

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Penyakit Bronkopneumonia

Bronkopneumonia adalah penyakit yang menyerang jaringan paru-paru, menyebabkan peradangan akibat mikroorganisme, aspirasi, atau radiasi. Bronkopneumonia sering dimulai dengan tanda dan gejala ringan pada tahap awal. Penyakit ini seringkali tidak diobati, yang menyebabkan tingginya angka kesakitan dan kematian pada anak-anak (Modjo & Isradyanty, 2023).

Bronkopneumonia adalah suatu infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah dari parenkim paru yang melibatkan bronkus/ bronkiolus yang berupa distribusi berbentuk bercak-bercak (*patchy distribution*) yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing (Modjo & Isradyanty, 2023).

B. Penyebab Bronkopneumonia

Penyebab Bronkopneumonia berbagai macam mikroorganisme yaitu (Palupi dkk., 2023) :

1. Bakteri

Berbagai macam bakteri yang dapat menyebabkan Bronkopneumonia antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumonia* dan *staphylococcus aureus* yang merupakan penyebab umum Bronkopneumonia pada anak.

2. Virus

Virus penyebab Bronkopneumonia yaitu *respiratory syntical virus (RSV)*, *human rhinovirus*, *human merapneumovirus*, *adenovirus*, *parainfluenza virus*, dan

hemophilus influenzae.

3. Fungi/jamur

Bronkopneumonia bisa disebabkan oleh beberapa jenis jamur seperti *candidiasis*, *histoplasmosis*, *aspergiosis*, *coccidioido mycosis*, *cryptococosis*, dan *pneumocystis carini*.

4. Aspirasi substansi asing

Bronkopneumonia aspirasi terjadi karena adanya benda asing masuk ke dalam paru-paru seperti makanan, minuman, ataupun hal lain yang ditelan. Ketika benda asing masuk, zat asing atau mikroorganisme yang terbawa oleh benda asing akan menyebabkan infeksi pada paru-paru.

C. Tanda dan Gejala Bronkopneumonia

Tanda dan gejala Bronkopneumonia yaitu demam, menggigil, batuk dengan sputum atau bercak darah, sakit dada, dan sesak napas. Selain itu, terdapat penarikan dinding dada bagian bawah saat bernafas, takipnea, dan ronkhi (Nair & Peate, 2022).

D. Proses Patologis Bronkopneumonia

Bronkopneumonia terjadi ketika mikroorganisme patogen, seperti bakteri *Streptococcus pneumoniae*, virus atau jamur, masuk ke dalam saluran pernapasan dan mencapai alveolus. Normalnya, sistem pertahanan tubuh, seperti refleks batuk dan kerja makrofag alveolar akan mengeliminasi patogen ini. Namun, jika sistem imun melemah atau jumlah patogen terlalu banyak, mikroorganisme dapat menempel pada epitel alveolus dan mulai berkembang biak.

Sebagai respons terhadap infeksi, sistem imun tubuh mengaktifkan sel-sel

pertahanan seperti makrofag dan neutrofil yang kemudian melepaskan sitosin antara lain tumor *necrosis factor-alpha* (*TNF- α*), *interleukin-1* (*IL-1*), dan *interleukin-8* (*IL-8*). Zat-zat ini memicu proses inflamasi yang menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler, sehingga cairan, sel darah putih, dan protein eksudatif bocor ke dalam alveolus. Akibatnya, alveolus yang seharusnya berisi udara menjadi penuh dengan cairan dan sel inflamasi sehingga menyebabkan penyumbatan pada saluran bronkus, menurunkan produksi oksigen dan mengancam kelancaran jalan napas (Jain dkk., 2023).

E. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Pengertian bersihan jalan napas tidak efektif

Bersihan jalan napas jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif

Menurut Standar Diganosis Keperawatan Indonesia, bersihan jalan napas tidak efektif disebabkan oleh beberapa faktor yaitu (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuscular
- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Adanya jalan napas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hyperplasia dinding jalan napas
- h. Proses infeksi dan respon alergi

- i. Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

3. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

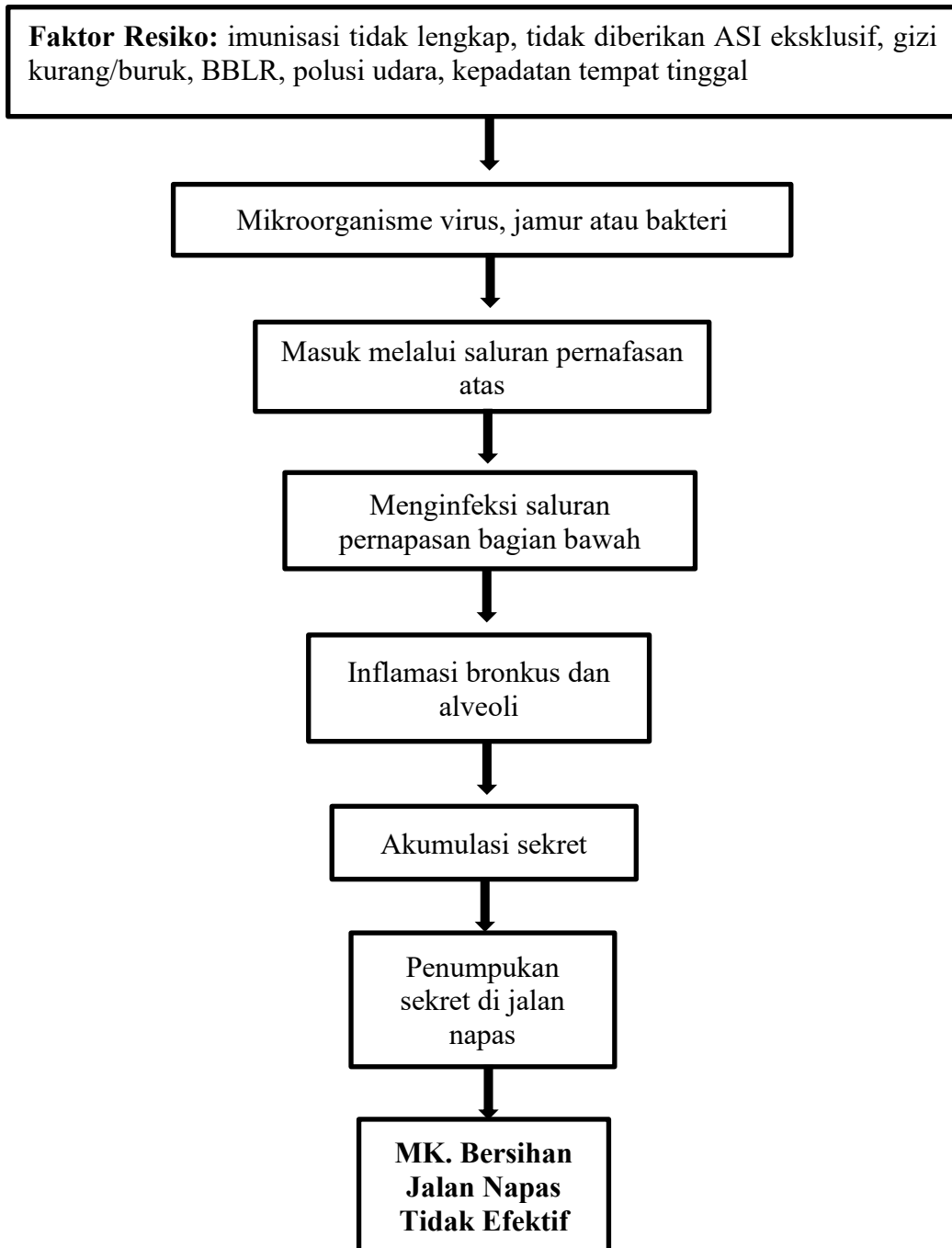
Menurut Standar Diganosis Keperawatan Indonesia, bersihan jalan napas tidak efektif memiliki tanda gejala mayor dan minor yaitu :

Tabel 1.
Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Gejala dan Tanda Mayor	
<i>Subjektif</i>	<i>Objektif</i>
(Tidak tersedia)	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
Gejala dan Tanda Minor	
<i>Subjektif</i>	<i>Objektif</i>
1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

F. Pathway



Gambar 1. *Pathway* Bronkoppneumonia

Sumber: (Jain dkk., 2023)

G. Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Akibat Bronkopneumonia

1. Pengkajian keperawatan

a. Pengkajian data keperawatan

Pengkajian bertujuan untuk acuan dalam merumuskan diagnosis keperawatan, mengidentifikasi kebutuhan dan respon pasien, dan menjadi instrumen dalam menilai kondisi pasien (Nurlina, 2024).

1) Anamnesa

a) Identitas pasien dan penanggung jawab

Mencatat identitas anak meliputi nama, nomor rekam medis, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, tanggal masuk rumah sakit, dan tanggal pengkajian. Bronkopneumonia paling sering terjadi pada anak usia balita (0–5 tahun) karena sistem kekebalan tubuh belum berkembang sempurna dan saluran pernapasan masih relatif kecil sehingga mudah tersumbat oleh sekret (Kemenkes RI, 2022). Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak laki-laki sedikit lebih sering mengalami Bronkopneumonia yang diduga dipengaruhi oleh faktor biologis dan lingkungan (*World Health Organization, 2023*). Identitas penanggung jawab anak juga dicatat, meliputi nama, pekerjaan, alamat, serta hubungan keluarga dengan anak.

b) Keluhan utama

Keluhan utama merupakan keluhan yang menjadi dasar anak dibawa ke rumah sakit. Keluhan utama pada anak dengan Bronkopneumonia biasanya demam, batuk atau susah batuk (susah mengeluarkan sputum), sesak napas (Suhartini dkk., 2023).

c) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan dahulu merupakan riwayat kesehatan anak yang pernah diderita seperti memiliki riwayat dirawat atau riwayat operasi, riwayat alergi, riwayat infeksi pernapasan, atau memiliki kelemahan imun (Suhartini dkk., 2023).

d) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang merupakan keluhan yang dialami dan dirasakan bayi tepat saat melakukan pengkajian. Pada anak dengan bronkopneumonia dapat ditanyakan kepada orang tua mengenai riwayat penyakit sejak timbulnya keluhan hingga menuju ke rumah sakit, seperti sejak kapan mengalami demam, mengalami batuk, dan sesak nafas.

e) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga merupakan riwayat penyakit turunan (genetik) yang dimiliki keluarga anak. Selain itu, riwayat kesehatan keluarga diperlukan untuk mengetahui apakah keluarga pernah mengalami pneumonia dalam waktu dekat. Menurut penelitian Astini (2020), menyatakan bahwa kebiasaan merokok orang tua, termasuk jumlah batang rokok, durasi merokok, dan jenis perokok, memiliki hubungan signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita (Astini dkk., 2020).

f) Riwayat Persalinan

Riwayat persalinan perlu dikaji, hal ini dikarenakan pada anak aspirasi mekonium meningkatkan risiko pneumonia dengan menurunkan sifat antimikroba cairan ketuban, serta berfungsi sebagai vektor untuk masuknya bakteri dan persistensi pasca persalinan di paru-paru (Hooven dan Polin, 2021).

g) Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi merupakan riwayat mengenai imunisasi yang telah

didapatkan oleh anak. Riwayat imunisasi perlu ditanyakan karena jika tidak mendapat imunisasi lengkap maka sistem imunitas anak lemah sehingga meningkatkan risiko pneumonia (Alvionita dkk., 2022). Adapun imunisasi lengkap yang harus didapatkan dari usia 0 hari hingga 5 tahun yaitu hepatitis b, polio tetes, BCG, DPT-HB-Hib, PCV, RV, polio suntik, campak rubela (Alvionita dkk., 2022). Biasanya imunisasi yang membantu anak – anak dari infeksi yang berkembang langsung yang menyebabkan pneumonia, seperti *Haemophilus influenza* tipe b (HIB) (Rigustina.R dkk., 2019).

2) Pengkajian Fisik

Pengkajian fisik merupakan pemeriksaan dilakukan untuk mencatat perubahan atau tanda dan gejala yang ditemukan di tubuh pasien (Nurlina, 2024). Pemeriksaan fisik pada balita dengan pneumonia meliputi (Debora. 2024) :

a) Tanda – tanda vital

Pemeriksaan tanda-tanda vital pada anak Bronkopneumonia meliputi pemeriksaan suhu (hipertermi), *respirasi rate* biasanya mengalami dispnea dan takipnea (> 50 kali/menit), nadi (takikardia atau > 110 kali/menit), pemeriksaan kadar oksigen dengan oksimeter ($< 95\%$) (Suhartini dkk., 2023).

b) Mata

Pemeriksaan mata memiliki tujuan untuk menilai kondisi konjungtiva dan sklera mata. Pemeriksaan ini dilakukan dengan teknik inspeksi yaitu dengan melihat kondisi dari mata. Pada anak dengan Bronkopneumonia memiliki konjungtiva kemerahan, mata berair, dan terkadang terdapat sekret mukopurulen yang menandakan terjadinya infeksi dalam tubuh. Biasanya bagian sklera mata tidak menunjukkan adanya perubahan.

c) Hidung

Pemeriksaan hidung pada bayi Bronkopneumonia dilakukan dengan melihat adanya pernapasan cuping hidung, sianosis pada ujung hidung, dan adanya produksi sekret. Jika terdapat produksi sekret maka perlu diperhatikan mengenai warna, jumlah, dan bau sekret.

d) Mulut

Pemeriksaan fisik pada mata dilakukan dengan inspeksi. Pada kasus Bronkopneumonia dilihat apakah bibir tampak sianosis yang menandakan tubuh kekurangan oksigen, dan terdapat sputum berwarna kuning, hijau, atau putih.

e) Thorax dan pernapasan

(1) Inspeksi

Inspeksi dilakukan dengan melihat bentuk dada dan gerak pernapasan. Pada anak Bronkopneumonia bisa saja ditemukan pergerakan dada asimetris apabila pneumonia terjadi disalah satu sisi paru-paru (pneumonia lobaris), lihat apakah ada penggunaan otot bantu napas.

3) Palpasi

Palpasi dilakukan untuk meyakinkan apakah terjadi kesimetrisan saat pengembangan dinding dada.

a) Perkusi

Anak Bronkopneumonia tanpa komplikasi ditemukan bunyi sonor di seluruh lapang paru dan terjadi bengkak apabila paru-paru terisi cairan.

(1) Auskultasi

Anak dengan Bronkopneumonia didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan seperti ronkhi kering atau mengi.

b) Kulit

Pemeriksaan pada kulit dilakukan dengan inspeksi warna kulit bayi apakah mengalami sianosis. Palpasi dilakukan guna mengetahui bagian akral bayi hangat atau mengalami hipertermia akibat proses inflamasi.

(1) Pola Kebutuhan Dasar

Pola kebutuhan dasar dikaji berdasarkan kategori diagnosis keperawatan yang meliputi fisiologis, psikologis, perilaku, rasional, dan lingkungan. Diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam kategori fisiologis dengan subkategori respirasi. Oleh karena itu, pengkajian dalam laporan kasus ini difokuskan pada data mayor seperti batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, serta adanya bunyi napas tambahan seperti mengi, *wheezing*, dan/atau ronki kering, serta mekonium di jalan napas pada neonatus (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

b. Analisis Data Keperawatan

Tabel 2.
Analisis Data Keperawatan

Data Keperawatan	Standar Normal	Masalah Keperawatan
1	2	3
1) Batuk tidak efektif	1) Pasien mampu batuk efektif	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)
2) Tidak mampu batuk	2) Tidak ada produksi sputum	
3) Sputum berlebih	3) Tidak terdengar suara mengi	
4) Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering	4) Tidak terdengar suara <i>wheezing</i>	
5) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)	5) Tidak ada meconium (pada neonatus)	
6) Dispnea	6) Pasien tidak dispnea (sesak napas)	
7) Sulit bicara	7) Pasien tidak ortopnea (sesak saat tidur)	
8) Ortopnea	8) Pasien tidak sulit bicara	

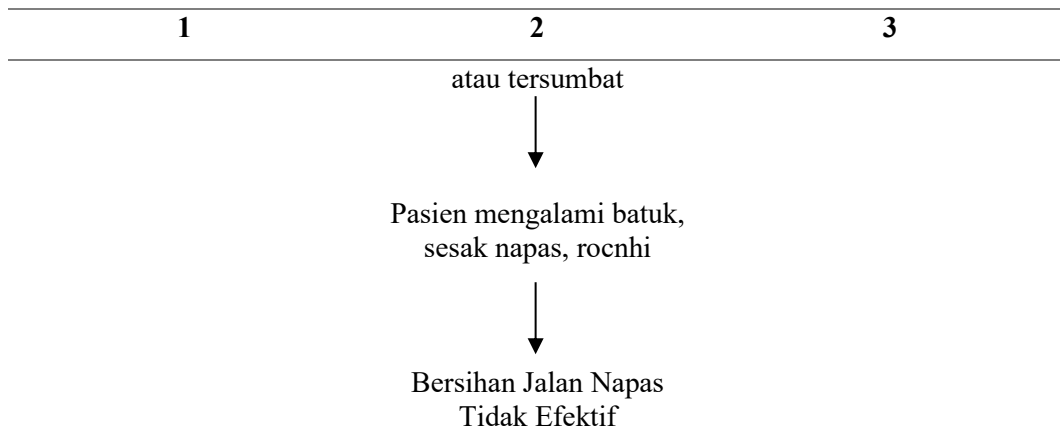
1	2	3
9) Gelisah	9) Tidak terlihat sianosis	
10) Sianosis	10) Pasien tidak gelisah	
11) Bunyi napas menurun	11) Frekuensi napas pasien normal	
12) Frekuensi napas berubah	12) Pola napas pasien normal	
13) Pola napas berubah		

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

c. Analisis Masalah

Tabel 3.
Analisis Masalah

Data Fokus	Proses Terjadinya Masalah Keperawatan	Masalah Keperawatan
1	2	3
Data Mayor Subjektif : (tidak tersedia) Objektif : 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering, 5) Mekonium di jalan napas (pada neonatus) Data Minor Subjektif : 1) Dispnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea Objektif : 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi napas tambahan 4) Frekuensi napas berubah 5) Pola napas berubah	Ayah An. A perokok aktif ↓ Anak terpapar asap rokok ↓ Terjadi iritasi dan peradangan mukosa saluran napas ↓ Terjadi infeksi saluran napas (ISPA) ↓ Mukosa menghasilkan sekret berlebih ↓ Penumpukan sputum ↓ Saluran napas menyempit	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)



Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya. Diagnosis keperawatan memiliki tujuan yaitu untuk mengidentifikasi respons pasien, keluarga, dan komunitas terhadap kondisi kesehatannya. Diagnosis keperawatan dibagi menjadi 2 jenis yaitu diagnosis negatif dan positif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan pada masalah ini yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi (infeksi patogen penyebab Bronkopneumonia) dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, terdengar suara mengi (*wheezing*) dan ronkhi kering, dispnea, ortopnea, gelisah, frekuensi napas berubah, pola napas berubah takipnea.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan semua pelayanan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai kriteria hasil yang diharapkan. Dalam tindakan intervensi keperawatan terdapat 4 komponen yaitu observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi. Intervensi keperawatan memiliki 2 level yaitu intervensi utama dan intervensi pendukung (Tim Pokja SIKI

DPP PPNI, 2018).

Intervensi utama pada diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki 3 intervensi utama yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, dan pemantauan respirasi. Selain, intervensi utama terdapat beberapa intervensi pendukung salah satunya yaitu pemberian obat inhalasi. Seluruh intervensi keperawatan ini memiliki tujuan dan kriteria hasil yang sama yaitu bersihan jalan napas meningkat (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan sesuai dengan rancangan rencana keperawatan untuk mencapai tujuan dan kriteria hasil yang diinginkan mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. Tahap implementasi keperawatan dilaksanakan setelah rencana tindakan keperawatan disusun (Nurlina, 2024).

Tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien selalu berdasarkan intervensi sudah direncanakan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki 3 intervensi utama yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, pemantauan respirasi dan pemberian obat inhalasi. Selain, intervensi utama terdapat beberapa intervensi pendukung salah satunya yaitu pemberian obat inhalasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi atau penilaian akhir dapat menjadi acuan keberhasilan yang dicapai selama melaksanakan tindakan (Nurlina, 2024). Menurut Dinarti, format evaluasi keperawatan adalah format *subjective*, *objektive*, analisis, dan *planning*. *Subjective*

menyatakan keluhan atau pernyataan pasien, *objective* merupakan data hasil observasi oleh perawat atau keluarga mengenai perkembangan pasien, analisis merupakan kesimpulan dari objektif dan subjektif mengenai keberhasilan tujuan dari implementasi, dan *planning* merupakan rencana tindakan yang akan dilakukan selanjutnya berdasarkan hasil analisis (Dinarti dkk., 2014).

Tujuan dan evaluasi yang akan dicapai dalam kasus bersihan jalan napas tidak efektif akibat bronkoppneumonia yaitu batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, *wheezing* menurun, mekonium pada neonatus menurun, dispnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik (SLKI DPP PPNI, 2019)