

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Menurut *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang memiliki karakteristik berupa gejala pernapasan dan hambatan aliran udara napas persisten yang disebabkan karena abnormalitas jalan napas dan atau alveolus, sebagai akibat dari paparan partikel berbahaya atau gas dan faktor pejamu termasuk abnormalitas perkembangan paru. Sumbatan jalan napas kronik pada PPOK disebabkan oleh penyakit bronchitis kronis dan emfisema atau gabungan keduanya (Madania & Sawitri, 2022).

2. Etiologi

Menurut Eisner (2010) dalam Ari (2021) penyebab dari penyakit paru obstruksi kronik adalah :

a. Genetik

Terhadap Interaksi antara genetik dan paparan lingkungan dapat menyebabkan PPOK.

b. Inhalasi

Individu bisa terpapar oleh banyak partikel sepanjang hidupnya. Jenis, ukuran dan komposisi partikel menentukan beratnya risiko PPOK . Partikel yang dapat menimbulkan PPOK adalah asap rokok polusi tempat kerja dan zat kimia.

1) Asap Rokok

Asap rokok merupakan faktor risiko utama penyebab PPOK. Sekitar 85% penderita PPOK adalah perokok. Debu dari pekerjaan dan bahan kimia.

2) Debu dari pekerjaan dan bahan kimia

Debu organik, debu non-organik, zat kimia dan asap, sering tidak diperhitungkan sebagai faktor risiko PPOK.

3) Polusi udara di dalam ruangan

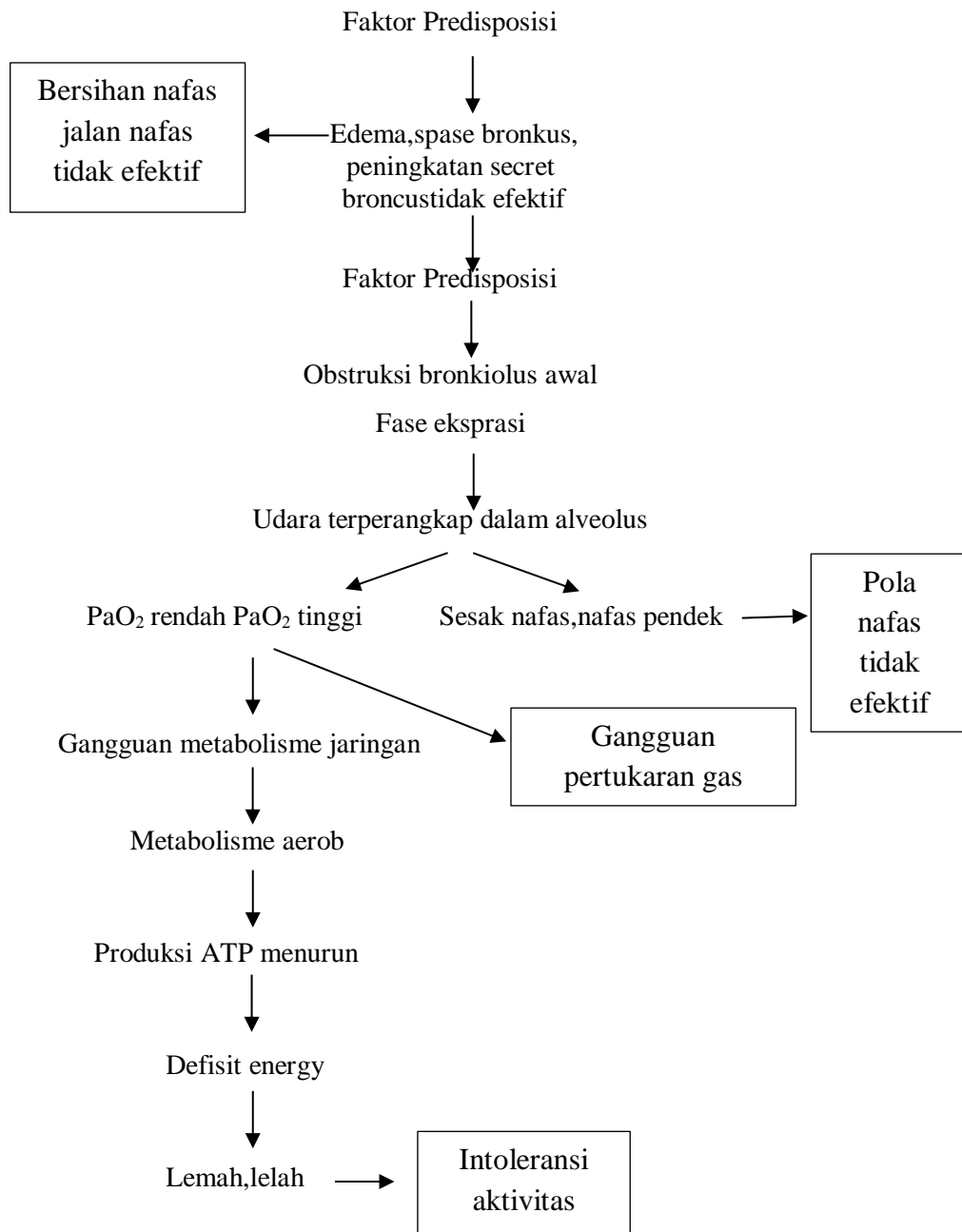
Polusi udara dalam ruangan yang berasal dari pemanasan atau memasak dengan ventilasi ruangan yang buruk, berisiko menimbulkan PPOK.

4) Polusi udara di luar ruangan

Peran polusi udara di luar ruangan terhadap PPOK tidaklah jelas, namun perannya lebih kecil dibanding rokok. Polusi udara yang berasal dari pembakaran bahan bakar fosil terutama dari emisi kendaraan bermotor berkaitan dengan penurunan fungsi paru.

3. Patofisiologi

Inhalasi asap rokok dan partikel berbahaya dapat menyebabkan inflamasi paru yang mengakibatkan perubahan struktur dan penyempitan aliran udara. Perubahan tersebut terjadi pada parenkim paru yang mengalami kerusakan, sehingga perlengketan alveoli terganggu dan *elastic recoil* menurun. Akibatnya, kemampuan aliran udara untuk tetap terbuka selama ekspirasi menurun. Peningkatan jumlah sel inflamasi, seperti neutrofil, makrofag, dan limfosit juga terjadi, dan sel-sel tersebut.



Sumber: Ikwati (2011)

Gambar 2.1
Pathway PPOK

4. Manifestasi Klinis

Menurut Anissa (2022) manifestasi klinis penyakit paru obstruktif kronik adalah sebagai berikut:

a. Sesak nafas

Sesak nafas merupakan istilah untuk menggambarkan peningkatan usaha untuk bernafas, kekurangan udara atau tersengal-sengal. Karakteristik sesak nafas pada pasien PPOK adalah sesak semakin memberat dari hari ke hari, sesak nafas memberat dengan aktivitas dan sesak nafas menetap.

b. Batuk

Batuk merupakan gejala awal untuk PPOK yang dapat terjadi sepanjang hari atau intermiten.

c. Berdahak kronik

Hal ini disebabkan oleh peningkatan produksi sputum. Pasien terkadang berdahak terus menerus tanpa disertai batuk.

5. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Anissa (2022) pemeriksaan penunjang penyakit paru obstruktif kronik adalah sebagai berikut:

a. Radiologi (foto toraks)

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mencari bukti nodul paru, massa atau perubahan fibrosis.

b. Spirometri

Spirometri merupakan baku emas dalam penegakkan diagnosis PPOK.

Kunci pemeriksaan spirometri adalah rasio *Forced Expiratory Volume*,

(FEV)/Forced Vital Capacity (FVC). FEV1 adalah volume udara paksa yang pasien dapat keluarkan dalam satu detik pertama setelah inspirasi penuh. FVC adalah volume maksimum total udara yang pasien dapat hembuskan secara paksa setelah inspirasi penuh.

c. Laboratorium darah rutin

Pemeriksaan ini bertujuan untuk menyingkirkan anemia atau polisitemia.

d. Mikrobiologi sputum

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melihat pola kuman dan untuk memilih antibiotik yang paling sesuai. Infeksi saluran pernafasan merupakan salah satu penyebab eksaserbasi PPOK .

6. Penatalaksanaan

Menurut Ari (2021) penatalaksanaan PPOK adalah:

a. Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan pada PPOK dapat dilakukan dengan dua cara yaitu terapi non farmakologis dan terapi farmakologis. Tujuan terapi tersebut adalah mengurangi gejala, mencegah progresivitas penyakit, mencegah dan mengatasi ekserbasasi dan komplikasi, menaikkan keadaan fisik dan psikologis pasien, meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi angka kematian. Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan cara menghentikan kebiasaan merokok, meningkatkan toleransi paru dengan olahraga dan latihan pernapasan serta memperbaiki nutrisi. Edukasi merupakan hal penting dalam pengelolaan jangka panjang pada PPOK stabil. Edukasi pada PPOK berbeda dengan edukasi pada

asma. Karena PPOK adalah penyakit kronik yang bersifat *irreversible* dan progresif, inti dari edukasi adalah menyesuaikan keterbatasan aktivitas dan mencegah kecepatan perburukan penyakit.

b. Penatalaksanaan Medis

- 1) Memelihara kepatenan jalan napas dengan menurunkan spasme bronkhus membersihkan sekret yang berlebihan
- 2) Memelihara keefektifan pertukaran gas
- 3) Mencegah dan mengobati infeksi saluran pernapasan. Meningkatkan toleransi latihan. Mencegah adanya komplikasi (gagal napas akut dan status asmitikus)
- 4) Mencegah alergen / iritasi jalan napas
- 5) Membebaskan adanya kecemasan dan mengobati depresi yang sering menyertai adanya obstruksi jalan napas kronis.

7. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada PPOK adalah:

a. Gagal napas

- 1) Gagal napas kronik: hasil analisis gas darah $PO_2 < 60$ mmHg dan $PCO_2 > 60$ mmHg, dan pH normal, penatalaksanaan :
 - a) Jaga keseimbangan PO_2 dan PCO_2
 - b) Bronkodilator adekuat
 - c) Terapi oksigen yang adekuat terutama waktu latihan atau waktu tidur
 - d) Antioksidan
 - e) Latihan pernapasan dengan *pursed lips breathing*

2) Gagal napas akut pada p, ditandai oleh:

- a) Sesak napas dengan atau tanpa sianosis
- b) Sputum bertambah dan purulent
- c) Demam
- d) Kesadaran menurun

b. Infeksi berulang pada pasien PPOK produksi sputum yang berlebihan menyebabkan terbentuk koloni kuman, hal ini memudahkan terjadi infeksi berulang. Pada kondisi kronik ini imuniti menjadi lebih rendah.

c. Kor pulmonal

Ditandai oleh P pulmonal pada EKG hematokrit 50% dapat disertai gagal jantung kanan.

B. Konsep Dasar Kebutuhan Manusia

Muazaroh & Subaidi (2019) memberikan pengertian dan penjelasan mengenai teori hierarki kebutuhan Maslow. Menurut mereka, teori Maslow menjelaskan bahwa kebutuhan manusia terdiri dari lima tingkatan, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan, dan kebutuhan aktualisasi diri. Teori ini memandang bahwa kebutuhan tingkat rendah harus terpenuhi terlebih dahulu sebelum seseorang dapat mencapai kebutuhan tingkat yang lebih tinggi.

Kebutuhan oksigenasi adalah kebutuhan dasar manusia dalam pemenuhan oksigen yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel-sel dalam tubuh. Tanpa oksigen dalam waktu yang lama, sel tubuh akan mengalami kerusakan yang menetap dan akhirnya akan berdampak hingga

kematian. Otak merupakan organ yang sensitif terhadap kekurangan oksigen. Otak hanya mampu mentoleransi ketidakcukupan asupan oksigen dalam waktu 3-5 menit, dan apabila melebihi waktu 5 menit otak akan mengalami kerusakan secara permanen.

Kebutuhan oksigen diperlukan untuk proses kehidupan, salah satunya ikut berperan dalam proses metabolisme tubuh. Kebutuhan oksigen dalam tubuh harus terpenuhi karena jika kebutuhan oksigen dalam tubuh berkurang, maka akan terjadi kerusakan pada jaringan otak dan apabila hal itu berlangsung lama akan menimbulkan kematian. Pada manusia, pemenuhan kebutuhan oksigen dapat dilakukan dengan cara pemberian oksigen melalui saluran nafas, memulihkan dan memperbaiki organ pernafasan agar berfungsi secara normal, serta membebaskan saluran pernafasan dari sumbatan yang menghalangi masuknya oksigen (Sutanto & Fitriana, 2017).

Pada pasien PPOK terjadi gangguan pada kebutuhan dasar fisiologis yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Oksigen sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh. Kebutuhan oksigen dalam tubuh harus terpenuhi karena apabila kebutuhan oksigen dalam tubuh berkurang maka akan terjadi kerusakan pada otak dan apabila hal tersebut berlangsung lama akan terjadi kematian (Aji & Susanti, 2022).

Kekurangan oksigenasi pada pasien PPOK akan menimbulkan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas dengan tanda gejala utamanya adalah PO_2 menurun. Penurunan PO_2 menunjukkan adanya penurunan kadar oksigen didalam arteri yang menyebabkan terjadinya hipoksemia. Hipoksemia secara alami akan menyebabkan terjadinya hipoksia. Hipoksia

akan menyebabkan terjadinya sianosis yang ditandai dengan perubahan warna kulit menjadi kebiruan. Pada tahap lebih lanjut arteriol paru akan ikut berkonstriksi sehingga terjadi vasokonstriksi jangka panjang dan terjadi gagal ventrikel kanan yang dapat berakhir pada kematian.

C. Proses Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu, pengkajian yang lengkap, akurat sesuai dengan kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan sesuai dengan respon individu. Menurut (Muttaqin, 2012), untuk bisa menegakkan diagnosis PPOK diperlukan beberapa bagian yaitu :

a. Anamnesis

Pengkajian mengenai nama, umur, jenis kelamin perlu dilakukan pada pasien penderita PPOK. Tempat tinggal bisa menggambarkan kondisi lingkungan tempat pasien berada. Berdasarkan data tersebut, dapat pula diketahui faktor yang memungkinkan menjadi pencetus serangan PPOK. Gangguan emosional dan status perkawinan bisa juga menjadi faktor pencetus serangan PPOK. Keluhan utama PPOK terdiri dari sesak napas, batuk, bernapas terasa berat di bagian dada, dan adanya keluhan sulit untuk bernapas.

b. Pengkajian ABC

Menurut Jainurakhma *et al.* (2021)

1) *Airway* (Jalan Napas)

Pada pengkajian *airway* terdiri atas periksa apakah jalan napas paten atau tidak. Periksa vokalisasi, ada tidaknya aliran udara, periksa suara napas abnormal atau normal: stridor, snoring, gurgling.

2) *Breathing* (Pernapasan)

Pengkajian *breathing* terdiri dari periksa apakah ada naik turunnya dinding dada, suara napas dan hembusan napas pasien. Memeriksa warna kulit pasien. Mengidentifikasi pola pernapasan abnormal pada pasien. Periksa apakah pasien menggunakan otot bantu pernapasan, gerakan dinding dada yang asimetris. Memeriksa pola napas pasien: adanya tachipnea, bradipnea, kemampuan berbicara pasien atau adanya pernapasan cuping hidung.

3) *Circulation* (Sirkulasi)

Pengkajian sirkulasi terdiri dari pemeriksaan denyut nadi. Periksa kualitas dan karakter denyutnya. Periksa irama jantung menggunakan EKG atau dengan cara manual. Apakah normal atau terjadi abnormalitas jantung. Pemeriksaan kapiler, suhu tubuh dan warna kulit, apakah terjadi diaforesis.

b. Riwayat penyakit saat ini

Klien dengan PPOK datang mencari pertolongan terutama dengan keluhan sesak napas hebat dan mendadak. Lalu diikuti dengan gejala lain seperti *wheezing*, penggunaan otot bantu pernapasan, kelelahan, dan perubahan tekanan darah.

c. Riwayat penyakit dahulu

Penyakit yang pernah diderita dimasalalu seperti adanya infeksi saluran pernapasan atas, asma dan sindrom *sleep apnea*. Riwayat PPOK, frekuensi, waktu, dan alergen yang dicurigai sebagai pencetus PPOK, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk dapat meringankan gejala -gejala PPOK.

d. Pengkajian Psiko-sosial

Kecemasan dan koping yang tidak efektif sering ditemukan pada pasien dengan PPOK. Status ekonomi pun juga bisa berdampak pada gangguan emosional yang berasal dari lingkungan sekitar dan kerja.

e. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Perlu juga mengkaji tentang kesadaran klien, kecemasan, denyut nadi, frekuensi pernapasan yang meningkat, tekanan darah, kegelisahan penggunaan otot - otot bantu pernapasan dan sianosis.

2) Inspeksi

Pada pasien asma bisa terlihat adanya usaha peningkatan dan frekuensi pernapasan, serta penggunaan otot bantu pernapasan. Inspeksi pada bagian dada terutama untuk melihat bentuk dan kesimetrisan nya, irama pernapasan, dan frekuensi pernapasan.

3) Palpasi

Meraba bentuk dada apakah simetris atau tidak, dan memeriksa jika terdapat nyeri tekan pada dada.

4) Perkusi

Didapatkan suara normal sedangkan diafragma menjadi datar dan rendah.

5) Auskultasi

Terdapat suara vesikuler yang meningkat disertai dengan ekspirasi lebih dari 4 detik atau 3 kali inspirasi, dengan bunyi tambahan yaitu *wheezing* pada akhir ekspirasi.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut PPNI (2017), diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien PPOK menurut Ikwati (2011), yaitu: bersihan jalan nafas tidak efektif, pola nafas tidak efektif, gangguan pertukaran gas, dan intoleransi aktivitas.

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada penderita penyakit paru obstruktif kronik berdasarkan PPNI (2017) :

a. Bersihan jalan napas tidak efektif

Definisi menurut PPNI, bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Penyebabnya adalah spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas,

proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (mis. anestesi). Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi minimal 80% dari tanda mayor, diantaranya : batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan atau/ ronkhi kering, dan tanda minor: dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

b. Pola napas tidak efektif

Definisi menurut PPNI, pola napas tidak efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Penyebabnya adalah hambatan upaya napas, hambatan upaya napas, deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuskular, gangguan neurologis, imaturitas neurologis, penurunan energi, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan diafragma, cedera medula spinalis, efek agen farmakologis, kecemasan. Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi 80% dari tanda mayor diantaranya : dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal, dan tanda minor : pernapasan *purshedlip*, pernapasan cuping hidung, diameter thoraks anterior-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun, tekanan inspirasi menurun, ekskursi dada berubah.

c. Intoleransi aktivitas

Definisi menurut PPNI, intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari – hari. Beberapa penyebabnya yaitu : ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton. Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi minimal 80% dari tanda mayor yaitu antara lain : mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat, dan tanda minor : dispnea saat/setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah, tekanan darah berubah, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskemia, sianosis.

d. Gangguan pertukaran gas (D. 0080)

Definisi menurut PPNI, gangguan pertukaan gas adalah kelebihan atau kekurangan O_2 atau eliminasi CO_2 pada membrane alveolus-kapiler. Beberapa penyebabnya yaitu: Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, perubahan membrane alveolus-kapiler. Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi minimal 80% dari tanda mayor yaitu antara lain gejala tanda mayor: dispnea, PCO_2 meningkat/menurun, PO_2 menurun, takikardia, pH arteri meningkat/menurun, bunyi napas tambahan, dan gejala tanda minor: pusing, penglihatan kabur, sianosis, diaforesis, gelisah, napas cuping hidung, pola napas abnormal (cepat/lambat, dalam/dangkal), warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan), kesadaran menurun.

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah suatu proses di dalam pemecahan masalah yang merupakan keputusan awal tentang sesuatu apa yang akan dilakukan, bagaimana dilakukan, kapan dilakukan, siapa yang melakukan dari semua tindakan keperawatan (Siregar, 2020).

Tabel 2.1
Rencana Keperawatan Klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik

No	Diagnosa Keperawatan dan Batasan Karakteristik	Standar Luaran Keperawatan Indonesia	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
1.	<p>Bersihan jalan nafas tidak efektif (D. 0001) batasan karakteristik</p> <p>Mayor</p> <p>a. Subjektif: (Tidak tersedia)</p> <p>b. Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering <p>Minor</p> <p>a. Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dipsnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea <p>b. Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi napas menurun 4) Frekuensi nafas berubah 5) Pola nafas berubah 	<p>Bersihan jalan nafas (L. 01001)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Batuk efektif meningkat b. Produksi sputum menurun c. Mengi menurun d. Wheezing menurun e. Meconium (pada neonates) menurun f. Dyspnea menurun g. Ortopnea menurun h. Sulit bicara menurun i. Sianosis menurun j. Gelisah menurun k. Frekuensi nafas membaik l. Pola nafas membaik 	<p>Manajemen Jalan Nafas (I.01011)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) b. Monitor bunyi nafas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) d. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head tilt</i> dan <i>chin lift</i> (<i>jaw thrust</i> jika curiga trauma servikal) e. Posisikan semi fowler atau fowler f. Berikan minuman hangat g. Lakukan fisioterapi dada jika perlu

			<ul style="list-style-type: none"> h. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik i. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal j. Berikan oksigen jika perlu k. Ajarkan teknik batuk efektif l. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>
2.	<p>Pola Napas Tidak Efektif (D. 0005) batasan karakteristik Mayor</p> <p>a. Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Dispnea <p>b. Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Penggunaan otot bantu pernapasan 2) Fase ekspirasi memanjang 3) Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, <i>kussmaul cheynestokes</i>). <p>Minor</p> <p>a. Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Ortopnea <p>b. Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Pernapasan <i>pursed-lip</i> 	<p>Pola Napas (L. 01004)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ventilasi semenit meningkat b. Kapasitas vital meningkat c. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat d. Tekanan ekspirasi meningkat e. Tekanan inspirasi meningkat f. Dispnea menurun g. Penggunaan otot bantu nafas menurun h. Pemanjangan fase ekspirasi menurun i. Ortopnea menurun j. Pernapasan <i>pursed lips</i> menurun k. Pernapasan cuping hidung menurun 	<p>Pemantauan Respirasi (I. 01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya nafas b. Monitor pola nafas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, <i>kussmaul</i>) c. Monitor kemampuan batuk efektif d. Monitor adanya produksi sputum e. Monitor adanya sumbatan jalan nafas f. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru g. Auskultasi bunyi nafas h. Monitor saturasi oksigen

	<ul style="list-style-type: none"> 2) Pernapasan cuping hidung 3) Diameter thoraks anteriorposterior me ningkat 4) Ventilasi semenit menurun 5) Kapasitas vital menurun 6) Tekanan ekspirasi menurun 7) Tekanan inspirasi menurun 8) Ekskursi dada berubah 	<ul style="list-style-type: none"> l. Frekuensi nafas membaik m. Kedalaman nafas membaik n. Ekskursi dada membaik 	<ul style="list-style-type: none"> i. Monitor nilai AGD j. Monitor hasil <i>x-ray</i> thoraks k. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien l. Dokumentasikan hasil pemantauan m. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan n. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
3.	<p>Intoleransi Aktivitas (D.0056) batasan karakteristik Mayor :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subjektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Mengeluh lelah b. Objektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat <p>Minor :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subjektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Dispnea saat/setelah 2) aktivitas 3) Merasa tidak nyaman 4) setelah beraktivitas 5) Merasa lemah b. Objektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Tekanan darah berubah 2) >20% dari kondisi 3) istirahat 4) Gambaran EKG 5) menunjukkan aritmia 6) saat/setelah beraktivitas 7) Gambaran EKG 	<p>Toleransi aktivitas (L. 05047)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan melakukan aktivitas sehari- hari meningkat b. Kecepatan meningkat c. Jarak berjalan meningkat d. Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah meningkat e. Toleransi menaiki tangga meningkat f. Keluhan lelah menurun g. Dispnea saat aktivitas dan setelah beraktivitas menurun h. Aritmia saat aktivitas dan setelah aktivitas menurun i. Perasaan lemah menurun 	<p>Manajemen energi (I. 05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b. Monitor kelelahan fisik dan emosional c. Monitor pola dan jam tidur d. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan fisik selama melakukan aktivitas e. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (misal cahaya, suara, kunjungan) f. Lakukan Latihan rentang gerak pasif atau aktif g. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan

	menunjukkan iskemia	<ul style="list-style-type: none"> j. Frekuensi nadi,napas, tekanan darah, saturasi oksigen membaik k. Warna kulit membai EKG iskemia membaik 	<ul style="list-style-type: none"> h. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan i. Anjurkan tirah baring j. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap k. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan l. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4.	<p>Gangguan pertukaran gas (D. 0003)</p> <p>batasan karakteristik:</p> <p>Mayor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subjektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Dispnea b. Objektif <ul style="list-style-type: none"> 1) PCO₂ meningkat/menurun 2) PO₂ menurun 3) Takikardia 4) pH arteri meningkat /menurun 5) Bunyi napas tambahan <p>Minor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subjektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Lelah 2) Kuartir mesin rusak 3) Fokus meningkat pada pernapasan 4) Gelisah b. Objektif <ul style="list-style-type: none"> 1) Auskultasi suara inspirasi menurun 2) Warna kulit abnormal 	<p>Pertukaran gas (L. 09093)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat kesadaran menurun b. Dispnea menurun c. Bunyi napas tambahan menurun d. Pusing menurun e. Penglihatan kabur menurun f. Diaforesis menurun g. Gelisah menurun h. Napas cuping hidung menurun i. PCO₂ membaik j. PO₂ membaik k. Takikardia membaik l. pH arteri membaik m. Sianosis membaik n. Pola napas membaik o. Warna kulit membaik 	<p>Pemantauan Respirasi (I. 01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya nafas b. Monitor pola nafas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, <i>kussmaul</i>, <i>cheyne stroks</i>, ataksisk) c. Monitor kemampuan batuk efektif d. Monitor adanya produksi sputum e. Monitor adanya sumbatan jalan napas f. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru g. Auskultasi bunyi napas h. Monitor saturasi oksigen i. Monitor nilai AGD

	<p>3) Napas paradoks abdominal</p> <p>4) Diaforesis</p>		<p>j. Monitor hasil <i>x-ray</i> thoraks</p> <p>k. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>l. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>m. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Informasikan hasil pemantauan, jika perlu</p>
--	---	--	---

6. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan sesuai rencana yang sudah disusun pada tahap rencana keperawatan (Suarni & Apriyani, 2017). Implementasi yang dilakukan pada pasien penyaki paru obstrutif konik menurut SIKI (2018) yaitu: manajemen jalan nafas bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan nafas menjadi lebih baik akibat adanya penumpukan cairan diparu. Pemantauan respiasi bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan jalan napas. Manajemen energi bertujuan untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.

7. Evaluasi

Evaluasi adalah suatu kegiatan menilai tindakan keperawatan yangtelah dilaksanakan dan mengetahui pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan menilai hasil dari proses keperawatan. Tujuan dari evaluasi antara lain: untuk menentukan perkembangan kesehatan klien, untuk menilai efektifitas, efisiensi, dan produktivitas dari tindakan keperawatan yang telah diberikan, untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan, mendapatkan umpan balik dan sebagai tanggung jawab dan tanggung gugat dalam pelaksanaan pelayanan keperawatan. Untuk penentuan masalah teratasi, teratasi sebahagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan (Suarni & Apriyani, 2017).