

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Definisi**

Bronkopneumonia merupakan suatu cadangan pada parenkim paru yang meluas sampai bronkeoli atau dengan kata lain peradangan yang terjadi pada jaringan paru melalui cara penyebaran langsung melalui saluran pernafasan atau melalui hematogen sampai ke bronkus. (Sukarmin, 2017). Bronkopneumonia adalah infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah yang mengenai parenkim paru. Bronkopneumonia adalah radang paruparu yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak Infiltrat (Wong, 2017).

##### **2. Etiologi**

Bronchopneumonia diakibatkan oleh penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Bronchopneumonia juga disebabkan oleh berbagai hal diantaranya adalah bakteri, jamur, virus, mikrobakteri, protozoa dan mikoplasma (Nurarif & Kusuma, 2015). Diantaranya sebagai berikut :

- a. Bakteri: Pneumokokus, Streptococcus, Mycobacterium tuberculosis, Staphylococcus, M. Tuberculosis, Bordetella pertusis, H. influenza, Klebsiella
- b. Virus : Legionella Pneumoniae, Parainfluenza, influenza Virus, Adenovirus, RSV.

- c. Jamur : Aspergillus Spesies, Candida Albicans 4. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung kedalam paru dan kongesti paru yang lama.
- d. Pada bayi ( < 1 minggu) timbul karena aspirasi cairan ketuban atau sekret jalan lahir ibunya seawaktu dilahirkan
- e. Pada anak-anak (> 1 tahun) dengan gizi baik biasanya terjadi karena komplikasi infeksi saluran napas akut

### **3. Manifestasi klinis**

Tanda dan gejala bronkopneumonia adalah sebagai berikut (Islamiyati, 2020) :

- a. Adanya infeksi traktus respiratoris atas.
- b. Demam (39-40°C) kadang-kadang disertai kejang akibat demam tinggi.
- c. Anak menjadi 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 napas tambahan seperti ronchi dan wheezing. Rasa lelah akibat reaksi peradangan hipoksia apabila infeksi serius.
- g. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorpsi.

#### 4. Patofisiologi

Bronchopneumonia merupakan infeksi sekunder yang disebabkan oleh virus yang masuk ke saluran pernapasan sehingga terjadi peradangan bronkus, alveolus dan jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual (Wijayakusuma, 2016), di kutip dari Buku Ajar Keperawatan Anak 2016, yaitu :

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

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

b. Stadium II/hepatisasi (48 jam berikutnya)

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

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

Disebut hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini

endapan fibrin terakumulasi di seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucet 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 diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual.

## 5. Penatalaksanaan Medis

Terapi pada anak dengan bronkopneumonia yaitu terapi O<sub>2</sub>, terapi cairan, antipiretik dan antibiotik (Alexander, 2017) :

- a. Terapi O<sub>2</sub>
- b. Terapi cairan : infus
- c. Terapi antipiretik : Paracetamol, diberikan dengan cara ditetesi (3 x 0,5 cc sehari) atau dengan peroral/syrup (3 x ¼ cth). Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya peningkatan suhu mencapai 38 °c serta untuk menjaga keamanan pasien dan mengontrol batuk
- d. Terapi antidiabetik : diberikan lewat intravena. Pada bayi kecil terapi awal antibiotik intravena harus dimulai sesegera mungkin karena pada neonatus dan bayi kecil sering terjadsepsis dan meningitis. Antibiotic yang direkomendasikan adalah antibiotic spectrum luas seperti

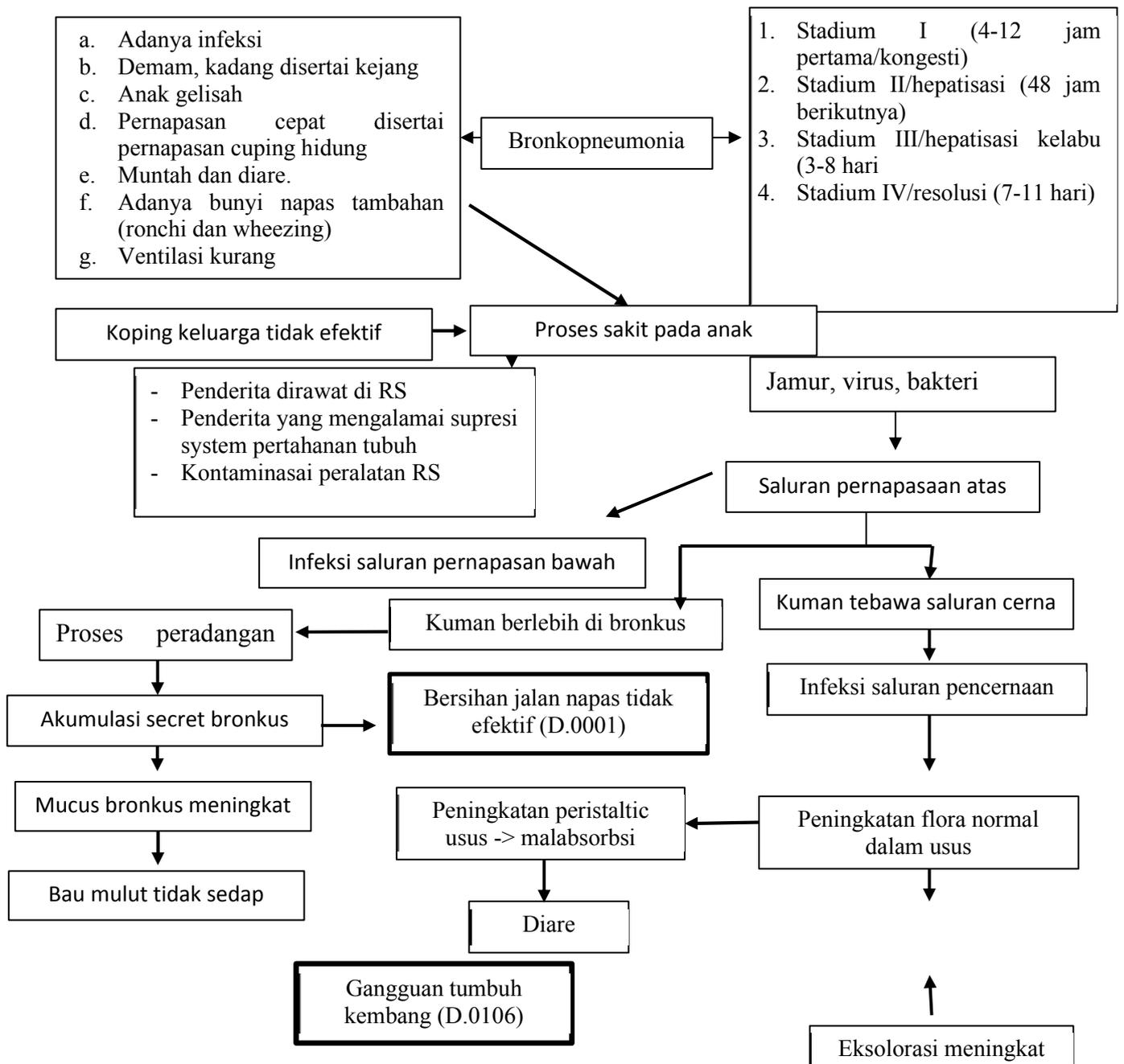
kombinasi beta lactam/klavulanat dengan aminoglikosid atau sefalosporin generas ketiga. Terapi nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan pada pasien ini dengan dosis 1 respul/8 jam. Ini sudah sesuai dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kg BB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas atau bronkopasme akibat hiperekskresi mukus.

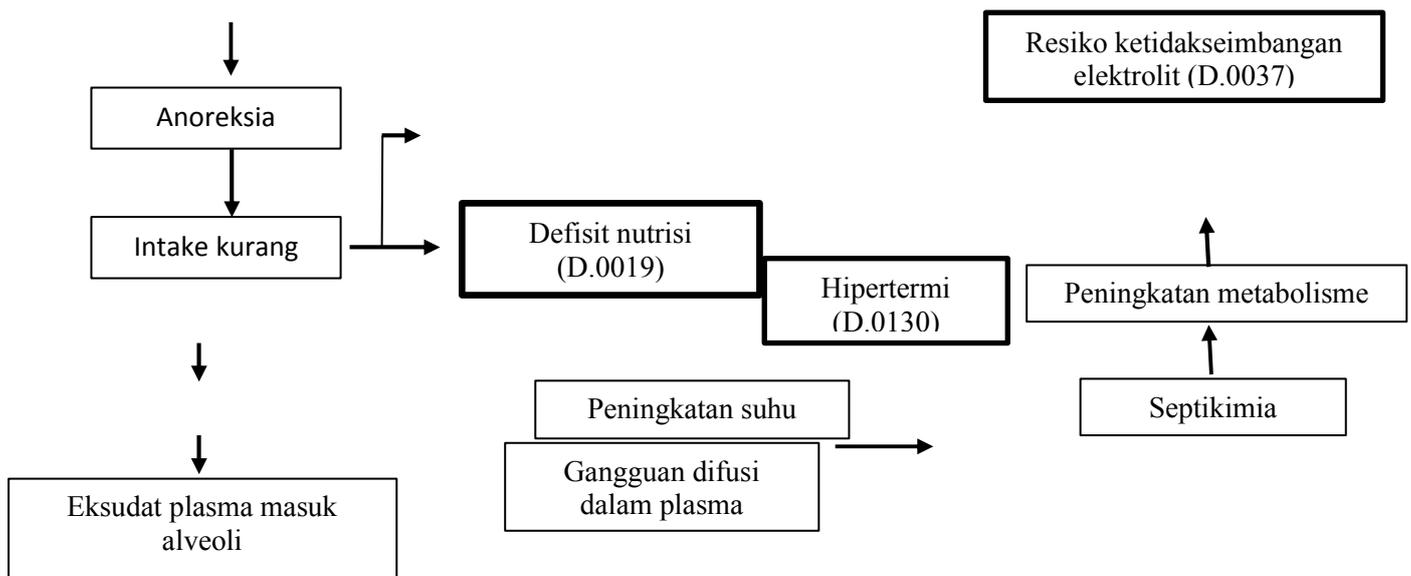
## **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

### **1. Pathway**

Pathway penyakit Bronkopneumonia berdasarkan para ahli disajikan dalam Bagan 1.1 di bawah ini.

## Pathway Bronkopneumonia





Sumber : Paramitha (2020), Nurarif & Kusuma. (2015), PPNI (2016)

## 2. Pengkajian Keperawatan

### a. Data Umum

#### 1) Identitas klien

Nama, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, diagnosis, waktu, dan tanggal masuk termasuk dan tanggal pengkajian.

#### 2) Identitas penanggung jawab

Diisi nama orang atau perusahaan dan alamat. Nama orang tua ditulis inisial dan alamat ditulis singkat. Hal ini menjelaskan mengenai siapa yang bertanggung jawab terhadap klien secara keseluruhan

#### 3) Riwayat kesehatan sekarang

##### a) Keluhan Utama Saat Masuk Rumah Sakit

Merupakan keluhan atau gejala yang membuat klien meminta bantuan ataupun yang membawa klien ke rumah

sakit. Biasanya ditulis singkat dan jelas, terdiri dari dua atau tiga kalimat.

b) Keluhan Utama Saat Dikaji

Keluhan yang dikemukakan dari permulaan klien sampai dibawa ke rumah sakit dan masuk ke ruang perawatan, komponen ini terdiri dari PQRST, yaitu :

P : Paliatif Apa yang menyebabkan gejala muncul

Q : Quality or Quantity Kualitas dari masalah yang dirasakan/digambarkan klien

R : Region Dimana gejala dirasakan? Apakah menyebar atau tidak?

S : Scale Pada skala berapa tingkat kesakitan dirasakan?

T : Time Kapan keluhan lebih sering muncul?

4) Riwayat kemahilan dan kelahiran

a) Pre Natal

Apakah ibu klien terdapat kelainan atau keluhan yang dapat memperberat keadaan ibu dan anak saat proses persalinan, serta jumlah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan ibu klien.

b) Intra Natal

Proses persalinan ditolong oleh siapa, apakah persalinan secara normal atau memerlukan bantuan alat atau operasi dan bagaimana keadaan bayi saat dilahirkan (langsung menangis atau tidak).

c) Post Natal

Keadaan saat setelah lahir, apakah mendapat ASI atau PASI sesuai kebutuhan serta bagaimana reflek menghisapnya

5) Riwayat kesehatan keluarga

Merupakan penyakit yang pernah atau sedang diderita keluarga yang ada kaitanya dengan penyakit yang diderita klien, perlu dicari riwayat keluarga yang dapat memberikan perdisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak napas, batuk dalam jangka waktu yang lama, dan batuk darah dari generasi terdahulu.

6) Aktivitas sehari-hari

a) Makanan

Makanan yang disukai/tidak disukai klien. Pada saat apa klien mau makan kesukaannya. Biasanya klien menggunakan alat makan yang khusus atau tidak. Pola makan klien bagaimana dan jam berapa saja. Bagaimana pola minum klien, apakah klien mau makan sesukanya.

b) Pola Tidur

Bagaimana pola tidur klien dan berapa jam sehari. Bagaimana kebiasaan klien sebelum tidur, apakah klien perlu mainan

c) Mandi

Berapa kali klien mandi sehari, sebelum dan selama dirawat di rumah sakit.

d) Aktivitas

Bermain Bagaimana aktifitas bermain klien (didalam rumah/diluar rumah dan dengan siapa saja).

e) Eliminasi

Bagaimana pola eliminasi klien (Buang Air Besar / Buang Air Kecil berapa kali sehari) sebelum dan selama dirawat.

7) Pertumbuhan dan perkembangan

a) Pertumbuhan

Pertumbuhan bertambahnya bertambahnya ukuran fisik. Pertumbuhan fisik dapat dinilai dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang, dan tanda-tanda seks sekunder. Pada bayi yang lahir cukup bulan akan menjadi 2 kali berat badan waktu lahir. Pada bayi umur 5 bulan. Berat badan bayi 0-6 bulan setiap minggunya berat badan akan bertambah 140-200 gr. Sedangkan panjangnya setiap bulannya bertambah  $\pm 2,5$  cm/bln.

b) Perkembangan

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dapat diperkirakan, sebagai dari proses diferensiasi sel, jaringan tubuh, organ-organ, dan sistemnya yang terorganisasi

c. Pemeriksaan Fisik (*head to toe*)

1) Kesadaran

Pemeriksaan kesadaran Secara kuantitatif dapat dilakukan dengan pengukuran Glasgow Coma Scale (GCS) sedangkan secara kualitatif composmentis, apatis, delirium, somnolen, sopor, semi coma, coma.

2) Penampilan

Tampak lemah, lesu,

3) Vital sign

Suhu, tekanan darah, respirasi, dan nadi

4) Kepala

Bentuk kepala, warna rambut serta kebersihan adanya ketombe atau rambut yang rontok

5) Mata

Pemeriksaan mata dilakukan meliputi kemampuan penglihatan, reaksi pupil terhadap cahaya, konjungtivitas anemis dan apakah memakai alat bantu peneglihatan

6) Hidung

Bagaimana kebersihan hidung apakah terdapat secret, adakah polip, adakah memakai oksigen, adakah nafas cuping hidung.

7) Telinga

Pemeriksaan dilihat apakah simetris antara telinga kanan dan kiri, adakah gangguan pendengaran, apakah memakai alat bantu pendengaran

8) Mulut dan tenggorokan

Kaji mukosa bibir lembab atau tidak, biasanya jika demam bronkopneumonia akibat meningkatnya suhu tubuh maka mukosa bibir akan kering, napas berbau tidak sedap, lidah tertutup selaput putih kotor (coated tongue), sementara ujung dan tepi lidah berwarna kemerahan dan terdapat penumpukan secret.

9) Dada

Jantung: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi Paru-paru: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi

10) Abdomen: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi

11) Genetalia

Kaji kebersihan genetalia, adanya luka atau infeksi, dan kaji apakah terpasang kateter

12) Ekstermitas atas dan bawah

Bagaimana kemampuan fungsi ekstermitas apakah ada kelainan gerak dan kekuatan otot

13) Kulit dan kuku

Kulit dan kuku Kaji warna dan elastisitas kulit, adakah lesi, kebersihan kuku, pengukuran Capillary Refill Time (CRT) normalnya < 3 detik, perubahan akral dingin atau hangat. Pada

klien bronkopneumonia, gejala awal demam akan ditemukan kulit kemerahan.

### **3. Diagnosa Keperawatan**

#### **a. Pengertian**

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) Diagnosa merupakan penilaian tentang kondisi klien mengenai suatu respon masalah kesehatan baik aktual maupun potensial. Berikut merupakan diagnosa yang mungkin muncul dalam studi kasus berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016):

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan
- 2) Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan menelan makanan
- 3) Hipertermia b.d proses penyakit.
- 4) Resiko gangguan pertumbuhan b.d ketidakadekuatan nutrisi

Fokus intervensi yang akan diteliti dalam penulisan KIAN ini adalah Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan. Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016), Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan naas tetap paten.

#### **b. Etiologi**

Penyebab (etiologi) untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016) adalah:

### Fisiologis

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Hipersekresi jalan napas
- 3) Disfungsi neuromuskuler
- 4) Benda asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hyperplasia dinding jalan napas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon alergi
- 10) Efek agen farmakologis (mis, anastesi)

### Situasional

- 1) Merokok aktif
  - 2) Merokok pasif
  - 3) Terpajan polutan
- c. Manifestasi klinis

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016) menjelaskan bahwa manifestasi klinis bersihan jalan napas tidak efektif adalah sebagai berikut:

- 1) Subjektif:
  - a) Dyspnea
  - b) Sulit bicara
  - c) Ortopnea
- 2) Objektif:

- a) Batuk tidak efektif
  - b) Tidak mampu batuk
  - c) Sputum berlebih
  - d) Mengi, wheezing dan/ atau ronkhi kering
  - e) Meconium di jalan napas (pada neonatus)
  - f) Gelisah
  - g) Sianosis
  - h) Bunyi napas menurun
  - i) Frekuensi napas berubah
  - j) Pola napas berubah
- d. Kondisi klinis terkait

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016) menjelaskan bahwa kondisi klinis terkait adalah sebagai berikut:

- 1) Guillain barre syndrome
- 2) Sclerosis multiple
- 3) Myasthenia gravis
- 4) Prosedur diagnostic (mis, bronkoskopi, transesophageal, echocardiographi [TEE])
- 5) Depresi system saraf pusat
- 6) Cedera kepala
- 7) Stroke
- 8) Kuadriplegia
- 9) Sindrom aspirasi meconium
- 10) Infeksi saluran napas

#### 4. Intervensi

Standar Intervensi Indonesia (PPNI, 2018) pada diagnosa yang muncul bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan adalah mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas. Tindakan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Observasi
  - 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
  - 2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)
  - 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)
- b. Terapeutik
  - 1) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal)
  - 2) Posisikan semiflower atau Flower
  - 3) Berikan minum hangat
  - 4) Berikan tindakan inhalasi nebulizer
  - 5) Berikan oksigen, jika perlu.
  - 6) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
- c. Edukasi
  - 1) Anjarkan teknik batuk efektif untuk mengeluarkan secret, jika memungkinkan
  - 2) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi
- d. Kolaborasi

Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

## **5. Implementasi keperawatan**

Implementasi keperawatan adalah sebuah fase dimana perawat melaksanakan intervensi keperawatan yang sudah direncanakan sebelumnya. Berdasarkan terminology SDKI implementasi terdiri dari melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang digunakan untuk melakukan intervensi (Berman et al., 2016). Implementasi keperawatan yang akan dilakukan peneliti adalah dengan memberikan terapi inhalasi nebulizer.

## **6. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi sumatif menjelaskan perkembangan kondisi dengan menilai hasil yang diharapkan telah tercapai (Sudani, 2020). Evaluasi berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (PPNI, 2019) pada diagnosa yang muncul bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan adalah bertujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan 3 x 24 jam maka diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:

- a. Dyspnea menurun
- b. Frekuensi nafas membaik
- c. Kedalaman nafas membaik.

### C. Evidence Base Practice (EBP)

1. (Astuti, 2019), Analisa Intervensi: Pengaruh Terapi Inhalasi Nebulizer untuk Mengatasi Bersihan jalan napas pada pasien Bronkopneumonia.

Penelitian ini bertujuan menggambarkan asuhan keperawatan dengan pemberian terapi inhalasi nebulizer pada pasien Bronkopneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek adalah anak usia 3 tahun, dengan batuk produktif pada bronkopneumonia tanpa komplikasi, frekuensi napas 43 kali/menit, ronkhi. Tindakan nebuliser dilakukan selama 3 x 24 jam. Sebelum pemberian terapi nebulizer dengan NaCl 1 cc + Ventolin 1 cc + Bisolvon 10 tetes, frekuensi pernapasan 43 kali/menit, batuk terus-menerus, pernapasan cuping hidung, ronkhi, setelah dilakukan terapi, frekuensi pernapasan menjadi 26 kali/menit, batuk berkurang, napas normal.

2. (Kusmianasari, 2022), Pemberian Terapi Nebulizer untuk Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas pada An. A dengan Bronkopneumonia di Ruang Parikesit RST. Wijayakusuma Purwokerto.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian terapi nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan napas pada An. A dengan Bronkopneumonia di Ruang Parikesit RST. Wijayakusuma Purwokerto. Metode penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan pre dan post control,. Populasi yang di gunakan pada studi kasus ini adalah satu orang pasien usia 4 tahun dengan diagnosa keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas di ruang Parikesit

RST Wijayakusuma Purwokerto. Hasil yang di dapat pada penelitian ini adalah setelah pemberian terapi nebulizer dengan menggunakan obat Ventolin 2,5 mg dan Nacl didapatkan hasil secret dan batuk sudah berkurang, pola nafas lebih efektif, dan produksi sputum berkurang, Nadi berkurang dari 130x/menit menjadi 110x/menit dan RR berkurang dari 35 x/menit menjadi 28x/menit.

3. (Mahmud, 2020), Pengaruh Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien Bronkopneumonia dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien Bronkopneumonia dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. Metode penelitian ini adalah metode deksriptif, dengan pendekatan studi kasus yang diambil di Ruang Dahlia RS. TK II Pelamonia Makassar. Hasil penelitian didapatkan Penanganan ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan produksi sekret yang berlebihan dengan memberikan posisi semi fowler dan terapi nebulizer memberi pengaruh terhadap pengenceran lendir dan sputum yang menyumbat jalan napas.