

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA
DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI
RUANG MELATI V RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

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

Oleh

HANIFAH NABILA

NIM : AKX.16.050



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hanifah Nabila

NIM : AKX.16.050

Institusi : Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiat/jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 27 April 2019
Yang Membuat Pernyataan



Hanifah Nabila
AKX.16.050

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA
DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI
RUANG MELATI V RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

OLEH

HANIFAH NABILA

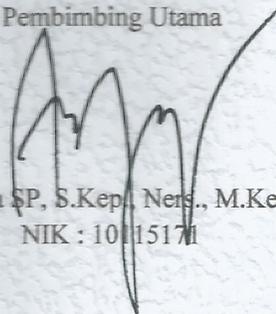
AKX.16.050

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh pembimbing

Pada tanggal, 16 April 2019

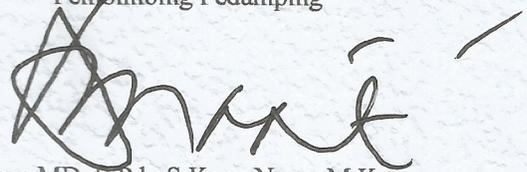
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep
NIK : 10115171

Pembimbing Pedamping



Agus MD, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kes
NIK : 10105036

Mengetahui,
Ketua Prodi DHI Keperawatan



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep
NIK : 1011603

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA
DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI
RUANG MELATI V RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA

OLEH

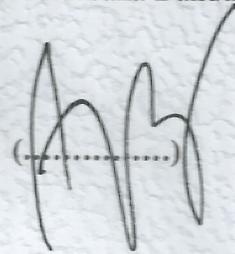
HANIFAH NABILA

AKX.16.050

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan panitia penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Progran Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada tanggal 27 April 2019

PANITIA PENGUJI

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

(.....)


Anggota :

1. Hj. Djubaedah, S.Pd., MM (Penguji I)
2. A. Aep Indarna, S.Pd., S.Kep., Ners (Penguji II)
3. Agus MD, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kes
(Pembimbing Pendamping)

(.....)

(.....)


Mengetahui,
STIKes Bhakti Kencana Bandung

Ketua
Rd. Siti Sundiah, S.Kp., MKep



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, 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 BRONKOPNEUMONIA DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI RUANG MELATI V RSUD dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA” dengan sebaik-baiknya.

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

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

1. H. Mulyana, SH, M,Pd, MH.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, selaku Pembimbing Utama yang membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Agus MD, S.Pd., S.Kep., Ners., M.Kep, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. H, Wasisto Hidayat, M.Kes, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soekarjo Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Nunung Zakiah Hapsah, S.Kep., Ners, selaku CI Ruangan Melati V yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.
8. Kepada kedua orang tuaku yaitu Ayahanda Syahrul dan Mamah Nurliati S.Pd.i, serta Abangku Ramadhani Arif dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi serta dengan tulus selalu mendoakan demi keberhasilan penulis.

9. Kepada sahabatku Fara Aulia dan Yuri Kinanti, S.AK yang telah memberikan motivasi, semangat serta nasehat jarak jauh 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, 29 Maret 2019

PENULIS

ABSTRAK

Latar Belakang : Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mempunyai penyebaran bercak teratur dalam satu area atau lebih yang berlokasi di dalam bronki dan meluas ke parenkim paru. Di Indonesia tahun 2017 perkiraan persentase kasus pneumonia secara nasional sebesar 3,55%, namun angka perkiraan kasus di masing-masing provinsi menggunakan angka yang berbeda-beda. Jawa Barat sendiri menduduki posisi ke-7 dari 10 provinsi dengan pneumonia tertinggi yaitu 4,62%. **Tujuan :** Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. **Metode :** dengan menggunakan 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 dapat teratasi pada hari ke 3 sedangkan pada klien 2 belum teratasi pada hari ke 3. **Diskusi :** Klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap klien Bronkopneumonia, hal ini dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan klien sebelumnya. 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 : 16 Buku, 2 Jurnal, 3 Website.

ABSTRACT

Background : Bronchopneumonia is pneumonia that have deployment regular spots in one or more areas that are located in the bronchi and spread to the lung parenchyma. In Indonesia in 2017 the estimated percentage of pneumonia cases nationally is 3.55%, but the estimated number of cases in each province uses different figures. West Java occupies the 7 position out of 10 provinces with the highest pneumonia which is 4.62%. **Objective:** Implement nursing care in children with inefficiencies bronchopneumonia airway clearance. **Methods:** By using case study is to explore an issue or phenomenon with detailed restrictions, have in-depth data collection and include a variety of information sources. This case study was conducted on two clients with bronchopneumonia with inefficiencies airway clearance. **Results:** After nursing care by providing nursing interventions chest physiotherapy for spending secretions, airway clearance ineffectiveness problems on the client 1 can be resolved on day 3, while the second client is not resolved on day 3. **Discussion:** Clients with inefficiencies airway clearance was not always have the same response to each client bronchopneumonia, it is influenced by conditions or previous client's health status. So nurses must do a comprehensive care to deal with the problem of nursing on each client.

Keywords: bronchopneumonia, Ineffective airway clearance, nursing care.

Refernces : 16 Books, 2 Journals, 3 pwebsites.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	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
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1. Tujuan Umum	6
1.3.2. Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2. Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN TEORI.....	9
2.1 Konsep Dasar Penyakit	9
2.1.1. Pengertian	9
2.1.2. Anatomi dan Fisiologi Pernapasan	10
2.1.3. Klasifikasi	20
2.1.4. Etiologi.....	21
2.1.5. Manifestasi Klinis	21
2.1.6. Patofisiologi	22
2.1.7. Pemeriksaan Penunjang	25
2.1.8. Komplikasi.....	26
2.1.9. Penatalaksanaan	26
2.2 Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Infant.....	28
2.2.1. Pertumbuhan	28
2.2.2. Perkembangan.....	33
2.3 Imunisasi Dasar Balita.....	42
2.4 Konsep Asuhan Keperawatan	47
2.4.1. Pengkajian	47
2.4.2. Diagnosa Keperawatan	62
2.4.3. Intervensi Keperawatan.....	65
2.4.4. Implementasi Keperawatan.....	72

2.4.5. Evaluasi	74
BAB III METODE PENELITIAN	75
3.1 Desain Penelitian	75
3.2 Batasan Istilah	75
3.3 Partisipan/Responden/subjek Penelitian	76
3.4 Lokasi dan Waktu penelitian	76
3.5 Pengumpulan Data	77
3.6 Uji Keabsahan Data	78
3.7 Analisa data.....	79
3.8 Etika Penelitian	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	85
4.1 Hasil	85
4.1.1. Gambaran dan Lokasi Pengambilan Data.....	85
4.1.2. Pengkajian.....	85
4.1.3. Analisa Data.....	96
4.1.4. Diagnosa Keperawatan	99
4.1.5. Intervensi Keperawatan.....	100
4.1.6. Implementasi Keperawatan.....	104
4.1.7. Evaluasi	111
4.2 Pembahasan	112
4.2.1. Pengkajian	112
4.2.2. Diagnosa Keperawatan	115
4.2.3. Intervensi Keperawatan.....	120
4.2.4. Implementasi Keperawatan.....	122
4.2.5. Evaluasi	124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
5.1 Kesimpulan	125
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Paru Secara Utuh	11
Gambar 2.2	Saluran Pernapasan Pertama (Hidung)	13
Gambar 2.3	Faring	13
Gambar 2.4	Saluran Pernapasan	15
Gambar 2.5	Format Pengkajian DDST II	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perkiraan Berat Badan Dalam Kilogram	30
Tabel 2.2	Perkiraan Tinggi Badan Dalam Sentimeter	31
Tabel 2.3	Nilai Normal Tanda-tanda Vital Anak.....	55
Tabel 2.4	Intervensi Keperawatan.....	66
Tabel 2.5	Intervensi Keperawatan.....	67
Tabel 2.6	Intervensi Keperawatan.....	69
Tabel 2.7	Intervensi Keperawatan.....	70
Tabel 2.8	Intervensi Keperawatan.....	70
Tabel 2.9	Intervensi Keperawatan.....	71
Tabel 2.10	Intervensi Keperawatan.....	72
Tabel 4.1	Identitas Klien	86
Tabel 4.2	Riwayat Penyakit	87
Tabel 4.3	Perubahan Aktivitas Sehari-hari	89
Tabel 4.4	Pertumbuhan	90
Tabel 4.5	Perkembangan	90
Tabel 4.6	Riwayat Imunisasi.....	91
Tabel 4.7	Pemeriksaan Fisik	91
Tabel 4.8	Pemeriksaan Psikologi	94
Tabel 4.9	Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	95

Tabel 4.10	Hasil Pemeriksaan Radiologi	96
Tabel 4.11	Program dan Rencana Pengobatan.....	96
Tabel 4.12	Analisa Data.....	97
Tabel 4.13	Diagnosa Keperawatan	100
Tabel 4.14	Intervensi Keperawatan.....	100
Tabel 4.15	Implementasi Keperawatan.....	104
Tabel 4.16	Evaluasi.....	110

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Patway Patofisiologi Bronkopneumonia.....	24
-----------	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran II	Surat Persetujuan dan Justifikasi Kasus
Lampiran III	Lembar Persetujuan Jadi Responden
Lampiran IV	Lembar Observasi
Lampiran V	Satuan Acara Penyuluhan Bronkopneumonia
Lampiran VI	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

ISPA	:	Infeksi Saluran Pernapasan Akut
WHO	:	<i>World Health Organization</i>
IDAI	:	Ikatan Dokter Anak Indonesia
%	:	Persen
CO ₂	:	Karbondioksida
H ₂ O	:	Hidrogendioksida (air)
/mm ³	:	Per Milimeter Kubik
LED	:	Laju Endap Darah
GDA	:	Gas Darah Arteri
BB	:	Berat Badan
TB	:	Tinggi Badan
LK	:	Lingkar Kepala
LLA	:	Lingkar Lengan Atas
DDST	:	<i>Denver Develkopmental Screening Test</i>
IPV	:	<i>Inactivated Polio Vaccine</i>
OPV	:	<i>Oral Polio Vaccine</i>
TOPV	:	<i>Trivalent Oral Polio Vaccine</i>
MOPV	:	<i>Monovalent Oral Polio Vaccine</i>
APGAR	:	<i>Appearance Pulse Grimace Activity Respiratory</i>
TBC	:	<i>Tuberculosis</i>
BAB	:	Buang Air Besar
BAK	:	Buang Air Kecil
ASI	:	Air Susu Ibu
IV	:	Intravena
IM	:	Intramuskular
g/dL	:	Gram Per Deciliter
mg	:	Milligram

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia balita merupakan golongan usia yang paling rawan terhadap penyakit, hal ini berkaitan dengan fungsi protektif atau immunitas anak, salah satu penyakit yang sering diderita oleh anak adalah gangguan pernapasan atau infeksi pernapasan (Wong, 2008).

Secara global, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. 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).

Pada tahun 2015, *World Health Organization* (WHO) melaporkan hampir 5 juta anak balita meninggal dunia 16% dari jumlah tersebut disebabkan oleh pneumonia sebagai pembunuh balita nomor 1 didunia (IDAI, 2016). Penyakit ini menyumbang 16% dari seluruh kematian anak di bawah 5 tahun, yang menyebabkan kematian pada 920.136 balita, atau lebih dari 2.500 per hari,

atau di perkirakan 2 anak Balita meninggal setiap menit pada tahun 2015(WHO, 2017).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes,RI) tahun 2017, Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Gejala penyakit pneumonia yaitu menggigil, demam, sakit kepala, batuk, mengeluarkan dahak, dan sesak napas. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yaitu dengan meningkatkan penemuan pneumonia pada balita.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, RI) tahun 2017 di Indonesia perkiraan presentase kasus pneumonia 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 pneumonia 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%).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 Insiden Jawa Barat tahun 2013 adalah 1,9 persen (Nasional 1,8%) dan prevalensi pneumonia 4,9 persen (Nasional 4,5%). Lima kabupaten/kota yang mempunyai insiden dan prevalensi pneumonia tertinggi untuk semua umur adalah Kota Tasikmalaya, Kab. Sumedang, Kab. Tasikmalaya, Kab. Bandung Barat, dan Kab. Purwakarta.

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap insidens pneumonia tersebut antara lain gizi kurang, ASI eksklusif rendah, polusi udara dalam ruangan, kepadatan, cakupan imunisasi campak rendah dan BBLR. Cakupan Pneumonia dihitung dari Jumlah kasus ditemukan dan ditangani dibagi Angka Sasaran Pneumonia (Jumlah Balita x 10%). Cakupan penemuan Pneumoni di Jawa Barat dengan sasaran 10% dari Jumlah balita selama tahun 2000 sampai dengan tahun 2015 antara 34.5% sampai dengan 52.7%. tetapi untuk tahun 2016 menggunakan target sasaran sebesar 4,62% dari jumlah balita sehingga angka Pneumonia ditemukan sebesar 90,7% dengan range antara 14,4 % - 224,7 % (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2016).

Berdasarkan data rekam medik di ruang Melati V(anak) RSUD dr SOEKARDJO Tasikmalaya pada bulan Desember 2018, didapatkan anak yang menderita bronkopneumonia dengan jumlah 38 kasus dengan usia di bawah 2 tahun. Bronkopneumonia menduduki peringkat pertama penyakit yang sering muncul pada bulan Desember di ruang anak RSUD dr SOEKARDJO Tasikmalaya.

Bronkopneumonia adalah radang 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 di tandai dengan gejala panas yang tinggi, gelisah, dyspnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif. Bronkopneumonia digunakan untuk menggambarkan pneumonia yang mempunyai pola penyebaran bercak, teratur dalam satu atau lebih area

terlokasi dalam bronki dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan disekitarnya (Wulandari & Erawati, 2015)

Dari hasil wawancara dengan salah satu perawat di RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya mengatakan bahwa pada kasus penyakit pernapasan yang menimbulkan peningkatan secret dilakukan terapi antibiotic dan nebulizer saja, sedangkan untuk penatalaksanaan fisioterapi dada jarang dilakukan dan hanya diberikan pendidikan kesehatan terhadap orang tua anak tentang pelaksanaan fisioterapi dada. Dalam melakukan fisioterapi pada anak harus diingat bahwa anatomi dan fisiologi pada anak seperti bayi yang belum mempunyai mekanisme batuk yang baik sehingga mereka tidak mampu mengeluarkan secret secara sempurna.

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 suatu penelitian yang dilakukan oleh Gita Marini dan Yuanita Wulandari di RSUD dr. Moh. Sowandhi Surabaya pada tahun 2015 yang bertujuan menganalisis efektifitas fisioterapi dada (*clapping*) untuk mengatasi

ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien bronkopneumonia pada anak. Berdasarkan hasil penelitian penilaian bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia didapatkan data bahwa mayoritas responden berada pada level *no deviation from normal range* untuk frekuensi napas (per menit) (60%), irama napas (60%), kedalaman inspirasi (60%), kemampuan untuk mengeluarkan secret (80%), suara napas tambahan : *ronchi* (86%), *gaspings* (70%), penggunaan otot bantu napas (70%), dan kemampuan batuk (70%).

Berdasarkan jurnal penelitian dengan judul *Chest Physiotherapy For Infants* yang dilakukan oleh Christian (2014), disimpulkan fisioterapi dada dapat dan efektif dilakukan untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas pada anak.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah dengan judul **“Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya Tahun 2019”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana asuhan keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Melakukan pengkajian keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.3.2.2. Menetapkan diagnosa keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.3.2.3. Menyusun perencanaan keperawatan yang terdiri dari tujuan, intervensi, rasional sesuai dengan diagnosa yang muncul pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.3.2.4. Melaksanakan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.3.2.5. Melakukan evaluasi pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya tahun 2019.

1.4 Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan sebagai referensi penelitian selanjutnya, khususnya pada kasus Bronkopneumonia

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Perawat

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan menjadi salah satu pilihan dalam perencanaan keperawatan non farmakologi pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya.

1.4.2.2. Bagi Rumah Sakit

Penyusunan karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Rumah Sakit dalam mengembangkan praktik keperawatan terutama pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Melati V RSUD dr. SOEKARDJO Tasikmalaya.

1.4.2.3. Bagi Institusi Pendidikan

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan bacaan dan referensi dalam menambah pengetahuan mengenai Asuhan Keperawatan pada anak bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

1.4.2.4. Bagi Klien dan Keluarga Klien

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi klien atau keluarga klien yang mempunyai penyakit bronkopneumonia dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas salah satunya dengan teknik fisioterapi dada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1. Pengertian

Bronkopneumonia adalah radang 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, dyspnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif. Bronkopneumonia digunakan untuk menggambarkan pneumonia yang mempunyai pola penyebaran bercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokasi dalam bronki dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan disekitarnya (Wulandari & Erawati, 2016). Bronkopneumonia disebut juga dengan lobular pneumonia yaitu infiltrat yang tersebar pada kedua belahan paru, dimulai pada bronkiolus terminalis yang menjadi tersumbat oleh eksudat mukopurulent. (Ridha, 2014)

Terjadinya penyakit ini pada anak sering kali bersamaan dengan proses infeksi akut pada bronkus, dengan pengertian lain bronkopneumonia ialah peradangan paru-paru yang diawali pada bagian bronkiolus terminalis. Akibatnya, bronkiolus terminalis tersumbat yang menyebabkan eksudat mukopurulen membentuk

bercak-bercak konsolidasi di lobules yang bersebelahan. Biasanya, penyakit ini bersifat sekunder, mengikuti infeksi dari saluran napas atas, demam pada infeksi spesifik, dan termasuk penyakit yang melemahkan sistem pertahanan tubuh. Pada anak dan orang-orang lemah, penyakit tersebut dapat muncul sebagai infeksi primer (Fida & Maya, 2012).

Sedangkan Menurut pendapat (Mardante, Kliegman, Jenson, & Behrman, 2014) bronkopneumonia mengacu pada inflamasi paru yang terfokus pada area bronkiolus dan memicu produksi eksudat mukopurulen yang dapat mengakibatkan obstruksi saluran napas dan menyebabkan konsolidasi yang merata ke lobulus yang berdekatan.

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 di disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan benda asing, dan memicu produksi eksudat mukopurulen yang dapat mengakibatkan obstruksi saluran napas dan menyebabkan konsolidasi yang merata ke lobulus yang berdekatan.

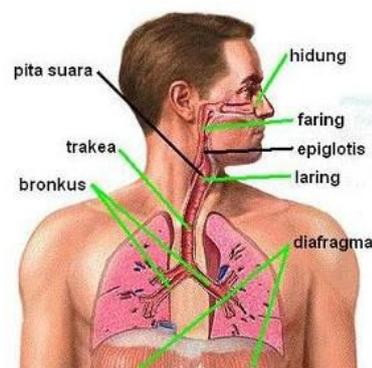
2.1.2. Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernapasan

2.1.2.1 Anatomi Sistem Pernapasan

Sistem respiratorik pada manusia dibagi menjadi dua yaitu respiratorik atas dan respiratori bawah. Respiratori atas mulai

dari lubang hidung sampai dengan faring dan respiratori bawah mulai dari laring sampai alveolus (Rahajoe, Supriyatno, & Setyanto, 2018)

Dengan bernapas setiap sel dalam tubuh menerima persediaan oksigennya dan pada saat yang sama melepaskan produk oksidanya. Oksigen yang bersenyawa dengan karbon dan hydrogen dari jaringan memungkinkan setiap sel melangsungkan sendiri proses melatobolismenya, yang berartio pekerjaan selesai dan hasil buangan dalam bentuk karbondioksida (CO₂) dan air (H₂O) dihilangkan. Pernapasan meruupakan proses ganda, yaitu terjadinya pertukaran gas di dalam jaringan atau pernapasan dalam dan di dalam paru-paru atau pernapasan luar. (Pearce, 2016)



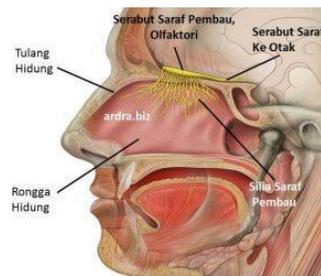
Gambar 2.1 Anatomi Paru Secara Utuh (Setiadi, 2016)

a. Hidung

Nares anterior adalah saluran-saluran didalam lubang hidung. Saluran-saluran itu bermuara ke dalam bagian yang dikenal sebagai *vesibulum* (rongga) hidung.

Lapisan *nares anterior* memuat sejumlah kelenjer sebaceous yang ditutupi bulu kasar. Kelenjer-kelenjer itu bermuara ke dalam rongga hidung. Rongga hidung dilapisi selaput lendir yang sangat kaya akan pembuluh darah, bersambung dengan lapisan faring dan selaput lender semua sinus yang mempunyai lubang masuk ke dalam rongga hidung. Daerah pernapasan dilapisi epitelium silinder atau sel spitel berambut yang mengandung sel cangkir atau sel lendir. Sekresi sel itu membuat permukaan nares basah dan berlendir. Diatas septum nasalis dan konka, selaput lendir ini paling tebal, tiga tulang kerang (konka) yang diselaputi epitelisium pernapasan, yang menjorok dari dinding lateral hidung ke dalam rongga, sangat memperbesar permukaan selaput lendir tersebut.

Sewaktu udara masuk melalui hidung, udara disaring oleh bulu-bulu yang terdapat didalam vestibulum. Karena kontak dengan permukaan lendir yang dilaluinya udara menjadi hangat, dan arena penguapan air dari permukaan selaput lendir udara menjadi lembab. (Pearce, 2016)



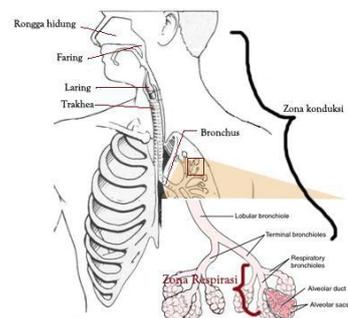
Gambar 2.2 Saluran Pernapasan Pertama (hidung)

(Setiadi,2016)

b. Faring (tekak)

Faring (tekak) adalah pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai persambungannya dengan esofagus pada ketinggian tulang eawan krikoid. Maka letaknya dibelakang hidung (*nasofaring*), dibelakang mulut (*orofaring*), dan dibelakang laring (*laringofaring*).

(Pearce, 2016)



Gambar 2.3 Faring (Setiadi, 2016)

c. Laring (tenggorok)

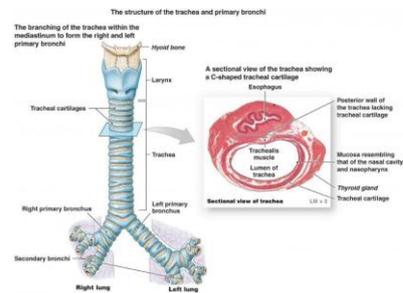
Laring terdiri atas kepingan tulang rawan yang diikat bersama oleh ligament dan membran. Yang terbesar diantaranya ialah tulang rawan tiroid, dan disebalah

depannya terdapat benjolan *subkutaneus* yang dikenal sebagai jakun, yaitu disebelah depan leher. Terkait dipuncak tulang rawan tiroid terdapat *epiglottis*, yang berupa katup tulang rawan dan membantu menutup laring sewaktu menelan. Pita suara terletak disebelah dalam laring, suara dihasilkan karena getaran pita yang disebabkan udara yang melalui glottis berbagai otot yang terkait pada laring mengendalikan suara, dan juga menutup lubang atas laring sewaktu menelan. (Pearce, 2016)

d. Trakea

Trakea atau batang tenggorok kira-kira panjangnya Sembilan sentimeter. Trakea berjalan dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima dan ditempat ini bercabang menjadi dua bronkus (bronki). Trakea tersusun atas 16 sampai 20 lingkaran tak lengkap berupa cincin tulang rawan yang diikat bersama oleh jaringan fibrosa dan yang melingkupi lingkaran disebelah belakang trakea. Trakea dilapisi selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia dan sel cangkir. Silia ini bergerak menuju ke atas ke arah laring, maka dengan gerakan ini debu dan butir-butir halus lainnya yang turut masuk bersama pernapasan dapat dikeluarkan. Tulang rawan berfungsi mempertahankan agar trakea tetap terbuka;

karena itu, disebelah belakangnya tidak tersambung, ditempat trakea menempel pada esofagus, yang memisahkannya dari tulang belakang. (Pearce, 2016)



Gambar 2.4 Saluran Pernapasan (Setiadi,2016)

e. Bronkus

Trakea terbelah menjadi dua bronkus yang terbentuk pada ketinggian kira-kira vertebra torakalis kelima mempunyai struktur serupa dengan trakea yang dilapisi oleh jenis sel yang sama. Bronkus-bronkus itu berjalan kebawah dan kesamping ke arah tampak paru-paru. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih lebar dari pada yang kiri; sedikit lebih tinggi daripada arteri pulmonalis dan mengeluarkan sebuah cabang yang disebut bronkus lobus atas; cabang kedua timbul setelah cabang utama lewat dibawah arteri, disebut bronkus lobus bawah. Bronkus lobus tengah keluar dari bronkus lobus bawah. Bronkus kiri lebih panjang dan lebih langsing daripada yang kanan, dan berjalan dibawah arteri pulmunalis

sebelum sebelah menjadi beberapa cabang yang berjalan ke lobus atas dan bawah. (Pearce, 2016)

f. Paru-paru

Paru-paru merupakan alat pernapasan utama, terletak disebalah kanan dan kiri dan dan ditengah dipisahkan oleh jantung beserta pembuluh darah besarnya dan struktur lainnya yang terletak di dalam *mediastinum*. Paru-paru adalah organ yang berbentuk kerucut dengan apeks (puncak) diatas dan muncul sedikit lebih tinggi daripada klavikula didalam dasar leher. Pangkal paru-paru duduk diatas landau rongga toraks, diatas diafragma. Paru-paru mempunyai permukaan luar yang menyentuh iga-iga, permukaan dalam yang memuat tampuk paru-paru, sisi belakang yang menyentuh tulang belakang, dan sisi depan yang menutupi sebagian sisi depan jantung. (Pearce, 2016)

Paru-paru dibagi menjadi beberapa belahan atau lobus. Paru-paru kanan mempunyai tiga lobus dan paru-paru kiri dua lobus. Setiap lobus tersusun atas lobula, sebuah pipa bronkial kecil masuk kedalam setiap lobula dan semakin bercabang, semakin menjadi tipis dan akhirnya berakhir menjadi kantong kecil-kecil yang merupakan kantong udara paru-paru. Jaringan paru-paru elastis, berpori, dan seperti spons. (Pearce, 2016)

g. Alveoli

Alveoli atau kantong udara terdiri atas satu lapis tunggal sel epitelium pipih, dan disinilah darah hamper langsung bersentuhan dengan udara, suatu jaringan pembuluh darah kapiler mengitari alveoli dan pertukaran gas pun terjadi.

2.1.2.2 Fisiologi Sistem Pernapasan

Proses pernapasan pada manusia dimulai dari hidung. Udara yang dihirup pada waktu menarik napas (inspirasi) biasanya masuk melalui hidung (nares) kiri dan kanan selain melalui mulut. Pada saat masuk, udara disaring oleh bulu hidung yang terdapat di bagian dalam lubang hidung. (Widia, 2015).

Pada waktu menarik napas, otot diafragma berkontraksi. Semula kedudukan diafragma melengkung ke atas sekarang menjadi lurus sehingga rongga dada menjadi mengembang, hal ini disebut pernapasan perut. Bersamaan dengan kontraksi otot diafragma, otot-otot tulang rusuk juga berkontraksi sehingga rongga dada mengembang, hal ini disebut pernapasan dada (Widia, 2015).

Akibat mengembangnya rongga dada, maka tekanan dalam rongga dada menjadi berkurang, sehingga udara dari luar masuk melalui hidung selanjutnya melalui saluran pernapasan

akhirnya udara masuk ke dalam paru-paru, sehingga paru-paru mengembang (Widia, 2015)

Setelah melewati rongga hidung, udara masuk faring, selanjutnya masuk ke laring. Setelah melalului laring, udara masuk ke trakea, dari sana diteruskan ke bronkus. Saluran bronkus terdiri dari beberapa tingkat percabangan dan akhirnya berhubungan di alveolus di paru-paru (Widia, 2015)

Udara yang diserap melalui alveoli akan masuk ke dalam kapiler yang selanjutnya dialirkan ke vena pulmonalis atau pembuluh balik paru-paru. Gas oksigen diambil oleh darah, dari sana darah akan dialirkan ke serambi kiri jantung dan seterusnya (Widia, 2015)

Selanjutnya udara yang mengandung karbondioksida akan di keluarkan melalui hidung kembali. Pengeluaran napas disebabkan karena melemasnya otot diafragma dan otot-otot rusuk dan juga di bantu dengan berkontraksinya otot perut. Diafragma menjadi melengkung ke atas, tulang-tulang rusuk turun kebawah dan bergerak ke arah dalam, akibatnya rongga dada mengecil sehingga tekanan dalam rongga dada naik, dengan naiknya tekanan dalam rongga dada, maka udara dari dalam paru-paru keluar melewati saluran pernapasan. (Widia, 2015)

Menurut (Widia, 2015) jenis pernapasan pada manusia dibagi menjadi dua jenis, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada adalah pernapasan yang melibatkan otot antar tulang rusuk. Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Fase inspirasi

Fase ini merupakan fase berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan di luar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.

2. Fase ekspirasi

Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot antara tulang rusuk ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil. Sebagai akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih besar dari pada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbondioksida keluar.

b. Pernapasan Perut

Pernapasan perut adalah pernapasan yang melibatkan otot diafragma. Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Fase inspirasi

Fase ini merupakan fase berkontraksinya otot diafragma sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan di luar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.

2. Fase ekspirasi

Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot diafragma ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil. Sebagai akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih besar dari pada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbondioksida keluar.

2.1.3. Klasifikasi

Menurut pendapat (Wulandari & Erawati, 2016) klasifikasi pneumonia berdasarkan infeksi adalah sebagai berikut :

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

2.1.4. Etiologi

Menurut pendapat (Fida & Maya, 2012) penyebab utama penyakit bronkopneumonia yang paling sering dijumpai adalah factor infeksi yang disebabkan oleh beberapa organisme berikut :

- a. Bakteri, seperti *pneumokokus*, *streptokokus*, *stafilokokus*, *hemofilus influenza*, dan *mycobacterium tuberculosis*.
- b. Virus, seperti *respiratory syncytial virus*, *adenovirus*, *cytomegalo virus*, dan virus influenza B
- c. Jamur, seperti *bistoplasmosis*, *candida albicans*, *aspergillus species*, dan lain sebagainya.

2.1.5. Manifestasi Klinis

Menurut (Wulandari & Erawati, 2016) tanda dan gejala bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

- a. Biasanya didahului infeksi traktus respiratori atas.
- b. Demam (39°C-40°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 mucus yang menyebabkan atelectasis absorbs.

2.1.6. Patofisiologi

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

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

Disebut hiperemia, mengacu pada respon peradangan permulaannya yang berlangsung pada daerah baru yang terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah yang permeabilitas kapiler ditempat infeksi.

b. Stadium II / hepatitisasi (48 jam berikutnya)

Disebut hepatitisasi merah, terjadi sewaktu 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 menjadimerah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga anak akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat, yaitu selama 48 jam.

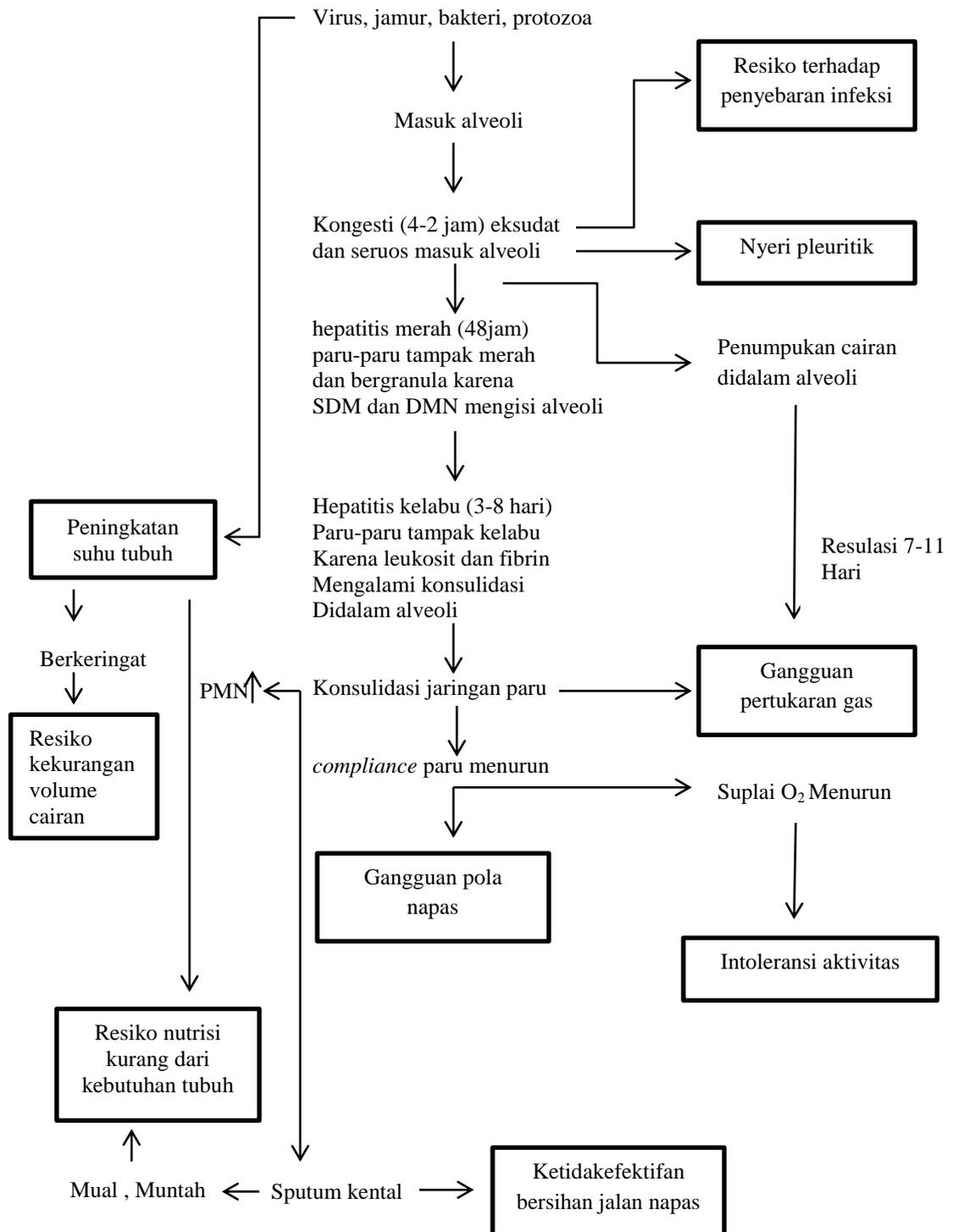
c. Stadium III / hepatitisasi kelabu (3-8 hari)

Disebut hepatitisasi 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 di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

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 ke strukturnya semula. Inflasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan secret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, *ronchi* positif dan mual.

Bagan 2.1 Patway Patofisiologi Bronkopneumonia



Sumber : (Wulandari & Erawati, 2016)

2.1.7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut pendapat (Wulandari & Erawati, 2016) pemeriksaan penunjang pada bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

a. Foto thoraks

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

b. Laboratorium

Gambaran darah menunjukkan leukositosis mencapai 15.000-40.000 mm^3 dengan pergeseran kekiri. Pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis dan jumlah leukosit yang tidak meningkat berhubungan dengan infeksi virus atau *mycoplasma*. Kultur darah untuk mendeteksi bakterimia. Analisa gas darah arteri untuk mengevaluasi status oksigenasi dan status asam basa, analisa gas darah ini bias menunjukkan asidosis metabolic dengan atau tanpa retensi CO_2 . LED meningkat, normalnya anak-anak <2 mm/jam. LED yang meningkat menunjukkan adanya infeksi akut

c. Pemeriksaan sputum

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

2.1.8. Komplikasi

Menurut pendapat (Wulandari & Erawati, 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 secret akibat berkurangnya daya kembang paru-paru terus terjadi dan penumpukan secret ini menyebabkan obstruksi bronkus instrinsik.

b. Emfisema

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

c. Abses paru

Adalah penumpukan pus dalam paru yang meradang.

d. Infeksi sistemik

e. Endocarditis

Adalah peradangan pada katup endokardial.

f. Meningitis

Adalah infeksi yang menyerang pada selaput otak.

2.1.9. Penatalaksanaan

Menurut pendapat (Wulandari & Erawati, 2016) penatalaksanaan bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

a. Penatalaksanaan Keperawatan.

Seringkali pasien bronkopneumonia yang dirawat dirumah sakit datang sudah dalam keadaan parah, sangat dyspnea, pernapasan cuping hidung, sianosis dan gelisah. Masalah pasien yang perlu di perhatikan ialah :

1. Menjaga kelancaran pernapasan.
2. Kebutuhan istirahat.
3. Kebutuhan nutrisi / cairan.
4. Mengontrol suhu tubuh.
5. Mencegah komplikasi.
6. Kurangnya pengetahuan orangtua 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 yang diberikan :

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

2.2 Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Infant (0-12bulan)

Tumbuh kembang merupakan manifestasi yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia, dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturitas/dewasa. Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih & Ranuh, 2015)

2.2.1. Pertumbuhan

Pertumbuhan (*growth*) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ-organ tubuh dan otak. Sebagai contoh hasil dari pertumbuhan otak adalah anak mempunyai kapasitas lebih besar untuk belajar, mengingat, dan mempergunakan akalinya. Jadi anak tumbuh baik secara fisik maupun mental. Pertumbuhan fisik dapat dinilai dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang, dan tanda-tanda seks sekunder (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

2.2.1.1. Pemeriksaan pertumbuhan

a. Berat Badan (BB)

Berat badan termasuk salahsatu ukuran antropometri yang teroenting karena dipakai untuk memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Beberapa hari setelah dilahirkan, berat badan anak bias mengalami penurunan yang bersifat

normal, yaitu sekitar 10% dari berat badan lahir. Hal ini dikarenakan keluarnya meconium dan air seni yang belum diimbangi oleh asupan yang mencukupi, misalnya produksi ASI yang belum lancar. Pada umumnya berat badan dapat kembali mencapai berat badan lahir pada hari ke sepuluh setelah lahir (Fida & Maya, 2012)

Menurut (Soetjiningsih & Ranuh, 2015) perkiraan berat badan anak adalah sebagai berikut :

1. Berat badan :

2 kali BB lahir : 4-5 bulan

3 kali BB lahir : 1 tahun

4 kali BB lahir : 2 tahun

2. Rata-rata berat badan :

3,5 kg pada waktu lahir

10 kg pada umur 1 tahun

20 kg pada umur 5 tahun

30 kg pada umur 10 tahun

3. Kenaikan berat badan perbulan pada tahun pertama,

berkisar antara :

700-1000 gram/bulan pada triwulan I

500-600 gram/bulan pada triwulan II

350-450 gram/bulan pada triwulan III

250-350 gram/bulan pada triwulan IV

4. Kenaikan berat badan per hari :

20-30 gram pada 3-4 bulan pertama

15-20 gram pada sisa tahun pertama

Untuk memperkirakan berat badan anak, dapat pula digunakan rumus sebagai berikut :

Tabel 2.1 Perkiraan berat badan dalam kilogram

1.	Lahir	3,25 kg
2.	3-12 bulan	Umur (bulan) + 9 <hr/> 2
3.	1-6 tahun	Umur (tahun) x 2 + 8
4.	6-12 tahun	Umur (tahun) x 7 – 5 <hr/> 2

Sumber : Behram (1992) dikutip dalam (Soetjningsih & Ranuh, 2015)

b. Tinggi Badan (TB)

TB (Tinggi Badan) merupakan ukuran antropometrik kedua yang terpenting. Keistimewaannya adalah bahwa ukuran tinggi badan pada masa pertumbuhan terus sampai tinggi maksimal dicapai. Walaupun kenaikan TB ini berfluktuasi, dimana tinggi badan meningkat pesat pada masa bayi, kemudian melambat,

dan menjadi pesat kembali (pacu tumbuh adolesen), selanjutnya melambat lagi dan akhirnya berhenti pada umur 18-20 tahun. Tulang-tulang anggota gerak berhenti bertambah panjang, tetapi ruas-ruas tulang belakang berlanjut tumbuh sampai umur 30 tahun, dengan pengisian tulang pada ujung atas dan bawah korpus-korpus ruas-ruas tulang belakang, sehingga tinggi badan sedikit bertambah yaitu sekitar 3-5mm. Antara umur 30-45 tahun tinggi badan tetap statis, kemudian menyusut (Soetjaningsih & Ranuh,2012).

Tinggi badan rata-rata pada waktu lahir adalah 50 cm. secara garis besar, tinggi badan anak dapat diperkirakan sebagai berikut (Soetjaningsih & Ranuh,2015) :

1 tahun : $1,5 \times \text{TB lahir}$

4 tahun : $2 \times \text{TB lahir}$

6 tahun : $1,5 \times \text{TB setahun}$

13 tahun : $3 \times \text{TB lahir}$

Dewasa : $3,5 \times \text{TB lahir}$ ($2 \times \text{TB 2 tahun}$)

Untuk menghitung perkiraan tinggi badan, dapat juga digunakan rumus sebagai berikut :

Tabel 2.2 Perkiraan Tinggi Badan dalam Sentimeter

a.	Lahir	50 cm
b.	Umur 1 tahun	75 cm

c.	2-12 tahun	$\text{umur (tahun)} \times 6 + 77$
----	------------	-------------------------------------

Sumber : Behram (1992) dikutip dalam (Soetjaningsih & Ranuh,2015)

c. Lingkar Kepala

Menurut pendapat (Soetjaningsih & Ranuh,2015) saat baru dilahirkan, ukuran lingkar kepala anak yang normal adalah 34-35 cm. Lalu pertumbuhan kepala bertambah sekitar 0,5 cm/bulan. Pada bulan pertama atau menjadi sekitar 44 cm. pada 6 bulan pertama setelah dilahirkan, pertumbuhan kepala anak paling cepat dibandingkan dengan tahapan berikutnya, kemudian pada tahun-tahun pertama, lingkar kepala bertambah tidak lebih dari 5 cm/tahun, setelah itu pertumbuhan kepala (lingkar kepala) sampai usia 18 tahun hanya bertambah sekitar 10cm.

d. Lingkar Lengan Atas

Lain halnya dengan pertumbuhan berat badan dan tinggi badan, penambahan lingkar lengan atas relatif lambat. Saat lahir, lingkar lengan atas berukuran sekitar 11 cm. lalu pada tahun pertama, lingkar lengan atas menjadi 16 cm, selanjutnya ukuran tersebut tidak banyak berubah hingga usia anak mencapai 3 tahun. Ukuran lingkar 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 (Soetjaningsih & Ranuh,2015).

2.2.2 Perkembangan

Perkembangan (*development*) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan/maturitas. Perkembangan menyangkut proses diferensiasi sel tubuh, jaringan tubuh, organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan kognitif, bahasa, motorik, emosi, dan perkembangan perilaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Perkembangan merupakan perubahan yang bersifat progresif, terarah, dan terpadu/koheren. Progresif mengandung arti bahwa perubahan yang terjadi mempunyai arah tertentu dan cenderung maju kedepan, tidak mundur kedepan. Terarah dan terpadu menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang pasti antara perubahan yang terjadi pada saat ini, sebelumnya, dan berikutnya (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

2.2.2.1. Pemeriksaan Perkembangan

Menurut pendapat dari (Wulandari & Erawati, 2016) Seorang anak dapat mengalami keterlambatan perkembangan di hanya satu ranah perkembangan saja atau dapat pula di lebih satu

dari satu ranah perkembangan. Keterlambatan perkembangan umum atau *global developmental delay* merupakan keadaan keterlambatan perkembangan yang bermakna pada dua atau lebih ranah perkembangan. Secara garis besar, ranah perkembangan anak terdiri atas motorik kasar, motorik halus, bahasa/bicara, dan persolan social/kemandirian. Sekitar 5 hingga 10% anak diperkirakan mengalami keterlambatan perkembangan. Data angka kejadian keterlambatan perkembangan umum belum diketahui dengan pasti, namun diperkirakan sekitar 1-3% anak dibawah 5 tahun mengalami keterlambatan perkembangan umum.

Untuk mengetahui apakah seorang anak mengalami keterlambatan perkembangan umum, perlu data/laporan atau keluhan orangtua dan pemeriksaan deteksi dini atau skrining perkembangan pada anak. Pemeriksaan skrining perkembangan penting dilakukan dan harus dilakukan dengan menggunakan alat skrining perkembangan yang benar. Dengan mengetahui secara dini, maka dapat dicari penyebab keterlambatannya dan segera dilakukan intervensi yang tepat.

Tes skrining perkembangan menurut Denver

Denver Developmental Screening Test (DDST) merupakan metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak dan bukan merupakan tes diagnostik atau tes IQ. DDST memenuhi semua persyaratan yang diperlukan untuk metode skrining yang

baik. Tes ini mudah dilakukan dan cepat (15-20 menit) yang dapat diandalkan dan menunjukkan validasi yang tinggi.

Frakenburg melakukan revisi dan restandarisasi kembali terhadap DDST dan juga tugas perkembangan pada sektor bahasa ditambah, yang kemudian hasil revisi dari DDST dinamakan Denver II yang mempunyai beberapa perbaikan yaitu peningkatan 86% pada sektor bahasa, dua pemeriksaan untuk artikulasi bahasa, skala umur baru, kategori baru untuk interpretasi kelainan ringan, skala penilaian tingkah laku dan materi training yang baru.

Denver juga mengelompokkan tugas perkembangan menjadi empat aspek, yaitu :

1. Personal sosial (kepribadian atau tingkah laku sosial).

Yaitu aspek yang berhubungan dengan kemauan diri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan

2. *Fine motor adaptif* (gerakan motoric halus)

yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil tetapi memerlukan koordinasi yang cermat

3. *Language* (bahasa)

Yaitu kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

4. *Gross motor* (perkembangan motorik kasar)

Yaitu aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

Penilaian perkembangan dengan DDST sebagai berikut :

1. Sektor DDST

DDST terdiri dari 125 item tugas perkembangan yang sesuai dengan usia anak mulai dari usia 0-6tahun. Item-item tersebut tersusun dalam formulir khusus yang terbagi dalam 4 sektor, yaitu :

- a) Sektor personal sosial adalah penyesuaian diri di masyarakat dan kebutuhan pribadi.
- b) Sektor motorik halus yaitu koordinasi tangan kemampuan memainkan dan menggunakan benda-benda kecil serta pemecahan masalah
- c) Sektor bahasa adalah mendengar, mengerti menggunakan bahasa
- d) Sektor motorik kasar adalah duduk, berjalan, dan melakukan gerakan otot besar lainnya

2. Fungsi DDST

Berikut ini merupakan fungsi DDST menurut (Soetjiningsih & Ranuh, 2015) :

- a) Menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan umurnya
- b) Menilai perkembangan anak sejak baru lahir sampai 6 tahun
- c) Menjaring anak tanpa gejala terhadap kemungkinan adanya kelainan perkembangan
- d) Memastikan apakah anak dengan kecurigaan terdapat kelainan, memang benar mengalami kelainan perkembangan
- e) Melakukan pemantauan perkembangan anak yang berisiko (missal anak dengan masalah perinatal)

3. Prosedur tes DDST

Berikut merupakan prosedur tes DDST menurut (Wulandari & Erawati, 2016) :

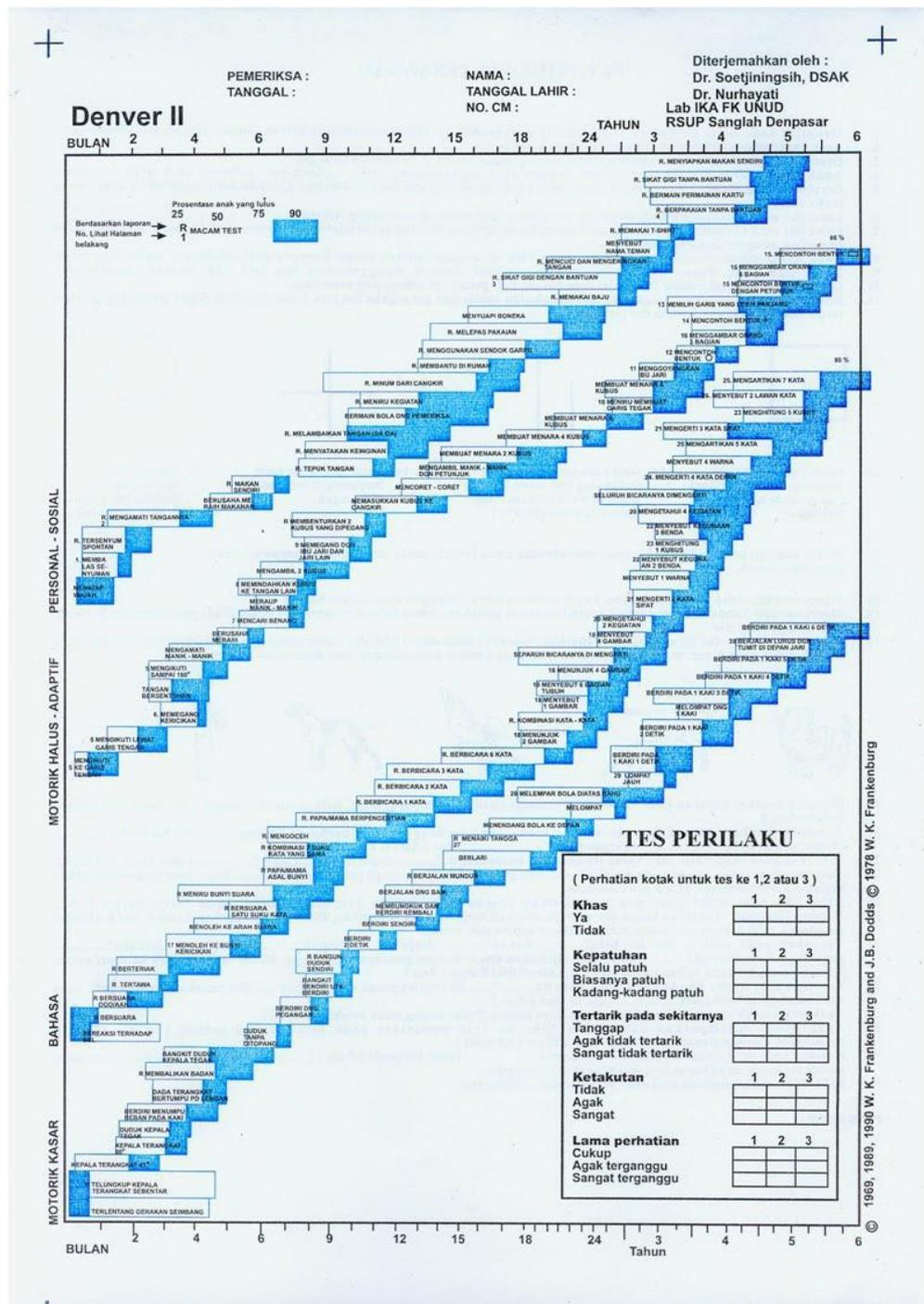
- a. Persiapan alat
 - Benang wol
 - Icik-icik dengan gagang kecil
 - Boneka kecil dengan botol susu
 - Kubus warna merah, kuning, hijau, dan biru
 - Botol kecil berwarna bening
 - Manik-manik dan lonceng kecil

- Bola tenis
- Pensil merah dan kertas folio
- Alat tambahan, misalnya meja, kursi kecil 3 buah

b. Formulir DDST

Formulir DDST berupa selembar kertas yang berisikan :

- 1) 125 tugas perkembangan menurut usia pada halaman depan
- 2) Pada bagian belakang berisi dengan pedoman beberapa panduan untuk tes tertentu
- 3) Pada bagian depan formulir DDST terdapat garis horizontal teratas dan terbawah untuk skala usia dari mulai lahir sampai dengan 6 tahun
- 4) Pada usia 0-25 bulan, satu garis tegak kecil adalah 1 bulan
- 5) Pada usia setelah 24 bulan, satu garis tegak adalah 3 bulan
- 6) Pada bagian depan terdapat 125 item dalam bentuk persegi panjang yang ditempatkan dalam neraca usia yang menunjukkan 25%, 50%, 75%, 90% yang menyatakan persentasi keberhasilan rata-rata seluruh anak



Gambar : 2.5 format pengkajian DDST II

c. Menghitung usia anak

- 1) Tulis tanggal, bulan, dan tahun melakukan tes
- 2) Kurangi dengan cara bersusun antara tanggal, bulan, dan tahun kelahiran anak
- 3) Patokan umur bayi, 1 bulan = 30 hari, jika kurang dari 15 hari dibulatkan kebawah, dan jika lebih dari 15 hari dibulatkan ke atas

d. Pelaksanaan tes DDST

- 1) Jelaskan prosedur pada anak dan keluarga
- 2) Informasikan pada orang tua bahwa hasil akan dijelaskan setelah kegiatan selesai
- 3) Lakukan tes sebagai permainan dan dorong anak untuk berpartisipasi
- 4) Lakukan tes dengan cepat dan tampilkan hanya satu permainan secara beruntun
- 5) Buatlah garis lurus dari atas sampai kebawah sesuai usia anak pada lembar DDST
- 6) Ujilah semua item dengan cara :
Pertama : pada setiap sektor, uji 3 item yang berada disebelah kiri garis umur tanpa menyentuh garis usia
Kedua : uji item yang berpotongan pada garis usia
Ketiga : uji item sebelah kanan tanpa menyentuh garis usia sampai anak gagal. (Ridha, 2014)

Tanda penilaian item menurut (Ridha, 2014) adalah sebagai berikut :

1. O = F (*fail/gagal*)

Apabila anak tidak dapat melakukan uji coba dengan baik

2. M = R (*refusal/menolak*)

Apabila anak menolak untuk melakukan uji coba karena faktor sesaat (lelah, menangis, sakit, ngantuk dll)

3. V = P (*pass/lewat*)

Apabila anak dapat melakukan uji coba dengan baik

4. No = *no opportunity*

Apabila anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena hambatan.

7) Interpretasi penilaian

Penilaian peritem menurut (Ridha, 2014) sebagai berikut :

1. *Advanced*

Jika anak dapat melaksanakan tugas pada item disebelah kanan garis umur

Lulus < 25% anak pada batas umur anak yang lebih tua dari usia tersebut

2. *Normal*

Jika anak gagal/menolak tugas pada item disebelah kanan garis umur

Jika anak lulus, gagal/menolak tugas dimana garis umur berada antara 25%-75% (warna putih)

3. *Caution*

Jika anak gagal/menolak tugas pada item dimana garis umur berada diantara 75%-90% (warna hijau)

4. *Suspek*

Jika didapatkan 2 atau lebih *caution* atau bila didapatkan 1 atau lebih *delay*

Maka lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu

5. Tidak dapat diuji

Jika ada skor menolak 1 atau lebih pada item sebelah kiri garis umur

Bila menolak 1 item pada area 75%-90% (warna hijau pada garis umur)

2.3 Imunisasi Dasar Balita

2.3.1. Pengertian Imunisasi Dasar Balita

Imunisasi adalah upaya yang dilakukan dengan sengaja memberikan kekebalan (imunitas) aktif maupun pasif terhadap

suatu penyakit dengan jalan memberikan vaksin (virus/bakteri yang dilemahkan atau dimatikan/toksoid). Vaksin adalah bahan yang dipakai untuk merangsang pembentukan zat anti yang dimasukkan kedalam tubuh melalui suntikan (Wulandari & Erawati, 2016)

Imunisasi dasar balita adalah imunisasi yang wajib diberikan pada anak usia biwah lima tahun. Imunisasi ini meliputi imunisasi Hepatitis B (HBV) diberikan 1 kali pada usia 0-7 hari, DPT diberikan 3 kali pada usia 2,3,dan 4 bulan, Polio diberikan 4 kali pada usia 1,2,3 dan 4 bulan, Campak diberikan 1 kali pada usia 9 bulan, dan BCG diberikan 1 kali pada usia 1 bulan. (Wulandari & Erawati, 2016)

2.3.2. Tujuan Imunisasi

Tujuan pemberian imunisasi adalah untuk pencegahan penyakit (memberikan kekebalan/imunitas) pada anak (Wulandari & Erawati, 2016)

2.3.3. Macam-macam Imunisasi

Macam-macam imunisasi menurut (Wulandari & Erawati, 2016) adalah sebagai berikut :

2.3.3.1. Imunisasi BCG

Vaksinasi BCG memberikan kekebalan aktif terhadap *tuberkolosis* (TBC). BCG diberikan 1 kali sebelum anak berumur 2 bulan. BCG ulang tidak di

anjurkan karena keberhasilannya diragukan. Vaksin disuntikkan secara *intracutan* pada lengan atas, untuk bayi berumur kurang dari 1 tahun diberikan sebanyak 0,05 mL dan anak berumur lebih 1 tahun diberikan sebanyak 0,1 mL

2.3.3.2. Imunisasi DPT

Imunisasi DPT adalah suatu vaksin 3-*in-1* (tiga vaksin dalam satu sediaan) yang melindungi tubuh terhadap difteri, portusis, dan tetanus. Difteri adalah suatu infeksi bakteri yang menyerang tenggorokkan dan dapat menyebabkan komplikasi yang serius atau fatal. Pertussis (batuk rejan) adalah infeksi bakteri pada saluran pernapasan yang ditandai dengan batuk hebat yang menetap serta bunyi pernapasan yang melengking. Tetanus adalah infeksi bakteri yang bisa menyebabkan kekakuan pada rahang serta kejang.

Vaksin DPT dapat diberikan pkepada anak yang berumur kurang dari 7 tahun. Biasanya vaksin DPT terdapat dalam bentuk suntikan, yang disuntikkan pada otot lengan atau paha. Imunisasi DPT diberikan sebanyak 3 kali, yaitu pada saat anak berumur 2 bulan (DPT I), 3 bulan (DPT II), dan 4 bulan (DPT III); selang waktu tidak kurang dari 4 minggu. Imunisasi DPT ulang

diberikan 1 tahun setelah DPT III dan pada usia prasekolah (5-6 tahun). Jika anak mengalami reaksi alergi terhadap vaksin pertussis, maka sebaiknya diberikan DT, bukan DPT.

2.3.3.3. Imunisasi Polio

Imunisasi polio memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit poliomeilitis. Polio biasanya menyebabkan nyeri otot dan kelumpuhan pada satu maupun kedua lengan/tungkai. Polio juga bisa menyebabkan kelumpuhan otot-otot pernapasan dan otot menelan, serta bisa menyebabkan kematian.

Terdapat 2 macam vaksin polio :

- a. *IPV (Inactivated PolioVaccine, vaksin salk)*, mengandung virus yang telah dimatikan dan diberikan melalui suntikan.
- b. *OPV (Oral Polio Vaccine, vaksin sabin)*, mengandung vaksin hidup yang telah dilemahkan dan diberikan dalam bentuk pil atau cairan.

Bentuk *trivalent* (TOPV) efektif melawan semua bentuk polio, bentuk *monovalent* (MOPV) efektif melawan 1 jenis polio. Imunisasi dasar polio diberikan 4 kali (Polio I, II, III, dan IV) dengan interval tidak kurang dari 4 minggu. Imunisasi polio ulang diberikan 1 tahun

setelah polio IV, kemudian pada saat masuk SD (5-6 tahun) dan pada saat meninggalkan SD (12 tahun). Di Indonesia umumnya diberikan vaksin sabin, vaksin ini diberikan sebanyak 2 tetes (0-1mL) langsung kemulut anaj atau dengan menggunakan sendok yang berisi air gula.

2.3.3.4. Imunisasi Campak

Vaksin campak memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit campak (*tampek*). Imunisasi campak diberikan sebanyak 1 dosis pada anak berumur 9 bulan atau lebih. Pada kejadian luar biasa dapat diberikan pada umur 6 bulan dan diulang pada 6 bulan kemudian. Vaksin disuntikkan secara *subcutan* dalam sebanyak 0,5 mL.

2.3.3.5. Imunisasi Hepatitis B (HBV)

Imunisasi HBV memberikan kekebalan terhadap *hepatitis B*. Hepatitis B adalah suatu infeksi hati yang bisa menyebabkan kanker hati dan kematian. Dosis pertama diberikan segera setelah bayi lahir atau jika ibunya memiliki *HBsAG* negative, bisa diberikan pada bayi berumur 2 bulan.

Imunisasi dasar diberikan sebanyak 3 kali dengan selang waktu 1 bualan antara suntikan HBV I dengan

HBV II, serta selang waktu 5 bulan antara suntikan HBV II dengan HBV III. Imunisasi ulang diberikan 5 tahun setelah suntikan HBV III. Sebelum memberikan imunisasi ulang dianjurkan untuk memeriksa kadar *HBsAG*. Vaksin disuntikkan pada otot lengan atau paha.

Kepada bayi yang lahir dari ibu dengan *HBsAG* positif, diberikan vaksin HBV pada lengan kiri dan 0,5 mL *HBIG* (*hepatitis B immune globulin*) pada lengan kanan, dalam waktu 12 jam setelah lahir. Dosis kedua diberikan pada saat anak berumur 1-2 bulan, dosis ketiga diberikan pada saat anak berumur 6 bulan. Kepada bayi yang lahir dari ibu yang status *HBsAG* nya tidak diketahui diberikan HBV I dalam waktu 12 jam setelah lahir.

2.4 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

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

2.4.1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal proses keperawatan. Tahap pengkajian keperawatan merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan. Pengkajian yang lengkap, akurat, sesuai kenyataan dan kebenaran data sangat penting untuk merumuskan diagnosa keperawatan (Evania, 2013)

2.4.1.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pengumpulan informasi yang dilakukan secara sistematis dan kontinu tentang status kesehatan klien untuk menentukan berbagai masalah serta kebutuhan keperawatan klien. (Evania, 2013)

a. Identitas Diri

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku, tanggal dan jam masuk rumah sakit, nomor registrasi dan diagnosa medis.

b. 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).

1. Riwayat Kesehatan Sekarang

a) 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 napas, batuk produktif, tidak mau

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

b) 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 napas.

P : Provokatif atau paliatif

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

Q : Quality atau kuantitas

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

R : Region atau radiasi

Dimana lokasi dan penyebaran keluhanannya.

S : Saverity atau scale

Sebeperakah intensitasnya (skala) pengaruh terhadap aktifitas.

T : Timing

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

2. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

a) 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.

b) Intranatal

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

c) Postnatal

Mengidentifikasi riwayat postnatal, kondisi bayi dan kondisi ibu.

3. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu mengidentifikasi riwayat kesehatan yang memiliki hubungan dengan klien atau 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, Nursalam, & Utami, 2013)

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga mengidentifikasi apakah dikeluarga terdapat riwayat penyakit menular atau penyakit turunan. Apabila ditemukan riwayat penyakit menular dibuat struktur keluarga, dimana diidentifikasi individu-individu yang tinggal serumah bukan genogram. Apabila ditemukan riwayat penyakit turunan maka, dibuat genogram minimal 3 generasi. Riwayat kesehatan 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 & Putri, 2013)

c. 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.

1. Pola Nutrisi

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

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

2. 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 & Sukarmin, 2013)

3. Pola Istirahat 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 napas. Penampilan anak terlihat lemah, sering menguap, mata merah, anak juga sering menangis pada malam hari karena ketidaknyamanan tersebut (Riyadi & Sukarmin, 2013)

4. Pola Personal Hygiene

Pengkajian dilakukan dengan menanyakan frekuensi mandi, menggosok 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 & Putri, 2013)

5. Pola Aktivitas

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 & Sukarmin, 2013)

d. Pertumbuhan dan Perkembangan

1. Pertumbuhan

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

2. Perkembangan

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

e. Riwayat Imunisasi

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

Imunisasi wajib yang harus di berikan pada anak menurut (Ridha, 2014) yaitu, Hepatitis B, BCG, Polio 1, Polio 2, Polio 3, Polio 4, DPT 1, DPT 2, DPT 3, Campak. Sedangkan imunisasi yang di anjurkan yaitu: MMR, HIB, Tifoid, Hepatitis A, dan Varisella.

f. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan umum

Tampak lemah, sakit berat, gelisah, rewel

2. 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 & Sukarmin, 2013)

3. Pemeriksaan tanda-tanda vital

Pemeriksaan tanda-tanda vital berupa, tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, 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 & Sukarmin, 2013)

Tabel 2.3 Nilai normal tanda-tanda vital anak

Usia	Frekuensi nadi (x/menit)	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Frekuensi napas (x/menit)
0-3 bulan	100-180	50	60
4-12 bulan	100-180	60	50
1-4 tahun	90-160	70	40
5-12 tahun	80-140	80	30
>12 tahun	60-130	90	30

sumber : *NEWSS(Nursing Early Warning Scoring System)*

4. Pemeriksaan fisik *head to toe*

a) 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 & Sukarmin, 2013)

b) 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. (Riyadi & Sukarmin, 2013)

c) 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 nyari atau tidak dilakukan palpasi pada tulang yang menonjol di belakang telinga untuk mengetahui adanya nyeri tekan atau tidak.

d) 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 & Sukarmin, 2013)

e) 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 & Putri, 2013)

f) 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.

g) 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, pektus ekskavatum (dada corong), pektus 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 & Sukarmin, 2013)

h) 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 & Sukarmin, 2013)

i) Punggung dan Bokong

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

j) 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.

k) 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 & Putri, 2013)

g. Data Psikologis

1. Data Psikologi Klien

Mengidentifikasi kondisi psikologi anak dalam menghadapi sakit.

2. Data Psikologi keluarga

Mengidentifikasi kondisi psikologi keluarga dalam menghadapi kondisi anak yang sakit.

h. Data sosial

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

i. Data Spiritual

Mengidentifikasi tentang keyakinan hidup, optimism kesembuhan penyakitm gangguan dalam melaksanakan ibadah

j. Data Hospitalisasi

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

k. 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.

1. Pemeriksaan Darah

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

2. Pemeriksaan Radiologi

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 stafilocok (Riyadi & Sukarmin, 2013)

2.4.1.2. Analisa Data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh

latar belakang ilmu pengetahuan, pengalaman, pengertian tentang substansi ilmu keperawatan, dan proses penyakit. Dalam melakukan analisa data, diperlukan kemampuan menghubungkan data dengan penyebab berdasarkan konsep, teori, dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah keperawatan klien (Evania, 2013)

2.4.2. Diagnosa Keperawatan

a. Ketidakefektifan bersihan jalan napas

Ketidak mampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas

1. Batasan karakteristik : tidak ada batuk, *dispneu*, penurunan suara napas, *orthopneu*, *cyanosis*, kelainan suara napas, kesulitan berbicara, batuk tidak efektif atau tidak ada, mata melebar, produksi sputum, gelisah, perubahan frekuensi dan irama napas.
2. Faktor yang berhubungan: Lingkungan (merokok, menghisap asap rokok, perokok pasif-POK, infeksi), Fisiologi (disfungsi neuromuscular, hyperplasia dinding bronkus, alergi jalan napas, asma), Obstruksi jalan napas (spasme jalan napas, sekresi tertahan, banyaknya mukus, adanya jalan napas buatan, sekresi bronkus, adanya eksudat di alveoulus, adanya benda asing di jalan napas)

b. Pola napas tidak efektif

Inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi yang kuat.

1. Batasan karakteristik : pola napas abnormal (misalnya irama, frekuensi, kedalaman), perubahan eksursi dada, bradipneu, penurunan tekanan ekspirasi, perubahan tekanan inspirasi, penurunan ventilasi semenit, penurunan kapasitas vital, dispneu, peningkatan diameter anterior-posterior, pernapasan cuping hidung, ortopneu, fase ekspirasi memanjang, pernapasan bibir, takipneu, penggunaan otot bantu pernapasan, penggunaan posisi tiga titik.
2. Faktor yang berhubungan : ansietas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, kelelahan, hiperventilasi, obesitas, nyeri, kelelahan otot pernapasan

c. Gangguan pertukaran gas

Kelebihan atau kekurangan dalam oksigenasi dan atau pengeluaran karbondioksida didalam membrane kapiler alveoli.

1. Batasan karakteristik : gangguan penglihatan, penurunan CO₂, takikardi, hiperkapnia, kelelahan, samnolen, iritabilitas, hypoxia, kebingungan, dyspnea, nasal faring, AGD normal, sianosis, warna kulit abnormal (pucat, kehitaman), hipoksemia, hiperkarbia, sakit kepala ketika bangun, frekuensi dan kedalaman napas abnormal.

2. Faktor yang berhubungan : ketidak efektifan perfusi jaringan, perubahan membran kapiler alveoli.

d. Hipertermi

Suhu tubuh di atas kisaran normal karena kegagalan termoregulasi.

1. Batasan karakteristik : postur abnormal, apneu, koma, kulit kemerahan, hipotensi, bayi tidak dapat mempertahankan menyusu, gelisah, latargi, mkejang, kulit terasa hangat, stupor, takikardia, takipnea, vasodilatasi.
2. Faktor yang berhubungan : dehidrasi, pakaian yang tidak sesuai, aktivitas berlebihan.

e. Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Intake nutrisi tidak cukup untuk keperluan metabolisme tubuh.

1. Batasan karakteristik : kram abdomen, nyeri abdomen, gangguan sensasi rasa, berat badan 20% atau lebih di bawah rentang berat badan ideal, kerapuhan kapiler, diare, kehilangan rambut berlebihan, tidak mau makan, bising usus hiperaktif, kurang informasi, tonus otot menurun, kesalahan informasi, kesalahan persepsi membran mukosa pucat, ketidak mampuan memakan makanan, cepat kenyang setelah makan, sariawan rongga mulut, kelemahan otot mengunyah,

kelemahan otot untuk menelan, penurunan berat badan dengan asupan makan adekuat.

2. Faktor yang berhubungan : asupan diet kurang.

f. Intoleransi Aktivitas

1. Batasan karakteristik : dispneu setelah beraktivitas, keletihan, ketidaj nyamanan setelah beraktivitas, perubahan elektrokardiogram (EKG) misalnya aritmia, abnormalitas konduksi, iskemia, respon frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas, respon tekanan darah abnormal terhadap aktivitas.

2. Faktor yang berhubungan : ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

g. Resiko kekurangan cairan

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

2.4.3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah berbagai perawatan, berdasarkan penilaian klinis dan pengetahuan, yang dilakukan oleh seorang perawat untuk meningkatkan hasil klien/pasien

Proses perencanaan keperawatan meliputi penetapan tujuan perawatan, penetapan kriteria hasil pemilihan intervensi yang tepat,

dan rasionalisasi dari intervensi dan mendemonstrasikan rencana perawatan.

a. Ketidak efektifan bersihan jalan napas

1. Tujuan : bersihan jalan napas jadi efektif.
2. Kriteria hasil : mendemonstrasikan batuk efektif dan suara napas yang bersih, tidak ada sianosis dan dispneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernapas dengan mudah); menunjukkan jalan napas yang paten (klien merasa tidak tercekik, irama napas, frekuensi pernapasan dalam rentang normal, tidak ada suara napas tambahan); mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang dapat menghambat jalan napas.
3. Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.4 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 untuk mempertahankan jalan napas
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.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

b. Pola napas tidak efektif

1. Tujuan : pola pernapasan normal dan efektif
2. Kriteria hasil : mendemonstrasikan batuk efektif dan suara napas yang bersih, tidak ada sianosis dan dispneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernapas dengan mudah); menunjukkan jalan napas yang paten (klien merasa tidak tercekik, irama napas, frekuensi pernapasan dalam rentang normal, tidak ada suara napas tambahan); tanda-tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernapasan)
3. Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.5 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	Bunyi napas menurun atau tidak ada bila jalan napas terdapat obstruksi kecil.

	wheezing).	
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 bernapas 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.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

c. Gangguan pertukaran gas

1. Tujuan : pertukaran gas tidak terganggu.
2. Kriteria hasil : mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat,; memelihara kebersihan paru-paru dan bebas dari tanda-tanda distress pernapasan,; mendemonstrasikan batuk efektif dan suara napas yang bersih, tidak ada sianosis dan dispneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernapas dengan mudah),; tanda-tanda vital dalam rentang normal.
3. Intervensi keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.6 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 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.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

d. Hipertermi

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

Tabel 2.7 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.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

- e. Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.
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 2.8 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.	Timbang berat badan pasien dengan jam yang sama setiap hari.
---	--	--

Sumber : Nanda, NIC, NOC

f. Intoleransi aktivitas

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

Tabel 2.9 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 .
3	Posisikan anak untuk memfasilitasi kenyamanan.	Klien mungkin nyaman dengan kepala lebih tinggi, memudahkan pernapasan, dan dapat meningkatkan istirahat.
4	Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan.	Memaksimalkan bernapas dan menurunkan kerja napas.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

g. Resiko kekurangan volume cairan

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

Tabel 2.10 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.

Sumber : Nanda, NIC, NOC

2.4.4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik dan menggambarkan kriteria hasil yang di harapkan. Fase implementasi ini dimulai ketika perawat menempatkan intervensi tertentu ke dalam tindakan dan mengumpulkan umpan balik mengenai efeknya. Umpan balik kembali muncul dalam bentuk

observasi dan komunikasi, serta memberi data untuk mengevaluasi hasil intervensi keperawatan. (Evania, 2013)

Menurut (Evania, 2013) terdapat tiga kategori implementasi keperawatan, di antaranya adalah sebagai berikut :

- a. *Cognitive implementations*, meliputi pengajaran, menghubungkan tingkat pengetahuan klien dengan kegiatan sehari-hari.
- b. *Interpersonal implementations*, meliputi koordinasi kegiatan-kegiatan, meningkatkan pelayanan, menciptakan komunikasi terapeutik, role model, dan lain sebagainya.
- c. *Technical implementasi*, meliputi pemberian perawatan kebersihan kulit, melakukan aktivitas rutin keperawatan, melakukan tindakan keperawatan mandiri, kolaborasi, rujukan dan lain sebagainya.

Dalam melakukan implementasi keperawatan, perawat melakukannya sesuai dengan rencana dan jenis implementasi keperawatan. Toga jenis implementasi keperawatan menurut (Evania, 2013) adalah sebagai berikut :

- a. *Independent implementations* adalah implementasi yang diprakasai sendiri oleh perawat untuk membantu klien dalam mengatasi masalahnya sesuai dengan kebutuhan, misalnya membantu dalam memenuhi aktivitas sehari-hari.

- b. *Interdependent* atau *collaborative implementations* adalah tindakan keperawatan atas dasar kerja sama sesama tim keperawatan atau dengan tim kesehatan lainnya, seperti dokter. Contohnya dalam hal pemberian obat.
- c. *Dependent implementations* adalah tindakan keperawatan atas dasar rujukan dari profesi lain, seperti ahli gizi, physiotherapes, psikolog dan lain sebagainya. Tindakan ini misalnya dalam hal pemberian nutrisi kepada klien yang sesuai dengan diet yang telah di buat oleh ahli gizi, dan latihan fisik (mobilisasi fisik) sesuai dengan anjuran dari bagian fisioterapi.

2.4.5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, serta untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukir hasil dari proses keperawatan (Evania, 2013).