

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Asuhan Keperawatan**

##### **1. Pengkajian**

Pengkajian yang dapat dilakukan pada pasien dengan infeksi saluran pernapasan akut adalah sebagai berikut :

a) Identitas Klien

Pada identitas biasanya meliputi nama, usia, agama, alamat, suku bangsa, pendidikan, dan tanggal masuk.

b) Keluhan Utama

Keluhan yang biasanya sering muncul pada pasien infeksi saluran pernapasan akut (ispa) yaitu demam, pilek, batuk

c) Riwayat Penyakit Sekarang

Biasanya gejala yang muncul yaitu badan lemas, demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan dan nafsu makan menurun.

d) Riwayat Penyakit Dahulu

Biasanya penderita penyakit infeksi saluran pernapasan akut sudah pernah mengalami penyakit ini sebelumnya.

e) Riwayat Penyakit Keluarga.

Penyakit ini bukan termasuk penyakit turunan namun penyakit ini mudah sekali menular

f) Pola Aktifitas Setiap Hari

1) Nutrisi dan Metabolisme

Nafsu makanan menurun, penurunan intake, nutrisi, dan cairan.

2) Aktivitas dan Istirahat.

Lesu, kelemahan, rewel, dan banyak berbaring.

3) Eliminasi

Tidak terdapat gangguan yang spesifik.

4) Personal Hygien

Biasanya anak masih membutuhkan bantuan dari orang tua dalam hal kebersihan diri.

g) Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Bagaimana keadaan klien, apakah lemah letih, atau sakit berat.

2) Tanda-Tanda Vital

Bagaimana suhu tubuh, penapasan, tekanan darah dan nadi klien.

3) Tinggi Badan Berat Badan

Sesuai pertumbuhan dan perkembangan anak.

4) Kepala

Bagaimana kebersihan kepala, bentuk kepala, dan apakah ada luka atau lesi pada kepala.

5) Mata

Bagaimana bentuk mata, apakah ada pembengkakan mata, konjungtiva anemis atau tidak dan apakah ada gangguan dalam penglihatan atau tidak.

6) Hidung

Bentuk hidung, ada sekret atau tidak dan apakah ada gangguan dalam penciuman.

7) Mulut

Membran mukosa kering atau lembab, bentuk mulut, apakah ada gangguan menelan dan apakah ada kesulitan dalam berbicara.

8) Telinga

Apakah ada kotoran atau cairan pada telinga, apakah ada respon nyeri pada daun telinga.

9) Thoraks

Kaji pola pernapasan, bentuk dada simetris atau tidak, apakah ada wheezing atau tidak.

10) Abdomen

Bagaimana bentuk abdomen,ada nyeri pada abdomen atau tidak, perut terasa kembung atau tidak,apakah terjadi peningkatan bising usus atau tidak.

11) Genitalia

Apakah daerah genital ada luka atau tidak,daerah genital bersih atau tidak dan terpasang alat bantu atau tidak.

12) Kulit

Kaji warna kulit, turgor kulit kering atau tidak,apakah ada nyeri tekan. pada kulit,apakah kulit teraba hangat.

13) Ekstremitas

Apakah terjadi kelemahan fisik,nyeri otot atau kelainan bentuk atau tidak.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian kritis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan (DPP PPNI, 2016).

a. Bersihan jalan napas tidak efektif

1) Definisi

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten

2) Penyebab

Fisiologis :

- a) Spasme jalan napas
- b) Hipersekresi jalan napas
- c) Disfungsi neuromuscular
- d) Benda asing dalam jalan napas
- e) Adanya jalan napas buatan
- f) Sekresi yang tertahan
- g) Hyperplasia dinding jalan napas

- h) Proses infeksi
- i) Respon alergi
- j) Efek agen farmakologis (mis,anestesi)

Situasional :

- a) Merokok aktif
  - b) Merokok pasif
  - c) Terpajan polutan
- 3) Gejala dan tanda mayor
- Subjektif : (tidak tersedia)
- Objektif
- a) Batuk tidak efektif
  - b) Tidak mampu batuk
  - c) Sputum berlebih
  - d) Mengi,wheezing,dan/atau ronkhi kering
  - e) Meconium dijalan napas (pada neonatus)
- 4) Gejala dan tanda minor
- Subjektif :
- a) Dispnea
  - b) Sulit bicara
  - c) Ortopnea
- Objektif :
- a) Gelisah
  - b) Soanosis
  - c) Bunyi napas menurun
  - d) Frekuensi napas berubah
  - e) Pola napas berubah
- 5) Kondisi klinis terkait
- a) Gullian barre syndrome
  - b) Sclerosis multiple
  - c) Myasthenis gravis

- d) Prosedur diagnostic (*mis. bronkoskopi, Transesophageal Echocardiography (TEE)*)
  - e) Depresi system saraf pusat
  - f) Cedera kepala
  - g) Stroke
  - h) Kuadriplegia
  - i) Sindrom aspirasi meconium
  - j) Infeksi saluran napas
- b. Pola napas tidak efektif
- 1) Definisi  
Inspirasi dan /atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat
  - 2) Penyebab
    - a) Depresi pusat pernapasan
    - b) Hambatan upaya napas
    - c) Deformitas dinding dada
    - d) Deformitas tulang dada
    - e) Gangguan neuromuscular
    - f) Gangguan neurologis
    - g) Imaturitas neurologis
    - h) Penurunan energi
    - i) Obesitas
    - j) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
    - k) Sindrom hipoventilasi
    - l) Kerusakan inervasi diafragma
    - m) Cedera pada medulla spinalis
    - n) Efek agen farmakologis
    - o) Kecemasan

- 3) Gejala dan tanda mayor
  - Subjektif
    - a) Dispnea
  - Objekif
    - a) Penggunaan otot bantu pernapasan
    - b) Fase ekspirasi memanjang
    - c) Pola napas abnormal
- 4) Gejala dan tanda minor
  - Subjektif
    - a) Ortopnea
  - Objektif
    - a) Pernapasan pursed-lip
    - b) Pernapasan cuping hidung
    - c) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat
    - d) Ventilasi semenit menurun
    - e) Kapasitas vital menurun
    - f) Tekanan ekspirasi menurun
    - g) Tekanan inspirasi menurun
    - h) Ekskursi dada menurun
- 5) Kondisi klinis terkait
  - a) Depresi system saraf pusat
  - b) Cedera kepala
  - c) Trauma thoraks
  - d) Gullian barre syndrome
  - e) Multiple sclerosis
  - f) Myasthenia gravis
  - g) Stroke
  - h) Kuadriplegia
  - i) Intoksikasi alcohol

c. Hipertermi

1) Definisi

Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh

2) Penyebab

- a) Dehidrasi
- b) Terpapar lingkungan panas
- c) Proses penyakit (mis infeksi, kanker)
- d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e) Peningkatan laju metabolisme
- f) Respon trauma
- g) Aktivitas berlebihan
- h) Penggunaan inkubator

3) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : (tidak tersedia )

Objektif : suhu tubuh di atas nilai normal

4) Gejala dan tanda minor

Subjektif : (tidak tersedia)

Objektif :

- a) Kulit merah
- b) Kejang
- c) Takikardi
- d) Takipnea
- e) Kulit terasa hangat

5) Kondisi klinis terkait

- a) Proses infeksi
- b) Hipertiroid
- c) Stroke
- d) Dehidrasi
- e) Trauma
- f) Prematuritas
- i) Resiko infeksi

d. Deficit nutrisi

1) Definisi

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

2) Penyebab

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient
- d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e) Faktor ekonomi
- f) Faktor psikologis

3) Gejala dan tanda mayor

Subjektif (tidak tersedia)

Objektif

- a) Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal

4) Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- a) Cepat kenyang setelah makan
- b) Kram/nyeri abdomen
- c) Nafsu makan menurun

Objektif :

- a) Bising usus hiperaktif
- b) Otot pengunyah lemah
- c) Otot menelan lemah
- d) Membrane mukosa pucat
- e) Sariawan
- f) Serum albumin turun
- g) Rambut rontok berlebihan
- h) Diare

- 5) Kondisi klinis terkait
- a) Stroke
  - b) Parkinson
  - c) Mobius syndrome
  - d) Cerebral palsy
  - e) Cleft lip
  - f) Cleft palate
  - g) Amyotrophic lateral sclerosis
  - h) Kerusakan neuromuscular
  - i) Luka bakar
  - j) Kanker
  - k) Infeksi
  - l) AIDS
  - m) Penyakit crohns's
  - n) Enterocolitis
  - o) Fibrosis kistik

### 3. Intervensi Keperawatan

**Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan**

No	Diagnosa	Tujuan Dan KH	Intervensi	Rasional
1	Bersihkan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan tindakan selama 3x dalam 24 jam diharapkan Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif,meningkat dengan kriteria hasil: Batuk Efektif Meningkat a. Produksi Sputum Menurun b. Whezing Menurun c. Mekonium(pada neonates) Menurun. d. Dispanea Menurun e. Ortopnea Menurun f. Sulit Berbicara Menurun g. Sianosis Menurun h. Gelisah Menurun i. Frekuensi Napas Membaik j. Pola Napas Membaik	Manajemen jalan napas Observasi: a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor Adanya Restensi Spuntum c. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas d. Monitor input dan output cairan(mis.Jumlahdan karakteristik) Terapeutik: a. Atur Posisi semi-fowler atau fowler b. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien c. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi: a. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik,ditahan selama 2 detik kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik. c. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam sehingga 3 kali. d. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas yang ke 3 Kolaborasi: a. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.	Observasi: a. Untuk mengetahui apakah adanya gangguan pada pola napas b. Mengetahui produksi sputum yang berlebihan dapat mengakibatkan obstruksi jalan napas c. Untuk mengetahui apakah terdapat bunyi napas tambahan d. Untuk mengetahui apakah terdapat perubahan warna. dan aroma pada sputum Terapeutik: a. Agar pasien tidak terlalu merasakan sesak yang dialami b. Untuk menghilangkan dahak pasien c. Agar mudah dibersihkan Edukasi: a. Agar pasien mengetahui maksud dan tujuan batuk

				<p>efektif.</p> <p>b. Menginformasikan kepada pasien agar tidak terjadi mis komunikasi.</p> <p>c. Untuk merangsang batuk agar mudah keluar.</p> <p>d. Untuk mempermudah pengeluaran sekret.</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>a. Untuk mempermudah mengeluarkan dahak</p>
2	Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas	<p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3 x dalam 24 jam diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Dispnea menurun</p> <p>b. Penggunaan otot bantu napas menurun</p> <p>c. Frekuensi napas membaik</p> <p>d. Kedalaman napas membaik</p> <p>e. Ventilasi semenit meningkat</p> <p>f. Tekanan ekspirasi meningkat</p> <p>g. Tekanan inspirasi meningkat</p>	<p>Manajemen jalan napas</p> <p>Oservasi :</p> <p>a. Monitor pola napas</p> <p>b. Monitor bunyi napas tambahan</p> <p>c. Monitor sputum (warna,jumlah,aroma)</p> <p>Terapeutik :</p> <p>a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-lift dan chin-lift</p> <p>b. Posisikan semo fowler atau fowler</p> <p>c. Lakukan fisioterapi dada</p> <p>d. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>e. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan,endotrakeal</p> <p>f. Berikan oksigen,<i>jika perlu</i></p> <p>Edukasi :</p> <p>a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari,<i>jika tidak kontraindikasi</i></p> <p>b. Ajarkan Teknik batuk efektif</p>	<p>Observasi :</p> <p>a. Untuk mendeteksi dini gangguan pernapasan seperti hipoksia atau gangguan ventilasi</p> <p>b. Mengidentifikasi obstruksi jalan napas atau gangguan seperti cairan di paru-paru dan bronkospasme.</p> <p>c. Memantau tanda infeksi, obstruksi, atau akumulasi sekresi yang dapat mengganggu oksigenasi.</p> <p>Terapeutik :</p> <p>a. Untuk membuka jalan napas dan mencegah obstruksi akibat lidah atau struktur lainnya.</p> <p>b. Meningkatkan ekspansi</p>

			<p>Kolaborasi :</p> <p>a. Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspektoran,mokulitik,<i>jika perlu</i></p>	<p>paru dan memudahkan ventilasi</p> <p>c. membantu melonggarkan sekresi untuk mempermudah pengeluaran sputum</p> <p>d. Mencegah hipoksia dan trauma mukosa akibat penghisapan yang terlalu lama.</p> <p>e. encegah hipoksemia akibat penurunan oksigen selama penghisapan.</p> <p>f. Menjaga saturasi oksigen dalam batas normal untuk mencegah hipoksia</p> <p>Edukasi :</p> <p>a. Cairan membantu mengencerkan sekret, memudahkan pengeluaran lendir, dan mencegah dehidrasi.</p> <p>b. Memaksimalkan pengeluaran sekret dari jalan napas untuk meningkatkan ventilasi dan oksigenasi.</p>
--	--	--	--	---

				Kolaborasi : a. Membantu mengencerkan lendir dan membantu melebarkan jalan napas untuk meningkatkan aliran udara
3	Hipertermia b.d proses penyakit	Setelah dilakukan tindakan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : a. Menggigil menurun b. Kulit merah menurun c. Kejang menurun d. Anprosirosis menurun e. Konsumsi oksigen menurun f. Piloereksi menurun g. Fasokonstriksi perifer menurun h. Kutismemorata menurun i. Pucat menurun j. Takikardi menurun k. Takipnea menurun l. Bradikardi menurun m. Dasar kuku sianolik menurun n. Hipoksia menurun	Manajemen hipertermia (I.15506) Observasi : a. Identifikasi penyebab hipertermia (misalnya dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) b. Monitor suhu tubuh c. Monitor kadar elektrolit d. Monitor haluaran urin e. Monitor komplikasi akibat hipertermi Terapeutik : a. Sediakan lingkungan yang dingin b. Longgarkan atau lepaskan pakaian c. Basahi dan kipasi permukaan tubuh d. Berikan cairan oral e. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) f. Lakukan pendinginan eksternal (mis selimut hipotermi atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen dan aksila) g. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin h. Berikan oksigen, jika perlu Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	Observasi a. Dengan mengetahui penyebab hipertermi dapat diberikan tindakan yang tepat b. Agar dapat diketahui apakah terjadi perubahan suhu tubuh pada klien c. Untuk mengetahui kadar elektrolit d. Memantau perubahan status cairan Jika adanya komplikasi dapat diberikan tindakan yang tepat Terapeutik a. Memberikan rasa aman dan nyaman pada pasien b. Agar keringat lebih cepat keluar atau evaporasi c. Irigasi pendinginan dan pemajanan permukaan kulit ke udara

		<ul style="list-style-type: none"> <li>o. Suhu tubuh membaik</li> <li>p. Suhu kulit membaik</li> <li>q. Pengisian kapiler membaik</li> <li>r. Ventilasi membaik</li> <li>s. Tekanan darah membaik</li> </ul>	<p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anjurkan tirah baring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Untuk mengganti cairan tubuh yang hilang</li> <li>e. Agar pasien lebih merasa nyaman dengan digantinya linen</li> <li>f. Dapat menurunkan suhu tubuh pasien</li> <li>g. Pemberian aspirin dapat menyebabkan perdarahan pada gaster</li> <li>h. Untuk menstabilkan oksigen pada pasien</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengurangi aktivitas agar pasien cepat pulih</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang</li> </ul>
4	Deficit nutrisi b.d ketidakmampuan menelan makanan	<p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3 x dalam 24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Porsi makan yang dihabiskan meningkat</li> <li>b. Berat badan membaik</li> <li>c. Indeks masa tubuh membaik</li> <li>d. Nafsu makan membaik</li> </ul>	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi status nutrisi</li> <li>b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>c. Identifikasi makanan yang disukai</li> <li>d. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient</li> <li>e. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogatrik</li> <li>f. Monitor asupan makanan</li> <li>g. Monitor berat badan</li> <li>h. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium</li> </ul>	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menilai kecukupan nutrisi dan mencegah malnutrisi.</li> <li>b. Mencegah reaksi alergi atau gangguan pencernaan akibat makanan tertentu.</li> <li>c. Meningkatkan asupan nutrisi dengan makanan yang sesuai preferensi pasien.</li> <li>d. Menyusun rencana diet</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>e. Bising usus membaik</li> <li>f. Membrane mukosa membaik</li> <li>g. Perasaan cepat kenyang menurun</li> <li>h. Nyeri abdomen menurun</li> <li>i. Sariawan menurun</li> </ul>	<p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lakukan oral hygiene sebelum makan, <i>jika perlu</i></li> <li>b. Fasilitasi menentukan pedoman diet</li> <li>c. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai</li> <li>d. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</li> <li>e. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein</li> <li>f. Berikan suplemen makanan, <i>jika perlu</i></li> <li>g. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat di toleransi</li> </ul> <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anjurkan posisi duduk, <i>jika mampu</i></li> <li>b. Ajarkan diet yang di programkan</li> </ul> <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan</li> <li>b. Kolaborasi dengan ahli gizi untukn menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang di butuhkan, <i>jika perlu</i></li> </ul>	<p>yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi pasien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Memastikan pemberian nutrisi yang adekuat jika pasien tidak dapat makan secara oral.</li> <li>f. Mengevaluasi kecukupan nutrisi harian pasien.</li> <li>g. Mengidentifikasi perubahan status nutrisi atau kondisi klinis.</li> <li>h. Menilai status metabolik dan mendeteksi defisiensi atau ketidakseimbangan nutrisi.</li> </ul> <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meningkatkan kenyamanan dan rasa makanan, serta mencegah infeksi mulut.</li> <li>b. Membantu pasien memahami pola makan yang sesuai dengan kondisi kesehatan.</li> <li>c. Merangsang nafsu makan dan meningkatkan asupan nutrisi.</li> <li>d. Serat membantu memperbaiki fungsi</li> </ul>
--	--	--	---	--

				<p>pencernaan dan mencegah sembelit.</p> <p>e. Mendukung pemulihan, perbaikan jaringan, dan memenuhi kebutuhan energi.</p> <p>f. Memenuhi kebutuhan nutrisi tambahan jika makanan utama tidak mencukupi.</p> <p>g. Memastikan transisi ke asupan oral untuk kenyamanan dan fungsi pencernaan normal.</p> <p>Edukasi :</p> <p>a. Posisi duduk mempermudah proses menelan, mencegah aspirasi, dan meningkatkan kenyamanan saat makan.</p> <p>b. Memberikan pemahaman kepada pasien untuk mematuhi pola makan yang sesuai guna mendukung pemulihan dan mencegah komplikasi.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Mengoptimalkan efek obat dan mencegah gangguan pencernaan atau mual selama makan.</li><li>b. Memastikan asupan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi pasien.</li></ul>
--	--	--	--	--

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Pelaksanaan tindakan keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang baik/optimal. Pelaksanaan tindakan realisasi dari rencana intervensi keperawatan yang mencakup perawat langsung atau tidak langsung. Perawat langsung adalah tindakan yang diberikan secara langsung pada klien, perawat harus berinteraksi dengan klien, ada pelibatan aktif klien dalam pelaksanaan tindakan. Contoh: perawatan memasang infus, memasang kateter, memberikan obat dan sebagai berikut. Sedang perawatan tidak langsung adalah tindakan yang diberikan tanpa melibatkan klien secara aktif misalnya membatasi jam kunjung, menciptakan lingkungan yang kondusif, kolaborasi dengan tim kesehatan (Safa & Azizah, 2023).

Penanganan pasien infeksi saluran pernapasan akut dengan berdasarkan prinsip-prinsip berikut :

- a. Mempertahankan kepatenan jalan napas
- b. Mempertahankan keseimbangan cairan
- c. Mempertahankan suhu tubuh di batas normal

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan adalah langkah terakhir dalam rangkaian perawatan yang diberikan kepada pasien. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah semua rangkaian yang telah diberikan oleh perawat telah tercapai atau perlu dilakukan perencanaan tambahan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keperawatan telah memenuhi tujuan yang sesuai dengan kondisi pasien. Tujuan ini selalu terkait dengan beberapa hal, seperti komitmen pasien (Situmorang, 2023).

Evaluasi mempunyai komponen yaitu:

- S : Artinya data subjektif yang isinya tentang keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan
- O : Artinya data subjektif yang isinya berdasarkan hasil pengukuran atau hasil observasi langsung kepada klien.

- A : Artinya analisa yang isinya hasil interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisa merupakan suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi dari data subjektif dan data objektif.
- P : Artinya planning yang isinya perencanaan yang akan dilanjutkan, dihentikan, modifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.

## **B. Konsep Dasar Penyakit**

### **1. Definisi**

Infeksi saluran pernapasan akut yang sering dikenal ISPA di adaptasi dari istilah bahasa Inggris Acute Respiratory Infections (ARI). Disebabkan oleh virus dan bakteri yang masuk ke dalam tubuh dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.

Infeksi akut berlangsung sampai 14 hari atau lebih. Saluran napas yang terinfeksi meliputi pernapasan bagian atas sampai parenkim paru. Infeksi primer atau infeksi saluran atas terjadi di atas laring, sebaliknya infeksi pernapasan bawah terjadi di bawah laring. Infeksi saluran atas terdiri dari Nasofaringitis akut (selesma), Faringitis akut (tonsillitis dan faringositilitis) dan rhinitis. Sedangkan infeksi saluran pernapasan bawah terdiri dari epiglottitis, croup (laringotrakeobronchitis), bronkitis, bronkiolitis, dan pneumonia, (Pada et al, 2021).

### **2. Etiologi**

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dapat disebabkan oleh berbagai penyebab, seperti bakteri dan virus. Bakteri yang dapat menimbulkan penyebab ISPA antara lain *Diplococcus pneumoniae*, pneumococcus, streptococcus aureus, haemophilus, influenza dan virus yang dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yaitu kelompok microsovirus, adnovirus, coronavirus, picornavirus, mycoplasma, dan herpesvirus.

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yaitu penyakit infeksi yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme yang menyerang sistem saluran pernapasan, biasanya mikroorganisme tersebut menyerang pada sistem pernapasan bagian atas mulai dari rongga hidung, faring, dan laring, yang dapat menyebabkan disfungsi pada saat terjadinya proses pertukaran gas, sehingga timbulah masaalh penyakit seperti infeksi pada saluran pernapasan, flu, pilek, faringitis, radang pada tenggorokan, laryngitis, bahkan penyakit sistem pernapasan lainnya yang tidak menimbulkan tanda – tanda komplikasi, (Mursyid, 2021).

### **3. Klasifikasi**

Klasifikasi ISPA dikategorikan berdasarkan tipe dan umur yaitu :

- a. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) berdasarkan tipenya:
  - 1) Pneumonia, suatu proses infeksi yang sangat akut yang dapat merusak jaringan paru – paru di bagian alveoli.
  - 2) Bukan Pneumonia yaitu, (common cold) batuk pilek (pharyngitis) radang tenggorokan, dan tonsilitis, (Mursyid, 2021).
- b. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) berdasarkan tipe umurnya yaitu:
  - 1) Anak usia 2 – 59 bulan (2 – 4,5 tahun):
  - 2) Bagi anak yang berusia 2 – 11 bulan yang dikatakann pneumonia jika frekuensi napasnya diatas 50x/menit. Dan untuk anak yang berusia 2 – 59 bulan pernapasan cepat dan frekuensinya napasnya diatas 40x/menit dan tidak ditemukan tanda pada dinding dada. Pneumonia berat, ditandai dengan batuk dan frekuensi napas yang cepat dan terdapat retraksi dinding dada pada bagian bawah menuju ke dalam, (Mursyid, 2021).

### **4. Anatomi Fisiologi**

Saluran pernapasan bagian atas terdiri atas hidung, faring, laring, dan epiglottis, yang berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembabkan udara yang dihirup.

a. Hidung

Rongga hidung dilapisi selaput lendir yang mengandung pembuluh darah. Udara yang masuk melalui hidung akan disaring oleh bulu-bulu yang ada di vestibulum dan akan dihangatkan serta dilembabkan. Hidung berfungsi sebagai alat pernapasan (respirasi) dan indra penciuman (pembau).

b. Faring

Faring merupakan pipa yang memiliki otot, mulai dasar tengkorak sampai esophagus, terletak dibelakang hidung (nasofaring). Faring terdiri atas nasofaring, orofaring, dan laringorofaring. Faring berfungsi untuk jalan udara dan makanan.

c. Laring

Larings merupakan Jalinan tulang rawan yang dilengkapi dengan otot, membran, jaringan ikat, dan ligamentum yang berfungsi untuk berbicara, dan juga berfungsi sebagai jalan udara antara faring dan trakea.

d. Epiglotis

Epiglotis merupakan katup tulang rawan yang berfungsi membantu menutup laring ketika orang sedang makan, untuk mencegah makanan masuk ke dalam laring.

e. Trakhea

Trakhe (batang tenggorok) merupakan tabung berbentuk pipa seperti huruf C, tersusun atas 16-20 lingkaran tidak lengkap yang berupa cincin. Trakea ini dilapisi oleh selaput lendir yang terdiri epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

f. Bronkhus

Bronkhus merupakan percabangan dari trakea, dimana bagian kanan lebih pendek dan lebar dibanding bronkhus kiri. Bronkhus kanan memiliki tiga lobus, yaitu lobus atas, lobus tengah, dan lobus bawah. Berbeda halnya bronkhus kiri yang lebih panjang, memiliki dua lobus, yaitu lobus atas dan lobus bawah.

g. Bronkiolus

Bronkiolus merupakan Saluran setelah bronkhus adalah bagian percabangan yang disebut sebagai bronkiolus. Bronkiolus ialah cabang-cabang bronkhus yang semakin masuk ke dalam paru-paru semakin kecil dan halus dengan dinding yang tipis. Luas permukaan bronkiolus menentukan besar oksigen yang dapat diikat secara efektif oleh paru-paru. Fungsi bronkiolus adalah sebagai media atau saluran yang menghubungkan oksigen agar mencapai paru-paru.

h. Alveoli

Ujung saluran napas sesudah bronkiolus berbentuk kantong udara yang disebut alveoli. Kelompok-kelompok alveoli yang sangat banyak ini berbentuk seperti anggur dan disinilah terjadinya pertukaran gas O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub>. Dinding alveoli berupa selaput membran tipis dan elastis serta diliputi oleh banyak kapiler. Membran ini memisahkan gas dari cairan. Gas yaitu udara kita sedot saat menarik napas dan cairan adalah darah dari kapiler. Jadi seluruh pertukaran dalam paru terjadi pada alveoli.

i. Paru-Paru

Paru-paru merupakan organ paling besar dari organ pernapasan dan ada dua buah kiri dan kanan. Paru kanan mempunyai 3 lobus dan sedikit lebih besar dari paru kiri yang mempunyai 2 lobus. Kedua paru dipisahkan oleh ruang yang disebut mediastinum yang berisi jantung, trachea, esofagus, dan beberapa limfe-nodus. Paru dilapisi oleh selaput pelindung yang disebut pleura dan pisahkan dari rongga abdomen oleh diafragma. Selaput pleura yang meliputi paru terdiri dari 2 lapis, berisi cairan yang diproduksi pleura. Fungsi cairan ini agar paru dapat bergerak leluasa dalam rongga dada selama bernapas (I. D. Putri, 2022).

## 5. Patofisiologi

Menurut Marni, (2022) Perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi 4 tahap yaitu :

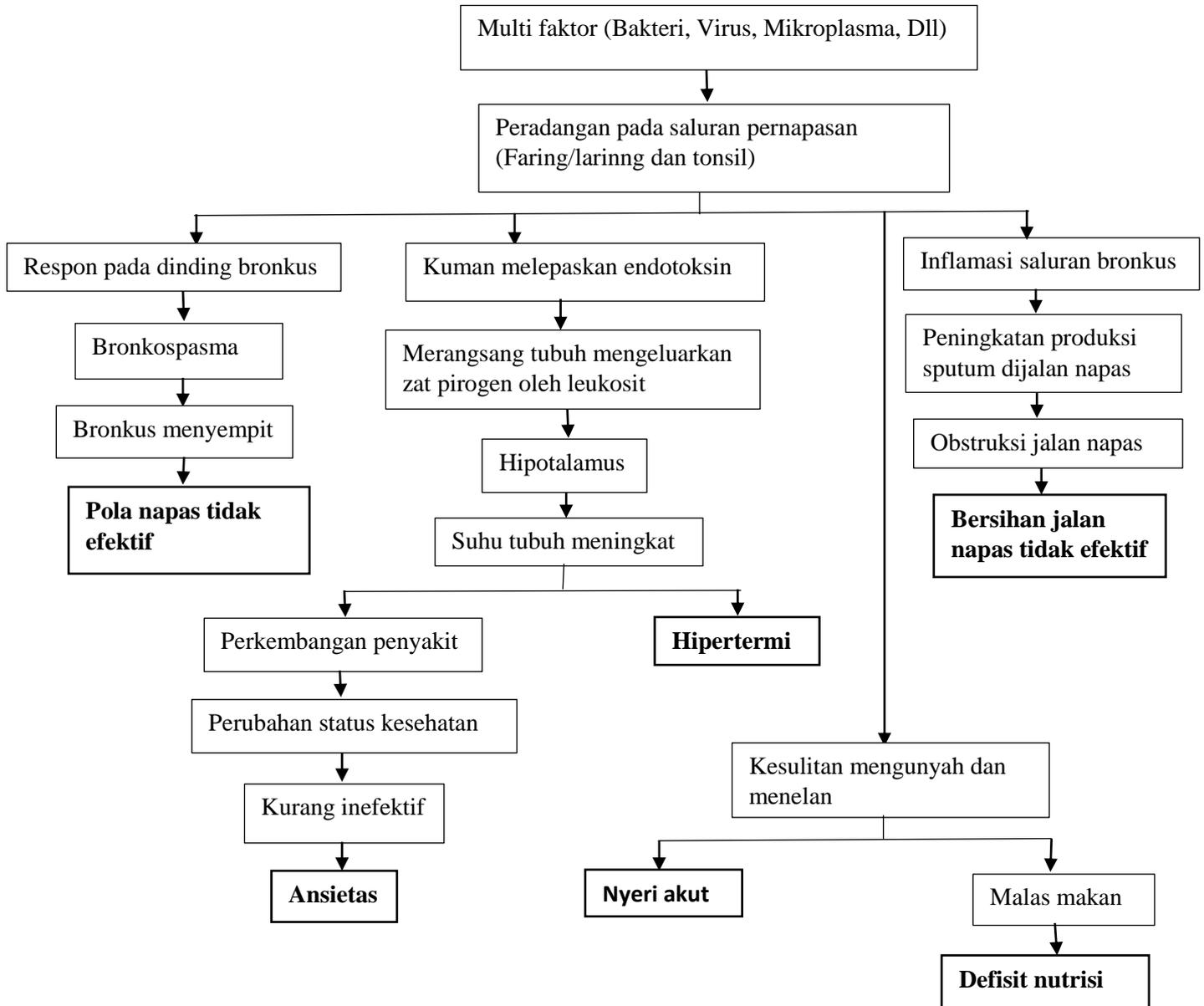
- a. Tahap prepatogenesis : penyebab telah ada tetapi belum menunjukkan reaksi apa-apa.
- b. Tahap inkubasi : virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa. Tubuh menjadi lemah apalagi bila keadaan gizi dan daya tahan sebelumnya rendah.
- c. Tahap dini penyakit : dimulai dari munculnya gejala penyakit, timbul gejala demam dan batuk.
- d. 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 SO<sub>2</sub> (polutan utama dalam pencemaran udara), sindroma imotil, pengobatan dengan O<sub>2</sub> 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. Penyebaran infeksi pada ISPA dapat melalui jalan hematogen, limfogen, perkontinuitatum dan udara nafas. (Marni, 2022)

## 6. Pathway



Bagan 2.1 Pathway Infeksi Saluran Pernapasan Akut

Sumber : (safitri jihan, 2021)

## 7. Manifestasi Klinis

Secara garis besar, biasanya klien yang mengalami ISPA didapatkan tanda secara klinis seperti sakit tenggorokan, batuk disertai dengan dahak yang berwarna kuning atau putih dengan konsistensi kental (mukoid), nyeri dada posterior, dan konjungtivitis, mual, muntah, sulit tidur, nyeri otot, sakit kepala, nafsu makan menurun, dan demam selama 4 – 7 hari disertai dengan malaise dan myalgia (Pada et al, 2021). gejala – gejala ISPA yaitu:

### a. Gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) ringan

Yang dikatakan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) ringan terlihat pada anak – anak ketika timbul masalah lebih dari satu gejala yang ditemukan sebagai berikut:

- 1) Batuk
- 2) Timbul suara serak pada saat anak berbicara dan menangis
- 3) Klien mengalami selesma yang keluar dari rongga hidung berbentuk lendir dengan konsistensi cair bahkan kental
- 4) Tubuh klien bahang dan ditandai dengan suhu tubuh meningkat hingga 37 – 38°C

### b. Gejala dari infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sedang

Yang dikatakan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sedang terlihat pada anak – anak ketika timbul masalah lebih dari satu gejala yang ditemukan sebagai berikut:

- 1) Frekuensi napas diatas 50×/menit pada anak yang berusia di bawah 1 tahun dan frekuensi napas diatas 40×/menit pada anak yang berusia diatas 1 tahun atau lebih
- 2) Suhu tubuh lebih dari 39°C
- 3) Tenggorokan berwarna merah
- 4) Timbul bintik – bintik merah menyerupai seperti campak yang muncul di kulit
- 5) Timbulnya cairan seperti nanah dari rongga telinga yang menimbulkan rasa sakit

- 6) Suara napas ronci
- c. Gejala dari ISPA berat

Seseorang anak diidentifikasi infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) berat jika gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) ringan atau sedang dijumpai dengan satu atau lebih gejala sebagai berikut:

  - 1) Bibir atau kulit membiru
  - 2) Lubang hidung terlihat bergempul – gempul ketika sedang bernapas
  - 3) Kesadaran menurun
  - 4) Terdapat bunyi napas stridor dan malise
  - 5) Frekuensi nadi cepat  $>160$  x/menit bahkan tidak teraba
  - 6) Tenggorokan tampak memerah

## **8. Komplikasi**

- a. Meningitis

Meningitis adalah peradangan yang terjadi pada meningen, yaitu lapisan pelindung yang menyelimuti otak dan saraf tulang belakang. Meningitis atau radang selaput otak yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur, atau parasit.
- b. Pneumonia

Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang disebabkan oleh infeksi. Pneumonia juga dikenal dengan istilah paru-paru basah. Pneumonia bisa menimbulkan gejala yang ringan hingga berat.
- c. Bronkitis

Bronkitis adalah iritasi atau peradangan di dinding saluran bronkus, yaitu pipa yang menyalurkan udara dari tenggorokan ke paru-paru.
- d. Sinusitis

Sinusitis adalah peradangan pada dinding sinus yang merupakan rongga kecil berisi udara dan terletak pada struktur tulang wajah.
- e. Hipoksia akibat gangguan difusi Hipoksia adalah kondisi kekurangan oksigen dalam sel dan jaringan tubuh, sehingga fungsi normalnya mengalami gangguan. Hipoksia merupakan kondisi berbahaya karena

dapat mengganggu fungsi otak, hati, dan organ lainnya (Safitri Jihan, 2021)

## **9. Penatalaksanaan**

- a. Keperawatan
  - 1) Istirahat total
  - 2) Peningkatan intake cairan
  - 3) Memberikan penyuluhan sesuai penyakit
  - 4) Memberikan kompres hangat bila demam
  - 5) Pencegahan infeksi lebih lanjut
- b. Medis
  - 1) Sistomatik
  - 2) Obat kumur
  - 3) Antihitamin
  - 4) Vitamin C
  - 5) Espektoran
  - 6) Vaksinasi,(Safitri Jihan, 2021)

## **10. Pencegahan**

Menurut (Pada et al, 2021), pencegahan ISPA antara lain:

- a. Menjaga kesehatan gizi agar tetap baik

Dengan menjaga kesehatan gizi yang baik maka itu akan mencegah kita atau terhindar dari penyakit yang terutama antara lain penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Misalnya dengan mengkonsumsi makanan empat sehat lima sempurna, banyak minum air putih, olah raga dengan teratur, serta istirahat yang cukup, kesemuanya itu akan menjaga badan kita tetap sehat. Karena dengan tubuh yang sehat maka kekebalan tubuh kita akan semakin meningkat, sehingga dapat mencegah virus / bakteri penyakit yang akan masuk ke tubuh kita.
- b. Imunisasi

Pemberian immunisasi sangat diperlukan baik pada anak-anak maupun orang dewasa. Immunisasi dilakukan untuk menjaga kekebalan tubuh

kita supaya tidak mudah terserang berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh virus / bakteri.

- c. Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan Membuat ventilasi udara serta pencahayaan udara yang baik akan mengurangi polusi asap dapur / asap rokok yang ada di dalam rumah, sehingga dapat mencegah seseorang menghirup asap tersebut yang bisa menyebabkan terkena penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Ventilasi yang baik dapat memelihara kondisi sirkulasi udara (atmosfer) agar tetap segar dan sehat bagi manusia.
- d. Mencegah berhubungan dengan penderita ISPA Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) ini disebabkan oleh virus/ bakteri yang ditularkan oleh seseorang yang telah terjangkit penyakit ini melalui udara yang tercemar dan masuk ke dalam tubuh. Bibit penyakit ini biasanya berupa virus / bakteri di udara yang umumnya berbentuk aerosol (anatu suspensi yang melayang di udara). Adapun bentuk aerosol yakni Droplet, Nuclei (sisa dari sekresi saluran pernafasan yang dikeluarkan dari tubuh secara droplet dan melayang di udara), yang kedua duet (campuran antara bibit penyakit).

## **C. Konsep Tumbuh Kembang Anak**

### **1. Konsep Anak**

Anak merupakan bagian dari masyarakat yang kedudukannya sebagai calon generasi penerus perjuangan pendahulunya. Untuk menyiapkan generasi bangsa yang unggul, kuat, maju dan berkarakter. Pendidikan adalah salah satu cara untuk merealisasikan. Selanjutnya menurut Undang-Undang NO 20, 2022, tentang sistem pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Cahyani & Suyadi, 2023).

## **2. Konsep Pertumbuhan Dan Perkembangan**

### **a. Pertumbuhan**

Pertumbuhan (growth) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu. Sebagai contoh, anak bertambah besar bukan saja secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ-organ tubuh dan otak. Otak anak semakin tumbuh terlihat dari kapasitasnya untuk belajar lebih besar, mengingat, dan mempergunakan akalinya semakin meningkat. Anak tumbuh baik secara fisik maupun mental. Pertumbuhan berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan dalam jumlah, ukuran dan fungsi tingkat sel, organ maupun individu, (Millenia, 2021)

### **b. Perkembangan**

Perkembangan (development) adalah proses maturasi atau pematangan tubuh yang dilihat dengan perkembangan kemampuan kecerdasan serta perilaku. Perkembangan ditandai dengan fungsi dan struktur tubuh yang kompleks. Pada proses perkembangan terjadi peningkatan fungsi sel tubuh, maturasi organ, keterampilan, kemampuan efektif serta kreatifitas, (Millenia, 2021).

## **3. Tahapan Tumbuh Kembang Anak Usia Pra Sekolah**

### **1) Pertumbuhan**

Anak usia prasekolah akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan fisik yang konsisten. di mana berat badan meningkat sebanyak 2–3 kg setiap tahunnya, dengan berat badan rata-rata 14,5 kg pada usia 3 tahun, 16,5 kg pada usia 4 tahun dan 18,5 kg pada usia 5 tahun. Tinggi badan tetap bertambah seiring dengan perpanjangan tungkai dibandingkan dengan batangnya. Pada usia 3 tahun, tinggi badan rata-rata adalah 95 cm, 103 cm pada usia 4 tahun, dan 110 cm pada usia lima tahun, (Ratnasari, 2023).

## 2) Perkembangan

Dalam mempelajari perkembangan manusia, ada dua hal yang perlu dibedakan: pematangan dan proses belajar. Ada juga hal ketiga dan keempat yang menentukan perkembangan, yaitu ciri khas atau bakat, dan lingkungan, (Ratnasari, 2023). Adapun tahapan perkembangan anak usia prasekolah sebagai berikut :

### a) Motorik kasar

Pada usia 2 hingga 3 tahun, anak-anak dapat bermain, menendang bola kecil, dan menaiki tangga sendiri. Pada usia 3 tahun, mereka dapat melompat dengan kedua kaki dengan lengan mengayun ke depan, berdiri dengan satu kaki, menjinjit, dan berjalan garis lurus. Pada usia 3,5 tahun, sebagian besar anak melompat dengan satu kaki tiga sampai enam lompatan.

Pada usia 4 tahun, anak-anak dapat berjalan mengikuti lingkaran dan menjaga keseimbangan dengan satu kaki berada di depan kaki yang lain selama sekitar 8-10 detik. Mereka juga dapat menangkap gerakan dengan lengan terbuka dan siku dan kaki bersama-sama.

Pada umur 5 sampai 6 tahun, anak-anak dapat bermain lompat tali yang merupakan variasi kompleks dari lompat-lompat. Pada umur 6 tahun, anak dapat menjaga keseimbangan pada satu tungkai dan satu kaki pada ujung jari.

### b) Motorik halus

Pada usia 3 tahun, anak-anak dapat menumpuk 8 kubus, membuat jembatan dengan 3 kubus, dan menggambar lingkaran dan mulai menggambar manusia. Pada usia empat tahun, mereka dapat membuat segitiga dan tangga dengan 6 kubus, dan pada usia 5 tahun, mereka dapat menggambar belah ketupat.

### c) Bahasa

Pada usia 4-5 tahun, anak-anak dapat melompat dan menari, menggambar orang terdiri dari kepala, badan, dan lengan, menggambar segitiga dan segi empat, pandai berbicara,

menghitung jari-jarinya, menyebut hari-hari dalam seminggu, mendengar dan mengulang cerita penting, menaruh minat pada kata-kata baru dan artinya, memprotes bila dilarang melakukan hal-hal yang diinginkannya, mengenal empat warna, memperkirakan bentuk dan besarnya benda, membedakan besar dan kecil.

d) Psikososial

Disaat usia 3 tahun anak-anak berinteraksi dengan berbicara, bermain, atau menangis pada usia tiga tahun dan pada usia empat hingga enam tahun, mereka mulai terlibat dalam pergaulan sosial dan membentuk kelompok jenis kelamin yang sama. Kedekatan dengan benda mati, seperti mainan yang menyenangkan, adalah fase perkembangan penting yang menunjukkan

#### **D. Konsep Minuman Herbal**

1. Konsep Jahe

a. Pengertian

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu tanaman rempah yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional dan industri pangan. Tanaman ini dikenal karena kandungan senyawa bioaktifnya yang memiliki berbagai manfaat kesehatan. Selain digunakan sebagai bumbu masakan, jahe juga dimanfaatkan dalam pembuatan minuman herbal, suplemen kesehatan, hingga produk farmasi. Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai penelitian telah mengungkap lebih banyak manfaat jahe bagi kesehatan, terutama dalam aspek antiinflamasi, antioksidan, dan peningkatan daya tahan tubuh (Agustina et al., 2024).

b. Kandungan Kimia Jahe dan Peranannya

Jahe mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memberikan efek farmakologis. Beberapa kandungan utama dalam jahe meliputi:

- 1) Minyak Atsiri: Terdiri dari senyawa seperti zingiberol, linalool, dan geraniol yang memberikan aroma khas dan memiliki sifat antiseptik serta antimikroba.

- 2) Gingerol: Senyawa utama yang bertanggung jawab atas rasa pedas pada jahe. Gingerol memiliki efek antiinflamasi dan analgesik.
- 3) Shogaol: Senyawa yang terbentuk dari gingerol saat jahe dikeringkan atau dipanaskan. Memiliki efek yang lebih kuat dalam mengurangi mual dan meningkatkan kekebalan tubuh.
- 4) Flavonoid dan Polifenol: Berperan sebagai antioksidan yang membantu menangkal radikal bebas dan melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan oksidatif.
- 5) Serat dan Karbohidrat: Membantu dalam pencernaan dan memberikan energi tambahan bagi tubuh.

c. Manfaat Kesehatan Jahe

1) Sebagai Antioksidan dan Antiinflamasi

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa jahe memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, membantu tubuh melawan stres oksidatif yang dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif, seperti kanker dan penyakit jantung. Sebuah studi pada tahun 2023 menemukan bahwa ekstrak jahe merah memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat, dengan nilai IC50 sebesar 47,73 ppm, menunjukkan potensi besar dalam menangkal radikal bebas.

2) Menjaga Kesehatan Pencernaan

Jahe sering digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan, seperti mual, muntah, dan dispepsia. Kandungan gingerol dan shogaol dalam jahe membantu meningkatkan sekresi enzim pencernaan, mempercepat pengosongan lambung, serta meredakan gejala perut kembung dan mual akibat mabuk perjalanan.

3) Menurunkan Tekanan Darah dan Kolesterol

Jahe juga bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah dan kadar kolesterol dalam tubuh. Studi tahun 2023 menunjukkan bahwa konsumsi air rebusan jahe secara rutin dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi secara signifikan). Selain itu, jahe

mampu menghambat penumpukan lemak dalam pembuluh darah, yang dapat mengurangi risiko aterosklerosis.

4) Mengurangi Nyeri Haid

Efek analgesik jahe telah terbukti membantu mengurangi nyeri haid (dismenore). Sebuah penelitian pada tahun 2023 menemukan bahwa konsumsi ramuan jahe efektif dalam menurunkan intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri

5) Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh

Kandungan gingerol dan shogaol dalam jahe memiliki efek imunomodulator yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Jahe juga memiliki sifat antimikroba yang membantu melawan infeksi bakteri dan virus, sehingga sering digunakan untuk meredakan gejala flu dan batuk.

d. Penggunaan Jahe dalam Berbagai Produk Herbal

Jahe dapat diolah menjadi berbagai produk yang bermanfaat bagi kesehatan dan industri, seperti:

- 1) Minuman herbal: Seperti wedang jahe, teh jahe, dan jamu.
- 2) Suplemen kesehatan: Dalam bentuk kapsul, tablet, atau ekstrak cair.
- 3) Produk makanan dan minuman: Seperti permen jahe, sirup jahe, dan bumbu masakan.
- 4) Produk farmasi: Digunakan dalam obat batuk dan obat masuk angin.

e. Efek Samping dan Kontraindikasi

Meskipun jahe memiliki banyak manfaat kesehatan, konsumsi berlebihan dapat menimbulkan efek samping, seperti:

- 1) Iritasi lambung pada penderita gastritis atau maag kronis.
- 2) Menurunkan kadar gula darah secara signifikan, yang berisiko bagi penderita diabetes yang menggunakan obat hipoglikemik.
- 3) Interaksi dengan obat pengencer darah, seperti warfarin.

## 2. Konsep Madu

### a. Pengertian

Madu merupakan cairan alami yang dihasilkan oleh lebah madu (*Apis mellifera* dan *Trigona sp.*) dari nektar bunga atau sekresi tanaman lainnya. Sejak zaman kuno, madu telah digunakan sebagai pemanis alami, obat tradisional, serta bahan dalam berbagai produk kecantikan dan farmasi. Kandungan nutrisinya yang kaya menjadikannya sebagai salah satu produk alami dengan manfaat kesehatan yang luas (Wardhani et al., 2023).

### b. Kandungan Kimia dan Nutrisi Madu

Madu memiliki komposisi yang kompleks dan bervariasi tergantung pada sumber nektar, spesies lebah, dan kondisi lingkungan (Yusri, 2021). Beberapa komponen utama madu meliputi:

#### 1) Karbohidrat

- a) Fruktosa (38%) dan glukosa (31%) sebagai gula utama.
- b) Sukrosa dan maltosa dalam jumlah kecil.

#### 2) Air

- a) Kadar air dalam madu berkisar antara 14-20%, yang mempengaruhi tingkat kekentalan dan daya tahan madu.

#### 3) Vitamin dan Mineral

- b) Mengandung vitamin B kompleks (B1, B2, B3, B5, B6), vitamin C, serta mineral seperti kalsium, kalium, magnesium, dan zat besi.

#### 4) Senyawa Bioaktif

- a) Flavonoid dan Polifenol: Berperan sebagai antioksidan yang membantu melawan radikal bebas.
- b) Enzim: Seperti glukosa oksidase, invertase, dan katalase, yang berperan dalam aktivitas antibakteri madu.
- c) Asam Organik: Termasuk asam glukonat yang memberikan sifat antibakteri.

c. Manfaat Madu Untuk Kesehatan

1) Sebagai Antioksidan dan Anti-Inflamasi

Madu mengandung flavonoid dan polifenol yang dapat mengurangi stres oksidatif, memperlambat penuaan sel, serta membantu dalam pencegahan penyakit kronis seperti kanker dan penyakit jantung. Sebuah studi terbaru menunjukkan bahwa madu memiliki efek antiinflamasi yang signifikan, yang dapat membantu mengurangi peradangan pada penderita penyakit degeneratif

2) Madu untuk Kesehatan Saluran Pencernaan

Madu memiliki efek prebiotik yang dapat mendukung pertumbuhan bakteri baik dalam usus, seperti *Lactobacillus* dan *Bifidobacteria*. Selain itu, madu juga dapat membantu meredakan gejala penyakit pencernaan seperti gastritis dan sindrom iritasi usus besar.

3) Madu sebagai Obat Alami untuk Batuk dan Flu

Berdasarkan studi tahun 2023, madu terbukti lebih efektif dalam meredakan batuk pada anak dibandingkan dengan beberapa obat batuk konvensional, berkat sifat antibakteri dan antiinflamasi.

4) Manfaat Madu untuk Kesehatan Kulit

Madu sering digunakan dalam perawatan kulit karena sifatnya yang melembapkan, menyembuhkan luka, dan memiliki efek antibakteri. Beberapa manfaat utama madu bagi kulit meliputi:

- a) Membantu penyembuhan luka bakar dan luka terbuka.
- b) Mengurangi peradangan pada kulit berjerawat.
- c) Meningkatkan elastisitas kulit dan mengurangi tanda penuaan dini.

5) Madu sebagai Sumber Energi Alami

Kandungan karbohidrat alami dalam madu menjadikannya sumber energi yang cepat diserap oleh tubuh. Ini sangat bermanfaat bagi atlet atau individu yang membutuhkan tambahan energi secara alami tanpa efek samping gula rafinasi.

d. Inovasi dan Pengembangan Produk Berbasis Madu

Madu tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk cairan alami, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi berbagai produk bernilai tinggi, seperti:

1) Produk Makanan dan Minuman

- a) Madu instan dalam bentuk serbuk atau tablet.
- b) Minuman herbal berbasis madu, seperti teh madu dan infused honey.
- c) Kombinasi madu dengan rempah seperti jahe dan kunyit untuk meningkatkan manfaat kesehatan.

2) Produk Kesehatan dan Farmasi

- a) Salep madu untuk pengobatan luka dan luka bakar.
- b) Obat batuk herbal berbasis madu.
- c) Madu probiotik yang dikombinasikan dengan bakteri baik untuk meningkatkan kesehatan pencernaan.

3) Produk Kecantikan

- a) Sabun dan masker madu untuk perawatan kulit.
- b) Lip balm berbasis madu untuk melembapkan bibir.
- c) Shampo dan kondisioner madu untuk kesehatan rambut.

3. Manfaat Minuman Herbal Jahe Madu

Penggunaan terapi komplementer untuk mengatasi batuk dengan memberikan larutan jahe dan madu yang dilakukan oleh 10 ibu memberikan dengan frekuensi 2x sehari dengan dosis 1 gelas berisi 150 ml diberikan selama 5 hari berturut-turut. Pengobatan tradisional terhadap ISPA dapat menggunakan minuman herbal jahe madu karena sangat efektif dan lebih aman untuk digunakan. Pada jahe terdapat kandungan gingerol dan shogaol yang bersifat antiradang, antimikroba, serta antioksidan yang dapat meredakan batuk secara alami dan pada madu terdapat kandungan antimikroba, antiinflamasi, dan antioksidannya, manfaat madu untuk batuk dan flu cukup efektif untuk meredakan gejala dan mempercepat pemulihan. Hal ini membuktikan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh klien dengan infeksi saluran

pernasan akut (ISPA), bahwa pemberian jahe madu dapat dijadikan alternatif perawatan ISPA yang murah, mudah, dan aman (Abdi, T. F. S., & Riyanti, 2023).

4. Cara pembuatan minuman herbal jahe dan madu

Alat dan bahan	Cara pembuatan rebusan jahe madu
<p>a. Alat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Panci kecil</li> <li>2) Kompor</li> <li>3) Saringan</li> <li>4) Gelas saji</li> <li>5) Sendok</li> </ol> <p>b. Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) jahe 3-5 cm</li> <li>2) Madu 4 sendok teh</li> <li>3) Air 2 gelas</li> </ol>	<p>c. Prosedur</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cuci tangan sebelum menyiapkan bahan.</li> <li>2) Cuci bersih jahe, kemudian memarkan atau iris tipis agar zat aktifnya keluar maksimal.</li> <li>3) Rebus air hingga mendidih, lalu masukkan jahe.</li> <li>4) Didihkan selama 5–10 menit agar sari jahe larut ke dalam air.</li> <li>5) Matikan api, saring air rebusan jahe ke dalam gelas.</li> <li>6) Biarkan hingga hangat lalu tambahkan madu.</li> <li>7) Aduk rata dan sajikan.</li> </ol>