

617
SAM
k e 1

KUMPULAN NASKAH ILMIAH



Dr. SENTOT SAMIADJI



LABORATORIUM ILMU BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
1996

PERPUSTAKAAN PUSAT UKDIP.

DAFTAR ISI

1. Radioterapi pada karsinoma paru.
2. Block penis melalui ruang sub pubic pada 100 anak . (journal)
3. Anatomi dan fungsi tetes.
4. Combustio.
5. Haemangioma dan limphangioma.
6. Impotensi.
7. Pengelolaan fraktur maksilla.
8. Evaluasi pemasangan WSD pada ruda paksa dada.
9. Tehnik operasi penyesuaian kelamin dari wanita menjadi pria.
10. Trauma iatrogenik ureter.
11. Korelasi antara umur, lama keluhan, etiologi terhadap derajat besar hidrokel.
12. Pola cedera traktus urinarius di RSUP Dr.Kariadi Semarang.
13. Pola cedera akibat trauma petasan di RSUP Dr.Kariadi Semarang.(1992-1994)
14. Akurasi keluhan berak darah dan penurunan berat badan dalam menegakkan diagnosis karsinoma rekti .
(Penelitian pendahuluan)
15. Akurasi beberapa keluhan berak dan penurunan berat badan pada penderita dengan keluhan berak darah dalam menegakkan diagnosis karsinoma rekti.
(Penelitian akhir)
16. PSA density pada keganasan prostat di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

LAB./UPF ILMU BEDAH RS. DR KARIADI
FK.UNDIP SEMARANG.

TINJAUAN PUSTAKA DAN LAPORAN KASUS

RADIOTHERAPI PADA KARSINOMA PARU

DIBUAT DALAM RANGKA STASE DI BAG, RADIOLOGI

Oleh : Dr. SENTOT SAMIADJI

NIP. 140 201 771

UPT-PUSTAK-UNDIP

Pendahuluan

Di berbagai pusat pelayanan kesehatan di negara kita ini, terlihat bahwa pada kanker paru semakin sering ditemukan, saat ini kanker paru menduduki urutan ke 3 atau ke 4 diantara 10 jenis tumor ganas yang paling sering dijumpai.

Pada pria ditemukan kanker paru lebih banyak dari pada wanita dengan perbandingan 8:1.

Kanker paru ditemukan pada usia 40-70 Th dan perokok berat.

Pengobatan kanker paru tergantung kepada jenis kanker performans status dan derajat (stadium) penyakit tersebut.

Pada derajat I dan II dilakukan pengobatan bedah (reseksi paru), sedangkan pada derajat III dan IV diberikan terapi sistemik dan atau radioterapi, dikatakan bahwa terapi radio terapi lebih diutamakan. Hasil kemoterapi maupun radioterapi masih amat mengecewakan, sedangkan hasil terapi bedah belum memuaskan tetapi lebih banyak memberikan harapan hidup.

Akan tetapi pada umumnya penderita datang dalam keadaan terlambat, yaitu pada derajat III dan IV. Pada derajat ini pengobatan memberikan hasil yang tidak jauh berbeda dengan keadaan bila penderita tidak diobati, masa ketahanan hidup berkisar 3-9 bulan, terbanyak \pm 6 bulan.

Pada tulisan ini akan dibahas pengelolaan kanker paru, khususnya dari segi radioterapi, disertai dengan laporan kasus.

Histopatologi.

Lesi ini dikategorikan dalam tumor sentral dan perifer. Pembengkakan diselaput lendir bronkus yang mengandung tulang rawan. Oleh karena itu massa tumor yang bertambah besar akan menyebabkan tersumbatnya bronkus, terutama pada tumor sentral, sehingga tidak terjadi ventilasi pada paru yang bersangkutan. (3,6) Pada pertumbuhannya massa tumor tsbjuga mendesak atau meluas ke jaringan sekitarnya pada mediastenum dan paru. (3,6) terjadi juga penyebaran tumor secara hematogen dan limfogen (1,6).

Berdasarkan pemeriksaan mikroskopik, tumor paru terdiri atas 3 tipe sel (1,2,3,6)

1. Karsinoma skuamosa/epidermoid.
2. Adenokarsinoma.
3. Anaplastik.

Penyebaran tumor.

Tumor cenderung mengadakan penyebaran jauh dan luas dan adanya pertumbuhan tumor ditempat lain merupakan tanda awal adanya kelainan pada penderita. (3,6)

- Penyebaran ini dapat pada :
1. Jaringan paru
 2. Kel.limphe.
 3. Organ lain.

37

Pada jaringan paru penyebaran melalui pembuluh darah dan limphe peribronchial, ditandai dengan adanya pembentukan nodule disekitar tumor primer paru. Sel-sel tumor dapat juga melalui bronchilus dan meluas ke jaringan sekitar (pericardium, pleura, hati). Penyebaran ke Kel. Limphe, biasanya pertama kali ke kel. limphe regional (tracheobronchial dan mediastenal), dan pada akhirnya ke kel. limphe supra clavicula, cervical seta retroperitonial. Penyebaran ke organ lain, pada umumnya organ yang terkena adalah hati, otak, tulang, ginjal & adrenal, pancreas, thyroid (3,6)

Tanda tanda klinis tumor paru.

1. Tract. respiratorius. (1,3,6)

gejala yang umum adalah batuk, apabila terjadi ulcerasi pada dinding bronchus maka sputum berdarah dan dapat timbul hemoptisis, dapat terjadi dispneu apabila terjadi kerusakan jar. paru yang luas.

2. Invasi ke organ lain. (1,3)

Timbul rasa nyeri bila timbul invasi ke mediastenum atau dinding dada.

Bila tumor tumbuh pada apeks paru, maka akan timbul rasa nyeri yang dijalarakan ke bahu dan lengan, ini terjadi bila terjadi pen-
desakan pada pleksus brachialis.

Apabila massa tumor menekan n. reccurent laringeus akan terjadi kelumpuhan pada pita suara sehingga suara menjadi parau. Sedangkan penekanan pada vena cava superior mengakibatkan syndr. vena cava superior.

3. Invasi jauh. (3,6)

Pada otak akan terjadi efek yang sama pada tumor primer otak, pada hati dapat terjadi pembesaran hati disertai ikterik, pada tulang dapat terjadi fraktur patologis.

Diagnosis

Setelah dilakukan pemeriksaan fisik yang cermat dan di lengkapi pemeriksaan radiograpi, serta patologi anatomi, maka diagnosa tumor paru dapat ditegakkan .

Pemeriksaan radiologi yang dilakukan adalah sbb.

1. Foto toraks, postero-anterior dan lateral (1,3)

gambaran karsinoma paru yang dapat dijumpai adalah :

a. Lesi pada bronchus hilus.

b. Karsinoma bronkus dengan pembesaran hilus, tampak garis memancar dari massa di hilus.

c. Massa dihilus kanan yang menyebabkan atelektase, fissura minor terangkat yang memberikan gambaran "S" terbalik.

- d. Massa di hilus kiri, bayangan dibelakang jantung.
 - e. Bayangan konsolidasi pneumonia.
 - f. Tumor di apeks medial dan posteriodisertai atau tanpa destruksi iga 1,2,3.
 - g. bercak infiltrat di paru yang disebut tipe limfangitik.
 - h. Nodul soliter diparu, terjadi atelektase akibat sumbatan bronkus.
2. Radiografi dan kilovoltasetinggi bermanfaat untuk melihat tumor dalam tract. respiratorius bag. atas dan tumor bronchus.
3. Tomogram.
 Pada tomogram dapat dilihat garis lingkaran tumor, penyubatan bronkus, garis lingkaran kavitas, inviltrasi noduler dan kalsium.
4. Bronkografi
 Dapat dilihat penyempitan bronkus atau obstruksi bronkus dan cabang cabangnya.
5. Bone survey.
 Dikerjakan bila dicurigai adanya metastase karsinoma paru ke tulang.
6. Pemeriksaan scanning, untuk mencari metastase ke tulang. Pemeriksaan ini lebih peka dari pada bone survey.
7. Compoted tomographi.

TNM Sistem. (5)

Tumor ganas ditentukan dalam sistem TNM, pembesaran tumor ditunjukkan oleh "T", Pembesaran kel. limphe dinyatakan dengan "N", serta metastase jauh ditunjukkan oleh "M".

Klasifikasi klinis TNM

T : Tumor primer.

T x : Tumor primer tak dapat dinilai, atau tumor dibuktikan melalui pemeriksaan PA sel ganas pada sputum atau sikat bronkus, tapi tak nampak pada pemeriksaan imaging atau bronkoskopi.

T 0 : Tak terbukti adanya tumor primer.

T is: carcinoma insitu.

T 1 : Besar tumor kurang atau sama dengan 3 cm dalam ukuran terbesar, dikelilingi oleh jaringan paru atau pleura viscera, tanpa invasi kedalam bronkus utama.

T 2 : Tumor dengan besar atau perluasan sbb.

- lebih dari 3 cm dalam ukuran terbesar.

- mengenai bronkus utama, dengan jarak 2cm atau lebih dari carina.

- mengenai pleura viseralis.
 disertai adanya atelektase atau pneumonitis obstruktif, yang meluas ke daerah hilus tapi tak mengenai seluruh paru.

T 3 : tumor dengan ukuran berapa saja dan mengadakan invasi ke salah satu dibawah ini :

dinding dada (termasuk sulcus tumor superior), diaphragma, pleura mediastenal, pericardium parietal atau tumor pada bronkus utama (2 cm distal carina), tetapi tanpa keikutsertaan carina. atau disertai atelektase atau pneumonitis obstruktif dari seluruh paru.

T 4 : Tumor dengan ukuran berapa saja dan mengadakan invasi ke salah satu dibawah ini ;

Mediastenum, hati, pembuluh darah besar, trachea, oesophagus, corpus vertebra, carina, atau tumor dengan pleural effusi maligna.

N : Kel.limphe regional.

N x : tak dijumpai pembesaran kel limphe regional.

N o : Tak dijumpai metastase ke kel.limphe regional.

N 1 : Metastase ke kel. limphe peribronchial ipsilateral dan atau ke kel.hilus ipsilateral , termasuk edema lengan.

N 2 : Metastase ke kel.limphe mediastenal ipsilateral dan atau ke kel.limphe sub carinal.

N 3 : Metastase ke kel.limphe mediastenal kontralateral, hilus kontralateral, kel.limphe scalenus supraclavicular ipsilateral atau kontralateral.

M : Metastase jauh.

M x : Tak terbukti adanya metastase jauh.

M o : Tak ada metastase jauh.

M 1 : Didapatkan metastase jauh.

Stage grouping

<u>Occult carcinoma</u>	Tx	No	Mo
Stage 0	Tis	No	Mo
Stage I	T1	No	Mo
	T2	No	Mo
Stage II	T1	N1	Mo
	T2	N1	Mo
Stage III A	T1	N2	Mo
	T2	N2	Mo
	T3	No, N1, N2	Mo
Stage III B	Any T	N3	Mo
	T4	Any N	Mo
Stage IV	Any T	Any N	M1

Therapi

Setelah diagnosis ditegakkan, maka perlu adanya suatu keputusan penting (1) :

- Tumor operabel atau inoperabel
- Apakah tumor akan dilakukan radiasi radikal atau paliatif.

Berdasarkan klasifikasi WHO, dinyatakan bahwa stadium I & II merupakan operable stage, sedangkan stadium III & IV merupakan inoperable stage.

Langkah langkah penatalaksanaan dari karsinoma paru adalah sbb:

1. Therapi pembedahan/operasi.

Cara ini adalah cara terbaik, tetapi cara ini hanya dapat dilakukan pada tumor paru dengan ukuran yang kecil.

Therapi pembedahan dapat dibagi menjadi :

- a. Pembedahan kuratif.(1)

Pembedahan ini bersifat kuratif pada tumor ganas paru, hanya dapat dilakukan pada tumor ganas paru jenis non small cell carc. stadium I dan II.

Untuk small cell carc. biasanya hanya diberikan sitostatika atau penyinaran dalam stadium apapun.

- b. Pembedahan paliatif.(1)

Pembedahan paliatif dilakukan pada :

1. Tumor paru primer jenis non small cell carc. stad. III dan IV, indikasi pembedahan, batuk darah, abses paru, effusio pleura.
2. Tumor ganas yang metastase ke paru.

Untuk melakukan pembedahan pada golongan ini diperlukan beberapa syarat; - Tumor primer diluar paru tidak sensitif terhadap sitostatika maupun penyinaran.

- Tumor primer yang berada dalam paru tidak sensitif terhadap sitostatika maupun radisi.

2. Therapi radiasi

a. radiasi paliatif

Pada dasarnya cara/istilah ini digunakan untuk mengurangi keluhan penderita akibat penekanan tumor pada organ.

Cara ini merupakan cara terbaik untuk mengurangi keluhan pada kasus inoperable atau keadaan lanjut. (2,3)

Dan dipusat pusat pengobatan terapi ini diberikan kepada penderita dengan berbagai stadium.

Cara ini merupakan cara terbaik dan memberikan hasil yang baik juga, tapi bila keluhan tidak terlalu mengganggu sebaiknya nyaradiasi paliatif ditunda sampai keluhan benar benar mengganggu. (3)

Dosis radiasi yang diberikan 3000-4000 rad dalam 10 x penyinaran dalam waktu 3-4 minggu (2,3)

b. Radiasi radikal.

Digunakan pada tumor yang terlokalisir dan tidak terlalu besar, terutama jika terdapat kontra indikasi untuk operasi atau penderita menolak untuk dilakukan operasi (2,3)

Dengan dosis radiasi yang digunakan pada radikal radiasi sebesar 4500-6000 rad dalam 4-5 minggu (2), dapat menghancurkan pertumbuhan tumor, dan kadang kadang memberikan jangka hidup yang panjang (2,3).

3. chemoterapi.

Pengobatan tumor ganas paru dengan menggunakan chemoterapi sampai saat ini hasilnya belum memuaskan (3).

Dikenal beberapa regimen pengobatan chemoterapi pada tumor ganas paru berdasarkan jenis sel tumor (5)

Pada pengobatan small cell carcinoma oleh karena dosis terlalu tinggi dibutuhkan perawatan intensif, dimana penderita perlu rawat inap dan diberi perawatan suportif. dan dikombinasikan dengan radiasi profilaktik di otak (5).

Pemberian terapisitostatika pada non small cell carcinoma paru diberikan setelah dilakukan radiasi 3000 rad pada tumor primer dengan efek toksik minimal (5).

Laporan kasus

Seorang pria umur 58 tahun dengan keluhan batuk dan sesak nafas.
riwayat penyakit sekarang

- 6 bulan ini penderita batuk-batuk, batuk tidak disertai lendir darah, sesak nafas, tak disertai nyeri dada
- penderita tidak sesak nafas bila berjalan atau berdebar-debar.
- Penderita merasakan nafsu makan menurun dan berat badan menurun dengan cepat.
- Buang air besar dan kecil tidak ada kelainan.
- sebelum sakit ini penderita merokok, dalam 1 hari dapat menghabiskan 1 pak rokok kretek.
- Penderita bekerja sebagai tukang kayu.
- Sejak tanggal 15-7-1991, penderita dirawat di bag. peny. Dalam , tanggal 8-8-1991 penderita dipindah ke bagian bedah.
- Sebelum dirawat penderita berobat jalan di RSDK.

Riwayat penyakit keluarga.

- Keluarga tidak ada yang sakit seperti ini.

Pemeriksaan fisik :

Tinggi badan	: 150 cm	Berat badan	: 50 Kg
Tensi	: 110/70 mmHg	Nadi	: 92 x/mnt
Pernafasan	: 22 x/mnt	Suhu	: 37 C

Leher : Kel. limphe scalenus kiri membesar.
Kel. limphe axilla kiri membesar.

Dada : Gerak dada kiri tertinggal waktu bernafas.

Cor : Konfigurasi jantung dalam batas normal.
Bising jantung tidak ada.

Paru : Inspeksi : gerak dada kiri tertinggal 3 waktu bernafas
Palpasi : stem fremitus kiri melemah.
perkusi : kanan ; sonor
kiri ; lapangan paru kiri redup.
auscultasi: Kanan ; vesicular, ronchi -
Kiri ; suara nafas -

Abdomen: datar , lemas

H : teraba 1 jari dibawah arcus costa
tepi tajam dan kenyal, permukaan rata.
L : tak teraba.

Ekstremitas:

Superior : kel. limphe axilla kiri , membesar.

4-7-1991 : Cor ; Tak dapat dinilai
Pulmo ; Kesuraman homogen dengan batas tegas
pada daerah hilus kiri.
Tampak perselubungan homogen pada hemi
toraks kiri inferior.
Kesan ; Suspek tumor paru dan pleural efusi Sn
29-7-1991 : cor ; Sulit dinilai, Jantung tidak terdorong
kekanan.
Pulmo ; corakan bronkovaskuler pulmo kanan
dalam batas normal.
Perselubungan homogen di hemitoraks Sn.
Sudut prenikokostalis Dx lancip, Sn suram.
Kesan ; Suspek tumor paru kiri dengan pleural
efusi Sn.

Diagnosa : Carcinoma epidermoid paru kiri stad. III B/TxN3Mo
Pleural effusi hemitoraks sinistra
Atelektase paru sinistra

Dif. Diagnosa : Tumor mediastenum

Rencana radiasi : Rencana radiasi paliatif 4000 cgy
, tiap 1000 Cgy kontrol.
Lap. I & II pan paralel luas lap. 9x12 Cm
Separasi 18 Cm
fraksi radiasi 200 Cgy.

6-9-1991 : Setelah 15 fraksi radiasi dilakukan X foto torak.
Hasil ;
cor : Sulit dinilai
pulmo : Tak tampak gamb. opaque pada bag. medial
hemitorak kiri.
Tampak perselubungan homogen di paru Sn.
Sudut prenikocostalis Dx lancip, Sn tumpul.
Kesan : Tak tampak massa tumor
Atelektase paru kiri
hidropneumotorak paru kiri.

Rencana radiasi : luas lap. diperkecil 9x7 Cm pan paralel
separasi 18 Cm
Ditambah lap III & IV (nll supra clav.
kanan - kiri) 4000 Cgy.
Luas lap. 7x11 Cm . Kedalaman 2,5 Cm
Fraksi radiasi 200 Cgy.

Pembahasan

Pada penderita didapatkan tanda-tanda tumor paru, yaitu; Riwayat batuk, sesak nafas, berat badan menurun dengan cepat, riwayat merokok sebelum sakit, pembesaran kel. limphe scalenus kiri.

Pemeriksaan Patologi anatomi kel. limphe scalenus, didapatkan gambaran Carcinoma epidermoid pada kel. limphe scalenus kiri yang dapat merupakan metastase dari paru.

Pemeriksaan x-foto thoraks PA, didapatkan gambaran pleural efusi sinistra dengan suspect tumor paru kiri.

Pemeriksaan USG hepar, tidak didapatkan tanda metastase tumor paru pada hepar.

Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut diatas maka diagnosis tumor paru dapat ditegakkan, dimana tumor paru tsb termasuk jenis Carcinoma epidermoid dengan stadium III B / TxN3Mo. Stadium III B termasuk tumor inoperabel. Keadaan ini terjadi bukan oleh karena penderita datang terlambat untuk berobat, tetapi oleh karena kurang waspadanya sejawat dalam menangani kasus ini, sedangkan penderita sudah berobat di RSDK sejak 6 bl yang lalu. Sehingga apabila didapatkan penderita dengan tanda-tanda tsb diatas, serta gambaran X-foto toraks tampak adanya nodus soliter, maka perlu dicurigai adanya tumor paru.

Sehingga penanganandapat sedini mungkin, dimana tumor masih operabel, mengingat terapi pembedahan memberikan hasil yang cukup baik, dikatakan bahwa terapi pembedahan memberikan 5 years survival rate 50%.

Pada kasus ini stadium tumor TxN3Mo, termasuk tumor inoperabel serta tumor paru termasuk tumor yang bersifat radioresisten, maka pada kasus ini dilakukan radiasi paliatif. Diberikan radiasi dengan Co 60 sebesar 4000 rad, dengan fraksi radiasi 200 rad.

Penderita sampai saat ini telah mendapat 15x penyinaran (3000rad) Setelah 15 x penyinaran tampak adanya perbaikan pada penderita berupa berkurangnya keluhan pada penderita seperti batuk, sesak nafas dan pada kontrol X-foto toraks PA, tampak perbaikan massa tumor berupa hilangnya massa tumor dan tidak didapatkan adanya efek samping radiasi.

Dengan adanya perbaikan tersebut diatas maka dosis radiasi dapat di teruskan sampai 4000, Cgy dengan harapan dapat terjadi perbaikan pada massa tumor dihilus paru.

Dengan memberi tambahan 4000 Cgy, untuk proteksi nnll scalenus kanan dan kiri.