

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa balita adalah masa keemasan sekaligus masa kritis perkembangan seseorang. Dikatakan masa kritis karena pada masa ini balita sangat peka terhadap lingkungan dan dikatakan masa keemasan karena masa balita berlangsung pertumbuhan dan perkembangan dalam masa hidupnya. Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses yang berkesinambungan, bersifat kontinyu dan pertumbuhan merupakan bagian dari proses perkembangan (Rusli, 2021). Pertumbuhan yang meliputi perubahan tinggi badan, berat badan, gigi, struktur tulang, dan karakteristik seksual. Pertumbuhan ini bersifat kuantitatif. Sedangkan perkembangan seperti perkembangan motorik, sensorik, kognitif dan psikososial bersifat kualitatif (Potter & Perry, 2010). Balita dan anak mempunyai struktur pertahanan tubuh di level yang lebih rendah berbanding dengan orang dewasa, oleh karena itu balita dan anak tergolong ke dalam kelompok yang rentan terhadap terjangkitnya infeksi seperti influenza dan bronkopneumonia. Hal ini bisa terjadi berkaitan dengan imunitas yang belum sepenuhnya sempurna dan saluran pernapasan yang masih sempit. (Hartati & dkk, 2020).

Bronkopneumonia merupakan indikasi dari salah satu jenis pneumonia, penyakit ini biasanya menjalar ke peradangan karena infeksi yang di sebabkan oleh virus, bakteri ataupun jamur sehingga dapat menyebabkan kematian untuk penyakit saluran nafas yang menyerang anak-anak (Arufina, 2019). Bronkopneumonia bisa juga disebut radang paru-paru yang mengenai salah satu atau sebagian dari lobus paru-paru dengan ditandai adanya bercak-bercak infiltrat akibat adanya bakteri, virus dan jamur (Florentina, 2021). Penyebab kematian yang paling banyak terjadi pada anak usia dibawah 5 tahun (balita) adalah kombinasi dari gangguan neonatal(bayi baru lahir kurang dari 28 hari), asfiksia dan trauma neonatal, cacat lahir bawaan, diare, malaria, meningitis,

kekurangan gizi, sampai infeksi pernapasan (Jayani, 2020). Peradangan merupakan proses dari penyakit bronkopneumonia yang menyebabkan produksi sekret naik hingga menimbulkan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. Akan menjadi masalah juga apabila bersihan jalan nafas ini tidak ditangani secara cepat dan tepat, hingga menyebabkan masalah yang lebih berat seperti sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian (Rofii et al., 2020)

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas menjadi masalah utama, karena dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar dapat menyebabkan penderita mengalami 3 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 (Nugraha, 2016)

Menurut (World Health Organization, 2020) pneumonia adalah penyebab utama kematian pada anak-anak di seluruh dunia. Prevalensi pneumonia sebanyak 740.180 (14%) dari keseluruhan kematian yang terjadi pada balita atau anak di bawah usia lima tahun pada tahun 2021 di dunia. Data UNICEF menggambarkan bahwa di Indonesia, pneumonia menjadi penyebab kematian terbesar pada anak di bawah lima tahun, dengan perkiraan 19.000 anak meninggal pada tahun 2022. Estimasi global mencatat bahwa setiap jam, 71 anak di Indonesia terkena pneumonia. Menurut WHO tahun 2022, pneumonia menyebabkan 14 persen dari seluruh kematian anak di bawah usia lima tahun, dengan total kematian mencapai 740.180 jiwa. Data Provinsi Jawa Timur dalam Riskesdas 2022 disebutkan bahwa prevalensi pneumonia di Jawa Timur berada di bawah prevalensi nasional (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi pneumonia di Mojokerto menurut data Riskesdas 2022 sebesar 1,7%, angka ini meningkat dari data Riskesdas 2014 yang hanya sebesar 1,3% (Dinkes Jawa Timur, 2022). Sedangkan data kunjungan pasien dengan Bronkopneumonia di ruang rawat inap Blambangan di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari pada bulan November 2023 terdapat 19 kasus (RSUD Prof Dr Soekandar, 2023). Peneliti telah

melakukan observasi pada tanggal 21 Desember 2023 terhadap 2 pasien yang menderita Bronkopneumonia yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif.

Bronkopneumonia biasanya akan terjadi sebagaimana akibat inhalasi mikroba yang ada di udara, aspirasi organisme pada nasofaring atau penyebaran hematogen dari akan berfokus jauh dari infeksi. Bakteri akan masuk paru mengikuti saluran nafas sehingga masuk ke bronkioli dan alveoli, memberikan efek reaksi peradangan kuat dan mengeluarkan cairan edema kaya protein di dalam alveoli dan jaringan interstitial. Anak usia < 5 tahun akan susah mengatur bersihan jalan nafas secara mandiri akibatnya anak dengan ketidakefektifan bersihan jalannafas akan beresiko tinggi mengakibatkan sesak nafas (Sukmawati, 2017). Sesak nafas yang dirasakan anak biasanya akan muncul sebuah masalah kecemasan, sebuah rasa cemas akan muncul karena anak mendapatkan sesuatu yang biasanya tidak dialami dan merasakan sesuatu yang sakit, adapun ini bisa berpengaruh pada proses kesembuhan. (Dian, 2017). Proses peradangan dari proses penyakit bronkopneumonia menyebabkan produksi sekret mengalami peningkatan sampai mengakibatkan manifestasi klinis yang ada hingga memunculkan masalah dan diantara masalah tersebut adalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas (Marini, Wulandari, & Yuanita, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Fausis (2019) mengutarakan bahwa tindakan perlu dilakukan dalam penyelesaian bronkopneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif melalui terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis di antaranya memberikan ventolin melalui nebulizer, sedangkan terapi non farmakologis yaitu batuk efektif. Tujuan utama digunakannya nebulizer adalah untuk menghilangkan obstruksi sekresi dan memperbaiki hygiene bronchus. Terapi nebulizer ini berguna untuk melembabkan udara inspirasi dengan menggunakan bronchodilator berupa ventolin atau berotec, mucolitik yaitu bisolvon dan NaCL 0,9% dan batuk efektif berfungsi untuk mengeluarkan dahak yang tertahan pada jalan nafas (Alexander & Anggraeni, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk menyajikan studi kasus dalam karya tulis ilmiah dengan judul “Analisa Asuhan Keperawatan Anak Melalui Penerapan Pemberian Nebulizer dan Batuk Efektik Pada Brokopneunomia Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari”.

1.2 Konsep Teori

1.1.1 Konsep Bronkopneumoni

1.1.1.1 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, 2020).

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).

1.1.1.2 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 *Streptococcus pneumoniae*, *S. aureus* dan *Streptococcus pyogenes*. Bakteri gram negative seperti *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae* 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 (PCP). Biasanya menjangkiti partisipan yang mengalami immunosupresi Reeves, (2001 dalam Wijayaningsih, 2013).

1.1.1.3 Manifestasi Klinik

Menurut Wijayaningsih (2013), manifestasi klinis bronkopneumonia adalah:

- 1) Kesulitan dan sakit pada saat pernafasan
 - a. Nyeri pleuritik
 - b. Nafas dangkal dan mendengkur
 - c. Takipnea
- 2) 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 $> 37^{\circ}\text{C}$ 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): Bronkopneumoni 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 di atas paru yang sakit dan terdengar ketika terjadi konsolidasi (pengisian rongga udara oleh eksudat).

1.1.1.4 Pemeriksaan Penunjang

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

- 1) Menegakkan diagnosis : biasanya menggunakan pemeriksaan radiologis dengan menggunakan foto thoraks
- 2) Menentukan penyebab: diagnosis mikrobiologis ditegakkan dengan pewarnaan Gram, kultur organisme, memperlihatkan antigen khas dari organisme, atau pemeriksaan serologis (atau tes darah diagnostik lain)
- 3) Mencari komplikasi : adanya komplikasi dapat dideteksi dengan foto thoraks, computed tomography, dan bronkoskopi, dan diantaranya adalah efusi pleura dan empiema, kolaps lobus (retensi sputum), pneumothoraks (pada pneumonia kavitasi), dan pneumonia dalam penyembuhan
- 4) Menyingkirkan kanker : bronkoskopi harus dipertimbangkan pada semua penderita yang berusia ≥ 50 tahun yang merokok dengan keluhan pneumonia 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 : $15.000 - 40.000/mm^3$
 - 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_2

1.1.1.5 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 (Danasantoso, 2014)

1.1.1.6 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 didalam 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).

1.1.1.7 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 rekuren
 - 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. Klebsiella atau aureus staphylococcus, 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) Diplococcus pneumonia
 - 2) Pneumococcus
 - 3) Streptococcus aureus
 - 4) Hemofilus influenza
 - 5) Bacillus friedlander
 - 6) Mycobacterium tuberculosis
 - b. Virus :
 - 1) Respiratory syncytial 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.

1.1.1.8 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)

1.1.2 Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1.1.2.1 Pengertian

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).

Disampaikan oleh (Carpenito, 2019) 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 nafas yang bersih

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

1.1.2.2 Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

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

1. Fisiologis
 - a. Spasme jalan nafas
 - b. Hipersekresi jalan nafas
 - c. Disfungsi neuromuskuler
 - d. Benda asing dalam jalan nafas
 - 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

1.1.2.3 Gejala dan Tanda Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut SDKI (Tim Pokja SDKI, 2017), batasan karakteristik bersihan jalan 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

1.1.3 Konsep Nebulezer

1.1.3.1 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 solusi atau suspensi (Tanto, 2014).

1.1.3.2 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) Memasukan obat sesuai dosis
- 7) Memasang masker pada pasien
- 8) Menghidupkan nebulator dan meminta pasien nafas dalam melaluimulut sampai obat habis
- 9) Membersihkan mulut dan hidung dengan tissue, dibuang ke bengkok

d. Tahap terminasi

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

1.1.3.3 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

1.1.3.4 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)

1.1.4 Konsep Batuk Efektif

1.1.4.1 Pengertian

Menurut Ambarawati & Nasution, (2015). Batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trakea, dan bronchioles dari secret atau benda asing di jalan nafas. Menurut Rochimah, (2017) batuk efektif mengandung makna dengan batuk yang benar, akan dapat mengeluarkan benda asing, seperti secret semaksimal mungkin. Bila pasien mengalami gangguan pernafasan karena akumulasi secret, maka sangat dianjurkan untuk melakukan latihan batuk efektif. Menurut Andarmoyo, (2018) latihan batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trachea, dan bronkiolus dari secret atau benda asing di jalan nafas.

1.1.4.2 Prosedur

Menurut Rosyidi & Wulansari, (2013) kontraindikasi pada batuk efektif adalah :

- 1) Meletakkan kedua tangan di atas abdomen bagian atas (dibawah mamae) dan mempertemukan kedua ujung jari tengah kanan dan kiri di atas processus xyphoideus.
- 2) Menarik nafas dalam melalui hidung sebanyak 3-4 kali, lalu hembuskan melalui bibir yang terbuka sedikit (pursed lip breathing).
- 3) Pada tarikan nafas dalam terakhir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik.
- 4) Angkat bahu, dada dilonggarkan dan batukkan dengan kuat.
- 5) Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

1.1.4.3 Tujuan

Menurut Rosyidi & Wulansari, (2013), batuk efektif dilakukan dengan tujuan untuk membersihkan jalan nafas, mencegah komplikasi : infeksi saluran nafas, pneumonia dan mengurangi kelelahan. Menurut Muttaqin, (2008) tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (pneumonia, atelektasis, dan demam). Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada klien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dan masalah risiko tinggi infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi secret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun. Menurut Somantri, (2012) Batuk yang efektif sangat penting karena dapat meningkatkan mekanisme pembersihan jalan nafas (Normal Cleansing Mechanism).

1.1.4.4 Mekanisme Pengeluaran Secret Dengan Batuk Efektif

Batuk efektif adalah teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas. Batuk memungkinkan pasien mengeluarkan secret dari jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah. Rangkaian normal peristiwa dalam mekanisme batuk adalah inhalasi dalam, penutupan glottis, kontraksi aktif otot – otot ekspirasi, dan pembukaan glottis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru dan diameter jalan nafas memungkinkan udara melewati sebagian plak lendir yang mengobstruksi atau melewati benda asing lain. Kontraksi otot – otot ekspirasi melawan glottis yang menutup menyebabkan terjadinya tekanan intratorak yang tinggi. Aliran udara yang besar keluar dengan kecepatan tinggi saat glottis terbuka, memberikan secret kesempatan untuk bergerak ke jalan nafas bagian atas, tempat secret dapat di keluarkan (Potter & Perry, 2010). Menurut PPU RS Panti Rapih (2015) batuk efektif ini dapat dilakukan sebanyak 3 – 4 kali dalam sehari.

1.1.4.5 Kontraindikasi Batuk Efektif

Menurut Rosyidi & Wulansari, (2013) pelaksanaan prosedur batuk efektif adalah :

- 1) Klien yang mengalami peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK) gangguan fungsi otak.
- 2) Gangguan kardiovaskular : Hipertensi berat, aneurisma, gagal jantung, infark miocard.
- 3) Emphysema karena dapat menyebabkan ruptur dinding alveolar.

1.1.4.6 SOP Batuk Efektif

Pengertian	Suatu tindakan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan jalan nafas 2. Mencegah komplikasi infeksi saluran nafas 3. Mengurangi kelelahan saat batuk
Indikasi dan ketentuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dengan gangguan bersihan jalan napas akibat akumulasi sekret. 2. Pasien <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi 3. Pasien imobilisasi 4. Pasien sadar dan mampu mengikuti perintah.
Kontraindikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. klien yang mengalami peningkatan tekanan intra kranial (TIK) 2. gangguan fungsi otak 3. gangguan kardiovaskular (hipertensi berat, aneurisma, gagal jantung, infark miocard), dan emfisema karena dapat menyebabkan ruptur dinding alveolar.
Peralatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat sputum (misalnya bungkuk, gelas, dan yang lainnya) 2. Perlak/alas 3. Lap wajah (misalnya saputangan atau kertas <i>tissue</i>) 4. Stetoskop

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Sarung tangan 6. Masker
<p>Prosedur kegiatan</p>	<p>Tahap prainteraksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek program terapi 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan alat <p>Tahap orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Memberikan salam dan nama klien 5. Menjelaskan tujuan dan sapa nama klien <p>Tahap kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Menjaga privasi klien 7. Mempersiapkan klien 8. Meletakkan kedua tangan di atas abdomen bagian atas (dibawah <i>mamae</i>) dan mempertemukan kedua ujung jari tengah kanan dan kiri di atas <i>processus xyphoideus</i>. 9. Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, lalu hembuskan melalui bibir mencucu (<i>pursed lip breathing</i>) selama 8 detik. Lakukan berulang sebanyak 3-4 kali. 10. Pada tarikan nafas dalam terakhir, nafas ditahan selama kurang lebih 2-3 detik. 11. Angkat bahu, dada dilonggarkan dan batukkan dengan kuat. 12. Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi 13. Disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

1.1.5 Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1.1.5.1 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, TBC paru, 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 pernapasan 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, amatigerakan pernapasan dan lama inspirasi serta ekspirasi, lakukan perkusi di atas sela iga, bergerak secara simetris atau tidak dan lakukan auskultasi lapangan paru, amati apakah adanyeri 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 auskulasiterhadap bising usus serta perkusi pada semua area abdomen. Pada klien Bronkopneumonia akan ditemukan ekspansi kumanmelalui pembuluh darah yang masuk kedalam 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 skoilosis, lordosis, kifosis, pada klien Bronkopneumonia akan di temukan ronchi saat dilakukan auskultasi pada paru bagian dan ketidak simetrisan pergerakan thoraks saatdi palpasi (Riyadi, 2013).

j. Ekstremitas

Kaji bentuk kesemetrisan 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).

1.1.5.2 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).

1.1.5.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa : Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan proses infeksi yang ditandai dengan sputum berwarna kuning/hijau, sesak nafas, gelisah, adanya suara napas tambahan wheezing/ronchi kering, sianosis, ada pernafasn cuping hidung, ada retraksi intercostae, dan fase ekspirasi memanjang.

1.1.5.3 Rencana Keperawatan

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

Luaran Utama : Bersihan Jalan Nafas (L.01001)

Tujuan : - Produksi Sputum Menurun (5)

- Frekuensi napas membaik (5)

- Pola napas membaik (5)

Luaran Tambahan : Tingkat Infeksi (14137)

Tujuan : - Sputum berwarna hijau menurun (5)

- Kadar sel darah putih membaik (5)

Intervensi Utama : Latihan batuk efektif (I.01006)

Observasi : - Identifikasi kemampuan batuk
- Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas

Terapeutik : - Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien

Edukasi : - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan selama 8 detik)
- Anjurkan mengulangi tarik napas dalam 3 kali
- Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke 3

Kolaborasi : Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran,
Jika perlu.

Intervensi Pendukung : Pemberian obat inhalasi (I.01015)

Observasi : - Identifikasi kemungkinan alergi, interkai, dan kontraindikasi obat.
- Periksa tanggal kadaluarsa obat
- Monitor efek terapeutik obat

Terapeutik : - Lakukan prinsip enam benar (Pasien, obat, dosis, waktu, rute, dokumentasi)

Edukasi : - Anjurkan napas melambat dan dalam selama penggunaan nebulizer.

1.1.5.4 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).

1.1.5.5 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 nyeri berkurang atau teratasi, pasien dapat mengontrol nyeri, pasien menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang (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 dan batuk efektif untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari ?”

1.4 Tujuan Studi Kasus

1.4.1 Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pemberian nebulizer dan batuk efektif untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.

1.4.2 Tujuan Kuhsus

Dalam melakukan asuhan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari, penulis diharapkan mampu untuk:

1. Melakukan pengkajian keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.
2. Menetapkan diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.
3. Menyusun perencanaan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.
5. Melakukan evaluasi asuhan keperawatan pemberian nebulizer untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia di RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari.

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 dan batuk efektif.

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.

