

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT (1-3 BULAN)  
DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN MASALAH  
KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN  
JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS  
RSUD dr. SLAMET GARUT**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli  
Madya Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Prodi DIII Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh

**SITI FATMALA**

**AKX.15.087**



**PROGAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
STIKes BHAKTI KENCANA BANDUNG**

**2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Siti Fatmala  
NPM : AKX.15.087  
Program Studi : DIII Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Anak Usia Infant (1-3 Bulan) Dengan Bronkopneumonia Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Kalimaya Atas RSUD dr. Slamet Garut.

Menyatakan

1. Tugas Akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas Akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh atau sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Bandung, 26 April 2018  
Yang Membuat Pernyataan



Siti Fatmala

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT (1-3 BULAN)  
DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN MASALAH  
KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN  
JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS  
RSUD dr. SLAMET GARUT  
TAHUN 2018**

**SITI FATMALA**

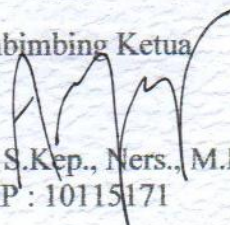
**AKX.15.087**

**KARYA TULIS INI TELAH DISETUJUI**

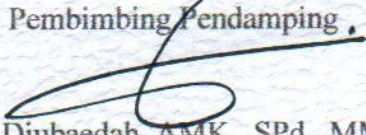
**TANGGAL 24 APRIL 2018**

Oleh


**Pembimbing Ketua**

  
**Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep  
NIP : 10115171**

**Pembimbing Pendamping**

  
**Hj. Djubaedah, AMK., SPd., MM.  
NIP : 9904005196**

**Mengetahui  
Prodi DIII Keperawatan  
Ketua,**

  
**Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep  
NIP : 1011603**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT (1-3 BULAN)  
DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN MASALAH  
KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN  
JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS  
RSUD dr. SLAMET GARUT  
TAHUN 2018**

Oleh  
**SITI FATMALA**  
AKX.15.087

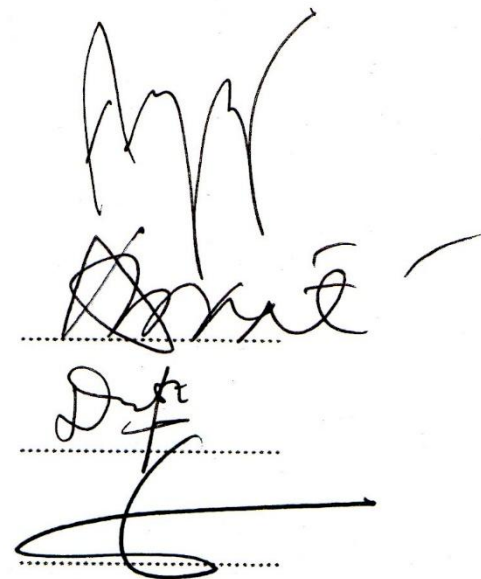
Telah diuji  
Pada tanggal, 26 April 2018

Panitia Penguji

Ketua : Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep  
(Pembimbing Utama)

Anggota :

1. Agus MD, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kep  
(Penguji I)
2. Disanti, Amd  
(Penguji II)
3. Hj. Djubaedah, AMK., SPd., MM  
(Pembimbing Pendamping)



Mengetahui  
STIKes Bhakti Kencana Bandung  
Ketua,

Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep  
NIP : 10107064

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT (1-3 BULAN) DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS RSUD dr. SLAMET GARUT TAHUN 2018” dengan sebaik-baiknya.

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

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

1. H. Mulyana, S.H., M.Pd., M.H.Kes selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep dan Hj. Djubaedah, AMK., SPd., MM selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi yang sangat berguna dalam penyusunan karya tulis ini.
5. Staf dosen dan karyawan program studi DIII Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik.
6. H. Maskut Farid, dr., MM selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Santi, S.Kep., Ners selaku CI Ruangan Kalimaya Atas dan kepada seluruh perawat Ruang Kalimaya Atas yang telah memberikan bimbingan, arahan dan

8. motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr. Slamet Garut.
9. Untuk kedua orang tuaku yaitu ayahanda Ahmad Subur dan ibunda Warsiyah, adikku Khusnul Khotimah serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi serta dengan tulus selalu mendoakan demi keberhasilan penulis.
10. Untuk teman-teman seperjuangan Anestesi Angkatan XII yang telah memberikan dorongan semangat serta dukungan dengan tulus.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam menyusun karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis ilmiah yang lebih baik.

Bandung, 26 April 2018

Penulis

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Bronkopneumonia adalah gangguan pernapasan yang disebabkan karena adanya peradangan paru-paru yang berlokasi di bronki yang mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada, sehingga menyebabkan ketidakefektifan bersihan jalan napas. **Tujuan :** Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. **Metode :** studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah atau fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang klien dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. **Hasil :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan Fisioterapi dada untuk pengeluaran sekret, masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada klien 1 dan klien 2 dapat teratasi pada hari ke 4. **Diskusi :** Klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap klien Bronkopneumonia, hal ini dipengaruhi oleh kondisi kesehatan klien. Sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap klien.

Kata Kunci : Bronkopneumonia, Ketidakefektifan bersihan jalan napas, Asuhan Keperawatan.  
Daftar Pustaka : 21 Buku (2009-2017), 4 Jurnal (2011-2015), 3 Website

## ABSTRACT

**Background:** *Bronchopneumonia is a respiratory disorder caused by lung inflammation located in the bronchi causing secretion production to increase until causing existing clinical manifestations, resulting in ineffective clearance of the airway.* **Objectives:** *Implement nursing care in children with bronchopneumonia with nursing ineffectiveness problems of airway clearance.* **Methods:** *A case study is to explore a problem or phenomenon with detailed constraints, have a deep data retrieval and include various sources of information. This case study was conducted on two clients with bronchopneumonia with nursing ineffectiveness problem of airway clearance.* **Results:** *After nursing care with nursing intervention Chest physiotherapy for secretary expenditure, ineffective airway clearance problems on client 1 and client 2 can be resolved by day 4.* **Discussion:** *Clients with nursing ineffectiveness problems of airway clearance do not always have the same response in each Bronchopneumonia client, this is influenced by the client's health condition. So nurses have to do comprehensive care to handle nursing problems on each client.*

**Keyword:** *Bronchopneumonia, Ineffective airway clearance, Nursing Care.*  
**References:** *21 Books (2009-2017), 4 Journals (2011-2015), 3 Websites*

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul dan Prasyarat Gelar.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Bagan.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum.....	7
2. Tujuan Khusus.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
1. Manfaat Teoritis.....	8
2. Manfaat Praktis.....	9
<b>BAB II TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
A. Konsep Dasar Penyakit.....	10
1. Pengertian.....	10
2. Anatomi Dan Fisiologi Sistem Pernapasan.....	11
3. Klasifikasi.....	21
4. Etiologi.....	21
5. Manifestasi klinis.....	22
6. Patofisiologi.....	23
7. Pemeriksaan Penunjang.....	26
8. Komplikasi.....	27
9. Penatalaksanaan .....	28
B. Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Infant.....	29
1. Pertumbuhan.....	29
2. Perkembangan.....	33
3. Hospitalisasi Pada Anak Usia Infant 0-12 Bulan.....	36
C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan.....	41
1. Pengkajian.....	42
2. Diagnosa Keperawatan.....	58
3. Intervensi Keperawatan.....	61
4. Implementasi Keperawatan.....	68
5. Evaluasi.....	68



D. Konsep Ketidakefektifan Bersihan jalan Napas.....	71
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>73</b>
A. Desain Penelitian.....	73
B. Batasan Istilah.....	73
C. Partisipan/Responden/Subjek Penelitian.....	74
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	74
E. Pengumpulan Data.....	75
F. Uji Keabsahan Data.....	76
G. Analisa Data.....	77
H. Etika Penelitian.....	78
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>80</b>
A. Hasil.....	80
1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	80
2. Pengkajian.....	80
3. Analisa Data.....	94
4. Diagnosa Keperawatan.....	97
5. Intervensi Keperawatan.....	98
6. Implementasi Keperawatan.....	101
7. Evaluasi.....	110
B. Pembahasan.....	112
1. Pengkajian.....	112
2. Diagnosa Keperawatan.....	114
3. Intervensi Keperawatan.....	120
4. Implementasi Keperawatan.....	123
5. Evaluasi.....	124
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>125</b>
A. Kesimpulan.....	125
B. Saran.....	129

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Paru Secara Utuh.....	11
Gambar 2.2 Saluran Pernapasan Pertama (Hidung).....	12
Gambar 2.3 Faring.....	13
Gambar 2.4 Saluran Pernapasan.....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kuersioner Pra Skrining Perkembangan 3 Bulan.....	34
Tabel 2.2	Denver Developmrntal Screening Test.....	35
Tabel 2.3	Keterangan Pemberian Imunisasi Pada Anak.....	49
Tabel 2.4	Tekanan Darah Normal.....	50
Tabel 2.5	Frekuensi Nadi Normal.....	51
Tabel 2.6	Frekuensi Napas Normal.....	51
Tabel 2.7	Suhu Tubuh Normal.....	51
Tabel 2.8	Intervensi Keperawatan.....	62
Tabel 2.9	Intervensi Keperawatan.....	63
Tabel 2.10	Intervensi Keperawatan.....	64
Tabel 2.11	Intervensi Keperawatan.....	65
Tabel 2.12	Intervensi Keperawatan.....	66
Tabel 2.13	Intervensi Keperawatan.....	67
Tabel 2.14	Intervensi Keperawatan.....	67
Tabel 4.1	Identitas klien Dan Riwayat Penyakit.....	80
Tabel 4.2	Perubahan Aktivitas Sehari-hari.....	84
Tabel 4.3	Pertumbuhan.....	86
Tabel 4.4	Perkembangan.....	86
Tabel 4.5	Riwayat Imunisasi.....	87
Tabel 4.6	Pemeriksaan Fisik.....	87
Tabel 4.7	Pemeriksaan Psikologi.....	91
Tabel 4.8	Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	92
Tabel 4.9	Hasil Pemeriksaan Radiologi.....	93
Tabel 4.10	Progam Dan Rencana Pengobatan.....	93
Tabel 4.11	Analisa Data.....	94
Tabel 4.12	Diagnosa Keperawatan.....	97

Tabel 4.13 Intervensi Keperawatan.....	98
Tabel 4.14 Implementasi Keperawatan.....	101
Tabel 4.15 Evaluasi.....	110

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patway Patofisiologi Bronkopneumonia.....	25
-----------------------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran II	Surat Persetujuan Dan Justifikasi Kasus
Lampiran III	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran IV	SOP Postural Drainase
Lampiran V	Lembar Observasi
Lampiran VI	Satuan Acara Penyuluhan Bronkopneumonia
Lampiran VII	Leaflet Bronkopneumonia
Lampiran VII	Satuan Acara Penyuluhan Postural Drainase
Lampiran VIII	Leaflet Postural Drainase
Lampiran IX	Jurnal Penelitian
Lampiran X	Daftar Riwayat Hidup

## DAFTAR SINGKATAN

%	: Persen
/mm <sup>3</sup>	: Per Milimeter Kubik
APGAR	: <i>Appearance Pulse Grimace Activity Respiration</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
CO <sub>2</sub>	: Karbondioksida
CRT	: <i>Capillary Refill Time</i>
DtaP	: <i>Difteri Tetanus Acellular Pertusis</i>
DTwP	: <i>Difteri Tetanus Whole Cell Pertusis</i>
g/dL	: <i>Gram Per Deciliter</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
IM	: Intramuskular
Ion H <sup>+</sup>	: <i>Ion Hidrogen</i>
IV	: Intravena
LA	: Lingkar Abdomen
LD	: Lingkar Dada
LED	: Laju Endap Darah
LK	: Lingkar Kepala
LLA	: Lingkar Lengan Atas
mEq/L	: <i>Miliekuivalen Per Liter</i>
mg	: <i>Miligram</i>
MMR	: <i>Mumps Measles Rubella</i>
O <sub>2</sub>	: Oksigen
OPV	: <i>Oral Polio Vaccine</i>

PCV : *Pneumococcal Vaccine*

RB : Rumah Bersalin

ROM : *Range Of Motion*

TB : Tinggi Badan



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Secara global, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia (WHO, 2014). Penyakit ini menjadi penyebab ke-7 terbesar dari terjadinya kematian terkait lingkungan (WHO, 2016). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) angka kejadian ISPA sebesar 18,8 miliar kasus dan jumlah kematian 4 juta orang setiap tahunnya (WHO, 2015). Penyakit ini terjadi di seluruh wilayah mulai dari negara miskin, negara berkembang sampai negara maju, seperti di wilayah Sub Sahara Afrika, China, dan Australia dimana penyebab utama kunjungan masyarakat ke pelayanan kesehatan adalah ISPA. Selama tahun 2015, jumlah kematian akibat ISPA tertinggi terjadi di wilayah Afrika, yang selanjutnya diikuti oleh Asia Tenggara (WHO, 2016).

Infeksi saluran pernapasan akut dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu infeksi saluran pernapasan atas dan infeksi saluran pernapasan bawah. Beberapa penyakit yang termasuk dalam infeksi saluran pernapasan atas yaitu rinitis, rinosinusitis, tonsilitis, laringitis, dan otitis media. Sedangkan, beberapa penyakit yang termasuk dalam infeksi saluran pernapasan bawah yaitu epiglottitis, laringotrakeobronkitis (croup), bronkitis, bronkiolitis, dan pneumonia. Pneumonia merupakan proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli), terjadinya pneumonia pada anak seringkali bersamaan

dengan proses infeksi akut pada bronkus yang disebut bronkopneumonia (Saydam, 2011).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) penyebab utama kematian pada anak di bawah usia 5 tahun adalah komplikasi kelahiran prematur, bronkopneumonia, asfiksia lahir, diare dan malaria (WHO, 2017). Bronkopneumonia merupakan salah satu dari infeksi saluran pernapasan akut dan telah menjadi perhatian serius, karena menjadi penyebab kematian utama dari balita di negara berkembang dengan 3 juta kematian setiap tahunnya (WHO, 2015). Bronkopneumonia juga menjadi penyebab dari 16% kematian balita, yaitu diperkirakan sebanyak 920.136 kematian balita (WHO, 2016). Bronkopneumonia menyerang di semua wilayah, dan wilayah terbanyak adalah di Asia Tenggara dan Afrika sub-Sahara.

*The United Children Nation's Fund* (UNICEF) bahwa hingga saat ini bronkopneumonia masih tercatat sebagai masalah kesehatan utama pada anak-anak di negara berkembang, seperti yang terjadi pada 6 negara yaitu India 43 juta, China 21 juta, Pakistan 10 juta, Banglades, Indonesia, dan Nigeria 6 juta kasus. Bronkopneumonia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak dibawah usia 5 tahun. Diperkirakan kejadian bronkopneumonia paling tinggi terjadi pada balita sebesar 74% (115,3 juta) dari 156 juta kasus seluruh dunia (UNICEF, 2012).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, RI) tahun 2017, Bronkopneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan

bakteri. Gejala penyakit bronkopneumonia yaitu menggigil, demam, sakit kepala, batuk, mengeluarkan dahak, dan sesak napas. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yaitu dengan meningkatkan penemuan bronkopneumonia pada balita. Sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, Bronkopneumonia adalah radang paru yang disebabkan oleh bakteri dengan gejala panas tinggi disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi napas >50 kali/menit), sesak, dan gejala lainnya seperti sakit kepala, gelisah dan nafsu makan berkurang.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, RI) tahun 2017 di Indonesia perkiraan presentase kasus bronkopneumonia secara nasional sebesar 3,55%, namun angka perkiraan kasus di masing-masing provinsi menggunakan angka yang berbeda-beda sesuai angka yang telah ditetapkan. Sepuluh provinsi dengan bronkopneumonia tertinggi adalah Nusa Tenggara Barat (6,38%), Kepulauan Bangka Belitung (6,05%), Kalimantan Selatan (5,53%), Sulawesi Tengah (5,19%), Sulawesi Barat (4,88%), Gorontalo (4,84%), Jawa Barat (4,62%), Aceh (4,46%), Jawa Timur (4,45%), Kalimantan Tengah (4,37%) (Kemenkes RI, 2017).

Di Indonesia angka kematian akibat bronkopneumonia pada kelompok umur 1-4 tahun sedikit lebih tinggi yaitu sebesar 0,13% dibandingkan pada kelompok bayi yang sebesar 0,06% (Kemenkes, 2017). Sedangkan berdasarkan data dari hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, bronkopneumonia merupakan penyebab kematian tertinggi kedua setelah diare yaitu 15,5 % dari seluruh penyebab kematian. Angka kesakitan (morbiditas)

bronkopneumonia pada bayi 2,2%, balita 3%, angka kematian bayi 23,8%, dan balita 15,5%.

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2014, perkiraan penderita bronkopneumonia pada balita adalah 428.914, sedangkan presentase penemuan dan penanganan jumlah penderita bronkopneumonia pada balita sebesar 48,06% dengan jumlah 206.133, terutama di Kabupaten Garut presentase penemuan dan penanganan jumlah penderita bronkopneumonia pada balita sebesar 34,5 % dengan jumlah 9.402 (Sumber : Bidang PPLP DinKes Provinsi Jabar dan Profil Kesehatan Kabupaten/Kota, 2014).

Pada kebanyakan kasus gangguan pernapasan yang terjadi pada pada kelompok umur 1-4 tahun bersifat ringan, akan tetapi beberapa kasus mengharuskan untuk mendapatkan penanganan khusus. Akibatnya akan lebih memungkinkan untuk memerlukan kunjungan ke penyedia layanan kesehatan seperti pada penyakit bronkopneumonia. Pada penyakit bronkopneumonia akan mengalami gangguan pernapasan yang disebabkan karena adanya peradangan paru-paru yang berlokasi di bronki.

Proses peradangan dari penyakit bronkopneumonia mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada, sehingga muncul masalah dan salah satu masalah tersebut adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Apabila masalah bersihan jalan napas ini tidak ditangani secara cepat maka bisa menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian. Adapun upaya untuk pengeluaran sekret sendiri pada anak dengan

cara: napas dalam, batuk efektif, *aspirasitranscheal*, *bronchial lavage*, *lung biopsy*, terapi oksigen dan fisioterapi dada (Muttaqin, 2009).

Berdasarkan data Rekam Medik RSUD dr.Slamet Garut periode Januari 2017 sampai Desember 2017 di dapatkan 10 besar penyakit di ruang rawat inap RSUD dr. Slamet Garut, *Thalasemia* dengan jumlah pasien sebanyak 1.828 orang (14%), *Congestive Heart Failure* dengan jumlah pasien sebanyak 1.772 orang (13,6%), *Aspiksia* dengan jumlah pasien sebanyak 1.691 orang (12,9%), *bronkopneumonia (BHP)* dengan jumlah pasien sebanyak 1.317 orang (10,1%), *Diare* dengan jumlah pasien sebanyak 1.313 orang (10%), *Stroke Infark* dengan jumlah pasien sebanyak 1.128 orang (8,6%), *TB paru* 1.114 orang (8,5%), *Thypoid* dengan jumlah pasien sebanyak 996 orang (7,6%), *BBLR* dengan jumlah pasien sebanyak 937 orang (7,2%), *anemia* dengan jumlah pasien sebanyak 929 orang (7,1%).

Dari data rekam medik di atas, penyakit *bronkopneumonia* di RSUD dr. Slamet Garut menempati peringkat ke-4 dalam waktu 1 tahun terakhir ini dengan jumlah kasus sebanyak 1.317 orang (10,1%) dan kasus tertinggi terjadi pada anak usia 28 hari sampai 1 tahun dengan jumlah kasus 650 anak (Sumber : Data Rekam Medik RSUD dr. Slamet Garut). Salah satu tugas seorang perawat adalah bertanggung jawab terhadap melakukan maneuver atau posisi fisioterapi dada apabila tidak ada ahli fisioterapi, oleh sebab itu perawat harus terampil dalam melakukan teknik ini (Wong, 2008).

Selain itu, dari hasil wawancara terhadap salah satu perawat yang bertugas di RSUD dr. Slamet Garut bahwa pada kasus penyakit pernapasan yang

menimbulkan peningkatan sekret dilakukan terapi antibiotik dan nebulizer saja, sedangkan untuk penatalaksanaan suportif lain seperti fisioterapi dada jarang dilakukan dan hanya diberikan pendidikan kesehatan terhadap orang tua anak tentang pelaksanaan fisioterapi dada. Dalam melakukan fisioterapi dada pada anak harus diingat bahwa anatomi dan fisiologi pada anak seperti pada bayi yang belum mempunyai mekanisme batuk yang baik sehingga mereka tidak mampu mengeluarkan sekret secara sempurna.

Berdasarkan suatu penelitian yang dilakukan oleh Hussein dan Elsamman di *Cairo University* pada tahun 2011 yang bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada bayi yang mengalami pneumonia. Hasil penelitian didapatkan bahwa *Chest Physiotherapy* (CPT) efektif dalam memperbaiki saluran pernapasan pada bayi dengan pneumonia yang dievaluasi dari penurunan kebutuhan oksigen dan frekuensi pengisapan. Penelitian yang hampir sama dilakukan oleh Abdelbasset dan Elnegamy di rumah sakit pada tahun 2015 yang bertujuan untuk mengevaluasi efek fisioterapi dada pada pediatri dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit. Hasil penelitian didapatkan bahwa fisioterapi dada menunjukkan perbaikan signifikan pada pediatri dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit, yang dievaluasi dari perbaikan signifikan pada laju pernapasan dan saturasi oksigen arteri.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah dengan judul **“Asuhan Keperawatan Pada Anak Usia Infant (1-3 Bulan) Dengan Bronkopneumonia Dengan Masalah**

**Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Kalimaya Atas RSUD dr. Slamet Garut Tahun 2018”.**

**B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana asuhan keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut Tahun 2018”.

**C. Tujuan Penelitian**

**1. Tujuan Umum**

Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut Tahun 2018.

**2. Tujuan Khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr.Slamet Garut Tahun 2018 .
- b. Menetapkan diagnosa keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan

ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr.Slamet Garut Tahun 2018.

- c. Menyusun intervensi keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr.Slamet Garut Tahun 2018 .
- d. Melaksanakan implementasi keperawatan pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr.Slamet Garut Tahun 2018.
- e. Melakukan evaluasi pada anak usia infant (1-3 bulan) dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang kalimaya atas RSUD dr. Slamet Garut Tahun 2018.

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Perkembangan ilmu keperawatan

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang keperawatan dan referensi bagi mahasiswa, mahasiswi dan perawat mengenai asuhan keperawatan pada anak dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.



## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Perawat**

Menjadi salah satu pilihan dalam perencanaan keperawatan non farmakologi pada anak dengan bronkopneumonia dalam upaya mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

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

Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Rumah Sakit dalam pengembangan praktik keperawatan terutama pada anak dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

### **c. Bagi Institusi Pendidikan**

Memberikan informasi ilmiah yang dapat bermanfaat dan menambah kepustakaan serta bacaan bagi mahasiswa/i untuk melakukan asuhan keperawatan terutama pada anak dengan bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

### **d. Bagi Klien**

Dapat bermanfaat bagi klien atau keluarga klien yang mempunyai penyakit bronkopneumonia dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, sehingga dapat mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas salah satunya dengan teknik fisioterapi dada.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Penyakit**

##### **1. Pengertian**

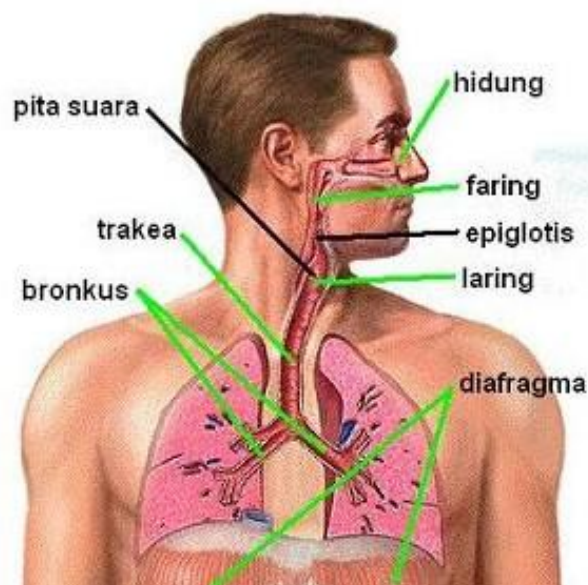
Bronkopneumonia disebut juga pneumonia lobularis, yaitu radang paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda-benda asing yang ditandai dengan suhu meningkat, napas cepat dan dangkal, diare, muntah, batuk kering dan produktif. Demikian halnya sama dengan pendapat yang dikemukakan oleh Ngastiyah (2014) bahwa bronkopneumonia adalah suatu radang paru yang disebabkan oleh bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur, dan benda asing yang ditandai dengan infeksi saluran pernapasan bagian atas, demam, pernapasan cepat serta dangkal, ronchi, dan batuk produktif (Wijayaningsih, 2013 ; Ngastiyah, 2014).

Menurut pendapat yang dinyatakan oleh Wulandari (2016) radang pada paru-paru yang mempunyai penyebaran bercak, teratur dalam satu area atau lebih yang berlokasi di dalam bronki dan meluas ke parenkim paru, yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun benda asing, yang ditandai dengan gejala panas yang tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering, dan produktif disebut bronkopneumonia (Wulandari, 2016).

Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, bronkopneumonia adalah radang pada paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat, suhu tubuh meningkat, pernapasan cepat dan dangkal, diare, muntah, batuk kering dan produktif yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan benda asing.

## 2. Anatomi Dan Fisiologi Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan pada manusia adalah sistem menghirup oksigen dari udara ke paru-paru dan mengeluarkan karbon dioksida dari paru-paru ke udara. Pernapasan merupakan pertukaran  $O_2$  dan  $CO_2$  antara sel-sel tubuh serta lingkungan. Saluran pernapasan dari atas kebawah dapat dirinci sebagai berikut : rongga hidung, faring, laring, trakea, percabangan bronkus, paru-paru (bronkiolus, alveolus) (Setiadi, 2016).

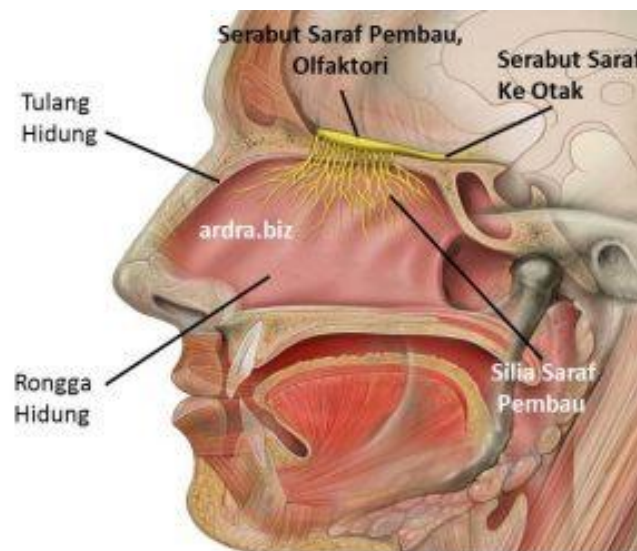


Gambar 2.1 Anatomi Paru Secara Utuh (Setiadi, 2016)

a. Anatomi Sistem Pernapasan

1) Rongga hidung

Hidung merupakan organ pernapasan yang letaknya paling luar. Hidung berfungsi sebagai alat untuk menghirup udara, penyaring udara yang akan masuk ke paru-paru, dan sebagai indera penciuman. Di dalam rongga hidung terdapat saluran-saluran yang disebut *nares anterior*. Saluran-saluran ini bermuara ke dalam bagian yang dikenal sebagai vestibulum hidung. Rongga hidung dilapisi selaput lendir yang sangat kaya akan pembuluh darah, dan bersambung dengan lapisan faring dan selaput lendir (Setiadi, 2016).



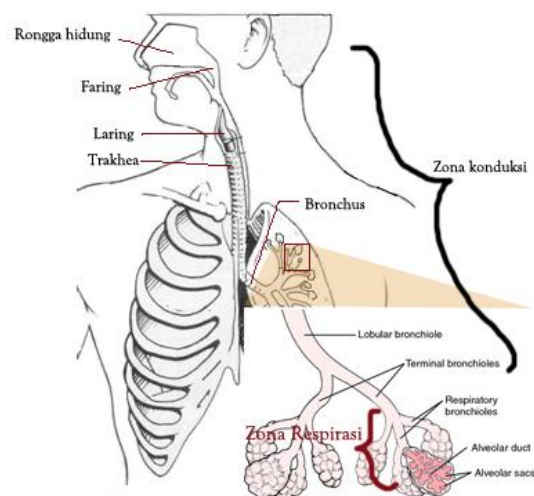
Gambar 2.2 Saluran Pernapasan Pertama (hidung)

(Setiadi, 2016)

## 2) Faring (Tekak)

Faring merupakan persimpangan antara rongga hidung ke tenggorokan (saluran pernapasan) dan rongga mulut (saluran pencernaan). Faring berupa pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai persambungannya dengan esofagus pada ketinggian tulang rawan krikoid (Setiadi, 2016) . Faring terbagi menjadi 3 bagian yaitu :

- a) Nasofaring : adalah bagian posterior rongga nasal yang membuka kearah rongga nasal melalui dua naris internal (koana).
- b) Orofaring : dipisahkan dari nasofaring oleh palatum lunak muscular, suatu perpanjangan palatum keras tulang.
- c) Laringofaring : mengelilingi mulut esophagus dan laring, yang merupakan gerbang untuk sistem respiratorik selanjutnya.



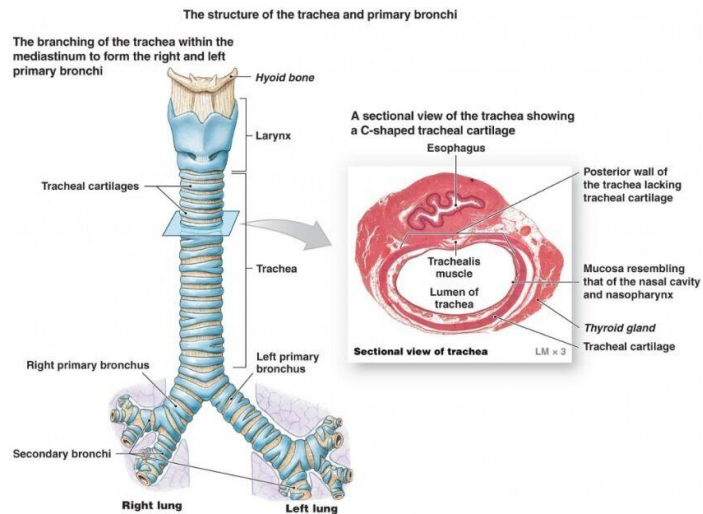
Gambar 2.3 Faring (Setiadi, 2016)

### 3) Laring

Pada bagian belakang faring terdapat laring. Laring disebut juga pangkal tenggorokan. Pada laring terdapat pita suara dan epiglotis atau katup pangkal tenggorokan. Pada waktu menelan makanan epiglotis menutupi laring sehingga makanan tidak masuk ke dalam tenggorokan. Sebaliknya pada waktu bernapas epiglotis akan membuka sehingga udara masuk ke dalam laring kemudian menuju tenggorokan. Laring berperan untuk pembentukan suara dan melindungi jalan napas terhadap masuknya makanan dan cairan (Setiadi, 2016).

### 4) Trakea

Trakea merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 16 sampai 20 cincin kartilago yang terdiri dari tulang-tulang yang terbentuk seperti C dan berbentuk seperti pipa dengan panjang  $\pm 10$  cm. Trakea dilapisi oleh selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia dan sel cangkir. Dinding tenggorokan terdiri atas tiga lapisan yaitu lapisan paling luar terdiri atas jaringan ikat, lapisan tengah terdiri atas otot polos dan cincin tulang rawan, lapisan terdalam terdiri atas jaringan epitelium bersilia yang menghasilkan banyak lendir (Setiadi, 2016).



Gambar 2.4 Saluran Pernapasan (Setiadi, 2016)

#### 5) Percabangan bronkus

Bronkus merupakan percabangan trakea dan jumlahnya sepasang, yang satu menuju paru-paru kanan dan yang satu menuju paru-paru kiri. Bronkus yang kearah kiri lebih panjang, sempit, dan mendatar dari pada yang kearah kanan. Struktur dinding bronkus hampir sama dengan trakea. Perbedaannya dinding trakea lebih tebal dari pada dinding bronkus. Setiap bronkus primer bercabang 9 sampai 12 kali untuk membentuk bronki sekunder dan tersier dengan diameter yang semakin kecil.

Bronkus akan bercabang menjadi bronkiolus, sedangkan bronkus kiri bercabang menjadi dua bronkiolus. Struktur mendasar dari paru-paru adalah percabangan bronkial yang selanjutnya secara berurutan adalah bronki, bronkiolus, bronkiolus terminalis, bronkiolus respiratorik, duktus alveolar, dan alveoli. Dibagian bronkus masih disebut pernapasan

extrapulmonar dan sampai memasuki paru-paru disebut intrapulmonar (Setiadi, 2016).

#### 6) Paru-paru

Paru-paru berada dalam rongga thorak, yang terkandung dalam susunan tulang-tulang iga dan letaknya disisi kiri dan kanan mediastinum yaitu struktur blok padat yang berada di tulang dada. Rongga dada dan perut dibatasi oleh suatu sekat disebut diafragma. Kapasitas maksimal paru-paru berkisar sekitar 3,5 liter. Paru-paru menutupi jantung, arteri, dan vena besar, esofagus, dan trakea. Paru-paru berbentuk seperti spons dan bersisi udara dengan pembagian ruang yaitu paru kanan memiliki tiga lobus dan paru kiri memiliki dua lobus (Setiadi, 2016).

#### 7) Alveolus

Paru-paru tersusun atas berjuta-juta alveolus yang memiliki fungsi penting dalam pertukaran gas pernapasan. Alveolus dikelilingi oleh banyak pembuluh darah kecil yang disebut pembuluh darah kecil yang disebut pembuluh kapiler alveoli.

Pada saat respirasi oksigen yang ada di alveolus kemudian berpindah dari kantong alveoli ke aliran darah dan selanjutnya berikatan dengan hemoglobin yang terdapat pada sel darah merah. Sebaliknya karbondioksida yang terdapat dalam darah akan berpindah ke alveolus. Pada bagian tengah dada, batang tenggorokan menyediakan tiga saluran pernapasan untuk paru-



paru kanan (satu saluran pernapasan untuk setiap bagian) dan dua untuk paru-paru kiri. Ketiga saluran pernapasan ini terbagi menjadi lobus-lobus yang disebut bronkial tree bronkus yang jumlahnya sekitar 1 milyar unit. Ujung percabangan pernapasan ini disebut alveolus dimana tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida.

Paru-paru memiliki sumber darah yaitu arteri pulmonalis yang membawa darah mengandung  $\text{CO}_2$  dan vena pulmonalis yang membawa darah mengandung  $\text{O}_2$ .

Pertukaran gas dari kantung alveoli ke dalam kapiler darah melalui membran respirasi yang tersusun atas :

- a) Dinding alveolus
- b) Membran basalis
- c) Endotel kapiler alveolus

Di dalam alveoli terdapat cairan yang disebut surfaktan. Surfaktan mengandung dipalmitoil lecithin (phospoliprotein) yang dihasilkan oleh sel alveolar dan berfungsi untuk menjaga tegangan permukaan alveoli dan mempertipis membran respirasi sehingga difusi gas lebih efisien (Setiadi, 2012).

#### b. Fisiologi Sistem Pernapasan

Proses pernapasan paru merupakan pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi pada paru-paru (Somantri, 2012).

Proses ini terdiri dari 3 tahap yaitu :

## 1) Ventilasi

Ventilasi adalah proses keluar masuknya udara yang terjadi karena adanya selisih tekanan antar atmosfer dan alveolus oleh kerja mekanik otot-otot pernapasan. Ventilasi bertugas mempertahankan oksigen, karbondioksida dan pH arteri. Dalam sistem pernapasan, ventilasi dipengaruhi oleh :

### a) Mekanisme ventilasi

Yang meliputi pengembangan dan pengempisan paru dan rongga thorak yang pengaruhnya dilakukan oleh pusat pernapasan dalam medula oblongata. Saat terjadi inspirasi rongga thorak dan paru-paru menurun kurang dari 1 mmHg, sehingga udara masuk ke dalam paru-paru. Sebaliknya pada saat ekspirasi rongga thorak dan paru-paru mengempis, tekanan dalam paru meningkat lebih dari 1 mmHg, menyebabkan aliran udara keluar melalui saluran pernapasan saat inspirasi disebut proses aktif dan ekspirasi disebut pasif.

### b) Kerja ventilasi

Dalam proses pernapasan membutuhkan energi untuk menunjang pergerakan kontraksi otot-otot pernapasan saat terjadi inspirasi. Energi yang diperlukan sekitar dua sampai tiga persen dari energi total yang dikeluarkan oleh tubuh. Secara spesifik kerja ventilasi dipengaruhi oleh :

(1) Complience paru, tekanan yang ditimbulkan oleh kembang kempisnya paru dalam thorak.

(2) Kerja tahanan jalan napas, tahanan yang ditimbulkan dalam saluran napas.

c) Kecepatan ventilasi

Yang mendukung respon kecepatan ventilasi adalah pola pernapasan dan tergantung pada sensitifitas pusat pernapasan terhadap perubahan-perubahan kimia dalam tubuh, seperti perubahan konsentrasi oksigen, karbondioksida dan ion  $H^+$  dalam paru. Bila  $CO_2$  dan  $H^+$  meningkat akan merangsang terjadinya hiperventilasi sebaliknya hipoventilasi sebagai akibat menurunnya konsentrasi  $CO_2$  dan  $H^+$ .

d) Pengaturan ventilasi

Bertujuan untuk mempertahankan konsentrasi oksigen, karbondioksida, dan ion hidrogen dalam cairan tersebut. Kelebihan karbondioksida atau ion hidrogen mempengaruhi pusat pernapasan di medula oblongata sehingga menyebabkan peningkatan derajat aktifitas inspirasi. Dengan meningkatnya kecepatan inspirasi, secara otomatis dapat meningkatkan irama pernapasan. Demikian pula sebaliknya.

2) Difusi gas

Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen di alveoli dengan kapiler paru dan  $CO_2$  di kapiler dengan alveoli. Proses pertukaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

a) Luas permukaan membran

Semakin luas permukaan tempat difusi berlangsung semakin tinggi kecepatan difusinya, sehingga bila terjadi kerusakan pada dinding alveolus berarti luas permukaan membran respirasi mengalami pengurangan dan akhirnya dapat mengganggu proses respirasi.

b) Tebal membran respirasi

Kecepatan difusi berbanding terbalik dengan ketebalan membran, sehingga semakin tebal membran respirasi semakin lambat proses pertukaran gas.

c) Perbedaan konsentrasi

Semakin besar selisih konsentrasi gas semakin besar kecepatan difusinya. Perbedaan konsentrasi ini menimbulkan kecenderungan netto dari gas untuk melewati membran respirasi.

3) Transportasi gas

Transportasi gas merupakan proses pendistribusian  $O_2$  kapiler ke jaringan tubuh dan  $CO_2$  jaringan tubuh ke kapiler. Transportasi gas dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu curah jantung (cardiac output), kondisi pembuluh darah, latihan (exercise), eritrosit dan Hb.

### 3. Klasifikasi

Menurut pendapat dari Wulandari (2016) klasifikasi pneumonia berdasarkan prediksi infeksi adalah sebagai berikut :

- a. Pneumonia lobaris mengenal satu lobus atau lebih, disebabkan karena obstruksi bronkus, misalnya spirasi benda asing, proses keganasan.
- b. Bronkopneumonia, adanya bercak-bercak infiltrat pada paru dan disebabkan oleh virus atau bakteri.

### 4. Etiologi

Pada umumnya tubuh yang terserang bronkopneumonia disebabkan oleh penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Menurut pendapat dari Wijayaningsih (2013) penyebab bronkopneumonia sebagai berikut :

- a. Bakteri : *Diplococcus pneumonia*, *pneumococcus*, *streptococcus hemoliticus aureus*, *Haemophilus influenza*, *Basilus friendlander*, *Mycobacterium tuberculosis*.
- b. Virus : *Respiratory syntical*, *virus influenza*, *virus sitomegalik*.
- c. Jamur : *Cytoplasma capsulatum*, *Criptococcus nepromas*, *Blastomices dermatides*, *Aspergillus Sp*, *Candida albicans*, *Mycoplasma pneumonia*.
- d. Protozoa : *Pneumokistis karinti*.
- e. Bahan kimia : aspirasi makanan/susu/issi lambung, keracunan hidrokarbon minyak tanah dan bensin.

- f. Faktor lain yang mempengaruhi timbulnya bronkopneumonia adalah  $\leq 5$  tahun, gizi buruk atau kurang, berat badan lebih rendah (BBLR), tidak mendapatkan ASI yang memadai, imunisasi tidak lengkap, polusi udara, kepadatan tempat tinggal, aspirasi, dan radiasi.

## 5. Manifestasi Klinis

Berdasarkan teori yang didapatkan dari Wulandari (2016) manifestasi klinis bronkopneumonia sebagai berikut :

- a. Biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas.
- b. Demam ( $39^{\circ}\text{C}$ - $40^{\circ}\text{C}$ ) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.
- c. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yang dicetuskan oleh bernapas dan batuk.
- d. Pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut.
- e. Kadang-kadang disertai muntah dan diare.
- f. Adanya bunyi tambahan pernapasan seperti *ronchi* dan *wheezing*.
- g. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia apabila infeksiya serius.
- h. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorpsi.

## 6. Patofisiologi

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus penyebab bronkopneumonia yang masuk ke saluran pernapasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus dan jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, *ronchi* positif dan mual (Wulandari, 2016). Setelah itu mikroorganisme tiba di alveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium, yaitu :

a. Stadium I (4-12 jam pertama/kongesti)

Disebut hipertermia, mengacu pada respon peradangan permulaan yang berlangsung pada daerah baru yang terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler di tempat infeksi.

b. Stadium II / Hepatisasi (48 jam berikutnya)

Disebut hepatisasi merah, terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh penjamu (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

c. Stadium III / Hepatisasi kelabu (3-8 hari)

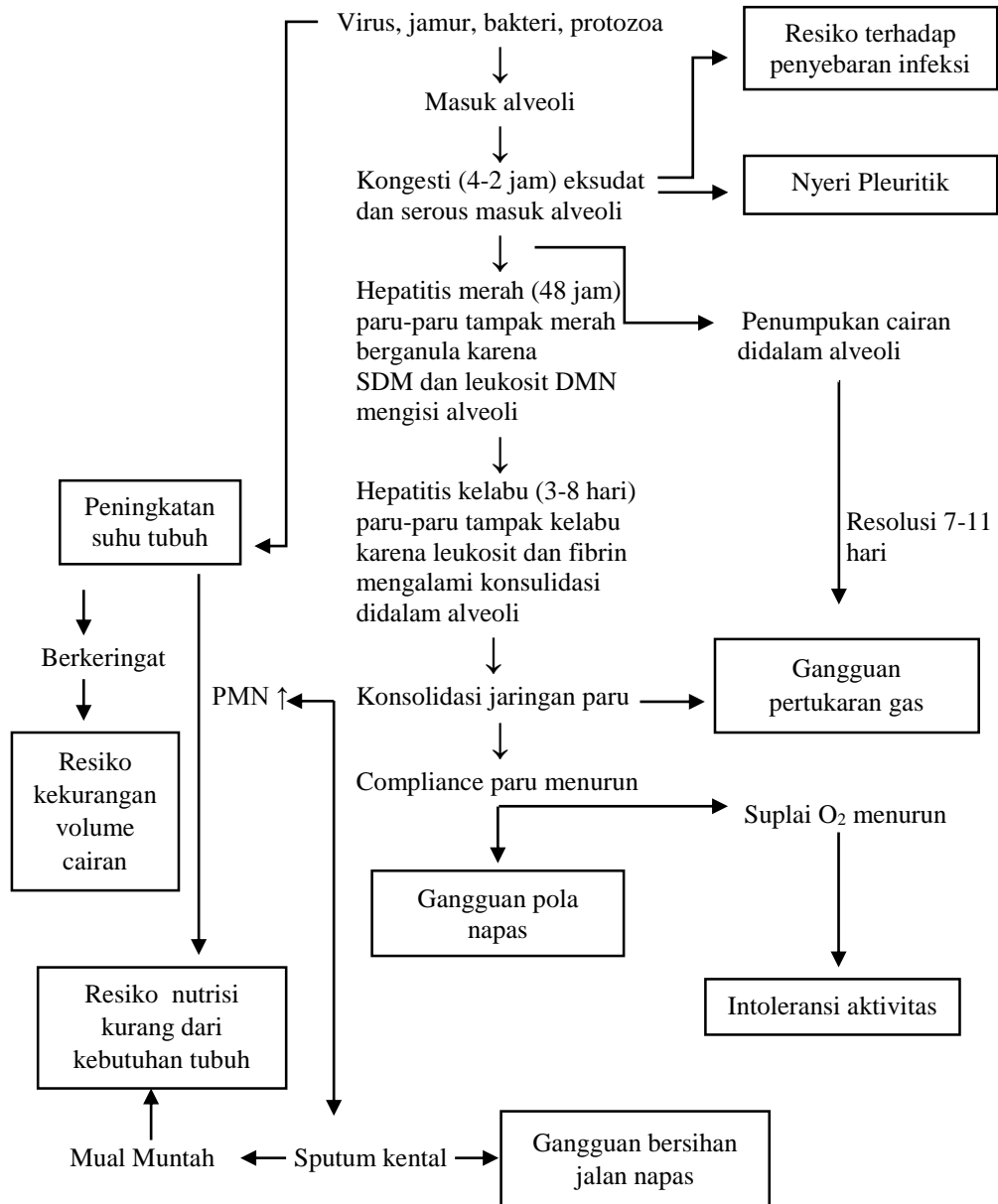
Disebut hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini endapan fibrin terakumulasi diseluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak mengalami kongesti.

d. Stadium IV / resolusi (7-11 hari)

Disebut juga stadium resolusi yang terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali kestrukturnya semula. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, *ronchi* positif dan mual.



Bagan 2.1 Patway Patofisiologi bronkopneumonia



(Sumber : Wulandari, 2016)

## 7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut pendapat dari Wulandari (2016) pemeriksaan penunjang bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

### a. Foto thoraks

Foto rontgen thoraks ini untuk melihat gambaran parunya. Pada foto thoraks bronkopneumonia terdapat bercak-bercak infiltrat pada satu atau beberapa lobus.

### b. Laboratorium

Gambaran darah menunjukkan leukositosis mencapai 15.000-40.000 mm<sup>3</sup> dengan pergeseran ke kiri. Pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis dan umlah leukosit yang tidak meningkat berhubungan dengan infeksi virus atau *mycoplasma*.

### c. Pemeriksaan sputum

Digunakan untuk pemeriksaan mikroskopis dan untuk kultur serta tes sensitifitas untuk mendeteksi agen infeksius.

### d. Kultur darah untuk mendeteksi bakterimia.

### e. Analisa gas darah arteri untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basa, analisa gas darah ini bisa menunjukkan asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>.

### f. LED meningkat, normalnya anak-anak <2 mm/jam. LED yang meningkat menunjukkan adanya infeksi akut.

## 8. Komplikasi

Menurut pendapat dari Wijayaningsih (2016) komplikasi bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

### a. Atelektasis

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

### b. Empisema

Adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura terdapat disatu tempat atau seluruh rongga pleura.

### c. Abses paru

Adalah penumpukan pus dalam paru yang meradang.

### d. Infeksi sistemik

Adalah invasi dan multiplikasi mikroorganisme di jaringan tubuh terutama yang menyebabkan cedera selular lokal akibat metabolisme yang kompetitif, toksin, replikasi intraselular, atau respon antigen-antibodi yang mempengaruhi tubuh secara keseluruhan (Kamus Saku Kedokteran Dorland, 2015).

### e. Endokarditis

Adalah peradangan pada katup endokardial.

f. Meningitis

Adalah infeksi yang menyerang pada selaput otak.

g. Obstruksi jalan napas

Adalah keadaan jalan napas yang tersumbat (Kamus Saku Kedokteran Dorland, 2015).

## 9. Penatalaksanaan

Menurut Pendapat dari Wulandari (2016) penatalaksanaan bronkopneumonia adalah :

a. Penatalaksanaan keperawatan

Seringkali pasien bronkopneumonia yang dirawat di rumah sakit datang sudah dalam keadaan parah, sangat dispnea, pernapasan cuping hidung, sianosis, dan gelisah. Masalah pasien yang perlu diperhatikan adalah :

- 1) Menjaga kelancaran pernapasan.
- 2) Kebutuhan istirahat.
- 3) Kebutuhan nutrisi/cairan.
- 4) Mengontrol suhu tubuh.
- 5) Mencegah komplikasi.
- 6) Kurangnya pengetahuan orang tua mengenai penyakit.

b. Penatalaksanaan medis

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

- 1) Umur 3 bulan sampai 5 tahun, bila toksis disebabkan oleh streptokokus. Pada umumnya tidak diketahui penyebabnya, maka secara praktis dipakai kombinasi penisilin prokain 50.000-100.000 kl/kg/24 jam IM.
- 2) Terapi oksigen. Ventilasi mekanik mungkin diperlukan jika nilai normal GDA tidak dapat dipertahankan.

## **B. Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Infant (0-12 bulan)**

Istilah pertumbuhan dan perkembangan (tumbang) pada dasarnya merupakan dua peristiwa yang berlainan, akan tetapi keduanya saling keterkaitan. Pertumbuhan dan perkembangan pada anak merupakan aspek terpenting dari kehidupan seseorang, karena menentukan dasar untuk kehidupan selanjutnya. Di samping itu, menjelaskan tentang proses pembentukan seseorang, baik dari fisik maupun psikososial.

### **1. Pertumbuhan**

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik (anatomi) dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau seluruhnya karena adanya multiplikasi (bertambah banyak) sel-sel tubuh dan juga disebabkan oleh bertambah besarnya sel. Adanya multiplikasi dan bertambah besarnya ukuran sel menandakan pertambahan secara kuantitatif dan hal tersebut terjadi sejak terjadinya konsepsi hingga dewasa. Pertumbuhan lebih ditekankan pada pertambahan ukuran fisik seseorang menjadi lebih besar atau lebih matang bentuknya, misalnya, pertambahan ukuran berat badan, tinggi badan, serta lingkaran kepala (Susilaningrum, dkk 2013).

a. Pertumbuhan Anak Usia Infant (0-12 bulan)

1) Berat badan anak

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang terpenting untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak karena berat badan sensitif terhadap perubahan walaupun sedikit. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lain-lain. Selain itu, dipakai untuk memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur, misalnya apakah anak dalam keadaan normal dan sehat. Selain itu, berat badan juga biasa digunakan untuk menentukan dasar perhitungan dosis obat (Rekawati, dkk 2013).

Rumus dari Behrman (1992) yang dikutip oleh Soetjiningsih (2015), sebagai berikut :

a) Berat badan lahir rata-rata 3,25 kg

b) Berat badan usia 0-12 bulan, menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Umur (bulan)} + 9}{2} = \frac{n+9}{2}$$

Ket :  $n$  adalah usia anak

Pada bayi sehat, kenaikan berat badan normal pada triwulan I sekitar 700-1000 g/bulan, triwulan II sekitar 500-600 g/bulan, triwulan III sekitar 350-450 g/bulan, dan pada triwulan IV

sekitar 250-350 g/bulan. Dari perkiraan tersebut, dapat diketahui bahwa pada usia 6 bulan pertama berat badan akan bertambah sekitar 1 kg/bulan, enam bulan berikutnya  $\pm 0,5$  kg/bulan.

## 2) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan ukuran antropometri kedua terpenting. Selain itu, tinggi badan merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik yang sudah lewat (stunting) dan untuk perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkaran lengan atas.

Seperti halnya berat badan, tinggi badan juga dapat diperkirakan berdasarkan rumus dari Behrman (1992) yang dikutip oleh Soetjningsih (2015) sebagai berikut :

- a) Perkiraan panjang lahir : 50 cm
- b) Perkiraan panjang badan usia 1 tahun =  $1,5 \times$  panjang badan lahir.

## 3) Lingkaran kepala

Ukuran lingkaran kepala dimaksudkan untuk menafsir pertumbuhan otak. Pertumbuhan ukuran lingkaran kepala umumnya mengikuti pertumbuhan otak, sehingga apabila ada hambatan atau gangguan pertumbuhan lingkaran kepala, pertumbuhan otak juga biasanya terhambat.

Secara normal, penambahan ukuran lingkaran kepala setiap tahap relatif konstan dan tidak dipengaruhi faktor ras, bangsa dan letak geografis. Saat lahir, ukuran lingkaran kepala normalnya

34 – 35 cm. Pada tahun pertama, lingkaran kepala bertambah tidak lebih dari 5 cm. Pada dua tahun pertama, pertumbuhan otak relatif pesat. Setelah itu, sampai usia 18 tahun lingkaran kepala hanya bertambah  $\pm 10$  cm (Susilaningrum, dkk 2013).

4) Lingkaran lengan atas

Ukuran lingkaran lengan atas mencerminkan pertumbuhan jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh oleh keadaan cairan tubuh dan berguna untuk menilai keadaan gizi dan pertumbuhan anak prasekolah. Pertambahan lingkaran lengan atas ini relatif lambat. Saat lahir, lingkaran lengan atas sekitar 11 cm dan pada tahun pertama menjadi 16 cm. Selanjutnya, tidak banyak berubah sampai usia tiga tahun (Susilaningrum, dkk 2013).

5) Lingkaran dada

Saat lahir, diameter transversal dan anteroposterior hampir sama yaitu sekitar 34 – 35 cm sehingga bentuk dadanya seperti silinder. Dengan bertambahnya usia, ukuran diameter transversal menjadi lebih besar dibanding diameter anteroposterior (Susilaningrum, dkk 2013).

## 2. Perkembangan

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan struktur/fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola teratur, serta dapat diperkirakan dan diramalkan sebagai hasil proses diferensiasi sel,

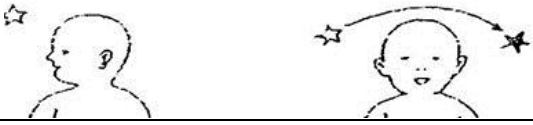

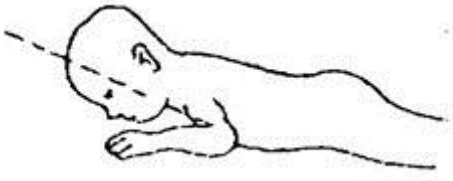

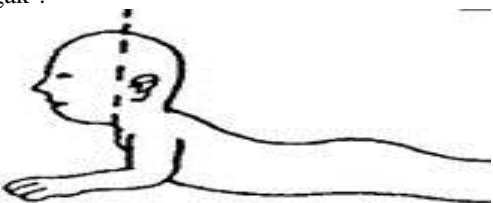


jaringan tubuh, organ-organ, dan sistem terorganisasi. Aspek perkembangan ini sifatnya kualitatif, yaitu penambahan kematangan fungsi dari masing- masing bagian tubuh, yang diawali dengan jantung bisa berdenyut memompa darah, kemampuan bernapas sampai anak emmpunyai kemampuan tengkurap, duduk, berjalan, bicara, memungut benda-benda di sekelilingnya, serta kematangan emosi dan sosial anak (Susilaningrum, dkk 2013).

Menilai perkembangan anak dapat menggunakan KPSP (*Kuesioner Pra Skrining Perkembangan*) dan DDST (*Denver Development Screening Test*) untuk memenuhi semua persyaratan yang diperlukan untuk metode skrining yang baik yang dapat digunakan bagi anak usia 0 – 72 bulan. KPSP digunakan berdasarkan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak, sedangkan DDST digunakan berdasarkan perkembangan, motorik kasar, motorik halus, pengamatan, bicara dan sosialisasi dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2.1  
Kuesioner *Pra Skrining* Perkembangan 3 bulan (Ridha, 2014)

No	Perkembangan	Aspek	Hasil	
1	Pada waktu bayi terlentang, apakah masing-masing lengan dan tungkai bergerak dengan mudah ?	Gerak kasar	Ya	Tidak
2	Pada bayi terlentang apakah ia melihat dan menatapwajah anda ?	Sosialisasi dan kemandirian	Ya	Tidak
3	Apakah bayi dapat mengeluarkan suara-suara lain (ngoceh) menangis ?	Bicara dan bahasa	Ya	Tidak
4	Pada waktu bayi terlentang, apakah ia dapat mengikuti gerakan anda dengan menggerakkan kepala dari kanan/kiri ke tengah ?	Gerak halus	Ya	Tidak

				
5	<p>Pada waktu bayi terlentang, apakah ia dapat mengikuti gerakan anda dengan menggerakkan kepalanya dari satu sisi hampir sampai pada sisi yang lain ?</p>	Gerak halus	Ya	Tidak
				
6	<p>Pada waktu anda mengajak bayi berbicara dan tersenyum, apakah ia tersenyum kembali kepada anda?</p>	Sosialisasi dan kemandirian	Ya	Tidak
7	<p>Pada waktu bayi terlungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya 30° ?</p>	Gerak kasar	Ya	Tidak
				
8	<p>Pada waktu bayi terlungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya sehingga membentuk sudut 45° ?</p>	Gerak kasar	Ya	Tidak
				
9	<p>Pada waktu bayi terlungkup di alas yang datar, apakah ia dapat mengangkat kepalanya dengan tegak ?</p>	Gerak kasar	Ya	Tidak
				
10	<p>Apakah bayi suka tertawa keras walau tidak digelitiki atau diraba-raba ?</p>	Bicara dan bahasa	Ya	Tidak
KESIMPULAN				
Menghitung jumlah YA pada formulir KPSP				
Skor 9-10 : Sesuai				
Skor 7-8 : Meragukan				
Skor < 6 : Penyimpangan				

Tabel 2.2  
*Denver Development Screening Test* (Setiawan, dkk 2014)

Usia	Gerakan Kasar	Gerakan Halus	Komunikasi atau Berbicara	Sosial atau Kemandirian
1 bulan	Tangan dan kaki bergerak aktif	Kepala menoleh kesamping kanan dan kiri	Bereaksi terhadap bunyi lonceng	Menatap wajah ibu atau pengasuh
2 bulan	Mengangkat kepala ketika tengkurap	Kepala menoleh kesamping kanan dan kiri	Bersuara ooo..ooo..aaa..aaa	Tersenyum spontan
3 bulan	Kepala tegak ketika didudukan	Memegang mainan	Tertawa atau berteriak	Memandang tangannya
4 bulan	Tengkurap dan terlentang sendiri	Memegang mainan	Tertawa atau berteriak	Memandang tangannya
5 bulan	Tengkurap dan terlentang sendiri	Meraih menggapai	Menoleh kesuara	Meraih mainan
6 bulan	Duduk tanpa berpegangan	Meraih menggapai	Menoleh kesuara	Memasukkan benda ke mulut
7 bulan	Duduk tanpa berpegangan	Mengambil dengan tangan kanan dan kiri	Bersuara ma...ma..da..da..	Memasukkan benda ke mulut
8 bulan	Berdiri berpegangan	Mengambil dengan tangan kanan dan kiri	Bersuara ma...ma..da..da..	Memasukkan benda ke mulut
9 bulan	Berdiri berpegangan	Menjimpit	Bersuara ma...ma..da..da..	Melambaikan tangan
10 bulan	Berdiri berpegangan	Memukul mainan dengan kedua tangan	Bersuara ma...ma..da..da..	Bertepuk tangan
11 bulan	Berdiri berpegangan	Memukul mainan dengan kedua tangan	Memanggil papa, mama	Menunjuk dan meminta
12 bulan	Berdiri tanpa berpegangan	Memasukkan mainan ke dalam cangkir	Memanggil papa, mama	Bermain dengan orang lain
15 bulan	Berjalan	Mencoret-coret	Berbicara dua kata	Minum dari gelas
1,5 tahun	Lari, naik tangga	Menumpuk dua mainan	Berbicara beberapa kata	Memakai sendok menyuap boneka
2 tahun	Menendang bola	Menumpuk empat mainan	Menunjuk gambar	Melepaskan pakaian, memakai pakaian, menyikat gigi.
2,5 tahun	melompat	Menumpuk empat mainan	Menunjuk bagian tubuh	Mencuci tangan, mengeringkan tangan
3 tahun	Melompat	Menggambar garis tegak	Menyebutkan warna berbeda	Menyebutkan nama teman
3,5 tahun	Naik sepeda roda tiga	Menggambar lingkaran	Bercerita singkat menyebutkan penggunaan benda	Mamakai baju kaos

4 tahun	Naik sepeda roda tiga	Menggambar tanda tambah	Bercerita singkat menyumbutkan penggunaan benda	Memakai baju tanpa dibantu
4,5 tahun	Naik sepeda roda tiga	Menggambar manusia (kepala, badan, kaki)	Bercerita singkat menyumbutkan penggunaan benda	Bermain kartu, menyikat gigi tanpa dibantu
5 tahun	Naik sepeda roda tiga	Menggambar manusia (kepala, badan, kaki)	Menghitung mainan	Mengambil makanan sendiri

### 3. Hospitalisasi Pada Anak Usia 0-12 Bulan

Anak membutuhkan perawatan yang kompeten untuk meminimalkan efek negatif dari hospitalisasi dan mengembangkan efek yang positif. Dalam membuat rencana asuhan keperawatan, harus berdasarkan pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan anak. Hospitalisasi merupakan suatu proses yang memiliki alasan yang berencana/darurat sehingga mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangnya kembali ke rumah. Selama proses tersebut, anak dan orang tua dapat mengalami berbagai kejadian yang menurut beberapa penelitian ditunjukkan dengan pengalaman yang sangat traumatik dan penuh dengan stress. Perasaan yang sering muncul yaitu cemas, marah, sedih, takut dan rasa bersalah (Wulandari, 2016).

#### a. Stressor Umum pada Hospitalisasi

##### 1) Cemas karena perpisahan

Sebagian besar stress yang terjadi pada bayi usia pertengahan sampai anak periode prasekolah, khususnya anak yang berumur 0 sampai 30 bulan adalah cemas karena perpisahan. Hubungan anak dengan ibu sangat dekat, akibatnya

perpisahan dengan ibu akan menimbulkan rasa kehilangan pada anak akan orang yang terdekat bagi dirinya dan akan lingkungan yang dikenal olehnya, sehingga pada akhirnya akan menimbulkan perasaan yang tidak aman dan rasa cemas (Ambarwati, 2012).

## 2) Kehilangan kendali

Akibat sakit dan dirawat di rumah sakit, anak akan kehilangan kebebasan pandangan egosentris dalam mengembangkan otonominya. Hal ini akan menimbulkan regresi. Ketergantungan merupakan karakteristik dari peran sakit. Anak akan bereaksi terhadap ketergantungan dengan negativitis, terutama anak akan menjadi cepat marah dan agresif (Ambarwati, 2012).

## 3) Luka pada tubuh dan rasa sakit (rasa nyeri)

Berdasarkan hasil pengamatan, bila dilakukan pemeriksaan telinga, mulut, atau suhu pada anus akan membuat anak menjadi sangat cemas. Reaksi anak terhadap tindakan yang tidak menyakitkan sama seperti reaksi terhadap tindakan yang sangat menyakitkan. Anak akan bereaksi terhadap rasa nyeri dengan meyeringaikan wajah, menangis, mengatupkan gigi, menggigit bibir, membuka mata dengan lebar, atau melakukan tindakan yang agresif seperti menggigit, menendang, memukul, atau berlari keluar (Ambarwati, 2012).

b. Reaksi Hospitalisasi Pada Usia 0-12 Bulan

Masalahnya yang utama adalah dampak perpisahan dengan orang tua sehingga ada gangguan pembentukan rasa percaya dan kasih sayang. Pada anak usia lebih dari 6 bulan terjadi *stranger anxiety* (cemas apabila berhadapan dengan orang yang tidak dikenalnya) dan cemas karena perpisahan. Respon yang paling sering muncul pada anak ini adalah menangis, marah dan banyak melakukan gerakan sebagai sikap terhadap *stranger anxiety* (Wulandari, 2016).

c. Reaksi orang tua terhadap hospitalisasi anak

Reaksi orang tua terhadap perawatan anak di rumah sakit dan latar belakang yang menyebabkan, dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Perasaan cemas dan takut : perasaan tersebut muncul pada saat orang tua melihat anak menjalani prosedur yang menyakitkan, seperti pengambilan darah, infus, injek, dan prosedur invasif lainnya.
- 2) Perasaan sedih : perasaan ini muncul terutama pada saat anak dalam kondisi terminal dan orang tua mengetahui bahwa tidak ada lagi harapan anaknya untuk sembuh.
- 3) Perasaan frustrasi : pada kondisi anak yang telah dirawat cukup lama dan dirasakan tidak mengalami perubahan serta tidak kuatnya dukungan psikologis yang diterima orang tua baik dari keluarga maupun kerabat lainnya.

d. Pendekatan yang digunakan dalam hospitalisasi anak

1) Pendekatan empirik

Pendekatan empirik dilakukan dengan menanamkan kesadaran diri terhadap para personil yang terlibat dalam hospitalisasi. Metode pendekatan empirik menggunakan strategi, yaitu :

- a) Melalui dunia pendidikan yang ditanamkan secara dini kepada peserta didik.
- b) Melalui penyuluhan atau sosialisasi yang diharapkan meningkatnya kesadaran diri mereka sendiri dan peka terhadap lingkungan sekitarnya.

2) Pendekatan melalui metode permainan

Metode permainan merupakan cara alamiah bagi anak untuk mengungkapkan konflik dalam dirinya yang tidak disadari. Kegiatan yang dilakukan sesuai dengan keinginan sendiri untuk memperoleh kesenangan. Bermain merupakan kegiatan menyenangkan (yang dinikmati anak), berupa kegiatan fisik, intelektual, emosi, sosial, sekaligus untuk belajar dan perkembangan mental.

Tujuan bermain di rumah sakit adalah untuk dapat melanjutkan tumbuh kembang yang normal selama dirawat, dan untuk mengungkapkan pikiran, perasaan, serta fantasi melalui permainan.

Prinsip bermain di rumah sakit adalah sebagai berikut:

- (1) Tidak membutuhkan banyak energi.
- (2) Waktunya singkat.
- (3) Mudah dilakukan.
- (4) Aman.
- (5) Kelompok umur.
- (6) Tidak bertentangan dengan terapi.
- (7) Melibatkan keluarga.

e. Peran perawat dalam merawat anak yang dihospitalisasi

Pada sebagian besar keadaan, perawat merupakan individu primer yang terlibat dalam asuhan anak yang dihospitalisasi. Ketika menetapkan strategi untuk merawat anak di rumah sakit, perawat harus mengkaji efek umum hospitalisasi pada anak dalam setiap tahap perkembangan dan harus berjuang untuk memahami reaksi anak serta keluarga terhadap hospitalisasi dan faktor yang mempengaruhi reaksi ini. Terdapat asuhan keperawatan anak yang dihospitalisasi terjadi dalam empat fase yaitu perkenalan, membina hubungan saling percaya, fase pengambilan keputusan, dan memberikan kenyamanan serta penenangan. Semua fase ini saling terkait misalnya, jika rasa percaya tidak terbentuk maka akan sulit untuk berpindah ke fase berikutnya (Wulandari, 2016).



### **C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan adalah aktifitas yang mempunyai maksud yaitu praktik keperawatan yang dilakukan dengan cara yang sistematis. Selama melaksanakan proses keperawatan, perawat menggunakan dasar pengetahuan yang komprehensif untuk mengkaji status kesehatan klien, membuat penilaian yang bijaksana dan mendiagnosa, mengidentifikasi hasil akhir kesehatan klien dan merencanakan, menerapkan dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang tepat guna mencapai hasil akhir tersebut (Dermawan, 2012).

Proses keperawatan terdiri dari lima tahap yaitu : pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosa keperawatan. Diagnosa yang diangkat akan menentukan desain perencanaan yang ditetapkan. Selanjutnya, tindakan keperawatan dan evaluasi mengikuti perencanaan yang dibuat. Oleh karena itu, pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi (Rohmah, 2012).

#### a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pengumpulan informasi tentang klien yang dilakukan secara sistematis untuk menentukan masalah-masalah, serta kebutuhan-kebutuhan keperawatan dan kesehatan klien (Dermawan, 2012).

##### 1) Identitas Klien

Gambaran umum identitas klien yang perlu dikaji yaitu nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, nomor medrec, diagnosa medis, dan alamat.

##### 2) Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan adalah lebih dari sekedar informasi sederhana, namun dari riwayat kesehatan inilah kita dapat memperoleh informasi lebih banyak namun memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan riwayat kesehatan ini (Rohmah, 2012).

##### a) Riwayat Kesehatan Sekarang

###### (1) Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Menguraikan saat keluhan pertama kali dirasakan, tindakan yang dilakukan sampai klien dibawa ke rumah sakit, tindakan yang sudah dilakukan di rumah sakit sampai klien menjalani perawatan. Keluhan utama pada anak dengan bronkopneumonia biasanya terdapat demam, kejang, sesak nafas, batuk produktif, tidak mau

makan, anak rewel dan gelisah, sakit kepala (Wijaya, 2013).

(2) Keluhan utama saat dikaji

Keluhan yang paling dirasakan oleh klien saat dikaji, diuraikan dalam konsep PQRST dalam bentuk narasi. Pada anak dengan bronkopneumonia keluhan utama yang dirasakan pada saat dikaji biasanya adalah sesak nafas.

(a) P : Provokatif atau paliatif

Apa yang menyebabkan keluhan utama, apa yang bisa memperberat dan mengurangi.

(b) Q : Quality atau kuantitas

Bagaimana keluhan yang dirasakan, seperti apa tampilannya, suaranya, dan berapa banyak.

(c) R : Region atau radiasi

Dimana lokasi dan penyebaran keluhannya.

(d) S : Saverity atau scale

Sebeperakah intensitasnya (skala) pengaruh terhadap aktifitas.

(e) T : Timing

Kapan muncul keluhan, berapa lama, bersifat tiba-tiba, sering atau bertahap.

## b) Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

### (1) Prenatal

Mengidentifikasi riwayat kehamilan, pelaksanaan antenatal care (ANC), pemberian imunisasi TT, konsumsi multivitamin dan zat besi, keluhan saat kehamilan, dan apakah ibu kandung klien pernah menderita penyakit infeksi saat mengandung. Dengan mengetahui prenatal, dapat diperkirakan keadaan anaknya setelah lahir.

### (2) Intranatal

Mengidentifikasi riwayat kelahiran ibu kandung klien, libur matur/premature, tempat pertolongan persalinan, proses kelahiran, APGAR score. BB dan PB saat lahir.

### (3) Postnatal

Mengidentifikasi riwayat postnatal, kondisi bayi dan kondisi ibu.

## c) Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu mengidentifikasi riwayat kesehatan yang memiliki hubungan dengan klien atau yang memperberat keadaan penyakit yang sedang diderita saat ini. Termasuk faktor predisposisi penyakit. Riwayat kesehatan dahulu pada anak dengan bronkopneumonia yaitu anak sering menderita penyakit saluran pernapasan bagian atas,

mempunyai riwayat penyakit campak dan fertusis (Susilaningrum, 2013).

d) Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga mengidentifikasi apakah dikeluarga terdapat riwayat penyakit menular atau penyakit keturunan. Apabila ditemukan riwayat penyakit menular dibuat struktur keluarga, dimana diidentifikasi individu-individu yang tinggal serumah bukan genogram. Apabila ditemukan riwayat penyakit keturunan maka, dibuat genogram minimal 3 generasi. Riwayat kesehatan keluarga pada anak dengan bronkopneumonia biasanya terdapat keluarga yang tinggal serumah dengan klien yang mempunyai penyakit infeksi, TBC, pneumonia, dan penyakit-penyakit infeksi saluran pernapasan lainnya (Wijaya, 2013).

3) Pola Aktivitas Sehari-hari

Pola aktivitas sehari-hari meliputi *activity daily living* (ADL) antara kondisi sehat dan sakit, diidentifikasi hal-hal yang memperburuk kondisi klien saat ini dari aspek ADL.

a) Pola nutrisi

Kaji kebiasaan klien dalam memenuhi nutrisi sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi : jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi, frekuensi makanan, porsi, makanan yang disukai dan keluhan yang berhubungan

dengan nutrisi. Pada anak dengan bronkopneumonia sering muncul anoreksia (akibat respon sistemik melalui kontrol saraf pusat), mual dan muntah (karena peningkatan rangsangan gaster sebagai dampak peningkatan toksik mikroorganisme (Riyadi, 2013).

b) Pola eliminasi

Kaji kebiasaan BAB perhari, konsistensi, frekuensi, serta warna dan BAK baik dalam frekuensi, jumlah serta warna dan keluhan pada saat berkemih. Pada anak dengan bronkopneumonia sering mengalami penurunan produksi urin akibat perpindahan cairan melalui proses evaporasi karena demam (Riyadi, 2013).

c) Pola istirahat dan tidur

Kaji kebiasaan tidur siang dan malam baik mulai tidur, jumlah jam tidur, kebiasaan anak menjelang tidur (minum susu, mendengar cerita dan lain-lain). Pada anak dengan bronkopneumonia mengalami kesulitan tidur karena sesak nafas. Penampilan anak terlihat lemah, sering menguap, mata merah, anak juga sering menangis pada malam hari karena ketidaknyamanan tersebut (Riyadi, 2013).

d) Pola personal hygiene

Pengkajian dilakukan dengan menanyakan frekuensi mandi, menyikat gigi, keramas, menggunting kuku sebelum sakit dan dapat dihubungkan dengan kemampuan untuk

merawat diri yang sudah dapat dilakukan klien. Pada anak dengan bronkopneumonia didapatkan penampilan kusut dan kurang tenaga (Wijaya, 2013).

e) Pola aktivitas dan bermain

Kaji pola aktivitas klien sebelum sakit dan selama sakit. Pada anak dengan bronkopneumonia akan tampak menurun aktivitas dan latihannya sebagai dampak kelemahan fisik. Anak tampak lebih banyak minta digendong orang tuanya atau bedrest (Riyadi, 2013).

4) Pertumbuhan dan Perkembangan

a) Pertumbuhan

Menilai tingkat pertumbuhan klien yang meliputi pertumbuhan tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar lengan atas, lingkar abdomen. Pada anak dengan bronkopneumonia cenderung mengalami penurunan berat badan (Riyadi, 2013).

b) Perkembangan

Perkembangan dikaji sesuai dengan tingkat usia anak. Aspek pengkajian perkembangan mencakup : motorik halus, motorik kasar, pengamatan, bicara, dan sosialisasi.

5) Riwayat Imunisasi

Riwayat imunisasi pada usia infant (0-12 bulan), menanyakan tentang (usia klien pada saat diimunisasi, jenis imunisasi), reaksi yang didapatkan setelah diimunisasi, dan catat

alasan anak belum mendapat imunisasi. Catat alasan imunisasi yang telah diberikan yaitu imunisasi yang telah diberikan yaitu imunisasi BCG, DPT 1, DPT 2, Polio 1, Polio 2, Polio 3, Polio 4, Hepatitis B 3x, campak bahkan *Hib* apabila sudah pernah mendapatkannya. Dibawah ini keterangan pemberian pada anak:

Tabel 2.3  
Keterangan pemberian imunisasi pada anak (Riyadi, 2013)

No	Vaksin	Keterangan Pemberian
1	Hepatitis B	Hepatitis B diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir, dilanjutkan pada umur 1 dan 3-6 bulan. Interval dosis minimal 4 minggu.
2	Polio	Polio 0 diberikan pada kunjungan pertama, untuk bayi yang lahir di RB/RS OPV diberikan saat bayi dipulangkan (untuk menghindari transmisi virus vaksin kepada bayi lain).
3	BCG (Bacillus Calmet Guirnet)	Diberikan sejak lahir. Apabila umur >3 bulan harus dilakukan uji tuberkulin terlebih dulu, BCG diberikan apabila uji tuberkulin negatif.
4	DPT (Difteri pertusis tetanus)	Diberikan pada umur $\geq 6$ minggu, DTwP atau DtaP atau secara kombinasi dengan hepatitis B atau Hib. Ulangan DPT umur 18 bulan dan 5 tahun. Umur 12 tahun mendapat TT pada program BIAS SD kelas VI.
5	Hib	Diberikan mulai umur 2 bulan dengan interval 2 bulan. Diberikan terpisah atau kombinasi.
6	Campak	Campak 1 umur 9 bulan, campak 2 diberikan pada program BIAS pada SD kelas 1, umur 6 tahun.
7	MMR	MMR dapat diberikan pada umur 12 bulan, apabila belum mendapat campak 9 bulan. Umur 6 tahun diberikan untuk ulangan MMR maupun catch-up immunization.
8	Pneumokokus (PCV)	Pada anak yang belum mendapat PCV pada umur $\geq 1$ tahun PCV diberikan dua kali dengan interval 2 bulan. Pada umur 2-5 tahun PCV diberikan satu kali.
9	Influenza	Umur $\leq 8$ tahun yang mendapat vaksin influenza trivalen (TIV) pertama kalinya harus mendapat 2 dosis dengan interval minimal 4 minggu.
10	Hepatitis A	Hepatitis A diberikan pada umur $\geq 2$ tahun, dua kali dengan interval 6-12 bulan.
11	Tifoid	Tifoid polisakarida injeksi diberikan pada umur $\geq 2$ tahun, diulang setiap 3 tahun.



## 6) Pemeriksaan Fisik

### a) Keadaan umum

Tampak lemah, sakit berat, gelisah, rewel.

### b) Tingkat kesadaran

Observasi tingkat kesadaran klien. Pada anak dengan bronkopneumonia tingkat kesadaran normal, namun dapat juga mengalami tingkat kesadaran seperti letargi, strupor, koma, apatis tergantung tingkat penyebaran penyakit (Riyadi, 2013).

### c) Pemeriksaan tanda-tanda vital

Pemeriksaan tanda-tanda vital berupa, tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi nafas, dan suhu tubuh. Pada anak dengan bronkopneumonia didapatkan tanda-tanda vital yaitu hipertensi, takikardi, takipnea, dispnea progresif, pernapasan dangkal, penggunaan otot bantu pernapasan, dan hipertemi akibat penyebaran toksik mikroorganisme yang direspon oleh hipotalamus (Riyadi, 2013). Nilai normal tanda-tanda vital pada anak berdasarkan usia dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

## 1) Tekanan darah normal

Tabel 2.4  
Tekanan darah normal (Sukamti, dkk 2009)

Umur	Sistolik/diastolik (mmHg)
1 bulan	86/54
6 bulan	90/60
1 tahun	96/56
2 tahun	99/65
6 tahun	100/60
8 tahun	105/60
10 tahun	110/60
12 tahun	115/60

## 2) Frekuensi nadi normal

Tabel 2.5  
Frekuensi nadi normal (Sukamti, dkk 2009)

Umur	Frekuensi nadi (kali/menit)
Lahir	140
1 bulan	130
1-6 bulan	130
6-12 bulan	115
1-2 tahun	110
2-4 tahun	105
6-10 tahun	95

## 3) Frekuensi nafas normal

Tabel 2.6  
Frekuensi nafas normal (Sukamti, dkk 2009)

Umur	Frekuensi nafas
Bayi premature	40-90
Neonatus	30-80
1 tahun	20-40
2 tahun	20-30
3 tahun	20-30
5 tahun	20-25
10 tahun	17-22

## 4) Suhu tubuh

Tabel 2.7  
Suhu tubuh normal (Sukamti, dkk 2009)

Umur	Suhu (°C)
3 bulan	37,5
1 tahun	37,7
3 tahun	37,2
5 tahun	37,0
7 tahun	36,8
9 tahun	36,7
13 tahun	36,6

d) Pemeriksaan fisik *head to toe*

## (1) Kepala

Amati bentuk dan kesimetrisan kepala, fontanel sudah tertutup atau belum, kebersihan kepala klien, apakah ada pembesaran kepala, apakah ada lesi pada kepala. Pada klien bronkopneumonia akan ditemukan rambut mudah rontok, rambut tampak kotor dan lengket, dan sakit kepala (Riyadi, 2013).

## (2) Mata

Perhatikan apakah jarak mata lebar atau lebih kecil, amati kelopak mata terhadap penetapan yang tepat, periksa alis mata terhadap kesimetrisan dan pertumbuhan rambutnya, amati distribusi dan kondidi bulu matanya, periksa warna konjungtiva, dan sklera, pupil isokor atau anisokor, lihat apakah mata tampak cekung atau tidak serta amati ukuran iris apakah ada peradangan atau tidak.

### (3) Telinga

Periksa penempatan dan posisi telinga, amati penonjolan atau pendataran telinga, periksa struktur telinga luar, dan ciri-ciri yang tidak normal, periksa saluran telinga luar terhadap hygiene. Lakukan penarikan apakah ada nyeri atau tidak dilakukan palpasi pada tulang yang menonjol di belakang telinga untuk mengetahui adanya nyeri tekan atau tidak.

### (4) Hidung

Amati ukuran dan bentuk hidung, lakukan uji indra penciuman dengan menyuruh anak menutup mata dan minta anak untuk mengidentifikasi setiap bau dengan benar, akan nampak adanya pernapasan cuping hidung, kadang terjadi sianosis pada ujung hidung, lakukan palpasi setiap sisi hidung untuk menentukan apakah ada nyeri tekan atau tidak. Pada anak dengan bronkopneumonia ditemukan pernapasan cuping hidung dan produksi sekret, adanya sianosis (Riyadi, 2013).

### (5) Mulut

Periksa bibir terhadap warna, kesimetrisan, kelembaban, pembengkakan, lesi, periksa gusi lidah dan palatum terhadap kelembaban dan perdarahan, amati adanya bau, periksa lidah terhadap gerakan dan bentuk, periksa gigi terhadap jumlah, jenis keadaan, infeksi

faring menggunakan spatel lidah dan amati kualitas suara, reflek sucking dan rooting ada. Pada klien dengan bronkopneumonia, sianosis disekeliling mulut, membran mukosa kering, bibir kering dan pucat, terkadang disertai muntah (Wijaya, 2013).

#### (6) Leher

Gerakan kepala dan leher klein dengan ROM yang penuh, periksa leher terhadap pembengkakan, lipatan kulit tambahan dan distensi vena, lakukan palpasi pada trakea dan kelenjar tiroid.

#### (7) Dada

Amati kesimetrisan dada terhadap retraksi atau tarikan dinding dada kedalam, amati jenis pernapasan, amati gerakan pernapasan dan lama inspirasi serta ekspirasi, lakukan perkusi di atas sela iga, bergerak secara simetris atau tidak dan lakukan auskultasi lapangan paru, amati apakah ada nyeri sekitar dada, suara napas terdengar ronchi, kalau ada pleuritis terdengar suara gesekan pleura pada tempat lesi, kalau ada efusi pleura suara napas melemah. Pada klien dengan bronkopneumonia biasanya pada saat inspeksi ditemukan takipnea, dispnea progresif, pernapasan dangkal, pectus ekskavatum (dada corong), paktus karinatum (dada burung), barrel chest, palpasi : adanya

nyeri tekan, massa, peningkatan vokal fremitus pada daerah yang terkena, perkusi : pekak terjadi bila terisi cairan pada paru, Auskultasi : terdapat suara napas tambahan ronchi dan wheezing (Riyadi, 2013).

(8) Abdomen

Periksa kontur abdomen ketika sedang berdiri atau berbaring terlentang, simetris atau tidak, periksa warna dan keadaan kulit abdomen, amati turgor kulit.lakukan auskultasi terhadap bising usus seta perkusi pada semua area abdomen. Pada klien dengan bronkopneumonia biasanya terjadi peningkatan peristaltik usus, turgor menurun pada dehidrasi (Riyadi, 2013).

(9) Punggung dan Bokong

Periksa kelainan puggung apakah terdapat skoliosis, lordosis, kifosis, pada anak bronkopneumonia biasanya ditemukan bokong kemerahan karena diare (Riyadi, 2013).

(10) Genetalia dan anus

Periksa kulit sekitar daerah anus terhadap kemerahan dan ruam, kaji kebersihan sekitar anus dan genetalia, inspeksi ukuran penis, inspeksi, inspeksi adanya tanda-tanda pembengkakan, amati ukuran skrotum, periksa anus terhadap tanda-tanda fisura, hemorroid dan polip.

(11) Ekstremitas

Kaji bentuk kesimetrisan bawah dan atas, kelengkapan jari, apakah terdapat sianosis pada ujung jari, adanya trofi dan hipertrofi otot, masa otot tidak simetris, tonus otot meningkat, rentang gerak terbatas, kelemahan otot, gerakan abnormal seperti tremor distonia, edema, tanda kernig positif (nyeri bila kaki diangkat dan dilipat), turgor kulit tidak cepat kembali setelah dicubit, kulit kering dan pucat, amati apakah ada klabing pinger. Pada klien dengan bronkopneumonia biasanya terjadi kelemahan, penurunan aktivitas, sianosis ujung jari tangan dan kaki (Wijaya, 2013).

7) Data psikologis

1) Data psikologis klien

Mengidentifikasi kondisi psikologis anak dalam menghadapi kondisi sakit.

2) Data psikologis keluarga

Mengidentifikasi kondisi psikologis keluarga dalam menghadapi kondisi anak yang sakit.

8) Data sosial

Data sosial menjelaskan hubungan dan pola interaksi klien dengan keluarga, masyarakat, dan lingkungan saat sakit.

9) Data spiritual

Mengidentifikasi tentang keyakinan hidup, optimisme kesembuhan penyakit, gangguan dalam melaksanakan ibadah.

10) Data hospitalisasi

Mengidentifikasi respon atau reaksi anak dalam beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit.

11) Data penunjang

Semua prosedur diagnostik dan laboratorium yang dijalani klien. hasil pemeriksaan ditulis termasuk nilai rujukan, pemeriksaan terakhir secara berturut-turut, berhubungan dengan kondisi klien.

a) Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah menunjukkan leukositosis dengan predominan PMN atau dapat ditemukan leukopenia yang menandakan prognosis buruk. Dapat ditemukan anemia ringan atau sedang (Riyadi, 2013).

b) Pemeriksaan radiologis

Pemeriksaan radiologis memberikan gambaran bervariasi yaitu bercak konsolidasi merata pada bronkopneumonia, bercak konsolidasi satu lobus pada pneumonia lobaris, gambaran *bronkopneumonia* difus atau infiltrat pada pneumonia stafilokok (Riyadi, 2013).



c) Pemeriksaan mikrobiologik

Pemeriksaan mikrobiologik dapat diambil dari spesimen usap tenggorokan, sekresi nasofaring, bilasan bronkus atau sputum, darah, aspirasi trakea, fungsi pleura atau aspirasi paru (Riyadi, 2013).

b. Analisa Data

Analisa data merupakan kemampuan kognitif dalam pengembangan daya berfikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan pengetahuan, pengalaman, dan pengertian keperawatan. Dalam melakukan analisa data diperlukan kemampuan mengaitkan data dan menghubungkan data tersebut dengan konsep, teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien (Dermawan, 2012).

## 2. Diagnosa Keperawatan

a. Ketidakefektifan bersihan jalan napas

- 1) Batasan karakteristik : batuk yang tidak efektif, dispnea, gelisah, kesulitan verbalisasi, mata terbuka lebar, ortopnea, penurunan bunyi napas, perubahan frekuensi napas, perubahan pola napas, sianosis, sputum dalam jumlah yang berlebihan, suara napas tambahan, tidak ada batuk.
- 2) Faktor yang berhubungan : lingkungan (perokok pasif, terpajan asap), obstruksi jalan napas (benda asing dalam jalan napas,

eksudat dalam alveoli, hiperplasi pada dinding brokus, mukus berlebihan, sekresi yang bertahan), fisiologis (asma, infeksi, jalan napas alergi).

b. Gangguan pertukaran gas

- 1) Batasan karakteristik : diaforesis, dispnea, gangguan penglihatan, gas darah arteri abnormal, gelisah, hiperkapnia, hipoksemia, hipoksia, iritabilitas, konfusi, napas cuping hidung, penurunan karbondioksida, pH arteri abnormal, pola pernapasan abnormal (misalnya kecepatan, irama, kedalaman), sakit kepala saat bangun, sianosis, somnolen, takikardi, warna kulit abnormal (misalnya pucat, kehitaman).
- 2) Faktor yang berhubungan : ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, perubahan membran alveolar-kapiler.

c. Ketidakefektifan pola napas

- 1) Batasan karakteristik : bradipnea, dispnea, fase ekspirasi memanjang, ortopnea, penggunaan otot bantu pernapasan, penggunaan posisi tiga titik, peningkatan diameter anterior posterior, penurunan kapasitas vital, penurunan tahanan ekspirasi, penurunan tekanan inspirasi, penurunan ventilasi semenit, pernapasan bibir, pernapasan cuping hidung, perubahan ekskursi dada, pola napas abnormal (misalnya, irama, frekuensi, kedalaman), takipnea.

2) Faktor yang berhubungan : hiperventilasi, kelelahan otot pernapasan, nyeri, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru).

d. Hipertermia

1) Batasan karakteristik : apnea, bayi tidak dapat mempertahankan menyusu, gelisah, hipotensi, kejang, koma, kulit kemerahan, kulit terasa hangat, letargi, postur abnormal, stupor, takikardi, takipnea, vasodilatasi.

2) Faktor yang berhubungan : dehidrasi, penyakit.

e. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan

1) Batasan karakteristik : berat badan 20% atau lebih dibawah rentang berat badan ideal, bising usus hiperaktif, cepat kenyang setelah makan, diare, gangguan sensasi rasa, kehilangan rambut berlebihan, kelemahan otot pengunyah, kelemahan otot untuk menelan, kerapuhan kapiler, kesalahan informasi, kesalahan persepsi, ketidakmampuan memakan makanan, kram abdomen, kurang informasi, kurang minat pada makanan, membran mukosa pucat, nyeri abdomen, penurunan berat badan dengan asupan makanan adekuat, sariawan rongga mulut, tonus otot menurun.

2) Faktor yang berhubungan : faktor biologis, ketidakmampuan mencerna makanan, ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi, kurang asupan makanan.

f. Intoleransi Aktifitas

- 1) Batasan karakteristik : dispnea setelah beraktivitas, kelelahan, ketidaknyamanan setelah beraktivitas, perubahan elektrokardiogram (EKG) misalnya, aritmia, abnormalitas konduksi, iskemia, repons frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas, respons tekanan darah abnormal terhadap aktivitas.
- 2) Faktor yang berhubungan : Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

g. Resiko kekurangan cairan

Faktor resiko : berat badan ekstrem, faktor yang mempengaruhi kebutuhan cairan, kehilangan cairan melalui rute normal, kehilangan volume cairan aktif.

### 3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Desain perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah efektif dan efisien (Rohmah, 2012).

Proses perencanaan keperawatan meliputi penetapan tujuan perawatan, penetapan kriteria hasil, pemilihan intervensi yang tepat, dan rasionalisasi dari intervensi dan mendokumentasikan rencana perawatan.

a. Ketidakefektifan bersihan jalan napas

- 1) Tujuan : bersihan jalan nafas menjadi efektif.
- 2) Kriteria hasil : menunjukkan status pernapasan : kepatenan jalan nafas (frekuensi pernapasan dan irama pernapasan dalam rentang normal, tidak ada suara napas tambahan, kemampuan untuk mengeluarkan sekret, tidak tersedak, tidak menggunakan otot bantu pernapasan, tidak terdapat batuk, tidak terdapat akumulasi sputum).
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.8  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi Keperawatan	Rasional
1.	Monitor pola napas, kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernapas serta catat pergerakan dada.	Takipnea, pernapasan cepat dan dangkal serta gerakan dada yang tidak simetris sering terjadi karena ketidaknyamanan gerakan dinding dada dan adanya cairan di paru-paru.
2.	Auskultasi suara napas (ada atau tidak ada suara napas tambahan seperti ronchi dan wheezing).	Bersihan jalan napas yang tidak efektif dapat dimanifestasikan dengan adanya bunyi napas adventisius.
3.	Posisikan pasien untuk mengurangi dyspnea (misalnya posisi semi fowler).	meningkatkan inspirasi maksimal dan memudahkan pernapasan.
4.	Lakukan fisioterapi dada.	Memudahkan upaya pernapasan dan meningkatkan drainase sekret dari segmen paru ke dalam bronkus.
5.	Gunakan teknik yang menyenangkan untuk memotivasi bernapas dalam kepada anak-anak misalnya meniup balon dan meniup peluit.	Dapat meningkatkan pengeluaran sputum.
6.	Intruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif.	Mekanisme pemberian jalan napas alami dan membantu silia untuk mempertahankan jalan napas paten.
7.	Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat sesuai indikasi.	Membantu proses penyembuhan.

8. Kolaborasi dengan dokter dalam terapi oksigen.	Memaksimalkan bernapas dan mengurangi kerja napas.
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------

b. Gangguan pertukaran gas

- 1) Tujuan : pertukaran gas tidak terganggu.
- 2) Kriteria hasil : menunjukkan perbaikan status pernapasan : pertukaran gas yaitu tekanan parsial oksigen di darah arteri ( $\text{PaO}_2$ ), tekanan parsial karbondioksida di darah arteri ( $\text{PaCO}_2$ ), pH arteri, saturasi oksigen dalam rentang normal, keseimbangan ventilasi dan perfusi, serta tidak terdapat dispnea dan sianosis.
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.9  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	Monitor kecepatan, kedalaman, kesulitan bernapas, dan tanda-tanda vital.	Manifestasi distress pernapasan tergantung pada indikasi derajat keterlibatan paru dan status kesehatan umum serta data dasar untuk pengkajian lebih lanjut.
2.	Monitor sianosis sentral dan perifer.	Sianosis kuku menunjukkan vasokonstriksi atau respon tubuh terhadap demam/menggigil. Namun sianosis daun telinga, membran mukosa dan kulit sekitar mulut (membran hangat) menunjukkan hipoksemia sistemik.
3.	Posisikan pasien untuk mengurangi dyspnea (misalnya posisi semi fowler).	meningkatkan inspirasi maksimal dan memudahkan pernapasan.
4.	Identifikasi pada saat terjadi perubahan tingkat kecemasan.	Kecemasan adalah manifestasi masalah psikologi sesuai dengan respon fisiologi terhadap hipoksia.
5.	Berikan terapi oksigen dengan tepat.	Tujuan terapi oksigen adalah mempertahankan $\text{PaO}_2$ diatas 60 mmHg, oksigen diberikan dengan metode yang memberikan pengiriman tepat dalam toleransi pasien.
6.	Monitor gas darah arteri dan oksimetri nadi.	Mengevaluasi proses penyakit dan memudahkan terapi paru.

c. Ketidakefektifan pola napas

- 1) Tujuan : pola pernapasan normal dan efektif
- 2) Kriteria hasil : menunjukkan perbaikan status pernapasan yaitu frekuensi pernapasan, irama pernapasan, dan kedalaman inspirasi dalam rentang normal, tidak terdapat suara napas tambahan, tidak terdapat dispnea maupun pernapasan cuping hidung.
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.10  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	Monitor pola napas, kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernapas serta catat pergerakan dada.	Takipnea, pernapasan cepat dan dangkal serta gerakan dada yang tidak simetris sering terjadi karena ketidaknyamanan gerakan dinding dada dan adanya cairan di paru-paru.
2.	Auskultasi suara napas (ada atau tidak ada suara napas tambahan seperti ronchi dan wheezing).	Bunyi napas menurun atau tidak ada bila jalan napas terdapat obstruksi kecil.
3.	Posisikan klien untuk meringankan sesak napas (misalnya dengan posisi semi fowler).	memungkinkan ekspansi paru dan memudahkan pernapasan.
4.	Gunakan teknik yang menyenangkan untuk memotivasi bernafas dalam kepada anak-anak misalnya meniup balon dan meniup peluit.	Dapat meningkatkan pengeluaran sputum.
5.	Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian oksigen	Memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas.
6.	Lakukan fisioterapi dada.	Memudahkan upaya pernapasan dan meningkatkan drainase sekret dari segmen paru ke dalam bronkus.

d. Hipertermia

- 1) Tujuan : tidak terjadi hipertermia dan suhu tubuh kembali normal.
- 2) Kriteria hasil :
  - a) Tanda-tanda vital dalam rentang normal yaitu suhu tubuh, tekanan darah, frekuensi napas, dan nadi .
  - b) Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada sakit kepala
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.11  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	Monitor suhu tubuh paling tidak setiap 2 jam	Suhu 38,9°C-41,1°C menunjukkan proses penyakit infeksius akut, pola demam dapat membantu dalam diagnosis.
2.	Monitor tekanan darah, nadi, dan respirasi	Deteksi resiko peningkatan suhu tubuh yang ekstrem, pola yang dihubungkan dengan patogen tertentu, menurun dihubungkan dengan resolusi infeksi
3.	Monitor suhu dan warna kulit	Perubahan warna kulit kemerahan menunjukkan peningkatan suhu tubuh.
4.	Selimuti pasien	Mencegah hilangnya kehangatan tubuh.
5.	Kompres klien pada lipat paha dan aksila.	Air hangat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga aliran darah dan cairan tubuh dapat dialirkan ke seluruh tubuh sehingga suhu tersebar merata.
6.	Berikan pengobatan antipiretik	pemberian antipiretik dapat membantu menurunkan suhu tubuh.



e. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan

- 1) Tujuan : kebutuhan nutrisi dapat terpenuhi.
- 2) Kriteria hasil : Menunjukkan peningkatan keinginan untuk makan dan adanya peningkatan berat badan sesuai tujuan.
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.12  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	Kaji penyebab mual muntah	Pilihan intervensi tergantung pada penyebab masalah
2.	Lakukan dan bantu anak dalam perawatan mulut sebelum makan.	Kebersihan mulut dapat menurunkan mual.
3.	Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan.	Menurunkan efek mual yang berhubungan dengan efek pengobatan ini dan Memberikan rasa nyaman selama makan
4.	Kaji makanan kesukaan anak, baik itu kesukaan pribadi atau yang dianjurkan budaya dan agamanya.	Dengan pilihan makanan kesukaan dapat menambah nafsu makan.
5.	Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi).	Kebutuhan nutrisi anak dapat terpenuhi.
6.	Timbang berat badan pasien dengan jam yang sama setiap hari.	Dapat mengawasi adanya penurunan dan peningkatan berat badan.

f. Intoleransi aktivitas

- 1) Tujuan : tidak terdapat gangguan dalam beraktivitas
- 2) Kriteria hasil : menunjukkan peningkatan toleransi terhadap aktifitas yaitu frekuensi nadi, frekuensi napas, dan tekanan darah saat beraktifitas dalam rentang normal, tidak adanya kelelahan, tidak ada dispnea saat istirahat maupun saat aktivitas ringan
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.13  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	kaji respon anak terhadap aktivitas, catat laporan dispnea, peningkatan kelelahan dan perubahan tanda-tanda vital selama dan setelah aktifitas	Menetapkan kemampuan serta kebutuhan anak, dan memudahkan pilihan intervensi.
2.	Berikan lingkungan tenang dan nyaman, kaji kebutuhan pasien jika harus ada pembatasan pengunjung.	Menurunkan stress dan ransangan berlebihan serta meningkatkan istirahat.
4.	Posisikan anak untuk memfasilitasi kenyamanan.	Klien mungkin nyaman dengan kepala lebih tinggi, memudahkan pernapasan, dan dapat meningkatkan istirahat.
5.	Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan.	Memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas.

g. Resiko kekurangan volume cairan

- 1) Tujuan : kebutuhan cairan terpenuhi
- 2) Kriteria hasil : menunjukkan keseimbangan cairan yaitu kelembaban membran mukosa dan turgor kulit normal.
- 3) Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.14  
Intervensi keperawatan

No	Intervensi keperawatan	Rasional
1.	Tentukan faktor-faktor risiko yang mungkin menyebabkan ketidakseimbangan cairan misalnya hipertermia, diaforesis, infeksi, muntah).	Penentuan intervensi tergantung pada penyebab masalah.
2.	Monitor tanda-tanda vital seperti tekanan darah, nadi, suhu dan status pernapasan	Untuk menunjukkan adanya kekurangan cairan sistemik.
3.	Monitor membran mukosa, turgor, dan respon haus.	Indikator langsung keadekuatan masukan cairan.
4.	Catat dengan akurat asupan dan pengeluaran misalnya asupan oral dan pengeluaran air seni.	Memberikan informasi keadekuatan volume cairan dan kebutuhan penggantian.

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

Implementasi merupakan realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Rohmah, 2013). Ada beberapa tahap dalam tindakan keperawatan, yaitu sebagai berikut :

- a. Persiapan, tahap awal tindakan keperawatan ini menuntut perawat untuk mengevaluasi hasil yang teridentifikasi pada tahap perencanaan.
- b. Intervensi, fokus tahap pelaksanaan tindakan dari perencanaan untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional, pendekatan tindakan keperawatan meliputi tindakan independen, dependen, dan interdependen.
- c. Dokumentasi, pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

#### **5. Evaluasi**

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Rohmah, 2012).

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP/SOAPIE/SOAPIER.

Penggunaannya tergantung dari kebijakan setempat. Menurut Rohmah (2012) pengertian SOAPIER adalah sebagai berikut :

a. S : Data Subjektif

Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

b. O : Data Objektif

Data objektif adalah data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi secara langsung kepada klien, dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

c. A : Analisis

Interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

d. P : *Planning*

Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Tindakan yang telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan tidak memerlukan tindakan ulang pada umumnya dihentikan. Tindakan yang perlu dimodifikasi adalah tindakan yang dirasa dapat membantu menyelesaikan masalah klien, tetapi perlu ditingkatkan kualitasnya atau mempunyai alternatif pilihan yang lain yang diduga dapat membantu mempercepat proses

penyembuhan. Sedangkan, rencana tindakan yang baru atau sebelumnya tidak ada maka, dapat ditentukan bila timbul masalah baru atau rencana tindakan yang sudah tidak kompeten lagi untuk menyelesaikan masalah yang ada.

e. I : Implementasi

Implementasi adalah tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan intruksi yang telah diidentifikasi dalam komponen P (Perencanaan). Jangan lupa menuliskan tanggal dan jam pelaksanaan.

f. E : Evaluasi

Evaluasi adalah respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

g. R : Reassessment

Reassessment adalah pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan.

#### **D. Konsep Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas**

Ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas (Nanda Internasional, 2015)

Batasan karakteristik dari ketidakefektifan bersihan jalan napas yaitu batuk yang tidak efektif, dispnea, gelisah, kesulitan verbalisasi, mata terbuka lebar, ortopnea, penurunan bunyi napas, perubahan frekuensi napas,

perubahan pola napas, sianosis, sputum dalam jumlah yang berlebihan, suara napas tambahan, dan tidak ada batuk (Nanda Internasional, 2015).

Faktor yang berhubungan dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah faktor lingkungan (misalnya : perokok, perokok pasif, terpajan asap), obstruksi jalan napas (misalnya : adanya jalan napas buatan, benda asing dalam jalan napas, eksudat dalam alveoli, hiperplasi pada dinding brokus, mukus berlebihan, penyakit paru obstruksi kronis, sekresi yang bertahan, spasme jalan napas), faktor fisiologis (misalnya : asma, disfungsi neuromuskular, infeksi, jalan napas alergik) (Nanda Internasional, 2015).

Adapun upaya untuk pengeluaran sekret sendiri pada anak dengan cara: napas dalam, batuk efektif, aspirasitranscheal, bronchial lavage, lung biopsy, terapi oksigen dan fisioterapi dada (Muttaqin, 2009).

Berdasarkan suatu penelitian yang dilakukan oleh Hussein dan Elsamman dan Gehan di *Cairo University* pada tahun 2011 yang bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada bayi yang mengalami pneumonia. Hasil penelitian didapatkan bahwa *Chest Physioteraphy* (CPT) efektif dalam memperbaiki saluran pernapasan pada bayi dengan pneumonia yang dievaluasi dari penurunan kebutuhan oksigen dan frekuensi pengisapan.

Hussein dan Elsamman (2011) yang melaporkan penelitian tahun 2007 oleh McIlwaine menyatakan bahwa fisioterapi dada dalam pembersihan jalan napas dan olahraga telah menjadi peran penting dalam perawatan pneumonia serta memperbaiki suara paru.

Berdasarkan suatu penelitian dilakukan oleh Abdelbassed dan Elnegany di rumah sakit pada tahun 2015 yang bertujuan untuk mengevaluasi efek fisioterapi dada pada pediatri dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit. Hasil penelitian didapatkan bahwa fisioterapi dada menunjukkan perbaikan signifikan pada pediatri dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit, yang dievaluasi dari perbaikan signifikan pada laju pernapasan dan saturasi oksigen arteri. Dalam penelitian ini, fisioterapi dada adalah tindakan efektif untuk mengeluarkan sekret dibagian *tracheobronchial* pada kelompok pediatri dengan pneumonia, yang dinilai berdasarkan waktu untuk mencapai tujuan klinis serta diukur dengan laju pernapasan dan saturasi oksigen arteri.

Walid (2015) yang melaporkan penelitian tahun 2000 oleh Oerman et al. Menyatakan bahwa penggunaan postural drainase, perkusi, dan getaran telah menjadi landasan >40 tahun untuk membersihkan jalan napas, dan penelitian ini menunjukkan fisioterapi dada efektif.