

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori yang terkait dengan topik karya tulis ilmiah tentang asuhan keperawatan pada pasien dengan ca paru yang meliputi : 1) Konsep Kanker Paru, 2) Konsep Asuhan Keperawatan, 3) WOC

#### **2.1 Kanker Paru (Ca Paru)**

##### **2.1.1 Definisi**

Kanker merupakan penyakit yang paling mematikan dan banyak kasus tentang kanker yang baru ditemukan. Pada penyakit kanker merupakan salah satu yang dapat memicu stressor dan terjadinya gangguan kejiwaan. Diagnosa yang paling sering muncul akibat terkena kanker adalah anxietas dan depresi (Nilamsari & Handayani, 2014).

Kanker paru atau Ca paru yaitu penyakit kanker yang paling sering dijumpai pada tingkat populasi maupun rumah sakit. Kanker paru adalah penyakit keganasan yang terjadi dari metastase tumor paru ataupun yang berasal dari paru itu, kelainan itu sendiri dapat disebabkan oleh perubahan genetic pada sel epitel di saluran nafas, yang dapat menjadikan proliferasi sel yang tidak bisa dikendalikan (Khairina, sinulingga, Evlina, 2019).

Kanker paru yaitu penyebab utama keganasan di dunia yang mencapai 13% dari semua pasien yang terdiagnosa kanker. Hasil riset GLOBOCAN terkait kanker pada tahun 2012 yang menunjukkan asia sebagai penyumbang terbesar kanker dari seluruh dunia, lebih dari 51,4% kasus. Menurut WHO, kanker paru menjadi penyumbang tertinggi di Indonesia yaitu laki-laki dan pada perempuan

menjadi kasus nomer 5 di Indonesia. Data dari kemenkes, pada presentasi baru mencapai 34,2% dengan tingkat kematian yang terbesar mencapai 30% diindonesia (Febriani & Furqon, 2020).

### **2.1.2 Etologi**

Penyebab utama kanker paru masih belum diketahui hingga saat ini, tetapi paparan yang berkepanjangan dari suatu zat yang bersifat karsiogenik adalah faktor dari penyebab utama, terdapat faktor lain seperti kekebalan tubuh, genetic dan lain sebagainya. Dari beberapa yang sumber yang telah dilaporkan terdapat etiologi dari kanker paru yang berhubungan dengan kebiasaan merokok pasif dan aktif. Terdapat tingginya insiden kanker paru tersebut dikarenakan perokok aktif dibandingkan dengan perokok pasif. Dari perbandingan tersebut terdapat hubungan antara rata-rata jumlah rokok yang dihisap perharinya dengan insiden tingginya kasus kanker paru. Beberapa peneliti melaporkan bahwa perokok pasif juga memiliki resiko terkena kanker paru.

Etologi kanker paru yang sudah pernah di laporkan sebagai beriku :

1. Paparan dari zat karsinogen
  - a. Asbestos, sering menimbulkan mesothelioma
  - b. Radiasi ion pada pekerja tambang
  - c. Radon, arsen, kromium, nikel, polisiklik hidrokarbon, vinil klorida
2. Polusi udara
3. Penyakit paru seperti pneumonitis intersisial kronik
4. Riwayat terkena paparan radiasi area torak
5. Genetik / keturunan

(Aliyah et al., 2016)

### 2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi menurut WHO untuk Neoplasma Pleura dan paru-paru:

1. Karsinoma bronkogenik

a. Karsinoma epidermoid (skuamosa).

Pertumbuhan ganas ini dimulai dari bagian luar epitel bronkus. Perubahan epitel termasuk metaplasia, atau displasia karena merokok jangka panjang, biasanya terjadi sebelum perbaikan tumor. Ditemukan di tengah hilus, dan menonjol ke dalam bronkus besar. Tumor jarang melebihi lebar beberapa sentimeter dan biasanya akan menyebar langsung ke pusat getah bening hilus, pembatas dada dan mediastinum.

b. Karsinoma sel kecil (termasuk sel oat)

Umumnya terletak di tengah sekitar cabang bronkial fundamental. Tumor ini muncul dari sel kulchitsky, segmen biasa dari epitel bronkial. Berbentuk dari sel kecil dengan inti hiperkromatik terkonsentrasi dan sitoplasma tidak memadai. Metastasis ke hub limfa mediasternal dan hilus, seperti penyebaran hematogen ke organ distal.

c. Adenokarsinoma (termasuk karsinoma sel alveolar)

Menunjukkan sel seperti organ bronkial dan mungkin berisi cairan tubuh. Sebagian besar muncul di fragmen bronkial pinggiran dan secara kebetulan dapat dikaitkan dengan jaringan parut terbatas pada paru-paru dan fibrosis interstisial yang persisten. Cedera secara teratur meregang melalui pembuluh limfatik pada fase awal, dan tetap asimtomatik secara klinis sampai metastasis jauh terjadi.

d. Karsinoma sel besar

Ini adalah sel-sel berbahaya yang sangat besar dan terpisah secara tidak efektif dengan sitoplasma besar dan ukuran atom yang berfluktuasi. Sel-sel ini pada umumnya akan muncul di pinggiran jaringan paru-paru, berkembang dengan cepat dengan penyebaran yang luas dan cepat ke tempat-tempat yang jauh.

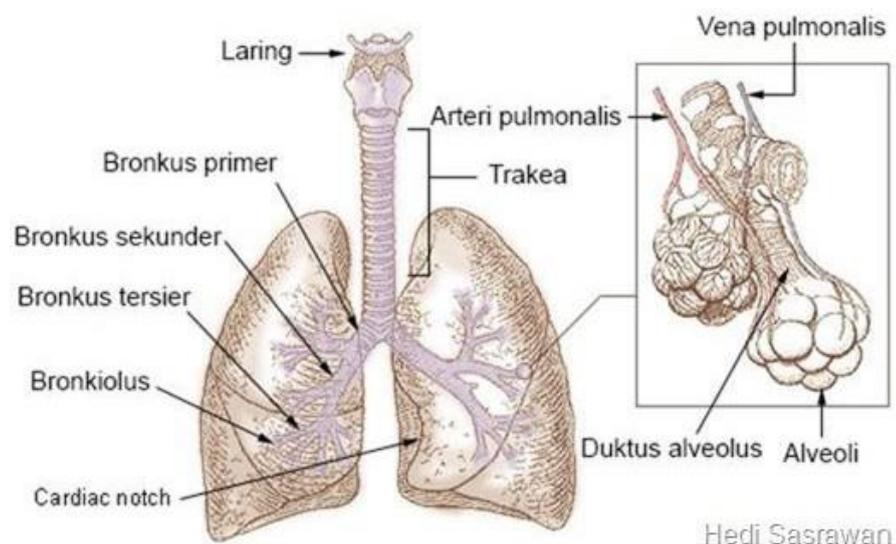
e. Bergabung antara adenokarsinoma dan epidermoid

f. Lain-lain :

1. Tumor karsinoid
2. Tumor pada organ bronkus
3. Tumor papiler dan epitel permukaan
4. Campuran tumor dan karsinoma
5. Sarkoma
6. Tidak dijelaskan
7. Mesothelioma
8. Melanoma

#### 2.1.4 Anatomi dan Fisiologi

a Anatomi Sistem organ yang terkait dengan penyakit ini adalah sistem pernafasan. Sistem pernafasan terdiri dari : Gambar 2.1 Anatomi Paru



### 1) Hidung (Nasal)

Rongga hidung dilapisi oleh epitelium gergaris. Terdapat sejumlah kelenjar sebaceous yang ditutupi oleh bulu kasar. Partikel-partikel debu yang kasar dapat disaring oleh rambutrambut yang terdapat dalam lubang hidung, sedangkan partikel yang halus akan terperangkap dalam lapisan mukus yang disekresi oleh sel goblet dan kelenjar serosa. Gerakan silia mendorong lapisan mukus ke posterior di dalam rongga hidung, dan ke superior di dalam sistem pernafasan di bagian bawah menuju ke faring. Dari sini lapisan mukus akan tertekan atau dibatukkan keluar. Air untuk kelembaban diberikan oleh lapisan mukus, sedangkan panas yang disuplai ke udara inspirasi berasal dari jaringan di bawahnya yang kaya akan pembuluh darah. Jadi udara inspirasi telah disesuaikan sedemikian rupa sehingga bila udara mencapai faring hampir bebas debu, bersuhu mendekati suhu tubuh, dan kelembabannya mencapai 100%.

### 2) Faring

Terdapat di bawah dasar tengkorak di belakang rongga hidung dan rongga mulut, dan di depan ruas tulang leher. Merupakan pipa yang menghubungkan rongga mulut dengan esofagus. Faring terbagi atas 3 bagian : nasofaring di belakang hidung, orofaring di belakang mulut, dan faring laringeal di belakang laring. Rongga ini dilapisi oleh selaput lendir yang bersilia. Di bawah selaput lendir terdapat jaringan kulit dan beberapa folikel getah bening. Kumpulan folikel getah bening ini disebut adenoid. Adenoid akan membesar bila terjadi infeksi pada faring.

### 3) Laring

Terletak di depan bagian terendah faring. Laring merupakan rangkaian cincin tulang rawan yang dihubungkan oleh otot dan di sana terdapat pita suara. Di antara pita suara terdapat ruang berbentuk segitiga yang bermuara ke dalam trakea dan dinamakan glotis. Pada waktu menelan, gerakan laring ke atas, penutupan glotis, dan fungsi seperti pintu pada aditus laring dari epiglottis yang berbentuk daun, berperan untuk mengarahkan makanan dan cairan masuk ke dalam esofagus. Namun jika benda asing masih mampu untuk melampaui glotis, maka laring yang mempunyai fungsi batuk akan membantu menghalau benda dan sekret keluar dari saluran pernafasan.

#### 4) Trakea dan cabang-cabangnya

Panjangnya kurang lebih 9 cm. Trakea berawal dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima, trakea bercabang menjadi dua bronkus. Trakea tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran tak lengkap berupa cincin tulang rawan yang diikat bersama oleh jaringan fibrosa. Letaknya tepat di depan esofagus. Trakea dilapisi oleh selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia. Tempat percabangan bronkus disebut karina. Karina memiliki banyak saraf dan dapat menyebabkan spasme dan batuk yang kuat jika dirangsang. Struktur bronkus sama dengan trakea. Bronkus bronkus tersebut tidak simetris. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih lebar dan merupakan kelanjutan dari trakea yang arahnya hampir vertikal, sebaliknya bronkus kiri lebih panjang dan lebih sempit dan merupakan kelanjutan dari trakea dengan sudut yang lebih tajam. Cabang utama bronkus kanan dan kiri bercabang lagi menjadi bronkus lobaris dan kemudian bronkus segmentalis. Percabangan ini berjalan terus menjadi bronkus yang ukurannya semakin kecil sampai akhirnya menjadi bronkiolus terminalis, yaitu saluran udara terkecil yang tidak mengandung alveoli. Bronkiolus terminalis memiliki garis tengah kurang lebih 1 mm. Bronkiolus dikelilingi oleh otot polos bukan tulang rawan sehingga bentuknya dapat berubah. Setelah bronkiolus terminalis terdapat asinus yang merupakan unit fungsional paru-paru, yaitu tempat pertukaran gas. Asinus terdiri dari :

- a) bronkiolus respiratorius
- b) duktus alveolaris
- c) sakus alveolaris terminalis

Merupakan struktur akhir paru-paru. terdapat sekitar 23 kali percabangan mulai dari trakea sampai sakus alveolaris terminalis. Alveoli terdiri dari satu lapis tunggal sel epitelium pipih, dan di sinilah darah hampir langsung bersentuhan dengan udara. Dalam setiap paru-paru terdapat sekitar 300 juta alveolus dengan luas permukaan total seluas sebuah lapangan tenis.

5) Paru-paru Merupakan alat pernafasan utama. Paru-paru merupakan organ yang elastis, berbentuk kerucut, dan letaknya di dalam rongga dada. Karena paru-paru saling terpisah oleh mediastinum sentral yang di dalamnya terdapat jantung dan beberapa pembuluh darah besar. Setiap paru-paru memiliki apeks (puncak

paru-paru) dan basis. Paru-paru ada dua. Paru-paru kanan lebih besar dari pada paru-paru kiri. Paru-paru kanan dibagi menjadi tiga lobus oleh fisura interlobaris, paru-paru kiri dibagi menjadi dua lobus. Setiap lobus tersusun atas lobula. Paru-paru dilapisi suatu lapisan tipis membran serosa rangkap dua yang mengandung kolagen dan jaringan elastis yang disebut pleura. Yang melapisi rongga dada dan disebut pleura parietalis dan yang menyelubungi tiap paru-paru disebut pleura viseralis. Di antara pleura parietalis dan pleura viseralis terdapat suatu lapisan tipis cairan pleura yang memudahkan kedua permukaan tersebut bergerak dan mencegah gesekan antara paru-paru dan dinding dada yang pada saat bernapas bergerak (cairan surfaktan). Dalam keadaan sehat, kedua lapisan tersebut satu dengan yang lain erat bersentuhan. Tetapi dalam keadaan tidak normal, udara atau cairan memisahkan kedua pleura tersebut dan ruang diantaranya menjadi jelas. Tekanan dalam rongga pleura lebih rendah dari tekanan atmosfer, mencegah kolaps paru-paru. Secara umum saluran udara pernapasan adalah sebagai berikut : dari nares anterior menuju ke cavitas nasalis, choanae, nasopharynx, larynx, trachea, bronchus primarius, bronchus secundus, bronchus tertius, bronchiolus, bronchiolus terminalis, bronchiolus respiratorius, ductus alveolaris, atrium alveolaris, sacculus alveolaris, kemudian berakhir pada alveolus tempat terjadinya pertukaran udara (Budiyanto, dkk, 2008). Tractus respiratorius dibagi menjadi 2 bagian :

- a) zona konduksi, dari nasal sampai bronchiolus terminalis, zona konduksi berfungsi sebagai penghangat, pelembab, dan penyaring udara pernapasan.
- b) zona respiratorik, mulai dari bronchiolus respiratorius sampai alveolus. zona respiratorik untuk pertukaran gas (Guyton & Hall, 2007).

#### b. Fisiologi

Siklus fisiologis pernapasan di mana oksigen dipindahkan dari udara ke jaringan, dan karbon dioksida dihembuskan ke udara yang dihembuskan dapat dipisahkan menjadi 3 fase.

1. Tahap utama adalah ventilasi, yaitu keluar masuknya kombinasi gas dari dan ke paru-paru.
2. tahap selanjutnya adalah transportasi, yang terdiri dari beberapa sudut:

- a) Difusi gas-gas antara alveolus dan kapiler paru-paru (respirasi eksterna) dan antara darah sistemik dan sel-sel jaringan
  - b) Distribusi darah dalam sirkulasi pulmonar
  - c) Reaksi kimia dan fisik dari O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> dengan darah
3. Tahap terakhir adalah respirasi sel atau respirasi interna, yaitu ketika pencernaan dioksidasi untuk memperoleh energi, dan CO<sub>2</sub> dibentuk sebagai limbah dari siklus metabolisme sel dan dikeluarkan oleh paru-paru. Jumlah udara yang dihembuskan atau dihirup pada setiap tarikan napas disebut volume aliran, yaitu sekitar 500 ml. Batas penting paru-paru adalah ukuran udara paling ekstrem yang dapat dikeluarkan setelah dorongan terbesar sekitar 4500 ml. Volume yang tersisa, yang merupakan ukuran udara yang tersisa di paru-paru setelah penghentian paling ekstrim sekitar 1500 ml (Chandra, 2020)

### **2.1.5 Patofisiologi**

Dari etiologi yang menyerang bagian peregangan/sub bronkus membuat silia menghilang dan deskuamasi membawa kesaksian agen penyebab kanker. Dengan kesaksian agen penyebab kanker, itu menyebabkan metaplasia, hiperplasia, dan displasia. Pada titik ketika cedera pinggiran disebabkan oleh Metaplasia, hiperplasia, dan displasia memasuki rongga pleura, umumnya ada emanasi pleura, dan mungkin diikuti oleh intrusi langsung iga dan corpus vertebra.

Lesi yang letaknya sentral berawal dari salah satu cabang bronkus terbesar. Lesi menyebabkan hambatan bronkus dan ulserasi dengan yang menyertainya dengan bernanah di distal. Indikasi yang muncul dapat meliputi: batuk, hemoptisis, dyspnea, demam, dan menggigil. Wheezing unilateral dapat terdengar pada saat auskultasi.

Dalam stadium lanjut, pengurangan berat badan dan biasanya menunjukkan metastase, terutama ke hati. Kerusakan sel di paru-paru dapat bermetastase ke bagian yang dekat dengan konstruksi seperti pusat getah bening, dinding esophagus, perikardium, otak, dan tulang kerangka (Aliyah et al., 2016)

### **2.1.6 Komplikasi**

#### 1. Efusi pleura

Hal ini dapat menyebabkan pembentukan cairan di ruang yang meliputi paru-paru di rongga dada dan rongga pleura.

#### 2. Metastase di tulang punggung/tulang pinggang

Ini sering menyebar (bermetastase) ke berbagai ruang tubuh, biasanya kebalikan dari paru-paru, seperti tulang otak, hati dan organ adrenal. Pertumbuhan ganas yang tak terhindarkan dapat menyebabkan nyeri otak, mual atau gejala dan manifestase lainnya tergantung pada organ yang terpengaruh.

#### 3. Sesak nafas

Orang-orang dengan kerusakan sel di paru-paru dapat mengalami sesak napas jika penyakit berkembang untuk menghambat saluran udara utama.

#### 4. Batuk darah

Penyakit ini dapat menyebabkan pendarahan di jalur pernafasan, yang dapat membuat Anda terbatuk (Hemoptisis).

#### 5. Penderitaan Kerusakan sel di paru-paru yang bisa meluas ke lapisan

Penyakit paru-paru atau bagian tubuh yang berbeda dapat menyebabkan rasa sakit (Febriani & Furqon, 2020)

### **2.1.7 Manifestasi Klinis**

Kerusakan sel di paru-paru tidak memiliki efek samping klinis yang biasa, namun meretas, sesak napas, atau nyeri dada (manifestasi pernapasan) yang berlangsung cukup lama penyembuhan dengan pengobatan normal pada pasien

"berbahaya" harus ditindaklanjuti untuk kerusakan seluler dalam metodologi analitik paru-paru. Indikasi yang diidentifikasi dengan perkembangan tumor langsung, mishack, hemoptisis, nyeri dada dan windedness/stridor. Peretasan adalah efek samping yang paling terkenal (60-70%) pada kerusakan sel di paru-paru. pergi dengan misalnya penurunan berat badan dalam jangka waktu yang singkat, kelaparan nafsu keinginan berkurang, dan demam menjalar ke segala arah. Manifestasi diidentifikasi dengan Pengaruh gangguan neurologis (migrain, kekurangan/paresis) sering terjadi jika: Ada yang menyebar ke serebrum atau tulang belakang. Siksaan tulang yang tak henti-hentinya Ini merupakan manifestasi awal penyakit yang sudah menyebar ke tulang. Indikasi-Indikasi yang berbeda menggabungkan efek samping paraneoplastik, seperti penderitaan muskuloskeletal, hematologi, vaskuler, ilmu sistem saraf, dan lain-lain. Pada pengkajian yang sebenarnya, tanda-tanda yang dapat ditemukan pada kerusakan sel pada paru-paru kanker. Ini dapat berfluktuasi bergantung pada area, ukuran tumor, dan penyebarannya. Pertumbuhan kelenjar getah bening supraklavikula, leher dan aksila (KGB) menunjukkan bahwa telah menyebar ke pusat getah bening atau tumor pada pembatas dada, kepala atau area lain juga merupakan indikasi penyebaran. Sulit untuk bersantai dengan penemuan suara nafas yang tidak biasa pada penilaian yang sebenarnya dalam kasus ada massa besar, emisi pleura atau atelektasis. Venesia (pemanjangan vena) di pembagi dada dengan perluasan (edema) wajah, leher dan lengan terkait dengan bendungan di vena cava yang lazim (SVKS). Gangguan Horner sering terjadi pada tumor yang terletak di puncak (tumor pantai). Gumpalan di pembuluh darah batas, dijelaskan oleh edema bergabung dengan siksaan di pelengkap dan masalah kerangka hemostatic (derajat

D-dimer yang diperluas), efek samping bendungan vena dalam (DVT). Indikasi retakan obsesif dapat terjadi pada: pertumbuhan ganas yang bermetastasis ke tulang. Indikasi masalah neurologis akan diperoleh jika pertumbuhan ganas telah menyebar ke otak atau tulang belakang. Manifestasi yang berbeda diidentifikasi dengan perkembangan teritorial, seperti emanasi pleura, emanasi perikardial, kelainan vena cava yang lazim, disfagia, kondisi Pancoast, dan hilangnya gerakan diafragma. Gangguan pancoast adalah berbagai indikasi kerusakan sel di paru-paru mengisi sulkus yang tak tertandingi, mendorong intrusi pleksus brakialis menyebabkan nyeri pada lengan dan adanya Gangguan Horner (ptosis, miosis, anhidrosis hemifasial). Keberatan terhadap kekasaran menunjukkan bahwa telah terjadi kehilangan saraf gerak atau masalah pita suara. Efek samping klinis mendasar yang juga kadang-kadang (Indonesia, 2015)

Fase awal kanker paru kebanyakan tidak ada yang menunjukkan gejala klinis. Jika ada yang sudah menunjukkan gejala maka kasus tersebut sudah memasuki stadium lanjut.

1. Gejala bersifat lokal
  - a. Batuk kronis
  - b. Hemoptysis
  - c. Suara nafas tambahan seperti mengi (wheezing, stridor) Karena terdapat obstruksi saluran nafas
  - d. Atelekstasis
2. Invasi lokal
  - a. Nyeri dada
  - b. Dipneu karena efusi pleura

- c. Invasi ke pericardium karena terjadi tamponade atau aritmia
  - d. Sindrom vena kava superior yaitu gejala yang terjadi karena adanya obstruksi aliran darah di vena cava superior
  - e. Sindrom horner adalah hasil dari kondisi medis lainnya seperti stroke, tumor dan cedera tulang belakang
  - f. Sindrom pancoast karena terdapat invasi pada pleksus brakialis dan saraf simpatis servikalis
3. Gejala kasus yang bermetastase
- a. Metastase pada otak, tulang, hati, adrenal
  - b. Limfadenopati servikal dan supraklavikula
4. Sindrom paraneoplastik dengan gejala :
- a. Sistemik seperti penurunan berat badan, anoreksia dan demam
  - b. Hematologi seperti leukositosis, anemia, hiperkoagulasi
  - c. Hipertrofi osteoartropati
  - d. Neurologic : dementia, ataksia, tremor, neuropati perifer
  - e. Neuromiopati
  - f. Endokrin : sekresi berlebihan hormone paratiroid
5. Asimtomatik dengan kelainan radiologis
- a. Sering terjadi pada perokok dengan kasus PPOK/COPD yang terdeteksi dengan radiologis
  - b. Kelainan berupa nodul soliter

(Amin huda Nurarif, 2016)

### **2.1.8 Pemeriksaan Penunjang**

1. Pemeriksaan Laboratorium

Darah rutin : Hb, Leukosit, Trombosit, Fungsi hati, Fungsi ginjal

2. Pemeriksaan Patologi Anatomik

a. Pemeriksaan patologi anatomik (sitologi dan histopatologi)

b. Pemeriksaan imunohistokimia untuk menentukan jenis seperti TTF-1 dan lain sebagainya

c. Pemeriksaan penanda molekuler yang tersedia yaitu mutasi EFGR

3. Pemeriksaan Pencitraan

a. Foto thorax AP/Lateral yaitu pemeriksaan awal untuk menilai paru-paru

b. CT Scan Thorax dengan kontras yaitu pemeriksaan untuk menentukan stadium dari penyakit dan mendiagnosa penyakit.

c. CT scan kepala dengan kontras yaitu untuk pasien yang memiliki gejala sakit kepala berat supaya mengetahui penyakit sudah bermestastase otak atau tidak

d. USG abdomen untuk melihat apakah penyakit sudah bermestastase ke perut

e. Bone scan untuk melihat metastase ke tulang

f. PET-scan untuk menilai hasil dari pengobatan yang dilakukan

4. Pemeriksaan Khusus

a. Bronkoskopi yaitu prosedur yang harus dilakukan untuk mendiagnosa penyakit kanker paru. Pemeriksaan ini dapat membantu untuk menentukan lokasi lesi primer, pertumbuhan tumor intraluminal dan untuk mendapatkan spesimen untuk sitology dan biopsy.

- b. Pemeriksaan *Endobrachial Ultrasound* (EBUS) yaitu untuk menilai kelenjar getah bening mediastinal, hilus, intrapulmoner, penilaian lesi perifer dan saluran pernafasan, serta untuk mendapatkan jaringan sitology dan histopatologi pada kelenjar getah bening
  - c. Biopsy transtorakal (*transtorakal biopsy-TTB*) adalah tindakan biopsy pada paru-paru
5. Pemeriksaan lain-lain
- a. *Pleuroscopy* yaitu untuk melihat adakah masalah di intrapleura dan menghasilkan spesimen intrapleura untuk mendeteksi adanya sel ganas pada cairan pleura
  - b. Mediastinoskopi dengan VATS dilakukan untuk mendapatkan spesimen di penilaian kelenjar getah bening mediastinal.

(Komite Penanggulangan Kanker Nasional, 2015)

### **2.1.9 Penatalaksanaan**

#### **1. Pembedahan**

Pada indikasi di kasus kanker paru yaitu untuk stadium I dan stadium II. Pembedahan juga termasuk dari bagian terapi kombinasi, misalnya kemoterapi neoadjuvan untuk KPBKSK stadium IIIA. Pada kasus ini juga terdapat indikasi lain adalah jika ada kegawatan yang sangat memerlukan intervensi bedah, misalnya kanker paru dengan sindrom vena kava superior berat.

#### **2. Radioterapi**

Beberapa faktor yang menjadi penerapan radiasi, antara lain :

- a. Staging penyakit
  - b. Status tampilan
  - c. Fungsi paru
3. Kemoterapi

Kemoterapi terapeutik digabungkan secara terpadu dengan modalitas pengobatan keganasan lainnya pada pasien dengan infeksi lokoregional mutakhir. Kemoterapi digunakan sebagai pengobatan standar untuk pasien mulai dari stadium IIIa dan pengobatan paliatif. Kemoterapi ajuvan diberikan mulai dari stadium II sehingga tumor lokoregional dapat direseksi total. Kemoterapi diberikan setelah pengobatan lingkungan konklusif dengan prosedur medis, radioterapi, atau keduanya. Rutin yang dibuat adalah CAP (cyclophosphamide, doxorubicin, dan cisplatin). Kemoradioterapi asosiatif diharapkan dapat meningkatkan kontrol lokoregional mulai dari stadium III (tumor lokoregional yang tidak dapat direseksi). Konvensi yang digunakan adalah konvensi berbasis cisplatin seperti FP (5-Fluorouracil dan cisplatin), yang juga dibentuk dengan menggabungkan etoposida ke dalam konvensi EFP. Dalam konvensi KB, 68% kasus benar-benar dapat direseksi. Dalam konvensi EFP, kasus yang dapat direseksi total adalah 76%. Sebagian besar obat sitostatika memiliki pergerakan yang sangat besar dalam pengobatan NSCLC dengan laju reaksi antara 15-33%. Meskipun demikian, penggunaan obat tunggal tidak dapat mencapai pengurangan total. Campuran beberapa sitostatika telah terkonsentrasi secara luas untuk memperluas laju reaksi yang akan meluas di masa depan. Salah satunya adalah CAMP routine (cyclophosphamide, doxorubicin, methotrexate, procarbacin) yang memberikan kecepatan reaksi sebesar 26%. Banyak obat baru telah dibuat dan

dicoba sebagai obat tunggal, seperti Paclitaxel, Docetaxel, Vinorelbine, Gemcitabine, dan Irenotecan dengan hasil yang menjanjikan (Aliyah et al., 2016)

#### 4. Pengobatan paliatif

Pengobatan paliatif pada kanker berisi tentang radioterapi, kemoterapi, medikamentosa, fisioterapi, dan psikososial. Beberapa keadaan dimana intervensi bedah pada pemasangan stent dan cyrotherapy dapat dilakukan.

#### 5. Rehabilitasi medik

Penderita kanker paru yang akan menjadi pembedahaan perlu dilakukan rehabilitasi medic prapembedahaan dan pascabedah yang memiliki tujuan untuk membantu dalam memperoleh hasil yang optimal saat dilakukan pembedahaan dan terutama untuk mencegah terjadinya komplikasi pascabedah misalnya retensi sputum dan para-paru tidak dapat mengembang dengan sempurna.

(Amin huda Nurarif, 2016)

## **2.2 Konsep Asuhan Keperawatan**

### **2.2.1 Pengkajian**

Pengkajian merupakan pemikiran dasar dari proses keperawatan dengan tujuan sebagai pengumpulan informasi atau data pasien, agar dapat mengidentifikasi, menganalisis masalah-masalah yang muncul.

#### 1. Pengumpulan data

- a. Nama : tulis nama panggilan pasien atau inisial
- b. Umur : resiko terkena kanker paru biasanya meningkat pada umur >40 tahun
- c. Jenis kelamin : pada kanker paru kasus terbanyak pada laki-laki
- d. Agama

- e. Pendidikan : tingkat pendidikan dapat mempengaruhi resiko terkena kanker paru, pada orang yang memiliki pendidikan tinggi mungkin akan lebih berhati-hati saat berhadapan dengan asap yang berbahaya
- f. Alamat : pada daerah perkotaan terjadi kejadian kanker paru terbanyak dibandingkan dengan daerah pedesaan
- g. No. RM
- h. Pekerjaan : pekerjaan yang berhubungan erat dengan asap dan bahan-bahan berbahaya lainnya memiliki tingkat resiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan di perkantoran
- i. Status pernikahan
- j. Tanggal MRS
- k. Tanggal pengkajian
- 1. Sumber informasi : sumber informasi didapatkan dari pasien atau keluarga pasien
- 2. Riwayat kesehatan
  - a. Keluhan utama : keluhan yang paling dirasakan
  - b. Riwayat kesehatan sekarang : batuk produktif, dahak yang bersifat mukoid atau purulent, atau batuk darah, anoreksia, sesak nafa, nyeri dada
  - c. Riwayat kesehatan dahulu
- 1) Penyakit yang pernah dialami:

Kaji apakah klien memiliki riwayat penyakit paru dan penyakit menular atau menurun lainnya sebelumnya. Penyakit paru seperti tuberkulosis dan penyakit paru obstruktif kronik juga dapat menjadi risiko kanker paru.

Seseorang dengan penyakit paru obstruktif kronik berisiko empat sampai enam kali lebih besar terkena kanker paru

- 2) Alergi : Kaji alergi klien terhadap makanan, obat, plester.
- 3) Imunisasi : Kaji apakah klien mendapatkan imunisasi lengkap atau tidak
- 4) Kebiasaan/pola hidup/life style:

Kebiasaan yang sangat berkaitan dengan Ca paru adalah kebiasaan merokok, menghirup asap rokok, zat karsinogen, dan polusi udara. Merokok merupakan faktor yang berperan paling penting yaitu 85% dari seluruh kasus. Jika terjadi pada laki-laki maka yang harus dikaji adalah usia mulai merokok, jumlah batang rokok yang diisap setiap hari, lamanya kebiasaan merokok, dan lamanya berhenti merokok. Jika terjadi pada wanita maka yang harus dikaji adalah seberapa sering menghirup asap rokok atau terpapar zat lainnya

- 5) Obat-obat yang digunakan:

Menanyakan pada klien obat apa saja yang dikonsumsi sebelum MRS

- 6) Riwayat penyakit keluarga:

Mengkaji apakah terdapat riwayat keluarga sebelumnya yang mengidap Ca paru, penyakit menular, atau menurun lainnya

### 3. Riwayat pengkajian nyeri

P : Provokatus paliatif: Apa yang menyebabkan gejala? Apa yang bisa memperberat ? apa yang bisa mengurangi ?

Q : QuaLity-quantity: Bagaimana gejala dirasakan, sejauh mana gejala dirasakan

R : Region – radiasi: Dimana gejala dirasakan ? apakah menyebar?

S : Skala – severity: Seberapah tingkat keparahan dirasakan? Pada skala berapa ?

T : Time: Kapan gejala mulai timbul? Seberapa sering gejala dirasakan? tiba-tiba atau bertahap ? seberapa lama gejala dirasakan?

4. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum:

b. Tanda vital:

c. Tekanan Darah : Normal, jika tidak ada riwayat hipertensi

d. Nadi : Meningkat (Normal 80-100x/menit)

e. RR : Meningkat (Normal 16-24x/menit)

f. Suhu : Biasanya normal (36,5-37,5) kecuali jika ada inflamasi

5. Pengkajian fisik

a. Kepala

Inspeksi: kepala simetris, rambut tersebar merata berwarna hitam (kaji uban), distribusi normal, kaji kerontokan rambut jika sudah dilakukan kemoterapi  
Palpasi: tidak ada nyeri tekan, tidak terdapat lesi, tidak ada perdarahan, tidak ada lesi.

b. Mata

Inspeksi: konjungtiva anemis (-), sklera ikterik (-), pupil isokor, refleks pupil terhadap cahaya (+/+), kondisi bersih, bulu mata rata dan hitam

Palpasi: tidak ditemukan nyeri tekan, tidak teraba benjolan abnormal

b. Telinga

Inspeksi: telinga simetris, lubang telinga bersih tidak ada serumen, tidak ada kelainan bentuk.

Palpasi: tidak ada nyeri tekan, tidak teraba benjolan abnormal

c. Hidung

Inspeksi: hidung simetris, hidung terlihat bersih, terpasang alat bantu pernafasan

d. Mulut

Inspeksi: mukosa bibir lembab, mulut bersih, lidah berwarna merah, gigi bersih tidak ada karies gigi

Palpasi: tidak ada pembesaran tonsil

e. Dada

Inspeksi: Betuk dada kadang tidak simetris, kaji adanya retraksi Dada

Palpasi: Pengembangan paru tidak simetris, kaji adanya kemungkinan flail chest

Perkusi: Suara paru sonor Auskultasi: Ada suara nafas tambahan Wheezing

f. Abdomen

Inspeksi: bentuk abdomen datar

Palpasi: tidak terdapat nyeri tekan

Perkusi: Kaji adanya ketegangan abdomen Auskultasi: Kaji adanya penurunan bising usus karena penurunan nafsu makan

g. Urogenital

Inspeksi: Tidak terpasanga alat bantu nafas

h. Ekstremitas

Inspeksi: ekstremitas biasanya sulit digerakkan karena takut sesak nafas

Palpasi: akral dingin, tidak ada edema, tugor kuit baik.

i. Kulit dan kuku

Inspeksi : Turgor kulit tidak baik, tidak ada lesi, kuku berwarna pink

Palpasi : kondisi kulit lembab, CRT <2 detik, dan akral dingin.

- j. Keadaan local Pasien tampak lemah berbaring di tempat tidur, terpasang alat bantu pernafasan, kesadaran compos mentis (sadar penuh).

### **2.2.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan pada kanker paru menurut SDKI, sebagai berikut :

1. Pola nafas tidak efektif
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan psikologis
4. Resiko infeksi dibuktikan dengan tindakan invasif

### 2.2.3 Perencanaan

No	Masalah Keperawatan	Tujuan	Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
	<p>Pola Nafas Tidak Efektif</p> <p>berhubungan dengan Depresi Pusat Pernafasan</p> <p>Kategori ; Fisiologis</p> <p>Subkategori ; Respirasi</p> <p>D.0005</p> <p>Hal. 26</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam pola nafas membaik</p>	<p>Pola Nafas</p> <p>Dispeugankriteria hasil</p> <p>Nafas menurun</p> <p>Dispneu penggunaan</p> <p>• Penggunaan alat bantu cuping hidung</p> <p>• Frekuensi nafas membaik</p> <p>• Kedalaman pernafasan membaik</p> <p>Tingkat Keletihan</p> <p>• Gelisah</p> <p>• Frekuensi nafas menurun</p> <p>• Pola nafas membaik</p> <p>• Frekuensi nafas membaik</p> <p>• Kedalaman nafas</p>	<p>1. Monitor pola nafas (frekuensi, irama, usaha nafas)</p> <p>2. Monitor bunyi nafas tambahan (wheezing, ronchi, mengi)</p> <p>3. Monitor sputum (jumlah, warna, bau)</p> <p>4. Posisikan semi fowler/fowler</p> <p>5. Berikan minum hangat</p> <p>6. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</p> <p>7. Berikan oksigen jika perlu</p> <p>8. Anjurkan asupan cairan 2000 l/hari, jika tidak ada kontraindikasi</p> <p>9. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>10. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspectoran mukolitik jika perlu</p>	<p>Monitor pola nafas kedalaman nafas) pasien</p> <p>2. Monitor bunyi nafas tambahan (wheezing, mengi)</p> <p>3. Monitor sputum (jumlah, warna, bau)</p> <p>4. Posisikan semi fowler/fowler</p> <p>5. Berikan minum hangat</p> <p>6. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</p> <p>7. Berikan oksigen jika perlu</p> <p>8. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi</p> <p>9. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>10. 8. agkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspectoran mukolitik jika perlu</p> <p>11. Monitor frekuensi, irama, upaya nafas</p>

			setelah dilakukan tindakan keperawatan Monitor 1 x 5 frekuensi, irama, 2	Monitor pola nafas (seperti bradipneu, hiperventilasi, kussmaul, cheyne	
		setelah dilakukan tindakan keperawatan Monitor 1 x 5 frekuensi, irama, 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelisah</li> <li>• Frekuensi nafas menurun</li> <li>• Pola nafas membaik</li> </ul>	12. Monitor pola nafas (seperti bradipneu, takipneu, hiperventilasi, kussmaul, cheyne – stokes, biot, ataksik	biot, ataksik

	Nyeri akut b.d agen pencedera fisik	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 1 x 24 jam diharapkan nyeri dapat berkurang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengontrol nyeri</li> <li>- Mampu mengenali nyeri</li> <li>- Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan pengkajian nyeri</li> <li>2. komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi</li> <li>3. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</li> <li>4. Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan</li> <li>5. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan</li> <li>6. Ajarkan tentang teknik non farmakologi: napas dalam, relaksasi, distraksi, kompres hangat/ dingin</li> <li>7. Berikan analgetik untuk mengurangi Nyeri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui skala nyeri</li> <li>2. Untuk mengetahui reaksi non verbal pasien</li> <li>3. Untuk menghindari terjadinya keparahan dalam proses penyakit</li> <li>4. Memberikan kenyamanan pada pasien nyeri</li> <li>5. Untuk mengurangi nyeri</li> <li>6. Untuk proses penyembuhan</li> </ol>
2.	Defisit nutrisi b.d faktor psikologis	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 1 x 24 jam diharapkan nutrisi terpenuhi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nafsu makan meningkat</li> <li>- Bising usus dalam batas normal</li> <li>- Berat badan meningkat</li> <li>- Makan/min</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi status nutrisi</li> <li>2. Monitor asupan makan</li> <li>3. Monitor berat badan</li> <li>4. Berikan makanan tinggi kalori dan protein</li> <li>5. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan</li> <li>6. Kolaborasi dengan ahli gizi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui status nutrisi pasien</li> <li>2. Untuk memonitoring nutrisi pasien</li> <li>3. Untuk mengetahui keseimbangan nutrisi pasien</li> <li>4. Untuk memenuhi nutrisi pasien yang kurang</li> </ol>

			um sesuai dengan kebutuhan		5. Untuk meningkatkan asupan nutrisi pasien
3.	Resiko infeksi d.d tindakan invansif	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 1 x 24 jam diharapkan tidak terdapat resiko infeksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri berkurang</li> <li>- Tidak bengkak</li> <li>- Drainase purulent</li> <li>- Demam menurun</li> <li>- Kemerahan tidak ada</li> <li>- Cairan tidak berbau</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda dan gejala infeksi</li> <li>2. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi</li> <li>3. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>4. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>5. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui terjadinya infeksi</li> <li>2. Untuk mengetahui resiko terkena infeksi</li> <li>3. Untuk mengetahui terjadinya infeksi</li> <li>4. Untuk meningkatkan imun dalam tubuh</li> <li>5. Untuk meningkatkan elektrolit dalam tubuh</li> </ol>

**Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan Menurut SLKI & SIKI**

#### **2.2.4 Implementasi**

Implementasi merupakan tahap ke 4 dari proses keperawatan yang dimana rencana keperawatan dilaksanakan, melaksanakan intervensi yang ditentukan. Tahap ini perawat telah siap untuk melakukan intervensi yang telah ada dan melakukannya dalam rencana keperawatan. Implementasi keperawatan dapat terlaksana tepat waktu jika pertama harus melakukan identifikasi prioritas masalah klien, setelah itu jika intervensi telah dilakukan, pantau dan catat respon pasien terhadap intervensi yang telah dilakukan. Data yang digunakan dapat sebagai evaluasi dan revisi rencana dalam tahapan proses keperawatan berikutnya.

#### **2.2.5 Evaluasi**

Evaluasi dapat dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan sebelumnya sebagai tujuan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan. Evaluasi disusun dengan menggunakan SOAP yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

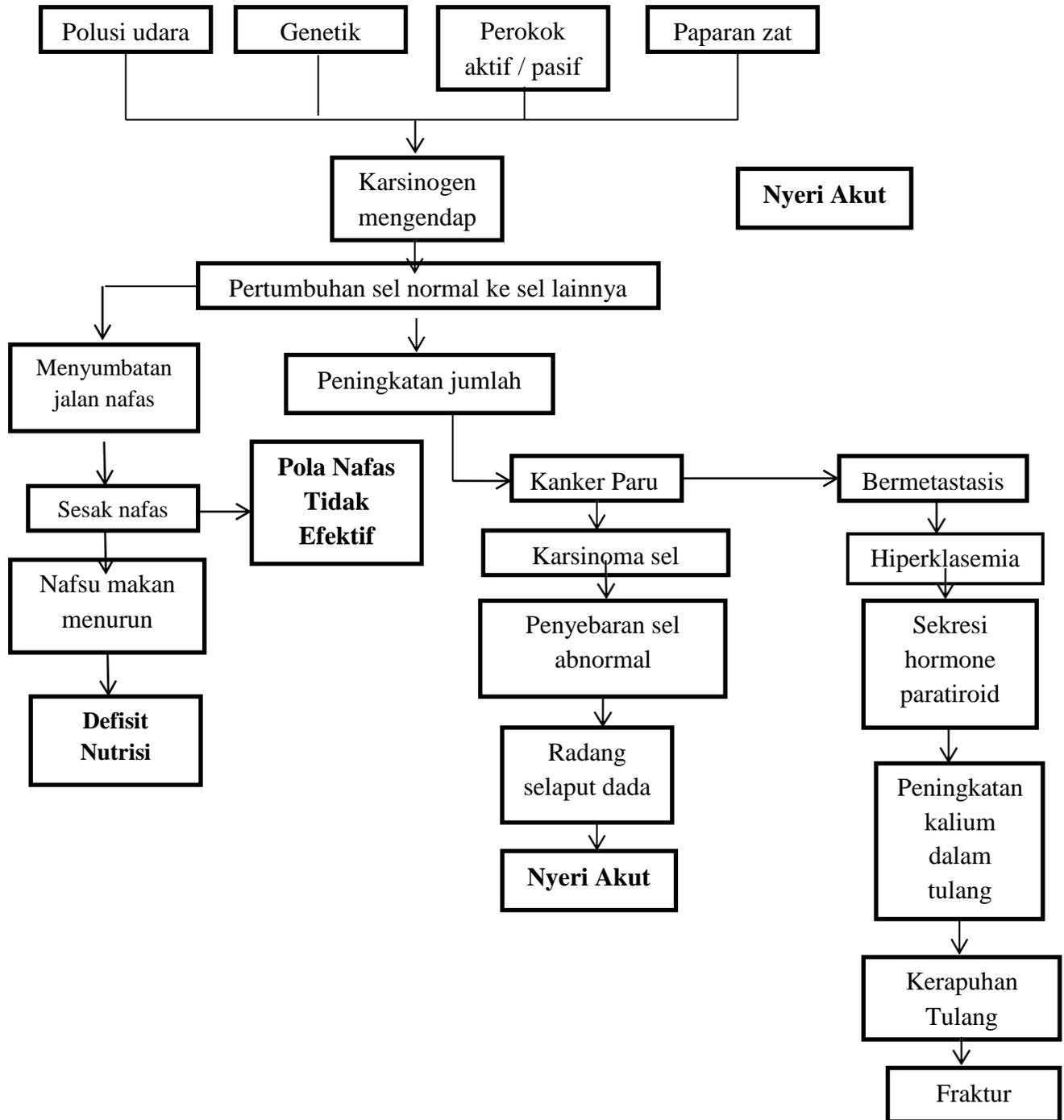
S : subjektif, merupakan ungkapan atau keluhan oleh pasien atau keluarga pasien setelah dilakukan tindakan implementasi keperawatan.

O : objektif, merupakan hasil dari keadaan pasien yang dapat dilihat secara langsung dengan pengamatan

A : analisis setelah mengetahui respon dari subjektif dan objektif

P : perencanaan selanjutnya setelah dilakukan analisis

### 2.3 Kerangka Masalah Keperawatan



Gambar 2.2 Kerangka Masalah