

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit Paru Obstruksi Kronis

2.1.1 Definisi

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) adalah suatu penyakit yang bisa ditekan, yang dikarakteristikan dengan aliran udara yang menatap, bersifat progresif dan terkait adanya respons inflamasi kronis saluran napas dan paru - paru terhadap gas atau partikel yang berbahaya (Ikawati, 2016).

Penyakit paru obstruksi kronis adalah penyakit menahun jalan pernapasan yang ditunjukkan oleh adanya sumbatan jalan napas, khususnya udara ekspirasi dan yang bersifat progresif lambat, dikarenakan oleh pajanan faktor risiko yaitu polusi udara di dalam maupun di luar ruangan termasuk merokok (Risksdas, 2013). PPOK adalah suatu penyakit tidak menular bisa menyebabkan permasalahan kesehatan masyarakat Indonesia, kejadian ini dikarenakan adanya peningkatan usia harapan hidup dan semakin tingginya pajanan faktor resiko, seperti banyaknya jumlah perokok, pencemaran udara didalam ruangan maupun diluar ruangan (Persatuan Dokter Paru Indonesia, 2011). Dikarenakan dengan adanya pajanan faktor seperti polusi udara di dalam maupun di luar ruangan dan merokok. Awalnya pada usia pertengahan dan tidak hilang dengan pengobatan. Didefinisikan sebagai PPOK, jika pernah mengalami sesak napas yang bertambah

ketika beraktifitas dan/atau bertambah dengan meningkatnya usia disertai batuk berdahak atau pernah mengalami sesak napas disertai batuk berdahak dan nilai Indeks Brinkman ≥ 200 .

Indeks Brinkman merupakan total banyaknya rokok yang dikonsumsi, dijumlah sebagai lama merokok (per tahun) dikalikan dengan total rokok yang konsumsi setiap harinya. Hasil yang didapat melalui kuesioner akan lebih rendah dibanding pemeriksaan spirometri karena penyakit paru obstruksi kronis baru ada keluhan bila fungsi paru sudah menurun sangat banyak. Gangguan klinis yang ditandai dengan adanya produksi sekret yang berlebihan di dalam bronkus dan termanifestasikan dalam bentuk batuk kronis dan produksi sekret dalam jangka setahun, paling sedikit 2 tahun berturut – turut. Jika produksi sputum berlebihan, proses pembersihan tidak efektif, sehingga akan tertimbun, perlu dipelajari sumber sputum warna, volume dan kensistensinya sputum (Mutaqin Arif, 2008).

2.1.2 Etiologi

Menurut Mutaqin Arif (2008) penyebab PPOK sebagai berikut :

1. Konsumsi rokok, adalah faktor utama pada bronchitis dan emfisema.
2. Terdapat infeksi, Haemophilus influenza dan streptococcus pneumonia.
3. Polusi udara dan zat – zat pereduksi.
4. Faktor keturunan.

5. Keadaan ekonomi dan lingkungan juga dapat berpengaruh dikarenakan kualitas hidup.
6. Jenis kelamin.

Pengaruh dari masing – masing faktor resiko terhadap terjadinya PPOK adalah saling bisa memperkuat dan faktor merokok dianggap yang paling dominan.

2.1.3 Klasifikasi

Berdasarkan kesepakatan para pakar PDPI/Perkumpulan Dokter Paru Indonesia (2011) maka PPOK dikelompokkan ke dalam :

1. Penyakit paru obstruksi kronis ringan adalah klien dengan tidak adanya batuk, tidak memproduksi sekret dan dengan sesak napas derajat nol sampai satu. Sedangkan pemeriksaan Spirometrinya me-nunjukkan VEP1 (Volume Ekspirasi Paksa 1 detik pertama) \geq 80% prediksi (normal) dan VEP1/KVP (Kapasitas Vital Paksa) $<$ 70 %.
2. Penyakit paru obstruksi kronis sedang adalah klien terdapat gejala klinis dengan atau batuk, dengan produksi sputum dan sesak napas dengan derajat dua. Sedangkan pemeriksaan Spirometrinya me-nunjukkan VEP1 (Volume Ekspirasi Paksa 1 detik pertama) \geq 70% dan VEP1/KVP $<$ 80% prediksi.
3. Penyakit paru obstruksi kronis berat adalah klien terdapat gejala klinis sesak napas derajat tiga atau empat dengan gagal napas kroniki. Eksaserbasi lebih sering terjadi. Disertai komplikasi kor pulmonum atau gagal jantung kanan. Adapun hasil spirometri

menunjukkan VEP1 (Volume Ekspirasi Paksa 1 detik pertama)/KVP < 70 %, VEP1 < 30 % prediksi atau VEP1 > 30 % dengan gagal napas kronik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pemeriksaan analisa gas darah dengan kriteria hipoksemia dengan normokapnia atau hipoksemia dengan hiperkapnia (Litbangkes, 2013).

2.1.4 Tanda dan Gejala

Menurut Endah Retno (2016) tanda dan gejala akan mengarahkan pada dua tipe perokok :

1. Memiliki gambaran klinik dominan kearah bronchitis kronis atau menahun (*blue bloater*).
2. Memiliki gambaran klinik kearah emfisema (*pink puffers*).

Menurut Endah Retno (2016) tanda gejalanya adalah sebagai berikut :

1. Kelemahan badan
2. Batuk
3. Sesak nafas (asma)
4. Mengi (*wheezing*)
5. Ekspirasi yang memanjang
6. Batuk dada tong (*Barrel Chest*) pada penyakit lanjut
7. Penggunaan obat bantu pernafasan
8. Suara nafas melemah
9. Kadang ditemukan pernafasan paradoksal
10. Edema kaki, asietas dan jari tabuh

2.1.5 Patofisiologi

Polusi udara menginfeksi jalan napas menyebabkan hiperekresi lendir dan inflamasi. Kelenjar – kelenjar yang mensekresi lendir dan sel – sel globet meningkatkan totalnya, fungsi silia melemah dan banyak yang diproduksi. Sebagai akibat bronkiolus dapat menjadi sempit dan tersumbat. Letak alveoli dekat dengan bronkiolus bisa menjadi rusak dan bisa menyebabkan fibrosis, menyebabkan fungsi makrofag berubah. Jika bronchitis kronik menyebabkan inflamasi dengan pengeluaran sekret dan penyumbatan lumen, bisa disertai fibrosis dan ketidakakuratan dari saluran pernapasan yang kecil, yang makin mempersempit saluran napas.

Kuman yang bisa menyerang antara lain : *streptococcus Pneumonia* dan *Haemophilus influenza*. Tanda – tanda infeksi adalah perubahan sputum seperti meingkatnya volume mukus, mengental dan perubahan sputum seperti meningkatnya volume mukus, mengental dan perubahan warna. Infeksi yang berulang dapat menyebabkan keparahan akut pada status pulmonary dan mendukung secara signifikan pada percepatan penurunan fungsi pulmonary karena inflamasi menginduksi fibrosis pada brokus dan bronkiolus (Ikwati, 2016). Klien yang memiliki riwayat asma akan terjadi respon imun yang menurun disekitar wilayah klien. Imun yang diproduksi (IgE) selanjutnya menyerang sel – sel mast pada dalam paru. Pada efisiema terjadi kerusakan dinding dalam *asinus* sehingga permukaan untuk pertukaran gas dalam *asinus* berakibat hilangnya elastisitas hilangnya

pengempisan (*recoil*). Hal ini menyebabkan tertekannya jalan udara selama pengembangan napas yang berkontribusi secara signifikan pada alur obstruksi yang terlihat pada fungsi pulmonary. Hilangnya dinding alveolar berakibat pada hilangnya jaringan kapiler yang penting untuk fungsi yang cukup. Akibatnya terjadi penurunan ventilasi dan perfusi (Ikwati, 2016).

Sumbatan mukus dan penyempitan jalan napas yang menyebabkan udara napas terperangkap, seperti pada bronchitis kronis dan emfisema. Hiperinflasi terjadi pada alveoli paru ketika pasien menghembuskan napas keluar (ekspirasi). Pada inspirasi, jalan napas akan melebar sehingga udara dapat mengalir melalui tempat obstruksi. Pada ekspirasi, jalan napas menjadi sempit dan aliran udara napas akan terhalang. Keadaan napas udara yang terhalang (*ball valving*) umumnya terjadi pada asma dan bronchitis kronis. Obstruksi saluran napas yang kronis mengakibatkan volume udara keluar dan masuk tidak seimbang sehingga terjadi *air trapping*. Keadaan yang terus menerus menyebabkan diafragma mendatar, kontraksi kurang efektif.

2.1.6 Pemeriksaan penunjang (*Diagnostic*)

Menurut Muttaqien (2012), pemeriksaan *diagnostic* pada pasien PPOK dilakukan dengan :

1. Pengukuran Fungsi Paru

- a. Kapasitas inspirasi menurun.
- b. Volume residu meningkat pada efisiema, bronkitis dan asma.
- c. FEV1 (Volume Ekspirasi Paksa 1 detik pertama) selalu menurun, mengindikasikan derajat obstruksi progresif penyakit paru obstruksi kronis.
- d. FVC (*Forced Vital Capacity*) awal normal kemudian menjadi menurun, pada bronchitis dan asma.
- e. TLC (*Total Lung Capacity*) normal sampai meningkat sedang (predominan pada efisiema).

2. Analisa Gas Darah

PaO₂ menurun PCO₂ meningkat, sering menurun pada asma, nilai Ph normal, asidosis, alkalosis respiratorik ringan sekunder.

3. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Hemoglobin (Hb) dan Hematokrit (Ht) meningkat pada polisitemia sekunder.
- b. Jumlah dalam darah meingkat.
- c. Eosinofil dan total IgE serum meningkat.
- d. Pulse oksimetri : SaO₂ oksigenasi menurun.
- e. Elektrolit menurun karena pemakaian obat diuretik.

4. Pemeriksaan Seputum

Pemeriksaan gram kuman atau kultur adanya infeksi campuran. Kuman patogen yang bisa ditemukan adalah *Streptococcus Pneumonia*, *Hemophylus Influenza*, dan *Monawella Catamhalis*.

5. Pemeriksaan Radiologi Thoraks

Menunjukkan adanya hiperfemtilasi paru, pembesaran jantung, dan bendungan area paru – paru. Pada efisiema paru didapatkan diafragma dengan letak yang rendah dan mendatar, ruang udara retrosternal lebih besar (foto lateral). Jantung tampak bergantung, memanjang dan menyempit.

6. Pemeriksaan Bronkhogram

Menunjukkan dilatasi bronkus. Kolaps bronkhiale pada eskpirasi kuat.

7. EKG

Kelainan EKG yang paling awal terjadi adalah rotasi *clock wise* jantung. Bila sudah terdapat cor pulmonar, terdapat deviasi aksis ke kanan dan P-pulmonal pada hantaran II, III, dan aVF. Voltase QRS rendah. VI rasio R/S lebih dari 1 dan di V6V1 rasio R/S kurang dari 1. Sering terdapat RBBB inkolplet (Muttaiqien, 2012).

2.1.7 Komplikasi

Menurut Somantri (2012), komplikasi yang timbul pada pasien PPOK adalah :

1. Hipoximia

Hipoximia merupakan sebagai penurunan nilai PaO₂ kurang dari 55 mmHg, dengan nilai saturasi oksigen <85%. Pada awalnya klien akan mengalami perubahan penurunan konsentrasi, dan lupa. Pada tahap selanjutnya timbul sianosis.

2. *Asidosis Respiratory*

Timbul berdasarkan peningkatan nilai PaCO₂ (hiperkapnia). Gejala yang muncul antara lain: nyeri kepala, fatigue, lethargi, dizziness, tachipnea.

3. Infeksi Respiratori

Infeksi pernapasan akut disebabkan karena peningkatan produksi mukus, peningkatan otot polos bronchial, dan edema mukosa. Terbatasnya aliran udara akan meningkatkan kerja nafas dan timbulnya dyspnea.

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pasien PPOK menurut jurnal penelitian Fitriana Putri (2015). Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dapat dilakukan dengan dua cara yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Tujuannya ialah mengurangi gejala, mencegah progresivitas penyakit, mencegah dan mengatasi keserbasi dan komplikasi, menaikkan keadaan

fisik dan psikologis pasien meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi tingkat kematian.

1. Pada terapi farmakologis, obat-obatan yang paling sering digunakan dan merupakan pilihan utama adalah bronkodilator. Penggunaan obat lain seperti kortikosteroid, antibiotik dan antiinflamasi diberikan pada beberapa kondisi tertentu. Bronkodilator diberikan secara tunggal atau kombinasi dari ketiga jenis bronkodilator dan disesuaikan dengan klasifikasi derajat berat penyakit. Pemilihan bentuk obat diutamakan inhalasi, nebuliser tidak dianjurkan pada penggunaan jangka panjang. Pada derajat berat diutamakan pemberian obat lepas lambat (*slow release*) atau obat berefek panjang (*longacting*). Macam-macam bronkodilator :

- a. Golongan antikolinergik

Digunakan pada derajat ringan sampai berat, disamping sebagai bronkodilator juga mengurangi sekresi lender (maksimal 4 kali perhari).

- b. Golongan β -2 agonis

Digunakan untuk mengatasi sesak, peningkatan jumlah penggunaan dapat sebagai monitor timbulnya eksaserbasi. Bentuk nebulizer dapat digunakan untuk mengatasi eksaserbasi akut, tidak dianjurkan untuk penggunaan jangka panjang. Bentuk injeksi subkutan atau drip untuk mengatasi eksaserbasi berat.

c. Kombinasi antikolinergik dan β -2agonis

Kombinasi kedua golongan obat ini akan memperkuat efek bronkodilatasi, karena keduanya mempunyai tempat kerja yang berbeda.

2. 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.

2.1.9 Kontra Indikasi Postural Drainase

Menurut Muttaqien (2012), kontra indikasi postural drainase adalah :

1. *Tension pneumothoraks* (udara pada rongga pleura)

Pneumothoraks merupakan sebagai suatu penyakit yang berbahaya seperti penyakit jantung, paru – paru, stroke dan kanker. *Tension pneumothoraks* adalah adanya udara dalam rongga pleura, dapat terjadi secara spontan atau karena trauma. Pneumothoraks dapat menyebabkan *cardiorespiratory distress* dan *cardiac arrest*, disebabkan karena robekan pleura atau terbukanya dinding dada,

dapat berupa pneumothoraks yang tertutup dan terbuka atau menganga (*Tension Pneumothoraks*).

2. Hemoptisis (batuk disertai darah)

Hemoptisis merupakan suatu gejala atau tanda dari suatu penyakit infeksi. Membedakan darah dari paru atau ekspektorasi darah akibat perdarahan yang keluar melalui saluran napas di bawah laring, atau perdarahan yang keluar melalui saluran napas bawah laring.

3. Gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, infark miokard akut dan aritmia.

4. Edema paru

Edema paru merupakan adanya penumpukan cairan dirongga udara dan parenkim paru yang menyebabkan gangguan perpindahan udara yang dapat menyebabkan gagal napas.

5. Efusi pleura yang luas

Efusi pleura merupakan adanya penumpukan cairan pada rongga pleura selain cairan terdapat juga pus dan darah, yang terjadi karena proses penyakit. Efusi dapat berupa cairan jernih yang merupakan transudat, dan berupa pus atau darah.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Klien Penyakit Paru Obstruksi Kronis

2.2.1 Pengkajian

Proses keperawatan adalah suatu metode atau cara penyelesaian masalah yang melibatkan perawat untuk mengatur dan memberikan asuhan keperawatan. Proses keperawatan digunakan untuk mendiagnosa dan mengatasi respon manusia terhadap sehat dan sakit. Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan, proses pengumpulan data dan analisis secara sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi mengenai status kesehatan pasien. Tahap pengkajian merupakan dasar utama dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu (klien) oleh karena itu pengkajian yang benar dan akurat, lengkap, sesuai dengan kenyataan.

1. Biodata pasien

- a. Usia : terjadi pada usia lanjut.

PPOK memerlukan waktu bertahun – tahun untuk menunjukkan awal gejala klinisnya, seperti kerusakan fungsi paru. Selama usia biaya PPOK sering menjadi simtomatik saja, tetapi insidennya meningkat sejalan dengan bertambahnya usia.

- b. Jenis kelamin : lebih banyak menyerang laki – laki.

Merokok merupakan faktor resiko terpenting penyebab PPOK, konsumsi rokok di dominasi laki – laki.

- c. Tempat tinggal dan pekerjaan : di daerah atau area dengan tinggi polusi.

Polusi *indoor* maupun *outdoor* juga merupakan faktor resiko dari PPOK (Muttaqin, 2012).

2. Keluhan utama

Pasien PPOK selalu mengeluh batuk dan juga kesulitan untuk bernapas/sesak (Soeroto, 2014).

3. Riwayat penyakit sekarang

Sesak dan batuk berdahak biasanya dirasakan setiap hari selama paling sedikit 3 bulan dalam waktu satu tahun dan paling lama berlangsung 2 tahun berturut – turut (bronchitis kronis dan efisiema). Sesak dirasakan sehari – hari bahkan berbulan – bulan karena cuaca atau episode berulang bisa dirasakan saat sedang melakukan aktivitas (asma). Produksi sputum (hijau, putih, atau kuning) dapat banyak sekali (bronchitis kronis) (Doenges, 2012).

4. Riwayat masa lalu

Tanyakan apakah pernah menderita penyakit asma bronchial, urtikaria, dan efisiema. Hal ini untuk melihat ada tidaknya faktor predisposisi. Terdapat data yang menyatakan adanya faktor predisposisi timbulnya asma bronkial, diantaranya adalah suara napas bagian bawah (*rhinitis, urtikaria, dan eksim*). Sedangkan pada bronchitis kronik didapatkan produksi sputum selama

beberapa hari kurang lebih 3 bulan dalam 1 tahun dan paling sedikit dalam 2 tahun berturut – turut. Adanya riwayat merokok (Somantri, 2012).

5. Riwayat penyakit keluarga

Perlunya ditanyakan apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit yang mungkin dapat menyebabkan PPOK seperti asma brochial, bronchitis kronis, dan emfisiema. Klien dengan asma bronkial sering kali didapatkan adanya riwayat penyakit keturunan, tetapi pada beberapa klien lainnya tidak ditemukan adanya penyakit yang sama pada anggota keluarganya. Berdasarkan penelitian, didapatkan bahwa anak dari orang tua perokok dapat menderita penyakit pernapasan lebih sering dan lebih berat serta prevalensi terhadap gangguan pernapasan kronik lebih tinggi. Selain itu, klien yang tidak merokok tetapi tinggal dengan perokok (perokok pasif) mengalami peningkatan kadar karbon monoksida darah. Dari keterangan tersebut untuk penyakit familial dalam hal ini bronchitis kronik mungkin berkaitan dengan polusi udara rumah, dan bukan penyakit yang diturunkan (Somantri, 2012).

6. Pola hidup

Klien mempunyai riwayat merokok. Riwayat merokok sejak dari anak – anak/dewasa. Banyaknya rokok yang dihisap makin besar resiko mengalami penyakit paru obstruksi kronis. Jumlah batang

rokok yang dikonsumsi klien kira – kira 215 miliar batang rokok pertahun (Ridha I, 2013).

7. Faktor sosial ekonomi

Bahan bakar biomas yang digunakan untuk keperluan rumah tangga dan ventilasi yang tidak adekuat pada rumah tinggal (Kemenkes, 2008).

2.2.2 Pemeriksaan fisik

Menurut Somantri (2012), pemeriksaan fisik pada pasien PPOK :

1. Kepala

Inspeksi : keadaan kepala simetris, warna rambut. Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan disekitar kepala.

2. Mata

Inspeksi : keadaan mata simetris anatara mata kanan dan mata kiri, tidak terdapat kelainan bentuk, sianosis, sklera menguning.

3. Hidung

Inspeksi : keadaan hidung terdapat pernafasan cuping hidung kesyulitan saat bernafas.

4. Telinga

Inspeksi : keadaan telinga antara telinga kanan dan telinga kiri, kondisi kebersihan telinga klien.

5. Mulut



Inspeksi : bibir simetris, kering, rongga mulut tidak ada stomatitis, kondisi gigi, kondisi gusi, kondisi lidah.

6. Leher

Inspeksi : tidak ada pembesaran kelenjar limfe, vena jugularis.

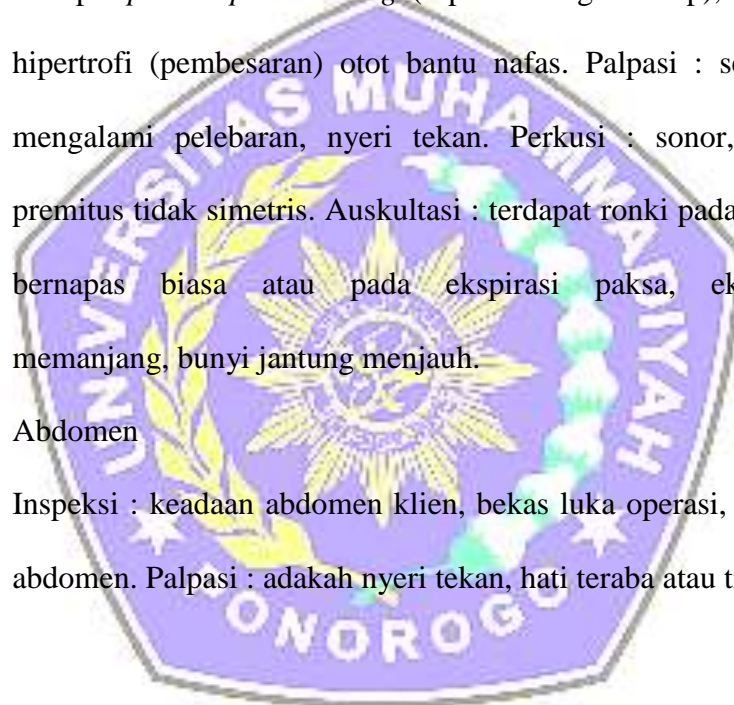
Palpasi : nyeri tekan, kondisi pada leher.

7. Thorax

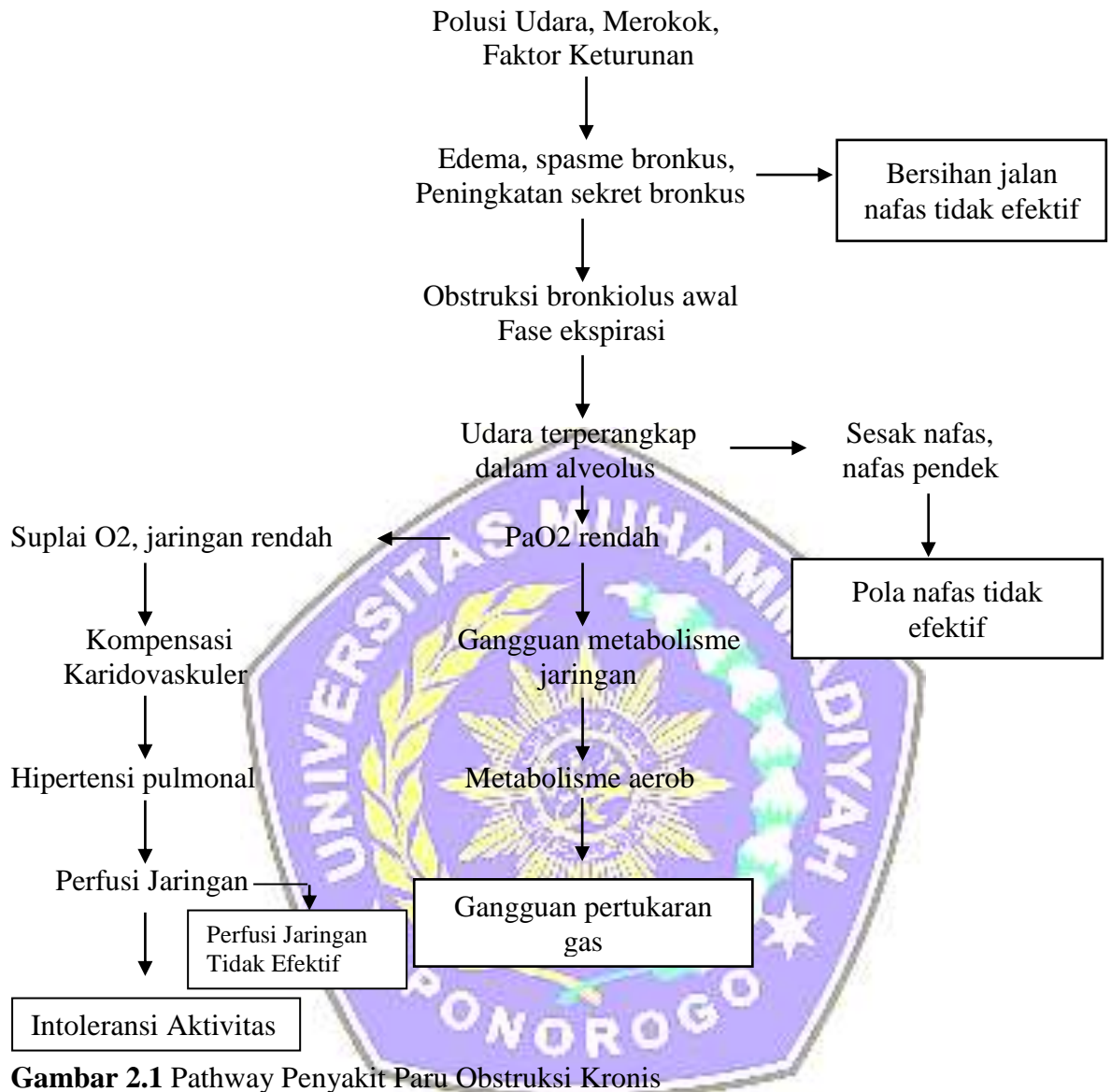
Inspeksi : kondisi dada *barrel chest* (dada seperti tong), terdapat *purse lips breathing* (seperti orang meniup), terlihat hipertrofi (pembesaran) otot bantu nafas. Palpasi : sela iga mengalami pelebaran, nyeri tekan. Perkusi : sonor, vokal premitus tidak simetris. Auskultasi : terdapat ronki pada waktu bernapas biasa atau pada ekspirasi paksa, ekspirasi memanjang, bunyi jantung menjauh.

8. Abdomen

Inspeksi : keadaan abdomen klien, bekas luka operasi, bentuk abdomen. Palpasi : adakah nyeri tekan, hati teraba atau tidak.



2.2.3 WOC



Gambar 2.1 Pathway Penyakit Paru Obstruksi Kronis

2.2.4 Diagnosa keperawatan

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan peningkatan produksi sputum
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kurangnya suplai oksigen
3. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan tekanan ekspirasi

2.2.5 Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 2.1 Rencana Asuhan Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan NOC (<i>Nursing Quocomes Classifications</i>)	NIC (<i>Nursing Intervention Classification</i>)
1.	<p>Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan nafas</p> <p>Batasan Karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada batuk 2. Suara napas tambahan 3. Perubahan frekuensi napas 4. Perubahan irama nafas 5. Sianosis 6. Kesulitan berbicara/mengeluarkan suara 7. Penurunan bunyi nafas dyspnea 8. Dispnea 9. Sputum dalam jumlah yang berlebih 10. Batuk yang tidak efektif 11. Ortopnea 12. Gelisah 13. Mata terbuka lebar 	<p>a. Status pernapasan : kepatenan jalan nafas</p> <p>b. Status pernapasan : ventilasi</p> <p>Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan nafas kembali efektif dan menunjukkan jalan nafas paten dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi Pernapasan dalam rentang normal (20 – 22 x/menit) 2. Irama nafas klien regular/normal 3. Klien mampu untuk membersihkan sputum dari jalan nafas dengan batuk efektif 4. Suara nafas klien bersih/vesikuler tidak ada suara tambahan 5. Klien menyatakan batuk berkurang/tidak 	<p>Manajemen jalan nafas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Lakukan fisioterapi dada sebagaimana mestinya 3. Buang sekret dengan memotivasi pasien untuk melakukan batuk atau menyedot lendir 4. Motivasi pasien untuk bernafas pelan, dalam dan batuk 5. Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif 6. Auskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan 7. Lakukan penyedotan

		<p>ada batuk</p> <p>6. Tidak ada sputum di jalan nafas klien</p>	<p>melalui endotrakea atau nasotrakea sebagaimana mestinya</p> <p>8. Kelola pemberian bronkodilator</p> <p>9. Kelola nebulizer ultrasonik</p> <p>10. Posisikan untuk meringankan sesak nafas</p> <p>11. Monitor status pernafasan dan oksigenasi</p> <p>Penghisapan lendir pada jalan nafas</p> <p>1. Lakukan tindakan cuci tangan</p> <p>2. Gunakan alat pelindung diri sesuai dengan kebutuhan</p> <p>3. Tentukan perlunya suksion mulut atau trakea</p> <p>4. Auskultasi suara nafas sebelum an setelah tindakan suksion</p> <p>5. Informasikan kepada klien dan keluarga tentang pentingnya tindakan suksion</p> <p>6. Instruksikan kepada pasien untuk menarik nafas dalam</p>
--	--	--	---

			<p>sebelum dilakukan suksion dan gunakan oksigen sesuai kebutuhan</p> <p>7. Gunakan alat steril setiap tindakan suksion trakea</p> <p>8. Pilih kanul suksion yang diameternya separuh dari diameter pipa trakeostomi atau jalan nafas klien</p> <p>9. Hentikan suksion trakea dan sediakan oksigen</p> <p>10. Monitor dan catat warna, jumlah dan konsistensi secret</p>
--	--	--	--

2.3 Konsep Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

1. Definisi

Ketidakefektifan berihan jalan napas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan ketika seseorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernafasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Herdman, 2015). Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan suatu keadaan ketika

seseorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernafasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif.

2. Batasan Karakteristik

Menurut (Herdman, 2015) :

- a. Tidak ada batuk
- b. Suara napas tambahan
- c. Perubahan frekuensi napas
- d. Perubahan irama napas
- e. Sianosis
- f. Kesulitan berbicara/mengeluarkan suara
- g. Penurunan bunyi napas dyspnea
- h. Dispnea
- i. Sputum dalam jumlah yang berlebih
- j. Batuk yang tidak efektif
- k. Ortopnea
- l. Gelisah
- m. Mata terbuka lebar

3. Faktor yang Berhubungan

Menurut (Herdman, 2015) :

- a. Lingkungan
 - 1) Perokok pasif
 - 2) Menghisap asap
 - 3) Merokok



b. Obstruksi jalan nafas

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Mukus dalam jumlah berlebih
- 3) Eksudat dalam alveoli
- 4) Materi asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan/sisa sekresi
- 7) Sekresi dalam bronki

c. Fisiologi

- 1) Jalan napas alergik
- 2) Asma
- 3) Penyakit paru obstruksi kronis
- 4) Hyperplasia dinding bronkial
- 5) Infeksi
- 6) Disfungsi neuromuscular

4. Prosedur Keperawatan pada Klien dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas

Klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas memerlukan tindakan terapi yang tujuannya adalah bersihan jalan nafas kembali efektif. Intervensi yang dapat dilakukan untuk pasien yang mengalami ketidakefektifan bersihan jalan nafas khususnya pada klien yaitu :



a. Batuk efektif

Batuk efektif adalah salah satu cara untuk mengeluarkan bertujuan untuk membersihkan sputum agar paru agar tetap bersih. Kontra indikasi postural drainase 1. Tension pneumothorax, 2. Hemoptisis (batuk disertai darah), 3. Gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, infark miokard akut dan aritmia, 4. Edema paru, 5. Efusi pleura yang luas. Batuk efektif dapat diberikan pada pasien dengan cara diberikan posisi yang sesuai agar pengeluaran dahak dapat lancar. Batuk efektif dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal dengan tujuan menghilangkan dahak secara maksimal dengan tujuan menghilangkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi, mencegah efek samping dari retensi ke sekresi. Batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trakea dan bronkheolus dari secret atau benda asing di jalan nafas. Batuk efektif dilakukan dengan cara anjurkan klien untuk tahan nafas 1 – 2 detik setelah itu anjurkan untuk batuk dengan kuat dan lakukan selama beberapa kali sesuai kebutuhan (Andarmoyo, 2012).

b. Fisioterapi dada

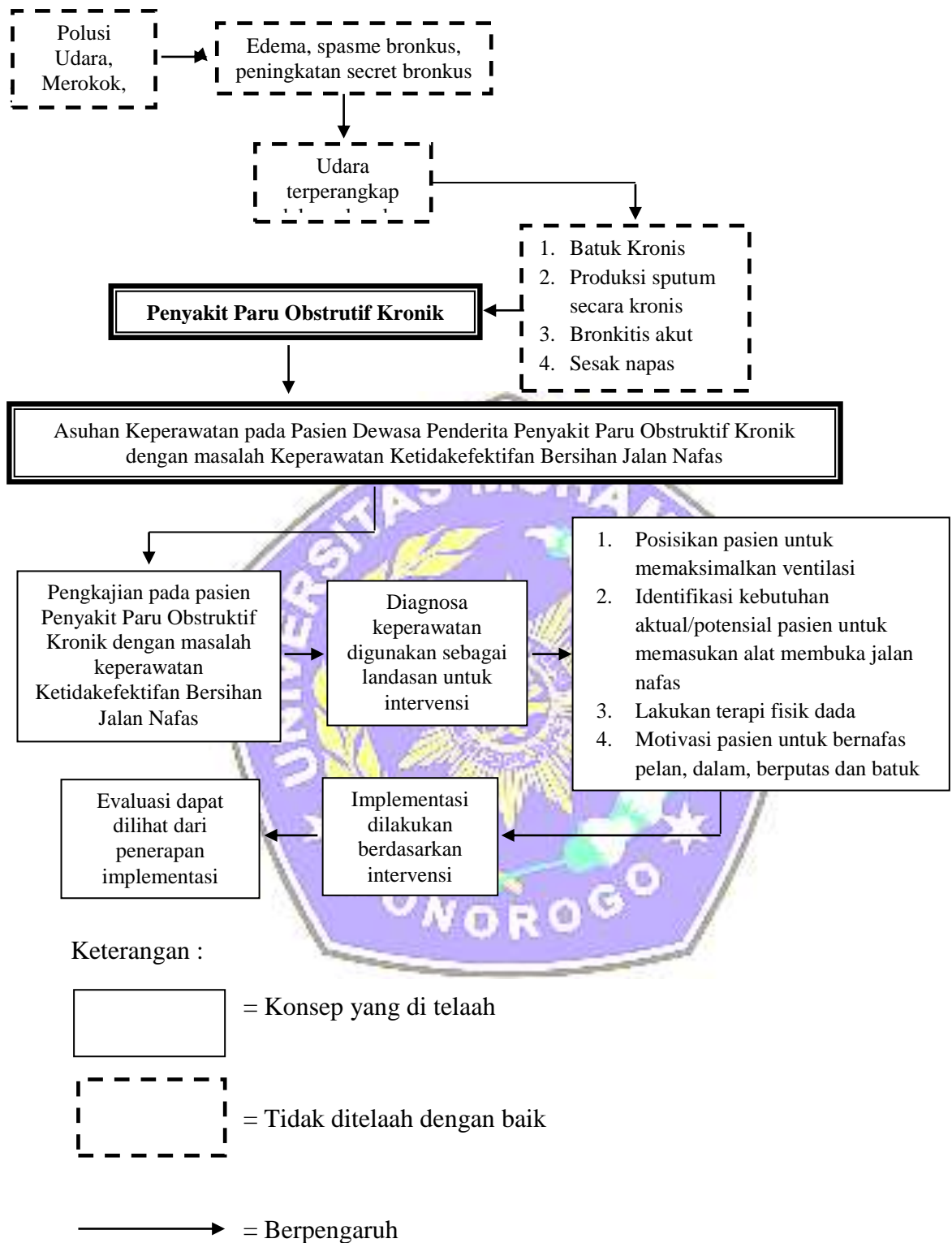
Fisioterapi dada merupakan tehnik untuk mengeluarkan sekret yang berlebihan atau material yang teraspirasi dari dalam saluran respiratori. Sehingga fisioterapi dada tidak hanya

mencegah obstruksi, tetapi juga mencegah rusaknya saluran respiratori. Serangkaian tindakan postural drainase membantu menghilangkan kelebihan mukus kental dari paru ke dalam trakea yang dapat dibatukkan keluar. Tujuan dari fisioterapi dada juga dapat mengurangi sesak nafas, nyeri dada karena terlalu sering batuk, penurunan ekspansi *thoraks*, dan jalan nafas yang terganggu diakibatkan oleh sekresi yang berlebihan, sehingga mampu meningkatkan kemampuan fungsional dan pasien akan merasa lebih nyaman.

c. Pemberian Oksigen

Pemberian oksigen merupakan tindakan keperawatan cara memberikan oksigen kedalam paru melalui sistem saluran pernafasan dengan menggunakan alat bantu oksigen. Pemberian oksigen pada pasien dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu : melalui kanula, nasal dan masker tujuannya untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan mencegah terjadinya hipoksia. Metode pemberian oksigen dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu : sistem aliran rendah dan sistem aliran tinggi. Salah satu sistem aliran rendah yaitu : kanula nasal adalah suatu alat sederhana yang dapat memberikan oksigen kontinyu dengan aliran 1 – 6 liter permenit dengan konsentrasi oksigen sama dengan kateter nasal (Andarmoyo, 2012).

2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.4 Hubungan Antar Konsep Asuhan Keperawatan pada pasien Dewasa Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas.