

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bronkopneumonia adalah istilah medis yang digunakan untuk menyatakan peradangan yang terjadi pada dinding bronkiolus dan jaringan paru di sekitarnya. Bronkopneumonia dapat disebut sebagai pneumonia lobularis karena peradangan yang terjadi pada parenkim paru bersifat terlokalisir pada bronkiolus beserta alveolus di sekitarnya (Muhlisin, 2017). Bronkopneumonia merupakan salah satu bentuk pneumonia yang dapat menyebabkan kematian, dan berada di peringkat ketiga setelah kardiovaskuler dan tuberkulosis (Sukma,2020). Penyebab kematian terbanyak yang terjadi pada anak usia dibawah 5 tahun (balita) adalah kombinasi gangguan neonatal (bayi baru lahir kurang dari 28 hari), asfiksia dan trauma neonatal, cacat lahir bawaan, diare, malaria, meningitis, kekurangan gizi, hingga infeksi pernapasan (Jayani, 2018). Proses peradangan dari proses penyakit bronkopneumonia mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. Apabila masalah bersihan jalan nafas ini tidak ditangani secara cepat maka bisa menimbulkan masalah yang lebih berat seperti partisipan akan mengalami sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian (Rofii et al., 2018). Obstruksi jalan napas (bersihan jalan napas) merupakan kondisi pernapasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk secara efektif, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, statis sekresi dan batuk tidak efektif. Tanda klinis: batuk tidak efektif, tidak mampu mengeluarkan sekresi di jalan napas, suara napas menunjukkan adanya sumbatan, jumlah, irama, dan kedalaman pernapasan tidak normal (Alimul, 2006).

Pneumonia membunuh sekitar 2.400 anak dalam sehari. Pneumonia menyumbang 16% dari 5,6 juta kematian balita, dan sudah membunuh 880.000 anak di tahun 2016 (WHO, 2019). Pada tahun 2017 bronkopneumonia setidaknya membunuh 808.694 anak di bawah usia 5 tahun (WHO, 2019). Di Indonesia, cakupan penemuan kasus Bronkopneumonia pada balita dari tahun 2015-2018 mengalami peningkatan dari 94,12% menjadi 97,30% (Kemenkes, 2018). Data Provinsi Jawa Timur dalam Riskesdas 2018 disebutkan bahwa prevalensi pneumonia di Jawa Timur berada di bawah prevalensi nasional (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi pneumonia di Mojokerto menurut data Riskesdas 2018 sebesar 1,7%, angka ini meningkat dari data Riskesdas 2013 yang hanya sebesar 1,3% (Dinkes Jatim, 2018). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 20 November 2022 di RSUD Wahidin Mojokerto, melalui hasil observasi didapatkan data tahun 2022 pasien yang mengalami bronkopneumonia sebanyak 34 penderita, sedangkan saat dilakukan pengkajian di ruang Kencono Wungu terdapat 4 pasien anak dengan bronkopneumonia dari 8 pasien anak yang dirawat.

Bronkopneumonia dapat terjadi sebagai akibat inhalasi mikroba yang ada di udara, aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran nafas masuk ke bronkioli dan alveoli, menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Anak usia < 5 tahun tidak dapat mengatur bersihan jalan nafas secaramandiri sehingga anak yang mengalami ketidakefektifan bersihan jalan

nafas ini beresiko tinggi untuk mengalami sesak nafas (Sukmawati, 2017). Sesak nafas yang dialami oleh anak dapat mengakibatkan timbulnya suatu masalah seperti kecemasan, perasaan cemas timbul karena anak mengalami sesuatu yang tidak biasa dialaminya dan sesuatu yang dirasakan menyakitkan, hal ini dapat mempengaruhi proses penyembuhan (Dian, 2017).

Bersihan jalan nafas tidak efektif menjadi masalah utama, karena dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar dapat menyebabkan penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas di dalam paru- paru sehingga menyebabkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah, dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas yang menyebabkan obstruksi jalan nafas (Nugroho, 2011).

Bayi dan balita memiliki mekanisme pertahanan tubuh yang masih rendah sebanding orang dewasa, sehingga balita masuk ke dalam kelompok yang rawan terhadap infeksi seperti influenza dan bronkopneumonia. Hal ini disebabkan imunitas yang belum sempurna dan saluran pernafasan yang relative sempit (Hartati & dkk, 2012). Bronkopneumonia selalu didahului oleh infeksi saluran nafas bagian atas yang disebabkan oleh bakteri staphylococcus, Haemophilus influenza atau karena aspirasi makanan dan minuman. Saluran pernafasan kemudian sebagian kuman tersebut masuk ke saluran pernafasan bagian bawah dan menyebabkan terjadinya infeksi kuman di tempat tersebut, sebagian lagi masuk ke pembuluh darah dan menginfeksi. Kemudian mikroorganisme yang terdapat didalam paru dapat menyebar ke bronkus. Setelah terjadi fase peradangan lumen bronkus berubah menjadi sel

radang akut, dan terisi eksudat (nanah) kemudian sel epitel rusak. Bronkus dan sekitarnya penuh dengan netrofil (bagian leukosit yang banyak pada saat awal peradangan bersifat fagositosis) dan sedikit eksudat fibrinosa. Selanjutnya eksudat berubah menjadi purulen dan menyebabkan sumbatan pada lumen bronkus. Sumbatan tersebut membuat akumulasi sputum berlebih hingga penderita batuk dan juga dapat mengurangi asupan oksigen dari luar sehingga penderita mengalami sesak nafas (Anwar & Dharmayanti, 2012).

Proses peradangan dari proses penyakit bronkopneumonia mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada sehingga muncul masalah dan salah satu masalah tersebut adalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas (Marini, Wulandari, & Yuanita, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Fausis (2019) menyatakan bahwa upaya perlu dilakukan dalam penanganan bronkopneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif meliputi terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis antara lain memberikan ventolin melalui nebulizer dan suction, sedangkan terapi non farmakologis yaitu fisioterapi dada seperti clapping dan batuk efektif. Tujuan utama penggunaan nebulizer adalah untuk menghilangkan obstruksi sekresi dan memperbaiki hygiene bronchus. Terapi ini bertujuan untuk melembabkan udara inspirasi dengan menggunakan bronchodilator berupa ventolin atau berotec, mucolitik yaitu bisolvon dan NaCL 0,9% (Alexander & Anggraeni, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk menyajikan studi kasus dalam karya tulis ilmiah dengan judul “asuhan keperawatan pemberian nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien anak dengan bronkopneumonia di RSUD Wahidin Mojokerto”.

## **1.2 Konsep Tori**

### **1.2.1 Konsep Bronkopneumoni**

#### **1.2.1.1 Pengertian**

Bronkopneumonia merupakan peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau pun benda asing yang ditandai dengan gejala panas yang tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif (A. Hidayat, 2014).

Bronkopneumonia adalah radang dinding bronkus kecil disertai atelektasis daerah pencabangnya (Wijaya & Putri, 2013). Bronkopneumonia adalah jenis infeksi paru yang disebabkan oleh agen infeksius dan terdapat di daerah bronkus dan sekitar alveoli (Nurarif & Kusuma, 2016).

#### **1.2.1.2 Etiologi**

Secara umum individu yang terserang bronchopneumonia diakibatkan oleh adanya penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Orang yang normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernafasan yang terdiri atas : reflek glotis dan batuk, adanya lapisan mukus, gerakan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat.

Timbulnya bronchopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikobakteri, mikoplasma, dan riketsia antara lain:

- 1) Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H. Influenzae, Klebsiella.
- 2) Virus : Legionella pneumoniae
- 3) Jamur : Aspergillus spesies, Candida albicans
- 4) Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung ke dalam paru-paru
- 5) Terjadi karena kongesti paru yang lama (Nurarif & Kusuma, 2016)

Menurut (Wijayaningsih, 2013) terjadinya bronkopneumonia disebabkan oleh beberapa faktor :

- 1) Bakteri : pneumonia bakteri biasanya didapatkan pada usia lanjut. Organisme gram positif seperti Steptococcus pneumonia, S. aerous dan strepcococcus pyogenesis. Bakteri gram negative seperti Haemophilus influenza, klebsiella pneumonia dan P. Aeruginosa.
- 2) Virus : disebabkan oleh virus influenza yang menyebar melalui transmisi droplet. Cytomegalovirus dalam hal ini dikenal sebagai penyebab utama pneumonia virus.
- 3) Jamur : infeksi yang disebabkan jamur seperti histoplasmosis menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung spora dan biasanya ditemukan pada kotoran burung, serta tanah serta kompos. Protozoa : menimbulkan terjadinya Pneumocystis carinii pneumonia (CPC). Biasanya menjangkiti partisipan yang mengalami immunosupresi Reeves, (2001 dalam Wijayaningsih, 2013).

### 1.2.1.3 Manifestasi Klinik

Menurut Wijayaningsih (2013), manifestasi klinis bronkopneumonia adalah:

- 6) Kesulitan dan sakit pada saat pernafasan
  - a. Nyeri pleuritik
  - b. Nafas dangkal dan mendengkur
  - c. Takipnea
  
- 7) Bunyi nafas di atas area yang mengalami konsolidasi
  - a. Mengecil kemudian menjadi hilang
  - b. Krekels, ronchi, egofoni
  - c. Gerakan dada tidak simetris
  - d. Menggigil dan demam  $> 370C$  dan delirium
  - e. Diaforesis
  - f. Anoreksia
  - g. Malaise
  - h. Batuk kental, produktif
  - i. Gelisah
  - j. Sianosis
  - k. Masalah-masalah psikososial : disorientasi, ansietas, takut mati

Manifestasi Klinis menurut Nurarif dan Kusuma (2016): Bronkopneumonia biasanya didahului oleh suatu infeksi saluran pernafasan bagian atas selama beberapa hari. Pada tahap awal, penderita bronkopneumonia mengalami tanda dan gejala yang khas seperti menggigil, demam, nyeri dada aksesorius dan bias timbul sianosis. Terdengar adanya krekels diatas paru yang sakit dan terdengar ketika terjadi konsolidasi (pengisian rongga udara oleh eksudat).

#### 1.2.1.4 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Soepandi et al., 2014), pemeriksaan penunjang untuk bronkopneumonia adalah ditujukan sebagai berikut:

- 8) Menegakkan diagnosis : biasanya menggunakan pemeriksaan radiologis dengan menggunakan foto thoraks
- 9) Menentukan penyebab: diagnosis mikrobiologis ditegakkan dengan pewarnaan Gram, kultur organisme, memperlihatkan antigen khas dari organisme, atau pemeriksaan serologis (atau tes darah diagnostik lain)
- 10) Mencari komplikasi : adanya komplikasi dapat dideteksi dengan foto thoraks, computed tomography, dan bronkospkopi, dan diantaranya adalah efusi pleura dan empiema, kolaps lobus (retensi sputum), pneumothoraks (pada pneumonia kavitasi), dan pneumonia dalam penyembuhan
- 11) Menyingkirkan kanker : bronkoskopi harus dipertimbangkan kada semua penderita yang berusia  $\geq 50$  tahun yang merokok dengan keluhan penumonia untuk menyingkirkan kemungkinan kanker paru



sebagai penyakit yang mendasari

Pemeriksaan penunjang menurut (Wijaya & Putri, 2013).

- 1) Foto thorax bercak-bercak infiltrate pada satu atau beberapa lobus.
- 2) Laboratorium :
  - a) Pada gambaran darah tepi : leukosit : 15.000 – 40.000/mm<sup>3</sup>
  - b) Urine : warna lebih tua
  - c) Albuminemia (karena suhu naik dan sedikit toraks hialin) d)

Analisa gasdarah arteri asidosis metabolic dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>

#### **1.2.1.5 Komplikasi**

Sebagaimana penyakit infeksi akut lainnya, bronkopneumonia akan dapat menimbulkan komplikasi akut berupa abses paru maupun empyema thoracis. Bila penyembuhan tidak sempurna, akan tertinggal infeksi kronis yang dapat merusak bronkus pada lobus yang terkena yang kemudian hari dapat mengakibatkan terjadinya bronkiektasis. Mengingat bahwa tak jarang kultur darah pada penderita akan dapat menunjukkan etiologinya dari pemeriksaan ini sudah dapat diperkirakan betapa besar bahaya sepsis serta metastase infeksi di organ lain (Danusantoso, 2014)

#### **1.2.1.6 Patofisiologi**

Bronkopneumonia disebabkan oleh banyak faktor antara lain bakteri, virus, mycoplasma pneumothorax, jamur aspergillus species dan candida albicans, pneumonia hipostatik yang disebabkan oleh nafas dangal dan terus menerus pada posisi yang sama atau terjadi karena

kongesti paru yang lama, dan sindrom Loeffler(Wijaya & Putri, 2013). Penderita yang dirawat di rumah sakit, penderita yang mengalami supresi sistem pertahanan tubuh, dan kontaminasi peralatan rumah sakit akan membuat partisipan mudah mengalami infeksi jamur, virus, bakteri dan protozoa yang masuk melalui saluran nafas atas. Sebagian kuman akan terbawa melalui saluran cerna, dan akan menimbulkan kuman berlebih di bronkus yang mengakibatkan proses peradangan sehingga menimbulkan akumulasi sekret di bronkus yang berakibat bersihan jalan nafas tidak efektif (Nurarif & Kusuma, 2016). Bersihan jalan nafas tidak efektif menjadi masalah utama, karena dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar dapat menyebabkan penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas di dalam paru-paru sehingga mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah, dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas yang dapat menyebabkan obstruksi jalan nafas (Nugroho, 2012).

#### **1.2.1.7 Klasifikasi**

Klasifikasi menurut Zul Dahlan (2001 dalam (Wijayaningsih, 2013):

1. Berdasarkan ciri radiologis dan gejala klinis, dibagi atas :
  - a. Pneumonia tipikal, bercirikan tanda-tanda pneumonia lobaris dengan opasitas lobus atau lobularis.
  - b. Pneumonia atipikal, ditandai gangguan respirasi yang meningkat lambat dengan gambaran infiltrat paru bilateral yang difus.

2. Berdasarkan faktor lingkungan
  - a. Pneumonia komunitas
  - b. Pneumonia nosokomial
  - c. Pneumonia rekurens
  - d. Pneumonia aspirasi
  - e. Pneumonia pada gangguan imun
  - f. Pneumonia hipostatik
3. Berdasarkan sindrom klinis
  - a. Pneumonia bakterial berupa : pneumonia bakterial tipe tipikal yang terutama mengenai parenkim paru dalam bentuk bronkopneumonia dan pneumonia lobar serta pneumonia bakterial tipe campuran atipikal yaitu perjalanan penyakit ringan dan jarang disertai konsolidasi paru.
  - b. Pneumonia non bakterial, dikenal pneumonia atipikal yang disebabkan Mycoplasma, Chlamydia pneumoniae atau Legionella.

Klasifikasi berdasarkan Reeves (2001 dalam Wijayaningsih, 2018)

1. Community Acquired Pneumonia dimulai sebagai penyakit pernafasan umum dan bisa berkembang menjadi pneumonia. Pneumonia Streptococcal merupakan organisme penyebab umum. Tipe pneumonia ini biasanya menimpa kalangan anak-anak atau kalangan

orang tua.

2. Hospital Acquired Pneumonia dikenal sebagai pneumonia nosokomial. Organisme seperti ini aeruginosa pseudomonas. Klibseilla atau aureus stapilococcus, merupakan bakteri umum penyebab hospital acquired pneumonia.
3. Lobar dan Bronkopneumonia dikategorikan berdasarkan lokasi anatomi infeksi. Sekarang ini pneumonia diklasifikasikan menurut organisme, bukan hanya menurut lokasi anatominya saja.
4. Pneumonia viral, bakterial dan fungi dikategorikan berdasarkan pada agen penyebabnya, kultur sensitifitas dilakukan untuk mengidentifikasi organisme perusak.

Klasifikasi bronkopneumonia berdasarkan (Wijaya & Putri, 2013)

1. Pembagian pneumonia menurut dasar anatomic:
  - a. Pneumonia lobaris
  - b. Pneumonia lobularis (bronco pneumoni)
  - c. Pneumonia interstitialis (bronkiolitis)
2. Pembagian pneumonia menurut etiologi :
  - a. Bakteri :
    - 1) Diprococcus pneumonia
    - 2) Pneumococcus
    - 3) Streptococcus aureus
    - 4) Hemofilus influenza
    - 5) Bacillus fried lander

- 6) Mycobacterium tuberculosis
- b. Virus :
  - 1) Respiratory syticial virus
  - 2) Virus influenza
  - 3) Adenovirus
  - 4) Virus sitomegali
- c. Mycoplasma pneumothorax
- d. Jamur : aspergillus species dan candida albicans
- e. Pneumonia hipostatik yaitu pneumonia yang sering timbul pada daerah paru-paru dan disebabkan oleh nafas yang dangkal dan terus menerus padaposisi yang sama terjadi karena kongesti paru yang lama.
- f. Sindrom loeffler : Pada foto thorax menunjukkan gambaran infiltrate besardan kecil yang tersebar menyerupai tuberculosis miliaris.

#### **1.2.1.8 Penatalaksanaan**

Terapi yang diberikan pada pasien adalah terapi nebulisasi. Terapi nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan pada pasien ini dengan dosis 1 respul/8 jam. Hal ini sudah sesuai dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kgBB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas atau bronkospasme akibat hipersekresi mukus. Salbutamol merupakan suatu obat agonisbeta2- adrenergik yang selektif terutama pada otot bronkus. Namun terapi terapi nebulisasi bukan menjadi

gold standar pengobatan dari bronkopneumonia. Gold standar pengobatan bronkopneumonia adalah penggunaan 2 antibiotik (Alexander & Anggraeni, 2017). Pasien bronkopneumonia dapat dipulangkan jika gejala dan tanda bronkopneumonia telah menghilang, asupan oral adekuat pemberian antibiotic dapat diteruskan dirumah secara peroral, keluarga mengerti dan setuju untuk pemberian terapi-terapi dan rencana kontrol, kondisi rumah memungkinkan untuk perawatan lanjutan dirumah (Alexander & Anggraeni, 2017)

## **1.2.2 Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif**

### **1.2.2.1 Pengertian**

Disampaikan oleh (Carpenito, 2017) bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif adalah kondisi ketika individu mengalami ancaman pada status pernapasannya sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif.

Selaras dengan pendapat (Nurarif & Kusuma, 2016) yang menyatakan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah suatu keadaan ketika individu mengalami suatu ancaman nyata atau potensial pada status pernapasan karena ketidakmampuannya untuk batuk secara efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Berdasarkan berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa bersihanjalan nafas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak dapat membersihkan sekret akibat tidak mampu untuk batuk secara efektif sehingga tidakdapat mempertahankan jalan nafas yang bersih.

### **1.2.2.2 Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif**

Menurut SDKI (Tim Pokja SDKI, 2017), bersihan jalan nafas tidak efektif disebabkan oleh:

#### 1. Fisiologis

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuskuler
- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Adanya jalan nafas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hiperplasia dinding jalan nafas
- h. Proses infeksi
- i. Respon alergi
- j. Efek agen farmakologis (misal anestesi)

#### 2. Situasional

- a. Merokok aktif
- b. Merokok pasif
- c. Terpajan polutan

### 1.2.2.3 Gejala dan Tanda Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Menurut SDKI (Tim Pokja SDKI, 2017), batasan karakteristik bersihanjalan nafas tidak efektif :

1. Gejala Mayor Objektif:

- a. Batuk tidak efektif
- b. Tidak mampu batuk
- c. Sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronchi kering

2. Gejala minor

subjektif:

- a. Dispnea
- b. Sulit bicara
- c. Ortopnea

Objektif:

- a. Gelisah
- b. Sianosis
- c. Bunyi nafas menurun
- d. Frekuensi nafas berubah
- e. Pola nafas berubah



### 1.2.3 Konsep Nebulizer

#### 1.2.3.1 Pengertian

Terapi nebulizer adalah terapi menggunakan alat yang menyemprotkan obat atau agens pelembab, seperti bronkodilator atau



mukolitik, dalam bentuk partikel mikroskopik dan menghantarkannya ke paru (Kusyanti et al., 2012).

Nebulizer merupakan suatu alat pengobatan dengan cara pemberian obat-obatan dengan penghirupan, setelah obat-obatan tersebut terlebih dahulu di pecahkan menjadi partikel-partikel yang lebih kecil melalui cara aerosol atau humidifikasi. Nebulizer mengubah cairan menjadi droplet aerosol sehingga dapat dihirup oleh pasien. Obat yang digunakan untuk nebulizer dapat berupa solusio atau suspensi (Tanto, 2014).

### 1.2.3.2 Prosedur

Menurut Depkes RI 2011 Prosedur Nebulizer yaitu :

1. Alat dan bahan
  - a. Alat tulis dan buku catatan
  - b. Set nebulizer
  - c. Obat bronkodilator
  - d. Bengkok
  - e. Tissue
  - f. Spuit 5cc
  - g. Aquades
2. Prosedur/langkah-langkah
  - a. Tahap pra interaksi
    - 1) Petugas mengecek program terapi
    - 2) Mencuci tangan
    - 3) Menyiapkan alat

b. Tahap orientasi

- 1) Memberikan salam kepada pasien
- 2) Menanyakan nama dan tanggal lahir pasien dengan mencocokkan gelang nama atau pada papan tempat tidur pasien
- 3) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien/keluarga
- 4) Menanyakan persetujuan/kesiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan

c. Tahap kerja

- 1) Menjaga privasi pasien
- 2) Mengatur posisi duduk pasien se nyaman mungkin
- 3) Menempatkan meja/trolley didepan pasien yang berisikan nebulizer
- 4) Mengisi nebulizer dengan aquades sesuai takaran
- 5) Memastikan alat dapat berfungsi dengan baik
- 6) Memasukkan obat sesuai dosis
- 7) Memasang masker pada pasien
- 8) Menghidupkan nebulator dan meminta pasien nafas dalam melalui mulut sampai obat habis
- 9) Membersihkan mulut dan hidung dengan tissue, dibuang ke bungkam

d. Tahap terminasi

- 1) Merapikan pasien dan lingkungan

- 2) Menjelaskan tindakan sudah selesai
- 3) Membereskan alat-alat
- 4) Mencuci tangan
- 5) Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawat

### **1.2.3.3 Tujuan**

Menurut purnamadyawati (dalam putri, 2013) tujuan pemberian nebulizer antara lain :

1. Relaksasi spasme bronchial
2. Mengencerkan secret
3. Melancarkan jalan napas
4. Melembabkan saluran pernafasan

### **1.2.3.4 Kontraindikas Nebulizer**

Nebulizer yaitu proses pembentukan aerosol dengan cara melewati suatu gas diatas cairan. Aerosol merupakan suspensi berbentuk padat atau cair dalam bentuk gas tujuan untuk menghantarkan obat ke target organ dengan efek samping minimal dengan keamanan dan efektifitas yang tinggi. Spektrum partikel obatobatan yang biasanya digunakan dalam pengobatan terletak dalam diameter yang berkisar antara 0.5-10 mikro (berbentuk asap). Partikel uap air atau obat- obatan dibentuk oleh suatu alat yang disebut nebulizer atau aerosol generator. Aerosol yang terbentuk akan dihirup pasien melalui mouth piece atau sungkup dan masuk ke paru-paru untuk mengencerkan. Untuk melihat efektifitasnya terapi bronkopneumonia dilakukan dengan membandingkan Respiration Rate (RR) sebelum dan sesudah terapi (Meriyani et al., 2016)

## 1.2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

### 1.2.4.1 Pengkajian Data

1. Identitas partisipan

Pengkajian pada identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register, dan diagnosa medis (Muttaqin, 2014).

2. Keluhan Utama Biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi sesak nafas. Sesak nafas merupakan gejala nyata adanya gangguan trakeobronkhial,parenkim paru, rongga pleura (Wijaya & Putri, 2013).

3. Keadaan Kesehatan Sekarang Lemah, tidak mau makan, sianosis, sesak nafas, dan dangkal gelisah, ronchi (+), wheezing (+), batuk, demam sianosis daerah mulut dan hidung, muntah, diare

4. Riwayat Penyakit Dahulu Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya riwayat diabetes alergi, frekuensi ISPA, kebiasaan, TBCparu, penggunaan obat-obatan, imunisasi. Influenza sering terjadi dalam rentang waktu 3-14 hari sebelum diketahui adanya penyakit bronkopneumonia

5. Riwayat Kesehatan Keluarga Riwayat penyakit infeksi, TBC, penumonia, danpenyakit infeksi saluran nafas lainnya.

6. Pemeriksaan Fisik

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 tampak kotor karena kekurangan nutrisi, rambut tampak kotor dan lengket akibat peningkatan suhu (Riyadi, 2013).

a. Mata

Perhatikan apakah jarak mata lebar atau kecil, amati kelopak mata terhadap penepatan yang tepat, periksa alis mata terhadap kesimetrisan dan pertumbuhan rambutnya, amati distribusi dan kondisi bulu matanya, periksa warna konjungtiva dan sclera, pupil isokor atau anisokor, lihat apakah mata tampak cekung atau tidak serta amati ukuran iris apakah adaperadangan atau tidak. Pada klien dengan bronkopneumonia akan ditemukan kondisi konjungtiva tampak pucat akibat intake nutrisi yang tidak adekuat (Riyadi, 2013).

b. Hidung

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

c. Mulut

Periksa bibir terhadap warna, kesimetrisan, kelembaban, pembengkakan, lesi, periksa gusi lidah dan palatum terhadap kelembaban dan pendarahan, 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 Bronkopneumonia, sianosis di sekeliling mulut, terdapat sputum yang sulit di keluarkan (Riyadi, 2013).

d. Telinga

Periksa penempatan dan posisi telinga, amati penonjolan atau pendatan telinga, periksa struktur telinga luar dan ciri – ciri yang tidak normal, periksa saluran telinga luar terhadap hygiene. Lakukan penarikan apakah ada nyeri atau tidak dilakukan palpasi pada tulang yang menonjol di belakang telinga untuk mengetahui adanya nyeri tekan atau tidak pada klien Bronkopneumonia terjadi otitis media bersamaan dengan pneumonia atau setelahnya karena tidak di obati (Riyadi 2013).

e. Leher

Kaji apakah ada pembesaran kelenjar getah bening dan peningkatan venajugularis

f. Dada

Amati kesimetrisan dada terhadap retraksi atau tarikan dinding dada kendala, 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 di sekitar dada, suara nafas terdengar rounchi, kalau ada pleuritis terdengar suara gesekan pleura pada tempat lesi, kalau ada efusi pleura suara nafas melemah. Pada

klien Bronkopneumonia akan ditemukan ronchi atau wheezing dan kemungkinan terdapat retraksi dinding dada (Riyadi, 2013).

g. Abdomen

Periksa kontur ketika sedang berdiri atau berbaring terlentang, simetris atau tidak, periksa warna dan keadaan kulit abdomen, amati turgor kulit. Lakukan auskultasi terhadap bising usus serta perkusi pada semua area abdomen. Pada klien Bronkopneumonia akan ditemukan ekspansi kuman melalui pembuluh darah yang masuk ke dalam saluran pencernaan dan mengakibatkan infeksi sehingga terjadi peningkatan peristaltik usus (Riyadi 2013).

h. Genetalia dan Anus

Periksa terhadap kemerahan dan ruam, kaji kebersihan sekitar genetalia, periksa tanda – tanda hemoroid.

i. Punggung

Periksa kelainan punggung apakah terdapat skolioosis, lordosis, kifosis, pada klien Bronkopneumonia akan di temukan ronchi saat dilakukan auskultasi pada paru bagian dan ketidak simetrisan pergerakan thoraks saat di palpasi (Riyadi, 2013).

j. Ekstremitas

Kaji bentuk kesimetrisan bawah dan atas, kelengkapan jari, apakah terdapat sianosis pada ujung jari. Adanya atrofi dan hipertrofi otot, masa otot tidak simetris, tonus otot meningkat, rentang gerak terbatas, kelemahan otot, gerakan abnormal seperti tremor,

distonia, edema, tanda nyeri positif (nyeri bila kaki di angkat dan di lipat), turgor kulit tidak cepat kembali setelah di cubit kulit kering dan pucat, amati apakah ada clubbing finger. Pada klien dengan Bronkopneumonia akan di temukan sianosis pada ujung jari, biasanya CRT kembali lebih dari 2 detik (Riyadi,2013).

#### **1.2.4.2 Analisis Data**

Analisa data merupakan kegiatan pengelompokkan dan menginterpretasikan kelompok data itu serta mengkaitkannya untuk menarik kesimpulan kemudian membandingkan dengan standar yang normal sertamenentukan masalah atau penyimpangan baik actual maupun potensial yang merupakan suatu kesimpulan dengan demikian akan ditemukan masalahnya danmenentukan data subjektif dan objektif lain dibuat intervensinya (Mubarak, 2015). Diagnosa : Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan peningkatan produksi sputum (Wijaya & Putri, 2013) yang ditandai dengan sesaknafas, batuk produktif, tidak mau makan, gelisah, dan sakit kepala, tekanan darahmenurun, nafas sesak, nadi lemah dan cepat, suhu meningkat, distress pernafasa,sianosis. tidak mampu batuk, batuk produktif, wheezing dan/atau ronchi kering, sianosis, ada pernafasn cuping hidung, ada retraksi intercostae, fase ekpirasi memanjang, dan vocal fremitus melemah.

#### **1.2.4.3 Rencana Keperawatan**

Diagnosa : Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (D.0001)

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam

diharapkanbersihan jalan nafas efektif (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)



Outcome: Bersihan jalan nafas meningkat

Kriteria Hasil (L.01001):

1. Batuk efektif
2. Produksi sputum menurun
3. Wheezing menurun
4. Ronchi menurun
5. Dispneu menurun
6. Ortopneu menurun
7. Sianosis menurun
8. Gelisah menurun
9. Frekuensi nafas membaik
10. Pola nafas membaik (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Intervensi: Manajemen Jalan Nafas (I. 01011)

1. Observasi
  - a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)  
Rasional : mendeteksi tanda bahaya
  - b. Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering)  
Rasional : Penurunan bunyi nafas dapat menunjukkan atelektasis.  
Ronki, mengi menunjukkan akumulasi sekret/ketidakmampuan untuk membersihkan jalan nafas yang dapat menimbulkan penggunaan otot aksesori pernafasan dan peningkatan kerja pernafasan.
  - c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Rasional: Pengeluaran sulit bila sekret sangat tebal (mis. efek infeksi dan/atau tidak adekuat hidrasi). Sputum berdarah kental atau darah cerah diakibatkan oleh kerusakan (kavitasi) paru atau luka bronkial dan dapat memerlukan evaluasi/intervensi lanjut

## 2. Terapeutik

- a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma cervical)

Rasional : Head tilt-chin lift/ jaw trust harus dilakukan agar jalan nafasselalu terbuka

- b. Posisikan semi-Fowler atau Fowler

Rasional: Posisi membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernafasan. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret kedalam jalan nafas besar untuk dikeluarkan.

- c. Berikan minum hangat

Rasional: Pemasukan cairan hangat membantu untuk mengencerkan sekret, membuatnya mudah dikeluarkan

- d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

Rasional : membantu mengeluarkan dahak di paru

- e. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

Rasional: Mencegah obstruksi/aspirasi. Penghisapan dapat diperlukan bilap pasien tak mampu mengeluarkan sekret.

- f. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal

Rasional: Hiperoksigenasi adalah teknik terbaik untuk menghindari hipoksemi akibat penghisapan dan harus digunakan pada semua prosedur penghisapan

g. Berikan oksigen, jika perlu

Rasional : Meningkatkan pengiriman oksigen ke paru untuk kebutuhan sirkulasi.

### 3. Edukasi

a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi.

Rasional: Pemasukan tinggi cairan membantu untuk mengencerkan sekret, membuatnya mudah dikeluarkan

### 4. Kolaborasi

a. bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. Rasional: Membantu mengencerkan sekret, sehingga mudah untuk dikeluarkan  
(Tim Pokja SIKI, 2019)

#### 1.2.4.4 Implementasi

Implementasi yang komprehensif merupakan pengeluaran dan perwujudan dari rencana yang telah disusun pada tahap-tahap perencanaan dapat terealisasi dengan baik apabila berdasarkan hakekat masalah, jenis tindakan atau pelaksanaan bisa dikerjakan oleh perawat itu sendiri, kolaborasi sesama tim / kesehatan lain dan rujukan dari profesi lain (Mubarak, 2015).

#### 1.2.4.5 Evaluasi

Pada langkah ini dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan, apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan. Evaluasi harus menjelaskan indikator keberhasilan intervensi yang dilakukan oleh perawat sehingga pasien dapat menyatakan bahwa sekret/obstruksi berkurang atau teratasi, pasien dapat melakukan batuk efektif, pasien menyatakan rasa nyaman (Mubarak, 2015).

Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini bisa dilaksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien. Format evaluasi menggunakan :

S : Data subjektif, yaitu data yang diutarakan klien dan pandangannya terhadap data tersebut

O : Data objektif, yaitu data yang di dapat dari hasil observasi perawat, termasuk tanda-tanda klinik dan fakta yang berhubungan dengan penyakit ibu (meliputi data fisiologis, dan informasi dan pemeriksaan tenaga kesehatan).

A : Analisa adalah analisa ataupun kesimpulan dari data subjektif dan objektif.

P :Planning adalah pengembangan rencana segera atau yang akan datang untuk mencapai status kesehatan klien yang optimal

(Mubarak, 2015)

### **1.3 Rumusan Masalah**

“Bagaimanakah penerapan asuhan keperawatan pemberian nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Wahidin Mojokerto?”

### **1.4 Tujuan Studi Kasus**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Melaksanakan asuhan keperawatan pemberian nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Wahidin Mojokerto.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Dalam melakukan asuhan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto, penulis diharapkan mampu untuk:

1. Melakukan pengkajian keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto
2. Menetapkan diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto
3. Menyusun perencanaan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto

4. Melaksanakan tindakan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Dr Wahidin Sudirohusodo Kota Mojokerto
5. Melakukan evaluasi asuhan keperawatan pemberian nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD wahidin

## **1.5 Manfaat Studi Kasus**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Memperkaya ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan broncopneumonia dan sebagai bahan masukan untuk pengembangan ilmu keperawatan.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Perawat**

Meningkatkan ketrampilan dalam memberikan asuhan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan broncopneumonia terutama dengan terapi nebulizer

#### **2. Bagi Rumah Sakit**

Dapat dijadikan sebagai masukan untuk memberikan asuhan keperawatan yang tepat tentang bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan broncopneumonia

#### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai bahan tambahan referensi tentang asuhan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan broncopneumonia.

#### 4. Bagi Klien

Mendapatkan asuhan keperawatan yang baik sehingga bersihan jalan nafas kembali efektif

