



**MODUL PATOFISIOLOGI 3  
(KES208)**

**MODUL SESI 12  
NEOPLASMA PADA ORGAN – ORGAN**

**DISUSUN OLEH  
Dr.Noor Yulia.,M.M**

Universitas  
**Esa Unggul**

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
2020**

## NEOPLASMA PADA ORGAN - ORGAN

### A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami patofisiologi neoplasma pada organ – organ
2. Menjelaskan neoplasma yang terdapat pada berbagai organ tubuh manusia
3. Menjelaskan gangguan pada berbagai sistem ditubuh yang terjadi akibat adanya neoplasma pada organ – organ terkait

### B. Uraian dan Contoh

Kanker adalah pertumbuhan sel abnormal yang cenderung menyerang jaringan disekitarnya dan menyebar ke organ tubuh lain yang letaknya jauh . Kanker terjadi karena proliferasi sel tak terkendali yang terjadi tanpa batas dan tanpa tujuan

### Gejala-gejala Kanker

Mulanya, kanker adalah massa kecil pada sel yang tidak menghasilkan gejala apapun. Pada beberapa kanker, mengeluarkan zat-zat tertentu atau memicu reaksi kekebalan yang menyebabkan gejala-gejala pada bagian lain tubuh yang tidak dekat dengan kanker (sindrom paraneoplastic). Kanker mempengaruhi jaringan di sekitarnya dengan bertumbuh ke dalam atau mendorong jaringan di sekitarnya, mengiritasi atau menekan menyebabkan rasa sakit. Tekanan bisa menghambat jaringan untuk melakukan fungsi normal. Contoh: kanker kandung kemih atau kanker getah bening pada perut bisa menekan pembuluh (ureter) yang menghubungkan ginjal dengan kandung kemih, menyumbat aliran kemih. Kanker paru-paru bisa menyumbat aliran udara melalui bagian paru-paru, menyebabkan kolaps paru-paru dan mempermudah terinfeksi. kanker bisa menekan pembuluh darah, menutup aliran darah dan menyebabkan pendarahan. Ketika kanker berkembang pada daerah dengan banyak ruang, tidak bisa menyebabkan gejala apapun sampai menjadi sangat besar. kanker berkembang pada ruang yang lebih sempit, bisa menyebabkan gejala ketika kanker masih relatif kecil. Jika kanker menyebar (metastasis) ke bagian tubuh lainnya, efek lokal yang sama pada iritasi dan tekanan terjadi dengan cepat di lokasi yang baru. Kanker yang berhubungan dengan selaput yang melindungi paru-paru (pleura) atau struktur seperti kantong yang mengelilingi jantung (pericardium) seringkali mengeluarkan cairan, yang menumpuk di sekitar organ tersebut, penumpukan cairan dalam jumlah banyak bisa mengganggu pernafasan atau mengganggu pompa jantung. Gejala pertama seringkali rasa tidak nyaman yang ringan menjadi rasa sakit parah/ nyeri, Awalnya kanker bisa sedikit berdarah karena selnya tidak menempel dengan baik satu sama lain dan pembuluh darahnya rapuh. Kemudian, pembesaran kanker menyerang jaringan di sekitar, hal ini bisa berkembang ke dalam pembuluh darah di sekitar, menyebabkan pendarahan. kanker tahap lanjut, pendarahan kemungkinan lebih signifikan, bahkan besar dan mengancam nyawa. Dapat timbul hematemesis, melena, hematesezia atau hemaptoe. Umumnya, seseorang yang menderita kanker bisa mengalami kehilangan berat badan dan lelah, kehilangan nafsu makan, mual, kesulitan menelan, menjadi kurus; hilangnya lemak terutama pada wajah. seringkali sangat letih dan tidur berjam-jam seharian. Jika anemia terbentuk, bisa merasa lelah atau menjadi sulit bernafas bahkan saat beraktivitas ringan. Getah bening, menjadi bengkak, terasa keras, seperti karet. mudah diangkat, jika kanker lebih lanjut kelenjar bisa menempel/menonjol pada kulit di atasnya dan masuk lebih dalam pada jaringan di bawah. Kanker sering menyebabkan depresi. Depresi bisa berhubungan dengan gejala pada sakit, ketakutan pada sekarat, atau kehilangan kebebasan. Kanker bisa berkembang dan menekan saraf. menyebabkan beberapa gejala penyakit saraf dan otot, termasuk perubahan sensasi atau kelemahan otot, pusing, pening, sakit kepala, mual, perubahan pada penglihatan → Sindrom Paraneoplastic. Kanker bisa menekan atau menyumbat struktur saluran udara di

dalam paru-paru, menyebabkan kesulitan bernapas, batuk, atau pneumonia. plural effusion, pendarahan paru dan anemia

gejala kanker secara umum:

1. Adanya rasa **nyeri.(pain)** Setiap kanker biasanya akan menimbulkan gejala nyeri, terutama pada bagian tubuh yang terkena kanker. Hal ini terjadi karena tumor meluas menekan syaraf dan pembuluh darah di sekitarnya, reaksi kekebalan, peradangan terhadap kanker yang sedang tumbuh, ketakutan atau kecemasan yang dialami penderitanya. Nyeri akibat penekanan syaraf dan pembuluh darah terutama terjadi pada jaringan-jaringan yang terletak di ruangan yang terbatas seperti tulang atau otak.

2. **Perdarahan tidak wajar.** Adanya perdarahan dari berbagai sumber pengeluaran. Misalnya: ludah, batuk darah (hemoptysis), muntah berdarah(hematemesis), mimisan yang terus menerus (epistaxis), cairan puting susu yang mengandung darah, cairan vagina yang berdarah diluar fase menstruasi, darah dalam tinja(melena), atau darah dalam air kemih (hematuria).

3. **Perubahan kebiasaan Buang Air Besar.**Gejala seperti: sembelit, diare.

4. **Penurunan berat badan secara drastis.** Jika berat badan naik dan turun secara drastis bisa jadi penyebabnya adalah akumulasi cairan dalam perut yang berhubungan dengan kanker ovarium, pankreas, perut, kerongkongan, atau kanker paru-paru.

5. **Gangguan pencernaan.** Sulit menelan yang berlebihan memungkinkan terkena kanker tenggorokan. Biasanya menyerang orang yang suka merokok (berat). Sulit menelan atau gangguan dalam menelan(dysphagia).

6.Sering terjadi kelelahan. **kelelahan yang berat/ekstrim**

### **Klasifikasi dalam ICD10 terdapat pada BAB II mengenai NEOPLASMA**

**C00-C75** Neoplasma ganas yang dinyatakan atau dianggap primer, pada tempat yang dijelaskan, selain neoplasma jaringan limfoid, hematopoietik dan yang berhubungan.

- C00-C14 Bibir, rongga mulut, dan farings
- C15-C26 Organ pencernaan
- C30-C39 Organ pernafasan dan intratoraks
- C40-C41 Tulang dan rawan sendi
- C43-C44 Kulit
- C45-C49 Jaringan mesotel dan jaringan lunak
- C50 Mammae
- C51-C58 Organ genitalia wanita
- C60-C63 Organ genitalia pria
- C64-C68 Saluran kemih
- C69-C72 Mata, otak, dan bagian lain sistem syaraf pusat
- C73-C75 Thyroid dan kelenjar endokrin lain
- C76-C80 Neoplasma ganas pada situs yang kurang jelas, sekunder dan tidak dijelaskan
- C81-C96 Neoplasma ganas yang dinyatakan atau dianggap primer, pada jaringan limfoid, hematopoietik dan yang berhubungan
- C97 Neoplasma ganas pada situs-situs ganda yang independen (primer)
- D00-D09 Neoplasma in situ
- D10-D36 Neoplasma jinak
- D37-D48 Neoplasma dengan sifat tidak jelas atau tidak diketahui [lihat catatan]

Kategori C76-C80 melibatkan neoplasma ganas tanpa indikasi yang jelas mengenai situs asalnya, atau kanker dinyatakan “disseminata”, “tersebar”, atau “meluas”

Morfologi : Terdapat beberapa kelompok morfologis (histologis) utama neoplasma ganas: karsinoma yang melibatkan karsinoma (sel) skuamosa dan adenokarsinoma; sarkoma; tumor jaringan lunak lain yang termasuk mesothelioma; limfoma (Hodgkin and non-Hodgkin);

leukaemia; jenis lain yang dijelaskan atau spesifik pada suatu situs; dan kanker yang tidak dijelaskan. Karsinoma kadang-kadang digunakan secara salah sebagai sinonim kanker. Peningkatan keganasan tumor tergantung pada : Kecepatan pertumbuhan sel, Invasi dan Kemampuan membentuk penyebaran jauh / Klasifikasi atas dasar sifat biologik tumor: Tumor Jinak / Benigna . Tumor ganas / Maligna. Intermediate

### 1. NEOPLASMA GANAS

Bersifat : Tumbuh lebih cepat, Hampir selalu progresif, Penyebaran tidak teratur, Cenderung tidak berkapsul, Tidak mudah dipisahkan dari jaringan sekitar, Masuk ke sel sekitar secara infiltrative, Merusak jaringan sekitar dengan cara destruktif, Dapat menyebar keseluruh tubuh yang disebut metastases, Sering menimbulkan kematian

Neoplasma ganas bibir, rongga mulut dan farings (C00-C14) : C00 Neoplasma ganas bibir, C01 Neoplasma ganas basis lidah; Permukaan dorsal basis lidah; Bagian lidah yang tidak bergerak; Sepertiga belakang lidah. C02 Neoplasma ganas lidah pada bagian lain dan yang tidak dijelaskan

#### Neoplasma pada mulut

Adalah kanker yang tumbuh dan berkembang di dalam mulut pada bibir, lidah, gusi, dinding mulut, serta langit-langit mulut. dapat menyebar secara langsung ke jaringan-jaringan di sekitar mulut atau melalui kelenjar getah bening ke daerah tubuh yang lain. Banyak menyerang lansia berusia 50-75 tahun. Kanker mulut yang paling umum terjadi adalah karsinoma sel skuamosa, melanoma oral malignant dan adenokarsinoma pada kelenjar saliva.

Tanda dan Gejala Kanker Mulut : Sariawan yang mengalami pendarahan dan tidak kunjung sembuh. Bercak merah atau putih dalam mulut. Benjolan atau penebalan pada dinding dalam mulut yang tidak kunjung hilang. Pembengkakan pada kelenjar getah bening leher yang tidak sembuh-sembuh. Gigi goyang tanpa penyebab yang jelas. Faktor Risiko Kanker Mulut : mengalami infeksi HPV (*human papillomavirus*), Menurunnya sistem kekebalan tubuh, Menggunakan segala jenis tembakau, rokok, mengunyah pinang dsb. Diagnosis : Biopsi, endoskopi, *rontgen*, *MRI scan*, *CT scan*, serta *PET scan*.

#### Neoplasma ganas organ pencernaan (C15-C26)

Neoplasma ganas esophagus. Neoplasma ganas lambung. Neoplasma ganas usus halus. Neoplasma ganas kolon. Neoplasma ganas rectosigmoid junction. Neoplasma ganas rektum. Neoplasma ganas anus dan saluran anus anal. Neoplasma ganas hati dan saluran empedu intrahepatik. Neoplasma ganas kantong empedu. Neoplasma ganas saluran empedu yang lain dan tidak dijelaskan. Neoplasma ganas pancreas, Neoplasma ganas organ pencernaan lain dan yang tidak jelas

#### Kanker Lambung

Tumor jinak di lambung tidak menimbulkan gejala atau masalah medis. Tetapi beberapa mengalami perdarahan atau berkembang menjadi kanker. Sekitar 99% kanker lambung adalah *adenokarsinoma*, lainnya adalah *leiomyosarkoma* (kanker otot polos) dan *limfoma*. lebih sering terjadi pada usia lanjut. *ulkus gastrikum* bisa menyebabkan kanker, *Kuman Helicobacter pylori* juga bisa berperan dalam terjadinya kanker lambung. *Polip* lambung pertanda kanker yang tumbuh kedalam rongga lambung, harus selalu diangkat. Faktor makanan tertentu diperkirakan berperan dalam pertumbuhan kanker lambung meliputi : asupan garam yang tinggi, karbohidrat yang tinggi, asupan bahan pengawet (*nitrat*) yang tinggi, kurang asupan sayuran hijau dan buah. Pada stadium awal kanker lambung, gejalanya tidak jelas dan sering tidak dihiraukan. perasaan penuh atau tidak nyaman setelah makan, Penurunan berat badan, kelelahan, kesulitan makan atau ketidakmampuan menyerap beberapa vitamin dan mineral. *Anemia*. muntah darah yang banyak (*hematemesis*) atau mengeluarkan

tinja kehitaman (*melena*). Bila kanker lambung bertambah besar, mungkin akan teraba adanya massa pada dinding perut. tumor lambung yang kecil bisa menyebar (*metastasis*) ke tempat yang jauh. bisa menyebabkan pembesaran hati, sakit kuning (*jaundice*), pengumpulan cairan di perut (*asites*) dan *nodul* kulit yang bersifat ganas. juga bisa menyebabkan pengeroposan tulang, hingga terjadi patah tulang. Diagnosis : rontgen menggunakan barium, *Endoskopi*, *biopsy*, *Pengobatan* : pembedahan, Kemoterapi dan terapi penyinaran

### **Kanker usus besar (kolon) dan rektum (kanker kolorektal)**

Kanker usus besar (kanker kolon) lebih sering terjadi pada wanita, kanker rektum lebih sering ditemukan pada pria. Kanker kolon biasanya dimulai dengan pembengkakan pada permukaan lapisan usus atau polip. Kemudian kanker mulai memasuki dinding usus. Kelenjar getah bening di dekatnya bisa terkena (limfogen) . Karena darah dari dinding usus dibawa ke hati, kanker kolon biasanya menyebar (metastase secara hematogen) ke hati. riwayat keluarga menderita kanker kolon, poliposis keturunan memiliki resiko tinggi mengidap kanker. Penderita kolitis ulserativa atau penyakit Crohn memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita kanker. Kanker kolorektal tumbuh perlahan dan memakan waktu yang lama sebelum menyebabkan gejala. Gejala tergantung kepada jenis, lokasi dan penyebaran kanker : Tumor pada kolon ascendens bisa begitu membesar sehingga dapat dirasakan melalui dinding perut. Tumor pada kolon descendens karena kolon descendens lebih sempit dan dindingnya lebih tebal, penyumbatan terjadi lebih awal menyebabkan nyeri kram perut atau nyeri perut yang hebat, sembelit dan BAB sering secara bergantian , Tinja bisa berdarah. Pada kanker rektum, gejala pertama yang paling sering adalah perdarahan selama buang air besar. nyeri saat buang air besar dan perasaan bahwa rektumnya belum sepenuhnya kosong. Diagnosis : pemeriksaan penyaring rutin, membantu penemuan dini dari kanker kolorektal. Tinja diperiksa secara mikroskopik untuk menghitung jumlah darah, endoskopi, sigmoidoskop. Kolonoskopi. Pemeriksaan darah: kadar antigen karsinoembriogenik tinggi, CA19-9 dan CA125, Pengobatan utama pada kanker kolorektal adalah pengangkatan bagian usus yang terkena dan sistem getah beningnya.

### **Neoplasma ganas hati dan saluran empedu intrahepatik**

Karsinoma sel hati; Ca hepatocellular; hepatoma. Karsinoma saluran empedu intrahepatik; cholangiocarcinoma. Hepatoblastoma. Angiosarkoma hati; sarkoma sel Kupffer. Sarkoma lain pada hati

### **Kanker Paru-Paru**

Sebagian besar kanker paru-paru berasal dari sel-sel di dalam paru-paru (kanker primer). bisa juga berasal dari kanker di bagian tubuh lainnya yang menyebar ke paru-paru(kanker sekunder). Lebih dari 90% kanker paru-paru berawal dari bronki (saluran udara besar yang masuk ke paru-paru), disebut karsinoma bronkogenik terdiri dari: Karsinoma sel skuamosa, Karsinoma sel kecil atau karsinoma sel gandum, Karsinoma sel besar dan Adenokarsinoma.. Karsinoma sel alveolar berasal dari alveoli di paru-paru. Limfoma merupakan kanker dari sistem getah bening, yang bisa berasal dari paru-paru atau merupakan penyebaran dari organ lain. Organ lain yang memberi penyebaran ke paru adalah berasal dari payudara, usus besar, prostat, ginjal, tiroid, lambung, leher rahim, rektum, buah zakar, tulang dan kulit. penyebab kasus kanker paru-paru : Merokok merupakan penyebab utama, zat yang ditemui atau terhirup di tempat kerja: asbes, radiasi, arsen, kromat, nikel, klorometil eter, gas mustard dan pancaran oven. polusi udara. orang yang paru-parunya telah memiliki jaringan parut karena penyakit paru-paru lainnya, seperti tuberkulosis dan fibrosis. Gejala kanker paru-paru tergantung kepada jenis, lokasi, dan cara penyebarannya. gejala utama adalah batuk yang menetap. Dahak bisa mengandung darah. Jika kanker tumbuh ke dalam pembuluh darah di bawahnya bisa menyebabkan perdarahan hebat. Kanker bisa menyebabkan bunyi mengi karena terjadi

penyempitan saluran udara di dalam atau di sekitar tempat tumbuhnya kanker. Penyumbatan bronkus bisa menyebabkan kolaps pada bagian paru-paru disebut atelectasis. Akibat lainnya adalah pneumonia dengan gejala berupa batuk, demam, nyeri dada, dan sesak nafas. Jika tumor tumbuh ke dalam dinding dada bisa menyebabkan nyeri dada yang menetap, hilangnya nafsu makan, penurunan berat badan, dan kelemahan. sesak nafas karena Kanker paru seringkali menyebabkan penimbunan cairan di sekitar paru-paru (efusi pleura)

Kanker bisa tumbuh ke dalam saraf tertentu di leher, menyebabkan terjadinya sindroma Horner : penutupan kelopak mata, pupil kecil, mata cekung, berkurangnya keringat di salah satu sisi wajah. Kanker di puncak paru-paru bisa tumbuh ke dalam saraf yang menuju ke lengan sehingga lengan terasa nyeri, mati rasa dan lemah. Kerusakan juga bisa terjadi pada saraf pita suara sehingga suara menjadi serak. Kanker bisa tumbuh secara langsung ke dalam kerongkongan, atau tumbuh di dekat kerongkongan dan menekannya sehingga terjadi gangguan menelan. batuk hebat selama proses menelan berlangsung, karena makanan dan cairan masuk ke dalam paru-paru. Akibat terbentuk saluran abnormal (fistula) diantara kerongkongan dan bronki,

Kanker paru-paru bisa tumbuh ke dalam jantung dan menyebabkan irama jantung yang abnormal, pembesaran jantung dan penimbunan cairan di kantong perikardial. Kanker juga bisa tumbuh di sekitar vena kava superior. Penyumbatan vena kava menyebabkan darah mengalir kembali ke atas vena, di dinding dada akan membesar, wajah, leher, dan dinding dada sebelah atas (termasuk payudara) akan membengkak dan tampak berwarna keunguan menyebabkan sesak nafas, sakit kepala, gangguan penglihatan, pusing dan mudah mengantuk memburuk jika penderita membungkuk ke depan atau berbaring. Kanker paru-paru juga bisa menyebar melalui aliran darah menuju ke hati, otak, kelenjar adrenal dan tulang. Gejalanya berupa gagal hati, kebingungan, kejang dan nyeri tulang

Beberapa kanker paru-paru menimbulkan efek di tempat yang jauh dari paru-paru, seperti kelainan metabolik, kelainan saraf dan kelainan otot (sindroma paraneoplastik) sindroma ini disebabkan oleh bahan yang dikeluarkan oleh kanker. Salah satu contoh dari sindroma paraneoplastik adalah sindroma Eaton-Lambert, yang ditandai dengan kelemahan otot yang luar biasa. Beberapa kanker paru-paru melepaskan hormon atau bahan yang menyerupai hormon, sehingga terjadi kadar hormon yang tinggi. Karsinoma sel kecil menghasilkan kortikotropin (menyebabkan sindroma Cushing) atau hormon antidiuretic (menyebabkan penimbunan cairan dan kadar natrium yang rendah di dalam darah). Pembentukan hormon yang berlebihan juga bisa menyebabkan sindroma karsinoid, yaitu berupa kemerahan, bunyi napas mengi, diare dan kelainan katup jantung. Karsinoma sel skuamosa melepaskan bahan menyerupai hormon yang menyebabkan kadar kalsium darah sangat tinggi. Sindroma hormonal lainnya yang berhubungan dengan kanker paru-paru adalah pembesaran payudara pada pria (ginekomastia), kelebihan hormon tiroid (hipertiroidisme), perubahan kulit (kulit di ketiak menjadi lebih gelap).  
Diagnosis :batuk yang menetap atau semakin memburuk atau gejala paru-paru lainnya, maka terdapat kemungkinan terjadinya kanker paru-paru.rontgen dada, pemeriksaan mikroskopik dari contoh jaringan, sitologi dahak, bronkoskopi. CT scan perut dan otak, scan tulang, biopsi sumsum tulang,tes fungsi paru. Terapi : Pembedahan, kemoterapi dan penyinaran, Tujuan dari penyinaran adalah memperlambat pertumbuhan kanker, bukan untuk penyembuhan.

### **Karsinoma Sel Basal**

Adalah suatu kanker yang berasal dari lapisan epidermis paling bawah. kanker tumbuh di kulit yang secara rutin terpapar sinar matahari atau penyinaran ultraviolet lainnya.Faktor resiko lainnya Faktor genetik dan Pemaparan sinar X yang berlebihan atau penyinaran lainnya. Paling sering muncul pada usia diatas 40 tahun, Tumor berawal sebagai benjolan licin yang sangat kecil (nodul) dan tumbuh sangat lambat, bagian tengah nodul bisa terbentuk tukak atau keropeng, Batas pinggir kanker kadang tampak memutih. Kanker bisa mengalami perdarahan

dan membentuk keropeng lalu sembuh, Karsinoma sel basal jarang menyebar ke bagian tubuh yang jauh, tetapi lebih sering menyusup dan merusak jaringan di sekitarnya. Pengangkatan tumor secara dini bisa mencegah kerusakan hebat pada struktur di bawahnya. Jika karsinoma sel basal tumbuh di dekat mata, mulut, tulang atau otak, maka invasi dari kanker bisa berakibat sangat serius.

### **Sarkoma Kaposi**

Adalah tipe keganasan yang paling banyak terjadi pada penderita AIDS. Terutama pada penderita pria homoseksual, jarang pada pria heteroseksual atau anak-anak. Diduga berasal dari sel endotel yang berkembang dengan pola multisentrik pada nodul-nodul asimtomatik. Bercak ungu kemerahan nampak pada kulit dengan gradasi warn bervariasi: ungu, ungu tua, merah muda, merah, coklat kemerahan, bentuk dan ukuran berbeda-beda, tidak terasa gatal, tidak sakit. Jika tidak menembus organ atau saraf. Sarkoma kaposi dapat menginvasi kedalam organ lain selain kulit : mulut, tonsil, sklera, konjungtiva, saluran gastrointestinal, kelenjar getah bening, paru-paru, hati, pankreas, kelenjar adrenal, limpa, testis dan jantung. Terkena organ-organ dalam dapat ditandai oleh penurunan berat badan, perdarahan, diare. Dapat menyebabkan kerusakan struktur dan fungsi seperti limfedema dan melabsorpsi.

### **TERATOMA**

Tumor yang berdiferensiasi somatic. Dapat terjadi campuran dalam satu tumor mengandung unsur-unsur ke 3 jenis lapisan benih ektoderm, mesoderm, endoderm sehingga pada tumor dapat tampak berbagai jenis jaringan, misal kulit, lemak, otot, tulang, tulang rawan, gigi, rambut, selaput lendir digestif atau jaringan otak yang tidak terorganisir dengan baik. Klasifikasi teratoma : **Teratoma padat** : biasanya ganas, **Teratoma kistik** : kebanyakan jinak. Dapat juga dibedakan atas: **Teratoma matur** : berdiferensiasi baik, terdiri atas jaringan berbentuk dewasa, kebanyakan jinak. **Teratoma Imatur** : terdiri atas jaringan tipe fetal, biasanya ganas

**Neoplasma ganas vagina** adalah tumor ganas pada vagina

Ada beberapa jenis kanker vagina:

- **Karsinoma sel skuamosa** (paling banyak ditemukan pada wanita tua), Berasal dari lapisan epitelium vagina bagian atas, berkembang perlahan dari neoplasia intraepitel vagina
- **Adenokarsinoma** (paling sering terjadi pada wanita muda)
- **Melanoma maligna**, berasal dari sel penghasil pigmen, ditemukan pada vagina bagian bawah
- **Sarkoma**, tumbuh jauh didalam dinding vagina, **Leiomyosarkoma** – wanita usia 50 tahun, **Rabdomiosarkoma** – menyerang anak usia sebelum 3 tahun

Penyebab tidak diketahui. Gejala : menyebabkan kerusakan pada lapisan vagina terbentuk luka terbuka yang mudah berdarah dan terinfeksi. Gejala lainnya adalah: keluar cairan abnormal dari vagina, terasa ada benjolan, nyeri ketika melakukan hubungan seksual. Pada kanker stadium lanjut akan timbul nyeri ketika berkemih, sembelit dan nyeri panggul yang menetap. Diagnosis ditegakkan berdasarkan : gejala dan hasil pemeriksaan fisik, pemeriksaan panggul teraba adanya benjolan. Kolposkopi : pemeriksaan dinding vagina dengan kaca pembesar. Biopsi jaringan vagina

### **Staging**

Merupakan proses penentuan penyebaran kanker, untuk menentukan jenis pengobatan dan *prognosis* penyakit. Penilaian penyebaran kanker vagina melibatkan beberapa pemeriksaan berikut: Pemeriksaan fisik menyeluruh. *Pielogram intravena*. *Barium enema*. Rontgen dada, *Sistoskopi*. *Proktoskopi*, CT scan. Skening tulang.

**Stadium kanker vagina berdasarkan sistem FIGO:**

- **Stadium 0 (karsinoma in situ, NIVA 3)** : sel-sel kanker terbatas pada epitelium vagina dan belum menyebar ke lapisan vagina lainnya. Pada stadium ini kanker tidak dapat menyebar ke bagian tubuh lainnya.
- **Stadium I** : kanker telah menyebar ke bawah epitelium tetapi masih terbatas pada mukosa vagina (mukosa terdiri dari 2 lapisan, yaitu epitelium dan lamina propria atau stroma subepitel). **Stadium IA** : tumor berukuran kurang dari 2 cm dan telah tumbuh ke dalam dinding sedalam kurang dari 1 milimeter. **Stadium IB** : tumor lebih besar dari 2 cm dan telah menembus ke dalam dinding sedalam lebih dari 1 milimeter.
- **Stadium II** : kanker telah menyebar ke jaringan ikat vagina tetapi belum menyebar ke dinding panggul maupun organ lain.
- **Stadium III** : kanker telah menyebar ke dinding panggul dan/atau telah menyebar ke kelenjar getah bening pada sisi yang sama dengan tumor.
- **Stadium IV** : Kanker telah menyebar ke organ – organ, **Stadium IVA** : kanker telah menyebar ke organ di dekat vagina (misalnya kandung kemih) dan/atau telah menyebar keluar panggul dan/atau telah menyebar ke kelenjar getah bening pada kedua sisi panggul. **Stadium IVB** : kanker telah menyebar ke organ tubuh yang jauh (misalnya paru-paru).

#### Pengobatan untuk kanker vagina

Pembedahan : Pembedahan bisa disertai dengan pengangkatan kelenjar getah bening. **Bedah laser . Eksisi lokal luas** : dilakukan pengangkatan kanker dan sebagian jaringan di sekitarnya. **Vaginektomi** (pengangkatan vagina). Jika kanker telah menyebar keluar vagina, **histerektomi radikal** (pengangkatan rahim, ovarium/indung telur dan tuba falopii/saluran indung telur). **Eksenterasi** dilakukan jika kanker telah menyebar keluar vagina dan organ wanita lainnya, dilakukan pengangkatan kolon bawah, rektum atau kandung kemih (tergantung lokasi penyebaran tumor) disertai pengangkatan serviks/leher rahim, rahim dan vagina. Setelah pembedahan dilakukan pencangkokan kulit dan bedah plastik untuk membuat vagina buatan.

Terapi: Penyinaran digunakan sinar X dosis tinggi atau sinar berenergi tinggi lainnya untuk membunuh sel-sel kanker dan memperkecil ukuran tumor. **radiasi eksterna** : Penyinaran yang berasal dari sebuah mesin. **radiasi interna**: penyinaran yang berasal dari sebuah kapsul/tabung yang mengandung zat radioaktif dan dimasukkan ke dalam vagina. Radiasi bisa digunakan secara terpisah atau sesudah pembedahan.

Kemoterapi : digunakan obat-obatan untuk membunuh sel kanker. Kemoterapi merupakan pengobatan *sistemik* karena obat masuk ke dalam aliran darah dan bergerak ke seluruh tubuh serta membunuh sel-sel kanker yang berada diluar vagina. Kemoterapi tersedia dalam bentuk pil atau suntikan *intravena* (melalui pembuluh darah). Pada *kemoterapi intravagina*, obat kemoterapi dimasukkan langsung ke dalam vagina.

#### Pengobatan Berdasarkan Stadium

1. **Kanker Vagina Stadium 0**: Vaginektomi+ pencangkokan kulit untuk memperbaiki kerusakan pada vagina Terapi radiasi interna, Bedah laser, Kemoterapi intra vagina.
2. **Kanker Vagina Stadium I** : Kanker skuamosa : Radiasi interna dengan atau tanpa radiasi eksterna , Eksisi lokal luas, + diikuti dengan perbaikan vagina. /+ terapi penyinaran. Vaginektomi dan diseksi kelenjar getah bening , Adenokarsinoma, Vaginektomi dan pengangkatan rahim, ovarium serta tuba falopii+ diseksi kelenjar getah bening panggul. + diikuti dengan perbaikan vagina. Pada beberapa kasus bisa dilanjutkan dengan terapi penyinaran. Radiasi interna dengan atau tanpa radiasi eksterna. Pada kasus tertentu dilakukan eksisi lokal luas dan diseksi beberapa kelenjar getah bening panggul + diikuti dengan radiasi interna.
3. **Kanker Vagina Stadium II** : Kombinasi radiasi interna dan eksterna , Pembedahan, yang bisa dilanjutkan dengan terapi penyinaran
3. **Kanker Vagina Stadium III** : Kombinasi radiasi interna dan eksterna , Pembedahan, kadang dikombinasikan dengan terapi penyinaran

4. **Kanker Vagina Stadium IVA** : Kombinasi radiasi interna dan eksterna , Pembedahan kadang dikombinasikan dengan terapi penyinaran
5. **Kanker Vagina Stadium IV B** : Penyinaran untuk meringankan gejala nyeri, mual, muntah maupun gangguan fungsi pencernaan, Kemoterapi. jika kanker berulang (kambuh kembali) dan menyebar ke organ wanita lainnya, maka dilakukan eksenterasi, tergantung kepada lokasi penyebaran kanker. Bisa juga dilakukan terapi penyinaran dan kemoterapi.

### **Kanker Serviks**

Kanker serviks atau kanker leher rahim adalah jenis penyakit kanker yang terjadi pada daerah leher rahim. Berawal dari leher rahim, apabila telah memasuki tahap lanjut, kanker ini bisa menyebar ke organ-organ lain di seluruh tubuh. kasus kanker leher rahim tinggi karena minimnya kesadaran untuk melakukan deteksi dini. Akibatnya, sebagian besar kasus yang ditemukan sudah masuk pada stadium lanjut dan menyebabkan kematian karena kanker leher rahim tidak menunjukkan gejala. Setiap perempuan berisiko terkena kanker leher rahim tanpa melihat kondisi sosial, ekonomi dan status, usia, dan gaya hidup. Obat untuk penyakit kanker hingga saat ini belum ditemukan , Itu sebabnya pencegahan primer dengan menghindari faktor resiko adalah yang paling mungkin untuk dilakukan

**Neoplasma ganas plasenta** : Choriocarcinoma , Chorionepithelioma

**Neoplasma ganas organ genitalia pria (C60-C63)** :

Termasuk: kulit organ genitalia pria: Neoplasma ganas penis. Neoplasma ganas prostat. Neoplasma ganas testis (Undescended testis: ectopic testis; testis tertahan[situs neoplasma], Descended testis: testis di dalam skrotum)

**Neoplasma ganas saluran kemih (C64-C68)** :

Neoplasma ganas ginjal, selain pelvis ginjal, Neoplasma ganas pelvis ginjal, Neoplasma ganas ureter, Neoplasma ganas kandung kemih

### **Kanker Ginjal**

Penyebab: Merokok, Riwayat keluarga dengan kanker ginjal, Obesitas, Penggunaan analgesik dalam waktu lama. Gejala : Hematuria. Sakit dipinggang. Perut ascites. Berat badan turun secara tiba-tiba, Tidak nafsu makan. Cepat lelah. Jenis tumor dan kanker ginjal yang paling sering dijumpai adalah : **Tumor Grawitz (Nefrosarkoma/Hipernefroma/Adenokarsinoma ginjal)**, umumnya menyerang salah 1 ginjal tapi bisa keduanya juga. mudah menyebar keorgan lain, seperti hati, paru dan tulang. Gejala umum : Hematuria ,nyeri pinggang, teraba massa diabdomen, demam, metastase, Mengancaukan keseimbangan tubuh karena menghasilkan hormon kelamin dan hormon glukagon(insulin) **Tumor Wilm(Nefroblastoma )** : tumor ganas yang banyak .menyerang anak-anak 2-4 tahun.Umumnya menyerang 1 ginjal. Gejala : timbul benjolan dibagian abdomen, nafsu makan menurun, sakit perut, mual, muntah, berat badan menurun, hematuria. Metastase ke paru, hati , jaringan getah bening dan tulang

**Neoplasma ganas yang dinyatakan atau dianggap primer, pada jaringan limfoid, hematopoietik dan jaringan yang berhubungan (C81-C96):**

Penyakit Hodgkin. Limfoma follikuler [nodular] non-Hodgkin. Limfoma diffus non-Hodgkin. Limfoma sel-T perifer dan kulit. Limfoma non-Hodgkin dan jenis yang tidak dijelaskan. Penyakit immunoproliferatif maligna. Myeloma multipel dan neoplasma sel plasma ganas

### **Limfoma**

Limfoma umumnya bersifat ganas, sehingga umumnya sinonim dengan limfoma maligna. Limfoma dapat berasal dari setiap kelenjar limfe yang terletak dimana saja ditubuh selain dari kelenjar limfe dan limpa juga dari sel – sel limfoid setiap organ. Limfoma dapat

menyerang sumsum tulang secara ekstensif dan banyak penderita sel limfoma bersirkulasi bersama darah dalam jumlah besar menimbulkan leukemia

#### **Limfoma Malignum :**

Sering melibatkan tempat-tempat diluar kelenjar getah bening seperti sumsum tulang, susunan saraf pusat, Pembesaran kelenjar getah bening yang tidak sakit mengawali perkembangan penyakit melalui saluran limfe ke kelenjar getah bening dan organ-organ berdekatan (limpa, hati, saluran gastrointestinal, kulit, paru-paru, susunan saraf pusat, sumsum tulang). Gejala: demam, penurunan berat badan, keringat malam. Pasien dengan Limfadenopati generalisata persisten mempunyai resiko untuk berkembang ke arah Limfoma maligna. Diagnosis ditegakkan dengan: Biopsi (aspirasi dan biopsi sumsum tulang, punksi lumbal) . Radiogram Thoraks , CT Scan abdomen & Thoraks , pemeriksaan darah .

#### **Limfoma Non-Hodgkin :**

Adalah sekelompok keganasan (kanker) yang berasal dari sistem kelenjar getah bening dan biasanya menyebar ke seluruh tubuh. Beberapa dari limfoma ini berkembang sangat lambat (dalam beberapa tahun), sedangkan yang lainnya menyebar dengan cepat (dalam beberapa bulan). biasanya tidak menyebabkan nyeri. Penyakit ini lebih sering terjadi dibandingkan dengan penyakit Hodgkin. Penyebabnya tidak diketahui. Limfoma non-Hodgkin juga bisa merupakan komplikasi dari AIDS. Jika limfoma menyebar ke dalam darah bisa terjadi leukemia. menyebar ke sumsum tulang, saluran pencernaan dan kulit. gejala awalnya adalah masuknya sel-sel limfoma ke dalam sumsum tulang, darah, kulit, usus, otak dan tulang belakang menyebabkan anemia, ruam kulit dan gejala neurologis (kelemahan dan sensasi yang abnormal). membesarnya kelenjar getah bening menyebabkan: - pengumpulan cairan di sekitar paru-paru sehingga timbul sesak nafas, - penekanan usus sehingga terjadi penurunan nafsu makan atau muntah, - penyumbatan kelenjar getah bening sehingga terjadi penumpukan cairan . Diagnosis : biopsi kelenjar getah bening → hasil: Limfoma tingkat rendah, prognosis baik. Limfoma tingkat menengah, prognosis sedang. Limfoma tingkat tinggi, prognosis buruk. CT scan perut dan panggul. Terapi : Beberapa penderita bisa mengalami kesembuhan total, sedangkan penderita lainnya harus menjalani pengobatan seumur hidup. Terapi penyinaran pada limfoma tingkat menengah biasanya akan memperpanjang harapan hidup penderita sampai 2-5 tahun, sedangkan pada limfoma tingkat tinggi hanya 6 bulan sampai 1 tahun. pemberian kemoterapi dengan atau tanpa terapi penyinaran pada limfoma tingkat menengah dan tingkat tinggi, bisa menyembuhkan lebih dari separuh penderitanya. Pencangkokan sumsum tulang paling efektif dilakukan pada penderita yang berusia dibawah 55 tahun dan bisa menyembuhkan sekitar 30-50% penderita yang tidak menunjukkan perbaikan terhadap pemberian kemoterapi.

#### **Limfoma Burkitt :**

adalah limfoma non-Hodgkin tingkat tinggi yang berasal dari limfosit B dan cenderung menyebar ke daerah di luar sistem getah bening (misalnya sumsum tulang, darah, susunan saraf pusat dan cairan spinalis). dapat terjadi pada semua usia, tetapi paling sering ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda, terutama pria. juga bisa terjadi pada penderita AIDS. Penyebabnya adalah virus Epstein-Barr, tetapi penderita limfoma Burkitt tidak dapat menularkan penyakitnya kepada orang lain. Ditemukan pembengkakan leher dan rahang, yang kadang menimbulkan rasa nyeri. , Sejumlah besar sel limfoma dapat tertimbun di kelenjar getah bening dan organ perut, menyebabkan pembengkakan. Sel limfoma dapat masuk ke dalam usus kecil, menyebabkan penyumbatan atau perdarahan. menegaskan diagnosis, dilakukan biopsi dari jaringan yang abnormal . Tanpa pengobatan, limfoma Burkitt berkembang cepat dan berakibat fatal. Terapi pembedahan untuk mengangkat daerah usus yang terkena, agar tidak terjadi perdarahan, penyumbatan atau menjadi pecah. Kemoterapi diberikan secara intensif, berupa kombinasi dari siklofosamid, metotreksat, vinkristin, doksorubisin dan sitarabin.

## C88 Penyakit immunoproliferatif maligna :

Makroglobulinaemia Waldenstrom, Penyakit alpha heavy chain, Penyakit gamma heavy chain; penyakit Franklin, Penyakit immunoproliferatif usus halus; penyakit Mediterranean

### **Leukemia**

Dibedakan atas dasar gambaran klinik :Leukemia akut dan Leukemia kronik . Dibedakan atas dasar asal sel : Limfositik , Granulositik, Mielositik , Promielositik , Monositik . Merupakan sel tumor pada sumsum tulang dan pada darah tepi yang Jarang menimbulkan tumor lokal Diklasifikasikan sebagai : Leukaemia limfoid. Leukaemia myeloid, Leukaemia monosit dan Leukemia lain dengan jenis sel dijelaskan : Eritremia dan eritroleukemia akut, Myelosis eritremik akut; penyakit Di Guglielmo, Eritremia kronis; penyakit Heilmeyer-Schoner, Leukemia megakaryoblast akut, Leukaemia: megakaryoblast (akut), megakaryocyt (akut). Leukemia sel mast, Panmyelosis akut, Myelofibrosis akut, Leukemia lain yang dijelaskan; leukemia sel limfosarkoma/ Leukaemia dengan jenis sel tidak dijelaskan: Leukemia akut dengan jenis sel tidak dijelaskan, Leukaemia sel blast, leukemia sel stem, Leukemia kronis dengan jenis sel tidak dijelaskan, Leukemia subakut dengan jenis sel tidak dijelaskan, Leukemia lain dengan jenis sel tidak dijelaskan, Leukaemia, tidak dijelaskan

### **Kanker payudara.**

Adanya penurunan berat badan secara drastis tanpa sebab yang jelas, sering demam , adanya rasa sakit atau nyeri yang kerap datang dan sulit diobati di sekitar payudara, ada benjolan di sekitar payudara. bentuk putting yang abnormal yaitu masuk putting ke dalam(retraksi putting atau *nipple retraction*).

Neoplasma ganas lain dan tidak dijelaskan pada jaringan limfoid, haematopoietik dan yang berhubungan: C96.0 Penyakit Letterer-Siwe, retikuloendotheliosis nonlipid:, retikulosi nonlipid:.C96.1 Histiositosis maligna, Retikulosi medulla histiosit. C96.2 Tumor maligna sel mast, Malignant: mastositoma, mastositosis, sarkoma sel mast. C96.3 Limfoma histiosit sejati. C96.7 Neoplasma ganas lain jaringan limfoid, haematopoietic dan yang berhubungan. C96.9 Neoplasma ganas jaringan limfoid, haematopoietic dan yang berhubungan, tidak dijelaskan

### **Kanker Hati**

dengan gejala nyeri akut karena pendarahan dari tumor, acites (penumpukan cairan di rongga perut), nafsu makan menurun, dan muncul ikterus (kuning).

## **2. NEOPLASMA IN SITU**

Bersifat: invasif local. Tidak menembus membran basal tempat melekat sel tsb. Kemampuan metastasis kecil. Tumor ganas derajat rendah. Tumor agresif lokal

Berdasarkan klasifikasi ICD10 dibedakan menjadi D00 Carcinoma in situ rongga mulut, esofagus, dan lambung. D01 Carcinoma in situ organ pencernaan lain dan yang tidak dijelaskan. D02 Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system. D03 Melanoma in situ. D04 Carcinoma in situ kulit. D05 Karsinoma in situ mammae. D06 Karsinoma in situ servix uteri. D07 Karsinoma in situ organ genital lain dan yang tidak dijelaskan. D09 Karsinoma in situ pada situs lain dan yang tidak dijelaskan

## **3. NEOPLASMA JINAK**

Bersifat : Lokal, tidak menyebar ketempat jauh. Mempunyai batas yang nyata. Mempunyai kapsul yang memisahkan tumor dengan jaringan sekitar. Tidak merusak jaringan sekitar. Tidak menimbulkan anak sebar ketempat jauh (tidak bermetastase). Dapat disembuhkan dengan sempurna .

Diklasifikasikan dalam ICD10 : Neoplasma jinak D10-D36 , berdasarkan lokasi : D10 mulut & farings. D11 kel. Liur. D12 kolon, rektum, anus & saluran anal. D13 saluran. Cerna lain. D14 telinga tengah & saluran napas. D15 organ rongga dada lain. D16 tulang & tulang rawan

sendi. D17 jaringan lemak. D18 hemangioma & limfangioma pada semua tempat/ D19 jaringan. Mesotelial. D20 jar. Lunak retroperitoneum & peritoneum. D21 jar. Ikat & jar lunak lainnya. D22 nevus melanositik. D23 kulit lainnya, D24 payudara. D25 leiomioma uterus. D26 uterus lainnya. D27 ovarium. D28 alat kelamin wanita lain. D29 alat kelamin pria. D30 saluran kemih. D31 mata & adneksa. D32 selaput otak. D33 otak & susunan saraf pusat lainnya. D34 tiroid. D35 kel. Endokrin lainnya. D36 lainnya

### **Hemangioma**

Hemangioma adalah tumor jinak pembuluh darah yang terdiri dari proliferasi sel-sel endotel, pada kulit, membran mukosa, dan organ-organ lain. Secara histopatologis dibedakan menjadi hemangioma kapiler dan hemangioma kavernosa. Hemangioma kapiler terdiri dari pembuluh darah kecil dan superfisial, lunak serta hilang pada penekanan. Termasuk dalam kategori ini adalah *nervus flameus*, yaitu *Nervus Flameus* yang terletak di medial dan *Nervus Flameus* yang terletak di lateral, dan hemangioma strawberi

### **Kista Epidermal (Kista Epidermoid)**

Merupakan bentuk kista yang paling sering terjadi, berasal dari proliferasi sel-sel epidermis dan berisi keratin. sering ditemukan pada daerah yang banyak kelenjar sebaceous, seperti pada wajah, leher, dada, punggung, dan kulit kepala. Lesi berupa nodul bentuk kubah dengan diameter bervariasi, permukaannya licin, mudah digerakkan dari dasarnya, biasanya melekat pada kulit di atasnya. Dapat tunggal atau multipel, konsistensinya keras, dan hilang pada penekanan. Kulit di atasnya tampak normal, berwarna pucat atau kekuningan, pertumbuhan lambat, dan asimtomatik. Isi kista berupa masa seperti keju dan berbau.

### **Kista Miliun**

merupakan kista keratin subepidermal yang kecil, terutama terjadi pada wajah, khususnya periorbital. Berasal dari epidermis atau adneksa, dapat terjadi secara primer atau sekunder. Pada suatu potongan serial, miliun primer tampak berhubungan dengan suatu velus folikel rambut, sedangkan miliun sekunder tampak berhubungan dengan susunan epitel induk. Penyebab milia primer tidak diketahui, kemungkinan berasal dari folikel pilosebaceous. Sedangkan miliun sekunder biasa terjadi dari retensi kista setelah berbagai dermatosis, dianggap berasal dari folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebaceous, atau epidermis.

### **Kista Dermoid (kista dermatoid brankhiogenik)**

merupakan kista yang berasal dari eksodermal, dindingnya dibatasi oleh epitel skuamosa berlapis, berisi apendiks kulit, biasanya terdapat pada garis fusi embrional. Lesi berupa nodul intrakutan atau subkutan, soliter, berukuran 1-4 cm, mudah digerakkan dari kulit di atasnya dan dari jaringan di bawahnya. Pada perabaan, permukaan halus, konsistensi lunak dan kenyal, secara makroskopis isi kista berupa material keratin yang berlemak dengan rambut, kadang tulang, gigi, atau jaringan saraf. Lokasi tumor biasanya pada kepala dan leher, garis fusi embrional, juga pada ovarium.

### **Dermatofibroma**

Merupakan nodul dermal jinak yang dibentuk oleh proliferasi fokal fibroblas atau histiosit, Biasanya berhubungan dengan proliferasi ringan dari epidermis di atasnya. Sering dijumpai pada orang dewasa usia pertengahan, tetapi dapat terjadi pada semua usia dan wanita lebih banyak daripada pria. Penyebabnya tidak diketahui, tetapi diduga dari proses reaktif terhadap trauma seperti tusukan jarum, garukan, atau gigitan nyamuk. Dikenal sebagai Keloid yang merupakan pertumbuhan yang berlebihan dari scar (jaringan sikatrik) akibat penumpukan kollagen dan jaringan yang masih hidup setelah trauma.

### **Nevus Pigmentosus**

Merupakan sel-sel pigmen yang membentuk neoplasma jinak, berasal congenital atau didapat, usia 1-35 tahun. Nevus normal berbentuk teratur, batas tegas, warna seragam. Hampir 50% nevus bisa berubah menjadi melanoma maligna.

### **Mioma**

Mioma uteri=leiomioma uteri=fibromioma uteri adalah tumor yang paling umum pada traktus genitalis. adalah tumor jinak otot rahim disertai jaringan ikat. pada mulanya tumbuh kecil di

dalam mimetrium, lambat laun membesar. Frekuensi tumor sukar ditentukan secara tepat karena tidak semua penderita dengan myoma uteri datang ketempat pengobatan karena banyak dari mereka yang tidak mempunyai keluhan apa-apa.

#### **Mola Hidatidosa = hamil anggur,**

merupakan bagian dari penyakit tropoblas dan dimasukkan dalam *Gestasional Trophoblastic Disease*. Sel trofoblas hanya ditemukan pada wanita hamil, apabila ditemukan pada wanita tidak hamil pada teratoma ovarium disebut *Non Gestasional Trophoblastic Disease*. mempunyai frekuensi insiden yang cukup tinggi. Mola hidatidosa adalah kehamilan yang berkembang tidak wajar (konsepsi yang patologis) di mana tidak ditemukan janin dan hampir seluruh vili korialis mengalami perubahan hidropik. disebut juga *Complete mole*, bila disertai janin atau bagian janin disebut sebagai Mola Parsialis atau *Partial mole*.

Pengobatan kanker atau tumor diperlukan suatu prosedur atau tindakan khusus. Ada beberapa contoh tindakan atau prosedur yang dilakukan dalam proses pengobatan kanker, yaitu sebagai berikut.

#### **1. Kemoterapi**

Kemoterapi adalah pengobatan yang menggunakan obat keras (beracun/kimia) untuk merusak atau membunuh sel-sel yang tumbuh dengan cepat. Kemoterapi digunakan untuk mengobati penyakit kanker. Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah sel-sel kanker atau, mengurangi ukuran tumor. Beberapa efek samping yang sering terjadi dalam kemoterapi, antara lain: mual dan atau muntah; diare atau sembelit; kehilangan nafsu makan; rambut rontok; jumlah sel darah merah rendah atau anaemia; sistem kekebalan tubuh melemah; mudah perdarahan; sariawan; kesemutan di tangan atau kaki karena kerusakan saraf; kerusakan ginjal

#### **2. Radioterapi**

Radioterapi atau disebut juga dengan terapi radiasi adalah terapi menggunakan radiasi yang bersumber dari energi radioaktif.

Berbagai teknik deteksi dini kanker

a. Radiasi tiga dimensi. Radiasi tiga dimensi dilakukan dengan menggunakan alat-alat canggih semacam computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), positron emission tomography (PET), atau single photon emission computed tomography (SPECT), sehingga lokasi, ukuran, dan bentuk kanker dapat diketahui dengan pasti. Jenis-jenis radiasi ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mamografi. Merupakan pemeriksaan payudara untuk mendeteksi adanya kista atau tumor.
- 2) Termografi. merupakan uji skrining untuk mengkonfirmasi kanker payudara melalui peningkatan metabolisme yang mengakibatkan vaskularitas dan peningkatan suhu permukaan payudara.
- 3) Limfangiografi. merupakan pemeriksaan sinar X sistem limfatis, melalui pembuluh darah limfatik dan kelenjar limfe. digunakan untuk mengidentifikasi limfoma dan sel kanker yang metastasis ke kelenjar limfe.

b. Stereotatic Radiosurgery. lazim digunakan untuk mengobati kanker otak. Penderita mengenakan alat semacam helm yang dapat memancarkan radiasi dari berbagai arah.

c. Stereotatic Radiotherapy. Prinsipnya mirip dengan stereotatic radiosurgery, tetapi menggunakan alat yang bisa bergerak bebas mengitari tubuh pasien.

d. Radioimmunotherapy. radiasi dikombinasikan dengan imunoterapi. Antibodi khusus kanker disuntikkan ke dalam tubuh setelah sebelumnya ditempel materi radioaktif.

#### **3. Aspirasi Jarum Halus (AJH)**

Pada kasus-kasus benjolan (tumor), diperlukan pemeriksaan yang disebut aspirasi jarum halus (AJH) adalah tindakan pengambilan sampel sel pada benjolan (tumor) dengan jarum yang bertujuan untuk menegakkan diagnosis khususnya stadium, perilaku, dan tingkat keparahan suatu tumor atau kanker.

#### **4. Biopsy**

Biopsi adalah pengangkatan dan pemeriksaan jaringan tubuh biopsi dilakukan untuk mendeteksi keganasan, mengidentifikasi keberadaan proses penyakit. Biopsi dapat dilakukan dengan cara (1) aspirasi menggunakan alat pengisap; (2) metode penyikatan, dengan menggunakan bulu kaku yang mengikis bagian sel dan jaringan; (3) eksisi dengan cara pemotongan pembedahan pada sisi jaringan; (4) aspirasi dengan jarum atau jarum halus pada sisi jaringan, dengan atau tanpa panduan ultrasonografi; (5) insersi jarum yang menembus kulit; serta (6) biopsi pukulan, dengan menggunakan instrumen sejenis pukulan.

#### **5. Cryosurgery**

Terapi “pembekuan” menggunakan panduan CT atau USG, kemudian memasukkan jarum elektroda langsung ke dalam kanker, dan menyalurkan gas argon yang membuat suhu dalam tumor menjadi dingin, kemudian menyalurkan lagi gas helium yang membuat bola es kembali hangat, lalu diulang kembali, minimal dilakukan 2 siklus. Pembekuan terus dilakukan sampai bola es menutupi seluruh tumor dan 5 – 10 mm dari jaringan normal sekitarnya.

#### **6. Hormone Therapy**

Terapi hormon =terapi hormonal, atau terapi endokrin, bertujuan menahan kemampuan tubuh untuk memproduksi hormon atau dengan mengganggu aksi hormon untuk memperlambat atau menghentikan pertumbuhan tumor yang sensitif terhadap hormon. paling sering digunakan sebagai terapi adjuvant untuk membantu mengurangi risiko kanker datang kembali setelah operasi serta pengobatan neoadjuvant. juga digunakan untuk mengobati kanker yang kambuh setelah pengobatan atau telah menyebar.

#### **7. Palliative Therapy**

Perawatan paliatif atau paliatif terapi adalah suatu cara perawatan untuk penderita kanker agar memiliki kesejahteraan hidup lebih baik. *Paliative therapy* tidak hanya mengenal/mempersiapkan menghadapi kematian. juga digunakan untuk memperpanjang harapan hidup bagi penderita kanker stadium awal. Perawatan ini merupakan perawatan kesehatan terpadu yang bersifat aktif dan menyeluruh, yang dilakukan dengan pendekatan multidisiplin, terintegrasi antara dokter, dokter spesialis, perawat, terapis, petugas sosial medis, psikolog, rohaniawan, relawan dan profesional lain yang diperlukan.

#### **Latihan**

1. Adaptasi selular yang terjadi dengan penurunan ukuran sel , ukuran jaringan menjadi kecil disebut sebagai
  - a. Hyperplasia
  - b. Metaplasia
  - c. Dysplasia
  - d. Atrophy
  - e. Hypertrophy
2. Kategori Kanker kulit :
  - a. Karsinoma,
  - b. Sarkoma,
  - c. Melanoma,
  - d. Leukemia ,
  - e. Lymphoma,
3. Pada karsinogen virus yang termasuk Golongan virus RNA

- a. HIV
  - b. HPV
  - c. EBV
  - d. HBV
  - e. CMV
4. Contoh Kanker yang diakibatkan karsinogen radiasi ,kecuali
- a. Karsinoma sel basal ,
  - b. karsinoma sel skuamosa ,
  - c. melanoma malignum ,
  - d. lymphoma malignum
  - e. xeroderma pigmentosum .
5. yang dimaksud dengan proliferasi neoplastic
- a. proliferasi berlangsung terus meski pun rangsang yang memulainya telah hilang
  - b. tidak bertujuan , tidak memperduli kan jaringan sekitarnya ,
  - c. tidak ada hubungan dengan kebutuhan tubuh
  - d. pesaing sel/ jaringan normal atas kebutuhan metabolismenya
  - e. massa pembengkakan / benjolan pada jaringan tubuh
6. disebut apakah regresi suatu sel yang telah berdiferensiasi ke stadium yang kurang berdiferensiasi
- a. anaplasia
  - b. neoplasma
  - c. tumor
  - d. kanker
  - e. hiperplasia

#### D. Daftar Pustaka

- Ganong William F. 2003. *Review Of Medical Physiology 21<sup>st</sup>* ed. McGraw-Hill Companies, San Francisco
- Guyton Arthur C 2007 , Buku ajar Fisiologi Kedokteran , EGC Jakarta
- Price-Sylvia A. 1992 *Pathophysiology clinical concepts of disease processes, Fourth edition, alih bahasa Peter Anugrah* , 1994, EGC , Jakarta
- Elizabeth, J. Corwin, 2008 , Edisi Revisi 3 , Buku Saku Patofisiologi , EGC , Jakarta
- Sudarto Pringgoutomo ,dkk, 2002, Buku ajar Patologi 1 (Umum) ,Sagung Seto, Jakarta
- Sylvia A. Price & Lorraine M. Wilson , ed 6 *Patofisiologi* , Konsep Klinis Proses – proses Penyakit , EGC, Jakarta
- Syaifuddin , 2006, Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan , ECG , Jakarta
- Ikatan Dokter Indonesia , IDI 2002, Standar Pelayanan Medik, edisi ke tiga, cetakan kedua, Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)
- Kemenkes RI, 2018, Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit Masalah Terkait Kesehatan seta Tindakan II, Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (RMIK), Edisi 2018