termasuk golongan *Air Borne Disease*. Penularan melalui udara dimaksudkan adalah cara penularan yang terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Sebagian besar penularan melalui udara dapat pula menular melalui kontak langsung, namun tidak jarang penyakit yang sebagian besar penularannya adalah karena menghisap udara yang mengandung unsur penyebab atau mikroorganisme penyebab (Masriadi, 2017).

g. Faktor-faktor yang mempengaruhi ISPA

Menurut WHO (2020) insidensi, distribusi, dan akibat dari penyakit infeksi pernapasan akut bervariasi berdasarkan beberapa faktor, diantaranya :

- 1) Kondisi lingkungan, seperti pencemar udara, kepadatan rumah tangga, kelembapan, kebersihan, musim dan suhu;
- 2) Ketersediaan dan efektivitas perawatan medis dan langkah-langkah pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) untuk menahan penyebaran, seperti vaksin, akses ke fasilitas pelayanan kesehatan, dan kapasitas isolasi;
- 3) Faktor individu, seperti usia, merokok, kemampuan faktor individu untuk menularkan infeksi, status imun, status gizi, infeksi sebelumnya atau bersamaan dengan patogen lain, dan kondisi medis yang mendasarinya;
- 4) Karakteristik patogen, seperti mode penularan, transmisibilitas, faktor virulensi (mis. gen penyandi toksin) dan beban mikrobial (ukuran inokulum)

Menurut Wiwin, Syaiful & Rasimin (2020), Ijana, Eka dan Lasri (2017) dan Nasutin (2020) faktor resiko yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita adalah :

- 1) Usia anak

Umur balita yang paling banyak menderita ISPA adalah kebanyakan dibawah 5 tahun hal ini dikarenakan belum terbentuknya sistem imun secara sempurna pada anak sehingga membuat balita sangat rentan terhadap paparan penyakit yang ada disekira lingkungan tempat tinggalnya. Terjadinya ISPA pada balita umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara optimal proses kekebalan secara alamiah.

Sistem kekebalan tubuh seseorang sangat berpengaruh dalam melawan infeksi virus maupun bakteri terhadap tubuh manusia. Risiko seseorang mengalami infeksi akan meningkat ketika kekebalan tubuh lemah. Kondisi cenderung terjadi pada anak-anak dan lansia. Sedangkan orang dewasa sudah banyak terjadi kekebalan alamiah yang lebih optimal akibat pengalaman infeksi yang terjadi sebelumnya (Behrman & Arvin, 2000 dalam Fibrila, 2015)

2) Jenis kelamin

Anak laki-laki lebih berisiko terkena ISPA, dikarenakan aktivitas anak laki-laki yang lebih aktif bermain diluar bersama teman-temannya sehingga lebih mudah terpapar faktor penyebab ISPA. Dalam kondisi seperti ini jika tidak didukung dengan asupan makanan dengan nutrisi yang seimbang maka balita laki-laki yang aktifitas diluar rumah lebih tinggi bisa menjadi risiko terkena penyakit atau infeksi. Faktor lain yang mempengaruhi mekanisme terjadinya ISPA karena hormonal yaitu hormon  $17\beta$ -estradiol yang terdapat pada perempuan berfungsi sebagai reaksi imunitas apabila terjadi infeksi. Anak berusia dibawah 5 tahun memiliki kadar IgG yang tidak optimal sehingga dapat menimbulkan risiko ISPA akibat respon imun tidak kuat (Ranantha, & Mahawati, 2012 dalam Nasution, 2020).

3) Status gizi

Asupan makanan akan menghasilkan zat gizi memiliki efek yang kuat untuk reaksi resistensi terhadap infeksi dan imunitas

tubuh. Balita yang dalam keadaan kurang energi protein, sehingga menyebabkan menurunnya ketahanan tubuh dan virulensi patogen lebih kuat dapat menyebabkan mudah terserang infeksi dan terganggunya keseimbangan tubuh, untuk mempertahankan kondisi tubuh dalam keadaan seimbang diperlukan asupan gizi yang cukup dan seimbang untuk memenuhi status gizi yang baik. Protein dikatakan sebagai sumber zat gizi utama yang dibutuhkan tubuh dan sebagai salah satu untuk pembentukan enzim yang berfungsi dalam metabolisme tubuh, termasuk sistem imun. Antibodi globulin gamma yang disebut dengan istilah imunoglobulin merupakan 20% dari seluruh energi plasma. Immunoglobulin terdiri dari rantai polipeptida yang mengandung berbagai jenis asam amino spesifik. Salah satu asam amino yang berfungsi dalam sistem imun yaitu asam amino treonin yang memiliki kemampuan dapat mencegah masuknya bakteri dan virus terutama paru-paru dan saluran nafas (Nasution, 2020).

Sistem imun yang tidak baik bisa dipengaruhi oleh kekurangan protein di dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan tubuh lebih mudah terpapar penyakit infeksi. Selain itu, kekurangan protein juga dapat berdampak terhadap metabolisme vitamin dan mineral dimana berfungsi sebagai anti oksidan yang tidak mampu berfungsi secara maksimal, dalam kondisi ini mengakibatkan baik flora normal maupun bakteri dari luar dapat dengan mudah berkembang dan meningkatnya virulensi, sehingga

dapat menyebabkan timbulnya gejala penyakit, termasuk ISPA (Nasution, 2020).

Adapun ambang batas status gizi anak dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1**  
**Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak**

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan Menurut Umur (BB/U) Anak Umur 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang ( <i>severely underweight</i> )	<-3 SD
	Berat badan kurang ( <i>underweight</i> )	-3 SD sd <- 2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	> +1 SD
Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0-60 bulan	Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	<-3 SD
	Pendek ( <i>stunted</i> )	-3 SD sd <- 2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan Menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0-60 bulan	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	<-3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	-3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> )	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	<-3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	-3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> )	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak

#### 4) Imunisasi

Imunisasi bisa meningkatkan imunitas tubuh dan menciptakan kekebalan terhadap penyakit tertentu dengan menggunakan sejumlah kecil mikroorganisme yang dimatikan atau dilemahkan. Bayi dan balita yang mempunyai status

imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT). Imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian *pneumonia* balita dapat dicegah dan dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian *pneumonia* dapat dicegah (Kholisah, 2009 dalam Ijana, Eka & Lasri, 2017).

#### 5) ASI ekslusif

ASI mengandung gizi yang cukup lengkap, ASI juga mengandung antibodi atau zat kekebalan yang akan melindungi balita terhadap infeksi. Hal ini yang menyebabkan balita yang diberi ASI, tidak rentan terhadap penyakit dan dapat berperan langsung terhadap status gizi balita. Selain itu, ASI disesuaikan dengan sistem pencernaan bayi sehingga zat gizi cepat terserap. Pemberian ASI eksklusif adalah pemberian ASI sedini mungkin setelah persalinan, diberikan tanpa jadwal dan tidak diberi makanan lain, walaupun hanya air putih, sampai bayi berumur 6 bulan. Setelah 6 bulan, bayi mulai dikenalkan dengan makanan lain dan tetap diberi ASI sampai bayi berumur dua tahun (Ijana, Eka & Lasri, 2017).

#### 6) Pengetahuan ibu

Pengetahuan orang tua tentang penyakit ISPA merupakan modal utama untuk terbentuknya kebiasaan yang baik demi kualitas kesehatan anak. Pengetahuan atau kognitif merupakan

domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behavior). Didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif akan berlangsung lama dan bersifat permanen, ibu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang ISPA diharapkan akan membawa dampak positif bagi kesehatan anak karena resiko kejadian ISPA pada anak dapat dieleminasi seminimal mungkin (Wulaningsih, Hastuti & Pradana, 2018)

7) Kepadatan hunian

Padatnya jumlah hunian dalam suatu ruang akan meningkatkan kadar CO<sub>2</sub> dalam ruang dan memperburuk udara dalam ruang. Menurut Kepmenkes 829 tahun 1999 kepadatan hunian dikatakan sehat jika luas ruang tidur  $\geq$  8 meter dan dihuni tidak lebih dari 2 orang. Selain itu, banyaknya orang yang tinggal dalam satu ruang juga mempunyai peranan dalam kecepatan mikroorganisme di dalam lingkungan. Apabila bagian dari orang atau lebih yang tidur sekamar dengan balita menderita ISPA dan mengeluarkan dropllet yang mengandung patogen ISPA maka akan menyebabkan terjadinya penularan secara langsung pada balita. Hal tersebut didukung apabila balita berada dalam kondisi kekebalan tubuh yang kurang dengan tingkat pajanan mikroorganisme penyebab ISPA yang tinggi maka akan mudah buat terjangkit penyakit saluran pernafasan (Ramadhaniyanti dkk, 2015 dalam Salimah, Anwary & Ariyanto, 2021).

#### 8) Kebiasaan Merokok Penghuni Rumah

Asap rokok dari orang tua atau penghuni rumah yang satu atap dengan balita merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik yang dikandung asap rokok terhadap anak-anak. Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperberat timbulnya infeksi saluran pernapasan akut dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko terhadap kejadian ISPA (Syahidi, Gayatria & Bantasa, 2016)

#### h. Penatalaksanaan ISPA

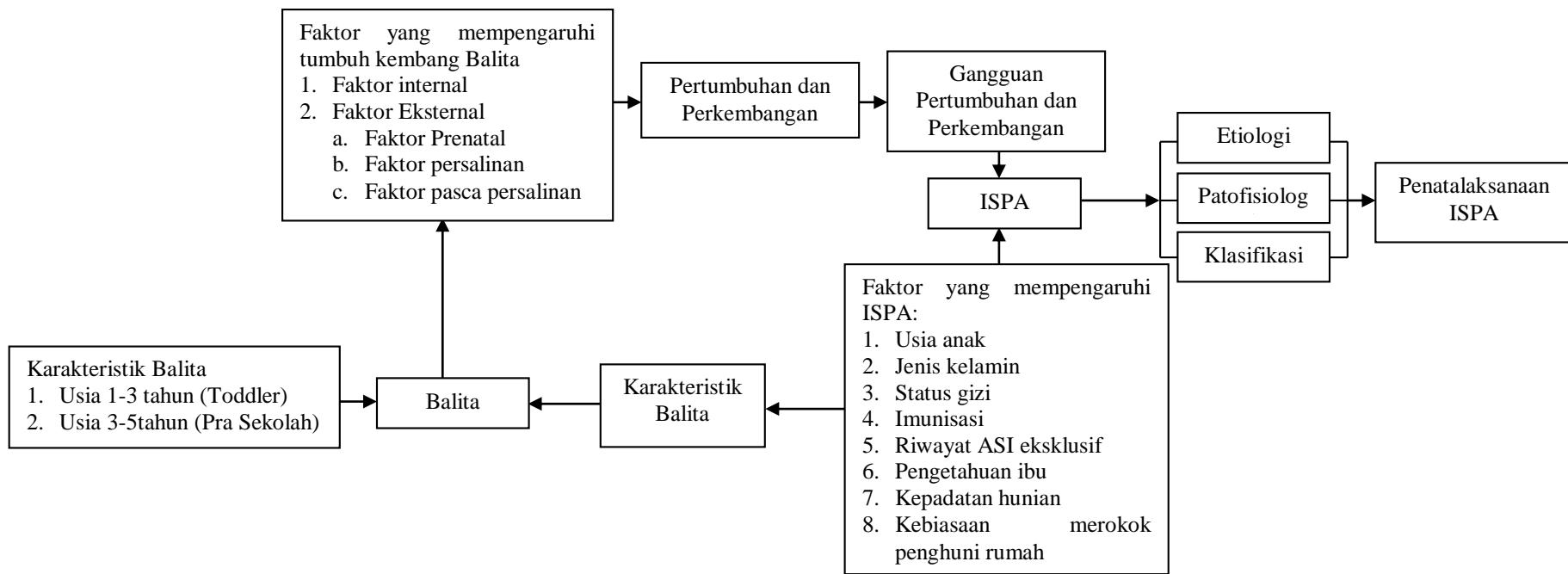
Menurut Putri dan Iskandar (2021) penatalaksanaan ISPA adalah sebagai berikut:

- 1) Pada kasus *pneumonia* berat maka akan dirawat di rumah sakit dan diberikan antibiotik parenteral, oksigen dan sebagainya.
- 2) Pada kasus *pneumonia* akan diberikan obat antibiotik peroral
- 3) Pada kasus bukan *pneumonia*, tanpa pemberian antibiotik. Diberikan perawatan di rumah, untuk batuk digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung zat yang merugikan seperti *Kodein*, *Dekstrometorfan* dan *Antihistamin*. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu parasetamol.

Putri dan Iskandar (2021) mengemukakan penatalaksanaan ISPA di rumah adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk anak usia 2 bulan sampai 5 tahun bila demam dapat diberikan paracetamol atau komres, jika bayi dibawah 2 bulan harus dirujuk.
- 2) Atasi batuk dengan obat batuk yang aman
- 3) Berikan makanan bergizi
- 4) Pemberian ASI tetap diteruskan pada bayi yang menyusu
- 5) Pemberian minuman, usahakan pemberian cairan lebih banyak dari baisanya, ini akan membantu mengencerkan dahak.
- 6) Tidak dianjurkan menggunakan pakaian atau selimut yang tebal dan rapat terutama saat demam. Jika pilek bersihkan hidung, usahakan lingkungan tempat tinggal yang sehat dan ventilasi cukup serta tidak berasap. Apabila selama perawatan di rumah kondisi memburuk, segera bawa ke fasilitas kesehatan terdekat.

## B. Kerangka Teori



Bagan 2.1  
Kerangka Teori

Sumber : Wirakusumah (2012), Santri, Idriansari, & Girsang (2014), Kemenkes (2015), Kemenkes (2016), Ijana, Eka & Lasri (2017), Lestari (2017), Masriadi (2017), Idariani (2019), Nasution (2020), WHO (2020), Wiwin, Syaiful & Rasimin (2020), Fadli (2021), Poetra & Nuryadin (2021), Putri & Iskandar (2021)