

BAB II

TIJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Tumor paru adalah neoplasma pada jaringan yaitu pertumbuhan jaringan baru yang abnormal di paru. Gejala yang khas pada tumor paru adalah batuk, dada terasa penuh, nyeri, dispnea, pernapasan lebih dari 20 kali permenit (Somantri, 2009).

Tumor paru adalah tumor ganas paru primer yang berasal dari saluran napas atau epitel bronkus. Terjadinya kanker ditandai dengan pertumbuhan sel yang tidak normal, tidak terbatas, dan merusak sel-sel jaringan yang normal. Proses keganasan pada epitel bronkus di dahului oleh masa pra kanker. Perubahan pertama yang terjadi pada masa pra kanker disebut metaplasia skuamosa yang ditandai dengan perubahan bentuk epitel dan menghilangnya silia (Slamet, 2011).

Tumor paru adalah pertumbuhan sel yang tidak normal pada jaringan paru, dapat bersifat jinak maupun ganas (WHO, 2004).

Tumor dibagi menjadi dua golongan besar yaitu tumor jinak (benign) dan tumor ganas (malignant) atau yang populer dengan sebutan kanker. definisi kanker paru adalah tumor ganas primer yang berasal dari saluran napas (bronkhus).

2. Etiologi

Meskipun etiologi sebenarnya dari tumor paru belum diketahui, tetapi ada beberapa faktor yang bertanggung jawab dalam peningkatan insiden tumor paru (Somantri, 2009) yaitu:

a. Merokok

Tidak diragukan lagi merokok merupakan faktor utama. Suatu hubungan statistik yang defenitif telah ditegaskan antara perokok berat (lebih dari dua puluh batang per hari) dari tumor paru. Perokok

seperti ini mempunyai kecenderungan sepuluh kali lebih besar dari pada perokok ringan.

b. Polusi udara

Banyak sekali polusi udara yang dapat menyebabkan kanker paru, diantaranya sulfur, emisi kendaraan bermotor, dan polutan yang berasal dari pabrik. Data menunjukkan bahwa insidensi tumor paru lebih banyak pada daerah urban sebagai hasil dari peningkatan polutan dan asap bermotor.

c. Asap pabrik/industri/tambang

d. Debu radioaktif/ledakan nuklir radon, beberapa zat kimia (seperti asbestos, arsen, krom, nikel, dan uranium).

e. Vitamin A

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara diet rendah vitamin A dengan timbulnya tumor paru. Hal ini kemungkinan karena vitamin A berhubungan dengan regulasi dan diferensiasi sel.

f. Genetik

Pada sel kanker paru didapatkan sejumlah lesi genetik termasuk aktivitas onkogen dominan dan inaktivasi supresor tumor atau onkogen resesif.

3. Klasifikasi

Klasifikasi menurut (Soeparman & Sarwono Waspadji, 1990) berdasarkan TNM : tumor, nodul dan metastase menurut UICC (*international Union Against Cancer, 1987*) yaitu :

a. T : tumor primer

To : tak ada tumor primer

T1 : diameter 3 cm atau kurang, di kelilingi oleh paru atau pleura viseralis yang normal.

T2 : diameter lebih dari 3 cm dapat disertai atelektasis atau pneumonitis, namun berjarak lebih dari 2 cm dari karina, serta belum ada efusi pleura.

T3 : tumor dengan ukuran yang membesar dengan tanda invasi ke sekitar atau sudah dekat karina dan disertai efusi pleura.

Tx: tiap tumor yang tak bisa diketahui atau dibuktikan dengan radiografi atau bronkospi didapatkan sel ganas dari sekresi bronkopulmoner.

b. N : kelenjar getah bening regional

No : tak ada tanda-tanda pembesaran kelenjar regional

N1 : terdapat tanda terkenanya kelenjar peribronkial atau hilus homolateral, termasuk penjalaran/pembesaran langsung tumor primer

N2 : terkenanya kelenjar getah bening mediastinum

c. M : metastasis jauh

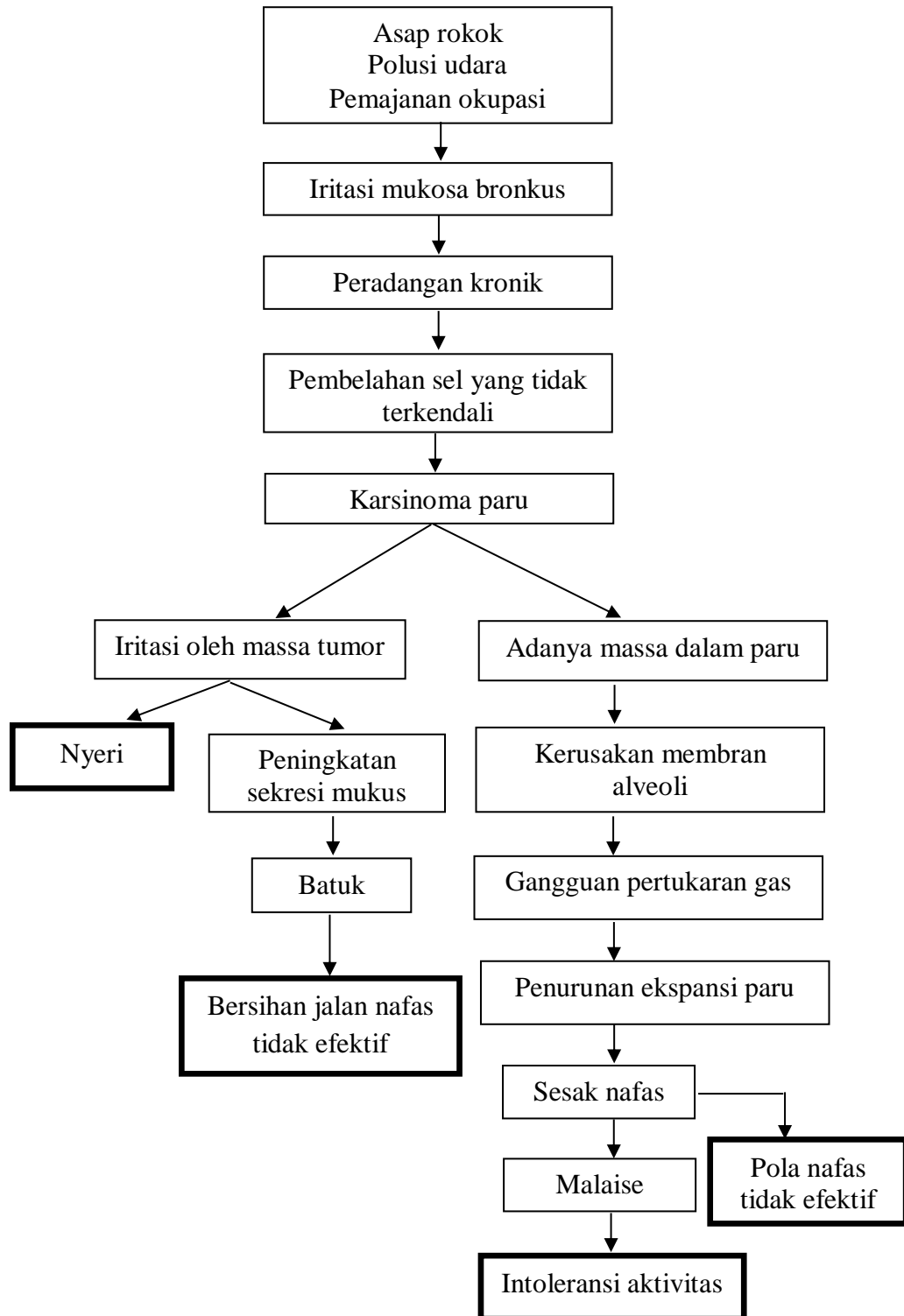
Mo : tak ada bukti adanya metastasis jauh

M1 : terdapat bukti adanya metastasis jauh

4. Patofisiologi

Dari etiologi yang menyerang percabangan segmen/sub bronkus menyebabkan cilia hilang dan deskuamasi sehingga terjadi pengendapan karsinogen. Dengan adanya pengendapan karsinogen maka menyebabkan metaplasia, hiperplasia, dan displasia. Bila lesi perifer yang disebabkan oleh metaplasia, hiperplasia dan displasia menembus ruang pleura, biasa timbul efusi pleura, dan bisa di ikuti invasi langsung pada kosta dan corpus vertebrae. Lesi yang letaknya sentral berasal dari salah satu cabang bronkus yang terbesar. Lesi menyebabkan obstruksi dan ulserasi bronkus dengan di ikuti dengan supurasi dibagian distal. Gejala-gejala yang timbul dapat berupa batuk, hemoptysis, dispneu, demam, dan dingin. Wheezing unilateral dapat terdengar pada saat auskultasi. Pada stadium lanjut, penurunan berat badan dan biasanya menunjukkan adanya metastase, khususnya pada hari ini. Kanker paru dapat bermetastase kestruktur-struktur terdekat seperti kelenjar limfe, dinding esophagus, pericardium, otak dan tulang rangka (Sylvia & Price, 2006).

Gambar 2.1
Pathway Tumor Paru



(Sumber : Arif Muttaqin, 2008)

5. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis pada penderita tumor paru (Mansjoer, 2007) yaitu :

- a. Batuk yang terus menerus dan berkepanjangan
Kemungkinan akibat iritasi yang disebabkan oleh massa tumor. Batuk mulai sebagai batuk kering tanpa membentuk sputum, tetapi berkembang sampai titik dimana dibentuk sputum yang kental dan purulen dalam berespon terhadap infeksi sekunder.
- b. Napas pendek-pendek dan suara parau
- c. Batuk berdarah dan berdahak/hemoptisis
Sputum bersemu darah karena sputum melalui permukaan tumor yang mendalami ulserasi
- d. Nyeri pada dada, ketika batuk dan menarik napas yang dalam
- e. Hilang nafsu makan dan berat badan

6. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada penderita tumor paru (Guyton, arthur, 2003) yaitu :

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

- a. Anamnesis umum maupun khusus paru
- b. Pemeriksaan jasmani secara umum dan khusus paru
- c. Bakteriologi dari sputum atau sekret bronkus/cucian bronkus yang diperoleh dengan bronkoskopi
- d. Bronkoskopi
- e. Patologi sampai anatomi atau sitologi dari specimen yang dicurigai
- f. Pemeriksaan darah rutin
- g. Analisa gas darah
- h. Faal paru
- i. Radiologi
- j. Imunologi
- k. Berbagai pemeriksaan yaitu CT scan, PCR dan lain-lain.

7. Penatalaksanaan medis

Penatalaksanaan medis tumor paru (Doenges, 2000) yaitu:

a. Pembedahan

Tujuan pada pembedahan untuk mengangkat semua jaringan yang sakit sementara mempertahankan sebanyak mungkin fungsi paru-paru

1) Toraktomi eksplorasi

Untuk mengkonfirmasi diagnosa tersangka penyakit paru atau toraks khususnya karsinoma untuk melakukan biopsi.

2) Pneumonektomi (pengangkatan paru)

Karsinoma bronkogenik bila dengan lobektomi tidak semua lesi bisa diangkat.

3) Lobektomi (pengangkatan lobus paru)

Karsinoma bronkogenik yang terbatas pada satu lobus, bronkiaktosis atau emfisematos, abses paru, infeksi jamur, tumor jinak tuberkulois.

4) Resesi segmental

Merupakan pengangkatan satu atau lebih segmen paru.

5) Resesi baji

Tumor jinak dengan batas tegas, tumor metas metik atau penyakit peradangan yang terlokalisir. Merupakan pengangkatan dari permukaan paru-paru berbentuk baji (potongan es).

6) Dekortikasi

Merupakan pengangkatan bahan-bahan fibrin dari pleura viscelaris.

b. Radiasi atau radioterapi

Pada beberapa kasus, radioterapi dilakukan sebagai pengobatan kuratif dan bisa juga sebagai terapi adjuvant atau paliatif pada tumor dengan komplikasi seperti mengurangi efek obstruksi atau penekanan terhadap pembuluh darah atau bronkus.

c. Radioterapi radikal

Digunakan pada kasus kanker paru bukan sel kecil yang bisa di operasi, tetapi radikal sesuai penyakit yang bersifat lokal dan hanya menyembuhkan penyakit.

d. Radioterapi paliatif

Fungsi paling utama radioterapi pada pasien tumor paru adalah sebagai terapi paliatif yang juga penting untuk meningkatkan kualitas hidup. Dosis menengah radiasi dapat menghentikan gejala batuk darah, nyeri dada atau batuk yang mengganggu.

e. Kemoterapi

Kemoterapi digunakan untuk mengganggu pola pertumbuhan tumor, untuk menangani pasien dengan tumor paru sel kecil dengan metastasi luas serta untuk melengkapi bedah atau terapi radiasi.

8. Komplikasi

Komplikasi dari tumor paru dapat berupa komplikasi torakal, komplikasi ekstra torakal, atau pada kasus keganasan bermetastasis ke organ lain, misalnya otak. Komplikasi torakal diantaranya efusi pleura, atelektasis, dan metastasis kestruktur organ di dalam rongga toraks (Amin, 2014).

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Abraham Maslow dalam (Mubarak & Chayatin, 2008) manusia mempunyai kebutuhan tertentu yang harus dipenuhi secara memuaskan melalui proses homeostasis, baik fisiologis maupun psikologis. Adapun kebutuhan merupakan suatu hal yang sangat penting, bermanfaat atau diperlukan untuk menjaga homeostasis dan kehidupan itu sendiri. Abraham Maslow seorang mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang lebih dikenal dengan istilah Hierarki Kebutuhan Dasar Manusia Maslow (Wolf, Lu, Verne, ddk, 1984).

Hierarki tersebut meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yakni :

1. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Umumnya, seseorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum

terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dibandingkan kebutuhan yang lain. Sebagai contoh, seseorang yang kekurangan makanan, keselamatan dan cinta biasanya akan berusaha memenuhi kebutuhan akan makanan sebelum memenuhi kebutuhan akan cinta. Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia untuk bertahan hidup.

a. Oksigen

Pada kasus tumor paru kebutuhan dasar manusia yang terganggu adalah kebutuhan fisiologis tepatnya kebutuhan oksigen. Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas paling tinggi dalam Hierarki Maslow. Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia untuk bertahan hidup (Mubarak & Chayatin, 2008).

Oksigenisasi merupakan kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia, dalam tubuh manusia oksigen berperan penting di dalam proses metabolisme sel. Kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian. Karena berbagai upaya perlu selalu dilakukan untuk menjamin agar kebutuhan dasar ini terpenuhi dengan baik. Dalam pelaksanaannya, pemenuhan kebutuhan dasar tersebut masuk dalam bidang garapan perawat. Karenanya setiap perawat harus paham dengan manifestasi tingkat pemenuhan oksigen pada klien serta mampu mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan tersebut.

b. Nutrisi

Kurangnya pemenuhan nutrisi dapat mengakibatkan bertambahnya keadaan klien. Jika klien mengalami kesulitan untuk menelan, sehingga klien dapat mengalami gangguan nutrisi, untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan pemasangan NGT untuk memenuhi kebutuhan nutrisi klien.

c. Aktivitas

Gangguan pada kebutuhan aktivitas juga akan muncul pada penderita tumor paru yang disebabkan oleh masalah nutrisi. Mubarak dan

Chayati (2008), menyatakan nutrisi berguna bagi organ tubuh untuk mempertahankan status kesehatan. Apabila pemenuhan nutrisi tidak adekuat, hal ini bisa menyebabkan kelelahan dan kelemahan otot yang akan mengakibatkan penurunan aktivitas atau pergerakan.

d. Istirahat dan tidur

Pada klien tumor paru sering mengalami kelelahan, ketidakmampuan mempertahankan kebiasaan rutin.

2. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman

Pada penderita tumor paru kebutuhan keselamatan dan rasa aman terganggu karena adanya ancaman psikologis yakni ansietas yang diakibatkan kelemahan yang terganggu dalam pemenuhan kebutuhan dasar dan peran diri (Susanto & Fitriana, 2017). Mengelompokan faktor pencetus ansietas kedalam dua kategori yaitu sebagai berikut:

- a. Ancaman terhadap integritas diri, meliputi ketidakmampuan fisiologis atau gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari guna pemenuhan terhadap kebutuhan dasarnya.
- b. Ancaman terhadap sistem diri yaitu adanya sesuatu yang dapat mengancam terhadap identitas diri, harga diri, kehilangan status atau peran diri, dan hubungan interpersonal.

3. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki

Kebutuhan akan rasa memiliki-dimiliki dan kasih sayang, kebutuhan dan rasa saling memiliki tempat ditengah kelompoknya, seseorang akan sulit mencurahkan kasih sayangnya kepada seseorang jika kebutuhan dasar oksigennya tidak terpenuhi dengan maksimal.

Setiap individu, termasuk klien yang dirawat memerlukan terpenuhinya kebutuhan mencintai dan dicintai. Klien merupakan individu yang berada dalam kondisi ketidakberdayaan karena sakit yang dialaminya.

4. Kebutuhan harga diri

Pada klien yang dirawat dapat mengalami harga diri rendah akibat akibat privasi yang kurang diperhatikan, misalnya pemeriksaan fisik yang

sembarangan, pemasangan alat yang tidak sopan, dan perlakuan perawat yang tidak menghargai. Selain itu klien memiliki harapan dan struktur, bentuk, dan fungsi tubuh yang tidak tercapai akibat penyakit atau kecelakaan yang dialaminya.

5. Kebutuhan aktualisasi diri

Kebutuhan aktualisasi diri pada penderita tumor paru akan terganggu karena ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri sehingga menimbulkan rasa tidak percaya diri.

Susanto dan Fitriana (2017), mengemukakan bahwa rasa percaya diri didapatkan dari hidup seseorang yang tidak tergantung pada orang lain dan selalu yakin akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah dengan usaha sendiri, sebelum meminta bantuan pada orang lain.

C. Proses Keperawatan

Tahapan proses keperawatan menurut Suarni & Apriyani (2017) terdiri dari:

1. *Assessment* (pengkajian)
2. *Nursing diagnosis* (diagnosa keperawatan)
3. *Planning* (perencanaan)
4. *Implementation* (pelaksanaan)
5. *Evaluation* (evaluasi)

Proses keperawatan merupakan 5 tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan berurutan dan berkeselimbangan.

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian merupakan pengumpulan data dimulai sejak klien masuk ke rumah sakit (*initial assessment*), saat dirawat secara terus-menerus (*ongoing assessment*), serta pengkajian ulang untuk menambah atau melengkapi data (*re-assessment*) (Suarni & Apriyani, 2017).

a. Identitas

Meliputi dari nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku bangsa, nomor registrasi, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosa medis.

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 biasanya muncul pada pasien tumor paru mengalami nyeri pada bagian dada, nyeri tersebut juga bisa sampai lengan dan punggung. Nyeri yang dialami biasanya bisa nyeri akut ataupun kronik.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Karakteristik nyeri yang dirasakan pasien saat sekarang dan upaya apa yang sudah dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri.

d. Riwayat kesehatan dahulu

Adanya riwayat merokok pada pasien yang perlu ditanyakan frekuensi merokok dan lamanya merokok, dan tanyakan bagaimana udara dilingkungan rumah dan tempat kerja klien.

e. Riwayat kesehatan keluarga

Ditanya tentang riwayat penyakit keturunan pada keluarga seperti DM, hipertensi, dan penyakit menular seperti TBC ataupun hepatitis.

f. Riwayat psikologis

Meliputi perasaan, perilaku dan emosi klien yang dialami penderita sehubungan dengan penyakitnya dan serta tanggapan keluarga terhadap penyakit yang dialami pasien.

g. Keadaan umum

Kesadaran pasien tergantung keadaan pasien. Nyeri pada pasien tumor paru biasanya dari nyeri akut sampai kronik. Tanda-tanda vital biasanya meningkat dan frekuensi nafas juga meningkat.

h. Kulit

Apakah kulit teraba dingin, keringat yang berlebih, pucat, terdapat perdarahan dibawah kulit.

i. Leher

Apakah terdapat pembesaran kelenjar getah bening, tiroid membesar, dan kondisi distensi vena jugularis.

- j. Muka
Apakah wajah klien tampak menahan nyeri, tidak ada perubahan fungsi maupun bentuk wajah, simetris, dan tidak ada edema.
- k. Mata
Apakah ada kelainan bentuk mata, konjungtiva anemis, kondisi sklera, terdapat perdarahan subkonjungtiva, keadaan pupil, palpebra, dan reflek cahaya.
- l. Telinga
Apakah ada kelainan bentuk fungsi pendengaran.
- m. Hidung
Apakah ada kelainan bentuk, mukosa hidung, cairan yang keluar dari hidung, atau gangguan fungsi penciuman.
- n. Mulut
Apakah ada kelainan bentuk, mukosa kering, perdarahan gusi, lidah kering, bibir pecah-pecah atau perdarahan.
- o. Thoraks
Periksa pergerakan dada, adakah pernapasan cepat atau irama membesar, dan kondisi distensi vena jugularis.
- p. Abdomen
Periksa apakah ada pembesaran hati, nyeri, bising usus, dan biasa di bawah normal.
- q. Ekstremitas
Apakah klien mengalami nyeri ekstremitas, tonus otot kurang, akral dingin.
- r. Data psikologis
 - 1) Status emosional: status emosional menghadapi penyakitnya yang dialami biasanya terganggu
 - 2) Kecemasan: kecemasan dalam menghadapi penyakit yang dialami
 - 3) Pola koping: cara pasien menghadapi masalah penyakit yang dialami

- 4) Gaya komunikasi: biasanya pasien mengalami gangguan komunikasi karena nyeri pada dada
- s. Konsep diri
Setelah mengalami penyakit yang di derita kemungkinan konsep diri terganggu.

Gambar 2.2
Foto Rontgen Dada

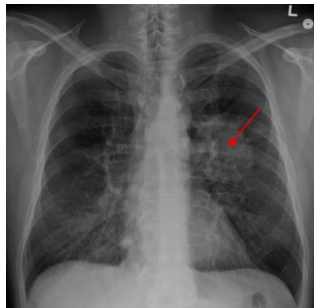


Foto rontgen dada yang menunjukkan sebuah tumor pada paru-paru (ditandai dengan panah)

Sumber : https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kanker_paru-paru

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

Menurut Amin & Hardhi 2016, diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien yang menderita tumor paru sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif
- b. Nyeri akut
- c. Pola nafas tidak efektif

3. Rencana keperawatan

Tahap perencanaan keperawatan adalah perawat merumuskan rencana keperawatan menggunakan pengetahuan dan alasan untuk mengembangkan hasil yang diharapkan untuk mengevaluasi asuhan keperawatan yang diberikan (Suarni & Apriyani, 2017).

Tabel 2.1
Rencana Keperawatan Pada Kasus Tumor Paru

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Rencana Tindakan (SIKI)
1	2	3	4
1	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif</p> <p>Tanda mayor:</p> <p>DS: -</p> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif 2. Sputum berlebih 3. Mengi atau wheezing <p>Tanda minor:</p> <p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah 	<p>Bersihkan jalan nafas (L.01001)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi sputum menurun 2. Wheezing menurun 3. Dispnea menurun 	<p>Latihan batuk efektif (L.01006)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor input dan output cairan 4. Atur posisi semi-flower atau flower 5. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir muncucu (di bulatkan) selama 8 detik 6. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali

1	2	3	4
2	<p>Nyeri akut Tanda mayor: DS: 1. Mengeluh nyeri DO: 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektip 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur Tanda minor: DS: - DO: 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berfikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis</p>	<p>Tingkat nyeri (L.08066) 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Kesulitan tidur menurun</p> <p>Kontrol nyeri (L.08063) 1. Kemampuan menggunakan teknik non-farmakologis meningkat</p>	<p>Manajemen nyeri (I.08238) 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 4. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 5. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 6. Fasilitasi istirahat tidur 7. Jelaskan strategi meredakan nyeri 8. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
3	<p>Pola nafas tidak efektif Tanda mayor: DS: 1. Dispnea DO: 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Frekuensi nafas meningkat</p>	<p>Pola napas (L.01004) 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Frekuensi napas membaik</p>	<p>Manajemen jalan nafas (I.01011) 1. Monitor pola nafas 2. Monitor bunyi nafas 3. Monitor sputum 4. Posisikan semi-fowler atau fowler 5. Berikan minum hangat 6. Berikan oksigen, jika perlu 7. Ajarkan teknik batuk efektif</p>

1	2	3	4
	<p>3. Pola napas abnormal</p> <p>Tanda minor:</p> <p>DS:</p> <p>1. Dispnea</p> <p>DO:</p> <p>1. Pernapasan <i>pursed-lip</i></p> <p>2. Pernapasan cuping hidung</p> <p>3. Ventilasi semenit menurun</p> <p>4. Kapasitas vital menurun</p> <p>5. Tekanan ekspirasi menurun</p> <p>6. Tekanan inspirasi menurun</p> <p>7. Ekskursi dada berubah</p>		

4. Implementasi

Implementasi (pelaksanaan) adalah ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari (Suarni & Apriyani, 2017).

5. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya (Suarni & Apriyani, 2017).