

## **BAB II**

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

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

##### **1. Konsep Anak Usia Toddler**

###### **a. Definisi Anak Usia Toddler**

Anak usia toddler (1-3 Tahun) merupakan anak yang berada antara rentang usia 12-36 bulan . Masa ini juga merupakan masa *golden age/* masa keemasan untuk kecerdasan dan perkembangan anak (Suryani et al., 2023).

###### **b. Karakteristik anak usia toddler (Suriani, Neherta, & Sari, 2023)**

- 1) Tumbuh kembang anak mengalami proses kontinu yang dipengaruhi oleh faktor bawaan dan lingkungan
- 2) Dalam periode tertentu, proses perkembangan anak akan mengalami masa percepatan atau masa perlambatan yang berlainan dengan oragan-organ mereka
- 3) Pola perkembangan anak relatif sama pada semua anak tetapi kecepatan dapat berbeda antara satu anak dengan anak lainnya.
- 4) Perkembangan anak erat kaitannya dengan maturasi pada sistem susunan syaraf
- 5) Aktivitas seluruh tumbuh anak akan diganti dengan respon tubuh mereka yang khas
- 6) Arah perkembangan anak adalah sefalokaudal
- 7) Refleksi anak seperti refleks memegang dan berjalan .akan menghilang sebelum gerakan volunter tercapai.

c. Kebutuhan dasar anak usia toddler

1) Kebutuhan fisik-biomedis (Asuh) Meliputi :

- a) Pangan
- b) Perawatan kesehatan dasar
- c) Sanitasi
- d) Sandang
- e) Kesegaran jasmani/rekreasi

2) Kebutuhan Emosi

Pada tahun tahun pertama kehidupan, hubungan yang erat mesra dan selaras antara ibu/ pengganti ibu dengan anak merupakan syarat yang mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental maupun psikososial (Suryani et al., 2023).

3) Kebutuhan akan stimulus mental (Asah)

Stimulus mental merupakan cikal bakal dalam proses belajar (Pendidikan dan Pelatihan) pada anak. Stimulasi mental ini mengembangkan perkembangan mental psikososial : kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, model-etika, produktivitas dan sebagainya (Suryani et al., 2023).

d. Faktor-Fakto yang mempengaruhi tumbuh kembang anak usia 1-3 tahun

1) Faktor Stimulasi

Stimulasi adalah rangsangan yang datang dari lingkungan luar anak yang penting untuk perkembangan anak yang termasuk dalam tiga kebutuhan dasar anak yaitu asah.

## 2) Status Gizi

Makanan dengan gizi yang adekuat diperlukan untuk tumbuh kembang anak yang optimal. Seorang anak yang kebutuhan dasar yang tidak terpenuhi maka akan menghambat perkembangannya.

## 3) Sosio ekonomi

Pendapatan keluarga juga mempengaruhi tumbuh kembang anak. Biasanya ekonomi tinggi akan selalu memberikan anaknya dengan mainan yang teknologi canggih, salah satunya gadget, hal ini yang membuat anak kurang berinteraksi dengan ibunya dikarenakan ibu yang sibuk kerja yang akhirnya menghambat pertumbuhan dan mempengaruhi perkembangan anak (Suryani et al., 2023).

## 4) Lingkungan pengasuh

Pada lingkungan pengasuh interaksi antar ibu dan anak dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Bagaimana pengasuh dalam berinteraksi kepada anak biasanya anak akan mengikuti itu semua (Suryani et al., 2023)

# 2. Konsep ISPA

## a. Pengertian ISPA

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang menyerang saluran pernafasan, baik saluran pernafasan atas ataupun saluran pernafasan bawah (Asa, 2023). Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur yang mengenai setiap lokasi di sepanjang saluran pernafasan. ISPA berat

apabila masuk ke jaringan paru- paru dan dapat menyebabkan pneumonia. ISPA termasuk golongan Air Bone Disease yang penularannya melalui udara (Pitriani, 2020).

b. Etiologi

ISPA dapat disebabkan oleh virus maupun bakteri. Sekitar 60 % ISPA disebabkan oleh virus. Virus yang paling sering menyebabkan ISPA yaitu: *Rhinoviruses*, *Respiratory Synytial Virus (RSV)*, *Influenza Viruses*, *Parainfluenza*, *Adoneviruses* dan *Enterovirus* juga menyebabkan ISPA pada anak-anak toddler. ISPA juga dapat disebabkan oleh bakteri seperti *S. pyogens*, *Group A streptococcus* yang biasanya menyebabkan manifestasi faringitis.

c. Patofosiologi

Infeksi pernafasan yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau jamur mengakibatkan reaksi inflamasi dari respon imunologi. Hal ini menimbulkan reaksi mekanisme pertahanan tubuh pada saluran pernafasan seperti filtrasi udara, inspirasi di rongga hidung, refleksi batuk, refleksi epiglotis, serta pembersihan mukosilier dan fagositosis. Patogen yang menyerang tubuh, menempel pada sel epitel hidung mengikuti proses pernafasan dan masuk kedalam saluran pernafasan. Setelah terjadi inokulasi, patogen melewati beberapa mekanisme pertahanan saluran nafas seperti pertahanan fisik, mekanis, sistem imun hormonal, dan seluler. Pertahanan pada saluran pernafasan atas adalah rambut-rambut halus di lubang hidung yang mem filtrasi patogen, lapisan mukosa, dan sel-sel silia.

Selain itu, terdapat amandel dan kelenjar gondok yang mengandung sel-sel imun. Jika patogen dapat menghindari mekanisme pertahanan dan menjajah saluran pernafasan atas, maka patogen akan dihalangi oleh lapisan pertahanan (sistem imun) untuk mencegah patogen tersebut masuk hingga ke saluran pernafasan bawah (Pitriani, 2020).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dapat menyebar melalui udara yang terkontaminasi. Bakteri penyakit masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, oleh karena itu ISPA termasuk dalam kelompok penyakit yang ditularkan melalui udara. Rute penularan melalui udara yang terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun benda yang terkontaminasi. Sebagian besar infeksi melalui udara dapat ditularkan melalui kontak langsung, namun tidak jarang ISPA terjadi ketika udara yang mengandung mikroorganisme penyebab ISPA terhirup (Dewi dan Permana, 2022).

d. Jenis –jenis ISPA

ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) dibagi menjadi dua jenis utama berdasarkan lokasi infeksi dalam sistem pernapasan, yaitu:

1) ISPA Saluran Pernapasan Atas (ISPA-SPA)

Infeksi yang terjadi di bagian atas saluran pernapasan, yaitu hidung, sinus, faring, dan laring. Jenis-jenisnya meliputi:

- a) Rinitis → infeksi hidung (pilek).
- b) Sinusitis → peradangan sinus.
- c) Faringitis → radang tenggorokan (nyeri saat menelan).
- d) Tonsilitis → radang amandel.

- e) Laringitis → radang pita suara, biasanya menyebabkan suara serak.
- 2) ISPA Saluran Pernapasan Bawah (ISPA-SPB) Infeksi yang terjadi di bagian bawah saluran napas, yaitu trakea, bronkus, bronkiolus, dan paru-paru. Jenis-jenisnya meliputi:
  - a) Bronkitis → peradangan pada bronkus.
  - b) Bronkiolitis → umum terjadi pada bayi, infeksi bronkiolus.
  - c) Pneumonia → infeksi paru-paru, bisa disebabkan oleh bakteri atau virus.
  - d) Trakeitis → radang trakea (umum pada anak).
- e. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis biasanya dimulai satu sampai tiga hari setelah terpapar dan berlangsung 7-10 hari dan dapat bertahan hingga 3 minggu. Gejala yang sering dijumpai yaitu batuk, sakit tenggorokan, pilek, hidung tersumbat, sakit kepala, demam, *facial pressure*, bersin, lemas dan nyeri otot (Dewi dan Permana, 2022).

f. Klasifikasi

Berdasarkan (Halimah, 2019), klasifikasi ISPA dikategorikan berdasarkan umur dan lokasi anatomi yaitu :

1) ISPA berdasarkan umur :

a) Anak umur <2 bulan

Dengan tanda klinis berhenti menyusu, kejang, rasa kantuk yang tidak wajar atau sulit bangun, stridor pada anak yang tenang, mengi, demam  $>38^{\circ}\text{C}$ , pernapasan cepat  $>60\text{x/menit}$ , penarikan dinding dada berat, sianosis sentral pada lidah, distensi abdomen,

dan abdomen tegang.

b) Anak usia 2 bulan sampai <5 tahun :

- (1) Gejala sangat berat : Batuk, kesulitan bernafas, sianosis sentral, tidak dapat makan dan minum, pernafasan cepat, terdapat penarikan dinding dada, anak kejang, dan penurunan kesadaran.
- (2) Gejala berat : Batuk, kesulitan bernafas, pernafasan cepat, terdapat penarikan dinding dada, tidak terdapat sianosis sentral, dan masih dapat minum.
- (3) Gejala sedang : Batuk, kesulitan bernafas, pernafasan cepat, tidak terdapat penarikan dinding dada.
- (4) Gejala ringan : Batuk, tanpa pernafasan cepat, tidak ada penarikan dinding dada.

2) ISPA berdasarkan lokasi anatomi:

a) Infeksi Saluran Pernafasan atas Akut (ISPA)

Infeksi yang menyerang hidung sampai bagian faring, seperti pilek dan faringitis.

b) Infeksi Saluran Pernafasan bawah Akut (ISPA)

Infeksi yang menyerang bagian epiglotis (laring) sampai dengan alveoli.

g. Faktor-Faktor yang mempengaruhi ISPA

ISPA(Sitepu, 2018) pada anak-anak dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berkaitan. Adapun Faktor-Faktor yang mempengaruhi ISPA pada anak menurut Pambutong et al., (2025) yaitu :

#### 1) Imunisasi

Menurut analisis penelitian, hal ini disebabkan oleh pengetahuan ibu baik sehingga membawa anaknya imunisasi dan menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak balita yang telah memiliki status imunisasi lengkap. Sitepu, (2018) mengatakan pemberian imunisasi akan merangsang terbentuknya antibodi dalam tubuh. Pemberian vaksin akan merangsang tubuh untuk menghasilkan antibodi yang memberikan perlindungan terhadap penyakit tertentu.

Tabel 2.1  
Jadwal Imunisasi Dasar

Jenis Imunisasi	Dosis	Mencegah	KIPI
<b>Saat Lahir</b>			
Hepatitis B dosis 0 bulan	1 dosis	Hepatitis B, kanker hati	Nyeri, kemerahan, atau bengkak pada lengan tempat suntik
<b>Usia 1 Bulan</b>			
<i>Bacillus Calmette Guerin</i> (BCG)	1 dosis	TBC	Nyeri atau luka di area suntik; demam; sakit kepala; pembengkakan kelenjar yang terdapat di ketiak pada sisi lengan tempat suntik
<i>Oral Polio Vaccine</i> (OPV)-1	Dosis pertama	Polio	KIPI sangat jarang.
<i>Pneumococcal Vaccine</i> - 1	Dosis pertama	Pneumonia, infeksi telinga, infeksi sinus, meningitis, bakteremia (infeksi darah)	Kemerahan, bengkak, nyeri atau luka di area suntik, demam, mual, muntah, kehilangan nafsu makan, iritasi, lelah, gangguan tidur
<b>Usia 2 bulan</b>			



Jenis Imunisasi	Dosis	Mencegah	KIPI
DPT-HB-Hib 1	Dosis pertama	Difteri, pertusis (batuk rejan), tetanus, hepatitis B, kanker hati, meningitis, pneumonia	Bengkak, kemerahan, dan rasa sakit dapat timbul pada area suntik.
<i>Oral Polio Vaccine (OPV)-2</i>	Dosis Kedua	Polio	KIPI sangat jarang.
<i>Pneumococcal Vaccine - 2</i>	Dosis Kedua	Pneumonia, infeksi telinga, infeksi sinus, meningitis, bakteremia (infeksi darah)	Kemerahan, bengkak, nyeri atau luka di area suntik, demam, mual, muntah, kehilangan nafsu makan, iritasi, lelah, gangguan tidur
<b>Usia 3 bulan</b>			
DPT-HB-Hib 2	Dosis kedua	Difteri, pertusis (batuk rejan), tetanus, hepatitis B, kanker hati, meningitis, pneumonia	Bengkak, kemerahan, dan rasa sakit dapat timbul pada area suntik.
<i>Oral Polio Vaccine (OPV)-3</i>	Dosis ketiga	Polio	KIPI sangat jarang.
<b>Usia 4 bulan</b>			
DPT-HB-Hib 3	Dosis ketiga	Difteri, pertusis (batuk rejan), tetanus, hepatitis B, kanker hati, meningitis, pneumonia	Bengkak, kemerahan, dan rasa sakit dapat timbul pada area suntik.
<i>Oral Polio Vaccine (OPV)-4</i>	Dosis terakhir	Polio	KIPI sangat jarang.
<i>Inactivated Polio Vaccine (IPV)-1</i>	Dosis pertama	Polio	Nyeri, demam
<b>9 Bulan</b>			
Campak-Rubela	Dosis pertama	Campak, Rubela	Rasa sakit, bengkak, kemerahan
<i>Inactivated Polio Vaccine (IPV)-2</i>	Dosis kedua	Polio	Nyeri, demam
<b>12 Bulan</b>			
<i>Pneumococcal Vaccine - 3</i>	Dosis terakhir	Pneumonia, infeksi telinga, infeksi sinus, meningitis, bakteremia (infeksi darah)	Kemerahan, bengkak, nyeri atau luka di area suntik, demam, mual, muntah, kehilangan nafsu makan, iritasi, lelah, gangguan tidur.
<b>18 Bulan</b>			
Campak-Rubela	Dosis kedua	Campak, Rubela	Rasa sakit, bengkak, kemerahan
DPT-HB-Hib 4	Dosis terakhir	Difteri, pertusis (batuk rejan), tetanus, hepatitis B, kanker	Bengkak, kemerahan, dan rasa sakit dapat timbul pada area suntik.

Jenis Imunisasi		Dosis	Mencegah	KIPI
			hati, meningitis, pneumonia	
<b>Kelas 1 SD</b>				
Campak-Rubela		Dosis terakhir	Campak, Rubela	Rasa sakit, bengkak, kemerahan
Difteri (DT)	Tetanus	Satu dosis	Difteri, Tetanus	Nyeri atau bengkak, demam, iritasi, lelah, selera makan menurun, muntah
<b>Kelas 2 SD</b>				
Vaksin TD		Dosis Pertama	Tetanus & Difteri pada orang dewasa	Rasa sakit, kemerahan atau bengkak pada area suntik, demam ringan, sakit kepala, lelah, mual, muntah, diare, nyeri perut.
<b>Kelas 5 SD</b>				
Vaksin TD		Dosis terakhir	Tetanus & Difteri pada orang dewasa	Rasa sakit, kemerahan atau bengkak pada area suntik, demam ringan, sakit kepala, lelah, mual, muntah, diare, nyeri perut

Sumber: UNICEF (2024)

## 2) Berat Badan Lahir ( BBL)

Berat Badan Lahir (BBL) adalah berat bayi yang diukur dalam 1 jam setelah kelahiran, dengan kategori normal jika  $\geq 2.500$  gram (Ramadhani & Hano, 2020). Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan oleh WHO sebagai bayi yang lahir dengan berat  $< 2.500$  gram tanpa memperhatikan usia gestasi. BBLR merupakan faktor risiko utama kematian dan komplikasi kesehatan neonatal, serta dapat berlanjut hingga masa kanak-kanak dengan gangguan pertumbuhan dan perkembangan.

Menurut analisis dari penelitian yang telah dilakukan, meskipun balita yang lahir dengan BBL normal masih banyak terkena ISPA, tetapi kejadian ISPA tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja, melainkan ada beberapa faktor. Hal ini sejalan dengan penelitian Ariyanto et.,al, (2019) yang menyatakan bahwa balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko dengan kematian lebih tinggi. Risiko kematian yang lebih tinggi adalah balita dengan riwayat BBLR. Ini disebabkan oleh pembentukan zat kekebalan yang tidak sempurna, sehingga sistem pertahanan tubuh mereka lebih lemah terhadap mikroorganisme patogen.

### 3) Status Gizi

Kandungan nutrisi lengkap dalam ASI yang penting untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi, serta keberadaan antibodi yang membantu membangun sistem kekebalan tubuhnya. Menurut analisis penelitian, hal ini karena tingkat pengetahuan ibu yang baik sehingga ibu memutuskan untuk memberikan ASI dari bayi baru lahir hingga 2 tahun. Bayi yang tidak menerima ASI Eksklusif memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk rentan terhadap infeksi, termasuk ISPA. Di bandingkan pada bayi yang menerima ASI Eksklusif, karena ASI membantu membangun sistem kekebalan tubuh anak balita. Anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih rentan terhadap ISPA karena kurangnya antibodi alami yang diperoleh dari ASI (Yuniarti, 2024).

Giroth et al. (2022) menjelaskan bahwa grafik yang digunakan untuk mengukur status gizi anak usia kurang dari 5 tahun yaitu grafik WHO 2006 (cut off z score). Penggunaan grafik WHO 2006 dibedakan berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang disajikan dalam Tabel 2.1 di bawah ini:

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)

#### 4) Usia Bayi

Balita memiliki sistem imun yang belum sepenuhnya berkembang. Pada usia balita, tubuh anak masih belajar mengenali dan melawan berbagai patogen. Sistem kekebalan yang belum matang ini membuat balita lebih rentan terhadap ISPA. Hal ini di dukung dengan

hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Ardianti (2017) bahwa umur mempunyai pengaruh yang cukup besar untuk terjadinya ISPA, dan puncak terjadinya ISPA berada pada usia 2-3 tahun karena imunitas anak yang belum baik dan lumen saluran napasnya masih sempit. Balita dengan usia 2-3 tahun ini juga berpeluang besar yaitu 1.389 kali untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang berumur 4-5 tahun.

5) Lingkungan Fisik Rumah (Ventilasi, Kepadatan Hunian, Asap Rokok)

Ventilasi buruk, kepadatan penghuni yang tinggi, dan paparan asap rokok di dalam rumah meningkatkan risiko ISPA pada anak toddler karena memudahkan penularan dan memperburuk kualitas udara

6) Pendidikan Orang Tua dan Sosial Ekonomi

Pengetahuan tentang kesehatan memiliki dampak signifikan pada perilaku jangka panjang, yang merupakan hasil dari pendidikan kesehatan. Dari pengetahuan tersebut, ibu dapat melakukan upaya perawatan dan perilaku untuk mencegah kekambuhan ISPA pada anaknya. Perubahan perilaku didasari oleh pengetahuan sehingga dengan adanya pengetahuan sehingga seseorang dapat bertindak sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Adventus et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pendidikan ibu paling tinggi berada pada SMA-Perguruan Tinggi sehingga pengetahuan ibu sudah baik mengenai ISPA. Ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang praktik

kesehatan dan kebersihan yang dapat mencegah ISPA. Namun, prevalensi ISPA tetap tinggi, hal ini dapat diakibatkan dari beberapa faktor lain, seperti status imunisasi, BBL, sehingga tidak hanya satu faktor saja yang menyebabkan kejadian ISPA. Kurangnya pengetahuan responden dalam penelitian ini disebabkan oleh penyerapan informasi yang berbeda-beda di antara individu, selain itu, kurangnya upaya responden untuk menggali informasi dari berbagai sumber tentang penyakit ISPA juga berperan (Silaban, 2015). Faktor ekonomi merupakan salah satu determinan penting yang memengaruhi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak. Keluarga dengan tingkat ekonomi rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan dasar yang mendukung kesehatan anak, seperti nutrisi yang baik, lingkungan tempat tinggal yang layak, akses terhadap fasilitas kesehatan, dan pendidikan kesehatan. Adapun Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kota Cilacap tahun 2025 ditetapkan sebesar Rp2.640.248,00 (Pemerintah Prof Jateng, 2025)

#### **h. Program Penanggulangan ISPA**

Dalam Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut, kebijakan pengendalian ISPA yang diaplikasikan di Indonesia meliputi:

- 1) Melakukan advokasi untuk membangun komitmen pada pemangku kepentingan di semua tingkat untuk pengendalian ISPA

- 2) Pengendalian ISPA dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku
- 3) Semua fasilitas pelayanan kesehatan meningkatkan penemuan kasus dan tatalaksana pneumonia balita sesuai standar
- 4) KIE pengendalian ISPA melalui berbagai media sesuai kondisi sosial dan budaya setempat

## B. Kerangka Teori

