

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar Manusia.

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. menurut Abraham Maslow dalam teori hierarki kebutuhan menyatakan bahwa setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan fisiologis, keamanan, cinta, harga diri, dan aktualisasi diri

Teori hierarki kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan oleh Abraham Maslow dalam Potter dan Perry (1997), yaitu Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar yaitu kebutuhan oksigen, cairan, nutrisi, keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual. (Hidayat, 2014).

1. Pengertian oksigenasi

Oksigenasi merupakan proses penambahan O₂ kedalam sistem (kimia atau fisika). Oksigen merupakan gas yang tidak berwarna dan tidak berbau, yang mutlak dibutuhkan dalam proses metabolisme sel. (Fitriana, Kebutuhan Dasar Manusia, 2014)

Kebutuhan oksigen diperlukan untuk proses kehidupan. Oksigen sangat diperlukan dalam proses metabolisme tubuh. Masalah kebutuhan oksigen merupakan masalah utama dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Hal ini telah terbukti pada seseorang yang kekurangan oksigen akan mengalami hipoksia dan bisa mengalami kematian (Andin & Yuni, 2017)

2. Proses oksigenasi

Proses oksigenasi dimulai dari pengambilan oksigen di atmosfer, kemudian oksigen masuk melalui organ pernapasan bagian atas seperti hidung atau mulut, faring, laring, selanjutnya masuk ke organ pernapasan seperti trakea, bronkus utama, bronkus sekunder, bronkus tersier (segmental, terminal bronkiolus kemudian masuk ke alveoli. Selain untuk

jalan masuknya udara ke organ pernafasan bagian bawah, organ pernafasan bagian atas juga berfungsi untuk pertukaran gas, proteksi terhadap benda asing yang akan masuk ke pernafasan bagian bawah, selain sebagai tempat untuk masuknya oksigen berperan juga dalam proses difusi gas (tarwoto,2015)

3. Faktor faktor yang memengaruhi kebutuhan oksigenasi

Dalam buku kebutuhan dasar manusia, 2014 menyebutkan bahwa faktor faktor yang mempengaruhi kebutuhan oksigenasi ada 5 yaitu :

a. Lingkungan

Pada lingkungan yang dingin, pembuluh darah mengalami kontriksi serta terjadi penurunan tekanan darah, sehingga menurunkan kerja jantung dan oksigen.

Selain itu, pengaruh lingkungan terhadap oksigen juga ditentukan oleh ketinggian tempat. Semakin tinggi tempat, maka semakin sedikit kandungan oksigennya. Akibatnya jika seorang berada pada tempat yang tinggi, misalnya pada ketinggian 3000 meter diatas permukaan laut, maka tekanan oksigen alveoli berkurang. Hal itu mengindikasikan kandungan oksigen dalam paru paru sedikit, sehingga rawan kekurangan oksigen.

Selain itu polusi udara juga mempengaruhi kadar oksigen diudara. Pada udara yang mengalami polusi, konsentrasi oksigennya rendah, akibatnya, kebutuhan oksigen dalam tubuh tidak terpenuhi secara optimal.

b. Latihan fisik

latihan fisik atau peningkatan aktivitas dapat meningkatkan denyut jantung dan respirasi rate sehingga kebutuhan terhadap oksigen semakin tinggi.

c. Emosi

saat seseorang mengalami emosi, misalnya timbul rasa takut, cemas, marah, akan mempercepat denyut jantung sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

d. Gaya hidup

gaya hidup mempengaruhi status oksigenasi, misalnya pada seorang perokok dapat memperburuk penyakit arteri koroner dan pembuluh darah arteri. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh darah koroner. Akibatnya, suplay darah ke jaringan menurun.

e. Status kesehatan

pada orang yang mempunyai penyakit jantung ataupun penyakit pernafasan, dapat mengalami kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh. Sebaliknya, pada orang sehat, sistem kardiovaskuler dan sistem respirasi berfungsi dengan baik, sehingga dapat memenuhi kebutuhan oksigen tubuh secara adekuat. (fitriana, kebutuhan dasar manusia, 2014)

4. Gangguan pada oksigenasi

gangguan dalam oksigenasi berpotensi mempengaruhi semua sistem tubuh. Hal ini karena sistem tubuh terdiri dari sel sel yang bergantung pada oksigen untuk melakukan tugasnya. Tanda-tanda pasti yang menunjukkan bahwa seorang pasien mengalami gangguan pada sistem oksigenasi diantaranya :

- a. Cemas bingung
- b. Perubahan tanda tanda vital
- c. Nafas pendek
- d. Sianosis
- e. Retraksi dinding dada
- f. Suara nafas abnormal
- g. Batuk
- h. Cairan dalam paru paru dan meningkatnya produksi sputum
- i. Sakit dada (disebabkan pernafasan atau jantung)
- j. Desir jantung abnormal
- k. Jari jari dan tumit kesemutan (dengan kekurangan oksigen kronis)
- l. Isi ulang kapiler >3detik
- m. Edema

- n. Perubahan warna kulit, gelap atau ulser (kekurangan oksigen pada jaringan perifeal) (Bennita,2013)

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dan pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi status kesehatan pasien. (budiono,2015)

Informasi yang didapat pasien di rumah sakit dikategorikan menjadi data subjektif dan data objektif. Data subjektif adalah data yang didapatkan melalui wawancara dimana wawancara itu sendiri bisa melalui 2 cara, pertama autoanamnesa, yaitu wawancara dengan pasien langsung. Kedua, alloanamnesa yaitu wawancara dengan keluarga/orang terdekat. Data yang didapatkan berupa: identitas pasien, riwayat kesehatan pasien, keluhan pasien, pola koping, aktivitas sehari-hari pasien, serta masalah psikososial pasien.

Data objektif merupakan data yang diperoleh melalui hasil observasi atau pemeriksaan. Dapat dilihat, dirasa, didengar atau dicium. Disebut juga sebagai tanda atau gejala (Deswani,2009)

Pengkajian yang dilakukan pada pasien gangguan oksigenasi meliputi :

a. Identitas pasien

Meliputi nama, tempat tanggal lahir, suku, jenis kelamin, status kawin, pendidikan, pekerjaan, alamat, no MR, dan diagnosa medis. Pada pasien tumor paru dengan gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif biasanya terjadi pada pasien berjenis kelamin laki-laki dengan usia lebih dari 40 tahun

b. Keluhan utama

Keluhan utama akan membantu dalam mengkaji keluhan pasien tentang kondisi saat ini untuk menentukan prioritas masalah dan intervensi keperawatan. Keluhan utama yang biasa muncul pada pasien

tumor paru dengan gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif adalah adanya sekret yang tertahan.

c. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang yaitu pengkajian yang mendukung keluhan utama pada pasien gangguan kebutuhan oksigenasi (sesak nafas) misalnya : kapan sesak timbul, berapa lama sesak muncul, apa yang memperparah sesak dan lain lain.

d. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian riwayat penyakit dahulu pada pasien tumor paru dengan gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif adalah pasien tidak memiliki riwayat penyakit dahulu.

e. Riwayat pekerjaan dan kebiasaan

Perawat menanyakan situasi tempat kerja dan lingkungannya, kebiasaan sosial : menanyakan kebiasaan dalam pola hidup, misalnya : kebiasaan merokok dan minum minuman yang mengandung alkohol. Situasi kerja : menanyakan apakah pekerjaan penuh dengan tekanan. Lingkungan : menanyakan apakah lingkungan penuh dengan polusi udara, dll.

f. Pemeriksaan fisik

1) Mata

- a) Konjungtiva pucat (anemia)
- b) konjungtiva sianosis (hipoksemia)

2) Hidung

- a) pernafasan dengan cuping hidung (dispnea)
- b) terdapat lendir pada hidung (bersihan jalan nafas)

3) Mulut dan bibir

- a) membran mukosa kebiruan (sianosis)
- b) bernafas dengan mengerutkan mulut (dikaitkan dengan penyakit paru kronik)

4) Vena leher

- a) adanya distensi/ bendungan (dikaitkan dengan gagal jantung kana)

- 5) kulit
 - a) sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran arah perifer)
 - b) sianosis secara umum (hipoksemia)
 - c) edema (dikaitkan dengan gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan)
- 6) jari dan kuku
 - a) sianosis perifer (kurangnya suplay oksigen pada perifer)
 - b) clubbing finger (hipoksemia kronik)

Table 2.1 Interpretasi Frekuensi Pernafasan Berdasarkan Tingkat Usia

Tingkat usia	Hasil normal;
Bayi baru lahir	35-40 kali/menit
Bayi 1 minggu – 11bulan	30-50 kali/menit
Todler 3-4 tahun	25-33 kali/menit
Anak umur 4-13 tahun	20-30 kali/menit
Remaja 14- 18 tahun	16-19 kali/menit
Dewasa	13-20 kali/menit
Lansia	Jumlah respirasi permenit biasanya meningkat secara bertahap dari dewasa

Table 2.2
Pola Pernafasan Pasien dan Makna Klinisnya

Tipe/pola	Frekuensi pernafasan tiap menit	Makna klinis
Eupnea	16-20	Normal
Takipnea	>35	Kegagalan pernafasan, respon pada ansietas, infeksi saluran pernafasan
Bradipnea	<10	Tidur, depresi pernafasan, overdosis obat
Apnea	Periode tidak bernafas <15 detik	Dapat terjadi sebentar sebentar seperti tidur apnea, gagal nafas
Kussmaul	Biasanya >35 dapat menjadi lambat atau normal	Pola takipnea berhubungan dengan ketoasidosis diabetikum, asidosis metabolic
Cheyne stokes	Variabel	Pola nafas yang

Tipe/pola	Frekuensi pernafasan tiap menit	Makna klinis
		meningkat dan menurun disebabkan perubahan dalam status asam basa
Biot	Variabel	Periode apnea dan nafas dangkal disebabkan gangguan di trm saraf pusat

observasi tipe pernafasan, seperti pernafasan hidung atau diafragma, dan penggunaan otot bantu pernafasan

a) Palpasi

- a. Palpasi thoraks untuk mengetahui abnormalitas yang dikaji saat inspeksi seperti : massa, lesi, dan bengkak.
- b. Bandingkan gerakan dinding dada sebelah kiri dan kanan saat respirasi dengan meletakkan kedua tangan pada dada
- c. Palpasi thoraks untuk mengkaji taktil premitus dengan cara meletakkan tangan dibelakang dinding dada

b) Perkusi

- a. perkusi dilakukan untuk mengkaji resonansi pulmoner, organ yang ada disekitarnya, dan pengembangan diafragma

Table 2.3
Temuan Pada Pemeriksaan Perkusi Paru

Perkusi	Normal	Abnormal
Bidang paru	Bunyi resonan, tingkat kenyaringan rendah, mudah terdengar, kualitas sama pada kedua sisi	Hipersonan : terdengar pengumpulan udara atau pneumotoraks Pekak atau datar : terjadi akibat penurunan udara di dalam paru
Gerakan dan posisi diafragma	Letak diafragma pada vertebrata torakalis ke 10 setiap hemidiafragma bergerak 3-6 cm	Posisi tinggi : distensi lambung, atau kerusakan saraf Frenikus : penurunan atau tanpa gerakan pada kedua hemodifragma

- c) Auskultasi
 - a. pengkajian yang bertujuan mendengarkan bunyi nafas, apakah bunyi nafas normal (vesikuler) atau terdapat bunyi nafas tambahan (wheezing dan ronkhi).
- g. Pemeriksaan penunjang
 - 1) Tes untuk mengukur ventilasi dan oksigenasi
 - a) Tes fungsi paru dengan spirometri
 - b) Tes astrup
 - c) Oksimetri
 - d) Pemeriksaan darah lengkap
 - 2) Melihat struktur sistem pernafasan
 - a) Foto thoraks
 - b) Sitology
 - 3) Menentukan sel abnormal / infeksi sistem pernafasan
 - a) Kultur apus tenggorok
 - b) Sitology
 - c) Specimen sputum (BTA)
- 2. Diagnosis keperawatan

Di dalam buku “SDKI” 2016 menjelaskan bahwa diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung actual maupun potensial .Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan.

Perumusan diagnosa keperawatan biasanya terdiri dari respon manusia (masalah/problem) atau disingkat “P”, faktor yang berhubungan (etiologi) atau didingkat “E”, dan tanda dan gejala (symptom) atau yang disingkat “S” (setiadi,2012)

Menurut Amin & Hardi 2016,diagnosa yang muncul pada pasien tumor paru antara lain:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif
- b. Nyeri kronis

c. Pola napas tidak efektif

Menurut buku “Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)” 2016 intervensi pada pasien tumor paru sebagai berikut:

b. Diagnosis : Bersihan jalan nafas tidak efektif

Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas.

c. Penyebab :

1) Fisiologis

- a) Spasme jalan nafas
- b) Hipersekresi jalan nafas
- c) Disfungsi neuromuskuler
- d) Benda asing dalam jalan nafas
- e) Adanya jalan nafas buatan
- f) Sekresi yang tertahan
- g) Hiperplasia dinding jalan nafas
- h) Proses infeksi
- i) Respon alergi
- j) Efek agen farmakologi (misalnya anastesi)

2) Situasional

- a) Merokok aktif
- b) Merokok Pasif
- c) Terpajan polutan

d. Gejala dan tanda mayor

1) Subjektif

Tidak tersedia

2) Objektif

- a) Batuk tidak efektif
- b) Tidak mampu batuk
- c) Sputum berlebih
- d) Mengi, wheezing dan/ ronchi kering
- e) Mekonium di jalan nafas (pada neonatus)

e. Gejala dan tanda minor

1) Subjektif

- a) Dispnea
- b) Sulit bicara
- c) Ortopnea

2) Objektif

- a) Gelisah
- b) Sianosis
- c) Bunyi nafas menurun
- d) Frekuensi nafas berubah
- e) Pola nafas berubah

3) Diagnosis : nyeri kronis

definisi : pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan

4) Penyebab :

- a) Kondisi muskulosketalkronis
- b) Kerusakan system saraf
- c) Penekanan saraf
- d) Infiltrasi tumor
- e) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
- f) Gangguan imunitas (mis.neuropati terkait HIV,virus varicella-zoster)
- g) Gangguan fungsi metabolic
- h) Riwayat posisi kerja statis
- i) Peningkatan indeks massa tubuh
- j) Kondisi pasca trauma
- k) Tekanan emosional
- l) Riwayat penganiayaan (mis.fisik,psikologis,seksual)
- m) Riwayat penyalahgunaan obat/zat

- f. Gejala dan tanda mayor
 - 1) Subjektif
 - a) Mengeluh nyeri
 - b) Merasa depresi (tertekan)
 - 2) Objektif
 - a) Tampak meringis
 - b) Gelisah
 - c) Tidak mampu menuntaskan aktivitas
- g. Gejala dan tanda minor
 - 1) Subjektif
 - a) Merasa takut mengalami cedera berulang
 - 2) Objektif
 - a) Bersikap protektif (mis. posisi menghindari nyeri)
 - b) Waspada
 - c) Pola tidur berubah
 - d) Anoreksia
 - e) Fokus menyempit
 - f) Berfokus pada diri sendiri
 - 3) Diagnosis : Pola napas tidak efektif
Definisi : Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.
 - 4) Penyebab
 - a) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas ,kelemahan otot pernapasan)
 - b) Penurunan energi
- h. Gejala dan Tanda Mayor
 - 1) Subjektif
 - a) Dispnea
 - 2) Objektif
 - a) Penggunaan otot bantu pernapasan
 - b) Fase ekspirasi memanjang

- c) Pola napas abnormal (mis.takipnea,badipnea,hiperventillasi kusmaul,cheylene-strokes)
- i. Gejala dan Tanda Minor
 - 1) Subjektif
 - a) Ortopnea
 - 2) Objektif
 - a) Pernapasan pursed-lip
 - b) Pernapasan cuping hidung
 - c) Diameter thoraks anterior – posterior meningkat
 - d) Ventilasi semenit menurun
 - e) Kapasitas vital menurun
 - f) Tekanan ekspirasi menurun
 - g) Tekanan insiprasi menurun
- 3. Perencanaan keperawatan

Perencanaan adalah pengembangan strategi untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah- masalah yang telah di identifikasi dalam diagnosis keperawatan. (budiono & sumirah 2015)

Menurut standar intervensi keperawatan Indonesia (2018) dan standar luaran keorawatan Indonesia (2019), berikut adalah intervensi, tujuan serta kriteria hasil berdasarkan diagnosis yang telah ditentukan.

Tabel 2.4
Intervensi Keperawatan

No	Diagnose	Intervensi utama	Intrvensi pendukung
1	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif</p> <p>Tujuan : setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam maka pola nafas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tanda-tanda vital pasien dalam rentang normal b) Pasien mampu melakukan nafas 	<p>Manajemen jalan napas</p> <p>Tindakan observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor adanya retensi sputum c. Monitor tanda dan gejala infeksi sputum d. Monitor input dan output cairan (misalnya jumlah dan karakteristik sputum) 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Dukung kepatuhan program pengobatan 2. Edukasi fisioterapi dada 3. Edukasi pengukuran respirasi 4. Konsultasi via telepon 5. Manajemen asma 6. Fisioterapi dada 7. Manajemen alergi 8. Manajemen anafilakasi

No	Diagnose	Intervensi utama	Intervensi pendukung
	<p>dalam</p> <p>c) Pasien mampu mengeluarkan dahak</p> <p>d) Menunjukkan jalan nafas yang paten(pasien tidak merasa tercekik,irama nafas,frekuensi pernafasan dalam rentang normal,tidak ada suara tambahan)</p>	<p>Tindakan terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> Atur posisi semi fowler Pasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien Buang secret pada tempat sputum <p>Tindakan edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif Anjurkan pasien nafas dalam melalui hidung selama 4 detik,ditahan selama 2 detik,kemudian dikeluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik Anjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3 <p>Tindakan kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian mukolitik, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. 	<ol style="list-style-type: none"> Manajemen isolasi Manajemen ventilasi mekanik Manajemen jalan nafas buatan Pemberian obat inhalasi Pemberian obat intrapleura Pemberian obat intradermal Pemberian obat nasal Pengaturan posisi Pengisapan jalan nafas Penyapihan ventilasi mekanik Perawatan trakeostomi Skrining tuberkulosis Skrining tuberkulosis Stabilisasi jalan nafas Terapi oksigen
2	<p>Nyeri kronis</p> <p>Tujuan :</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam maka tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menuntaskan 	<p>Manajemen nyeri :</p> <p>Tindakan observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. Identifikasi skala nyeri Identifikasin respon 	<ol style="list-style-type: none"> Aromaterapi Dukungan hipnosis diri Dukungan pengungkapan kebutuhan Edukasi efek samping obat Edukasi manajemen

No	Diagnose	Intervensi utama	Intrvensi pendukung
	<ul style="list-style-type: none"> aktivitas meningkat b. Keluhan nyeri menurun c. Meringis menurun d. Sikap protektif menurun e. Gelisah menurun f. Kesulitan tidur menurun g. Menarik diri menurun h. Frekuensi nadi membaik i. Pola napas membaik j. Tekanana darah membaik k. Proses berfikir membaik l. Fokus membaik m. Fungsi berkemih membaik n. Prilaku membaik o. Nafsu makan membaik p. Pola tidur membaik 	<p>nyeri non verbal</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Identifikasi faktor yang mmperberat dan memperingan nyeri e. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri f. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri g. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup h. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan i. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Tindakan terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri b. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri c. fasilitasi istirahat dan tidur d. pertimbangkan jenis dan sumber nyeri Dallam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Tindakan edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri. b. Jelaskan strategi meredakan nyeri c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri d. Anjurkan menggunakan 	<p>nyeri</p> <ul style="list-style-type: none"> 6. Edukasi proses penyakit 7. Edukasi teknik napas 8. Kompres dingin 9. Kompres panas 10. Konsultasi 11. Latihan pernapasan 12. Manajemen efek samping obat 13. Manajemen kenyamanan lingkungan 14. Manajemen medikasi 15. Manajemen sedasi 16. Manajemen terapi radiasi 17. Pemantauan nyeri 18. Pemberian obat 19. Pemberian obat intravena 20. Pemberian obat oral 21. Pemberian obat topical 22. Pengaturan posisi 23. Perawatan amputasi 24. Promosi koping 25. Teknik distraksi 26. Teknik imajinasi terbimbing 27. Terapi akupresur 28. Terapi akupuntur 29. Terapi humor 30. Terapi musik 31. Terapi pemijatan 32. Terapi relaksasi 33. Terapi sentuhan

No	Diagnose	Intervensi utama	Intervensi pendukung
		analgetik secara tepat e. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi skala nyeri Tindakan kolaborasi : a. Kolaborasi pemberian analgetik	
3	Pola napas tidak efektif Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pola napas kembali efektif dengan kriteria hasil : a. Frekuensi napas dalam rentang normal (16-24x/menit) b. Pola napas normal meningkat	Manajemen energy Tindakan observasi : a. Monitor pola nafas b. Monitor bunyi napas tambahan c. Monitor sputum Tindakan terapeutik : a. Posisikan semi-Fowler atau fowler b. Berikan minum hangat c. Lakukan fisioterapi dada ,jika perlu d. Berikan oksigen,jika perlu Tindakan edukasi : a. Anjurkan teknik batuk efektif Tindakan kolaborasi : a. Kolaborasi pemberian bronkodilator	1. Dukungan emosional 2. Dukungan kepatuhan program pengobatan 3. Dukungan ventilasi 4. Dukungan pemantauan respirasi 5. Manajemen energy 6. Pemberian obat inhalasi 7. Pemberian obat intravena 8. Pemberian obat oral 9. Pengaturan posisi 10. Pemberian analgesik

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah kategori serangkaian perilaku perawat yang berkoordinasi dengan pasien, kerluarga, dan anggota tim kesehatan lainnya untuk membantu masalah kesehatan pasien yang sesuai dengan perencanaan dan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan cara mengawasi dan mencatat respon pasien tindakan keperawatan yang telah dilakukan. (nettina, 2002)

Aktivitas yang dilakukan pada tahap implementasi dimulai dari pengkajian lanjutan, membuat prioritas, menghitung alokasi tenaga,

memulai intervensi keperawatan dan mendokumentasikan tindakan dan respon klien terhadap tindakan yang telah dilakukan (Dehora,2013)

5.Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, pada tahap ini dilakukan penulilaian keberhasilan asuhan keprawatan yang telah dilaksanakan.

Menurut Dinarti, Aryani, Nurhaeni, Chairani, & Tutiany (2013), evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk objektif,assessment,planning).Komponen SOAP yaitu S (subjektif) dimana perawat menemukan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan. O (objektif) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan. A (assessment) adalah kesimpulan dari data subjektif dan objektif (biasanya ditulis dalam bentuk masalah keperawatan .P (planning) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan dihentikan,dimodifikasi atau ditambah dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya.

C. Tinjauan konsep penyakit

1. Pengertian tumor paru

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015,penyakit kanker merupakan penyebab kematian tertinggi kedua setelah kardiovaskuler,yaitu menyebabkan 8,8 juta kematian.Kanker dapat dikategorikan berdasarkan organ tempat sel kanker tersebut tumbuh.(Fachreza,2018)

Kanker paru sering disebut karsinoma bronkogenik merupakan tumor ganas primer system pernafasan bagian bawah yang bersifat epithelial dan berasal dari mukosa percabangan bronkus.Penyakit ini jarang terjadi dan paling sering terjadi di daerah industry (Amin & Hardhi,2016)

2. Etiologi tumor paru

Menurut Maya 2009, penyebab terbesar dari kanker paru adalah merokok, sedangkan penyebab lainnya adalah adanya kontaminasi udara sekitar oleh zat asbes, polusi udara oleh asap kendaraan ataupun kebakaran termasuk asap rokok. Ada beberapa kasus yang memicu terjadinya penyakit kanker paru yaitu, penyakit *tuberculosis* (TBC) dan pneumonia. Kedua penyakit ini dapat menimbulkan terjadinya pertumbuhan sel abnormal di dalam rongga paru. Biasanya kanker paru berkembang dari kasus ini adalah adenocarcinoma (adenoma).

3. Klasifikasi tumor paru

Menurut Amin & Hardhi 2016, mengklasifikasikan kanker paru berdasarkan TNM: *Tumor*, *Nodul*, dan *Metastase*.

- T : T0 : tidak nampak tumor primer
 T1 : diameter tumor < 3 cm, tanpa invasi ke bronkus
 T2 : diameter > 3 cm, dapat disertai atelectasis, atau pneumonitis, namun berjarak lebih 2 cm dari karina, serta belum ada efusi pleura
 T3 : Tumor ukuran besar disertai dengan tanda invasi ke sekitar atau sudah dekat karina fan atau disertai efusi pleura.
 N : N0: Tidak didapatkan kelenjar limfa regional
 N1 : terdapat penjaran ke kelenjar limfe hilus ipsilateral
 N2 : terdapat penjaran ke kelenjar limfe hilus ipsilateral
 N3 : terdapat penjaran ke kelenjar limfe ekstratorakal
 M : M0: tidak terdapat metastase jauh
 M1 : sudah terdapat metastase jauh ke organ –organ lain.

4. Patofisiologi tumor paru

Kanker paru primer terbagi menjadi dua jenis, yaitu kanker paru bukan sel kecil dan kanker paru sel kecil. Kanker paru bukan sel kecil terdiri dari adenokarsinoma, karsinoma sel skuamosa dan karsinoma sel besar. Masing-masing dari kanker ini memiliki patofisiologi yang berbeda.

a. Kanker paru bukan sel kecil

Paparan agen yang berasal dari pekerjaan maupun lingkungan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kanker paru. Di Amerika, perokok aktif berkaitan dengan 90% kasus kanker paru. Paparan agen yang berasal dari lingkungan maupun pekerjaan berkaitan dengan 9-15% kasus kanker paru.

Asap rokok mengandung lebih dari 300 jenis zat yang berbahaya dan 40 diantaranya merupakan karsinogen poten. Hidrokarbon poliaromatik dan nitrosamine ketone yang berasal dari nikotin diketahui dapat menyebabkan kerusakan DNA dan membentuk *DNA adducts* pada hewan coba. Benzo-A-pyrene juga menginduksi pensinyalan molekular seperti Akt dan mutasi dari p53 dan *tumor suppressor gene* lainnya.

Faktor risiko lingkungan yang paling sering menyebabkan kanker paru adalah asbestos. Berdasarkan studi, paparan radon berkaitan dengan 10% kanker paru dan polusi udara luar berkaitan dengan 1-2% kasus. Penyakit paru seperti penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), fibrosis paru dan tuberkulosis berkaitan dengan peningkatan angka kejadian kanker paru.

Abnormalitas genetik yang paling banyak berkaitan dengan kanker paru bukan sel kecil adalah keluarga onkogen ras (*rat sarcoma*). Onkogen ras terdiri dari H-ras, K-ras dan N-ras. Gen-gen ini mengkode protein dari permukaan dalam membran sel melalui aktivitas guanosin trifosfat (GTP) yang berkaitan dengan transduksi sinyal. Studi pada manusia menemukan bahwa aktivasi ras berkontribusi pada progresi tumor pada penderita kanker paru. Mutasi gen ras terjadi terutama pada adenokarsinoma dan ditemukan pada 30% kasus. Mutasi ini tidak ditemukan pada adenokarsinoma pasien yang tidak merokok. Mutasi k-ras merupakan faktor prognostik yang bersifat independen. Penelitian saat ini difokuskan pada pemberian terapi berdasarkan ada tidaknya mutasi gen ras.

1) Adenokarsinoma

Adenokarsinoma berasal dari kelenjar mukosa bronkus dan merupakan kanker paru bukan sel kecil yang paling sering ditemukan di Amerika (35-40% dari keseluruhan kanker paru). Subtipe ini ditemukan paling banyak pada penderita yang tidak merokok. Kanker ini biasanya muncul dari perifer paru, tetapi dapat pula muncul pada lokasi jaringan parut, luka dan inflamasi.

Karsinoma bronkoalveolar merupakan subtipe yang berbeda dari adenokarsinoma dengan manifestasi klasik sebagai penyakit paru interstisial pada foto polos dada. Subtipe ini dapat muncul sebagai nodul paru soliter, multifokal atau bentuk pneumonik dengan progresifitas tinggi. Temuan karakteristik pada penderita stadium terminal yaitu sputum encer dalam jumlah besar.

2) Karsinoma sel skuamosa

Karsinoma sel skuamosa mencakup pada 25-30% dari keseluruhan kasus kanker paru. Kanker ini biasanya berawal dari bagian sentral paru. Manifestasi klasik dari kanker ini adalah lesi kavitas pada bronkus proksimal. Kanker ini juga sering berkaitan dengan hiperkalsemia.

3) Karsinoma sel besar

Karsinoma sel besar berkaitan dengan 10-15% dari keseluruhan kasus kanker paru. Kanker ini umumnya muncul sebagai massa besar di perifer paru pada foto polos dada.

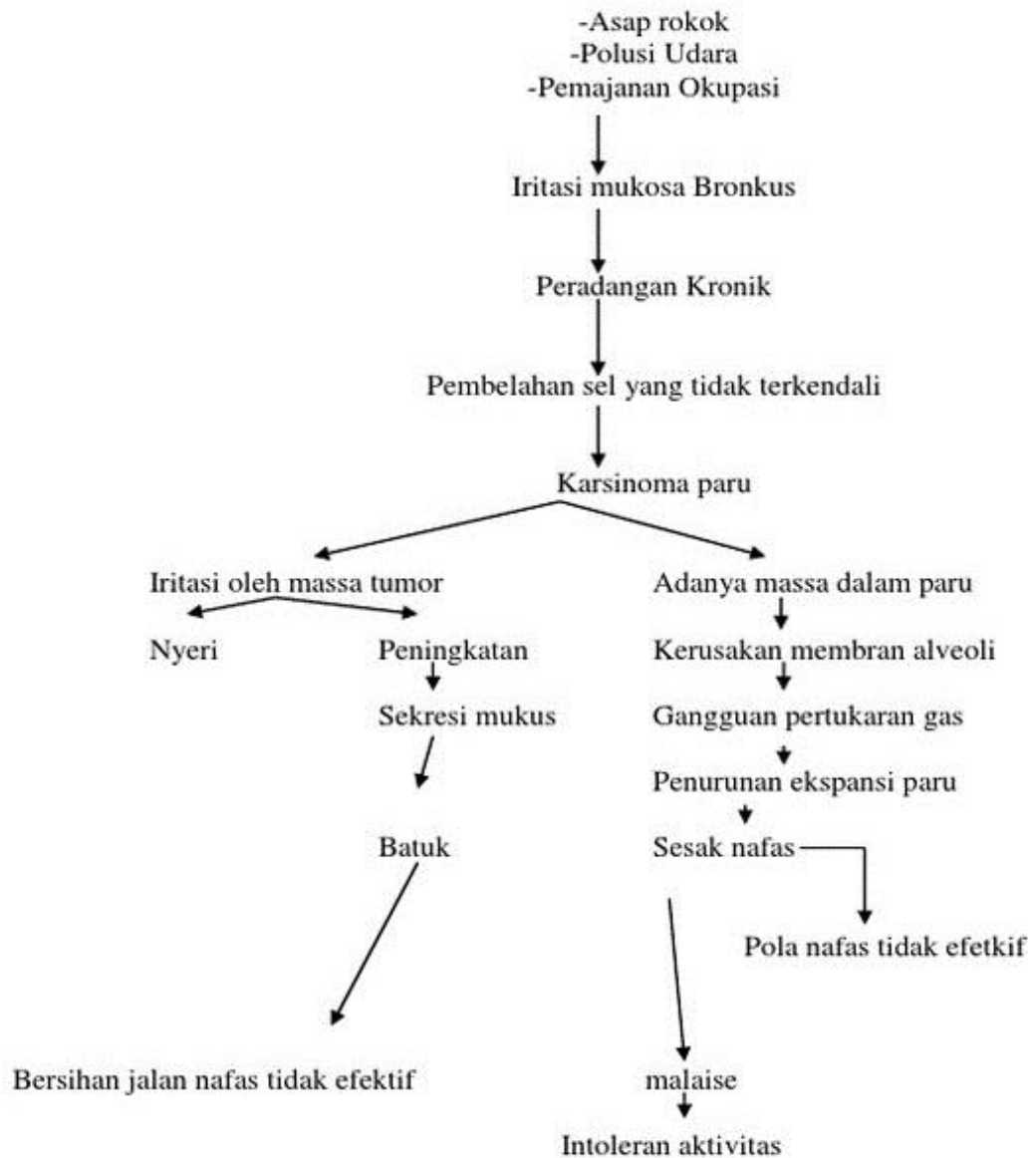
b. Kanker paru sel kecil

Kanker paru sel kecil merupakan karsinoma neuroendokrin yang bersifat agresif, tumbuh cepat, sangat sensitif pada kemoterapi dan radiasi, sering bermetastasis pada fase dini dan sering menyebabkan gejala paraneoplastik.

Kanker paru sel kecil berasal dari peribronkial dan menginfiltrasi submukosa bronkus. Metastasis luas dapat terjadi pada onset awal dari penyakit ini, dengan penyebaran tersering pada limfonodi mediastinum, hati, tulang, kelenjar adrenal dan otak.

Berbagai hormon peptida diproduksi oleh sel kanker dan menyebabkan sindrom paraneoplastik, yang paling sering adalah *syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone* (SIADH) dan *syndrome of ectopic adrenocorticotrophic hormone production*. Fenomena autoimun juga dapat menyebabkan gangguan neurologik seperti *lambert eaton syndrome*.

5. Pathway



Gambar 2.1 Pathway Tumor Paru

Sumber: Fitri 2015

6. Manifestasi klinis kanker paru

Menurut Amin & Hardhi 2016, Pada fase awal kebanyakan kanker paru tidak menunjukkan gejala klinis. Bila sudah menunjukkan gejala berarti pasien dalam stadium lanjut.

- a. Gejala dapat bersifat lokal (tumor tumbuh setempat)
 - 1) Batuk baru atau batuk lebih hebat pada batuk kronis
 - 2) Hemoptisis
 - 3) Mengi (*wheezing, stridor*) karena ada obstruksi saluran nafas
 - 4) Kadang terdapat kavitas seperti abses paru
 - 5) Atelektasis
- b. Invasi lokal
 - 1) Nyeri dada
 - 2) Dispnea karena ada efusi pleura
 - 3) Invasi ke pericardium, terjadi tamponade atau aritmia
 - 4) Sindrom vena cava superior
 - 5) Sindrom Horner (*facial anhidrosis, ptosis, miosis*)
 - 6) Suara serak, karena penekanan pada nervus laryngeal recurrent
 - 7) Limfadenopati srikal dan supraklavikula (sering menyertai metastasis)
- c. Gejala penyakit metastasis
 - 1) Pada otak, tulang, hati, adrenal.
 - 2) Limfadenopati serikal dan supraklavikula (sering menyertai metastasis)
- d. Sindrom praneoplastik (terdapat pada 100% kanker paru), dengan gejala :
 - 1) Sistemik : penurunan berat badan, anoreksia, demam
 - 2) Hematologi : leukositosis, anemia, hiperkoagulasi
 - 3) Hipertropi osteotropi
 - 4) Neurologi : demensial, ataksia, tremor, neuropati perifer
 - 5) Neuromiopati
 - 6) Endokrin : sekresi berlebihan hormone paratiroid (hiperkalasemia)
 - 7) Dermatologic: eritema multiform, hiperkeratosis, jari tubuh
 - 8) Renal : *syndrome of inappropriate antidiurec hormone (SIADH)*

- e. Asintomatik dengan kelainan radiologis
 - 1) Sering terdapat pada perokok dengan PPOK/COPD yang terdeteksi secara Radiologis
 - 2) Kelainan berupa nodul soliter

b. Pemeriksaan penunjang

Dalam menentukan diagnosis suatu penyakit paru, dikenal berbagai macam cara pemeriksaan, yaitu:

- a. Anamnesis umum maupun khusus paru

Anamnesis umum data yang diperoleh dari anamnesis umum berupa keterangan tentang nama, umur, jenis kelamin, agama, hobi, kegiatan sehari-hari.

Anamnesis khusus berupa keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat psikososial, riwayat imunisasi, riwayat kehamilan.
- b. Bakteriologi dari sputum atau sekret bronkus/ cecian bronkus yang diperoleh dengan bronkoskopi
- c. Bronkoskopi yaitu prosedur yang digunakan untuk memvisualisasikan bagian dalam saluran pernapasan, laring dan paru-paru.
- d. Pemeriksaan sitology non-ginekologi yaitu pemeriksaan sel dibawah mikroskop yang bertujuan untuk mengetahui apakah sel yang didapat merupakan sel ganas atau bukan.
- e. Pemeriksaan darah rutin tujuannya untuk menghitung sel darah merah dan putih serta mengukur kadar hemoglobin dan komponen darah lainnya.
- f. Analisa gas darah adalah pemeriksaan untuk mengukur kadar gas oksigen, karbondioksida, serta kadar asam basa (ph) darah.
- g. Faal paru merupakan pemeriksaan fungsi paru dalam keadaan normal atau tidak normal, pemeriksaan faal paru dikerjakan berdasarkan indikasi tertentu.
- h. Radiologi yaitu jenis pemeriksaan medis yang dilakukan dengan menggunakan teknologi pencitraan, tes radiologi umumnya dilakukan untuk mendiagnosis dan mengobati suatu penyakit.

- i. Imunologi pemeriksaan yang bertujuan untuk mengukur kadar dan pola aktivitas antibodi pada darah yang melawan tubuh (reaksi autoimun). Sistem imun berperan sebagai membunuh zat asing, seperti virus dan bakteri.
- j. Pemeriksaan CT- Scan adalah suatu cara untuk melihat bagian dalam tubuh manusia cara detail dengan alat khusus. Prosedur CT Scan menggunakan teknologi sinar-X dan komputer untuk menghasilkan sejumlah gambaran irisan dari dalam organ tubuh .