

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *BRONKOPNEUMONIA*  
(BHP) DENGAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF  
DI RUANGAN KALIMAYA ATAS RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH DR SLAMET GARUT**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan  
Universitas Bhakti Kencana Bandung**

**Oleh :**

**DANDI HAMDI WILDAN  
NIM : AKX.17.017**



**PRODI DIII KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA BANDUNG  
2020**

Lampiran I: Pernyataan Bebas Plagiarisme

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama: Dandi Hamdi Wiikian.

NPM: Akx.17.017

Fakultas: Keperawatan

Prodi: D III Keperawatan konsentrasi Anestesi Dan Gawat Darurat

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul: ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONCHO PNEUMONIA (BHP) DENGAN BEGSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DIRANGAM WALIMAYA ATAS RSUD Dr. SUMET GARUT

**Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya oranglain.**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya ~~bertanggungjawab~~ sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 10-09-2020.

Yang membuat pernyataan,



Pembimbing II

Pembimbing I

Agus Mica Darajat, S.Pd, S.kep., Ners, M.kes

Angga Patricia Prayana, M.kes

Lampiran II: Surat Bebas Perpustakaan



Edit with WPS Office

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dandi Hamdi Wildan

NIM : AKX.17.017

Prodi : DIII Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Bronkopneumonia (BHP)  
Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Ruang Kalimaya  
Atas Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Karya tulis tesis ini dan belum pernah dianjurkan untuk mendapatkan gelar akademik (diploma ataupun sarjana), baik di Universitas Bhakti Kencana maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan Masukan Tim Penelaah/Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dalam karya, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, 10-09, 2020

Yang :  an

  
Dandi Hamdi Wildan  
AKX.17.070

**LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA (BHP)  
DENGAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF  
DI RUANGAN KALIMAYA ATAS  
RSUD DR. SLAMET GARUT**

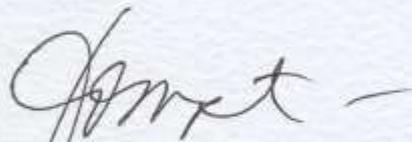
**OLEH  
DANDI HAMDI WILDAN  
AKX.17.017**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal seperti tertera dibawah ini

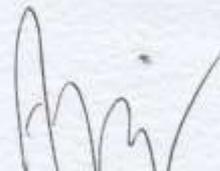
**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**



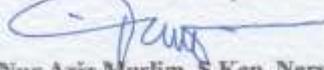
**Agus Miraj Darajat, S.Pd., S.Kep.,Ners.,M.Kes**  
NIK : 02005040119



**Angga Satria Pratama, M.Kep**  
NIK : 02015020175

**Mengetahui,**

**Ketua Prodi DIII Keperawatan**



**Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep.,Ners.,M.Kep**  
NIK: 02001020009

III

**LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA (BHP)  
DENGAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF  
DI RUANGAN KALMAYA ATAS RSUD  
DR. SLAMET GARUT**

**OLEH  
DANDI HAMDI WILDAN  
AKX.17.017**

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi Universitas Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal/09/2020

**PANITIA PENGUJI**

**Ketua : Agus Miraj Darajat, S.Pd., S.Kep.,NersM.Kes  
(Pembimbing Utama)**  
**Anggota :Angga Satria Pratama,M.Kep  
Hj.Djubaedah, Amk.,S.Pd.,MM  
Irfan Saparudin, M.Kep**

**Mengetahui,**

**Fakultas Keperawatan  
Ketun**  
  
**Rd. Siti Jusdah, S.Kp., M.Kep**  
**NIK: 10107064**

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Bronkhopneumonia merupakan penyebab utama kematian balita di dunia. Penyakit ini menyumbang 16% dari seluruh kematian anak dibawah 5 tahun, di Indonesia angka kejadian bronkhpneumonia meningkat dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018. Di RSUD dr. Slamet Garut Bronkhopneumonia menjadi urutan ke 3 dalam daftar 10 penyakit terbesar dengan jumlah 1.214 kasus. Bronkhopneumonia adalah jenis infeksi paru yang disebabkan oleh agen infeksius dan terdapat di daerah bronkus dan sekitar alveoli. **Metode:** Studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua pasien anak Bronkhopneumonia dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas. **Hasil:** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama tiga hari masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas pada kasus 1 dapat teratasi dan pada kasus 2 dapat teratasi sebagian. **Diskusi:** Pasien dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas yang diberikan intervensi *Postural Drainage* tidak selalu memiliki respon yang sama, respon setiap pasien dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan. Sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

Kata Kunci : Bronkopneumonia, Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif, Asuhan Keperawatan.

Daftar pustaka : 18 buku (2010-2018), 3 jurnal (2014-2019)

## ABSTRACT

**Background :** *Bronchopneumonia is an inflammation of the lung parenchyma that forms patches of consolidation caused by bacteria, viruses, fungi or foreign object. Based on medical records in RSUD dr. Slamet Garut bronchopneumonia being in third position with a total of 1.214 (3,20%) cases of bronchopneumonia marked by the presence of productive cough due to increased production of secretions as a manifestation of inflammation that causes ineffective airway clearance. Goals ; Able to do nursing care for children of Bronchopneumonia with ineffective airway clearance. Method : using a case study research method with nursing care approach that is research by collecting data from assessment to evaluation. This case study was carried out on two bronchopneumonia children with ineffective airway clearance. Results : After nursing care for children of bronchopneumonia with ineffective airway clearance, doing nursing measure with Postural Drainage, nursing problems in clients airway 2 dan be resolved on the 3<sup>rd</sup> day of treatment. Discussion : Children of Bronchopneumonia with ineffective airway clearance have not always same responses, this is influenced by with ineffective airway clearance, that use Postural Drainage. Suggestion : For institutions are expected to be able to meet the availability of new published literature, especially regarding bronchopneumonia so that it can broaden students' scientific insight and to hospitals to improve service facilities and infrastructure that support the nursing care measures.*

*Keywords : Bronchopneumonia, Ineffective Airway Clearance, Nursing Care.*

*Bibliography : 18 books (2009-2018), 3 journals (2014-2019)*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA (BHP) DENGAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DI RUANGAN KALIMAYA ATAS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. SLAMET GARUT” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH, M,Pd, MH.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Bhakti Kencana Bandung
2. Dr. Entris Sutrisno, M.HKes.,Apt selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana
3. Rd.Siti Jundiah, S,Kp.,MKep, selaku Dekan Fakultas Keperawatan
4. Dede Nur Aziz Muslim, S,Kep.,Ners.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana
5. Agus Miraj Darajat ,S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
6. Angga Satria Pratama,S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini

7. Dr. H. Maskut Farid MM. selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum dr. Slamet Garut yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini
8. Santy Rindiany, S.Kep.,Ners selaku CI Ruangan Kalimaya Atas yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktik keperawatan di RSUD dr. Slamet Garut
9. Seluruh dosen dan staff Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi, selaku dosen yang telah memberikan banyak ilmu dan memberikan motivasi sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
10. Tn. A dan Ny. S selaku responden yang telah bekerja sama dengan penulis selama pemberian Asuhan Keperawatan
11. Ayahanda Andi Triatno dan Ibunda tercinta Widaningsih sebagai orang tua yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan motivasi moril maupun materil, pengorbanan kesabaran, serta kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
12. Kepada adikku tersayang Adi Arfi Fahmi yang selalu mendoakan, menghibur, memberikan dukungan, motivasi dan semangat agar penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
13. Kepada Alfina Puspita Dewi yang selalu memberikan perhatian, dukungan dan mengorbankan waktu dan pikirannya untuk membantu penulis agar dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik
14. Sahabatku sedari SMA M.Fani Wardhani, sahabat terdekatku dari SMP Muhammad Taufik, Febriansyah, yang selalu menemani disetiap perjuangan,

memberikan motivasi dan membantu penulis agar dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

15. Seluruh teman-teman seperjuangan Anestesi angkatan XIII, terutama seluruh teman-teman kelas B yang sudah berjuang bersama-sama yang telah memberikan semangat dan membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan Karya Tulis Ilmiah yang baik.

Bandung, .....2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Sampul Depan .....	I
Sampul Dalam .....	II
Surat Pernyataan.....	II
Lembar Persetujuan Pembimbing .....	III
Lembar Pengesahan Penguji .....	IV
Abstrak .....	V
Kata Pengantar .....	VI
Daftar Isi.....	IX
Daftar Tabel .....	X
Daftar Gambar.....	XII
Daftar Bagan .....	XIII
Daftar Singkatan.....	XIV
Daftar Lampiran .....	XV
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
a Latar Belakang .....	4
b Rumusan Masalah .....	4
c Tujuan Penelitian .....	4
Tujuan Umum .....	4
Tujuan Khusus .....	4
d Manfaat .....	5
Manfaat Teoritis .....	5
Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>Konsep Penyakit.....</b>	<b>7</b>
Definisi .....	7
Etiologi .....	7
Patofisiologi .....	8
Manifestasi Klinis .....	10
Pemeriksaan Diagnostik.....	12
Penatalaksanaan .....	13
Anatomi dan Fisiologi.....	14
<b>Konsep Asuhan Keperawatan.....</b>	<b>22</b>
Pengkajian .....	24
Diagnosa Keperawatan.....	31
Intervensi.....	33
<b>BAB III METODE PENULISAN .....</b>	<b>55</b>
Desain Penelitian.....	55
Batasan Istilah .....	55
Partisipan/Responden/Subyek Penelitian.....	56
Lokasi dan Waktu Pengambilan.....	56
Pengumpulan Data .....	56
Uji Keabsahan Data.....	56
Analisa Data .....	57
Etik Penelitian .....	58

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
<b>Hasil.....</b>	<b>60</b>
Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	60
Asuhan Keperawatan .....	60
Pengkajian.....	60
Diagnosa Keperawatan.....	69
Intervensi Keperawatan.....	70
Implementasi Keperawatan.....	72
Evaluasi Sumatif .....	74
<b>Pembahasan.....</b>	<b>74</b>
Pengkajian.....	75
Diagnosa Keperawatan.....	76
Intervensi.....	78
Implementasi.....	79
Evaluasi.....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
<b>a. Kesimpulan .....</b>	<b>88</b>
<b>b. Saran.....</b>	<b>89</b>
Bagi Mahasiswa .....	89
Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit).....	90
Bagi Institusi Pendidikan.....	90
Bagi Keluarga Klien.....	90

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Riwayat Imunisasi.....	27
Tabel 2.2 Intervensi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif .....	33
Tabel 2.3 Intervensi Kerusakan Pertukaran Gas .....	35
Tabel 2.4 Intervensi Tinggi Penyebab Infeksi .....	36
Tabel 2.5 Intervensi Intoleransi Aktivitas.....	37
Tabel 2.6 Nyeri Akut.....	38
Tabel 2.7 Resiko Ketidakseimbangan Nutrisi.....	39
Tabel 4.1 Identitas Klien .....	60
Tabel 4.2 Riwayat Penyakit .....	60
Tabel 4.3 Perubahan Aktifitas Sehari-hari .....	62
Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik .....	63
Tabel 4.5 Pemeriksaan Radiologi .....	66
Tabel 4.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	66
Tabel 4.7 Terapi .....	67
Tabel 4.8 Analisa Data.....	67
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan .....	69
Tabel 4.10 Perencanaan .....	70
Tabel 4.11 Implementasi.....	72
Tabel 4.12 Evaluasi.....	74
Tabel 4.13 Evaluasi.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Saluran Pernafasan Atas.....	16
Gambar 2.2 Laring dan Saluran Pernafasan Bawah.....	18
Gambar 2. Posisi Postural Drainage.....	53

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1 Pathway Bronkhopneumonia .....	9
--	---

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
Kemkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
GDA	: Gula Darah Acak
AGD	: Analisa Gas Darah
IM	: Intra Muskular
IV	: Intra Vena
TT	: Tetanus Toxoid
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
LK	: Lingkar Kepala
LD	: Lingkar Dada
LA	: Lingkar Abdomen
LLA	: Lingkar Lengan Atas
BCG	: <i>Bacillus Calmette-Guerin</i>
DPT	: Difteri Pertusis Tetanus
WBC	: <i>White Blood Cell</i>
DO	: Data Objektif
DS	: Data Subjektif

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Justifikasi
Lampiran II	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran III	Lembar SAP
Lampiran IV	Lembar Leaflet
Lampiran V	Lembar Observasi
Lampiran VI	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran VII	Jurnal Penelitian I
Lampiran VIII	Jurnal Penelitian II
Lampiran IX	Rekap Nilai
Lampiran X	Tanda Tangan Memenuhi Persyaratan Keuangan Untuk Ujian Sidang Keperawatan
Lampiran XI	Riwayat Hidup

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Bayi dan anak masih mempunyai kekebalan tubuh yang lemah, sehingga tidak heran jika anak sering sakit atau mengalami gangguan pada kesehatannya. Selain gangguan pencernaan pada anak, gangguan pernapasan juga sering terjadi pada anak. Gangguan pernapasan adalah kondisi terhambat atau terganggunya aktifitas respirasi seseorang. Gangguan ini tidak dapat disepelekan begitu saja. Salah satunya karena gangguan pernapasan diklaim sebagai penyebab kematian pada anak-anak di seluruh dunia, ada 15 negara dengan angka kematian tertinggi dikalangan anak-anak akibat pneumonia, World Health Organisation (WHO, 2016). Laporan World Health Organisation (WHO) 2016, sekitar 850.000 hingga 1,5 juta orang meninggal dunia tiap tahun akibat *bronkopneumonia* yang dimana terdiri dari golongan balita. Bahkan United Nations Children's Fund (UNICEF) pun mendapat hasil survey yang sama dengan World Health Organisation (WHO) menyebutkan bahwa *bronkopneumonia* sebagai penyebab kematian anak balita tertinggi, melebihi penyakit-penyakit lain seperti campak, malaria, serta Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS).

Di Indonesia, *bronkopneumonia* merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah kardiovaskuler dan TBC pada seluruh penduduk Indonesia. Kejadian *Bronchopneumonia* pada anak di Indonesia berkisar antara 22.000-35.000 kasus / tahun. Dari total seluruh penyakit di Indonesia. Selama kurun waktu tersebut cakupan penemuan *bronkopneumonia* tidak pernah mencapai target nasional termasuk target 2017 yang sebesar 85.000 kasus (Riskesdas. 2017).

Data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penemuan dan penanganan jumlah penderita *Bronchopneumonia* di Jawa Barat pada balita tahun 2017 sebesar 83.000 kasus . Catatan *Medical Record* RSUD dr. Slamet Garut pada tahun 2019 mendapatkan 10 daftar penyakit terbesar. *Congestive Heart Failure* dengan jumlah pasien sebanyak 1.530 kasus, *Gastroenteritis* dengan jumlah pasien sebanyak 1.240 kasus, *Brokhopneumonia* dengan jumlah pasien sebanyak 1.214 kasus, *Tuberculosis Paru* dengan jumlah sebanyak 977 kasus, *Anemia* dengan jumlah sebanyak 901 kasus, *Dengue Haemorrhagic Fever* dengan jumlah sebanyak 786 kasus, *Chronic Kidney Disease* dengan jumlah sebanyak 782 kasus, *Serebral* dengan jumlah sebanyak 775 kasus, *Typoid* dengan jumlah sebanyak 738 kasus, dan *Dispsia* dengan jumlah sebanyak 554 kasus. Dari data tersebut, *Bronkhopneumonia* menjadi urutan ke 3 dalam daftar 10 penyakit terbesar di RSUD dr. Slamet Garut.

Dari data yang diperoleh di Ruang Kalimaya Atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019, *Bronkhopneumonia* menempati urutan pertama dalam daftar 10 penyakit terbesar di Ruang Kalimaya Atas dengan jumlah pasien sebanyak 147 kasus, diikuti oleh *Diare* dengan jumlah pasien sebanyak 110 kasus, *Kejang Demam Kronik* dengan jumlah pasien sebanyak 97 kasus, *Dengue Fever* dengan jumlah pasien sebanyak 84 kasus, *Typoid* dengan jumlah pasien sebanyak 80 kasus, *Anemia* dengan jumlah pasien sebanyak 79 kasus, *Epilepsi* dengan jumlah pasien sebanyak 70 kasus, *Nefrotic Syndrome* dengan jumlah pasien sebanyak 70 kasus, Penyakit Jantung Bawaan dengan jumlah pasien sebanyak 63 kasus, dan *Meningitis* dengan jumlah pasien sebanyak 60 kasus.

Bronkhopneumonia yaitu jenis infeksi paru yang disebabkan oleh agen infeksius, anak dengan bronchopneumonia akan mengalami gangguan pernafasan peningkatan produksi sputum yang menyebabkan gangguan kebersihan jalan nafas, pola nafas, pernafasan cuping hidung, dyspnea, dan suara ronchi yang terdapat di daerah bronkus di sekitar alveoli (Kusuma, 2015). Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan, bahwa bronkhopeumonia adalah proses inflamasi paru yang berbercak infiltrat, berlokasi di bronkus dan dapat meluas ke parenkim paru disebabkan oleh virus, bakteri, jamur atau benda asing. Penatalaksanaan bronchopneumonia dapat berupa farmakologi dan non farmakologi diantaranya adalah menjaga kelancaran pernafasan dengan cara Postural Drainage, menjaga kebutuhan istirahat, kebutuhan nutrisi/cairan,

mengontrol suhu tubuh, mencegah komplikasi, mencegah kurangnya pengetahuan orangtua mengenai penyakit, dan pengobatan diberikan Penisilin ditambah dengan Cloramfenikol atau diberikan antibiotik yang mempunyai spectrum luas seperti Ampisilin untuk pemberian terapi secepatnya pada klien (Huda dan Kusuma, 2015)

Anak-anak berusia 3-6 tahun pada umumnya belum bisa mengeluarkan dahak atau sputum dengan sendiri, oleh sebab itu untuk mempermudah hal tersebut dapat juga dibantu dengan pemilihan tehnik *Postural Drainage* menjadi pilihan yang tepat untuk mengeluarkan dahak.

Postural Drainage (PD) merupakan cara klasik untuk mengeluarkan sekret dari paru dengan mempergunakan gaya berat dari sekretnya itu sendiri. Sejak itu pula telah diterapkan secara intensif pada perawatan penderita-penderita penyakit paru akut maupun kronik. Mengingat kelainan pada paru bisa terjadi pada berbagai lokasi maka dilakukan pada berbagai posisi disesuaikan dengan kelainan parunya. *Postural drainase* dapat dilakukan untuk pencegahan terkumpulnya sekret dalam saluran nafas terutama pada mereka yang tergolong "high risk", disamping untuk mempercepat pengeluaran cairan patologik lainnya yang berasal dari saluran nafas maupun perengkhim paru yang viskositasnya kental. Keberhasilan dari *Postural drainase* sering segera dapat dirasakan oleh penderitanya, yaitu dengan adanya perbaikan **ventilasi**. (Palmer dan Sellick 2015)

Menurut jurnal penelitian yang berjudul "Pengaruh Postural Drainage Pada Intervensi Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Bronchopneumonia" *Postural drainage* efektif dalam menurunkan sesak nafas pada anak dan juga membantu dalam mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan. Hal ini disebabkan adanya gaya gravitasi yang akan mempercepat keluarnya sputum diseluruh paru-paru sehingga sputum akan lebih cepat keluar (Soemarno & Astuti (2016) )

Menurut jurnal penelitian berjudul "Perbandingan efektifitas pemberian antipiretik dan *postural drainage* terhadap penurunan frekuensi sesak nafas anak di ruang alamanda RSUD dr.H.Abdul moeloek provinsi lampung tahun 2015" Hasil penelitian

di ruang perawatan anak menunjukkan bahwa pemberian antipiretik yang disertai *postural drainage* mengalami penurunan frekuensi sesak nafas yang lebih besar jika dibandingkan dengan pemberian antipiretik saja. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan standar operasional prosedur dalam menurunkan frekuensi sesak nafas pada anak yang mengalami (Wardiyah, 2016).

Maka dari itu berdasarkan data yang menunjukkan tingginya penderita bronkopneumonia, masalah yang dapat timbul dan pentingnya peran perawat dalam melakukan *postural drainase*, maka penulis tertarik untuk membuat Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul "***Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronchopneumonia Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Ketidakefektifan bersihan jalan nafas Di Ruang Kalimaya Atas Rsud Dr. Slamet Garut Tahun 2019***".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas maka rumusannya adalah "Bagaimana Asuhan Keperawatan Komprehensif pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019"

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penulis mendapatkan pengalaman yang nyata dalam melaksanakan asuhan keperawatan secara komprehensif dengan pendekatan proses keperawatan pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019.

- b. Menetapkan diagnosa keperawatan pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019.
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet garut tahun 2019.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019.
- e. Melakukan evaluasi pada Anak *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2019.

#### **1.4 Manfaat**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Studi kasus Komprehensif ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan tentang cara bagaimana menurunkan sesak nafas pada anak yang dapat beresiko bila tidak segera ditangani dengan melakukan asuhan keperawatan secara komprehensif.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Mahasiswa**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang asuhan keperawatan pada klien *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan pola nafas.

###### **b. Bagi Rumah Sakit**

Mahasiswa dapat mempraktikan teori yang didapat dari Institusi pendidikan ke Rumah Sakit dan dapat menimba ilmu yang tidak didapatkan dalam teori secara langsung sesuai dengan Standar Operasional Prosedur yang ada.

c. Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa program studi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan komprehensif kepada klien *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan pola nafas

d. Klien

Diharapkan klien dan keluarga dapat membantu mempercepat proses penyembuhan penyakit *bronchopneumonia* dengan masalah keperawatan gangguan ketidakefektifan pola nafas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Penyakit Bronkhopneumonia**

##### **2.1.1 Definisi Bronkhopneumonia**

Bronkhopneumonia adalah infiltrat yang tersebar pada kedua belahan paru. Dimulai pada bronkiolus terminalis, yang menjadi tersumbat oleh eksudat mukopurulent yang disebut juga —Lobular Pneumonia (Ridha, 2014). Sedangkan menurut Wulandari & Erawati (2016) bronkhopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai adanya bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing.

Bronkhopneumonia yaitu jenis infeksi paru yang disebabkan oleh agen infeksius dan terdapat di daerah bronkus dan sekitar alveoli (Kusuma, 2015). Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan, bahwa bronkhopneumonia adalah proses inflamasi paru yang berbercak infiltrat, berlokasi di bronkus dan dapat meluas ke parenkim paru disebabkan oleh virus, bakteri, jamur atau benda asing.

##### **2.1.2 Etiologi**

Bermula dari adanya peradangan paru yang terjadi pada jaringan paru atau alveoli yang biasanya didahului oleh infeksi saluran pernafasan bagian atas selama beberapa hari. Faktor penyebab utama adalah bakteri, virus, jamur dan benda asing (Ridha, 2014).

1. Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H.Influenzae, Klebsiella
2. Virus : Legionella Pneumoniae
3. Jamur : Aspergillus Spesies, Candida Albicans
4. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isis lambung ke dalam paru-paru

5. Terjadi karena kongesti paru yang lama (Nurafif & Kusuma, 2015).

### **2.1.3 Patofisiologi**

Bronkhopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus bronkhopneumonia yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus juga jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Setelah itu mikroorganisme tiba di alveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium, yaitu :

#### **2. Stadium Kongesti (4-12 jam pertama )**

Disebut hiperemia, berlangsung pada daerah baru terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan kemampuan membran kapiler di tempat infeksi.

#### **3. Stadium Hepatisasi (48 jam berikutnya)**

Disebut hepatisasi merah, terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh pejamu (host) sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terkena menjadi padat oleh karena adanya penumpukan leukosit, eritrosit, dan cairan, sehingga warna paru menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga anak akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat, yaitu selama 48 jam.

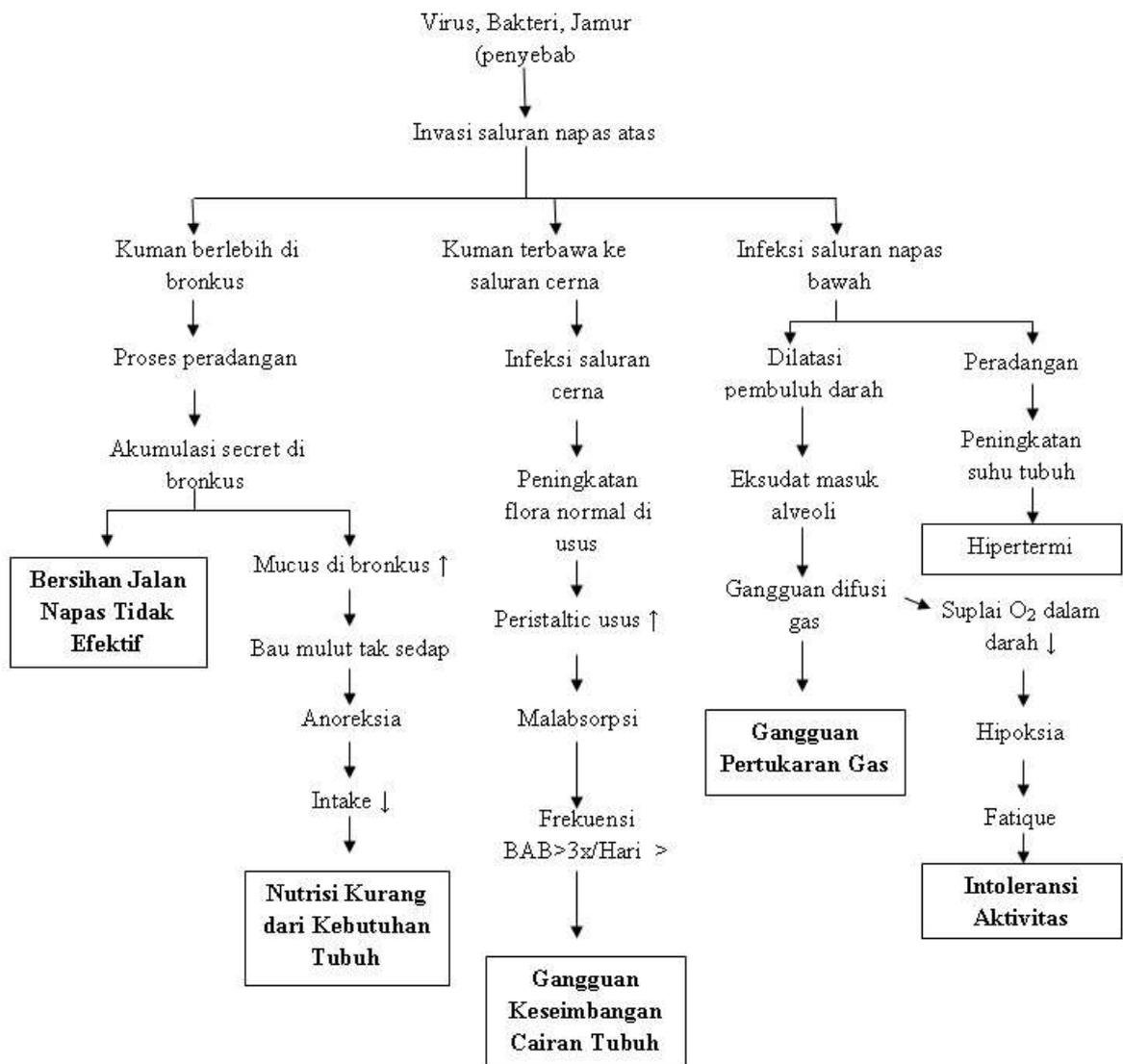
#### **4. Stadium Hepatisasi Kelabu ( 3-8hari)**

Disebut hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini endapan fibrin terakumulasi di saluran daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi

fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

#### 4. Stadium Resolusi (7-11hari)

Terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual (Wulandari & Erawati, 2016).



### **2.1.3.1 Manifestasi Klinis Bronkopneumonia**

Tanda dan gejala bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

1. Biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas
2. Demam ( $39^{\circ}\text{C}$  -  $40^{\circ}\text{C}$ ) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi
3. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yang dicetuskan oleh bernafas dan batuk
4. Pernafasan cepat dan dangkal disertai pernafasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut
5. Kadang-kadang disertai muntah dan diare
6. Adanya bunyi nafas tambahan pernafasan seperti ronchi dan wheezing
7. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia apabila infeksi serius
8. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorpsi (Wulandari & Erawati, 2016).

### **2.1.3.2 Klasifikasi**

Pneumonia diklasifikasikan berdasarkan ciri radiologis dan gejala klinis sebagai berikut :

a.)Pneumonia tipikal

Demam tinggi,menggigil.batuk produktif,nyeri dada

b.)Pneumonia atipikal

Pneumonia ringan yang biasanya disebabkan oleh bakteri mycoplasma pneumoniae atau clamydophila pneumoniae

Klasifikasi pneumonia berdasarkan kuman penyebab adalah sebagai berikut :

1. Pneumonia bakterialis/topikal, dapat terjadi pada semua usia, beberapa kuman tendensi menyerang semua orang yang peka, misal :
  - a. *Klebsiela* pada orang alkoholik
  - b. *Stapilokokus* pada influenza
2. Pneumonia atipikal, sering mengenai anak dan dewasa muda dan disebabkan oleh *Mycoplasma* dan *Clamidia*
3. Pneumonia karena virus, sering pada bayi dan anak
4. Pneumonia karena jamur, sering disertai infeksi sekunder terutama pada orang dengan daya tahan lemah dan pengobatannya lebih sulit (Wulandari & Erawati, 2016).

### **2.1.3.3 Komplikasi Bronkhopneumonia**

Komplikasi bronkhopneumonia adalah sebagai berikut :

1. Atelektasis

Adalah pengembangan paru yang tidak sempurna atau kolaps paru merupakan akibat kekurangan mobilisasi reflek batuk hilang apabila penumpukan sekret akibat berkurangnya daya kembang paru-paru terus terjadi dan penumpukan sekret ini menyebabkan obstruksi bronkhus intrinsik.

2. Empisema

Adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura terdapat di satu tempat atau seluruh rongga pleura

3. Abses paru

Adalah penumpukan pus dalam paru yang sering meradang

4. Infeksi Sistemik

5. Endokarditis

Adalah peradangan pada katup endokardial

6. Meningitis

Adalah infeksi yang menyerang pada selaput otak (Ngastiyah, 2012).

#### 2.1.3.4 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan penunjang pada bronkhopneumonia adalah sebagai berikut :

1. Foto thoraks

Pada foto thorak bronkhopneumonia terdapat bercak-bercak infiltrat pada satu atau beberapa lobus

2. Laboratorium

Leukositosis dapat mencapai  $15.000-40.000\text{mm}^3$  dengan pergeseran ke kiri

3. GDA : tidak normal mungkin terjadi, terganggu pada luas paru yang terlibat dan penyakit paru yang ada

4. Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi  $\text{CO}_2$

5. LED meningkat, karena adanya infeksi

6. WBC (*white blood cell*) biasanya kurang dari  $20.000\text{ cells mm}^3$

7. Elektrolit : natrium dan klorida mungkin rendah

8. Aspirasi perkutat/biopsi jaringan paru terbuka : menyatakan intranuklear tipikal dan keterlibatan sistoplasmik (Wulandari & Erawati, 2016).

#### **2.1.3.5 Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan bronkhopneumonia adalah sebagai berikut :

##### **1. Penatalaksanaan Keperawatan**

Sering kali pasien pneumonia yang dirawat dirumah sakit datang sudah dalam keadaan payah, sangat *dispnea*, pernafasan cuping hidung, sianosis dan gelisah. Masalah pasien yang perlu diperhatikan ialah :

- a. Menjaga kelancaran pernafasan dengan cara Postural Drainage
- b. Kebutuhan istirahat
- c. Kebutuhan nutrisi/cairan
- d. Mengontrol suhu tubuh
- e. Mencegah komplikasi
- f. Kurangnya pengetahuan orangtua mengenai penyakit

##### **3. Penatalaksanaan Medis**

Pengobatan diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi. Akan tetapi, karena hal itu perlu waktu, dan pasien perlu terapi secepatnya maka biasanya yang diberikan :

- a. Umur 3bulan -5 tahun , bila toksis disebabkan oleh sterepkokus.

Pada umumnya tidak diketahui penyebabnya, maka secara praktis dipakai kombinasi penisilin prokain 50.000-100.000kl/kg/24 jam

IM

b. Terapi oksigen jika pasien mengalami pertukaran gas yang tidak adekuat. Ventilasi mekanik mungkin diperlukan jika nilai normal GDA tidak dapat dipertahankan (Wulandari & Erawati, 2016).

## **2.2 Anatomi Dan Fisiologi System Pernafasan**

Saluran pernafasan dibagi menjadi dua : saluran pernafasan atas dan bawah

### **2.2.1 Saluran Pernafasan Bagian Atas**

#### **a. Hidung**

Bagian ini terdiri atas nares anterior dan rongga hidung. Nares anterior (saluran didalam lubang hidung) yang memuat kelenjar sebaceous dengan ditutupi bulu kasar yang bermuara ke rongga hidung. Rongga hidung dilapisi selaput lendir yang mengandung pembuluh darah. Udara yang masuk melalui hidung dihangatkan serta dilembabkan (Marni, 2014).

Scanlon dan Sanders (2006) dikutip Marni (2014), menyatakan bahwa kavitas nasalis terdapat dalam tengkorak, dipisahkan oleh septum nasi, yang merupakan lempeng tulang yang terbuat dari tulang etmoidalis dan vomer. Udara yang melewati kavitas nasalis dihangatkan dan dilembabkan, sehingga udara yang mencapai paru-paru hangat dan lembab. Dalam kavitas nasalis bagian atas terdapat reseptorolfaktorius, yang berfungsi mendeteksi adanya uap kimia yang di inhalasi.

#### **b. Faring (Tekak)**

Merupakan pipa yang memiliki otot, mulai dasar tengkorak sampai esophagus, terletak dibelakang hidung (nasofaring). Faring terdiri atas nasofaring, orofaring dan laringofaring serta Palatum molle

terangkat pada saat menelan untuk menutup nasofaring dan mencegah makanan atau saliva naik, dan bukan turun (Marni, 2014).

Nasofaring ini untuk jalannya udara, faring juga berfungsi untuk jalan udara dan makanan, tetapi tidak pada saat bersamaan. Orofaring berada dibelakang mulut, merupakan kelanjutan rongga mulut. Sedangkan laringofaring adalah bagian bawah faring, bagian anterior menuju laring dan bagian posterior menuju esofagus (Marni, 2014).

#### c. Laring (Tenggorokan)

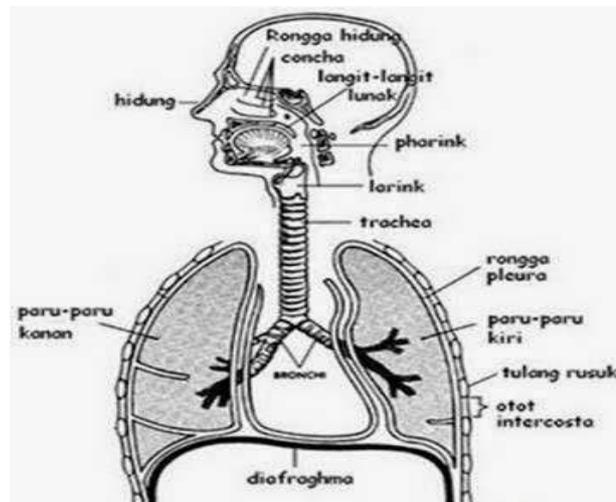
Saluran pernafasan setelah faring yang terdiri atas bagian tulang rawan, yang berfungsi untuk berbicara sehingga sering disebut kotak suara. Selain untuk berbicara, laring berfungsi sebagai jalan udara antara faring dan trakea (Marni, 2014).

#### d. Epiglottis

Merupakan katup tulang rawan yang berfungsi membantu menutup laring ketika orang sedang makan, untuk mencegah makanan masuk kedalam laring (Marni, 2014).

**Gambar 2.1**

**Anatomi Saluran Pernafasan Manusia**



*(Marni, 2014)*

**2.2.2 Saluran Pernafasan Bagian Bawah**

**a. Trakea**

Trakea (batang tenggorok) merupakan tabung berbentuk pipa, yang dibentuk oleh tulang – tulang rawan yang terletak mulai laring sampai tepi bawah kartilago krikoid vertebra torakalis V, dengan panjang  $\pm 9$  cm. Trakea 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 (Marni, 2014).

**b. Bronkhus**

Bronkhus adalah percabangan dari trakea, dimana bagian kanan lebih pendek dan lebar dibanding bronkhus kiri. Bronkhus kanan memiliki tiga lobus, yaitu lobus atas, tengah dan bawah.

Sedangkan bronkhus kiri lebih panjang, memiliki dua lobus, yaitu lobus atas dan bawah. Kemudian saluran setelah bronkhus adalah bagian percabangan yang disebut bronkhiolus (Marni, 2014).

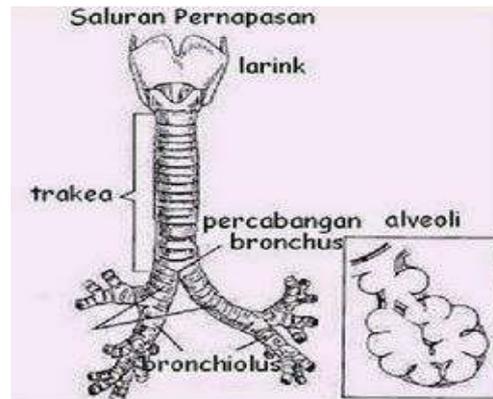
c. Paru- paru

Paru – paru manusia terbentuk sejak dalam rahim, pada saat paru mempunyai panjang 3mm. Sedangkan alveoli baru berkembang setelah bayi dilahirkan, dan jumlahnya terus meningkat hingga anak berusia 8 tahun. Ukuran alveoli bertambah besar sesuai perkembangan dinding thoraks. Paru merupakan organ utama pada sistem pernafasan. (Marni, 2014).

Paru terdiri dari beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura, yaitu pleura parietalis dan pleura viseralis, selain itu paru dilindungi oleh cairan pleura yang berisi cairan surfaktan. Pleura yaitu membran serosa, membentuk kantong tempat paru berada. Sebagai organ utama pada sistem pernafasan, paru terdiri dari dua bagian, yaitu paru kanan dan paru kiri. Bagian tengah dari organ tersebut terdapat organ jantung beserta pembuluh darah yang berbentuk kerucut, bagian puncaknya disebut apeks. Paru memiliki jaringan yang bersifat elastis, berpori dan memiliki fungsi pertukaran gas oksigen dan karbondioksida (Marni, 2014).

**Gambar 2.2**

**Anatomi Laring dan Saluran Pernafasan Bawah**



*(Marni,2014)*

**2.2.3 Fisiologi Pernafasan**

Pernafasan suatu peristiwa dimana tubuh kita kekurangan oksigen O<sub>2</sub> dan menghirup O<sub>2</sub> dari udara luar tubuh (inspirasi) melalui organ-organ pernafasan, dan pada saat tubuh kelebihan karbondioksida CO<sub>2</sub> maka tubuh berusaha mengeluarkan CO<sub>2</sub> dengan cara menghembuskan nafas (ekspirasi). Sistem pernafasan berkaitan dengan pertukaran udara masuk dan keluar paru-paru, trakea dapat melakukan penyingkapan, penghangatan, dan melembabkan udara yang masuk.

Fungsi pernafasan untuk tubuh kita yaitu pertama mengambil udara dari luar masuk kedalam tubuh, beredar dalam darah yang dilanjutkan proses pembakaran dalam sel atau jaringan. Kedua mengeluarkan CO<sub>2</sub> sisa dari metabolisme sel/jaringan yang dibawa darah ke paru-paru untuk dibuang melalui proses pernafasan. Ketiga melindungi tubuh kita dari kekurangan cairan dan mengubah suhu tubuh. Keempat melindungi sistem pernafasan

dari jaringan lain terhadap serangan patogenik, dan tidak kalah pentingnya yaitu untuk membentuk komunikasi seperti bicara, bernyanyi, berteriak dan menghasilkan suara (Marni, 2014).

Sistem pernafasan ada tiga tahap untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi, yaitu ventilasi difusi, transportasi.

#### 1. Ventilasi

Ventilasi yaitu proses dimana terjadi pertukaran oksigen dari atmosfer kedalam alveoli dan sebaliknya, dari alveoli ke atmosfer. Ventilasi dipengaruhi beberapa faktor yaitu :

- a. Faktor pertama, adanya perbedaan tekanan antara atmosfer dengan paru..
- b. Faktor kedua, kemampuan thoraks dan paru-paru alveoli dalam melaksanakan ekspansi.
- c. Faktor ketiga jalan nafas yang dimulai dari hidung sampai alveoli yang terdiri atas berbagai otot polos yang kerjanya sangat dipengaruhi oleh sistem saraf otonom, terjadinya rangsangan simpatis dapat menyebabkan relaksasi, sehingga bisa terjadi vasodilatasi.
- d. Faktor keempat kerja saraf parasimpatis dapat menyebabkan kontriksi sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi atau penyempitan.
- e. Faktor kelima adalah adanya refleks batuk dan muntah, peran mukus silias sebagai penangkal benda asing yang mengandung interveron dapat mengikat virus.

f. Faktor keenam adalah komplians (*compliance*) dan *recoil* yaitu kemampuan paru untuk berkembang yang dapat dipengaruhi surfaktan yang terdapat pada lapisan alveoli, berfungsi menurunkan tegangan permukaan dan masih ada sisa udara sehingga tidak terjadi kolaps.

Surfaktan diproduksi saat terjadi peregangan sel alveoli, surfaktan disekresi saat anak menarik nafas, sedangkan *recoil* adalah kemampuan untuk mengeluarkan CO<sub>2</sub> atau kontraksi menyempitnya paru. Apabila komplians baik akan tetapi *recoil* terganggu maka CO<sub>2</sub> tidak dapat keluar secara maksimal.

Pusat pernafasan yaitu medula oblongata dan pons pun dapat mempengaruhi proses ventilasi, karena CO<sub>2</sub> memiliki kemampuan merangsang pusat pernafasan. Peningkatan CO<sub>2</sub> dalam batas 60mmHg dapat dengan baik merangsang pusat pernafasan, apabila pCO<sub>2</sub> ≤ 80

mmHg maka dapat menyebabkan depresi pusat pernafasan (Marni, 2014).

## 2. Difusi

Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen alveoli dengan kapiler paru dan CO<sub>2</sub> kapiler dengan alveoli. Beberapa faktor yang mempengaruhi difusi gas yaitu : pertama, luas permukaan paru. Kedua tebal membran respirasi / permeabilitas yang terdiri atas epitel alveoli dan interstisial keduanya. Ketiga perbedaan tekanan dan konsentrasi O<sub>2</sub> hal ini dapat terjadi seperti O<sub>2</sub> dari alveoli masuk ke dalam darah oleh karena tekanan O<sub>2</sub> dalam rongga alveoli lebih tinggi dari tekanan O<sub>2</sub> dalam darah vena pulmonalis (masuk dalam darah berdifusi) dan pCO<sub>2</sub> dalam arteri

pulmonalis juga akan berdifusi ke dalam alveoli. Keempat, afinitas gas yaitu kemampuan untuk menembus atau saling mengikat Hb (Marni, 2014).

### 3. Transportasi Gas

Merupakan transportasi antara O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi O<sub>2</sub> akan berikatan dengan Hb membentuk oksihemoglobin (97%) dan larut dalam plasma (3%). Kemudian pada transportasi CO<sub>2</sub> akan berikatan dengan Hb membentuk karbominohemoglobin (30%), dan larut dalam plasma (5%), kemudian sebagian menjadi HCO<sub>3</sub> berada pada darah (65%).

Transportasi gas terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi, diantaranya curah jantung (*cardiac output*) yang dapat dinilai melalui isi sekuncup dan frekuensi denyut jantung (Marni, 2014).

### **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan**

Pengumpulan data yang akurat dan sistematis akan membantu dalam menentukan status kesehatan dan pola pertahanan penderita, mengidentifikasi, kekuatan dan kebutuhan penderita yang diperoleh melalui anemnesa, pemeriksa fisik, laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya. Peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan untuk penelitian ini, metode yang dilakukan sebagai berikut :

#### **1. Wawancara**

Yaitu dengan melakukan wawancara langsung kepada klien, keluarga dan tim medis lain. Hasil dari anamnesis yang berisi mengenai identitas klien, keluhan utama, ke dsb. Peneliti melakukan anamnesis pada klien serta keluarga klien, dan perawat yang lainnya.

#### **2. Observasi**

Mengamati keadaan dan respon klien untuk memperoleh data objektif tentang masalah kesehatan dan masalah keperawatan.

#### **3. Pemeriksaan Fisik**

Pemeriksaan fisik (*physical examination*) dalam pengkajian keperawatan dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari klien. Tujuan dari pemeriksaan fisik ini adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi masalah kesehatan, dan memperoleh data dasar guna menyusun rencana asuhan keperawatan (Nursalam, 2011). Pemeriksaan fisik yang digunakan dengan pendekatan IPPA, yaitu :

a. Inspeksi

Merupakan proses observasi yang dilaksanakan secara sistematis dengan menggunakan indra penglihatan, pendengaran, dan penciuman sebagai alat untuk mengumpulkan data.

b. Palpasi

Merupakan teknik pemeriksaan yang menggunakan indra peraba, tangan dan jari adalah instrumen yang paling sensitif dan dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang suhu, turgor, bentuk, kelembapan, vibrasi, dan ukuran (Nursalam, 2013).

c. Perkusi

Merupakan teknik pemeriksaan dengan mengetuk-ngetukan jari perawat (sebagai alat untuk menghasilkan suara) ke bagian tubuh klien yang akan dikaji untuk membandingkan bagian yang kiri dengan yang kanan, bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi, ukuran, bentuk, dan konsistensi jaringan.

d. Auskultasi

Merupakan teknik pemeriksaan dengan menggunakan stetoskop untuk mendengarkan bunyi yang dihasilkan oleh tubuh

4. Studi dokumentasi dan angket

Studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen dan data-data yang diperlukan dalam permasalahan penelitian lalu ditelaah secara intens sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu kejadian (Djam'an, 2011).

### 2.3.1 Pengkajian.

#### 1. Identitas

##### a. Identitas Klien

Meliputi nama klien, umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama, nomor rekam medik, diagnosa medis, pemberi informasi, tanggal masuk rumah sakit, serta tanggal pengkajian.

##### b. Identitas Penanggung Jawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, alamat, hubungan dengan klien (Nursalam, 2008).

#### 2. Riwayat Kesehatan

##### a. Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Keluhan yang menyebabkan klien dibawa ke rumah sakit dan penanganan pertama yang dilakukan.

##### b. Keluhan utama saat dikaji

Keluhan utama yang biasa ditemukan pada klien dengan bronkopneumonia adalah sesak nafas dan suhu tinggi ( $>37^{\circ}\text{C}$ ).

Keluhan utama secara kronologis diuraikan dengan menggunakan analisa PQRSST, yaitu :

**P : *Paliatif*** yaitu apa yang menyebabkan gejala sesak meningkat pada kasus ini? Apa yang dapat memperberat dan mengurangi permasalahan keluhan demam tersebut?

**Q : *Quality-Quantity*** yaitu bagaimana tingkat keparahan keluhan sesak dirasakan dan sejauh mana gejala dirasakan?

**S : *Severity*** yaitu seberapa parah tingkat keparahan dari keluhan sesak yang dirasakan? Pada rentang nilai berapa sesak yang terjadi?

**T : *Time*** yaitu kapan gejala mulai timbul? Seberapa sering gejala yang dirasakan? Tiba-tiba atau bertahap? Seberapa lama gejala dirasakan?

c. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Menguraikan tentang riwayat penyakit yang pernah diderita oleh klien, cedera atau, riwayat operasi klien sebelumnya, apakah pernah mengalami penyakit yang serupa dalam setahun kebelakang, apakah ada hubungan atau tidak dengan riwayat kesehatan yang sekarang, faktor pencetus dan memperberat dari penyakit bronkopneumonia, misalnya ISPA. Faktor lain yang mempengaruhi timbulnya bronkhopneumonia ialah daya tahan tubuh yang menurun.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Perlu dikaji apakah ada atau tidak keluarga yang pernah sakit seperti yang pernah diderita oleh klien. Apakah ada riwayat penyakit keturunan atau menular di keluarga seperti hipertensi,

penyakit jantung, serta apakah ada yang mempunyai penyakit infeksi menahun atau saluran pernapasan (Nursalam, 2008).

### 3. Pola Kebiasaan Sehari-hari Klien Sebelum dan Selama Sakit

#### a. Pola Nutrisi Elektrolit

Kaji frekuensi makan, porsi makan, makanan pokok, nafsu makan, pantangan dan alergi terhadap makanan, kaji penurunan/ peningkatan BB, mual muntah, serta kaji frekuensi minum, jumlah dan jenisnya serta keluhan yang dirasakan. Pada klien dengan bronkhopneumonia biasanya terdapat gejala mual dan muntah, serta kurangnya nafsu makan sehingga beresiko terhadap perubahan nutrisi.

#### b. Pola Eliminasi

Kaji frekuensi BAB dan BAK, konsistensi, warna dan keluhan yang dirasakan. Pada klien bronkhopneumonia biasanya produksi urine menurun akibat kurangnya intake cairan tubuh dan dapat menyebabkan diare akibat penyebaran infeksi.

#### c. Pola Istirahat dan Tidur

Kaji waktu tidur, lamanya tidur siang/malam, kebiasaan menjelang tidur, kebiasaan yang membuat anak nyaman saat tidur. Biasanya anak akan sulit tidur adanya sesak, batuk dan nyeri dada, sehingga gelisah dan sulit tidur.

#### d. Pola *Personal Hygeine*

Kaji frekuensi mandi, oral *hygeine*, cuci rambut, dan gunting kuku (Nursalam, 2008).

#### 4. Riwayat Tumbuh Kembang

##### a. Pertumbuhan

- 1) Berat badan
- 2) Tinggi Badan
- 3) Lingkar kepala dan lingkar lengan atas

##### b. Perkembangan

Pengukuran perkembangan anak usia 0-1 tahun dapat dilakukan dengan menggunakan Teknik Pemeriksaan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) yang meliputi motorik kasar, bahasa, motorik halus, dan personal sosial (Nursalam, 2008).

#### 5. Riwayat Imunisasi

Kaji jenis imunisasi yang telah diberikan, frekuensi dan waktu pemberian, efek samping dan alasan bila tidak melakukan imunisasi.

Adapun imunisasi yang harus sudah lengkap yaitu :

**Tabel 2.1**  
**Riwayat Imunisasi**

No	Umur (Waktu) Pemberian	Jenis Imunisasi Yang Diberikan
1	0-7 Hari	HB 0
2	1 Bulan	BCG, Polio 1
3	2 Bulan	DPT/HB 1, Polio 2
4	3 Bulan	DPT/HB 2, Polio 3
5	4 Bulan	DPT/HB 3, Polio 4
6	9 Bulan	Campak

*(Nursalam, 2008)*

## 6. Pemeriksaan Fisik (*head to toe*)

### a. Kepala

Bentuk dan kesimetrisan, warna rambut, pertumbuhan rambut, kebersihan rambut, terdapat luka/tidak, lingkaran kepala dan kerontokan.

### b. Mata

Bentuk mata kesimetrisan mata kiri dan kanan, alis dan bulu mata, konjungtiva anemis atau tidak, palpebra, sklera, pupil isokor atau tidak, diameter pupil (normal 2-3 mm) dan reflek pupil. Konjungtiva pada klien dengan bronkopneumonia biasanya tampak pucat akibat intake nutrisi yang tidak adekuat.

### c. Hidung

Bentuk kesimetrisan, terdapat sekret atau tidak, terdapat pernafasan cuping hidung atau tidak, terdapat luka atau tidak. Pada klien bronkopneumonia biasanya terdapat pernafasan cuping hidung.

### d. Telinga

Bentuk kesimetrisan, kebersihan lubang telinga, terdapat keluaran atau tidak, membran timpani, terdapat nyeri tekan atau tidak pada tragus dan mastoid, fungsi pendengaran baik atau tidak. Pada klien bronkopneumonia akan ditemukan OMA (otitis media akut) jika terjadi komplikasi.

e. Mulut, Lidah dan gigi

Bentuk dan kesimetrisan mulut, kebersihan mulut, lidah dan gigi, kelembaban, adanya sianosis atau tidak, kelengkapan gigi. Pada klien bronkopneumonia biasanya ditemukan sianosis akibat kurangnya suplai oksigen ke jaringan.

f. Leher

Periksa ada nya pembesaran kelenjar getang bening.

g. Thorax

Bentuk dan kesimetrisan pergerakan dada, adanya retraksi dinding dada atau tidak, kaji frekuensi pernafasan, irama pernafasan dan bunyi paru. Pada klien bronkhopneumonia biasanya ditemukan bunyi ronchi saat auskultasi, adanya retraksi dinding dada, frekuensi nafas lebih dari 40 kali permenit.

h. Jantung

Kaji adanya suara tambahan atau tidak saat auskultasi dan diperkusi. Pada klien dengan bronkhopneumonia biasanya tidak ditemukan suara tambahan.

i. Abdomen

Bentuk dari kesistimewaan, bising usus, palpasi apakah ada pembesaran hati dan ginjal. Pada klien dengan bronkhopneumonia biasanya ditemukan adanya ekspansi kuman melalui pembuluh darah yang masuk kedalam saluran pencernaan dan mengakibatkan infeksi sehingga terjadi peningkatan peristaltik usus.

j. Genitalia dan Anus

Kaji kelainan atau tidak serta adanya luka atau lesi pada genitalia dan anus.

k. Ekstremitas Atas dan Bawah

Bentuk kesimetrisan antara tangan kanan dan kiri, kelengkapan jari, kebersihan, adanya luka atau tidak, pertumbuhan bulu, terdapat sianosis atau tidak pada ujung jari, edema, capillary refill time (CRT) kembali kurang dua detik atau tidak, turgor kulit, ROM, reflek bisep, trisep dan patela. Pada klien bronkhopneumonia biasanya ditemukan sianosis pada ujung jari, biasanya CRT kembali lebih dari 2 detik (Nursalam, 2008).

7. Riwayat Psikososial

Pada klien bronkhopneumonia dengan usia infant akan mengalami efek hospitalisasi dengan reaksi yang sering timbul anak menangis kuat, menjerit, menolak perhatian yang diberikan orang lain, sehingga menimbulkan perasaan cemas dan takut pada orang tua.

Maka dari itu seorang ibu dapat melakukan komunikasi secara non verbal dengan memberi dorongan penerimaan dan persetujuan dari anak, salaman dengan anak merupakan cara untuk menghilangkan perasaan cemas, menggambar, menulis atau bercerita dan menggali perasaan dan pikiran anak saat melakukan komunikasi (Nursalam, 2008).

## 8. Pemeriksaan Penunjang

- a. Foto thoraks
- b. Laboratorium
- c. GDA : tidak normal mungkin terjadi, terganggu pada luas paru yang terlibat dan penyakit paru yang ada
- d. Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>
- e. LED meningkat, karena adanya infeksi
- f. WBC (*white blood cell*) biasanya kurang dari 20.000 *cells* mm<sup>3</sup>
- g. Elektrolit : natrium dan klorida mungkin rendah
- h. Aspirasi perkutat/biopsi jaringan paru terbuka : menyatakan intranuklear tipikal dan keterlibatan sistoplasmik (Wulandari & Erawati, 2016).

## 9. Analisa Data

Setelah data terkumpul maka tugas perawat adalah mengidentifikasi masalah-masalah keperawatan klien diantaranya dengan menganalisa data, yaitu dengan mengelompokkan data-data klien atau keadaan tertentu dimana klien mengalami permasalahan kesehatan atau keperawatan berdasarkan kriteria permasalahannya (Nursalam, 2008).

### **2.4 Diagnosa Keperawatan**

Pernyataan yang jelas tentang masalah klien dan penyebabnya. Selain itu harus spesifik berfokus pada kebutuhan klien dengan mengutamakan prioritas dan diagnosa yang muncul harus dapat diatasi

dengan tindakan keperawatan. Menurut Somantri (2012) diagnosa yang dapat muncul pada klien Bronkhopneumonia adalah :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan produksi sputum.
2. Kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar kapiler (efek inflamasi).
3. Risiko tinggi penyebaran penyakit infeksi yang berhubungan dengan tidak adekuatnya mekanisme pertahanan tubuh primer (penurunan aktivitas silia, secret, stasis di saluran nafas ).
4. Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan tidak seimbangnya oksigen *supply* dan *demand* ; kelemahan umum; kelelahan karena gangguan pola tidur akibat ketidaknyamanan, batuk produktif, dan dispnea.
5. Nyeri akut berhubungan dengan inflamasi pada parenkim paru.
6. Risiko tinggi ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan anoreksia yang berhubungan dengan toksin bakteri, bau dan rasa sputum).
7. Risiko tinggi kurang volume cairan yang berhubungan dengan kehilangan cairan yang banyak (demam, diaforesis, pernafasan mulut/hiperventilasi, vomiting).

## 2.5 Rencana Keperawatan

Rencana asuhan keperawatan pada klien bronkhopneumonia adalah :

1. Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan produksi sputum

**Tabel 2.2**  
**Intervensi Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif**  
(Dongoes 2018)

Diagnosa keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan : - Inflamasi traekeobronki al, pembentukan udem, dan peningkatan produksi sputum; <i>pleuritic pain.</i> Ditandai dengan : - Perubahan jumlah, kedalaman nafas; - Suara nafas abnormal, penggunaan otot nafas tambahan; - Dispneu, sianosis; - Batuk dengan atau tanpa produksi sputum	Jalan nafas bersih dan efektif setelah 3x24 jam perawatan, dengan kriteria hasil : - Secara verbal tidak ada keluhan sesak; - Suara nafas normal di bronkus (bronkhial), trakea (trakeal) diseluruh paru (vesikuler) - Tidak ada suara nafas tambahan seperti <i>crackles, wheezing, dan rhonchi</i> - Batuk berkurang/hilang - Jumlah pernafasan dalam batas normal sesuai usia	Mandiri a. Kaji ttv dan jumlah/ kedalaman pernafasan dan pergerakan dada b. Auskultasi daerah paru, catat area yang menurun/tidak adanya aliran udara, dan adanya suara nafas tambahan seperti <i>crackles, whezes, r honchi</i> c. Elevasi kepala, sering ubah posisi d. Bantu klien dalam melakukan latihan nafas dalam . demonstrasikan /bantu klien untuk belajar batuk, menahan dada dan batuk efektif pada saat posisi tegak lurus	a. Elevasi awal untuk kemajuan dari hasil yang telah dilakukan b. Penurunan aliran udara timbul pada area yang konsolidasi dengan cairan. Suara nafas bronkial (normal diatas bronkus) dapat juga. <i>Crakles, rhochi, dan wheezes</i> terdengar pada saat inspirasi dan atau ekspirasi sebagai respon dari akumulasi cairan, sekresi, kental, dan spasme /obstruksi saluran nafas c. Diafragma yang lebih rendah akan membantu dalam meningkatkan ekspansi dada, pengisian udara, mobilisasi, dan ekspektorasi dari sekresi d. Nafas dalam akan memfasilitasi ekspansi maksimum paru-paru/saluran udara kecil. Batuk merupakan mekanisme pembersihan diri normal, dibantu silia untuk memelihara kepatenan saluran udara. Menahan dada akan membantu untuk mengurangi ketidaknyamanan, dan posisi tegak lurus akan memberikan tekanan

---

		lebih untuk batuk
e. Lakukan <i>suction</i> atas indikasi	e. Stimulasi batuk atau pembersihan saluran nafas secara mekanis pada klien yang tidak dapat melakukannya dikarenakan ketidakefektifan batuk atau penurunan kesadaran	
f. Anjurkan berikan air hangat saat batuk	f. Cairan ( terutama cairan hangat ) akan membantu memobilisasi dan mengekspektorasi sekret	
g. Lakukan fisioterapi dada ( <i>postural drainage</i> )	g. Memfasilitasi pencairan dan pengeluaran sekret. Fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi nafas (Mairdartati, 2014)	
h. Anjurkan mengoleskan minyak kayu putih/sejenisnya pada dada	h. Untuk menghangatkan tubuh (Agustina & Suharmiati, 2017)	
Kolaborasi		
i. Berikan antibiotik antibakterial	obat dan bakteri	i. Membantu membunuh
j. Berikan pengobatan indikasi, mukolitik, ekspektoran, bronkodilator	atas misal	j. Membantu mengurangi bronkospasme dengan mobilisasi dari sekret.
k. Berikan terapi oksigen sesuai kebutuhan, misal nasal kanul	terapi oksigen yang diberikan untuk memelihara PaO <sub>2</sub> oksigen yang diberikan sesuai dengan toleransi dari klien	k. Pemberian terapi oksigen
l. Bantu dengan bronkoskopi/toraks entesis, jika diindikasikan	l. Kadang-kadang diperlukan untuk mengeluarkan sumbatan mukus, sekret yang purulen, dan atau mencegah atelektasis	

---

2. Kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar kapiler (efek inflamasi)

**Tabel 2.3**  
**Intervensi Kerusakan Pertukaran Gas**  
(Doengoes 2018)

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
<p>Kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan membran alveolar kapiler (efek inflamasi);</li> <li>- Gangguan kapasitas pengangkutan oksigen dalam darah (demam, perubahan kurva oksihemoglobin)</li> </ul> <p>Ditandai dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispnea;</li> <li>- Takikardia;</li> <li>- Restlessness/perubahan kesadaran;</li> <li>- Hipoksia.</li> </ul>	<p>Pertukaran gas dapat teratasi setelah 3x24 jam perawatan dengan kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluhan dispnea berkurang;</li> <li>- Denyut nadi dalam rentang normal dan irama reguler;</li> <li>- Kesadaran penuh;</li> <li>- Hasil analisa gas dalam batas normal.</li> </ul>	<p>Mandiri</p> <p>a. Observasi warna kulit, mukosa kuku, adanya sianosis perifer atau pusat (sirkumoral)</p> <p>b. Kaji status mental</p> <p>c. Monitor denyut atau irama jantung</p> <p>d. Monitor suhu tubuh atas indikasi. Lakukan tindakan mengurangi demam menggigil, ganti posisi, suhu ruangan yang nyaman, kompres (<i>tepid or cool water sponge</i>)</p> <p>e. Pertahankan bedrest. Anjurkan untuk menggunakan teknik relaksasi dan aktivitas diversi (hiburan)</p> <p>f. Elevasi kepala dan anjurkan perubahan posisi, nafas dalam, dan batuk efektif.</p> <p>g. Kaji tingkat kecemasan.</p>	<p>a. Sianosis kuku menggambarkan vasokonstriksi atau respons tubuh terhadap demam. Sianosis telinga, mukosa, dan kulit sekitar mulut dapat mengindikasikan adanya hipoksemia sistemik</p> <p>b. Kelemahan, irritable, bingung, somnolen dapat merefleksikan adanya hipoksemia /penurunan oksigenasi serebral</p> <p>c. Takikardi biasanya timbul sebagai hasil dari demam /dehidrasi tetapi dapat juga sebagai respons terhadap hipoksemia</p> <p>d. Demam tinggi (biasanya pada pneumonia bakteri dan influenza) akan meningkatkan kebutuhan metabolic dan konsumsi oksigen serta mengubab oksigenasi seluler</p> <p>e. Mencegah kelelahan dan mengurangi konsumsi oksigen untuk memfasilitasi resolusi infeksi</p> <p>f. Tindakan ini makan meningkatkan inspirasi maksimal, mempermudah ekspektoran dari secret untuk meningkatkan ventilasi</p> <p>g. Kecemasan merupakan manifestasi dari psikologis sebagai</p>

Anjurkan untuk menceritakan secara verbal. Jawab pertanyaan secara bijaksana. Monitor keadaan klien sesering mungkin, atur pengunjung untuk tinggal bersama klien	atas h. Syok dan edema pulmonar merupakan penyebab yang sering menyebabkan kematian, oleh karena itu memerlukan intervensi medis secepatnya
h. Observasi kondisi yang memburuk, catat adanya hipotensi, sputum berdarah, pollor, sianosis, perubahan dalam tingkat kesadaran, dispnea berat, dan kelemahan	i. Intubasi dan ventilasi mekanis dilakukan pada kondisi insufisiensi respirasi berat
i. Siapkan untuk dilakukan tindakan keperawatan kritis jika diindikasikan Kolaborasi	j. Pemberian terapi oksigen yang diberikan untuk memelihara PaO <sub>2</sub> oksigen yang diberikan sesuai dengan toleransi dari klien
j. Berikan terapi oksigen sesuai kebutuhan, misal prong, masker	k. Untuk mengikuti kemajuan proses penyakit dan memfasilitasi perubahan dalam oksigen
k. Monitor ABGs, <i>pulse oksimetry</i>	

3. Risiko tinggi penyebaran penyakit infeksi yang berhubungan dengan tidak adekuatnya mekanisme pertahanan tubuh primer (penurunan aktivitas silia, secret, stasis di saluran nafas )

**Tabel 2.4**  
**Intervensi Risiko Tinggi Penyebaran Infeksi**  
*(Doengoes 2018)*

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
Risiko tinggi penyebaran infeksi yang berhubungan	Infeksi tidak terjadi selama 3x24jam dengan perawatan	Mandiri a. Monitor vital sign, terutama proses	a. Selama periode ini, berkembang menjadi komplikasi

dengan :	kriteria :	terapi	yang lebih fatal
- Tidak adekuatnya mekanisme pertahanan tubuh primer (penurunan aktivitas silia, secret, statis disaluran nafas);	- Tidak munculnya tanda-tanda infeksi sekunder	b. Demonstrasikan teknik mencuci yang benar	(hipotensi/syok)
- Tidak adekuatnya mekanisme pertahanan tubuh sekunder (infeksi, imunosupresi), penyakit kronik, malnutrisi	- Klien dapat mendemostrasikan kegiatan untuk menghindari infeksi	c. Ubah posisi dan berikan pulmonary toilet yang baik	b. Sangat efektif untuk mengurangi penyebaran infeksi
		d. Batasi pengunjung atas indikasi	c. Meningkatkan ekspektorasi, membersihkan dari infeksi
		e. Anjurkan untuk istirahat secara adekuat sebanding dengan aktivitas. Tingkatkan intake nutrisi secara adekuat	d. Mengurangi paparan organisme patogen lain
		Kolaborasi	e. Memfasilitasi proses penyembuhan dan meningkatkan pertahanan tubuh alami
		f. Berikan obat antimikrobal atas indikasi sebagai hasil dari pemeriksaan kultur sputum/darah, misalnya penicillin, erithromicin, tetracilin, Amikacine, Cepalosporin	f. Obat-obat ini digunakan untuk membunuh mikroba. Kombinasi dari antiviral dan antivungal mungkin digunakan ketika pneumonia akibat organisme

4. Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan tidak seimbangnya oksigen *supply* dan *demand* ; kelemahan umum; kelelahan karena gangguan pola tidur akibat ketidaknyamanan, batuk produktif, dan dispnea.

**Tabel 2.5**  
**Intervensi Intoleransi Aktivitas**  
(Doengoes 2018)

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Intervensi	Rasional
Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan : - Tidak seimbangnya oksigen supply	Aktivitas dapat terpenuhi selama 3x24jam perawatan dengan kriteria hasil : - Laporan secara verbal,	Mandiri a. Evaluasi respon klien terhadap aktivitas. Catat adanya dispnea, peningkatan
		a. Memberikan kemampuan /kebutuhan klien dan memfasilitasi dalam pemilihan intervensi

dan demand;	kekuatan otot	kelemahan/fatigue	
- Kelemahan umum	meningkat tidak	dan ada	dan perubahan dalam tanda vital,
- Kelelahan karena gangguan pola tidur akibat ketidaknyamanan, batuk produktif, dan dyspnea	perasaan kelelahan;	ada	baik selama maupun setelah aktivitas
	- Tidak sesak;	ada	b. Berikan lingkungan yang nyaman dan b. Mengurangi stres dan stimulasi yang berlebih, meningkatkan istirahat
	- Denyut nadi dalam batas normal;	nadi batas	batasi pengunjung selama fase akut atas indikasi.
	- Tidak muncul sianosis	Tidak muncul sianosis	Anjurkan untuk menggunakan manajemen stres dan aktivitas diversional
			c. Jelaskan pentingnya beristirahat pada rencana terapi dan perlunya keseimbangan antara aktivitas dengan istirahat
			c. Bedrest akan memelihara selama fase akut untuk menurunkan kebutuhan metabolic, memelihara energy untuk penyembuhan
			d. Bantu klien untuk mengambil posisi yang nyaman untuk istirahat dan atau tidur
			d. Klien mungkin merasa nyaman dengan kepala dalam keadaan elevasi, tidur dikursi atau istirahat pada meja dengan bantuan bantal
			e. Bantu klien untuk memenuhi kebutuhan self care. Berikan aktivitas yang meningkat selama fase penyembuhan
			e. Meminimalkan kelelahan dan menolong menyeimbangkan suplai oksigen dan kebutuhan penyembuhan

## 5. Nyeri akut berhubungan dengan inflamasi pada parenkim paru.

**Tabel 2.6**  
**Nyeri Akut**  
(Doengoes 2018)

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
Nyeri akut berhubungan dengan: - Inflamasi pada parenkim paru; - Reaksi seluler untuk mengeluarkan toksin;	Nyeri teratasi setelah 3x24jam dengan kriteria : a. Laporan secara verbal, nyeri dada berkurang b. Skala nyeri menurun c. Wajah rileks	Mandiri. a. Tentukan karakteristik nyeri, misal ketajaman, terus-menerus (frekuensi). Cari perubahan karakteristik/lokasi/intensitas nyeri. b. Berikan tindakan untuk kenyamanan, misal back rubs,	a. Nyeri dada (chest pain), biasanya timbul dalam beberapa tingkatan b. Non analgesik tindakan dengan sentuhan akan meringankan ketidaknyamanan tang memberikan

- Batuk persisten Ditandai dengan - Pleuritic chest pain; sakit kepala, nyeri otot/sendai; - Menahan area yang nyeri - Prilaku distraksi kelemahan	d. Klien dapat beristirahat tanpa terganggu rasa nyasar	perubahan musik lembut, relaksasi/ nafas	posisi, latihan	efek terapi analgesik
		c. Tawarkan hygiene	oral	c. Nafas dengan mulut dan terapi oksigen dapat mengiritasi dan membuat kering membran mukosa yang berpotensi menyebabkan ketidaknyamanan umum
		d. Intruksikan dan klien untuk melakukan teknik menahan selama batuk	bantu dada	d. Membantu mengontrol ketidaknyamanan pada dada dengan meningkatkan pelaksanaan batuk efektif
		Kolaborasi		
		e. Berikan analgesik antitusif atas indikasi	dan	e. Obat-obat ini digunakan untuk menekan batuk nonproduktif/paradoksial atau mereduksi mucus yang berlebihan, meningkatkan kenyamanan secara umum

6. Risiko tinggi ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan anoreksia yang berhubungan dengan toksin bakteri, bau dan rasa sputum)

**Tabel 2.7**  
**Risiko Ketidakseimbangan Nutrisi**  
(Doengoes 2018)

Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
Risiko ketidakseimbangan nutrisi berhubungan dengan : - Peningkatan kebutuhan sekunder demam dan infeksi - Anoreksia berhubungsn dengan toksin bakteri, rasa sputum, terapi aerosol	Nutrisi seimbang 3x24jam perawatan usus: - Klien menunjukan nafsu makan meningkat - Tidak adanya anoreksia - Berat badan dalam keadaan stabil	dapat Mandiri a. Identifikasi faktor yang menimbulkan mual/muntah, mis. Sputum banyak, Pengobatan aerosol,dipsneu berat,nyeri b. Berikan wadah tertutup untuk sputum buang sesering	a. Pilihan intervensi tergantung pada penyebab masalah b. Menghilangkan tanda bahaya, rasa bau dari mulut klien dan

<p>- Distensia abdomen/udara yang berhubung yang dengan terelanya udara selama periode dipsnea.</p>	<p>mungkin. Berikan /bantu Kebersihan mulut setelah muntah, setelah tindakan aerosol dan postural drainage, dan sebelum makan</p>	<p>dapat menurunkan mual</p>
<p>c. Jadwalkan Pengobatan Pernapasan sedikitnya 1 jam sebelum makan</p>	<p>c. Menurunkan efek manual yang berhubungan dengan pengobatan ini</p>	
<p>d. Auskultasi bunyi usus. Observasi /palpasi distensi abdomen</p>	<p>d. Bunyi usus mungkin menurun /tak ada bila proses infeksi berat/memanjang, distensi abdomen terjadi sebagai akibat menelan udara dan menunjukkan pengaruh toksin bakteri pada saluran gastrointestinal</p>	
<p>e. Berikan makan porsi kecil dan sering termasuk makanan kering (roti panggang, krekers) dan/atau makanan yang menarik untuk klien</p>	<p>e. Tindakan ini dapat meningkatkan masukan meskipun nafsu makan mungkin lambat untuk kembali</p>	
<p>f. Evaluasi status nutrisi umum, ukur berat badan dasar.</p>	<p>f. Adanya kondisi kronis dapat menimbulkan malnutrisi, rendahnya</p>	
<p>Kolaborasi g. Lakukan pemasangan NGT atas indikasi</p>	<p>tahanan terhadap infeksi, atau lambatnya respon</p>	
	<p>g. Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi klien</p>	

7. Risiko tinggi kurang volume cairan yang berhubungan dengan kehilangan cairan yang banyak (demam, diaforesis, pernafasan mulut/hiperventilasi, vomiting)

**Table 2.8**  
**Risiko Tinggi Kurang Volume Cairan**  
(Doengoes 2018)

Diagnose keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
Risiko tinggi kurang volume cairan yang berhubungan dengan : - Kehilangan cairan yang banyak (demam, diaphoresis, pernafasan mulut/hiper ventilasi, vomiting); - Penurunan intake oral	Mendemonstrasikan keseimbangan cairan dengan tanda-tanda normal, misal membrane mukosa, lembab,turgor baik,tanda vital stabil, Pengisian kapiler (capillary refill) cepat kembali	Mandiri a. Kaji perubahan tanda vital seperti peningkatan temperature/demam yang lama, yang lama, takikardi,hipotensi ortostatik  b. Kaji turgor kulit ,kelembapan dari membrane mukosa (bibir,lidah)  c. Catat dan laporkan adanya nausea/vomiting  d. Monitor intake dan output, catat,warna, kateter dari urine. Jumlahkan balance cairan.Perhatikan IWL,ukur berat badan atas indikasi  e. Berikan cairan ±2.500 ml/hari atau sesuai kebutuhan ibu  Kolaborasi f. Berikan pengobatan atas	a. Peningkatan temperature/demam yang lama meningkatkan laju metabolic dan kehilangan cairan melalui evaporasi. Ortostatic blood pressure dan peningkatan takikardi dapat mengidentifikasikan adanya kurang cairan sistemik  b. Indicator langsung terhadap keadekuatan volume cairan, meskipun membrane mukosa mulut yang kering bisa dikarenakan pernafasan mulut dan oksigen suplemen  c. Adanya tanda tersebut dapat menyebabkan berkurangnya intake oral  d. Memberikan informasi tentang keadekuatan volume cairan dan kebutuhan untuk pengganti  e. Untuk mengembalikan pada kebutuhan cairan tubuh normal, mengurangi risiko dehidrasi  f. Berguna dalam mengurangi

---

indikasi antipiretik, antiemetik g. Berikan tambahan IV atas kebutuhan	misal cairan melalui	kehilangan cairan g. Sering kekurangan intake/kehilangan berlebihan, gunakan cara parenteral untuk mengoreksi /mencegah defisiensi
---	----------------------------	---

---

#### 2.4.1 Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan adalah inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditunjukkan pada *nursing order* untuk membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping (Nursalam, 2018).

#### 2.4.2 Evaluasi Keperawatan

Pada asuhan keperawatan klien dengan bronkhopneumonia harus dievaluasi tujuan dari setiap diagnosa keperawatan sehingga dapat dibuat penilaian apakah masalah teratasi, teratasi sebagian, atau belum teratasi sesuai dengan pencapaian kriteria hasil yang telah ditentukan pada tujuan berdasarkan diagnosa. Hal ini harus di evaluasi untuk kasus bronkhopneumonia ini diantaranya adalah keefektifan jalan nafas, keefektifan pola nafas, keadekuatan pertukaran gas, keseimbangan cairan, kecemasan orang tua anak, pengetahuan orang tua, toleransi aktivitas klien, dan keadekuatan nutrisi (Nursalam, 2018).

## 2.5 Konsep Tumbuh Kembang

Pertumbuhan dan perkembangan mengalami peningkatan yang pesat pada usia dini, yaitu dari 0-5 tahun. Masa ini sering disebut juga sebagai fase “*Golden Age*”. *Golden Age* merupakan masa yang sangat penting untuk memperhatikan tumbuh kembang anak secara cermat agar sedini mungkin dapat terdeteksi apabila terjadi kelainan. Selain itu, penanganan kelainan yang sesuai pada golden age dapat meminimalisir kelainan pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga kelainan yang bersifat permanen dapat dicegah (Rahardjo, 2012).

Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan ukuran, besar, jumlah atau dimensi pada tingkat sel, orgn maupun individu. Pertumbuhan bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan satuan berat (gram, kilogram), satuan panjang (ceti meter, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolic (retensi kalsium dan nitrogen dalam tubuh (Wulandari dan Erawati, 2016).

Perkembangan adalah peningkatan kompleksitas fungsi dan keahlian (kualitas) dan merupakan aspek tingkah laku pertumbuhan. Contohnya: Kemampuan berjalan, berbicara, dan berlari (Rahardjo 2012).

Pertumbuhan dan Perkembangan Pasa Usia 8 – 12 bulan:

Pertambahan berat badan pada usia 7-9 bulan sekitar 350-450 gram/tahun, pertumbuhan tinggi badan sekitar 1,5 kali tinggi badan saat lahir, dan juga peningkatan beberapa organ fisik atau biologis seperti perubahan lingkaran kepala, lingkaran dada, dan pertumbuhan gigi dimulai dari gigi susu pada umur 5-9 bulan (Wulandari dan Erawati, 2016).

Perkembangan motorik kasar biasanya diawali dengan duduk tanpa pegangan, bangkit terus berdiri dan berdiri sendiri. Motorik halusnya seperti mencari dan meraih benda kecil dan mampu memindahkan kubus. Perkembangan bahasa mulai mampu mengatakan papa mama yang belum spesifik, mengoceh hingga mengatakan dengan spesifik, hingga dapat mengucapkan 1 – 2 kata. Perkembangan adaptasi sosial dimulai dengan bertepuk tangan, menyatakan keinginan, dan sudah mulai minum dengan cangkir (Wulandari dan Erawati, 2016).

### 2.5.3 Tahapan Tumbuh Kembang Anak

#### 1. Masa pra natal

Pada tahap ini terdiri dari fase germinal, embrio, dan fetal. Fase germinal yaitu mulai dari konsepsi sampai kurang lebih usia kehamilan 2 minggu. Fase embrio mulai dari usia kehamilan 2 minggu sampai 8 minggu atau kelahiran. Pada tahap ini terjadi pertumbuhan yang sangat cepat dan sangat penting karena terjadi pembentukan organ dan sistem organ anak.

#### 2. Masa post natal

##### a. Masa neonatus (0 sampai 28 hari)

Setelah lahir merupakan masa terjadi kehidupan yang baru dalam ekstra uteri, dengan terjadi proses adaptasi semua sistem organ tubuh, proses adaptasi dari organ tersebut dimulai dari aktivitas pernafasan, penyesuaian denyut jantung, terjadi aktivitas (pergerakan) bayi yang mulai meningkat, perubahan selanjutnya sudah dimulai proses pengeluaran tinja.

##### c. Masa bayi (28 hari sampai 1 tahun)

##### d. Masa Todler (1-3 tahun)

##### e. Masa Prasekolah (usia 4-5 tahun)

##### f. Masa Sekolah (Usia 6-12 tahun)

##### g. Masa Remaja (Usia 12-18 tahun) (Wulandari & Erawati, 2016).

#### 2.5.4 Teori Perkembangan

##### 1. Teori Perkembangan Psikoseksual (Sigmund Freud)

###### a. Tahap oral (0-11 bulan)

Terjadi pada umur 0-11 bulan. Sumber kesenangan terbesar berpusat pada aktivitas oral seperti mengisap, menggigit, mengunyah, dan mengucap. Ketergantungan sangat tinggi dan selalu minta dilindungi untuk mendapatkan rasa aman.

###### b. Tahap anal (1-3 tahun)

###### c. Tahap falik (3-5 tahun)

###### d. Tahap laten (5-12 tahun)

###### e. Tahap genital (12-18 tahun)

##### 2. Teori perkembangan psikososial (Erikson)

###### a. Percaya vs tidak percaya (0-1 tahun)

Terjadi pada usia 0-1 tahun. Pada tahap ini bayi sudah terbentuk rasa percaya kepada seseorang baik orang tua maupun orang yang mengasuhnya. Terbentuknya kepercayaan diperoleh dari hubungannya dengan orang lain. Kegagalan pada tahap ini apabila terjadi kesalahan dalam mengasuh atau merawat maka akan timbul rasa tidak percaya.

###### b. Otonomi vs rasa malu dan ragu (1-3 tahun)

###### c. Inisiatif vs rasa bersalah (3-6 tahun)

###### d. Industri vs inferioritas (6-12 tahun)

###### e. Identitas vs difusi peran (12-18 tahun)

##### 3. Teori perkembangan kognitif (Piaget)

- a. Tahap sensorik-motorik (0-2 tahun)  
Anak mempunyai kemampuan dalam mengasimilasi dan mengakomodasi informasi dengan cara melihat, mendengar, menyentuh, dan aktivitas motorik. Semua gerakan pada masa ini akan diarahkan ke mulut dengan merasakan keingintahuan sesuatu dari apa yang dilihat, didengar, disentuh.
- b. Tahap pra operasional (2-7 tahun)
- c. Tahap kongkret (7-11 tahun)
- d. Tahap operasional (11 tahun-Dewasa) (Wulandari & Erawati, 2016).

### **2.5.5 Pertumbuhan dan Perkembangan Masa Bayi (0-1 tahun)**

1. Usia 1-4 bulan
  - a. Pertumbuhan usia 1-4 bulan  
Perubahan dalam pertumbuhan diawali dengan perubahan berat badan pada usia ini, bila gizi anak baik maka perkiraan berat badan pada usia ini, bila gizi anak baik maka perkiraan berat badan akan mencapai 700-1000 gram/bulan sedangkan pertumbuhan tinggi badan agak stabil tidak mengalami kecepatan dalam pertumbuhan tinggi badan, kemudian dalam perkembangannya dapat dilihat dari perkembangan motorik kasar, halus, bahasa dan adaptasi sosial.
  - b. Perkembangan motorik, bahasa, dan adaptasi sosial masa bayi  
Perkembangan motorik kasar memiliki kemampuan mengangkat kepala secara tengkurep, mencoba duduk sebentar dengan ditopang, dan lain-lain. Perkembangan motorik halus dapat melakukan usaha bertujuan untuk memegang suatu objek, mengikuti objek dari sisi ke

sisi mencoba memegang benda ke dalam mulut, memegang benda tapi terlepas, dan sebagainya.

Pada perkembangan bahasa ditandai dengan adanya kemampuan bersuara dan tersenyum, dapat berbunyi hurup hidup, tertawa, berteriak, dan sebagainya. Perkembangan adaptasi sosial mulai untuk mengamati tangannya, tersenyum spontan dan membalas senyuman bila diajak tersenyum, mengenal ibunya dengan penglihatan, penciuman, pendengaran dan kontak, dll.

## 2. Usia 4-8 bulan

### a. Pertumbuhan usia 4-8 bulan

Pada usia ini pertumbuhan badan dapat terjadi 2 kali pada berat badan pada waktu lahir dan rata-rata kenaikan 500-600gram/bulan apabila mendapat gizi yang baik. Sedangkan pada tinggi badan mengalami kecepatan dalam pertumbuhan dan terjadi kestabilan berdasarkan pertambahan umur.

### b. Perkembangan Motorik, Bahasa, dan Adaptasi Sosial

Perkembangan motorik kasar awal terjadi perubahan aktivitas seperti posisi telungkup pada alas dan sudah mengangkat kepala. Pada bulan keempat sudah mampu memalingkan ke kanan dan ke kiri dan sudah mulai terjadi kemampuan dalam duduk dengan kepala tegak.

Perkembangan motorik halus sudah mulai mengamati benda, mulai menggunakan ibu jari dan jari telunjuk untuk memegang benda yang sedang dipegang. Perkembangan bahasa dapat menirukan bunyi atau kata-kata, menoleh ke arah suara atau menoleh ke arah sumber suara,

tertawa, menjerit. Perkembangan adaptasi sosial merasa terpaksa jika ada orang asing, mulai bermain dengan mainan, takut akan kehadiran orang asing, mudah frustrasi dan memukul-mukul dengan lengan dan kaki jika sedang kesal.

### 3. Usia 8-12 bulan

#### a. Pertumbuhan Usia 8-12 bulan

Pada usia ini pertumbuhan berat badan dapat mencapai 3 kali berat badan lahir apabila mencapai usia 1 tahun. Pertambahan berat badan pertahun dan sekitar 350-450 gram pada usia 7-9 bulan dan 250-350 gram perbulan pada usia 10-12 bulan. Pertumbuhan tinggi badan sekitar 1,5 kali tinggi badan pada saat lahir, pada usia 1 tahun penambahan tinggi badan tersebut masih stabil dan diperkirakan tinggi badan akan mencapai 75cm.

Perkembangan bayi pada tahun pertama adalah terjadi peningkatan beberapa organ fisik atau biologis seperti ukuran panjang badan, peningkatan jaringan subkutan, perubahan pada lingkaran kepala dan lingkaran dada, pertumbuhan gigi dimulai dari gigi susu pada umur 5-9 bulan.

#### b. Perkembangan Motorik, Bahasa, dan Adaptasi Sosial

Perkembangan motorik kasar dapat terjadi kemampuan diawali duduk tanpa pegangan, berdiri dengan pegangan, bangkit terus berdiri, berdiri 2 detik dan berdiri sendiri. Motorik halus mencari dan meraih benda kecil, bila diberi kubus mampu memindahkan.

Perkembangan bahasa mulai mampu mengatakan papa, mama yang belum spesifik, mengoceh hingga mengatakan dengan spesifik, dapat mengucapkan 1-2 kata. Perkembangan adaptasi sosial dimulai kemampuan untuk bertepuk tangan, menyatakan keinginan, sudah mulai minum dengan cangkir, menirukan kegiatan orang (Wulandari & Erawati, 2016).

## **2.6 Konsep Fisioterapi Dada**

### **2.6.1 Definisi**

Fisioterapi dada adalah suatu tindakan terapeutik untuk membantu membersihkan jalan nafas secara natural dengan menurunkan atau mencegah terhambatnya jalan nafas dari sekret (Smith,1991) dalam (Setiawati & Dermawan, 2018). Sedangkan *postural drainage* adalah kombinasi dari tindakan manual seperti perkusi, vibrasi dan gravitasi untuk memfasilitasi pengeluaran sekret dari paru-paru dalam (Setiawati & Dermawan, 2018).

### **2.6.2 Tujuan dilakukan *Postural Drainage***

1. Mempertahankan kepatenan jalan nafas
2. Memfasilitasi pengeluaran sekret (Setiawati & Dermawan, 2018)

### **2.6.3 Indikasi dan Kontra Indikasi Klien yang Mendapat *Postural***

#### ***Drainage***

1. Indikasi
  - a. Mencegah penumpukan sekret yaitu pada:
    - 1) Pasien yang memakai ventilasi

- 2) Pasien yang melakukan tirah baring yang lama
  - 3) Pasien yang produksi sputum meningkat seperti pada fibrosis kistik, bronkiektasis
- b. Mobilisasi sekret yang tertahan :
- 1) Pasien dengan atelektasis yang disebabkan oleh sekret
  - 2) Pasien dengan abses paru
  - 3) Pasien dengan pneumonia
2. Kontraindikasi
- a. Tension pneumotoraks
  - b. Hemoptisis
  - c. Gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, hipertensi, infark miokard akut infark dan aritmia.
  - d. Edema paru
  - e. Efusi pleura yang luas (Setiawati & Dermawan, 2018).

#### **2.6.4 Posisi untuk *Postural Drainage***

##### **1. Bronkus Apikal Anterior Lobus atas**

Untuk menguras lendir dari segmen apikal lobus atas, minta pasien duduk di posisi yang nyaman di tempat tidur atau permukaan datar dan bersandar pada bantal terhadap kepala tempat tidur atau pemberi perawatan. Perawat menepuk dan menggetarkan di atas area otot antara tulang selangka dan sangat bagian atas tulang belikat (daerah diarsir dari diagram) di kedua sisi selama 3 sampai 5 menit. Dorong pasien untuk mengambil

napas dalam-dalam dan batuk selama perkusi untuk membantu membersihkan saluran udara.

2. Bronkus Apikal Posterior Lobus kanan

Minta Pasien duduk dengan nyaman di kursi atau sisi tempat tidur dan membungkuk, lengan menggantung, menghadap bantal. Perawat menepuk dan menggetarkan dengan kedua tangan di atas punggung atas pada kedua sisi kanan dan kiri.

3. Bronkus Lobus atas Anterior

Minta pasien berbaring datar di tempat tidur atau meja dengan bantal di bawah kepala dan kakinya untuk kenyamanan. Perawat menepuk dan menggetarkan sisi kanan dan kiri bagian depan dada, antara tulang selangka dan puting.

4. Bronkus Lingual Lobus atas kiri

Minta pasien berbaring miring ke kanan dan posisi Trendelenburg, dengan kaki di tempat tidur ditinggikan 30 cm. tempatkan bantal dibelakang punggung, dan gulingkan klien seperempat putaran ke bantal. Perawat menepuk dan menggetarkan daerah luar puting.

5. Bronkus Lobus tengah kanan

Minta pasien berbaring miring kiri dan tinggikan kaki tempat tidur 30 cm. tempatkan bantal di belakang punggung pasien dan gulingkan klien seperempat putaran bantal. Perawat menepuk dan menggetarkan di luar daerah puting yang tepat.

6. Bronkus Lobus bawah Anterior kanan dan kiri

Minta pasien berbaring terlentang dengan posisi Trendelenburg dengan kaki tempat tidur ditinggikan 45 sampai 50 cm. biarkan lutut menekuk pada bantal. Perawat menepuk dan menggetarkan di atas tulang rusuk yang lebih rendah di sisi kiri, seperti yang ditunjukkan di bagian yang diarsir dari diagram. Ini kemudian harus diulang pada sisi yang berlawanan, dengan perkusi dan getaran di atas tulang rusuk yang lebih rendah di sisi kanan dada.

7. Bronkus Basal Posterior kanan dan kiri

Minta pasien berbaring tengkurap dalam posisi Trendelenburg dengan kaki tempat tidur ditinggikan 45 sampai 50 cm. Perawat menepuk dan menggetarkan bagian bawah punggung, di atas sisi kiri dan kanan tulang belakang, hati-hati untuk menghindari tulang belakang dan tulang rusuk yang lebih rendah.

8. Bronkus Lateral Lobus bawah kanan dan kiri

Minta pasien berbaring miring ke kanan dan ke kiri pada posisi Trendelenburg dengan kaki tempat tidur ditinggikan 45 sampai 50 cm. Perawat menepuk dan menggetarkan di atas bagian paling atas dari bagian bawah tulang rusuk kiri, seperti yang ditunjukkan di daerah yang teduh. Ini kemudian harus diulang pada sisi yang berlawanan, dengan perkusi dan getaran selama bagian paling atas dari sisi kanan tulang rusuk yang lebih rendah.

## 9. Bronkus Superior Lobus bawah kanan dan kiri

Minta pasien berbaring terlungkup dengan bantal di bawah lambung. Perawat menepuk dan menggetarkan pada bagian bawah tulang belikat, di kedua sisi kanan dan kiri tulang belakang, hindari perkusi/tepukan langsung atau getaran di atas tulang belakang itu sendiri (Setiawati & Dermawan, 2009).

**Gambar 2.3**

### ***Posisi Postural Drainage***



(Setiawati & Dermawan, 2018)

### **2.6.5 Pelaksanaan *Postural Drainage***

2. Persiapan pasien untuk *postural drainage*
  - a. Longgarkan seluruh pakaian terutama daerah leher dan pinggang.
  - b. Terangkan cara pengobatan kepada pasien secara ringkas tetapi lengkap.

- c. Periksa nadi dan tekanan darah.
  - d. Apakah pasien mempunyai refleks batuk atau memerlukan *suction* untuk mengeluarkan sekret (Setiawati & Dermawan, 2018).
2. Cara melakukan pengobatan :
- a. Terapis harus di depan pasien untuk melihat perubahan yang terjadi selama *Postural drainage*.
  - b. *Postoral drainage* dilakukan dua kali sehari, bila dilakukan pada beberapa posisi tidak lebih dari 40 menit, tiap satu posisi 3 – 10 menit.
  - c. Dilakukan ketika anank terjaga kira-kira 1 ½ jam sebelum makan siang dan malam (Setiawati & Dermawan, 2018).
3. Penilaian hasil pengobatan :
- a. Pada auskultasi apakah suara pernafasan meningkat dan sama kiri dan kanan.
  - b. Pada inspeksi apakah kedua sisi dada bergerak sama.
  - c. Apakah batuk telah produktif, apakah sekret sangat encer atau kental.
  - d. Bagaimana perasaan pasien tentang pengobatan apakah ia merasa lelah, merasa enakan, sakit. Bagaimana efek yang nampak pada vital sign, adakah temperatur dan nadi tekanan darah (Setiawati & Dermawan, 2018)