

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Paru Obstruktif Kronis

1. Definisi

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) adalah penyakit pada sistem pernafasan yang ditandai dengan obstruksi aliran udara yang bersifat kronis, progresif dan irreversibel disebabkan oleh proses inflamasi yang dapat menyebabkan retensi sputum dan peningkatan aliran udara serta perubahan fibrotik pada paru-paru (Viegi *et al.*, 2017). Penyakit paru obstruktif kronis juga disebut sebagai 2 kombinasi penyakit emfisema dan bronkitis paru (Oemiati, 2013). Penyakit Paru Obstruktif Kronis mengacu pada sekelompok penyakit yang menyebabkan penyumbatan aliran udara dan masalah yang berhubungan dengan pernafasan, termasuk di dalamnya emfisema dan bronkitis kronis (Smeltzer and Bare, 2013)

2. Etiologi

Penyakit paru obstruktif kronis disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu:

a. Polusi udara

Polusi udara merupakan penyebab utama dan tersering karena setiap hari manusia menghirup udara melalui ekspirasi. Semakin kotor udara, semakin banyak pula udara yang masuk kedalam saluran pernafasan. Polutan udara berupa asap seperti asap rokok, gas seperti bahan kimia industri, debu seperti asbes dan

semen serta batu-batuan, maupun uap tetapi tidak jarang semuanya didapati bersamaan.

b. Merokok

Penyebab utama dan paling sering didapatkan adalah kebiasaan merokok (Smeltzer and Bare, 2013)

c. Radang akut saluran pernafasan yang berkepanjangan

Setiap radang akut saluran pernafasan yang tidak berhasil disembuhkan dengan sempurna dalam jangka panjang dapat pula menimbulkan bronkitis kronis. Suatu infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) bila tidak sembuh secara sempurna akan mengakibatkan pengeluaran sekret dalam paru dan akan mengakibatkan iritasi kronis. Demikian juga bila setiap infeksi saluran pernafasan bawah (ISPB), bila tidak dapat sembuh secara sempurna akan meninggalkan sarang-sarang infeksi yang akan mengakibatkan hipersekresi (Danusantoso, 2013).

d. Radang kronis saluran pernafasan

Demikian pula pada radang kronis saluran pernafasan akan berakibat yang sama. Dalam konteks ini dikemukakan contoh yang sudah dikenal baik, yaitu timbulnya bronkitis kronis secara skunder karena suatu post nasal drip pada penderita dengan sinusitis kronis.

e. Kurangnya alfa anti tripsin

Kondisi ini merupakan kekurangan suatu enzim yang normalnya melindungi paru-paru dari kerusakan peradangan. Seseorang yang kekurangan enzim ini dapat terkena emfisema pada usia yang relatif muda walaupun tidak merokok (Danusantoso, 2013)

3. Tanda dan Gejala

Chronic Disease Center menyatakan tanda dan gejala dari PPOK meliputi :

- a. Sering batuk dan terdengar suara nafas Wheezing
- b. Produksi Dahak Berlebih
- c. Sesak nafas, terutama saat beraktifitas.
- d. Kesulitan menarik nafas dalam dalam (Oemiati, 2013)

America Lung Association menyebutkan tanda dan gejala dari PPOK adalah:

- a. Batuk Kronis
- b. Dispnea
- c. Sering mengalami infeksi saluran pernafasan
- d. Sianosis pada bibir dan kuku
- e. Fatigue
- f. Produksi sputum berlebih
- g. Suara nafas *Wheezing* (Yudhawati and Prasetito, 2019)

4. Patofisiologi

Penyakit paru obstruktif kronis adalah penyakit pernapasan yang terjadi karena inflamasi kronik akibat zat-zat beracun dan polusi yang terinhalasi ke dalam tubuh. Zat-zat berbahaya yang dimaksud dapat berupa asap rokok, asap pabrik dan debu-debu polusi. Dari semua factor-faktor risiko zat berbahaya penyebab penyakit PPOK tersebut, factor zat berbahaya berasal dari rokok yaitu nikotin adalah factor yang utama penyebab orang terkena penyakit PPOK. Zat nikotin yang terdapat dalam 14 rokok merupakan zat yang pencetus terbesar orang terkena penyakit obtruksi saluran napas seperti bronkitis maupun emfisema.

Brokitis kronis dan emfisema biasanya diawali dengan terpajannya seorang individu terhadap zat-zat berbahaya seperti nikotin atau rokok secara terus-menerus sehingga bronkus dan brokiolus menjadi teriritasi(Guyton and Hall, 2016).

Iritasi kronis oleh bahan-bahan berbahaya ini menyebabkan hipertrofi kalenjar mukosa bronkial dan peradangan peribronkial. Pelebaran asinus merupakan contoh kelainan akibat dari peradangan pada bronkial tersebut. Kelainan dan peradangan pada bronkial ini menyebabkan kerusakan lumen bronkus, silia menjadi abnormal, hiperplasia otot polos saluran napas dan hiperekresi mukus. Semua kelainan ini menyebabkan terjadinya obstruksi pada saluran napas, dimana memiliki sifat kronis dan progresif sehingga masuk ke dalam kategori PPOK (Djojodibroto, 2016)

5. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien PPOK yaitu:

a. X-Ray

Pada bronchitis kronik secara radiologis ada beberapa hal yang perlu diperhatikan tubular shadows atau tram lines terlihat bayangan garis-garis yang parallel, keluar dari hilus menuju apeks paru. Bayangan tersebut adalah bayangan bronkus yang menebal dan corak paru yang bertambah. Selain itu pada emfisema paru terdapat dua bentuk kelainan foto dada yaitu gambaran defisiensi arteri, terjadi *overinflasi*, *pulmonary oligoemia* dan bula. Keadaan ini lebih sering terdapat pada emfisema panlobular dan pink puffer(Danusantoso, 2013).

b. Analisis Gas Darah Arteri.

Pada bronchitis PaCO₂ naik, saturasi hemoglobin menurun, timbul sianosis, terjadi vasokonstriksi vaskuler paru dan penambahan eritropoesis. Hipoksia yang kronik merangsang pembentukan eritropoetin sehingga menimbulkan polisitemia. Pada kondisi umur 55-60 tahun polisitemia menyebabkan jantung kanan harus bekerja lebih berat dan merupakan salah satu penyebab payah jantung kanan(Djojodibroto, 2016).

c. Pemeriksaan Sputum.

Pemeriksaan sputum dengan pewarnaan gram dan kultur serta resistensi diperlukan untuk menentukan pola kuman dan memilih antibiotik yang tepat bila pencetus eksaserbasi PPOK pada pasien adalah adanya infeksi non spesifik.

d. Test Volume Paru (Uji Faal Paru) dengan Spirometri.

Spirometri adalah test fungsi paru yang mengukur presentase dan derajat beratnya obstruksi aliran udara. Biasanya pada pasien PPOK ditemukan obstruksi aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel. Spirometri mengukur volume udara ketika ekspirasi dari inspirasi maksimal dan volume udara ketika ekspirasi selama satu detik pertama serta rasio dari kedua pengukuran ini(Djojodibroto, 2016).

6. Penatalaksanaan

Penyakit paru obstruktif kronik tidak dapat disembuhkan. Namun, perawatan medis dan fisik yang tersedia dapat membantu meredakan gejala, meningkatkan kapasitas olahraga dan kualitas hidup, serta mengurangi risiko kematian. Perawatan yang tersedia paling efektif dan hemat biaya untuk COPD pada orang yang terus merokok adalah berhenti merokok. Penghentian merokok

dapat memperlambat perkembangan penyakit pada perokok dan menurunkan kematian terkait PPOK. Pada beberapa, tapi tidak semua, orang dengan COPD, pengobatan dengan obat kortikosteroid hirup memiliki efek positif (Djojodibroto, 2016)

Penatalaksanaan PPOK memerlukan evaluasi yang cermat dan menyeluruh oleh dokter. Pengobatan PPOK dapat meringankan gejala, mengurangi frekuensi dan keparahan eksaserbasi, dan meningkatkan toleransi olahraga. Pilihan perawatan yang mungkin dipertimbangkan meliputi:

1. Berhenti merokok.

Bagi orang yang merokok, bagian terpenting dari pengobatan adalah berhenti merokok.

2. Hindari asap tembakau dan polutan udara lainnya di rumah dan di tempat kerja.

3. Rehabilitasi Paru yang merupakan program perawatan khusus yang mengajarkan strategi pengelolaan PPOK untuk meningkatkan kualitas hidup. Program mungkin termasuk rencana yang mengajarkan orang bagaimana bernafas lebih baik dan menghemat energi mereka, serta memberikan nasihat tentang makanan dan olahraga.

4. Minum obat.

Gejala seperti batuk atau mengi bisa diobati dengan obat-obatan.

5. Hindari infeksi paru-paru.

Infeksi paru-paru dapat menyebabkan masalah serius pada penderita PPOK. Vaksin tertentu, seperti vaksin flu dan pneumokokus, sangat penting bagi

penderita PPOK. Pelajari lebih lanjut tentang rekomendasi vaksinasi. Infeksi saluran pernafasan harus diobati dengan antibiotik, jika sesuai.

6. Gunakan oksigen tambahan.

Beberapa orang mungkin perlu menggunakan tangki oksigen portabel jika kadar oksigen darah mereka rendah.

Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease membagi penatalaksanaan COPD menjadi :

a. Farmakologi

- 1) Bronkodilator
- 2) Obat Antimuscarinic
- 3) Theophillyne
- 4) Obat Anti-Inflamasi
- 5) Kortikosteroid Inhalasi
- 6) Mukolitik
- 7) Antibiotik

b. Non-Farmakologi

- 1) Rehabilitasi Paru

Terapi nonfarmasi seperti rehabilitasi paru terbukti efektif dalam mengurangi gejala penyakit ini (Ealias and Babu, 2016). Hasil penelitian dengan metode *study systematic review* yang telah dilakukan pada beberapa penelitian menyebutkan bahwa teknik *pursed lips breathing* memberikan dampak positif terhadap pasien PPOK setelah mereka menggunakan terapi tersebut secara terus-menerus yaitu dalam waktu 15-30 menit sebanyak 3 kali sehari, dampak positif yang diberikan ialah salah satunya memperbaiki proses bernafas pasien sehingga

pasien mampu bernapas secara normal dan oksigenisasi tubuh dapat terpenuhi dengan baik dan dapat memaksimalkan melakukan batuk efektif yang cukup membutuhkan oksigen dalam melakukannya (Qamila *et al.*, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan di India menyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan fisiologis pernafasan setelah diberikan *pursed lips breathing* pada pasien PPOK dengan perbedaan nilai sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lips breathing* (Ealias and Babu, 2016)

B. Konsep Dasar Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien PPOK

1. Pengertian

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017a)

2. Data mayor dan minor

a. Data Mayor

- 1) Subjektif : tidak tersedia.
- 2) Objektif :
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih.
 - d) Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering.
 - e) Mekonium di jalan napas pada Neonatus.

b. Data Minor

- 1) Subjektif :
 - a) Dispnea

- b) Sulit bicara.
- c) Ortopnea.
- 2) Objektif :
 - a) Gelisah.
 - b) Sianosis.
 - c) Bunyi napas menurun.
 - d) Frekuensi dan pola napas berubah.

3. Faktor Penyebab

Penyebab terjadinya bersihahan jalan napas tidak efektif yaitu spasme jalan napas, hiperskresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hyperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (misalnya anastesi). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia, penyebab ketidakefektifan bersihahan jalan napas adalah: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017a)

a. Fisiologis

- 1) Spasme jalan napas.
- 2) Hipersekresi jalan napas.
- 3) Disfungsi neuromuskuler.
- 4) Benda asing dalam jalan napas.
- 5) Adanya jalan napas buatan.
- 6) Sekresi yang tertahan.
- 7) Hiperplasia dinding jalan napas.
- 8) Proses infeksi.
- 9) Respon alergi.

10) Efek agen farmakologis (mis. anastesi).

b. Situasional

1) Merokok aktif

2) Merokok pasif

3) Terpajan polutan

c. Kondisi Klinis Terkait

1) Gullian barre syndrome.

2) Sklerosis multipel.

3) Myasthenia gravis.

4) Prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, transesophageal echocardiography [TEE]).

5) Depresi sistem saraf pusat.

6) Cedera Kepala

7) Stroke

8) Kuadriplegia

9) Sindron aspirasi meconium

10) Infeksi saluran Napas.

4. Penatalaksanaan inovasi

a. Manajemen Jalan Napas (I.01011)

1) Observasi

a) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, Usaha Napas)

b) Monitor suara napas (wheezing, rhonki)

c) Monitor Sputum (jumlah, warna, aroma)

2) Terapeutik

- a) Posisikan Semi fowler atau fowler
 - b) Berikan minuman hangat
 - c) Berikan oksigen bila perlu
- 3) Edukasi:
- a) Jelaskan mengenai pengertian, manfaat dan tujuan dari memberikan posisi semi fowler atau fowler, minum air hangat
 - b) Jelaskan mengenai point penting dari memberikan posisi semi fowler atau fowler, minum air hangat
- 4) Ajarkan cara melakukan posisi semi fowler atau fowler
- 5) Kolaborasi:
- a) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik bila perlu
 - b. Latihan Batuk Efektif (I.01006)
 - a) Observasi
 - a) Identifikasi kemampuan batuk
 - b) Monitor adanya retensi sputum
 - c) Monitor input dan output cairan
 - b) Terapeutik
 - a) Atur Posisi semi fowler atau fowler
 - b) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien
 - c) Buang secret pada tempat sputum
 - c) Edukasi
 - c) Jelaskan tujuan dan prosedur serta batuk efektif

- a) Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik. Kemudian keluarkan dari mulut
- b) Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali
- c) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga
- d) Pastikan kembali pasien paham dengan menanyakan kembali dan instruksikan pasien untuk mengulang penjelasan maupun memperagakan kembali teknik tersebut.
- d) Kolaborasi :
 - a) Kolaborasi pemberian mukolitik bila perlu

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien PPOK

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap pertama proses keperawatan yang menyangkut data secara komprehensif dan valid yang akan menentukan langkah selanjutnya dalam menentukan diagnosa. Pada pengkajian pasien PPOK tahun 2021 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. Dimana data mayornya adalah subyek tidak tersedia, objektifnya batuk tidak efektif, sputum berlebih. Terdengar bunyi nafas wheezing dan atau ronchi, sedangkan data minor pola nafas, frekuensi, bunyi dan kedalaman nafas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017a)

2. Diagnosa Keperawatan

Diganosa keperawatan merupakan suatu penialian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017a). Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan diagnose dyspne yang terdiri atas 3 bagian yaitu *problem, etiology, sign* dan *symptom*. *Problem* yaitu masalah keperawatan, *etiology* yaitu dyspne yang berhubungan serta *sign dan symptom* adalah tanda dan gejala.Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap. Adapun etiologi bersihan jalan napas tidak efektif terbagi atas etiologi fisiologis dan situasional. Etiologi fisiologis meliputi spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuscular, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi dan efek agen farmakologis. Etiologi situasional meliputi merokok aktif, merokok pasif, terpajan polutan.

Gejala dan tanda mayor bersihan jalan napas tidak efektif meliputi data subjektif tidak tersedia, data subjektif meliputi batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan atau rokhi kering dan meconium di jalan napas. Gejala dan tanda minor bersihan jalan napas tidak efektif meliputi data subjektif berupa dyspnea, sulit bicara, dan ortopnea. Sedangkan data objektif meliputi gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0149) b.d Sekresi yang tertahan, Disfungsi neuromuscular, Merokok Aktif d.d Batuk tidak efektif, Tidak mampu batuk, Wheezing, Ronkhi minimal, Dispnea, Frekuensi napas berubah.

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan keperawatan terdiri atas luaran (outcome) dan intervensi. Luaran keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Komponen luaran terdiri atas tiga komponen utama yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Label merupakan nama dari luaran keperawatan yang terdiri atas kata kunci untuk mencari informasi terkait luaran keperawatan. Ekspektasi adalah penilaian terhadap hasil yang diharapkan tercapai. Kriteria hasil adalah karakteristik pasien yang bias diamati maupun diukur oleh perawat dan dijadikan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017c).

Intervensi keperawatan adalah segala tindakan yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017b). Komponen intervensi keperawatan terdiri atas tiga komponen yaitu label yang merupakan nama dari intervensi yang menjadi kata kunci untuk memperoleh informasi. Label terdiri dari satu atau beberapa kata yang diawali dengan kata benda yang berfungsi sebagai descriptor atau penjelasan dari intervensi keperawatan. Definisi merupakan komponen yang menjelaskan makna dari label intervensi keperawatan yang ada. Tindakan merupakan rangkaian aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk diimplementasikan. Tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri

atas tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi, dan tindakan kolaborasi(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017b).

Sebelum menentukan perencanaan keperawatan, perawat terlebih dahulu menetapkan luaran (*outcome*). Adapun luaran yang digunakan pada klien dengan bersihan jalan napas tidak efektif adalah luaran utama yaitu bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil meliputi batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, mengi menurun, wheezing menurun, dyspnea menurun, ortopnea menurun, sulit bicara menurun, sianosis menurun, gelisah menurun(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017c). Setelah menetapkan tujuan dilanjutkan dengan perencanaan keperawatan. Perencanaan keperawatan pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu menggunakan intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama terdiri dari label latihan manajemen jalan napas, latihan batuk efektif, dan intervensi inovasi yaitu *pursed lip breathing*.

Tabel 1
Intervensi Keperawatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

No	Diagnosa	Kriteria Hasil	Intervensi
1	2	3	4
1	<p>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0149) bhd sekresi yang tertahan, disfungsi neuromuskuler Kategori: Fisiologis Subkategori: Respirasi</p> <p>Definisi: Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas</p>	<p>Bersihan Jalan Napas (L.01001) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Bersihan Jalan Napas Membaik dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi Sputum menurun 2. Dyspnea Menurun 3. Wheezing Menurun 	<p>Intervensi Utama: Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, Usaha Napas) 2. Monitor suara napas (wheezing, rhonki) 3. Monitor Sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan Semi fowler atau fowler 2. Berikan minuman hangat 3. Berikan oksigen bila perlu

	<p>Penyebab: Fisiologis: 1. Sekresi yang tertahan 2. Disfungsi Neuromuskuler</p> <p>Situasional 1. Merokok Aktif</p> <p>Gejala dan Tanda Mayor: Objektif: 1. Batuk Tidak Efektif 2. Tidak Mampu Batuk 3. Sputum Berlebih 4. Wheezing</p>		<p>Edukasi: 1. Jelaskan mengenai pengertian, manfaat dan tujuan dari posisi semi fowler dan fowler, minum air hangat 2. Jelaskan mengenai point penting dari posisi semi fowler dan fowler, minum air hangat 3. Ajarkan cara melakukan posisi semi fowler dan fowler, minum air hangat</p> <p>Kolaborasi: Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik bila perlu</p>
1	2	3	4
			<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006) Observasi 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor input dan output cairan</p> <p>Terapeutik 1. Atur Posisi semi fowler atau fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang secret pada tempat sputum</p> <p>Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik. Kemudian keluarkan dari mulut 3. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjurkan batuk dengan kuat</p>

			<p>langsung setelah Tarik napas dalam yang ketiga</p> <p>5. Pastikan kembali pasien paham dengan menanyakan kembali dan instruksikan pasien untuk mengulang penjelasan maupun memperagakan kembali teknik tersebut.</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>1. Kolaborasi pemberian mukolitik bila perlu</p>
--	--	--	---

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi. Implementasi menjalankan semua rencana keperawatan yang telah disusun sebelumnya.

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, tahap penilaian atau perbandingan yang sistematis, dan terencana tentang kesehatan pasien, dengan tujuan yang telah ditetapkan yang dilakukan secara berkesinambungan. Pada tahap evaluasi perawat membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan (Alimul and Hidayat, 2012). Evaluasi terdiri dari dua kegiatan yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan selama proses perawatan berlangsung atau menilai respon pasien, sedangkan evaluasi hasil dilakukan atas target tujuan yang telah dibuat. Format yang digunakan dalam tahap evaluasi yaitu format SOAP yang terdiri dari:

- a. *Subjective*, yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan yang diberikan. Pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif diharapkan pasien tidak mengeluh dyspnea, sulit bicara dan ortopnea.
- b. *Objective*, yaitu informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. Pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif indicator evaluasi yaitu:
 - 1) Batuk efektif meningkat
 - 2) Produksi sputum menurun
 - 3) Mengi menurun
 - 4) Wheezing menurun
 - 5) Mekonium (pada neonatus) menurun
 - 6) Dispnea menurun
 - 7) Ortopnea menurun
 - 8) Sulit bicara menurun
 - 9) Sianosis menurun
 - 10) Gelisah menurun
 - 11) Frekuensi napas membaik
- c. *Assesment*, yaitu interpretasi dari data subjektif dan objektif
- d. *Planning*, yaitu perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana keperawatan yang sudah dibuat sebelumnya.

D. Konsep Dasar Intervensi Inovatif *Pursed Lip Breathing*

1. Definisi

Pursed lip breathing (PLB) adalah teknik pernapasan yang terdiri dari mengembuskan napas melalui bibir yang mengerut (mengerucut) dan menghirup melalui hidung dengan mulut tertutup (Viegi *et al.*, 2017). *Pursed lip breathing* adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan *pursed lips breathing* ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer and Bare, 2013).

2. Tujuan

Tujuan *Pursed lip breathing* adalah menciptakan tekanan balik di dalam saluran udara untuk membukanya, memindahkan udara dengan demikian membutuhkan lebih sedikit kerja (Black and Hawks, 2014). Selain tujuan tersebut di atas terdapat pula tujuan yang lainnya yaitu:

- a. Meningkatkan volume paru, meningkatkan oksigenasi, mempertahankan alveolus tetap mengembang, membantu membersihkan sekresi
- b. Untuk mempermudah proses pengeluaran udara yang terjebak oleh saluran napas dalam upaya meningkatkan kekuatan otot pernapasan yang terfokus pada latihan ekspirasi (Global initiative for chronic obstructive lung Disease, 2016)

3. Indikasi *pursed lip breathing*

Apabila dalam aktifitas sehari-hari kita dapat kesulitan dalam menarik napas seperti napas tersengal-sengal dan ada sesak dan menunjang untuk melakukan batuk efektif.

4. Tata laksana melakukan *pursed lip breathing*

a. Tahap Persiapan :

1) Persiapan Alat

- a) Handuk 1 buah
- b) Kasa beberapa potong.

2) Persiapan Klien :

- a) Klien diberitahu tentang tindakan yang akan dilakukan oleh petugas
- b) Atur posisi klien, bisa duduk.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Berikan penjelasan kepada pasien tentang perasat yang akan di lakukan dan minta izinnya.
- 2) Lakukan diruang privasi, dan dekatkan alat yang akan digunakan.
- 3) Cuci tangan.
- 4) Atur posisi nyaman saat tindakan (posisi duduk), relaksasikan leher dan pundak
- 5) Selanjutnya minta pasien tarik nafas pelan melalui hidung dalam dua hitungan (satu-dua), jaga mulut agar tertutup, jangan menghirup nafas terlalu dalam (tarik nafas seperti biasa). Bentukmulut mengkerut (mencucu/agak manyun)manyun) seperti orang mau bersiul atau meniup lilin

- 6) Hembuskan nafas (exhalasi) perlahan dengan posisi mulut tetap seperti mulut mengkerut (mencucu/agak manyun) seperti orang mau bersiul atau meniup lilin dan lakukan selama empat hitungan (lebih panjang dari inhalasi)
- 7) Lakukan berulang hingga pola nafas napasnya membaik
- 8) Setelah selesai rapikan pasien dan anjurkan pasien untuk melakukan pursed lip breathing kembali apabila terasa sesak dan sebelum melakukan batuk efektif
- 9) Bereskan dan bersihkan peralatan, simpan kembali pada tempatnya.
- 10) Perawat Cuci tangan, dan dokumentasikan seluruh tindakan yang dilakukan.