

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Pneumonia**

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

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya (Kemenkes RI, 2019)

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran akut (ISNBA) dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak napas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi) dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi (Nurarf, Amin Huda Kusuma, 2015)

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat (Guyton & Hall, 2014).

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pneumonia merupakan penyakit infeksi yang mengenai parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, virus, jamur ataupun benda asing) berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi.

##### **2. Tanda dan gejala pneumonia**

Gejala penyakit pneumonia ditandai dengan infeksi saluran pernapasan atas akut selama beberapa hari. Selain didapatkan demam, menggigil, suhu tubuh

meningkat dapat mencapai 40<sup>0</sup>C, sesak napas, nyeri dada, dan batuk dengan dahak kental, terkadang dapat berwarna kuning hingga hijau. Pada sebagian penderita juga ditemui gejala lain seperti nyeri perut, kurang nafsu makan dan sakit kepala. Retraksi (penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas bersama dengan peningkatan frekuensi napas). Perkusi pekak, fremitus melemah, suara napas melemah, dan ronchi (Wahid dan Suprpto, 2013).

Menurut Sari, dkk (2017), gejala lain yang dapat muncul pada pasien dengan pneumonia adalah demam, berkeringat, batuk dengan sputum yang produktif, sesak napas, sakit kepala, nyeri pada leher dan dada, dan pada saat auskultasi dijumpai adanya ronchi dan suara redup pada perkusi dada. Terdapat tanda khas pneumonia pada orang dewasa khususnya kelompok lanjut usia yakni batuk, sputum produktif, sesak napas, ronchi, demam, dan leukositosis

### **3. Etiologi pneumonia**

Menurut Wahid dan Suprpto (2013) penyebab pneumonia yaitu:

#### **a. Bakteri**

Streptococcus pneumonia, staphylococcus aerus. Pneumonia bakteri biasanya didapatkan pada usia lanjut.

#### **b. Virus**

Influenza, parainfluenza, adenovirus, virus sinsisial pernapasan, hantavirus, rhinovirus, virus herpes simpleks, cytomegalovirus, micoplasma, pneumococcus, streptococcus, staphylococcus. Menyebar melalui droplet.

#### **c. Jamur**

Candidiasis, histoplasma, aspergifosis, coccidioido mycosis, cryptococosis, pneumocytis carinii

- d. Aspirasi dari makanan, cairan lambung
- e. Inhalasi racun atau bahan kimia, rokok, debu dan gas.

#### **4. Patofisiologi pneumonia**

Pneumonia terjadi akibat inhalasi mikroorganisme yang ada di udara, aspirasi dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran pernapasan, masuk bronkiolus dan alveoli lalu menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya akan protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Bakteri pneumokokus dapat meluas melalui *porus kohn* dari alveoli diseluruh segmen lobus. Alveoli dan septa menjadi penuh dengan cairan edema yang berisi eritrosit dan fibrin serta relatif sedikit leukosit sehingga kapiler alveoli menjadi melebar sehingga mengurangi luas permukaan alveoli untuk pertukaran oksigen dengan karbondioksida. Peradangan yang terjadi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan produksi sputum. Jika pasien tidak dapat batuk secara efektif untuk mengurangi hasil sekresi yang berlebih, maka dapat menyebabkan terjadinya obstruksi jalan napas sehingga akan menimbulkan bersihan jalan napas tidak efektif (Bararah, T. & Jauhar, n.d., 2013).

#### **5. Pemeriksaan penunjang pneumonia**

Menurut Nurarf, Amin Huda Kusuma (2015) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien pneumonia yaitu :

- a. Sinar x

Dilakukan untuk mengidentifikasi distribusi struktural (misal labor, bronchial), dapat juga menyatakan abses.

- b. Biopsy paru  
Dilakukan untuk menetapkan diagnosis.
- c. Pemeriksaan gram atau kultur, sputum dan darah  
Dilakukan untuk mengidentifikasi semua organisme yang ada.
- d. Pemeriksaan serologi  
Dilakukan membantu dalam membedakan diagnosis organisme khusus.
- e. Pemeriksaan fungsi paru  
Dilakukan untuk mengetahui paru-paru, menetapkan luas berat penyakit dan membantu diagnosis keadaan.
- f. Spirometrik statik  
Dilakukan untuk mengkaji jumlah udara yang diaspirasi.
- g. Bronkoskopi  
Berfungsi untuk menetapkan diagnosis dan mengangkat benda asing.
- h. Radiologi  
Pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (gold standard) yang digunakan untuk menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis yang muncul yaitu berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas.
- i. Laboratorium  
Peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 - 40.000 /ul

j. Pemeriksaan mikrobiologi

Merupakan proses pembiakan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya pneumonia dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokkus.

## 6. Pentalaksanaan medis pneumonia

Penatalaksanaan medis secara umum untuk pneumonia menurut Digiulio, M., *et all* (2014) adalah:

a. Memberikan oksigen jika diperlukan.

Terapi oksigen dianjurkan pada pasien dewasa, anak-anak dan bayi ketika menilai saturasi oksigen kurang dari/ sama dengan 90% saat pasien beristirahat dan bernapas dengan udara ruangan. Pada kasus pneumonia yang mengalami hipoksia akut dibutuhkan segera pemberian terapi O<sub>2</sub> dengan fraksi oksigen (Fio<sub>2</sub>) berkisaran 60 – 100% dalam jangka waktu yang pendek sampai kondisi klinik membaik dan terapi spesifik diberikan. Terapi awal dapat diberikan dengan nasal canul 1-6L/ menit atau masker wajah sederhana 5-8L/ menit, kemudian ubah ke masker dengan reservoir jika target saturasi 94 – 98% tidak tercapai dengan nasal canul dan masker wajah sederhana. Masker dengan reservoir dapat diberikan langsung jika saturasi oksigen < 85% (Driscoll, *et all*, 2017)

b. Untuk infeksi bakterial,

Memberikan antibiotik seperti macrolides (azithomycin, clarithomicycn), fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin), beta-lactams (amoxilin atau clavulanate, cefotaxime, ceftriaxone, cefuroxime axetil, cefpodoxime, ampicillin atau sulbactam), atau ketolide (telithromycin).

- c. Memberikan antipiretik

Antipiretik diberikan jika demam seperti acetaminophen, ibuprofen.

- d. Memberikan bronkodilator

Diberikan untuk menjaga jalur udara tetap terbuka, memperkuat aliran udara jika perlu seperti albuterol, metaproteranol, levabuterol via nebulizer atau metered dose inhaler

- e. Menambah asupan cairan

Dilakukan untuk membantu menghilangkan sekresi dan mencegah dehidrasi

## **B. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien dengan Pneumonia**

### **1. Pengertian**

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah obstruksi jalan napas secara anatomis atau psikologis pada jalan napas mengganggu ventilasi normal (Adnyani, 2020).

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya (Kemenkes RI, 2019).

Jadi, bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia merupakan suatu masalah keperawatan yang ditandai dengan ketidakmampuan batuk secara efektif atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten pada pasien yang mengalami infeksi akut yang pada jaringan paru tepatnya di alveoli.

## **2. Tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) tanda dan gejala mayor dan minor diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dijabarkan sebagai berikut:

### **a. Gejala dan tanda mayor**

Gejala dan tanda mayor yang harus dijumpai sekurangnya 80% untuk menegakkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Gejala mayor subjektif untuk bersihan jalan napas tidak efektif saat ini belum tersedia, sementara itu untuk tanda mayor objektif terdiri dari batuk tidak efektif, pasien tidak mampu batuk, terdapat sputum berlebih, terdengar adanya bunyi napas mengi, *wheezing*, dan/atau ronkhi kering, dan adanya mekonium di jalan napas (untuk neonatus).

### **b. Gejala dan tanda minor**

Gejala dan tanda minor subjektif pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu dyspnea, pasien sulit bicara dan ortopnea. Adapun gejala dan tanda minor objektif meliputi gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

## **3. Faktor penyebab bersihan jalan napas tidak efektif**

Faktor-faktor yang menyebabkan bersihan jalan napas menjadi tidak efektif menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) terdiri atas faktor fisiologis dan situasional. Faktor fisiologis meliputi spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskular, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses

infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (misalnya anestesi). Faktor situasional meliputi merokok aktif, merokok pasif, dan terpajan polutan.

#### **4. Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif**

##### **a. Penatalaksanaan berdasarkan SIKI**

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) ada tiga intervensi utama yaitu manajemen jalan napas, latihan batuk efektif, dan pemantauan respirasi. Intervensi yang diberikan pada manajemen jalan napas yaitu tindakan observasi meliputi monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), monitor bunyi nafas tambahan (misalnya *gurgling*, mengi, *wheezing*, ronki), dan monitor sputum (jumlah, warna, aroma). Tindakan terapeutik terdiri atas pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal), posisikan *semi-fowler* atau *fowler*, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, jika perlu, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal, keluarkan sumbatan benda padat dengan *forcep McGill* dan berikan oksigen, jika perlu. Edukasi terdiri dari anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi dan ajarkan teknik batuk efektif. Terakhir, tindakan kolaborasi yaitu pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik. jika perlu.

Intervensi yang diberikan pada latihan batuk efektif yaitu tindakan observasi meliputi identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas dan monitor input dan output cairan. Terapeutik meliputi atur posisi semi-fowler atau fowler, pasang perlak dan bengkak di pangkuan pasien, dan buang sekret pada tempat sputum. Edukasi



terdiri atas jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir dibulatkan selama 8 detik, anjurkan mengulang tarik napas dalam hingga tiga kali, dan anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga. Tindakan kolaborasi berupa pemberian mukolitik atau ekspektoran jika perlu.

Intervensi yang diberikan pada pemantauan respirasi yaitu tindakan observasi meliputi monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya bernapas. Monitor pola napas (seperti bradipneu, takipneu, hiperventilasi, *kussmaul*, *cheyne-stokes*, *biot*, *atasik*), monitor kemampuan batuk, monitor adanya produksi sputum, monitor sumbatan jalan napas, palpasi kesimetrisan ekspansi paru, auskultasi bunyi napas, monitor saturasi oksigen, monitor AGD, monitor hasil X-Ray thorak. Tindakan terapeutik meliputi atur interval pemantauan respirasi sesuai dengan kondisi pasien, dokumentasikan hasil pemantauan. Tindakan edukasi meliputi jelaskan prosedur dan pemantauan, informasikan hasil pemantauan.

b. Penatalaksanaan inovasi dengan inhalasi daun mint

a. Pengertian Daun Mint

Daun mint (*Mentha piperita* L.) merupakan salah satu tanaman herbal aromatik penghasil minyak atsiri yang disebut minyak permen (Pepermint oil) (Zuddin, et al.,2019).

b. Kandungan Daun Mint

Kandungan penting yang terdapat di daun mint adalah menthol (dekongestan alami). Daun mint mempunyai kandungan minyak essential menthol

dan menthone. Pada daun dan ujung-ujung cabang tanaman mint yang sedang berbunga mengandung 1% minyak atsiri, 78% mentol bebas, 2% mentol tercampur ester, dan sisanya resin, tannin, asam cuka (Ningrum, 2019).

Kandungan utama dari minyak daun mint (*Mentha piperita* L.) adalah menthol, menthone dan metil asetat, dengan kandungan menthol tertinggi (73,7-85,8%) Selain itu, kandungan monoterpene, menthofuran, sesquiterpene, triterpene, flavonoid, karotenoid, tannin juga ditemukan dari minyak daun mint (*Mentha piperita* L.). Menurut penelitian Tabari (2012) dikatakan bahwa daun mint mengandung senyawa terpenoid terutama mentol yang mempunyai aktivitas antibakteri yang kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Minyak *Mentha Piperita* L. mempunyai sifat mudah menguap, tidak berwarna, berbau tajam dan menimbulkan rasa hangat diikuti rasa dingin menyegarkan. Minyak ini diperoleh dengan cara menyuling ternanya (batang dan daun), sehingga minyak yang sudah diisolasi mentholnya disebut dementholized oil (DMO) (Ningrum, 2019).

#### c. Efektivitas Daun Mint

Daun mint mengandung herbal aromatik yang memiliki sifat farmakologi yang digunakan sebagai obat tradisional dan sering digunakan juga sebagai bahan baku obat flu. Daun mint mengandung menthol dan menunjukkan sifat anti bakteri, anti virus, efek antitusif, dan anti inflamasi serta menghambat hipersekresi lendir saluran napas, sehingga dapat meredakan status pernapasan pasien. Efek anti inflamasi yang dimiliki daun mint nantinya akan membuka saluran pernapasan. Sifat antibakteri akan membantu mengobati infeksi akibat serangan bakteri, mekanisme mentol sebagai bakteri yaitu mengganggu fraksi lipid plasma membran sehingga merubah permeabilitas membrane sel Bakteri. Mekanisme kerja tanin

sebagai antibakteri adalah menghambat enzim reverse transcriptase dan DNA topoisomerase sehingga bakteri tidak dapat terbentuk (Meitasari, 2017). Efek antitusif dapat memberikan efek relaksasi. Daun mint akan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernapasan. Untuk melegakan pernapasan bisa menghirup daun mint secara langsung atau dengan cara inhalasi sederhana. Inhalasi daun mint adalah inhalasi sederhana yang dapat digunakan dengan menggunakan waskom diisi air hangat yang dimasukkan beberapa lembar daun mint (Anwari, dkk, 2019). Terapi inhalasi ditujukan untuk mengatasi bronkospasme, mengencerkan sputum, menurunkan hipereaktivitas bronkus serta mengatasi infeksi. (Vega dkk, 2022). Penggunaan terapi inhalasi ini diindikasikan untuk pengobatan asma, penyakit paru obstruksi kronis, tuberculosis, pneumonia dan penyakit saluran pernapasan lainnya yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif (Rasmin, M, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian dari Anwari, dkk (2019) yang berjudul “Efektivitas Kombinasi Mint Oil Dengan Cairan Nebulizer Pada Penanganan Batuk Asma Bronchiale” didapatkan hasil dari segi frekuensi batuk, diketahui bahwa dari keseluruhan pasien pada kelompok pemberian cairan dengan nebulizer yaitu 44,4% pasien diantaranya berstatus sering mengalami batuk. Nilai persentase ini cenderung berkurang sekitar menjadi sebanyak 23,5% setelah diberikan perlakuan penambahan ekstrak mint. Dari segi timbulnya radang diketahui bahwa pemberian ekstrak mint mampu menurunkan status radang pasien yang semula memiliki persentase 41,7% menurun menjadi 21,7%. Pemberian ekstrak mint juga efektif dalam menurunkan status wheezing pasien yang semula dengan pemberian cairan hipertonis melalui nebulizer mencapai 58,3% menurun setelah diberikan

penambahan ekstrak mint menjadi 39,1%. Hal yang serupa juga terjadi pada status kemudahan keluarnya dahak, dengan penambahan ekstrak mint mampu menurunkan tingkat sulitnya dahak untuk keluar menjadi 13% dari semula 36,1%.

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney pada penelitian tersebut didapatkan hasil status frekuensi batuk pasien yaitu sebesar 0.034 dimana nilai ini lebih kecil dari 0.05 ( $\alpha=5\%$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi batuk pasien setelah penambahan ekstrak mint melalui nebulizer. Hasil yang sama juga terjadi pada pengujian status radang, wheezing, dan keluarnya dahak masing-masing dengan signifikansi sebesar 0,026; 0,043; dan 0,006 dimana nilai-nilai tersebut kurang dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada status batuk pasien yang meliputi frekuensi batuk, radang, wheezing, dan kemudahan keluarnya dahak setelah penambahan ekstrak mint melalui nebulizer. Perbedaan status batuk tertinggi terletak pada kemudahan keluarnya dahak, yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi terendah sebesar 0.006.

### **C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien dengan Pneumonia**

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan merupakan suatu dari komponen dari proses keperawatan yaitu suatu usaha yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan dari klien meliputi usaha pengumpulan data tentang status kesehatan seorang klien secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan (Mutaqqin, A., & Sari, 2020). Pengkajian yang dilakukan pada pasien pneumonia adalah:

a. Pengkajian identitas

Identitas pasien berupa nama, tanggal lahir (umur), jenis kelamin, status agama, alamat, pendidikan, pekerjaan, nomor Rekam Medis, diagnosa medis. Identitas penanggung jawab berupa nama, alamat, hubungan dengan pasien.

b. Riwayat kesehatan

Mencakup keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga.

c. Pengkajian Fokus

Pada pasien Pneumonia dilakukan pengkajian yang mendalam mengenai bersihan jalan nafas tidak efektif dengan kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Pengkajian dilakukan sesuai tanda gejala mayor dan minor pada bersihan jalan nafas tidak efektif yang berpedoman pada SDKI.

## **2. Diagnosa keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian kritis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan

mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri atas diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Diagnosis positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis ini disebut juga diagnosis promosi kesehatan. Diagnosis keperawatan mempunyai dua komponen utama yaitu masalah (*problem*) atau label diagnosis dan indikator diagnostik. Masalah terdiri dari deskriptor atau penjabar dan fokus diagnosis. Indikator diagnostik terdiri dari penyebab, (*etiologi*), tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

Diagnosa keperawatan pada pasien dengan pneumonia yang dapat diangkat adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas.

### **3. Perencanaan keperawatan**

Setelah merumuskan diagnosis dilanjutkan dengan perencanaan dan aktivitas keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan serta mencegah masalah keperawatan. Rencana keperawatan mengandung diagnosis, luaran dan intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI., 2018).

Luaran keperawatan merupakan hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri atas indikator-indikator atau kriteria-kriteria hasil pemulihan masalah (Tim Pokja SLKI DPP PPNI., 2018). Berdasarkan buku Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), luaran keperawatan utama untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif adalah bersihan jalan napas dengan ekspektasi meningkat dengan kriteria hasil yang dipantau meliputi batuk efektif, produksi sputum, mengi, wheezing, mekonium (pada neonatus), dispnea,

ortopnea, sulit bicara, sianosis, gelisah, frekuensi napas dan pola napas. Masing-masing kriteria hasil tersebut memiliki nilai baik berupa skala (1-5) maupun nilai yang diharapkan (menurun-meningkat, meningkat-menurun dan memburuk-membaik).

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Intervensi keperawatan memiliki tiga komponen yaitu label, definisi dan tindakan. Label merupakan kata kunci untuk memperoleh informasi mengenai intervensi keperawatan. Label terdiri atas satu atau beberapa kata yang diawali dengan kata benda (nomina) yang berfungsi sebagai deskriptor atau penjelas dari intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018,).

Intervensi utama untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018,) yaitu :

a. Manajemen jalan napas

Manajemen jalan napas didefinisikan sebagai mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas. Terdiri dari tiga tindakan observasi, delapan tindakan terapeutik, dua tindakan edukasi dan satu tindakan kolaborasi. Tindakan observasi meliputi monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), monitor bunyi nafas tambahan (misalnya gurgling, mengi, wheezing, ronki), dan monitor sputum (jumlah, warna, aroma). Tindakan terapeutik terdiri atas pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal), posisikan semi- fowler atau fowler, berikan minum

hangat, lakukan fisioterapi dada, jika perlu, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal, keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGill dan berikan oksigen, jika perlu. Edukasi terdiri dari anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi dan ajarkan teknik batuk efektif. Terakhir, tindakan kolaborasi yaitu pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik. jika perlu.

b. Latihan batuk efektif

Latihan batuk efektif merupakan salah satu intervensi dengan melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara asertif untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas. Intervensi ini terdiri atas empat tindakan observasi, tiga tindakan terapeutik, empat tindakan edukasi, dan sebuah tindakan kolaborasi.

Tindakan observasi meliputi identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas dan monitor input dan output cairan. Terapeutik meliputi atur posisi *semi-fowler* atau *fowler*, pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien, dan buang sekret pada tempat sputum. Edukasi terdiri atas jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir dibulatkan selama 8 detik, anjurkan mengulang tarik napas dalam hingga tiga kali, dan anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga. Tindakan kolaborasi berupa pemberian mukolitik atau ekspektoran jika perlu.

c. Pemantauan respirasi



Pemantauan respirasi didefinisikan sebagai tindakan mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas. Intervensi ini terdiri dari sepuluh tindakan observasi, dua terapeutik, dan dua tindakan edukasi.

Tindakan observasi meliputi monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, *cheyne-stokes*, biot, ataksik), monitor kemampuan batuk efektif, monitor adanya produksi sputum, monitor adanya sumbatan jalan napas, palpasi kesimetrisan ekspansi paru, auskultasi bunyi napas, monitor saturasi oksigen, monitor nilai AGD dan monitor hasil *x-ray* toraks. Terapeutik meliputi atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien dan dokumentasikan hasil pemantauan. Edukasi yaitu jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan dan informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

#### **4. Implementasi keperawatan**

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan diantaranya observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Pada kegiatan implementasi diperlukan kemampuan perawat terhadap penguasaan teknis keperawatan, kemampuan hubungan intrpersonal, dan kemampuan intelektual untuk menerapkan teori-teori keperawatan ke dalam praktek keperawatan terhadap pasien.

#### **5. Evaluasi keperawatan**

Menurut Brunner & Suddarth (2016) konsep dan penulisan asuhan keperawatan tahapan penilaian dan evaluasi adalah perbandingan yang sistematis

dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan terbagi menjadi dua yaitu:

a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai dengan waktu dan tujuan. Ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau status kesehatan pasien pada akhir asuhan keperawatan (Dinarti and Mulyanti y, 2017).

Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, *assessment* dan *planning*. Subjektif yaitu pernyataan atau keluhan dari pasien. Objektif yaitu data yang diobservasi oleh perawat. *Assessment* yaitu kesimpulan dari objektif dan subjektif. *Planning* yaitu rencana tindakan yang akan dilanjutkan, dihentikan atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Ariga, 2020).

Pada pasien pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, evaluasi keperawatan mengacu pada standar luaran keperawatan indonesia (SLKI).