

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)**

##### **1. Pengertian penyakit paru obstruktif kronis**

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit pada saluran pernapasan, yang dapat mengakibatkan hambatan aliran udara dengan manifestasi sesak napas dan gangguan oksigenasi jaringan serta diikuti dengan adanya obstruksi jalan napas yang sifatnya menahun, berkurangnya kapasitas kerja, dan kekambuhan yang sering terjadi berulang menyebabkan menurunnya kualitas hidup penderita (Khasanah et al., 2013).

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru yang menyebabkan kelainan ventilasi berupa obstruksi saluran pernapasan yang bersifat progresif dan tidak sepenuhnya reversible. Obstruksi ini berkaitan dengan respon inflamasi abnormal paru terhadap partikel asing atau gas yang berbahaya (Abidin et al., 2016). PPOK adalah nama yang diberikan untuk gangguan ketika dua penyakit paru terjadi pada waktu bersamaan yaitu bronkitis kronis dan emfisema. Asma kronis yang dikombinasikan dengan emfisema atau bronkitis juga dapat menyebabkan PPOK (Hurst, 2016).

Penyakit paru obstruktif kronik adalah suatu penyakit yang bisa dicegah dan diatasi, yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang menetap, yang biasanya bersifat progresif dan terkait dengan adanya respon inflamasi kronis saluran nafas dan paru-paru terhadap gas atau partikel berbahaya seperti asap

rokok, debu industri, polusi udara baik dari dalam maupun luar ruangan (Ikawati, 2016)

## **2. Faktor risiko penyakit paru obstruktif kronis**

Menurut Ikawati (2016), beberapa faktor risiko utama yang mempengaruhi berkembangnya penyakit PPOK, yang dibedakan menjadi faktor paparan lingkungan dan faktor *host*/penderitanya. Adapun faktor yang disebabkan karena paparan lingkungan antara lain yaitu:

### **a. Merokok**

Merokok merupakan penyebab utama terjadinya PPOK pada perokok dengan risiko 30 kali lebih besar dibandingkan dengan yang bukan perokok. Kematian akibat PPOK terkait dengan usia mulai merokok, jumlah rokok yang dihisap, dan status merokok yang terakhir saat PPOK mulai berkembang. Namun, bukan berarti semua penderita PPOK merupakan perokok karena kurang lebih 10% orang yang tidak merokok mungkin juga menderita PPOK karena secara tidak langsung terpapar asap rokok sehingga menjadi perokok pasif.

### **b. Pekerjaan**

Pekerjaan juga dapat menjadi penyebab terkena penyakit PPOK karena beberapa pekerjaan berisiko menjadi pemicu terkena penyakit ini. Pada pekerja industri keramik yang terpapar debu, pekerja tambang emas dan batu bara, atau pekerja yang terpapar debu katun dan debu gandum, dan asbes, mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena penyakit PPOK.

### **c. Polusi udara**

Pasien yang mempunyai disfungsi paru akan menjadi memburuk gejalanya dengan adanya polusi udara. Polusi ini bisa berasal dari luar rumah maupun dari

dalam rumah seperti asap pabrik, asap kendaraan bermotor, asap dapur, dan lain-lain.

d. Infeksi

Adanya peningkatan kolonisasi bakteri menyebabkan peningkatan inflamasi yang dapat diukur dari peningkatan jumlah sputum, peningkatan frekuensi eksaserbasi, dan percepatan penurunan fungsi paru, yang mana semua itu dapat meningkatkan risiko kejadian PPOK.

Sedangkan untuk faktor risiko yang berasal dari *host*/ pasiennya sebagai berikut:

a. Usia

Semakin bertambahnya usia maka risiko penderita PPOK semakin besar.

b. Jenis kelamin

Laki-laki lebih berisiko terkena PPOK dari pada wanita hal ini terkait dengan kebiasaan merokok pada laki-laki. prevalensinya pada laki-laki sebesar 4,2% dan perempuan 3,3% (Riskesdas, 2013).

c. Adanya gangguan fungsi paru yang memang sudah ada

Gangguan fungsi paru-paru merupakan faktor risiko terjadinya PPOK, misalnya infeksi pada masa kanak-kanak seperti TBC dan bronkiektasis atau defisiensi Immunoglobulin A (IgA/Hypogammaglobulin).

d. Predisposisi genetik, yaitu defisiensi  $\alpha$ 1-antitripsin (AAT)

Kedadaan normal, faktor protektif AAT menghambat enzim proteolitik sehingga mencegah kerusakan, karena itu kekurangan AAT menyebabkan berkurangnya faktor proteksi terhadap kerusakan paru. Asap rokok juga dapat menginaktifkan AAT. Wanita mempunyai kemungkinan perlindungan oleh

estrogen yang akan menstimulasi sintesis inhibitor protase seperti AAT, sehingga faktor risiko pada wanita lebih rendah dibandingkan dengan pria.

### **3. Tanda dan gejala penyakit paru obstruktif kronis**

Menurut Ikawati (2016), tanda dan gejala yang biasa dialami pasien PPOK yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif sebagai berikut :

- a. Batuk kronis selama 3 bulan dalam setahun, terjadi berselang atau setiap hari, dan seringkali terjadi sepanjang hari.
- b. Produksi sputum secara kronis.
- c. Lelah dan lesu.
- d. Sesak napas (dispnea) bersifat progresif sepanjang waktu, memburuk jika berolahraga, dan memburuk jika terkena infeksi pernapasan.
- e. Penurunan toleransi terhadap aktivitas fisik (cepat lelah, terengah-engah).

Menurut Padila (2012), manifestasi Klinik Penyakit Paru Obstruktif Kronis adalah sebagai berikut:

- a. Batuk yang sangat produktif, purulen, dan mudah memburuk oleh iritan-iritan inhalan, udara dingin, atau infeksi.
- b. Terperangkapnya udara akibat hilangnya elastisitas paru menyebabkan dada mengembang.
- c. Dispnea atau sesak napas.
- d. Takipnea adalah pernapasan lebih cepat dari keadaan normal dengan frekuensi lebih dari 24 kali permenit.
- e. Hipoksia, hipoksia merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi

oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler.

#### **4. Pemeriksaan penunjang penyakit paru obstruktif kronis**

Menurut Tabrani (2017), pemeriksaan penunjang pada pasien PPOK, yaitu sebagai berikut:

##### **a. Pemeriksaan radiologi**

Gambaran radiologi pada paru-paru tergantung pada penyebab dari COPD. Pada emfisema gambaran yang paling dominan adalah radiolusen paru yang bertambah, sedangkan gambaran pembuluh darah paru mengalami penipisan atau menghilang. Bronkovaskular dan pelebaran dari arteri pulmonalis, ukuran jantung juga mengalami pembesaran. Dengan pemeriksaan fluoroskopi dinali kecepatan aliran udara pada waktu ekspirasi. Infeksi pada bronkiolus ditandai dengan adanya bercak-bercak pada bagian tengah paru.

##### **b. Pemeriksaan faal paru**

Pemeriksaan faal paru dengan spirometer sederhana, akan tampak jelas penurunan volume ekspirasi paksa 1 detik (VEP1) dibandingkan dengan orang normal, dengan umur dan potongan badan yang sama. Pada kasus ringan, VEP1 hanya mencapai 80% atau kurang, dibanding orang normal pada kasus berat VEP1 mungkin hanya 40% atau malah kurang.

##### **c. Pemeriksaan analisa gas darah (arteri)**

Perjalanan bronchitis kronis berlangsung lambat dan memerlukan waktu bertahun-tahun untuk membuat keadaan penderita betul-betul buruk. Penurunan PAO<sub>2</sub> serta peningkatan PACO<sub>2</sub> dan semua akibat sekundernya (asidosis, dan lainlain) akan terjadi perlahan-lahan dengan adaptasi secara maksimal dari tubuh

penderita. Kadang-kadang dapat dijumpai seorang penderita dengan PAO<sub>2</sub> hanya sebesar 50% tetapi masih dapat melakukan pekerjaan rutin sehari-hari. Penurunan PAO<sub>2</sub> juga akan terjadi penurunan saturasi oksigen.

d. Pemeriksaan CT scan

Memeriksa gambaran paru-paru secara lebih detail.

e. Pengambilan sampel dahak

Pemeriksaan sampel dahak untuk mengidentifikasi keberadaan maupun jenis bakteri yang mungkin menyebabkan bronchitis kronis.

## **5. Penatalaksanaan penyakit paru obstruktif kronis**

Menurut Ikawati (2016), tujuan dilakukan terapi pada pasien PPOK adalah untuk memperbaiki keadaan obstruksi kronis, mengatasi dan mencegah eksaserbasi akut, menurunkan kecepatan perkembangan penyakit, meningkatkan keadaan fisik, dan psikologis pasien sehingga dapat melakukan kegiatan sehari-hari. Melakukan penatalaksanaan pada PPOK yaitu dengan terapi non-farmakologis dan terapi farmakologis. Terapi non-farmakologi antara lain seperti berhenti merokok, rehabilitasi, melakukan aktivitas fisik, dan vaksinasi. Penghentian merokok merupakan hal yang penting karena hal tersebut dapat menurunkan gejala, dan meningkatkan kualitas hidup penderita. Selain itu, perlu menghindari polusi udara dan menjaga kebersihan untuk mencegah infeksi. Terapi nonfarmakologis lainnya yang perlu diberikan pada pasien PPOK adalah pemberian vaksinasi influenza. Pemberian vaksin ini terbukti dapat mengurangi gangguan serius dan kematian akibat PPOK sampai 50%. Terapi farmakologi yang diberikan untuk pasien PPOK adalah sebagai berikut:

a. Bronkodilator

Bronkodilator merupakan pengobatan simptomatik utama pada PPOK. Obat ini biasanya digunakan sesuai kebutuhan untuk melonggarkan jalan napas ketika terjadi serangan, atau secara regular untuk mencegah kekambuhan atau mengurangi gejala.

b. Antibiotik

Sebagian besar eksaserbasi akut PPOK disebabkan oleh infeksi, baik infeksi virus atau bakteri. Data menunjukkan bahwa sedikitnya 80 % eksaserbasi akut PPOK disebabkan oleh infeksi. Dari infeksi ini 40-50% disebabkan oleh bakteri, 30 % disebabkan oleh virus, dan 5-10 % tidak diketahui bakteri penyebabnya. Karena itu, antibiotik merupakan salah satu obat yang sering digunakan dalam penatalaksanaan PPOK. Contoh antibiotik yang sering digunakan adalah penicillin (Ikawati, 2016).

c. Mukolitik

Tidak diberikan secara rutin. Hanya digunakan sebagai pengobatan simptomatik bila terdapat dahak yang lengket dan kental. Contohnya: glycerylguaiacolate, acetylcysteine (Saftarina et al, 2017).

d. Anti inflamasi

Pilihan utama bentuk metilprednisolon atau prednison. Untuk penggunaan jangka panjang pada PPOK stabil hanya bila uji steroid positif. Pada eksaserbasi dapat digunakan dalam bentuk oral atau sistemik (Saftarina et al., 2017).

e. Terapi oksigen jangka panjang

Pemberian oksigen dalam jangka panjang akan memperbaiki PPOK disertai kenaikan toleransi latihan. Biasanya di berikan pada pasien hipoksia yang timbul pada waktu tidur atau waktu Latihan.

**B. Konsep Dasar Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien PPOK**

**1. Pengertian bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK**

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adapun tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti, batuk tidak efektif, sputum berlebih, tidak mampu batuk, suara napas mengi atau wheezing dan ronkhi kering (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

**2. Data mayor dan data minor bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK**

Tanda dan gejala pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif sesuai Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) terdapat adanya tanda dan gejala baik tanda gejala mayor dan tanda gejala minor (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) yang diuraikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :



Tabel 1  
Data Mayor dan Data Minor Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien  
Penyakit Paru Obstruktif Kronis di Ruang Instalasi Gawat Darurat  
RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2021

Tanda dan Gejala	Subjektif	Objektif
Mayor	Tidak Tersedia	Batuk tidak efektif, Tidak mampu batuk, Sputum berlebih, Mengi, Wheezing dan/atau ronkhi kering
Minor	Dyspnea, Sulit Biara, Ortopnea	Gelisah, Sianosis, Bunyi napas menurun, Frekuensi napas berubah, Pola napas berubah

Sumber: (TIM POKJA SDKI DPP PPNI, 2017)

### 3. Faktor penyebab bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK

Penyebab (etiologi) bersihan jalan napas tidak efektif menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), penyebab yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif terdiri dari penyebab fisiologis dan penyebab situasional.

a. Penyebab fisiologis, antara lain:

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Hipersekreasi jalan napas: hipersekreasi yang tertahan disebabkan karena pertumbuhan sel goblet dan bertambahnya ukuran sel kelenjar penghasil mukus menyebabkan hipersekreasi mukus pada jalan napas.
- 3) Disfungsi neuromuscular
- 4) Benda asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hyperplasia dinding jalan napas

- 8) Proses infeksi
  - 9) Respon alergi
  - 10) Efek agen farmakologis
- b. Penyebab situasional, antara lain:
- 1) Merokok aktif
  - 2) Merokok pasif
  - 3) Terpajan polutan: polusi bisa berasal dari asap kendaraan, asap dapur, asap pabrik.

#### **4. Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK**

Penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif adalah sebagai berikut:

a. Fisioterapi dada

Fisioterapi dada merupakan teknik fisioterapi yang biasanya digunakan dalam latihan untuk penyakit respirasi kronis serta akut, bertujuan untuk mengeluarkan sputum serta perbaikan ventilasi pada paru-paru. Fisioterapi dada berkaitan erat dengan pemberian postural drainase yang dikombinasikan dengan tehnik-tehnik tambahan lainnya yang dianggap dapat meningkatkan bersihan jalan nafas. Teknik ini meliputi perkusi manual, dan vibrasi (Nurmayanti et al, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Sitorus et al. (2018) yang menyebutkan bahwa pasien yang mendapatkan fisioterapi dada dapat mengeluarkan sekret dengan efektif, dengan hasil level dari kemampuan untuk mengeluarkan sekret, mayoritas responden berada pada level *severe deviation from normal range* (43%).

b. Latihan batuk efektif

Latihan Batuk efektif merupakan aktifitas untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas. Tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi,

pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada pasien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas (Muttaqin, 2011). Batuk efektif penting dilakukan untuk menghilangkan gangguan pernapasan dan menjaga paru-paru agar tetap bersih. Batuk efektif dapat di berikan pada pasien dengan cara diberikan posisi yang sesuai agar pengeluaran dahak. Batuk efektif ini merupakan bagian tindakan keperawatan untuk pasien dengan gangguan penapasan akut dan kronis (Kristanti & Nugroho, 2011). Hasil tersebut sejalan dengan studi kasus yang dilakukan oleh Tahir et al. (2019), batuk efektif dapat digunakan sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dengan kriteria hasil kepatenan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, pasien mampu mengeluarkan sputum.

#### c. Nebulizer

Terapi farmakologi yang dapat diterapkan untuk pengeluaran secret adalah dengan cara bronkodilator, dimana bronkodilator ini merupakan kelompok obat yang digunakan untuk melegakan pernapasan terutama pada penyakit paru yang bersifat kronis (Han, M.K. & Lazarus, 2016). Bronkodilator tersedia dalam sediaan oral, Injeksi atau suntikan, serta sebagai terapi aerosol atau obat hirup, dan bronkodilator bekerja dengan cara melebarkan bronkus (saluran pernapasan) dan merelaksasi otot-otot pada saluran pernapasan sehingga proses bernapas menjadi lebih ringan dan lancar (Kent et al., 2020). Berdasarkan studi yang dilakukan Rumampuk & Thalib (2020) ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi nebulizer dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK. Terapi nebulizer ini terbukti efektif dapat melonggarkan jalan napas yang diakibatkan oleh adanya sumbatan

benda asing berupa secret yang dapat dinilai dari suara napas, frekuensi napas, dan saturasi O<sub>2</sub>.

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

#### **1. Pengkajian keperawatan**

Pengkajian merupakan tahap awal dari sebuah proses keperawatan. Tahap pengkajian terjadi proses pengumpulan data, berbagai data yang dibutuhkan baik wawancara, observasi, atau hasil laboratorium dikumpulkan oleh petugas keperawatan. Pengkajian memiliki peran yang penting, khususnya ketika ingin menentukan diagnosis keperawatan, perencanaan tindakan keperawatan, implementasi keperawatan, serta evaluasi keperawatan (Prabowo, 2017).

Pengkajian pada pasien PPOK dilakukan dengan menggunakan pengkajian mendalam mengenai bersihan jalan napas tidak efektif, dengan kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Pengkajian dilakukan sesuai dengan tanda dan gejala mayor dan minor bersihan jalan napas tidak efektif dimana data mayornya yaitu subjektif tidak tersedia dan data objektifnya batuk tidak efektif, sputum berlebih, tidak mampu batuk, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering, sedangkan tanda dan gejala minor, data subjektif dyspnea, sulit bicara, ortopnea. Data objektif yaitu gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Menurut HIPGABI BALI (2018) dan Hamarno dkk (2016), pengkajian kegawatdaruratan pada pasien PPOK adalah sebagai berikut:

a. *Primary survey*

*Primary survey* menyediakan evaluasi yang sistematis, pendeteksian dan manajemen segera terhadap komplikasi akibat trauma parah yang mengancam kehidupan. Tujuan dari *Primary survey* adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki dengan segera masalah yang mengancam kehidupan. Prioritas yang dilakukan pada *primary survey* pasien dengan PPOK antara lain:

1) Identitas pasien

Identitas meliputi: nama, usia, jenis kelamin, agama, alamat, tanggal masuk, pekerjaan, status perkawinan, no. MR, diagnosis medis, dan keluhan utama. Penting untuk mengenal tanda dan gejala untuk mengetahui dan mengkaji kondisi pasien. Keluhan utama yang muncul seperti batuk, produksi sputum berlebih, sesak napas, merasa lelah. Keluhan utama harus diterangkan sejelas mungkin

2) Kaji jalan nafas (*Airway*)

Pengkajian pada *airway* meliputi lakukan observasi pada gerakan dada, kaji adanya sumbatan atau penumpukan secret serta wheezing pada pasien serta lakukan penilaian tingkat kesadaran, pernafasan, upaya bernapas, benda asing di jalan nafas, bunyi napas, dan hembusan napas.

3) Kaji fungsi paru (*breathing*)

Pengkajian pada *breathing* meliputi kaji/observasi kemampuan mengembang paru, adakah pengembangan paru spontan atau tidak, apabila tidak bisa mengembang spontan maka dimungkinkan terjadi gangguan fungsi paru sehingga akan dilakukan tindakan untuk bantuan napas, kaji apakah pasien mengalami sesak dengan aktifitas ringan atau istirahat, kaji RR lebih dari 24

kali/menit, irama regular dangkal, ronchi, krekles, ekspansi dada penuh/tidak, dan penggunaan otot bantu napas serta kaji kelainan dinding thorax

4) Kaji sirkulasi (*circulation*)

Pengkajian pada *circulation* meliputi pemeriksaan denyut nadi, nadi lemah/tidak teratur dengan melakukan palpasi pada nadi radialis, apabila tidak teraba gunakan nadi brachialis, apabila tidak teraba gunakan nadi carotis, apabila tidak teraba adanya denyutan menunjukkan gangguan fungsi jantung, apakah akral teraba dingin, adanya sianosis perifer, tekanan darah meningkat/menurun, adanya edema, gelisah dan melakukan pengecekan CRT.

5) Kaji *disability*

Pengkajian pada *disability* dilakukan pemeriksaan neurologis meliputi tingkat kesadaran pasien dengan menggunakan GCS, reflex fisiologis, reflex patologis, dan kekuatan otot.

b. *Secondary Assessment*

Survey sekunder merupakan pemeriksaan secara lengkap yang dilakukan secara *head to toe*, dari depan hingga belakang tubuh pasien. *Secondary survey* hanya dilakukan setelah kondisi pasien mulai stabil, dalam artian tidak mengalami syok atau tanda-tanda syok telah mulai membaik dan pasien diobservasi lebih dari 2 jam saat di IGD. Pengkajian keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif (Muttaqin, 2014) yaitu :

1) Biodata pasien

Berisikan nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan pendidikan.

## 2) Riwayat kesehatan

### a) Riwayat Kesehatan dahulu

Pengkajian riwayat kesehatan dahulu penting dilakukan untuk mengetahui riwayat kondisi pasien, riwayat memiliki penyakit penyerta, dan apakah sebelumnya pernah mengalami kondisi seperti saat ini, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah pemeriksaan yang tepat.

### b) Riwayat kesehatan saat ini

Setiap keluhan utama yang ditanyakan kepada pasien akan diterangkan pada riwayat penyakit saat ini seperti sejak kapan keluhan dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan terjadi, bagaimana sifat keluhan yang dirasakan, apa yang sedang dilakukan saat keluhan timbul, adakah usaha mengatasi keluhan sebelum meminta pertolongan, berhasil atau tidak usaha tersebut, dan sebagainya.

### c) Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian riwayat penyakit keluarga sangat penting untuk mendukung keluhan dari pasien, perlu dikaji riwayat keluarga yang memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat batuk lama, riwayat sesak napas dari generasi terdahulu. Adanya riwayat keluarga yang menderita kencing manis dan tekanan darah tinggi akan memperburuk keluhan pasien.

## 3) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik yang difokuskan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan nafas tidak efektif (Muttaqin, 2014) yaitu :

### a) Inspeksi

Inspeksi yang berkaitan dengan sistem pernapasan adalah melakukan pengamatan atau observasi pada bagian dada, bentuk dada simetris atau tidak,

pergerakan dinding dada, pola napas, irama napas, apakah terdapat proses ekhalasi yang panjang, apakah terdapat otot bantu pernapasan, gerak paradoks, retraksi antara iga dan retraksi di atas klavikula. Dalam melakukan pengkajian fisik secara inspeksi, pemeriksaan dilakukan dengan cara melihat keadaan umum dan adanya tanda-tanda abnormal seperti adanya sianosis, pucat, kelelahan, sesak napas, batuk, serta pada pasien PPOK dapat dilihat bentuk dada *barrel chest*.

b) Palpasi

Palpasi dilakukan untuk mengetahui gerakan dinding thorak saat proses inspirasi dan ekspirasi. Cara palpasi dapat dilakukan dari belakang dengan meletakkan kedua tangan di kedua sisi tulang belakang. Kelainan yang mungkin didapat saat pemeriksaan palpasi antara lain nyeri tekan, adanya benjolan, getaran suara atau fremitus vokal. Cara mendeteksi fremitus vokal yaitu letakkan kedua tangan pada dada pasien sehingga kedua ibu jari pemeriksa terletak di garis tengah di atas sternum, ketika pasien menarik nafas dalam, maka kedua ibu jari tangan harus bergerak secara simetris dan terpisah satu sama lain dengan jarak minimal 5 cm. Getaran yang terasa oleh tangan pada saat dilakukan pemeriksaan palpasi disebabkan oleh adanya dahak dalam bronkus yang bergetar pada saat proses inspirasi dan ekspirasi.

c) Perkusi

Pengetukan dada atau perkusi akan menghasilkan vibrasi pada dinding dada dan organ paru-paru yang ada dibawahnya, akan dipantulkan dan diterima oleh pendengaran pemeriksa. Cara pemeriksa perkusi dengan cara permukaan jari tengah diletakkan pada daerah dinding dada di atas sela-sela iga selanjutnya diketuk dengan jari tengah yang lain.



d) Auskultasi

Auskultasi adalah mendengarkan suara yang berasal dari dalam tubuh dengan cara menempelkan telinga ke dekat sumber bunyi atau dengan menggunakan stetoskop. Pemeriksaan auskultasi berfungsi untuk mengkaji aliran udara dan mengevaluasi adanya cairan atau obstruksi padat dalam struktur paru. Untuk mengetahui kondisi paru-paru, yang dilakukan saat melakukan pemeriksaan auskultasi yaitu mendengar bunyi napas normal dan bunyi napas tambahan. Data pasien bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam kategori fisiologis subkategori respirasi, perawat harus mengkaji data gejala dan tanda mayor minor (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) meliputi:

a) Gejala dan tanda mayor

(1) Subjektif : tidak tersedia

(2) Objektif : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan atau ronkhi kering

b) Gejala dan tanda minor

(1) Subjektif : dyspnea, sulit bicara, ortopnea

(2) Objektif : gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

## **2. Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Proses

penegakan diagnosis merupakan suatu proses yang sistematis yang terdiri atas tiga tahap yaitu analisa data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis. Diagnosis keperawatan memiliki dua komponen yang utama yaitu masalah (*problem*) yang merupakan label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respon klien terhadap kondisi kesehatan, dan indikator diagnostik yang terdiri atas penyebab, tanda/gejala dan faktor risiko. Pada diagnosis aktual, indikator diagnostik hanya terdiri atas penyebab dan tanda/gejala. Bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam jenis kategori diagnosis keperawatan negatif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan mengarah pada pemberian intervensi yang bersifat penyembuhan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang difokuskan pada penulisan ini yaitu pasien PPOK dengan diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan (b.d) hipersekresi jalan nafas dibuktikan dengan (d.d) gejala dan tanda mayor batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/ atau ronkhi kering. Adapun gejala dan tanda minor bersihan jalan nafas yaitu dyspnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas turun, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah.

### **3. Perencanaan keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Komponen intervensi keperawatan terdiri atas tiga komponen yaitu label merupakan nama dari intervensi yang menjadi kata kunci untuk memperoleh informasi terkait intervensi tersebut. Label terdiri atas

satu atau beberapa kata yang diawali dengan kata benda (nomina) yang berfungsi sebagai deskriptor atau penjelas dari intervensi keperawatan. Terdapat 18 deskriptor pada label intervensi keperawatan yaitu dukungan, edukasi, kolaborasi, konseling, konsultasi, latihan, manajemen, pemantauan, pemberian, pemeriksaan, pencegahan, pengontrolan, perawatan, promosi, rujukan, resusitasi, skrining dan terapi. Definisi merupakan komponen yang menjelaskan makna dari label intervensi keperawatan. Tindakan merupakan rangkaian aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan pada intervensi keperawatan terdiri dari empat komponen meliputi tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi dan tindakan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Klasifikasi intervensi keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam kategori fisiologi dan termasuk ke dalam subkategori (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Perencanaan keperawatan dibuat prioritas dengan kolaborasi pasien dan keluarga, konsultasi tim kesehatan lain, modifikasi asuhan keperawatan dan catat informasi yang relevan tentang kebutuhan perawatan kesehatan pasien dan penatalaksanaan klinik.

Sebelum menentukan perencanaan keperawatan, perawat terlebih dahulu menetapkan luaran (*outcome*). Luaran (*outcome*) terdiri dari dua jenis yaitu luaran positif (perlu ditingkatkan) dan luaran negatif (perlu diturunkan) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019). Luaran yang diharapkan pada klien dengan bersihan jalan napas yaitu bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil meliputi batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, wheezing menurun, dispnea menurun, gelisah menurun (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

Setelah menetapkan tujuan dilanjutkan dengan perencanaan keperawatan. Perencanaan keperawatan pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu menggunakan intervensi utama. Intervensi utama terdiri dari label manajemen jalan napas dan pemantauan respirasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

*(Intervensi keperawatan terlampir).*

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

Implementasi keperawatan adalah rencana tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari kriteria hasil yang dibuat. Tahap pelaksanaan dilakukan setelah rencana tindakan di susun dan di tunjukkan kepada nursing order untuk membantu klien mencapai tujuan dan kriteria hasil yang dibuat sesuai dengan masalah yang klien hadapi. Tahap pelaksanaan terdiri atas tindakan mandiri dan kolaborasi yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping sehingga kondisi klien segera membaik, diharapkan bekerja sama dengan keluarga klien dalam melakukan pelaksanaan agar tercapainya tujuan dan kriteria hasil yang sudah ditetapkan dalam intervensi (Nursalam, 2011b).

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

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan untuk mengetahui sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi keperawatan dicatat menyesuaikan dengan diagnosis keperawatan dimana evaluasi untuk setiap diagnosis keperawatan meliputi data subjektif (S), data objektif (O), analisa permasalahan atau *Assesment* merupakan kesimpulan antara data *subjective* dan data *objective* dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian mencantumkan diagnosis atau masalah keperawatan (A), serta

perencanaan ulang berdasarkan analisa (P). Evaluasi penting dilakukan untuk menilai status kesehatan pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan dan menilai pencapaian tujuan jangka panjang maupun jangka pendek, dan memutuskan untuk meneruskan, memodifikasi, atau menghentikan asuhan keperawatan yang diberikan (Deswani, 2011)

Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan yang disebut dengan evaluasi proses. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah tindakan keperawatan dilaksanakan. Evaluasi sumatif dilakukan setelah perawat melakukan serangkaian tindakan keperawatan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan (Induniasih, & Hendrasah, 2017) Indikator keberhasilan yang ingin dicapai sesuai SLKI yaitu pada label bersihan jalan napas antara lain:

- a. Batuk efektif meningkat (5)
- b. Produksi sputum menurun (5)
- c. Mengi menurun (5)
- d. Wheezing menurun (5)
- e. Dispnea menurun (5)
- f. Gelisah menurun (5)