

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Kebutuhan Dasar**

##### **1. Pengertian Kebutuhan Dasar Manusia**

Kebutuhan merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk mencapai tingkat kesejahteraan, sehingga jika kebutuhan manusia tersebut tidak terpenuhi dengan baik maka manusia mereka merasa tidak sejahtera. Dapat dikatakan bahwa kebutuhan adalah suatu hal yang harus ada, karena tanpa itu hidup kita menjadi tidak sejahtera atau setidaknya kurang sejahtera. Ada lima Kebutuhan mendasar manusia sebagaimana yang di kemukakan oleh Abraham Maslow, kebutuhan aktualisasi diri, kebutuhan harga diri, kebutuhan akan rasa cinta serta kebutuhan akan rasa sayang, kebutuhan akan rasa aman dan kebutuhan rasa nyaman (Sada, 2017).

##### **2. Pengertian kebutuhan oksigenasi**

Oksigenasi yang merupakan kebutuhan dasar yang paling vital dalam tubuh manusia, karena berperan penting dalam proses metabolisme dalam tubuh. Jika suplay oksigen berkurang dalam tubuh bisa mengakibatkan terjadinya gangguan didalam tubuh yang bisa sangat berakibat fatal dengan berujung pada kematian. Kebutuhan oksigenasi harus selalu terpenuhi karena berhubungan erat dengan terjadinya kekambuhan penyakit asma. Kekambuhan penyakit asma seharusnya dicegah dengan menghindari alergen yang menyebabkan gejala asma muncul, tetapi apabila tidak dicegah kekambuhannya akan mengakibatkan kematian (Yusuf, dkk 2019).

##### **3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi**

Menurut Aziz (2020), beberapa faktor yang memengaruhi kebutuhan oksigenasi diantaranya faktor saraf otonomik, hormon dan obat, alergi pada saluran napas, perkembangan, perilaku, dan lingkungan.

a. Saraf Otonomik

Rangsangan simpatis dan parasimpatis dari saraf otonomik dapat memengaruhi kemampuan untuk dilatasi dan kontriksi, hal ini dapat terlihat simpatis maupun pasimpatis. Ketika terjadi rangsangan, ujung saraf dapat mengeluarkan neurotransmitter (untuk simpatis dapat mengeluarkan noradrenalin yang berpengaruh pada bronkodilatasi dan untuk parasimpatis mengeluarkan asetilkolin yang berpengaruh pada bronkokonstriksi) karena pada saluran pernapasan terdapat reseptor adrenergik dan reseptor kolinergik.

b. Hormon dan Obat

Semua hormone termasuk derivate katekolamin dapat melebarkan saluran pernapasan. Obat yang tergolong parasimpatis, seperti sulfas atropine dan ekstrak belladonna, dapat melebarkan saluran napas, sedangkan obat yang menghambat adrenergic tipe beta (khususnya beta-2), seperti obat yang tergolong penyekat beta nonselektif, dapat mempersempit saluran napas (bronkokonstriksi).

c. Alergi pada Saluran Napas

Banyak faktor yang dapat menimbulkan alergi, antara lain debu yang terdapat dalam hawa pernapasan, bulu binatang, serbuk sari bunga, kapuk, makanan, dan lain-lain. Faktor-faktor ini menyebabkan bersin bilaterdapat rangsangan di daerah nasal, batuk bila di saluran pernapasan bagian atas, bronkokonstriksi pada asma bronkial, dan rhinitis bila terdapat di saluran pernapasan bagian bawah.

d. Perkembangan

Tahap perkembangan anak dapat memengaruhi jumlah kebutuhan oksigenasi, karena usia organ dalam tubuh berkembang seiring usia perkembangan. Hal ini dapat terlihat pada bayi usia premature, yaitu adanya kecenderungan kekurangan pembentukan surfektan. Setelah anak tumbuh dewasa, kemampuan kematangan organ juga berkembang seiring bertambahnya usia.

e. Lingkungan

Kondisi lingkungan dapat memengaruhi kebutuhan oksigenasi, seperti faktor alergi, ketinggian tanah, dan suhu. Kondisi tersebut memengaruhi kemampuan adaptasi.

- f. Perilaku Faktor perilaku yang dapat memengaruhi kebutuhan oksigenasi adalah perilaku dalam mengonsumsi makanan (status nutrisi). Sebagai contoh, obesitas dapat memengaruhi proses perkembangan paru, aktivitas dapat memengaruhi proses peningkatan kebutuhan oksigenasi, merokok dapat menyebabkan proses penyempitan pada pembuluh darah, dan lain-lain.

#### **4. Jenis/macam-macam gangguan yang terjadi**

Perubahan dalam fungsi pernafasan disebabkan oleh penyakit dan kondisi kondisi yang mempengaruhi ventilasi dan transportasi oksigen. Macam-macam gangguan yang terjadi terkait perubahan fungsi pernafasan antara lain:

- a. Hiperventilasi Merupakan suatu kondisi ventilasi yang berlebihan, yang dibutuhkan untuk mengeliminasi karbondioksida normal di vena, yang diproduksi melalui metabolise selular. Hiperventilasi ini dapat disebabkan oleh ansietas, infeksi, obatobatan, ketidak seimbangan asam dan basa. Tanda dan gejala hiperventilasi antara lain: Takikardia, nafas pendek, nyeri dada, pusing, sakit kepala ringan, di orientasi parastesia, pinnitus, penglihatan kabur.
- b. Hipoventilasi, merupakan suatu proses dimana ventilasi alveolar tidak adekuat memenuhi kebutuhan oksigen tubuh atau mengeliminasi karbondioksida secara adekuat. Pada penyakit-penyakit tertentu dapat menyebabkan hipoventilasi yaitu, atelektasis, penyakit paru. Tanda dan gejala dari hipovolemi antara lain: Pusing, Nyeri kepala, Letargi, Disorientasi, Penurunan kemampuan melakukan instruksi, Distimia jantung, Ketidakseimbangan elektrolit, Konvulsi, Koma, Henti jantung.

- c. Hipoksia Merupakan oksigenasi jaringan yang tidak adekuat pada tingkat jaringan. Hipoksia ini disebabkan oleh, penurunan kadar hb dan penurunan kapasitas darah yang membawa oksigen, penurunan konsentrasi yang di inspirasi, ketidak mampuan jaringan mengambil oksigen. Tanda dan gejala dari hipoksia antara lain: gelisah, rasa takut, ansietas, disorientasi, penurunan kemampuan berkonsentrasi, penurunan tingkat kesadaran, peningkatan keletihan, pusing, perubahan perilaku, peningkatan frekuensi nadi, peningkatan frekuensi dan kedalaman pernafasan, peningkatan tekanan darah, pucat, sianosis, clubbing, dispenia (Ernawati, 2021).
- d. Metode pemberian oksigen
- 1) Oksigen harus diberikan dengan cara sesederhana mungkin dan fraksi inspirasi oksigen ( $FiO_2$ ) serendah mungkin, namun nilai  $PaO_2 > 60$  mmHg dan  $SaO_2 > 90\%$
  - 2) Pilihan metode tergantung: Besaran  $FiO_2$ , kenyamanan pasien, tingkat kelembaban yang dibutuhkan, dan kebutuhan terapi nebulisasi terbagi menjadi low flow dan high-flow devise.
  - 3) *Low flow (variable performance)* devise Memberikan konsentrasi oksigen yang lebih sedikit dari pada yang dihirup oleh pasien, bervariasi menurut gas yang keluar dari alat dan pola pernafasan pasien. Alat: Kanul hidung dan Sungkup Oksigen (Pratama, A.M.Y 2019).

## 5. Penyakit Penyakit Yang Berhubungan Dengan Oksigenasi

### a. Hipoksemia

Hipoksemia adalah kondisi yang terjadi ketika saturasi oksigen di dalam darah memiliki nilai di bawah 95%. Kurangnya oksigen dalam darah ini sering terjadi saat seseorang mengalami kondisi medis yang parah, misalnya asma atau gagal jantung.

Beberapa tanda seseorang mengalami hipoksemia adalah sesak napas, detak jantung cepat, kulit dan bibir tampak kebiruan (sianosis), sakit kepala, bahkan pingsan. Prosedur oksigenasi dapat

dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen dalam darah agar berbagai gejala di atas dapat dihindari.

b. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) menyebabkan terhambatnya aliran udara di saluran napas secara bertahap dan berlangsung lama. Penderita PPOK yang sudah parah dan kadar oksigen darahnya rendah perlu mendapatkan perawatan jangka panjang, salah satunya menggunakan prosedur oksigenasi.

Oksigenasi yang diberikan pada penderita PPOK dapat dilakukan melalui selang hidung (*nasal cannula*), masker oksigen, atau bahkan operasi trakeostomi dan pemasangan alat bantu napas agar kadar oksigen dalam tubuh meningkat.

c. Serangan asma

Asma sendiri terjadi karena adanya peradangan yang menyebabkan penyempitan pada saluran pernapasan. Penderita asma umumnya bisa beradaptasi dengan penyakit mereka, bahkan anak-anak.

Jika terjadi serangan asma, dibutuhkan obat-obatan dan oksigenasi untuk mengatasi gejala asma. Oksigenasi bisa diberikan melalui masker oksigen atau intubasi untuk memasang alat bantu napas.

d. Pneumonia berat

Pneumonia adalah infeksi pada paru-paru yang mengakibatkan peradangan dan kerusakan paru-paru yang parah. *Bronkopneumonia* dengan gejala berat dapat menyebabkan suplai oksigen ke dalam aliran darah menjadi terganggu, sehingga dibutuhkan terapi oksigenasi untuk mencegah tubuh kekurangan asupan oksigen.

e. Bayi premature

Bayi yang lahir prematur bisa saja mengalami sindrom distress pernapasan (*respiratory distress syndrome/RDS*) atau kelainan paru yang disebut displasia bronkopulmoner (*bronchopulmonary dysplasia/BPD*).

Kondisi ini berisiko membuat paru-paru bayi prematur mengalami gangguan. Mengatasinya bisa juga dengan pemberian obat-obatan dan oksigenasi bisa menjadi solusi.

f. *Sleep apnea*

Jika suplai oksigen dalam darah selama tidur berada di bawah normal, terapi oksigenasi mungkin diperlukan. Gangguan tidur yang bisa menyebabkan rendahnya distribusi oksigen ke organ dan jaringan tubuh adalah *sleep apnea*. Gangguan ini menyebabkan penderitanya kesulitan bernapas saat tidur.

g. Gagal jantung stadium akhir

Bila jantung mengalami gangguan dalam memompa darah, otomatis hal tersebut berdampak kepada suplai oksigen dalam pembuluh darah. Selain dengan obat-obatan, terapi oksigenasi bisa dijadikan pertimbangan untuk mengatasi kondisi tersebut.

## 6. Kebutuhan oksigen pada anak

Anak-anak memiliki kebutuhan oksigen yang lebih tinggi daripada orang dewasa per kilogram berat badan. Hal ini disebabkan oleh tahap pertumbuhan yang masih aktif serta tingkat metabolisme yang lebih tinggi pada anak-anak. Seiring dengan itu, ada beberapa faktor yang memengaruhi seberapa banyak oksigen yang dibutuhkan oleh seorang anak. Pertama, kebutuhan oksigen pada anak bervariasi tergantung pada usia mereka. Bayi baru lahir, misalnya, memiliki kebutuhan oksigen sekitar 6 ml/kg/menit, sementara pada bayi usia 1-6 bulan kebutuhan oksigen tersebut menurun menjadi sekitar 5 ml/kg/menit. Berikutnya, anak-anak usia 1-3 tahun memiliki kebutuhan sekitar 3 ml/kg/menit, sedangkan pada anak usia 4-8 tahun menjadi sekitar 2 ml/kg/menit. Anak-anak usia 9-13 tahun membutuhkan sekitar 1,5 ml/kg/menit, dan remaja usia 14-18 tahun membutuhkan sekitar 1 ml/kg/menit (Padila, 2019).

Selain usia, berat badan anak juga memengaruhi kebutuhan oksigen. Anak dengan berat badan yang lebih besar akan memerlukan lebih banyak oksigen untuk mendukung metabolisme tubuh mereka.

Selanjutnya, tingkat aktivitas anak juga berperan dalam menentukan kebutuhan oksigen. Anak-anak yang lebih aktif secara fisik akan membutuhkan lebih banyak oksigen untuk mendukung aktivitas mereka (Potter & Perry, 2018).

Kondisi medis juga dapat memengaruhi kebutuhan oksigen pada anak. Anak dengan penyakit paru-paru atau jantung mungkin memerlukan suplai oksigen tambahan untuk mengatasi gangguan pernapasan yang mungkin terjadi. Terakhir, faktor lingkungan seperti ketinggian tempat tinggal juga dapat berpengaruh. Anak yang tinggal di dataran tinggi memerlukan lebih banyak oksigen karena udara di sana lebih tipis, sehingga pernapasan mereka harus lebih efisien untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan oksigen (Haswita & Reni, 2018).

## **B. Tinjauan Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan merupakan gambaran dari hubungan antara pasien, identitas dan peran profesional perawat, dan pengembangan pengetahuan perawat. Antusiasme perawat dalam menerima tantangan baru dalam memberikan pelayanan telenursing sangat tinggi, hal tersebut dapat berdampak pada kemampuan meningkatkan komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien. Proses keperawatan memfasilitasi perawat untuk berkembang sebagai seorang pemikir yang logis untuk menghasilkan peningkatan respon dan perilaku pasien dalam pemenuhan kebutuhannya serta pentingnya partisipasi pasien dalam keseluruhan proses. Proses keperawatan terdiri dari lima tahapan, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi (Samosir, 2022).

### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu. Pengkajian yang lengkap, akurat dan sesuai kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosis keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu (Samosir, 2022).

- a. Identitas pasien meliputi nama, nomor registrasi medik (RM), umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, asuransi kesehatan, agama, suku bangsa, tanggal dan masuk rumah sakit, serta diagnosa medis (sering kali terjadi pada orang tua dan orang yang lemah akibat penyakit tertentu) (Puspasari, 2019).
- b. Kategori fisiologis data tergantung pada tahap penyakit dan derajat yang terkena:
  - a) Aktivitas/istirahat

Gejala: Kelelahan umum dan kelemahan, napas pendek karena kerja, kesulitan tidur pada malam, atau demam malam hari, menggigil dan berkeringat.

Tanda: Takikardia, takipnea/dispnea pada kerja, kelelahan otot, nyeri, dan sesak (tahap lanjut).
  - b) Integritas Ego

Gejala: Adanya/faktor stres lama, masalah keuangan, rumah, perasaan tak berdaya/tak ada harapan.

Tanda: Menyangkal (khususnya selama tahap dini), ansietas, ketakutan, mudah terangsang.
  - c) Makanan/Cairan

Gejala: Tak dapat mencerna, kehilangan nafsu makan Penurunan berat badan.

Tanda: Turgor kulit buruk, kering/kulit bersisik, kehilangan otot/hilang lemak subkutan.
  - d) Nyeri/Kenyamanan

Gejala: Nyeri dada meningkat karena batuk berulang.

Tanda: Berhati-hati pada area yang sakit, perilaku distraksi, gelisah.
  - e) Pernapasan

Gejala: Batuk, produktif atau tak produktif, napas pendek, riwayat *Bronkopneumonia* /terpapar pada individu terinfeksi.

Tanda: Peningkatan frekuensi pernapasan (penyakit luas atau fibrosis parenkim paru dan pleural). Pengembangan pernapasan tak

simetri (effusi pleural) Perkusi pekak dan penurunan fremitus (cairan pleural atau penebalan pleural). Bunyi napas menurun/tak ada secara bilateral atau unilateral (effusi pleural/pneumotorak). Bunyi napas tubuler dan/atau bisikan pektoral di atas lesi luas. Krekels tercatat d atas apek paru selama inspirasi cepat setelah batuk pendek (krekels posttussic). Karakteristik sputum: Hijau/purulen, mukoid kuning, atau bercak darah. Deviasi trakeal (penyebaran bronkogenik). Tak perhatian, mudah terangsang yang nyata, perubahan mental (tahap lanjut).

f) Keamanan

Gejala: Adanya kondisi penekanan imun. Contoh AIDS, kanker, tes HIV positif.

Tanda: Demam rendah atau sakit panas akut.

g) Interaksi sosial

Gejala: Perasaan isolasi/penolakan karena penyakit menular. Perubahan pola biasa dalam tanggung jawab/perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran.

h) Penyuluhan/pembelajaran

Gejala: Riwayat keluarga TB. Ketidakmampuan umum/status kesehatan buruk. Gagal untuk membaik/kambuhnya TB. Tidak berpartisipasi dalam terapi.

i) Rencana Pemulangan: Memerlukan bantuan dengan/gangguan dalam terapi obat dan bantuan perawatan di DRG menunjukkan rerata lama dirawat: 6,6 hari pemeliharaan/perawatan rumah.

c. Pemeriksaan fisik

Pada tahap dini pasien sering kali tidak menunjukkan kondisi pneumonia. Tanda dan gejala baru dapat terlihat pada tahap selanjutnya berupa:

## a) Inspeksi

Sekilas pandang pasien dengan *Bronkopneumonia* biasanya tampak kurus sehingga terlihat adanya penurunan proporsi diameter bentuk dada antero-posterior dibandingkan proporsi diameter lateral. apabila ada penyulit dari pneumonia seperti adanya efusi pleura yang masif, maka terlihat adanya ketidaksimetrisan rongga dada, pelebaran intercostals space (ICS) pada sisi yang sakit. Pada pasien dengan *Bronkopneumonia* minimal dan tanpa komplikasi, biasanya gerakan pernapasan tidak mengalami perubahan. Meskipun demikian, jika terdapat komplikasi yang melibatkan kerusakan luas pada parenkim paru biasanya pasien akan mengalami sesak napas.

## b) Palpasi

Getaran yang terasa ketika perawat meletakkan tangannya didada pasien saat pasien berbicara adalah bunyi yang dibangkitkan oleh penjalaran dalam laring arah distas sepanjang pohon bronkhial untuk membuat dinding dalam gerakan resonan, terutama pada bunyi konsonan. Kapasitas untuk merasakan bunyi pada dinding dada disebut taktil fremitus. Selain itu pada pemeriksaan palpasi dapat mengetahui adanya nyeri tekan atau tidak disekitar lapang paru.

## c) Perkusi

Pada anak dengan *Bronkopneumonia* minimal tanpa komplikasi, biasanya akan didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Pada pasien dengan *Bronkopneumonia* yang disertai komplikasi seperti efusi pluera akan didapatkan bunyi redup sampai pekak pada sisi yang sakit sesuai banyaknya akumulasi cairan dirongga pluera.

## d) Auskultasi

Pada pasien dengan pneumonia didapatkan bunyi napas tambahan (ronkhi dan wheezing) pada sisi yang sakit. Penting bagi perawat pemeriksaan untuk mendokumentasikan hasil

auskultasi didaerah mana didapatkan adanya ronkhi atau wheezing (Susanto & Yeni 2017).

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penelitian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk Mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (DPP PPNI, 2017).

Tabel 2.1 Diagnosis keperawatan

No.	Diagnosis keperawatan	Penyebab	Tanda dan gejala		Kondisi klinis
			Mayor	Minor	
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) Definisi Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spasme jalan napas</li> <li>– Hipersekresi jalan napas</li> <li>– Disfungsi neuromuskuler</li> <li>– Benda asing dalam jalan napas</li> <li>– Adanya jalan napas buatan</li> <li>– Sekresi yang tertahan</li> <li>– Hiperplasia dinding jalan napas</li> <li>– Proses infeksi</li> <li>– Respon alergi</li> <li>– Efek agen farmakologi (mis. anestesi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subjektif (Tidak tersedia)</li> <li>Objektif</li> <li>– Batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk</li> <li>– Sputum berlebih / obstruksi di jalan napas/ mekonium di jalan napas (pada neonates)</li> <li>– Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subjektif (Tidak tersedia)</li> <li>Objektif</li> <li>– Gelisah</li> <li>– Sianosis</li> <li>– Bunyi napas menurun</li> <li>– Frekuensi napas berubah</li> <li>– Pola napas berubah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Guillain barre syndrome</li> <li>– Sklerosis multipel</li> <li>– Myasthenia gravis</li> <li>– Depresi sistem saraf pusat</li> <li>– Cedera kepala</li> <li>– Stroke</li> <li>– Kuadriplegia</li> <li>– Sindrom aspirasi mekonium</li> <li>– Infeksi saluran napas</li> <li>– Asma</li> </ul>
2.	Hipertermia (D.0130) Definisi Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dehidrasi</li> <li>– Terpapar lingkungan panas</li> <li>– Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)</li> <li>– Ketidaksesuaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subjektif – (Tidak tersedia)</li> <li>Objektif</li> <li>– Suhu tubuh diatas normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subjektif – (Tidak tersedia)</li> <li>Objektif</li> <li>– Kulit merah</li> <li>– Kejang</li> <li>– Takikardi</li> <li>– Takipnea</li> <li>Kulit terasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proses infeksi</li> <li>– Hipertiroid</li> <li>– Stroke</li> <li>– Dehidrasi</li> <li>– Trauma</li> <li>– Prematuritas</li> </ul>

		pakaian dengan suhu lingkungan – Peningkatan laju metabolisme – Respon trauma – Aktivitas berlebih Penggunaan incubator		hangat	
3.	Gangguan Pola Tidur (D.0055)  Definisi:  Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.	– Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan / pemeriksaan / tindakan) – Kurangnya control tidur – Kurangnya privasi – Restraint fisik – Ketiadaan teman tidur – Tidak familiar dengan peralatan tidur	Subjektif: – Mengeluh sulit tidur – Mengeluh sering terjaga – Mengeluh tidak puas tidur – Mengeluh pola tidur berubah – Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif: – Tidak tersedia	Subjektif: – Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun Objektif: – Tidak tersedia	– Nyeri/ kolik – Hipertirodisme – Kecemasan – Penyakit paru obstrutif kronis – Kehamilan – Periode pasca partum – Kondisi pasca operasi

Sumber: (DPP PPNI,2017).

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi atau rencana keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

Masalah Keperawatan	Tujuan	Intervensi Keperawatan
Bersihkan jalan napas tidak efektif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: – Produksi sekret menurun – Suara napas normal	Observasi: – Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) – Monitor bunyi napas (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)

	<p>(vesikuler)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frekuensi napas membaik dalam rentang normal (20 – 35 x/menit)</li> <li>Jalan napas paten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal)</li> <li>- Posisikan semi-Fowler atau Fowler</li> <li>- Berikan minum hangat</li> <li>- Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</li> <li>- Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</li> <li>- Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</li> <li>- Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</li> <li>- Berikan oksigen, jika perlu</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.</li> </ul>
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan termogulasi menurun dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulit merah tidak ada</li> <li>- Suhu tubuh menurun 36 c</li> <li>- Suhu kulit tidak teraba hangat/panas</li> </ul>	<p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi penyebab hipertermia, misalnya dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator.</li> <li>- Monitor suhu tubuh.</li> <li>- Monitor kadar elektrolit.</li> <li>- Monitor urine.</li> <li>- Monitor komplikasi akibat hipertermia.</li> </ul> <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan lingkungan yang dingin</li> <li>- Longgarkan atau lepaskan pakean</li> <li>- Berikan cairan oral</li> <li>- Lakukan kompres hangat</li> </ul> <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan tirah baring</li> </ul> <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu</li> </ul>
Gangguan pola tidur berhubungan hambatan lingkungan	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil :</p>	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur</li> <li>- Mengidentifikasi faktor</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keluhan sulit tidur menurun</li> <li>– Keluhan sering terjaga menurun</li> <li>– Keluhan tidak puas tidur menurun</li> <li>– Keluhan pola tidur berubah menurun</li> <li>– Keluhan istirahat tidak cukup menurun</li> <li>– Kemampuan beraktivitas meningkat</li> </ul>	<p>pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</li> <li>– Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)</li> <li>– Batasi waktu tidur siang, jika perlu</li> <li>– Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur</li> <li>– Tetapkan jadwal tidur rutin</li> <li>– Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</li> <li>– Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</li> <li>– Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</li> <li>– Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</li> <li>– Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM</li> <li>– Mengajarkan ibu tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</li> <li>– Mengajarkan ibu tentang relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya</li> </ul>
--	--	--

(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

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

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan. Implementasi yang komprehensif merupakan pengeluaran dan perwujudan dari rencana yang telah disusun pada tahap-tahap perencanaan dapat terealisasi dengan baik apabila berdasarkan hakikat masalah, jenis tindakan atau pelaksanaan bisa dikerjakan oleh perawat itu sendiri, kolaborasi sesama tim/kesehatan lain dan rujukan dari profesi lain (Puspasari, 2019).

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

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien dengan tujuan dan kriteria hasil yang sudah dibutuhkan pada tahap perencanaan. Untuk mempermudah perawat Mengidentifikasi memantau perkembangan klien. Evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan yang dikaji dengan metode pendokumentasian SOAP sehingga asuhan keperawatan yang dilakukan telah tercapai tujuan yaitu masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi (Puspasari, 2019).

Evaluasi yang diharapkan pada fokus masalah keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen dengan *Bronkopneumonia* menurut buku Standar Luaran Keperawatan Indonesia (DPP PPNI, 2019).

Tabel 2.3 Evaluasi Keperawatan

Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif L.01001					
<b>Definisi:</b> Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten					
Ekspetasi <b>Meningkat</b>					
Kriteria Hasil					
	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Batuk Efektif	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkatkan	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Produksi sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
Wheezing	1	2	3	4	5
Mekonium (pada neonatus)	1	2	3	4	5
Dispnea	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Sulit Bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Frekuensi napas	1	2	3	4	5
Pola napas	1	2	3	4	5

Pola Tidur L.05045					
<b>Definisi:</b> Keadekuatan kualitas dan kuantitas tidur					
Ekspetasi <b>Membaik</b>					
Kriteria Hasil					
	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Keluhan sulit tidur	1	2	3	4	5
Keluhan sering terjaga	1	3	3	4	5
Keluhan tidak puas tidur	1	2	3	4	5
Keluhan pola tidur berubah	1	2	3	4	5
Keluhan istirahat tidak cukup	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Kemampuan beraktivitas	1	2	3	4	5

Termoregulasi L.14134					
<b>Definisi:</b> Pengaturan suhu tubuh agar berada pada rentang normal					
Ekspetasi <b>Membaik</b>					
Kriteria Hasil					
	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Menggigil	1	2	3	4	5
Kulit merah	1	3	3	4	5
Kejang	1	2	3	4	5
Akrosianosis	1	2	3	4	5
Konsumsi Oksigen	1	2	3	4	5
Piloereksi					
Vasokonstriksi perifer	1	2	3	4	5
Kutis memorata	1	2	3	4	5
Pucat	1	2	3	4	5
Takikardi	1	2	3	4	5
Takipnea	1	2	3	4	5
Bradikardi	1	2	3	4	5
Dasar kuku sianolik	1	2	3	4	5
Hipoksia	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Suhu tubuh	1	2	3	4	5
Suhu kulit	1	2	3	4	5
Kadar glukosa darah	1	2	3	4	5
Pengisian kapiler	1	2	3	4	5
Ventilasi	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5

## C. Konsep Penyakit

### 1. Pengertian *Bronkopneumonia*

Bronkopneumonia adalah peradangan paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing yang sering dijumpai pada balita. *Bronkopneumonia* bersifat sekunder karena melemahnya daya tahan tubuh tetapi dapat juga primer yang biasanya dijumpai pada anak dan dewasa (Dahlan, 2014).

### 2. Etiologi *Bronkopneumonia*

Menurut Nurarif dan Kusuma (2015), penyebab *Bronkopneumonia* adalah sebagai berikut: Bakteri; Streptococcus, Staphylococcus, H. Influenzae, Klebsiella. Virus; Legionella Pneumoniae. Jamur; Aspergillus Spesies, Candida Albicans. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung kedalam paru karena kongesti paru yang lama.

### 3. Manifestasi klinis *Bronkopneumonia*

Menurut Ringel dan Wijayaningsih (2013), manifestasi klinis yang muncul pada penderita *Bronkopneumonia* adalah :

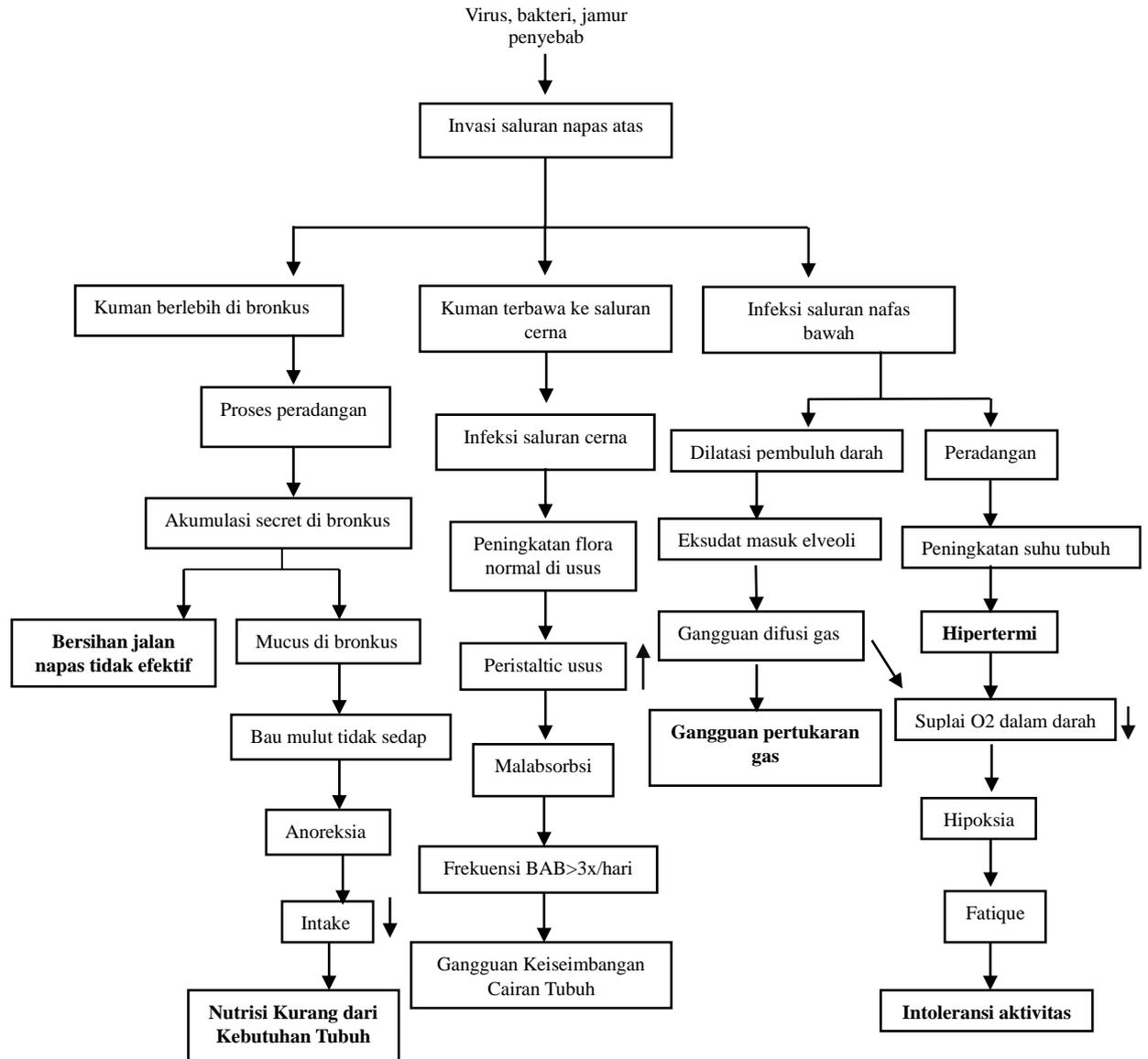
- a. Infeksi traktus respiratori C), kadang disertai<sup>o</sup>
- b. Demam (39-40 derajat celsius karena demam yang tinggi)
- c. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada seperti ditusuk-tusuk pada saat bernapas dan batuk
- d. Pernapasan cepat, dangkal disertai cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut
- e. Adanya bunyi pernapasan seperti ronkhi dan wheezing
- f. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia jika infeksi serius
- g. Ventilasi yang berkurang karena penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorbs
- h. Batuk disertai sputum yang kental
- i. Nafsu makan menurun

#### 4. Patofisiologis *Bronkopneumonia*

Menurut Bradley (2011), dalam Nurarif Kusuma (2013), proses perjalanan penyakit *Bronkopneumonia* masuknya mikroorganisme ke saluran napas dan paru dapat melalui berbagai cara yaitu inhalasi langsung dari udara, aspirasi dari bahan-bahan yang ada di nasofaring dan orofaring serta perluasan langsung dari saluran pernapasan atas. *Bronkopneumonia* berawal masuk melalui percikan droplet yang dapat masuk ke saluran pernapasan atas dan menimbulkan reaksi imunologis dari tubuh yang menyebabkan peradangan, ketika terjadi peradangan tubuh menyesuaikan diri, maka dengan reaksi berupa demam dan menghasilkan sekret pada saluran pernapasan, sekret yang diproduksi dan sulit dikeluarkan mengakibatkan klien menjadi sesak. Bakteri ini dapat menginfeksi saluran cerna ketika dibawa oleh darah. Bakteri ini dapat membuat flora normal dalam usus menjadi agen patogen sehingga timbul masalah GI tract. Pada keadaan sehat paru tidak akan terjadi pertumbuhan mikroorganisme, jika terdapat bakteri pada paru menunjukkan adanya gangguan daya tahan tubuh sehingga mikroorganisme dapat berkembang. Pada saat mikroorganisme sampai di alveoli maka alveoli mengalami peradangan, proses peradangan ini melalui empat proses yaitu:

- a. Stadium pertama (4-12 jam/ kongesti) Disebut hiperemia mengacu pada peradangan yang berlangsung di daerah yang terinfeksi ditandai dengan aliran darah dan permeabilitas kapiler ditempat terinfeksi.
- b. Stadium kedua (48 jam) Disebut hepatisasi merah yang terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh host sebagai bagian dari reaksi peradangan.
- c. Stadium ketiga (3-8 hari) Disebut hepatisasi kelabu terjadi sewaktu sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi.
- d. Stadium keempat (7-11 hari) Disebut resolusi terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula.

## 5. Pathway Bronkopneumonia



Gambar 2.1

*Pathway Bronkopneumonia*

Sumber: Nurarif & Kusuma (2015) dengan PPNI, (2017)

## 6. **Komplikasi *Bronkopneumonia***

Berdasarkan pernyataan Marni (2014), komplikasi yang dapat terjadi pada anak dengan *Bronkopneumonia* adalah:

- a. Gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau defisit pada oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolar.
- b. Obstruksi jalan napas adalah penyumbatan pada saluran pernafasan di hidung dan faring, menyebabkan seseorang mengubah cara bernafasnya dari mulut.
- c. Gagal napas adalah kondisi gangguan system pernafasan yang menyebabkan tubuh kekurangan oksigen.
- d. Efusi pleura yang luas, penumpukan cairan diantara lapisan pleura.
- e. Syok dan apnea, suatu kondisi berhentinya proses pernafasan dalam waktu singkat, tetapi juga dapat terjadi dalam jangka panjang.

## 7. **Pemeriksaan Diagnostik *Bronkopneumonia***

Untuk dapat menegakkan diagnosis keperawatan, dapat menggunakan cara pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi menurut (Mubarak, W., Nurul, C., & Joko, S., 2015).

- a. Pemeriksaan Laboratorium
  - 1) Pemeriksaan darah pada kasus *Bronkopneumonia* oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrofil).
  - 2) Pemeriksaan sputum bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam. Digunakan untuk pemeriksaan mikroskopis dan untuk kultur serta tes sensitivitas untuk mendeteksi agen infeksius.
  - 3) Analisis gas darah untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basa kultur darah untuk mendeteksi bacteremia.
  - 4) Sampel darah, sputum, dan urine untuk tes imunologi untuk mendeteksi antigen mikroba.
- b. Pemeriksaan Radiologi
  - 1) Rontgen Thorax
  - 2) Bronkospi

## 8. Penatalaksanaan *Bronkopneumonia*

Menurut Nurarif & Kusuma (2015) penatalaksanaan medis yang dapat diberikan pada anak dengan *Bronkopneumonia* antara lain:

- a. Menjaga kelancaran pernafasan
- b. Kebutuhan istirahat Pasien ini sering hiperpireksia maka pasien perlu cukup istirahat, semua kebutuhan pasien harus ditolong di tempat tidur.
- c. Kebutuhan nutrisi dan cairan Pasien *Bronkopneumonia* hampir selalu mengalami masukan makanan yang kurang. Suhu tubuh yang tinggi selama beberapa hari dan masukan cairan yang kurang dapat menyebabkan dehidrasi. Untuk mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori dipasang infus dengan cairan glukosa 5% dan NaCl 0,9%.
- d. Mengontrol suhu tubuh
- e. Pengobatan diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi. Akan tetapi, karena hal itu perlu waktu dan pasien perlu terapi secepatnya maka biasanya diberikan Penisilin ditambah dengan Cloramfenikol atau diberikan antibiotik yang mempunyai spektrum luas seperti Ampisilin. Pengobatan ini diteruskan sampai bebas demam 4-5 hari. Karena sebagian besar pasien jatuh ke dalam asidosis metabolik akibat kurang makan dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai hasil analisis gas darah arteri.

Ada dua jenis penatalaksanaan pada anak dengan *Bronkopneumonia* yaitu secara asuhan keperawatan dan medis (Chairunisa, Y.,2019).

- a. Asuhan keperawatan
  - 1) Melakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas
  - 2) Mengatur posisi semi fowler untuk memaksimalkan ventilasi
  - 3) Memberikan kompres untuk menurunkan demam
  - 4) Pantau input dan output untuk memonitor balance cairan
  - 5) Bantu pasien memenuhi kebutuhan ADLs
  - 6) Monitor tanda- tanda vital
  - 7) Kolaborasi pemberian O<sub>2</sub>
  - 8) Memonitor status nutrisi dan berkolaborasi dengan ahli gizi

b. Medis

- 1) Pemberian antibiotik misalnya penicillin G, Streptomisin, ampicilin, dan gentamicin. Pemberian antibiotik ini berdasarkan usia, keadaan penderita, dan kuman penyebab.
- 2) Pemeriksaan penunjang
  - a) Pemeriksaan radiologi yaitu foto thoraks, terdapat konsolidasi satu atau beberapa lobus yang bercak-bercak.
  - b) Pemeriksaan laboratorium biasanya terjadi peningkatan leukosit.
  - c) Pemeriksaan AGD untuk mengetahui status kaardiopulmuner yang berhubungan dengan oksigen.
  - d) Pemeriksaan gram/ kultur sputum dan darah : untuk mengetahui mikroorganisme penyebab dan obat yang cocok diberikan.