

1. ICD : **D16**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK TULANG**
3. Kriteria diagnosis :
 1. Keluhan : tumor, nyeri tulang, timbul patah tulang
 2. Fisik : tumor pada tulang konsistensi keras, berbatas tegas, atau ada patah tulang patologis
 3. Radiologi : X-foto tulang; tampak densitas tulang bertambah (osteoblastik) atau berkurang (ostolitic) atau campuran.
 4. Alkali fosfatase naik
4. Diagnosis banding : 1. Tumor ganas tulang 2. Kiste tulang 3. Osteomyelitis
5. Pemeriksaan penunjang :
 1. Radiologi : X-foto tulang, CT-scan
 2. Biopsi : FNA, biopsi tulang, pemeriksaan spesimen operasi
 Staging : - (hanya untuk tumor ganas)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : 1. Reseksi tulang 2. Kuretage 3. Cryosurgery
 - b. Non Bedah : -
9. Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas-C.
R.S. lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit :
 1. Penyakit
 2. Terapi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Ortopedi
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
13. Lama Perawatan : ± 1 minggu
14. Masa Pemulihan : ± 4 – 12 minggu
15. Hasil : Bebas tumor, sembuh
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 1. Tumor jinak tulang
 - 1). Osteoma, 2). Osteoblastoma
 - 3). Kondroma 4). Kondroblastoma
 - 5). Adamantinoma 6). Fibroma
 - 7). Hemangioma 8). Limfangioma
 - 9). Giant cell tumor
 2. Tumor non neoplasma
 - 1). Kiste tulang 2). Fibrous displasia
17. Otopsi : -
18. Prognosis : Baik, tumor hilang / sembuh
19. Tindak lanjut : -

1. ICD : **D23**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK KULIT**
TUMOR NON NEOPLASTIK KULIT
3. Kriteria diagnosis : **Neoplasma jinak kulit, D24**
Terdapat lesi pada kulit berbentuk plaque, papel, nodus, atau tumor yang berbatas tegas tanpa ada infiltrasi atau tanda metastasis
 1. **Papiloma**
 - 1). Berbentuk tumor papiler, menonjol diatas kulit, permukaan kasar
 - 2). Berwarna seperti kulit normal disekitarnya
 2. **Epithelioma**
 - 1). Berbentuk nodus atau plaque kecil, didalam kulit
 - 2). Berwarna seperti kulit normal
 3. **Nevus pigmentosus**
Plaque atau nodus berwarna hitam
 4. **Kiste dermoid**
 - 1). Kista berisi sebum, subkutan, pada alis, garis tengah atau brachial cleft
 - 2). Timbul sejak lahir atau waktu anak-anak, dinding
 5. **Dermatofibroma**
 - 1). Berupa nodus kecil, keras, di kulit dan subkutis
 - 2). Berwarna coklat, menyerupai keloid

Tumor non neoplasma kulit

1. **Verruca vulgaris (B07)**
 - 1). Berupa tumor papiler kecil dikulit, dengan permukaan yang besar
 - 2). Warnanya seperti kulit normal disekitarnya
2. **Keratosis (L82-L86)**
 - 1). **Keratosis seborrhoicum (L82)**
 - a. Lesi berupa plaque, nodule atau tumor berwarna coklat atau kehitaman, sering multipel
 - b. Lokasi terutama pada kulit muka atau leher dan tubuh
 - 2). **Keratosis solaris = keratosis senilis (L57.0)**
 - a. Bentuknya mirip dengan keratosis seborrhoicum
 - b. Umumnya terdapat pada orang tua
 - c. Lokasi terutama pada muka, leher dan bagian kulit yang terbuka
 - 3). **Keratoacanthoma (L85.8)**
 - a. Tumor papiler dengan sentralnekrose,
 - b. Dapat membesar dengan cepat dan mengalami regresi spontan
 - c. Ada yang menganggap sebagai suatu karsinoma kulit keganasan rendah
 - 4). **Kiste epidermoid (L72.0)**
 - a. Tumor kistis subkutan, berisi sebum, ber dinding epidermis
 - b. Lokasi umumnya di tangan atau kaki

- 5). Kiste sebaceus = Atheroma (L72.1)**
- Tumor kisteus di kulit dan subkutan, berisi sebum
 - Pada kulit diatas kiste terdapat puncta, berwarna hitam, yaitu lubang kelenjar sebaceus yang buntu oleh sebum yang mengeras
 - Tumor mobil dari jaringan subkutan dibawahnya
- 6). Molluscum contagiosum (B08.1)**
- Nodus kecil di kulit, berwarna keputihan
 - Bila dipencet keluar inti yang keras
- 7). Granuloma (L92.3)**
- Berupa nodus lunak di kulit, konsistensi lunak, mudah berdarah **(L92.3)**
 - Dapat berupa reaksi benda asing dibawahnya berupa benang **(T81.8)**
- Diagnosis banding : Tumor ganas kulit
 - Pemeriksaan penunjang : Diagnosis : Pemeriksaan patologi spesimen operasi
Staging : - (hanya untuk tumor ganas)
 - Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
 - Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
 - Terapi :
 - Bedah : 1. Eksisi tumor, 2. elektrokoagulasi, 3. desikasi, 4. kuretage, 5. dermobrasion
 - Non bedah : 1. Olesi nitras argenti, tinctura podofili, trichlor asetate, 2. salep FU, salep keratolitik
 - Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas-C.
R.S. lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai.
 - Penyulit : 1. Penyakit : umumnya tidak ada
2. Terapi : perdarahan, infeksi, timbul keloid
 - Informed Consent* : Perlu
 - Tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
 - Lama perawatan : Poliklinik
 - Masa pemulihan : ± 1 minggu
 - Hasil : Benas tumor, sembuh
 - Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 - Tumor jinak kulit
 - Nevus intradermal
 - Nevus junctional nevus
 - Compound nevus
 - Papiloma
 - Epithelioma
 - Adenoma
 - Keratoacanthoma
 - Syringoma
 - Hydradenoma
 - Trichoepithelioma
 - Demoid cyst
 - Tumor non neoplastik kulit
 - Seborrhoic keratosis
 - Verruca vulgaris
 - Molluscum contagiosum
 - Otopsi : -
 - Prognosis : baik
 - Tindak lanjut : 3 bulan, 6 bulan kemudian lepas

1. ICD : **D17 s/d D21**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK JARINGAN LUNAK & TUMOR NON NEOPLASTIK JARINGAN LUNAK**
3. Kriteria diagnosis : Tumor jinak jaringan lunak
 - 1. Lipoma, D17**
Tumor berbentuk bulat, oval atau lobuler, tumbuh pelan, konsistensi lunak, tidak nyeri, singel atau multipel, subkutan
 - 2. Hemangioma, D18**
 - 1). Hemangioma kapilare
Berbentuk plaque atau nodus pada kulit, berwarna merah, yang terdapat sejak lahir atau timbul waktu anak-anak
 - 2). Hemangioma cavernosum
 - a. Tumor di kulit atau subkutan, seperti spons, berwarna kebiruan, sejak lahir atau timbul waktu bayi
 - b. Tumor dapat tumbuh dan membesar dengan cepat tetapi dapat mengecil atau menghilang spontan, umumnya sebelum umur 5-7 tahun
 - 3). Hemangioma arteriale (hemangioma racemosum, cirroid hemangioma)
 - a. Tumor berbentuk panjang, berbelok-belok, berdenyut, karena ada shunt antara arteri dan vena, sejak bayi atau kecil
 - b. Lokasi umumnya di subkutan di kepala
 - 3. Limfangioma, D18**
 - 1). Limfangioma kapilare (limfangioma simpleks)
Berbentuk vesikel atau kutil kecil-kecil multipel, berisi cairan limfe, dengan kulit berwarna normal, timbul sejak lahir atau waktu kecil
 - 2). Limfangioma cavernosum
Berbentuk tumor atau berupa pembesaran organ, seperti bibir (makrocheili) lidah (makroglosi), dsb, dengan kulit diatas tumor berwarna normal, konsistensi seperti spons
 - 3). Limfangioma kistikum (Higroma)
 - a. Berupa kista, berisi cairan limfe, dengan kulit diatas tumor warnanya normal, timbul sejak lahir atau waktu bayi
 - b. Lokasi umumnya di leher (higroma coli) atau di axilla (higroma axillare).
 - 4. Fibroma, D21**
 - 1). Berbentuk tumor padat, berbatas tidak tegas, konsistensi ada yang beras (fibroma durum), ada yang lunak (fibroma molle) tergantung pada banyaknya jaringan ikat pada tumor.
 - 2). Lokasi subkutan, fascia, septum intermuskulare
 - 3). Tumor desmoid ialah fibroma yang terdapat pada dinding abdomen pada fascia musculus rektus atau obliquus abdominis, Klinis kelihatannya sebagai tumor ganas, tetapi patologis sebagai tumor jinak

5. Neurofibroma, D36.1

- 1). Berbentuk tumor bulat panjang, sering multipel sepanjang jalan syaraf perifer, berasal dari bungkus syaraf.
- 2). Dapat timbul nyeri atau paraestehia

Tumor non neoplasma

1. Neurofibromatosis von Recklinghausen, Q85.0
 - 1). Suatu penyakit kongenital hereditas, yang terdapat sejak lahir atau baru manifest setelah dewasa, yang tumbuh progresif dengan pelan
 - 2). Berbentuk nodus, tumor atau polipoid, dikulit, subkutis atau subfascial, multipel diseluruh tubuh, dengan ukuran bervariasi, konsistensi lunak
 - 3). Yang khas ialah terdapat cafe aux lait, suatu plaque berwarna coklat susu pada kulit
 - 4). Bila belakangan ada tumor yang tumbuh dengan cepat, konsistensi berubah menjadi padat, harus dicurigai mengalami transformasi ganas, menjadi neurogenic sarcoma.
 2. Ganglion, M67.4
 - 1). Tumor kisteus dari bungkus tendon atau sendi, yang berisi cairan seperti gudur.
 - 2). Lokasi umumnya di subkutan di tangan (ganglion karpi), kaki (ganglion tarsi) atau di poplitea (ganglion poplitea)
4. Diagnosis banding : 1). Tumor ganas jaringan lunak
5. Pemeriksaan penunjang : 1. Radiologis : X-foto, CT-scan, MRI pada tempat tumor
2. Patologis : FNA, biopsi, pemeriksaan spesimen operasi
Staging : -
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis terkait
7. Perawatan RS : Ruang inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
- a. Bedah : 1. Eksisi tumor 2. Cryosurgery
3. Elektro cauter 4. Abrasi / dermabrasi
- b. Non bedah : 1. Hemangioma : radioterapi, kortikosteroid, tatouage
2. Ganglion : kortikosteroid intra kistik
9. Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas C
R.S. lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai.
10. Penyulit : 1. Penyakit : umumnya tidak ada
2. Terapi : perdarahan, infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
13. Lama perawatan : ± 3 hari
14. Masa pemulihan : ± 1 minggu
15. Hasil : Bebas tumor, sembuh

- 16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 - 1. Hemangioma
 - 2. Lipoma
 - 3. Fibroma
 - 4. Benign fibrous histiocytoma
 - 5. Neurofibroma
 - 6. Rhabdomyoma
 - 7. Synovioma
 - 8. Leiomyoma
 - 9. Ganglion aponeutikum
 - 10. Neurofibromatosis
- 17. Otopsi : -
- 18. Prognosis : Baik
- 19. Tindak lanjut : 12 minggu, 24 minggu, 52 minggu, kemudian lepas

1. ICD : **D29**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK GENETALIA LAKI & TUMOR NON NEOPLASMA GENETALIA LAKI**
3. Kriteria diagnosis : 1. Keluhan : testis, penis atau kulit genitalia
2. Fisik : tumor kecil, umumnya < 2 cm, berbatas tegas, padat atau kisteus, di prostat (colok dubur) testis, epididimis, penis atau skrotum
4. Diagnosis banding : 1. Tumor ganas 2. Hidrokel testis 3. Spermatokele
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
1. FNA, biopsi testis, pemeriksaan spesimen operasi
2. Patologi : biopsi eksisi, pemeriksaan spesimen operasi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait]
7. Perawatan RS : Rawat jalan atau rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
a. Bedah : Eksisi tumor, TUR
b. Non bedah : -
9. Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas C
R.S. lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : -
2. Terapi : perdarahan, infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
Dokter Spesialis Bedah Urologi
13. Lama perawatan : ± 3 hari
14. Masa pemulihan : ± 1 minggu
15. Hasil : Bebas tumor / sembuh
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
1. Neoplasma
1). Prostat : adenoma, fibroma, myoma
2). Testis & epididimis : teratoma matur, sertoli sel tumor, karsinoid, tumor Brenner
2. Tumor non neoplasma
1). Prostat : hiperplasia
2). Testis & epididimis : granuloma, spermatookele, hidrokel funikuli
3). Penis & skrotum : kiste epidermis, atheroma
17. Otopsi : -
18. Prognosis : Baik
19. Tindak lanjut : -

1. ICD : **Teratoma Ganas In situ Jinak Tidak tentu**

1. Sacroccocygeal	C76.3	D09.7	D36.7	D48.7
2. Retroperitoneum	C48.0	-	D20.0	D48.3
3. Mediastinum	C38.3	-	D15.2	D38.3
4. Ovarium	C56.9	D07.3	D27	D39.1
5. Testis	C62	D07.6	D29.2	D40.1
6. Supraseller	C71.9	-	D33.2	D43.2

2. Diagnosis : **TERATOMA**
3. Kriteria diagnosis : 1. Keluhan : Tumor pada tempat-tempat yang khas untuk lokasi teratoma, seperti di sacroccocygeal, testis, ovarium, dsb.
2. Fisik :
1). Berbentuk tumor ada yang padat, ada yang kistik yang terdapat pada tempat-tempat yang khas untuk lokasi suatu teratoma
2). Manifest sejak lahir, atau setelah dewasa. Makin dewasa manifestnya, makin besar kemungkinan keganasan
3. Radiologi : X-foto polos/CT-scan, MRI : nampak ada klasifikasi atau bentuknya seperti tulang, gigi, dsb.
4. Eksplorasi operasi : Tumor berkapsul yang tegas (ganas), mengandung kulit, rambut, tulang, usus, dsb
4. Diagnosis banding : 1. Tumor jinak atau ganas jaringan lunak
2. Tumor jinak atau ganas organ yang bersangkutan
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
1. Radiologis : X-foto, CT-scan, MRI pada tempat tumor
2. Patologis : FNA, biopsi, pemeriksaan spesimen operasi
3. Eksplorasi operasi : untuk melihat keadaan tumor
Staging, hanya untuk tumor ganas
T : Klinis, imaging, patologi
N : Klinis, imaging, FNA
M : Klinis, imaging, patologi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
a. Bedah : 1. Teratoma jinak : eksisi tumor
2. Teratoma ganas : eksisi luas atau organtektomi
b. Non bedah : Radioterapi
9. Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas-C.
R.S. lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : erosi atau destruksi tulang disekitarnya
2. Terapi
1). Operasi : perdarahan, infeksi
2). Radioterapi : radionekrose
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
Dokter Spesialis Bedah (K) Toraks
Dokter Spesialis Bedah Urologi
13. Lama perawatan : ± 7 hari
14. Masa pemulihan : ± 1 bulan
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker

- 2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
 - 3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 - 1. Teratoma ganas
 - 2. Teratoma jinak
 - 3. Teratoma sifat tidak jelas
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang
sebabnya tidak jelas
18. Prognosis :
 - 1. Stadium dini : baik
 - 2. Stadium lanjut : dubius
 - 3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut :
 - 0 – 3 tahun : setiap 3 bulan sekali
 - 3 – 5 tahun : setiap 6 bulan sekali
 - > 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : C64-C79.4-C22.0-C22.2

2. Diagnosis : **KANKER PEDIATRI**
1. TUMOR WILMS, 2. NEUROBLASTOMA
3. HEPATOBLASTOMA 4. RETINOBLASTOMA
5. TERATOMA
3. Kriteria diagnosis : **1. Tumor Willem (nephroblastoma), C64**
1). Tumor ginjal pada anak-anak, umumnya pada umur dibawah 5 tahun
2). Ada trias gejala : tumor abdomen, nyeri dan hematuri, mungkin pula disertai anemi, hipertensi atau panas
3). Radiologi : pada IVP, ada filling defek di pyelum, pada USG abdomen terlihat tumor dari ginjal
4). Laboratorium : hematuria, anemia
2. Neuroblastoma adrenal, C79.4
1). Tumor ganas syaraf atau ganglion perifer, dapat di leher, toraks, abdomen, tetapi umumnya di kelenjar adrenal, pada umur dibawah 5 tahun, dapat mengalami regresi spontan pada bayi kurang dari 1 tahun
2). Pada penyinaran : X-foto polos, terlihat ada klasifikasi dalam tumor, pada USG. Tumor berasal dari ginjal, pada IMP terlihat pyelum normal
3). Laboratorium : dalam urine terdapat kenaikan katekolamine, VMA = vanil mandelic acid, HVA = homo vandelic acid
3. Hepatoblastoma, C22.2
1). Keluhan : sakit perut, mual muntah, panas, anoreksi, berat badan meurun
2). Tumor pada hati pada anak, umumnya dibawah 12 tahun
3). Radiologi : USG abdomen / CT-scan : nampak tumor pada hati
4). Laboratorium : AFP naik, gangguan fungsi hati, ikterus
4. Retinoblastoma, C69.2
1). Tumor mata pada anak-anak, umumnya pada umur 1-3 tahun
2). Terdapat leukocoria, releks papil putih, strabismus, Flexner-Wintersteiner rosette pada retina
3). Tumor dapat uni atau bilateral
5. Teratoma, C76.2
1). Terdapat tumor di mediastinum, retroperitoneum, ovarium, testis, hati, dsb, yang terdiri dari campuran derivat jaringan epithelial, endothelial dan mesenchymal (tulang, kulit, rambut, gigi, usus, dsb)
2). Tumor dapat bersifat ganas, in situ, sifat tidak tentu atau jinak
3). Radiologi : Pada X-foto polos, tampak ada tulang atau kalsifikasi dalam tumor pada USG, CT-scan atau MRI nampak ada tulang atau macam-macam komponen jaringan dalam tumor
4. Diagnosis banding : 1). Tumor jinak, 2). Limfoma maligna
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis

1. Radiologi : IMP, USG abdomen, CT-scan, MRI
 2. Laboratorium : darah, urine, fungsi hati, fungsi ginjal, AFP, katekolamine
 3. Sitologi : FNA, sitologi
 4. Patologi, jenis histologi, derajat Staging :
 - T : Klinis, imaging, patologi
 - N : Klinis, imaging, patologi
 - M : Klinis, imaging, patologi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
 7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
 8. Terapi :
 - a. Bedah :
 1. Eksisi luas tumor. Pada reseksi hepar 85% jaringan hepar dapat direseksi dan akan mengalami regenerasi sempurna dalam 1-3 bulan.
 2. Organtektomi : Pada tumor Willen : nefrektomi, pada ovarium : ovariectomi, pada testis : orchidektomi, pada mata : eksentrasio bulbi.
 - b. Non bedah :
 1. Radioterapi pre atau pasca bedah, atau radioterapi primer bila tumor inoperabel.
 2. Kemoterapi : dengan vincristine, actinomycin-D, doxorubicin, cyclophosphamide, dsb.
 9. Tempat pelayanan : Minimal R.S. kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
 10. Penyulit :
 1. Penyakit : perdarahan, infeksi, paraneoplastik sindrom
 2. Terapi : perdarahan, infeksi, seroma, gangguan fungsi organ
 11. *Informed Consent* : Perlu
 12. Tenaga standar : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi
Dokter Spesialis Bedah Anak
Dokter Spesialis Bedah Urologi
 13. Lama perawatan : ± 10 – 14 hari
 14. Masa pemulihan : ± 12 minggu
 15. Hasil :
 1. Stadium dini : bebas kanker
 2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
 3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
 16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 1. Ginjal : nephroblastoma
 2. Adrenal : neuroblastoma, ganglioneuroma
 3. Hepar : hepatoblastoma, hepatocelular carcinoma
 4. Mata : retinoblastoma
 5. Teratoma : malignant teratoma, benign teratoma, terato carcinoma
 17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kesus kematian yang sebabnya tidak jelas

18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0 - 3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3 - 5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C81 s/d C85**
2. Diagnosis : **LIMFOMA MALIGNA**
 1. Hodgkin Disease = HD C81
 2. Non Hodgkin Lymphoma = NHL
 - 1). Follicular (nodular) NHL, C82
 - 2). Diffuse NHL, C83
 3. Peripheral and cutaneous T-cell lymphoma, C84
 4. Other and unspecified of non Hodgkin lymphoma, C85
3. Kriteria diagnosis : 1. Keluhan :
 - 1). Pembesaran kelenjar limfesuperficial seperti di leher, ketiak, inguinal, atau benjolan di tonsil atau faring, atau keluhan karena ada benjolan di perut
 - 2). Panas badan, penurunan berat badan atau berkeringat malam yang tidak jelas sebabnya
 2. Fisik : limfadenopati singel atau multiple, di salah satu atau lebih regio kelenjar limfe superficial, seperti leher, ketiak, inguinal, tonsil atau lingkaran Waldeyer
 3. Radiologi : USG abdomen, CT-scan abdomen, MRI untuk terlihat adanya pembesaran kelenjar limfe
 4. Pada laparotomi karena ileus ditemukan adanya agregat jaringan limfe atau kelenjar limfe yang menimbulkan obstruksi ileus itu
4. Diagnosis banding : 1. Tumor jinak kelenjar limfe
2. Limphadenitis tuberkulosa
3. Limphadenitis non spesifik
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
 1. Epidemiologi : umur, faktor resiko
 2. Radiologi : X-foto toraks, X-foto tulang, USG abdomen, CT-scan, MRI
 3. Laboratorium : darah lengkap, fungsi hati, fungsi ginjal, LDH, albumin, globulin, SGPT, alkali fosfatase, sumsum tulang
 4. Patologi : biopsi kelenjar limfe, tulang, sumsum tulang terbuka, atau dengan VC
 5. Eksplorasi : laparoscopi, laparotomi, torakoscopi
 6. Patologis : jenis histologi, pada HD = Hodgkin Disease, ditemukan sel Reed Sternberg, pada NHL = Nn Hodgkin Limfoma tidak
 7. Immunohistokimia : Sel-T atau sel-B
 Staging
 1. Klinis : cS = clinical staging
 2. Patologi : pS = pathological staging
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : Laparotomi, jika timbul ileus atau peritonitis
 - b. Non bedah : 1. Radioterapi :
 - 1). 40 Gy, bila limfoma masih lokal pada satu regio
 - 2). Pada sindroma vena cava superior

2. Kemoterapi dengan :
- 1). AVBD = adriamycin, bleomycin, vinblastine dan dacarbazine
 - 2). MOPP = mechorethamine, oncovin, prednison dan procarbazine
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : ileus obstruksi, peritonitis, anemia, sindrom vena cava superior
2. Terapi :
1). Operasi : Perdarahan, infeksi
2). Radioterapi : Radiodermatitis, radionekrose, lemas
3). Kemoterapi : Netropenia, mual / muntah, alopecia
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis onkologi medik
13. Lama perawatan : ± 24 minggu
14. Masa pemulihan : ± 4-8 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
1. Non Hodgkin Lymphoma
1). Follicular (Nodular) 2). Diffuse
2. Hodgkin Disease
1). Lymphocytic predominance 2). Nodular sclerosis
3). Mixed cellularity 4). Lymphocytic depletion
5). Other Hodgkin's disease 6). Hodgkin's unspecified
7). Mycosis fungoides
3. Plasmacytoma
4. Reticulosarcoma
17. Otopsi : perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **R59**
2. Diagnosis : **LIMFADENOPATI**
3. Kriteria diagnosis : Ada pembesaran kelenjar limfe salah satu atau lebih di regio leher, ketiak, inguinal yang dapat :
 1. Singel atau multipel
 2. Lepas atau melekat satu dengan yang lainnya membentuk konglomerat
 3. Dicurigai ganas :
 - 1). Primer : apabila kelenjar membesar progresif, tanpa ada radang, padat, terfiksasi, atau tidak sembuh dengan antibiotika atau obat anti TBC
 - 2). Sekunder : bila ditemukan ada tumor primernya
4. Diagnosis banding :
 1. Limfadenitis khronika, baik spesifik maupun non spesifik
 2. Limfoma maligna (Hodgkin atau non Hodgkin)
 3. Reaktif hiperplasia
 4. Metastasis kanker dari tempat lain, ICD.C77 atau C80.
5. Pemeriksaan pennunjang : Diagnosis :
 1. Radiologi : tergantung dari lokasi limfadenopati itu untuk mencari tumor primernya
 2. Patologi : FNA, biopsi eksisi
 3. Laboratorium : test imunologis (TBC, toksoplasma) Staging, hanya untuk limfoma maligna atau metastase kanker
 T : cari letak tumor primernya, klinis dan imaging
 N : limadenopati adalah metastase regional atau metastase jauhnya
 M : cari lokasi metastase jauhnya, klinis dan imaging
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap bila perlu, untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : Tergantung dari penyebabnya
 - b. Non bedah : Tergantung dari penyebabnya
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit :
 1. Penyakit : -
 2. Terapi : -
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± tergantung dari sebabnya
14. Masa pemulihan : ± tergantung dari sebabnya
15. Hasil : Tergantung dari sebabnya :
 1. Tuberkulosa : sembuh
 2. Reaktif hyperplasia : sembuh
 3. Limfoma maligna : bebas kanker
 4. Metastase kanker : sukar sembuh
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi
 1. Limfadenitis tuberkulosa
 2. Reaktif hiperplasia kelenjar lilmfe
 3. Limfoma maligna

4. Metastase kanker

Dengan mengetahui jenis histologinya mungkin dapat ditemukan tumor primernya (ICD. C77 atau ICD topografinya) dan mungkin pula tidak ditemukan (diagnosis menjadi MUO = Metastase of Unknown Origin atau CUP = Cancer of Unknown Primary, ICD. C80)

17. Otopsi

: -

18. Prognosis

: 1. Non neoplasma : baik
2. Neoplasma : tergantung dari stadiumnya

19. Tindak lanjut

: Tergantung dari penyebabnya

1. ICD : **C40-C41**
2. Diagnosis : **KANKER TULANG**
3. Kriteria diagnosis :
 1. Keluhan : tumor, nyeri tulang, timbul patah tulang, paraplegia
 2. Fisik : tumor pada tulang dengan invasi keluar tulang, patah tulang patologis, paraplegia
 3. Radiologi : X-foto tulang, CT-scan, MRI : ada pembentukan tulang baru (Codman's triangle), ada "sunrays phenomen" pada osteogenic sarcoma, atau fenomena "union peel = kulit bawang" pada Ewing sarcoma, ada invasi tumor keluar tulang, fraktur patologis
4. Diagnosis banding : 1. Tumor jinak tulang 2. Kiste tulang 3. Osteomyelitis
5. Pemeriksaan penunjang :

Diagnosis

 1. Epidemiologi : umur, lokasi tumor
 2. Radiologi : X-foto tulang, CT-scan, MRI, Scintigrafi tulang
 3. Laboratorium : darah, urine, fungsi hati, fungsi ginjal, fosfatase alkali
 4. Patologi : Biopsi : FNA, biopsi tulang, pemeriksaan spesimen operasi (jenis histologi, derajat diferensiasi sel)

Staging

T : Klinis, imaging, patologi spesimen operasi

N : Klinis, imaging

M : Klinis, imaging (X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan, MRI, scintigrafi tulang), patologi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah :
 1. Ekstremitas :
 - 1). Reseksi tulang + transplantasi tulang atau prosthese tulang (limb preserving operation)
 - 2). Amputasi / disartikulasi
 2. Kepala, leher, tubuh :
 Reseksi radikal tulang / reseksi dinding toraks / rekonstruksi
 - b. Non bedah :
 1. Radioterapi pra atau pasca bedah, atau radioterapi primer
 2. Kemoterapi : dengan kombinasi cyclophosphamide, doxorubicin, cyclophosphamide, cisplatin, methotrexare
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
10. Penyulit :
 1. Penyakit : fraktur, paraplegia
 2. Terapi
 - 1). Operasi :

a). Perdarahan	b). Hematoma
c). Infeksi	d). Cacat
 - 2). Radioterapi :

a). Radiodermatitis	b). Radionekrose
c). Lemas	d). Fibrosis
 - 3). Chemoterapi :

a). Netropenia	b). Mual/muntah
c). Alopecia	
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah ortopaedi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 4-12 minggu

15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
 2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
 3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
 Jenis histologi :
 1. Membentuk tulang atau kartilago
 1). Osteogenic sarcoma 2). Juxtacortical osteosarcoma
 3). Chondrosarcoma 4). Juxtra chondrosarcoma
 5). Mesenchymal chondrosarcoma
 2. Lisis tulang
 1). Giant cell tumor 2). Ewing sarcoma
 3. Lain-lain
 1). Hemangioepithelioma 2). Hemangiopericytoma
 3). Angiosarcoma 4). Fibrosarcoma
 5). Liposarcoma 6). Malignant mesenchymoma
 7). Undifferentiated sarcoma 8). Chordoma
 9). Adamantinoma dari tulang panjang
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang
 sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
 2. Stadium lanjut : dubius
 3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
 3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
 > 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C62**
2. Diagnosis : **KANKER TESTIS**
3. Kriteria dignosis :
 1. Keluhan : Testis membesar, tumor testis, nyeri, terasa berat
 2. Fisik : tumor membesar, lokal atau difuse, konsistensi padat, keras, kanan dan kiri tidak sama
 3. Radiologi :
 - 1). USG : testis bentuk irreguler, densitas heterogen
 - 2). Lab : AFT naik > 15 ng/ml, HCG naik > 5 mIU/ml, LDH > 1-1.5 xN (normal)
4. Diagnosis banding : 1. Tumor jinak 2. Hidrokel testis 3. Orchitis
5. Pemeriksaan penunjang :

Diagnosis

 1. Radiol : X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan abdomen
 2. Laboratorium : darah, urine, BUN, AFP, HCG
 3. Patologi : FNA, biopsi testis, pemeriksaan spesimen operasi (jenis histologi, derajat diferensiasi)

Staging :

T : klinis, imaging, (USG testis), pertanda tumor

N : klinis, imaging

M : klinis, imaging (X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan, MRI)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : Untuk non seminoma
 1. Lokal : 1). Orchidektomi total
 - 2). Orchidektomi radikal
 2. Nodus regional : diseksi kelenjar limfe retroperitoneal
 - b. Non bedah : Untuk seminoma atau non seminoma
 1. Radioterapi : 25-30 Gy
 2. Kemoterapi : etoposide, cisplatin
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit :
 1. Penyakit : invasi ke kulit skrotum, vas deferen
 2. Terapi :
 - 1). Operasi : perdarahan, infeksi
 - 2). Radioterapi : mual, muntah, diare, badan lemas, nafsu makan turun
 - 3). Chemoterapi : mual, muntah, diare, badan lemas, nafsu makan turun leukopeni, alopesia, dsb
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah urologi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 12-24 minggu
15. Hasil :
 1. Stadium dini : bebas kanker
 2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
 3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi

16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
1. Seminoma
2. Non seminoma
 1). Embryonal carcinoma 2). Choriocarcinoma
 3). Teratoma maligna 4). Embryonal rhabdomyosarc
 5). York sac tumor 6). Leydig cell tumor
 7). Granulosa cell tumor
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang
 sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
 2. Stadium lanjut : baik
 3. Stadium sangat lanjut : dubius
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
 3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
 > 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C00 - C06**
2. Diagnosis : **KANKER RONGGA MULUT**
Bibir C00, Pangkal lidah C01, Lidah C02, Gusi C03, Dasar mulut C04, Palatum C05, Rongga mulut lainnya C06
3. Kriteria diagnosis :
 1. Keluhan : ada tumor atau ulkus, mudah berdarah, sering nyeri di mulut
 2. Fisik :
 - 1). Ada lesi di mulut dapat berupa indurasi, nodus, tumor atau ulkus, yang mudah berdarah, sering nyeri, mulut berbau, tidak menghilang dengan pengobatan konservatif selama 2-4 minggu dengan tanda-tanda infiltrasi
 - 2) Ada pembesaran kelenjar limfe submandibula atau leher
 - 3). Ada lesi pra kanker : seperti leukoplakia, eritroplasia Querat
 - 4). Ada faktor predisposisi seperti merokok, nginang, peminum alkohol, kelainan gigi, higiene mulut
 3. Radiologi : pada X-foto maksila / mandibula atau panoramik, mungkin terlihat ada destruksi tulang
4. Diagnosis banding :
 1. Tumor jinak mulut
 2. Ulkus kronik benigna
 3. Granuloma
 4. Stomatistik
5. Pemeriksaan penunjang :

Diagnosis

 1. Radiologi : X-foto rahang, panoramik, CT-scan, MRI
 2. Patologi : FNA, biopsi (insisi / eksisi / cakot), spesimen operasi (jenis histologi, derajat diferensiasi sel)

Staging

T : klinis, imaging, patologi

N : klinis, imaging, patologi

M : klinis, imaging (X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah :
 1. Tumor primer
 - 1). Eksisi luas bibir + rekonstruksi bibir
 - 2). Eksisi luas lesi trans-oral, defek mukosa ditutup dengan Thiersch pada tumor T_{1S} atau T₁
 - 3). Operasi khusus :
 - a. Reseksi palatum / mandibula / pipi + rekonstruksi
 - b. Glosektomi total
 - c. Operasi Commando dan rekonstruksi, pada T₂ keatas

Pasca bedah : dipasang pipa nasogastik selama 7 hari dan diberikan perawatan higiene mulut yang baik
 - b. Non bedah :
 1. Radioterapi : untuk kasus yang inoperabel
 2. Kemoterapi : dengan obat
 - 1). Tunggal : a. Cisplatin b. Flourouracil c. Endoxan
 - 2). Multifarma :
 - a. VBM : Vincristin, Bleomycin, Methotrexate
 - b. FAM : Flourouracil, Adriamycin, Mitomycin-C
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit :
 1. Penyakit
 - 1). Nyeri
 - 2). Trismus
 - 3). Sukar makan & minum
 - 4). Sukar nafas

2. Terapi :
- 1). Operasi :
Perdarahan, kiloma, fitula oro-kutan, infeksi, sinus dari implant, kawat/plat skrup, Nekrose flap
 - 2). Radioterapi :
Mukositis, mulut kering, infeksi, fibrosis
 - 3). Chemoterapi : neutropenia, mukositis infeksi, toksis
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 4-8 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
1. Epithelial
 - 1). Karsinoma in situ
 - 2). Squamous cell carcinoma
 - 3). Adenocarcinoma
 - 4). Adenoid cystic carcinoma
 - 5) Pleomorphic carcinoma
 - 6). Malignant melanoma
 2. Mesenchymal
 - 1). Fibrosarcoma
 - 2). Rhabdomyosarcoma
 - 3). Leiomyosarcoma
 - 4). Mal. Hemangiopericytoma
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C60**
2. Diagnosis : **KANKER PENIS**
3. Kriteria diagnosis : 1. Keluhan : benjolan di penis
2. Fisik
1). Lesi berupa plaque merah, nodus, tumor eksofitik, erosi atau ulkus terutama di glans atau preputium
2). Pembesaran kelenjar limfe inguinal
4. Diagnosis banding : 1. Tumor jinak 2. Conyloma
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
1. Biopsi lesi, pemeriksaan spesimen operasi, jenis histologi, derajat diferensiasi sel
2. Radiologi : X-foto toraks, USG abdomen, CT-abdomen
3. Laboratorium : darah, urine
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
a. Bedah : 1. Panektomi parsial atau total
2. Diseksi kelenjar limfe
b. Non bedah : 1. Radioterapi 40 Gy, brachiterapi dengan implantasi iridium
2. Kemoterapi : bleomycin, methotrexate, cysplatin
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : kehilangan penis
2. Terapi : perdarahan, struktur uretra, infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah urologi
13. Lama perawatan : ± 7 hari
14. Lama pemulihan : ± 4-8 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
1. Squamous cell carcinoma
2. Non SCC : Sarkoma, BCC melanoma lymphoma
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C50**
2. Diagnosis : **KANKER PAYUDARA**
3. Kriteria diagnosis :
 1. Keluhan : tumor atau borok yang mudah berdarah pada payudara, erosi perdarahan atau keluar cairan abnormal puting susu
 2. Fisik : pada payudara terdapat tumor padat keras, batas tidak jelas, bentuk tidak teratur, umumnya pada permulaan tidak nyeri, tumbuh progresif, dan ada tanda-tanda infiltrasi atau metastase

Tanda infiltrasi : mobilitas tumor terbatas, melekat kulit / muskulus pektoralis / dinding dada, eritema kulit diatas tumor, peau d'orange, satelit nodule, ulserasi

Tanda metastase : regional, ada pembesaran kelenjar limfe ketiak / mamma interna atau ada tumor di organ jauh

 3. Radiologi :
 - a. Mammografi ada tumor batas tidak tegas, bentuk irreguler, stellate, klasifikasi mikro yang tidak teratur
 - b. USG mamma : ada tumor berbatas tidak tegas, hiper-echoic
4. Diagnosis banding :

1. Tumor jinak mamma	2. Tumor phillodes
3. Displasia mamma	4. Mastitis Khronika
5. Sarcoma jaringan lunak	6. Limfoma maligna
5. Pemeriksaan penunjang :

Diagnosis : Triple diagnostik :

 1. Klinis
 2. Mammografi atau USG mamma
 3. FNA

Juga VC / PC dan pemeriksaan patologi spesimen operasi

Staging :

T : Klinis, imaging, patologi (jenis histologi, derajat diferensiasi)

N : Klinis, imaging, biopsi sentinal node

M : Klinis, imaging (X-foto toraks, USG abdomen, bone scan, CT-scan, MRI)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah :
 1. Standar : Mastektomi Radical Modifikasi (Patey / Madden)
 2. Alternatif :
 - 1). Mastektomi Radical Standard Radical (Halstedt)
 - 2). BCT/S (Breast Conserving Treatment / Surgery) :
 - a. Tumorektomi / kwadrantektomi / segmentektomi ± diseksi axilla + radioterapi pasca bedah
 - b. ± Reskonstruksi mamma (myokutaneus latissimus dorsi flap)
 - 3). Pada tumor yang kanker mamma non palpable atau kanker insitu diseksi axilla tergantung dari keadaan kelenjar axilla atau dari biopsi sentinal node
 3. Mastektomi radikal modifikasi pada kanker mamma lanjut lokal setelah mendapat kemoterapi adjuvant

- b. Non bedah : 1. Radioterapi : pra atau pasca operasi atau primer
 2. Kemoterapi : Adjuvant / neoadjuvant atau primer dengan :
 CMF : Cyclophosphamide, Methotrexate, Fluorouracil
 CAF : Cyclophosphamide, Adriamycin, Fluorouracil
 3. Hormonoterapi : pada kasus reseptor hormon positif dengan ovariectomi, Tamoxifen, Aromatase inhibitor, GnRH analogue
 4. Terapi paliatif dan bantuan
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
 RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : perdarahan, infeksi, efusi pleura, oedema lengan, fraktur patologis, paraplegia
 2. Terapi :
 1). Operasi : perdarahan, infeksi, seroma, nekrose kulit, oedema lengan, sendi bahu kaku
 2). Radioterapi : radiodermatitis, fibrosis, nekrose flap, oedema lengan, sendi bahu kaku
 3). Kemoterapi : mual, muntah, leukopenia, infeksi, plebitis, nekrose kulit tempat infusi, alopesia, dsb
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
 Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 24-36 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
 2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
 3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnose
 Epithelial
 1. Non infiltrating ductal atau lobular carcinoma
 2. Infiltrating ductal atau infiltrating lobular carcinoma
 3. Variant khusus :
 1). Medullary carcinoma 2). Papillary carcinoma
 3). Cribriform carcinoma 4). Mucinous carcinoma
 5). Scirrhous 6). Pagets disease
 7). Squamous cell carcinoma 8). Undifferentiated carcinoma
 Mesenchymal
 1. Fibrosarcoma 2. Liposarcoma
 3. Mal. Fibrous histiocytoma 4. dll.
 Campuran
 1. Mal. Tumor phyllodes 2. Carcinosarcoma
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang sebabnya tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
 2. Stadium lanjut : dubius
 3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
 3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
 > 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **D24**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK PAYUDARA**
3. Kriteria diagnosis klinis :
 - 1). Fibroadenoma mamma
 - (1). Tumor di mamma pada wanita
 - a). Muda, dibawah umur 30 tahun
 - b). Tumbuh pelan dalam waktu tahunan
 - c). Batas tegas
 - d). Bentuk bulat atau oval
 - e). Permukaan halus
 - f). Konsistensi padat elastis
 - g). Sangat mobil dalam korpus mamma
 - h). Tumor dapat singel atau multipel
 - (2). Nodus axilla tidak teraba membesar dan tidak ada tanda metastase jauh
 - 2). Tumor filloides mamma
 - (1). Tumor pada mamma yang besar, > 5 cm dan dapat lebih dari 30 cm
 - a). Diameter umumnya besar diatas
 - b). Permukaan berbenjol-benjol
 - c). Ada bagian yang padat dan kisteus
 - d). Sangat mobil dari dinding dada
 - (2). Kulit diatas tumor mengkilat
 - (3). Vena subkutan membesar dan berbelok-belok (venaektasi)
 - (4). Tidak ada tanda-tanda infiltrasi atau metastase
 - 3). Papillima intra duktal
 - (1). Perdarahan atau keluar cairan abnormal dari puting susu
 - (2). Tumor kecil di subareoler
4. Diagnosis banding : 1. Kanker payudara 2. Kiste payudara
3. Fibroadenosis
5. Pemeriksaan diagnostik klinis :
 - 1). Epidemiologi : umur, faktor resiko
 - 2). Radiologi : USG mamma / mammografi
 - 3). Sitologi : FNA
 - 4). Patologi : Biopsi, Vries Coup
6. Konsultasi : Dokter spesialis Bedah Umum
Dokter spesialis Bedah Onkologi
7. Perawatan RS : 1). Fibroadenoma mamma : Poliklinik, kalau perlu MRS untuk tumor yang multipel
2). Tumor filloides dan papiloma intraduktal : MRS
8. Terapi : 1). Fibroadenoma mamma : eksisi tumor mamma
2). Tumor filloides : eksisi tumor atau mastektomi simpel
3). Papiloma intraduktal : duktektomi
4). Lain-lain tumor jinak : eksisi tumor mamma
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
10. Penyulit : Operasi :
 - 1). Perdarahan
 - 2). Hematoma
 - 3). Infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu ada informed consent

12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 0-7 hari
14. Masa pemulihan : ± 1-2 minggu
15. Hasil : Sembuh
16. Patologi : 1). Fibroadenoma
2). Tumor phyllodes
3). Lipoma
17. Otopsi : -
18. Prognosis : Tumor jinak : baik
19. Tindak lanjut : 1). 0-1 tahun : tiap 3 bulan
2). > 1 tahun : lepas

1. ICD : **N60 – N64**
2. Diagnosis : **DISPLASIA PAYUDARA & TUMOR NON NEOPLASMA PAYUDARA LANNYA**
3. Kriteria diagnostik klinis :
 - 1). Displasia mamma N60
 - (1). Tanpa tumor yang dominan
 - a). Nyeri pada mamma, siklis sesuai dengan siklus menstruasi atau non siklis
 - b). Mamma padat, noduler, lokal atau difuse
 - c). Kelainan dapat menghilang dan timbul dengan spontan sesuai dengan siklus menstruasi
 - (2). Dengan tumor
 - a). Kista mamma
Pada aspirasi keluar cairan serous, keruh atau seperti nanah dalam kista
Kista dapat tunggal (N60.0) atau jamak (N60.1) pada satu atau kedua mamma
 - b). Fibroadenosis mamma (ICD. N60.2)
Tumor umumnya tidak besar, konsistensi padat, batas tidak tegas
Tumor dapat timbul dan mengecil atau menghilang secara spontan
Tumor sering multipel atau bilateral
 - 2). Mastitis
 - (1). Mastitis non puerperalis, N61
 - (2). Mastitis puerperalis (O91)
 - a). Mastitis akuta / abses mamma
Ada tanda-tanda radang (dolor, calor, rubor, tumor, fungsio lesa)
 - b). Mastitis chronika
Tumor kecil umumnya di subareola melekat dengan areola atau ditempat lain disertai atau tidak disertai dengan tanda-tanda radang
 - 3). Hipertrophi mamma
 - (1). Hipertrofi pada wanita
 - a). Ukuran besar mamma melebihi ukuran normal
 - b). Dapat uni atau bilateral
 - (2). Ginekomasti = hipertrophi pada laki
 - a). Mamma pria membesar, seperti mamma wanita
 - b). Jaringan mamma subareoler paling sedikit terba sebesar 1½ cm
 - 4). Galaktokel
Terdapat kiste pada mamma yang berisi air susu
 - (1). Galaktokel non puerperalis, (N64.8)
 - (2). Galaktokel puerperalis, (O92.9)
4. Diagnosis banding : 1). Kanker payudara 2). Neoplasma jinak payudara
5. Pemeriksaan penunjang :
 - 1). Radiologi : mammografi / USG mamma
 - 2). Sitologi : FNA
 - 3). Patologi : biopsi insisi atau eksisi dengan sediaan beku atau parafin
6. Konsultasi : Dokter Spesialis Bedah Umum
Dokter Spesialis Bedah Onkologi

7. Perawatan RS : 1). Poliklinik
2). MRS pro vries coup untuk menyingkirkan kanker payudara
8. Terapi : 1). Displasia mamma
(1). Konservatif : aspirasi kista, antioksidan, EPO, danocrine, tamoxifen
(2). Operasi : eksisi tumor, bila konservatif gagal
2). Mastitis
(1). Non purulent : antibiotika
(2). Purulent / abses : insisi & drainage
3). Hypertrofi mamma
(1). Adolesesent : reduction mammoplasti
(2). Ginekomasti
a). Konservatif : dengan testosteron, antiestrogen
b). Operatif : eksisi ginekomasti
4). Galatokel :
(1). Aspirasi (2). Bila gagal : eksisi tumor
9. Tempat pelayanan : Minimal RS Kelas-C
10. Penyulit : Operasi :
1). Perdarahan 2). Hematoma 3). Infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu ada informed consent
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : Pasca bedah 2-3 hari
14. Masa pemulihan : Tergantung pada jenis tumornya
15. Hasil : Sembuh
16. Patologi : Perlu
1). Tumor displasia mamma
(1). Simple cyst (2). Papillary cyst (3). Adenosis
(4). Duct ectasia (5). Gynecomasti
17. Otopsi : -
18. Prognosis : Baik
19. Tindak lanjut : 3 bulan sampai 1 tahun

1. ICD : **C21**
2. Diagnosis : **KANKER ANUS**
3. Kriteria diagnosis : Keluhan : nyeri kalau berak, berak berdarah atau lendir
Fisik : Terdapat tumor berbentuk eksofitik atau polipod di anus, pada toucher rektum, spincter ani teraba tegang, tumor mobil atau melekat dengan struktur disekitarnya. Kelenjar llimfe iguinal atau pararektal teraba besar
Anuskopi / proktoskopi : terdapat tumor di anus
4. Diagnosis banding : Tumor jinak anus, Polip anus, Hemorroid
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
Endoskopi : rektoskopi, EUS, kolonoskopi
Radiologi : foto kolon, doubel kontras
Patologis : biopsi, jenis histologis, derajat deferensiasi sel, pemeriksaan histologis spesimen operasi

Staging :
T : klinis, imaging, patologi
N : klinis, imaging, patologi
M : klinis, (X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan, MRI)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
a. Bedah : Operabel : eksisi anus untuk menyelamatkan sphinter reseksi abdominoperineal (operasi Moles)
Inoperabel : Sigmoidostomi
Elektrokoagulasi
b. Non Bedah : Radioterapi : 40-50 Gy
Chemoterapi : dengan FUFA, camptothecin, gemzar, cisplatin
Paliatif : analgetika, nutrisi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
10. Penyakit : 1. Penyakit : obstruksi ileus, anemi
2. Terapi
Operasi : perdarahan, infeksi
Radioterapi : radiodermatitis, proktitis, kistitis
Kemoterapi : mual, muuntah, leukopeni, infeksi, toksis
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah digestif
13. Lama perawatan : ± 10-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 24 hari
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Epithelial
1). Squamous cell carc, 2). Basal cell carc,
3). Basaloid carcinoma, 4). Mucoepidermoid carc,
5). Adenocarcinoma, 6). Melanoma maligna,
7). Paget's disease 8). Undifferentiated carc.
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang tidak jelas

18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C43 – C44**
2. Diagnosis : **KANKER KULIT**
3. Kriteria diagnosis : **Melanoma maligna (C43)**
 1. Keluhan : andeng-andeng membesar, gatal, memborok atau mudah berdarah
 2. Fisik : ada lesi di kulit berbentuk plague, indurasi, nodus, tumor atau ulcus berwarna hitam atau coklat kehitaman
 3. Ada nodus intransit atau nodus limfe regional

Kanker kulit lainnya, (C44)
BCC = Kanker sel basal
SCC = Kanker sel skuamosa

 1. Keluhan : benjolan atau borok dikulit, mudah berdarah
 2. Posisi : ada lesi di kulit berbentuk plaque, indurasi, nodus, tumor eksofitik atau ulkus yang berbau, tumbuh infiltratif, destruktif atau progresif
Ada pembesaran kelenjar limfe regional
4. Diagnosis banding :
 1. Tumor jinak kulit
 2. Keratosis seborrhoicum
 3. Keratoakantoma
 4. Leukoplakia
 5. Eritroplasia Querat
5. Pemeriksaan penunjang :

Diagnosis

 1. Radiologi : X-foto, CT-scan, MRI lokal pada lesi
 2. Patologi : biopsi insisi atau eksisi, pemeriksaan spesimen operasi (jenis histologi, derajat diferensiasi)

Staging :

T : klinis, imaging, patologi
N : klinis, imaging, patologi
M : klinis, X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah :
 1. Eksisi luas (pada BCC : tepi irisan ½ -1 cm, SCC 1-2 cm, dan melanoma maligna 2-3 cm mengelilingi tumor). Defek kulit ditutup dengan flap lokal atau transplantasi kulit Thierch
 2. Amputasi untuk kanker kulit di ekstremitas yang menginfiltrasi kulit
 3. Diseksi kelenjar limfe regional, bila ada metastase
 - b. Non bedah : Radioterapi pasca bedah kalau ada kontaminasi, operasi tidak dapat radikal, kasus inoperabel atau pada basalioma yang kalau dioperasi akan menimbulkan defek yang luas dan rekonstruksi sukar.

Kemoterapi :

 1. Melanoma maligna : Dacarbazine, cisplatin, melphalan
 2. BCC dan SCC : 5-Flourouracil, cisplatin, methotrexate, bleomycin
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
10. Penyulit :
 1. Penyakit : perdarahan, anemi, infeksi, defek yang luas di muka
 2. Terapi :
 - 1). Operasi : perdarahan, infeksi, seroma, nekrose kulit, Thiersch gagal

- 2). Radioterapi : mual, muntah, diarehoea, badan lemas, nafsu makan turun
- 3). Chemoterapi : mual, muntah, diarehoea, badan lemas, nafsu makan turun leukopeni, alopesia, dsb.
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 4-8 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : Tidak sembuh, paliatif
16. Patologi : Epithelial
1. Basal cell carcinoma 2. Squamous cell carcinoma
3. Adenocarcinoma 4. Metatypical carcinoma
Melanosit
1. Malignant melanoma
Mesenchymal
1. Dermatofibrosarcoma protuberan
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C49**
2. Diagnosis : **SARKOMA JARINGAN LUNAK**
3. Kriteria diagnosis : Keluhan : tumor di ekstremitas atau di tubuh yang tumbuh progresif
 Fisik : Tumor subkutan di ekstremitas, di kepala-leher, dinding tubuh, retroperitoneum dengan gambaran klinis yang sangat bervariasi tergantung dari lokasinya, dapat superfisial atau dalam.
 Tumor tumbuh progresif, umumnya besar > 5 cm, mengivasi jaringan disekitarnya (tulang, kulit).
 Tumor jaringan lunak pada anak-anak harus dipikirkan kemungkinan suatu tumor ganas.
 Radiologi : X-foto lokal, CT-scan, MRI tampak tumor berbatas tidak tegas, menginfiltrasi kapsel atau jaringan disekitarnya, ada bagian tumor yang nekrosis, dan pada arteriografi tampak tumor hiper-vaskuler, ada neovaskularisasi.
4. Diagnosis banding : Tumor jinak jaringan lunak, hematoma, tumor abdomen
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
 Radiologi : X-foto polos, CT-scan, MRI
 Patologi : biopsi, pemeriksaan spesimen operasi
 Staging
 T : klinis, imaging, patologi dari biopsi / spesimen operasi (jenishistologi, derajat diferensiasi sel)
 N : klinis, imaging
 M : klinis, imaging (X-foto toraks, USG abdomen, CT-scan, MRI), patologi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 a. Bedah : Tumor di ekstremitas
 1. Eksisi luas
 2. Eksisi kompartmen
 3. Amputasi
 4. Disartikulasi
 Tumor di kepala, leher, dinding tubuh
 1. Eksisi luas
 2. Reseksi dinding toraks
 3. Eksisi dinding abdomen
 Retroperitoneum : laparotomi / eksisi luas tumor
- b. Non bedah : Radioterapi : 60-70 Gy pre atau pasca bedah atau primer
 Kemoterapi, misalnya dengan CyVADIC
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
 RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Penyakit : perdarahan, anemi, invasi / penekanan struktur vital, sesak nafas
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
 Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 4-12 minggu atau cacat seumur hidup

15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : 1. Malignant fibrous histiocytoma 2. Neurofibrosarkoma
3. Fibrosarcoma 4. Liposarcoma
5. Synovial sarcoma 6. Rhabdomyosarcoma
7. Leiomyosarcoma 8. Epitheloid sarcoma
9. Angiosarcoma 10. Mesenchymoma
11. Mesothelioma 12. Lain-lain
17. Otopsi : Perlu untuk : konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **C64**
2. Diagnosis : **KANKER GINJAL**
3. Kriteria diagnosis : **Kanker ginjal pada anak-anak**
 - 1). Keluhan : hematuria, tumor di pinggang
 - 2). Fisik : Tumor di pinggang, uni atau bilateral
 - 3). Radiologi : IMP : deformitas dari calices, tumor ginjal
USG, CT-scan, MRI : tumor ginjal
 - 4). Explorasi laparotomi : tumor dari ginjal

Kanker ginjal pada orang dewasa

 - 1). Keluhan : hamaturia, nyeri di pinggang, ± keluhan paraneoplastik seperti : anemia, hipertensi erythro-cytosis, hipercalcemia, Chusingsindrom, berat badan menurun, hiperpireksi
 - 2). Fisik : terdapat tumor di daerah ginjal
 - 3). Laboratorium : hamatoria
 - 4). Radiologi : a). IVP : ada filling defek dari calices atau pyelum
b). USG / CT-scan, MRI : ada tumor di ginjal, terbatas atau meluas keluar ginjal
c). Retrograde pyelografi : ada ekstensi tumor ke pelvis
d). Angiografi : tumor hyopervasuler
4. Diagnosis banding : Batu pyelum, Tumor jinak ginjal, Kiste ginjal
5. Pemeriksaan penunjang : Diagnosis
 1. Radiologi : IVP, retrograde pyelografi, USG abdomen, CT-scan, MRI angiografi, venacavografi
 2. Laboratorium : darah, urine, BUN, creatinin, uric acid, SGOT, SGPT
 3. Patologis : pemeriksaan spesimen operasi (jenis histologi, derajat diferensiasi del)

Staging
T : klinis, imaging, eksplorasi laparotomi, patologi
N : klinis, imaging, eksplorasi laparotomi, patologi
M : klinis, imaging, eksplorasi laparotomi, patologi
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : Nefrektomi radikal ± thrombo-embolektomi
± Deseksi kelenjar limfe retroperitoneal
 - b. Non bedah : Radioterapi : pre atau pasca bedah atau radioterapi primer
Kemoterapi : dengan FU, doxorubicin, mitomycin, cisplatin
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : 1. Penyakit : gagal ginjal, infeksi
2. Terapi
 - 1). Operasi : perdarahan infeksi
 - 2). Radioterapi : mual, muntah, diarhoea, badan lemas, nafsu makan turun
 - 3). Chemoterapi : mual, muntah, diarhoea, badan lemas, nafsu makan turun leukopeni, alopecia, dsb.
11. *Informed Consent* : Perlu

12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah urologi
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah anak
13. Lama perawatan : ± 7-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 12-24 minggu
15. Hasil : 1. Stadium dini : bebas kanker
2. Stadium lanjut : DFS atau OS diperpanjang
3. Stadium sangat lanjut : tidak sembuh, paliasi
16. Patologi : Epithelial / Adenocarcinoma
a). Tubular carc b). Granular cell carc
c). Renal cell carc d). Papillary carc
e). Clear cell carc (hypernephroma) f). Carcinoid tumor
Mesenchymal cell
a). Fibrosarcoma b). Mal. Fibroushistiocytoma
c). Leiomyosarcoma d). Rhabdomomyosarcoma
e). Hemangiosarcoma
Complex mixed cells
a). Nephroblastoma (Wilm tumor) b). Teratoma
17. Otopsi : Perlu untuk :konfirmasi diagnosis dan kasus kematian yang tidak jelas
18. Prognosis : 1. Stadium dini : baik
2. Stadium lanjut : dubius
3. Stadium sangat lanjut : jelek
19. Tindak lanjut : 0-3 tahun : setiap 3 bulan sekali
3-5 tahun : setiap 6 bulan sekali
> 5 tahun : setiap 1 tahun sekali

1. ICD : **D30**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK UROLOGI & TUMOR NON NEOPLASMA UROLOGI**
3. Kriteria diagnosis :
 1. Keluhan : hematuria, disuria
 2. Ginjal : USG, terlihat tumor kecil di ginjal, padat atau kisteus
 3. Pyelum : IVP terlihat filling defek di pyelum
 4. Buli-buli : kistografi atau kistokopi terlihat tumor kecil di buli-buli
4. Diagnosis banding : 1. Tumor ganas 2. Urolithiasis 3. Infeksi
5. Pemeriksaan penunjang :
 - Diagnosis
 1. Laboratorium : darah, urine, BUN, kreatinine
 2. Radiologi :
 - 1). Ginjal : IVP, USG, retrograde pyelografy
 - 2). Pyelum : IVP, pieloskopi, FNA, sitologi, biopsi
 - 3). Buli-buli : IVP, kistografi, kistoskopi
 3. Sitologi : urine
 4. Patologi : FNA, TUR, spesimen operasi
 - Staging : - (hanya untuk tumor ganas)
6. Konsultasi : Bila perlu kepada dokter spesialis yang terkait
7. Perawatan RS : Rawat inap kalau perlu, untuk diagnosis dan tindakan
8. Terapi :
 - a. Bedah : 1. Eksisi tumor 2. TUR
 - b. Non bedah : -
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit :
 1. Penyakit : hematuria, infeksi
 2. Terapi : perdarahan, infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah urologi
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 2-5 hari
14. Masa pemulihan : ± 4 minggu
15. Hasil : Keluhan dan tumor hilang
16. Patologi : Perlu untuk konfirmasi diagnosis
Jenis histologi :
 1. Tumor jinak
 - 1). Ginjal : adenoma, fibroma, mioma
 - 2). Pielum : transitional cell papilloma, adenoma
 - 3). Buli-buli : transitional cell papilloma, squamous cell papilloma
 2. Tumor non neoplasma
 - 1). Ginjal : kiste ginjal, hamartoma
 - 2). Pielum : transitional cell metaplasia, squamous cell metaplasia
 - 3). Buli-buli : transitional cell metaplasia, squamous cell metaplasia, glandular metaplasia, fibous polip, endometriosis, hematoma, kiste
17. Otopsi : -
18. Prognosis : Baik
19. Tindak lanjut : -

1. ICD : **C 73**
2. Diagnosis : **KARSINOMA TIROID**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan di leher bagian depan, ikut bergerak waktu menelan disertai tanda pembesaran yang cepat, suara parau, sesak nafas, gangguan menelan, konsistensi keras, mobilitas terbatas, pembesaran kelenjar getah bening leher, FNAB keganasan (+)
4. Diagnosis banding : Tiroiditis kronis, struma adenomatosa
5. Pemeriksaan penunjang : FNAB X-foto leher (kalau perlu)
Untuk staging : X-foto toraks, USG abdomen, alkalifosfatase
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Total tiroidektomi / near / total tiroidektomi + FND bila metastase ke kgb leher / radiasi ekster / interna (J-131), kemoterapi bila ada indikasi. Substitusiterapi levotiroksin
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Sesak nafas, suara serak karena lesi rekuren, kejang karena hipo-paratiroid, trakheomalaise, perdarahan
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
FND dilakukan oleh dokter spesialis bedah
13. Lama perawatan : ± 5 hari
14. Masa pemulihan : ± 2 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat secara onkologi / radikal
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Tergantung faktor prognostik
Baik bila usia < 45 tahun ukuran tumor < 4 cm, tipe diferensiasi baik, tidak ada ekstensi

1. ICD : **E 04, E 05, E 06**
2. Diagnosis : **STRUMA**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan / massa di trigonum koli di anterior sebelah bawah, ikut bergerak ke atas bila penderita melakukan gerakan menelan. Bentuk bisa difus, uninoduler atau multi noduler. Bisa disertai gejala hipertiroidi (badan tambah kurus, gelisah, jantung berdebar, sering keringatan, sulit tidur, diare) atau gejala hipotiroidi (malas, mudah capek, ngantuk, tambah gemuk, obstipasi, mata sembab). Curiga ganas bila tumbuhnya cepat, sesak (+), disfagi (+), suara parau, benjolan keras, fixed, ada pembesaran kgb leher.
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : Faal tiroid : T3, T4, TSH
Biopsi aspirasi jarum halus untuk struma uninodosa atau curiga ganas
BMR (pada saat rawat inap)
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap bila ada indikasi operasi :
Keganasan
Hipertiroidi yang sudah teregulasi
Gejala penekanan
Keluhan kosmetik
8. Terapi : Operasi, macamnya tergantung proses patologis tiroid :
M.Basedow : tiroidektomi subtotal
Struma uninodosa : lobektomi subtotal
Struma multinodosa : lobektomi / tiroidektomi subtotal (tergantung jumlah lobus yang terkena)
Tiroiditis kronis : ismektomi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Lesi N. Rekuren, Hipoparatiroidi, Hematoma
Krisis tiroid (untuk M.Basedow), Hipotiroidi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 2 hari
14. Masa pemulihan : ± 2 minggu
15. Hasil : Struma (-)
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik, kecuali karsinoma anaplastik atau lanjut

1. ICD : **C 77.0**
2. Diagnosa : **PEMBESARAN KELENJAR GETAH BENING K & L**
3. Kriteria diagnosis : Pembesaran kelenjar limfe dicurigai ganas bila :
Pembesaran progresif
Tanpa ada radang
Ada tumor primer di tempat lain
Tidak sembuh dengan antibiotika
Benjolan teraba agak keras
4. Diagnosis banding : Limfadenitis spesifik / non spesifik
Limfoma maligna
Metastase dari tempat lain
5. Pemeriksaan penunjang : FNAB, biopsi eksisional, atau biopsi insisional
Pemeriksaan darah lengkap
Tumor marker bila ada fasilitas
Pemeriksaan serologis (TB-DOT, toksoplasma)
CT-scan bila ada indikasi
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Poliklinik / opname bila perlu operasi dengan narkose
8. Terapi : Sesuai penyebab (radioterapi, kemoterapi, pembedahan, antibiotika)
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Tergantung penyebab
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : Tergantung penyebab
14. Masa pemulihan : Tergantung penyebab
15. Hasil : Pembesaran kelenjar getah bening dapat dieradikasi
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : tergantung penyebab

1. ICD : **C 07**
2. Diagnosis : **TUMOR PAROTIS**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan di regio parotis pre/infra/postaurikuler
4. Diagnosis banding : Adenoma parotis
Karsinoma parotis
Metastase kelenjar getah bening parotis
Metastase karsinoma nasofaring
5. Pemeriksaan penunjang : Untuk keperluan staging karsinoma parotis :
Bila tumor fixed : X-foto mandibula, CT-scan bila ada fasilitas
X-foto toraks
USG hepar
Bone survey bila ada indikasi
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Tumor operable : paratidektomi superficial periksa →
potong beku
Jinak : parotidektomi superficial
Ganas : parotidektomi total
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Lesi N.VII
Fistel liur
Sindroma Frey
Hematoma
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Bila tumor fixed atau ada metastase kelenjar getah bening leher
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 4-5 hari
14. Masa pemulihan : 2 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat radikal
Tumor ganas : daya tahan hidup 5 tahun tergantung stadiumnya, makin dini makin besar kemungkinan hidup 5 tahun
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Tumor jinak - baik
Tumor ganas - stadium dini : baik
stadium lanjut : jelek

1. ICD : **D 16.5**
2. Diagnosis : **AMELOBLASTOMA**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan berasal dari tulang mandibula atau maksila (jarang) tak nyeri, tumbuh pelan (bertahun-tahun), konsistensi keras, kadang ada fenomena bola pingpong, gigi yang bersangkutan biasanya tak teratur
4. Diagnosis banding : Ossifying fibroma
Kista odontogenik
Giant cell tumor
5. Pemeriksaan penunjang : Mandibula : X-foto mandibula AP + Eisler atau panoramik
Maksila : X-foto Waters + Hap
Adanya gambaran kista multiple / single
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Reseksi mengikutsertakan tulang sehat 1-2 cm dari batas lesi + rekonstruksi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Perdarahan, hematoma, fistel orokutan, lesi n. hipoglossus & n. Lingualis
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 12-14 hari
14. Masa pemulihan : ± 4 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat radikal
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD : **D 18.1**
2. Diagnosis : **HIGROMA KOLI**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan di leher sejak lahir / bayi, membesar sesuai pertumbuhan anak, bisa meluas ke wajah, rongga mulut, ketiak atau mediastinum, dinding tipis, konsistensi kistik, sering berlobi, sebagian berbatas jelas, tak nyeri tekan, transiluminasi (+)
4. Diagnosis banding : Lipoma, fimfangioma simpleks, hemangioma, kista brankhiogenik
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : ekstirpasi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Lesi struktur vital (pemb. Darah, saraf, saluran nafas dan phagus) hematoma, infeksi, edema laring
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tanaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah anak
13. Lama perawatan : ± 5-7 hari
14. Masa pemulihan : ± 14 hari
15. Hasil : Benjolan terangkat sebersih mungkin
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik, kecuali bila sangat ekstensif

1. ICD : **K 11.6**
2. Diagnosis : **RANULA**
3. Kriteria diagnosis : Tumor kiste dibawah lidah akibat tersumbat muara lenjar liur sublingual
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk operasi
8. Terapi : Eksisiparsial dan marsupialisasi dinding kiste
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Perdarahan
Infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : \pm 7 hari
14. Masa pemulihan : \pm 4 minggu
15. Hasil : Muara kelenjar liur terbuka, kiste terdrainase
16. Patologi : Tidak perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD : **D 10.3**
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK RONGGA MULUT**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan pada rongga mulut dengan batas jelas
4. Diagnosis banding : Fibroma, papiloma, epulis
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Eksisi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Perdarahan
Infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : \pm 7 hari
14. Masa pemulihan : \pm 4 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD :
2. Diagnosis : **TUMOR JINAK JARINGAN LUNAK KEPALA & LEHER**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan pada jaringan lunak dikepala atau dileher
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Eksisi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Perdarahan
Infeksi
11. *Informed Consent* : Perlu dilakukan
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : Kalau lokal anestesi bisa poliklinis
Kalau dengan general narkose perlu opname 1 hari
14. Masa pemulihan : ± 4 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD : **Q 18.0**
2. Diagnosis : **KISTA BRANCHIOGENIK**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan kistik didepan 1/3 atas m sternokleido
mastroides dileher akibat kelainan kongenital
4. Diagnosis banding : Higroma
Tiroid aberan
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Eksisi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang
Memadai
10. Penyulit : Hematom
Infeksi
Fistel
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 7 hari
14. Masa pemulihan : ± 4 minggu
15. Hasil : Tumor terangkat
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD : **C 00 – C 06**
2. Diagnosis : **KANKER RONGGA MULUT**
3. Kriteria diagnosis : Lesi di rongga mulut berbentuk bungan kol/ulserasi/peninggian yang tak hilang setelah 4 minggu, cenderung tumbuh cepat, bisa disertai rasa tebal atau nyeri. Kemungkinan ada faktor predisposisi seperti merokok, nginang, peminum alkohol, gigi runcing, hygiene mulut jelek, malnutrisi, lesi prakanker berupa leukoplakia, eritroplakia. Bisa disertai metastase pada kelenjar getah bening leher, biopsi positif.
4. Diagnosis banding : Ulkus kronis benigna, Granuloma
5. Pemeriksaan penunjang : Biopsi
Tumor < = 1 cm, biopsi eksisional (dengan batas 1 cm keliling tumor) pada lokasi tertentu
Tumor > 1 cm, biopsi insisional
Untuk keperluan staging :
Untuk mengetahui infiltrasi, bila tumor sangat dekat dengan tulang : X-foto mandibula AP + Eisler / panoramic serta X-foto maksila Waters + Hap
Mengetahui metastase jauh : X-foto toraks, USG hepar dan bone survey bila ada indikasi
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Eksisi luas sampai 1 - 1,5 cm diluar jaringan patologis, nasogastrik feeding 7 hari, k/p rekonstruksi
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai
10. Penyulit : Infeksi, dehisensi luka, fistula orokutan, chyloma, nekrosis, flap, seroma
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 10 hari
14. Masa pemulihan : ± 4 minggu
15. Hasil : Sembuh total untuk stadium I
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Stadium dini, baik
Stadium lanjut, jelek

1. ICD : **K 09.0**
2. Diagnosis : **KISTA ODONTOGENIK**
3. Kriteria diagnostik : Benjolan pada mandibula atau maksila, tidak nyeri, adanya ganggren radiks atau gigi yang tidak sembuh
4. Diagnosis banding : Kista radikuler
5. Pemeriksaan penunjang : X-foto mandibula AP / Eisler, atau panoramik
X-foto maksila Waters / Hap
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Ekskokleasi (kuretase & ekstraksi gigi)
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Infeksi
Hematoma
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah
Dokter spesialis bedah onkologi
Dokter spesialis bedah gigi & mulut
13. Lama perawatan : ± 5 hari
14. Masa pemulihan : ± 2 minggu
15. Hasil : Kista terangkat bersih
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

1. ICD : **Q 89.2**
2. Diagnosis : **KISTA DUKTUS TIROGLOSUS**
3. Kriteria diagnosis : Benjolan di leher daerah midline setinggi kartilago hioid, batas jelas, kistik, tak nyeri tekan, ikut bergerak keatas bila penderita menelan dan menjulurkan lidah
4. Diagnosis banding : Struma pada istmus
Limfadenopati
Kista dermoid
5. Pemeriksaan penunjang : -
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan RS : Rawat inap
8. Terapi : Operasi prosedur Sistrunk
9. Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C
RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang Memadai
10. Penyulit : Fistel
Residif
11. *Informed Consent* : Perlu
12. Tenaga standar : Dokter spesialis bedah
Dokter spesialis bedah onkologi
13. Lama perawatan : ± 3 hari
14. Masa pemulihan : ± 14 hari
15. Hasil : Benjolan terangkat bersih bersama salurannya
16. Patologi : Perlu
17. Otopsi : Tidak perlu
18. Prognosis : Baik

Kepustakaan :

1. Sukardja IDG, Purnomo B, Tahalele P, Marnadi M, Murtejo U, (EDS) : STANDAR PELAYANAN PROFESI DOKTER SPESIALIS BEDAH UMUM INDONESIA. Edisi I. Persatuan Dokter Spesialis Bedah Umum Indonesia, 2002, Hal. 42-106.
2. Norton JA, Bollinger RR, Chang AE, Lowry SF, Mulvihill SJ, Pass HI, Thompson RW, (EDS) : SURGERY, Basic Science and Clinical Evidence. Springer-Berlag New York Inc. 2001, pp 1565-1881.
3. Feig BW, Berger DH, Fuhrman GM, (EDS) : THE M.D. ANDERSON SURGICAL ONCOLOGY HANDBOOK. Third Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Houston Texas, 2003.
4. Devita PT, Hellman S, Rosenberg SA, (EDS) : CANCER, Principles & Practice of Oncology. 6 Ed. Lippincott – William & Wilkins, 2001.
5. Ramli M, dkk. PROTOKOL PERABOI. BANDUNG 2003

KELAINAN BAWAAN (CONGENITAL ANOMALY)

KELAINAN BAWAAN WAJAH

NAMA PENYAKIT/DIAGNOSE

SUMBING/SKISIS, FACIAL CLEFT, ANOMALI KRANIOFACIAL, ANOMALI DENTOFACIAL

ICD Q 35, Q 36, Q37, Q75, K07

Kriteria diagnosis

Kelainan bawaan lahir berupa :

1. Celah pada bibir atas
2. Celah pada bibir dan gnatum atas
3. Celah pada bibir, gnatum dan langitan
4. Celah pada langitan saja.
5. Celah pada muka/wajah (facial cleft), dibagi menurut klasifikasi Tessier
6. Disproporsi kranio-facial atau dento-facial dengan atau tanpa kraniosinostosis

Klasifikasi:

1. Syndromic anomaly
2. Non-syndromic anomaly

Diagnose banding

Tidak ada

Pemeriksaan penunjang

Foto kepala AP & lateral, CT scan (3 dimensi) untuk sumbing muka

Konsultasi

Bila perlu :

1. Dokter Gigi : untuk kebersihan mulut dan pembuatan obturator
2. Dokter THT : - bila ada radang telinga tengah, - bila ada defisit pendengaran
3. Speech Therapist : untuk belajar bicara
4. Psikolog Anak : - untuk pemeriksaan IQ, - untuk defisit kepribadian
5. Orthodontist : untuk perbaikan pertumbuhan gigi.

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali untuk keperluan operasi berencana.

Terapi

Bedah

Penutupan bibir/labioplasti pada usia 3 bulan keatas.

Penutupan langitan/palatoplasti pada usia 15-24 bulan

Perbaikan parut bibir operasi pertama pada usia 4-5 tahun

Penyempitan faring/faringoplasti, kalau perlu, pada usia 6 tahun keatas.

Penambahan tulang(bone grafting) rahang pada usia 8 tahun keatas

Perbaikan bentuk muka/maxillary advancement, kalau perlu, pada usia 15 tahun keatas.

Bedah kraniofasial atau distraksi osteogenesis untuk anomali kraniofasial dan dentofacial

Nonbedah

Speech therapy oleh Speech Therapist pada usia 4 tahun ke atas

Perbaikan gigi oleh Ortodontist pada usia 9 tahun setelah penambahan tulang.

Standar RS

Tipe C untuk penutupan bibir/labioplasti, penutupan langit-langit/palatoplasti

Tipe B dan A untuk:

- Perbaikan parut bibir
- penyempitan faring/faringoplasti
- penambahan tulang (bone grafting) rahang
- perbaikan bentuk muka/maxillary advancement
- bedah kraniofasial

Penyulit

Untuk labiognatopalatoskisis dan palatoskisis :

Karena penyakit :

OMP

Pendengaran kurang

Maloklusi gigi

Suara sengau, kata-kata tidak jelas

Karena operasi :

Parut tidak baik

Fistula oronasal

Untuk bedah kraniofasial:

Gangguan penghiduan karena cedera lamina cribriformis

Relaps pada distraksi osteogenesis

Informed consent

Diperlukan untuk tindakan operasi, operasi dilakukan bertahap, ketepatan waktu operasi sangat mempengaruhi hasil akhir penanganan

Masa pemulihan

	Lama perawatan
2-3 hari	: labioplasti (tidak selalu diperlukan rawat inap)
2-5 hari	: palatoplasti
5 hari	: faringoplasti
5 hari	: bone grafting rahang
7 hari	: maxillary advancement
10 hari	: bedah kraniofasial

Tenaga yang berkompeten

Dokter Spesialis Bedah Plastik untuk semua tindakan operatif.

Dokter Spesialis Bedah Umum untuk sumbing bibir atau unilateral komplit bila tidak ada tenaga Bedah Plastik.

Speech therapist untuk terapi bicara

Ortodontist untuk perbaikan gigi.

Hasil*Normal*

Bentuk bibir dan hidung simetris, bentuk muka normal, gigi geligi tumbuh bagus, suara normal, parut operasi halus.

Perbaikan proporsi estetik kepala- wajah, oklusi baik

Kurang normal

Parut kasar, asimetri bibir dan lubang hidung, gigi tak beraturan, suara sengau, bentuk muka bagian tengah lebih ke dalam.

PA

Tak perlu

Autopsi/risalah rapat

Tak perlu.

Prognosis

Baik

Tindak lanjut

Penderita keluar dengan keadaan klinis baik, hasil operasi memuaskan.

Pasien kontrol teratur

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London*
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
3. *Januz Bardach, M.D., Hughlett L. Morris, Ph.D., ; Multidisciplinary Management of Cleft Lip and Palate ; W.B.Saunders Company Haccourt Brace Jovananovich Inc. , Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990*
4. *Jackson IT, Munro IR, Salyer KE, Whitaker LA. Atas of Craniomaxillofacial Surgery; Mosby Company, St Louis, Toronto, London, 1982.*
5. *Bell WH, Profit WR, White RP; Surgical Correction of Dentofacial Deformities; WB Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1980.*

Microtia**ICD Q16.0, Q16.1, Q17****Kriteria diagnosis**

Kelainan bawaan pada daun telinga berupa telinga kurang terbentuk/kecil

Diagnosis banding

- tak ada

Pemeriksaan penunjang

- Ro foto untuk melihat pembentukan organ telinga tengah bila perlu.

Konsultasi

Spesialis THT bila ada defisit pendengaran.

Terapi

Rekonstruksi telinga dapat berupa:

1. Pananaman rangka tulang rawan.
Tiga-empat bulan setelah operasi I dibentuk telinga dengan pengangkatan tulang rawan yang sudah ditanam pada operasi I.
2. Operasi pemasangan tissue expander, dilanjutkan operasi berikutnya penanaman rangka tulang rawan.
3. Operasi satu tahap (sandwich technique)
4. Menyempurnakan kekurangan-kekurangan pada operasi sebelumnya.

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali operasi.

Standar RS

Tipe B ke atas.

Penyulit

Infeksi, kematian flap.

Informed consent

Diperlukan

Standar tenaga

Dokter Spesialis Bedah Plastik

Lama perawatan

4-7 hari untuk tahap I

7 hari untuk tahap II

Bergantung pada tindakan untuk tahap III

Masa pemulihan

Berkisar antara 2-3 minggu untuk tahap I

2 minggu untuk tahap II

Luaran

Sembuh dengan telinga bentuknya mendekati normal.

PA

- tak diperlukan

Autopsi/ risalah rapat

- tak diperlukan.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.***
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.***
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.***
4. *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.***

KELAINAN BAWAAN GENETALIA

Nama Penyakit/Diagnosis

Hipospadi

ICD Q54

Difinisi

Kelainan bawaan berupa meatus uretra eksterna terdapat di bagian ventral dan letaknya lebih proksimal dari letak yang normal.

Pemeriksaan fisik

Meatus urethra eksterna terletak lebih proksimal dari letak normal : bisa dibatang penis, daerah skrotum, daerah perineum.

Penis bengkok kearah ventral karena ada korde.

Kriteria diagnosis

Cacat bawaan berupa muara urethra terletak lebih proksimal dari biasanya, ada atau tidak ada korde.

Pemeriksaan penunjang

Kromosum seks bila ada kesulitan identifikasi jenis kelamin.

Konsultasi

Bagian Kesehatan Anak untuk pemeriksaan kromosum seks, bilq perlu.

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali untuk tindakan operasi

Terapi

Tahap I eksisi korde

Tahap II berjarak paling sedikit 6 bulan setelah tahap I, rekonstruksi urethra.

Standar RS

Tipe B keatas

Penyulit

Fistula urethra

Divertikel urethra

Stenosis meatus

Batu urethra

Striktura urethra

Sisa korde

Informed consent

Perlu untuk oprasi

Standar tenaga

I)okter Spesialis Bedah Plastik

Dokter spesialis Bedah Urologi

Dokter Spesialis Bedah Anak

Lama Perawatan

Masing-masing tahap memerlukan perawatan 7 hari, tergantung metoda operasinya.

Masa pemulihan

Untuk masing-masing tahap selama 2 minggu

Luaran

Sembuh dengan penis lurus dengan meatus uretra eksterna letaknya di ujung penis.

PA

tak perlu

Autopsi/risalah rapat

- tak perlu

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery**; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London*
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol)** ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery**; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.*
4. *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery** ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London*

TRAUMA

Trauma Kranio-maksilo-facial (Fraktur tulang wajah)

ICD SO2 (Fracture of skull and facial bone)

ICD SO3 (Dislokasi, sprain & strain ligament dan sendi)

Patah tulang muka, dibagi menjadi beberapa jenis fraktur :

1. Fraktur mandibula
2. Fraktur maksila
3. Fraktur zigoma
4. Fraktur hidung
5. Fraktur sinus frontalis /nasofrontal
6. fraktur Processus alveolaris
7. Fraktur regio sendi temporomandibula
8. Fraktur dasar orbita, atap orbita
9. Dislokasi sendi TMJ, septum nasi.

Prosedur lengkap

Kriteria diagnosis

Anamnesis

Terdapat riwayat trauma pada tulang muka.

Pemeriksaan

- Perdarahan lewat lubang hidung dan mulut, salah satu hidung terasa tersumbat, hematome atau edema pada tempat benturan
- Adanya deformitas wajah, asimetri
- Untuk tiga jenis yang pertama bisa ditemukan maloklusi
- Deviasi hidung atau septum nasi
- Gangguan pergerakan bola mata, diplopia, distopia
- Gangguan membuka dan menutup rahang bawah
- Teraba diskontinuitas tulang

Diagnose banding

- tak ada

Pemeriksaan penunjang

Foto rontgen jenis dan proyeksi bergantung pada keperluan (Foto tulang muka AP & lateral, Water`s photo/Reverse Water`s, Foto panoramic, foto TM joint)

Konsultasi

Dokter Spesialis Bedah Saraf, Dokter Spesialis Saraf (untuk cedera kepala).

Dokter Spesialis Mata bila dengan cedera bola mata.

Perawatan RS

Rawat inap:

Bila memberikan gangguan saluran napas.

Persiapan operasi.

Terapi

Konservatif

Bila tidak memberikan gangguan fungsi maupun bentuk dan fraktur dianggap cukup stabil.

Operatif

Dilakukan apabila keadaan intrakranial sudah stabil, dan trauma berat lainnya sudah diatasi. Pertimbangan estetik dan fungsional harus diberikan dan dijelaskan sebaik-baiknya kepada pasien.

Standar RS

Tipe **A, B, C**

Penyulit

1. Gangguan bentuk atau fungsi
2. Infeksi
3. Kematian bila ada cedera kepala berat.

Informed consent

Diperlukan tertulis

Standar tenaga

Personil unit gawat darurat pada pertolongan pertama
Dokter Spesialis Bedah Umum untuk fraktur mandibula simple dengan luka terbuka menggunakan fiksasi non rigid
Dokter Spesialis Bedah Plastik

Lama perawatan

2 sampai 20 hari, bervariasi bergantung pada jenis berat fraktur

Masa pemulihan

Untuk 3 fraktur pertama **8** minggu atau lebih.
Untuk fraktur lainnya 2 minggu.

Luaran

Sembuh, normal.
Sembuh dengan deformitas/cacat fungsi.

PA Tidak ada

Autopsi/ risalah rapat

Tidak ada.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery**; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London*
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol)** ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*

3. Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery**; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York
4. *Richard J. Greco (Edit)* ; **Emergency Plastic Surgery** ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London
5. *Bradley N. Lemke, M.D.,FACS, Robert C. Della Rocca, MD, FACS.*; **Surgery of the Eyelids & Orbit an Anatomical Approach** ; Prentice-Hall International Inc., London, 1990.
6. *Craig A. Foster, M.D., D.D.S., John E. Sherman, M.D.,(Edit)* ; **Surgery of Facial Bone Fractures** ; Churchill Livingstone, New York, Edinburgh, London, Melbourne, 1987.
7. *Leonard B. Kaban, D.M.D., M.D., F.A.C.S.,* ; **Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery** ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.
8. *Paul Tessier, Francois Hervouet, Michel Lekieffre, Jacques Rougier, Marcel Woillez, Patrick Derome* ; **Plastic Surgery of the Orbit and Eyelids** ; Masson publishing USA, Inc., New York, Paris, Milan, Mexico City, Barcelona, Rio de Janeiro, 1981
9. D.J. David & D.A. Simpson ; **Craniofacial Trauma** ; Churchill Livingstone, Edinburgh, Hong Kong, London, Madrid, Melbourne, New York and Tokyo, 1995
10. *Ian T. Jackson, M.B., F.R.C.S., Ian R. Munro, M.B., F.R.C.S.©, Kenneth E. Salyer, M.D., F.A.C.S., Linton A. Whitaker, M.D., F.A.C.S.* ; **Atlas of Craniofacial Surgery** ; The C.V. Mosby Company, St. Louis, Toronto, London, 1982.
11. *Bernd Spiessl* ; **Internal Fixation of the Mandible, A Manual of AO/ASIF Principles** ; Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, 1989.
12. David A. Keith, B.D.S., F.D.S.R.C.S., D.M.D. ; **Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery** ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1992.
13. *John E. deB. Norman, Paul Bramley (Edit)* ; **A Textbook and Colour Atlas of The Temporomandibular Joint** ; Wolfe Medical Publications Ltd. , 1990

Cedera kulit dan jaringan lunak

Cedera superfisial dan luka terbuka daerah kepala dan wajah (ICD SO0, SO1,SO9)

Crush injury kepala dan muka (SO7)

Cedera kulit dan jaringan lunak ekstremitas (S40, S41,S50,S51,S57, S60,S61)

Avulsi kulit

Kriteria diagnosis

terlepasnya kulit dari dasar/kulit sekitarnya, sebagian besar atau total,bisa tanpa luka (closed avulsion /degloving),bisa dengan luka (open avulsion /degloving)

Diagnosis banding

- tak ada

Pemeriksaan penunjang

- tak ada

Konsultasi

- tak ada

Perawatan RS

- Tipe **A** atau **B**.

Terapi

- Penilaian vitalitas kulit yang terlepas dan pembuangan kulit yang ternyata mati.
- Penjahitan situasi tanpa tegangan sisa kulit yang masih vital.
- Skin graft (tandur kulit) pada luka terbuka yang tersisa.
- Hanya pencucian luka tidak dijahit,delayed STSG
- Drain untuk closed avulsion /degloving

Penyulit

- Kematian sebagian atau seluruh kulit yang terangkat
- Infeksi
- Parut yang jelek.

Informed consent

Diperlukan tertulis

Lama perawatan

2 minggu atau lebih

Lama pemulihan

4 minggu sampai 1-2 tahun tergantung faktor-faktor yang menyertainya.

Luaran

- Sembuh baik
- Sembuh dengan cacat.

PA

- tak diperlukan

Autopsi/risalah rapat

- tak diperlukan

Kepustakaan :

- *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.***
- *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.***
- *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.***
- *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London***
- *Stephen J. Mathes, Foad Nahai ; **Clinical Atlas Of Muscle And Musculocutaneous Flaps ; The C.V. Mosby Company, St. Louis, Toronto, London, 1979***

Bedah mikro dan bedah tangan

Diagnosis

Amputasi Organ (Avulsi kulit kepala, Telinga, hidung, penis, Vulva) dan ekstremitas

ICD S08

ICD S38.2

ICD S48, S58

ICD S67, S68

Kriteria diagnosis

Terpisahnya sama sekali bagian atau ekstremitas dari tubuh tersebut
Clean cut (amputasi secara tajam) atau bukan.

Diagnosis banding

- amputasi partial.

Pemeriksaan penunjang

- Laboratorium
- Radiologis

Konsultasi

- tak diperlukan

Perawatan RS

Rawat inap segera untuk persiapan operasi,

Terapi

Amputasi dirawat sebagai berikut:

Masukkan kedalam kantong plastik bersih (tanpa cairan)

Kantong tersebut ditutup rapat lalu dimasukkan ke kantong kedua berisi air biasa (2/3 bagian) + potongan es (1/3 bagian).

Sebaiknya tindakan ini dilakukan segera di tempat kejadian.

Operasi replantasi dengan mikroskop + instrumen Bedah mikro.

Standar RS: Tipe A

Penyulit

Perdarahan

Trombus

Infeksi

Kegagalan replantasi akibat thrombus.

Informed consent

Diperlukan

Standar tenaga

Dokter Spesialis Bedah Plastik.

Lama perawatan

10 hari sampai 1 bulan

Masa pemulihan

6 minggu sampai setahun.

Luaran

Sembuh total atau amputat tersambung kembali dan berfungsi baik.

Sembuh kurang sempurna

Gagal.

PA

- tak diperlukan

Autopsi/risalab rapat

- tak diperlukan

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.*
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.*
4. *Richard J. Greco (Edit) ; Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London*
5. *Robert A.Chase ; Atlas of Hand Surgery volume 2 1984 W.B.Saunders Company;Philadelphia.London.Toronto.Mexico City.Tokyo.*

Combustio /Burn Injury/ Luka Bakar
ICD T20-T25, T26-T35

Kriteria diagnosis

Anamnesis

Ada riwayat trauma bakar karena api, panas, listrik, kimia, radiasi.

Pemeriksaan

1. Derajat kedalaman:
 - I: hanya eritem
 - II: bila superficial kerusakan sampai sebagian dermis, bila dalam kerusakan pada seluruh dermis
 - III: kerusakan lebih dalam dari dermis (sudah mengenai subkutis)Dalam penilaian derajat I tidak diperhitungkan.
3. Luas luka bakar dalam %, untuk kemudahan menggunakan rumus 9.
4. Lokasi luka bakar.
5. Komplikasi penyerta seperti syok hipovolemik, cedera inhalasi dan cedera penyerta
6. Penyakit premorbid

Diagnosis banding

- tak ada

Pemeriksaan penunjang

- tak ada

Konsultasi

Disiplin ilmu lain sesuai dengan penyakit yang menyertai atau komplikasi yang timbul.

Perawatan RS

Rawat inap untuk :

Luka bakar derajat II / III lebih dan 10 % pada anak-anak, 15% pada dewasa.

Derajat III > 2%.

Luka bakar disertai trauma berat lain: inhalasi dan sebagainya.

Luka bakar listrik.

Luka bakar daerah wajah,tangan .kaki,perineal/genital

Disertai trauma penyerta lain atau penyakit sistemik berat lain,retardasi mental

Penderita tidak mampu merawat dirinya sendiri.

Terapi

Didahulukan penanggulangan terhadap gangguan jalan nafas dan sirkulasi

Perawatan Intensif Luka Bakar

Perkiraan jumlah dan pemberian cairan dengan menggunakan rumus Baxter:

Hari I diperkirakan memerlukan: berat badan dalam kg x % luas luka bakar x 4 cc ringer laktat. Hari berikutnya pemberian cairan hipertonik.

Escharotomy untuk daerah dada dan ekstrimitas pada eskar yang konstriktif

Terapi pada luka:

1. Derajat II, superfisial obat topikal untuk luka
2. Derajat II dalam Derajat III, obat topikal yang dapat menembus skar (silversulfadiazin)
3. Antibiotika (bila luka kotor) ada infeksi sistemik, dengan cedera inhalasi, selanjutnya berdasarkan hasil kultur
4. Toksoid 1 cc untuk tiap 2 mg, 3 x berturut-turut, ATS diberikan pada semua yang belum pernah mendapat toksoid.
5. Sukrafat untuk protektor mukosa lambung.
6. Diet kalori dan protein tinggi, nutrisi enteral dini
7. Fisioterapi
8. Bila penyebab adalah bahan kimia, perlu dibilas secara tuntas dengan air segera pada jam-jam permulaan.
9. Eksisi tangential dini dan skin grafting setelah pasien stabil.

Standar RS

Tipe B dan A untuk yang berat.

Perawatan seluruh pasien di Burn Unit bila fasilitasnya sudah tersedia

Penyulit

1. Gangguan saluran napas
2. Gangguan sirkulasi bila berlanjut dapat menyebabkan kegagalan organ multipel.
3. Kelebihan atau kekurangan cairan maupun elektrolit.
4. Infeksi pada kulit, saluran napas, saluran kemih.
5. Ulkus stres.
6. Parut hipertrofi dan kontraktur, untuk jangka panjang
7. Deformitas penampakan yang hebat.

Informed Consent: Diperlukan

Standar tenaga

- Dokter Umum untuk luka bakar ringan.
- Dokter Spesialis Bedah yang berkecimpung pada luka bakar (Burn Surgeon)
- Dokter Spesialis Bedah Plastik untuk semua luka bakar.
- Dokter Spesialis Anestesi.
- Dokter Spesialis Penyakit Dalam.
- Paramedis yang berkecimpung pada perawatan luka bakar

Lama perawatan

Sangat dipengaruhi oleh kedalaman dan luas luka. Dirawat sampai luka lebih kecil dari indikasi perawatan.

Masa pemulihan

Sangat bervariasi, mungkin 2 tahun atau lebih bergantung pada parut yang terjadi.

Luaran

Sembuh dengan kecacatan warna kulit saja sampai kecacatan berat, tidak dapat menggerakkan sendi-sendi.

Kematian.

PA

- tak diperlukan

Autopsi/risalah rapat

- mungkin diperlukan bila terjadi kematian.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.***
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990***
3. *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London***
4. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.***
5. *Curtis P. Artz MD., FACS., John A. Moncrief, MD., FACS., Basil A. Pruitt, JR., M.D., FACS.; **BURN A Team Approach ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1979.***
6. *I.F.K. Muir, MBE, VRD, MB, MS, FRCS, FRCS(Ed), T.L. Barclay, MB, ChM, FRCS, FRCS(Ed) and John A.D. Settle, OBE, Mphil, MRCS, LRCP, DA ; **Burn and Their Treatment ; Third Edition ; Butterworths, London, Boston, Durban, Singapore, Sydney, Toronto, Wellington, 1987.***

BEDAH PLASTIK ESTETIK/KOSMETIK

ICD Z41, Z42, Z44, Y98

Semua masalah mengenai estetika yang bisa ditolong dengan pembedahan termasuk diantaranya :

- Estetika untuk cacat bawaan
- Estetika untuk cacat yang didapat
- Estetika untuk proses ketuaan
- Estetika untuk masalah psikososial , misalnya :
 - Rhinoplasti
 - Blepharoplasti
 - Mentoplasti
 - Mammoplasti
 - Lipodistrofi, dll.
- Estetika lain yang tidak bisa dipisahkan dari bedah plastik rekonstruksi.

Kriteria diagnosis

- Semua keluhan yang menyangkut masalah penampilan.
- Semua keluhan yang pada dasarnya ingin mengubah penampilan kearah yang lebih baik/ harmonis.

Diagnosis banding

- tidak ada

Pemeriksaan penunjang bila diperlukan:

- Laboratorium
- Radiologi dan lain-lain

Konsultasi

- Dokter Spesialis yang dianggap perlu.

Perawatan RS

- Pasca operasi, tidak selalu perlu rawat inap.

Terapi

- Operatif
- Mengubah penampilan pasien dengan menambah-mengurangi-menggeser jaringan yang diperlukan.

Standar tenaga

- Dokter Spesialis Bedah Plastik

Penyulit

- ❖ Seperti halnya pembedahan umumnya dan hal khusus misal parut berlebih
- ❖ Masa pemulihan: bervariasi

Informed consent

Perlu benar dijelaskan sebelum dilakukan operasi bahwa hasil yang dicapai adalah sejauh kemampuan-pengalaman dokter.

Luaran

Penampilan pasien setelah operasi plastik tambah baik dan terdapat peningkatan kepercayaan dirinya.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.***
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.***
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.***
4. *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.***
5. *Curtis P. Artz MD., FACS., John A. Moncrief, MD., FACS., Basil A. Pruitt, JR., M.D., FACS.; **BURN A Team Approach ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1979.***
6. *Robinson, Arndt, Le Boit, Wintroub : **Atlas of Cutaneous Surgery ; W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1996.***
7. *Jorge M. Psillakis, Erdulfo Appiani, Rafael de la Plaza ; **Color Atlas of Aesthetic Surgery of The Abdomen : Thieme Medical Publishers, Inc., New York, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1991.***
8. *John Q Owsley, M.D., F.A.C.S. ; **Aesthetic Facial Surgery ; W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1994.***
9. *Fernando Ortiz-Monasterio, M.D. ; **Rhinoplasty ; W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1994.***
10. *John Conley Carl Patow ; **Flaps in Head and Neck Surgery ; Thieme Medical Publishers, Inc. New York, 1989.***
11. *J. Regan Thomas, James Roller ; **Cutaneous Facial Surgery ; Thieme Medical Publishers, ainc. New York, 1992.***
12. *Jorge M. Psillakis (Edit) ; **Deep Face-Lifting Techniques ; Thieme Medical Publishers, Inc., New York, 1994.***
13. *Karen H. Calhoun, Charles M. Stiernberg ; **Surgery Of The Lip ; Thieme Medical Publisher, Inc., New York, 1992.***
14. *Gregory P. Hetter, M.D. (Edit); **Lipoplasty The Theory and Practice of Blunt Suction Lipectomy ; Second Edition ; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London, 1990.***
15. *Marco Gasparotti, Carson M. Lewis, Luiz S. Toledo ; **Superficial Liposculpture, Manual of Technique ; Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest, 1993.***
16. *Seth R. Thaller, William W. Montgomery ; **Guide to Dental Problems for Physicians and Surgeons ; Williams & Wilkins, Baltimore, Hong Kong, London, Sydney, 1988.***
17. *D.J. David, T.G. Henriksson, R.D. Cooter ; **Cranio-Facial Deformities, An Introductory Guide ; Australian Cranio-Maxillo-Facial Foundation, Adelaide, 1987.***
18. *U.T. Hinderer (Edit) ; **Plastic Surgery 1992 , Volume 1 : Lectures and Panels ; Excerpta Medica, International Congress Series 935, Amsterdam-London-New York-Tokyo, 1992.***

19. *Bernd Spiessl (Edit) ; **New Concepts in Maxillofacial Bone Surgery** : Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1996.*
20. *Marwali Harahap, M.D. (Edit) ; **Skin Surgery** ; Warren H. Green, Inc., St. Louis, Missouri, U.S.A., 1985.*

GANGGUAN PENYEMBUHAN LUKA

Kontraktur

ICD N 940 S/D N 949

Kriteria diagnosis

Memendeknya jarak antara dua titik pada permukaan tubuh akibat proses kontraksi pada penyembuhan luka.

Diagnosis banding

- tak ada

Pemeriksaan penunjang

Foto rontgen bila dicurigai ada kerusakan/kelainan sendi.

Konsultasi

- tak ada

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali untuk operasi

Terapi

Release kontraktur dan graf/flap.

Standar RS

Tipe A - B

Penyulit

Nekrosis *flap/graft*.

Informed consent

Diperlukan

Standar tenaga

Dokter Spesialis Bedah Plastik

Lama perawatan

7-10 hari.

Masa pemulihan

3 minggu atau lebih tergantung lokasinya dan berat ringan kontraktornya.

Luaran

Sembuh normal, tak ada gangguan gerakan.
Masih tersisa sedikit akibat kontraktur.

PA

- tak diperlukan

Autopsi/ risalah rapat

- tak diperlukan.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.***
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; **Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.***
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh london and New York.***
4. *Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.***

Keloid dan parut hipertrofik

ICD L90.5, L91

Kriteria diagnosis

Keloid: parut yang menonjol menyebuk ke kulit yang sehat jauh diluar trauma dengan tanda-tanda inflamasi (tambah besar gatal, sakit) berkepanjangan.

Parut hipertrofik: bila parut yang menonjol tidak melebihi batas luka awal

Diagnosis banding

Fibrosarkoma

Pemeriksaan penunjang

Tidak ada

Konsultasi

Dokter Spesialis Patologi Anatomi bila perlu.

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali untuk operasi

Terapi

Farmakologis

Suntikan kortikosteroid yang bekerja lokal.

Balut penekan

Bedah

Eksisi kalau perlu full thickness skin graft, dilanjutkan dengan Radiasi atau suntikan kortikosteroid pascaeksisi.

Standar RS

Tipe C untuk penyuntikan kortikosteroid.

Tipe A dan B untuk balut penekan dan eksisi.

Penyulit

Karena penyakit

Cacat tubuh yang menyebabkan cacat kepribadian.

Fungsi alat tubuh yang terkena berkurang.

Karena operasi

Residif

Informed consent

Diperlukan untuk operasi

Standar tenaga

Dokter Spesialis Bedah Plastik.

Dokter Spesialis Radioterapi untuk radiasi.

Dokter Umum untuk suntikan kortikosteroid.

Lama perawatan

1 hari – 2 minggu.

Masa pemulihan

Sangat bervariasi.

Luaran

Sembuh dengan estetika baik

Residif

Depigmentasi akibat radiasi

PA

- Bila ada keraguan dengan sarkoma

Autopsi/risalah rapat

Tidak diperlukan.

Kepustakaan :

1. *James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); Grabb and Smith's Plastic Surgery; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.*
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
3. *Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; Fundamental Techniques of Plastic Surgery; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.*
4. *Richard J. Greco (Edit) ; Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.*

TUMOR KULIT DAN JARINGAN LUNAK

Hemangioma ICD D18

Dibagi menjadi:

1. *Hemangioma kapiler simpleks/jenis strawberry*
2. *Hemangioma kapiler jenis "port wine stain" atau nevus flamus*
3. *Hemangioma kavernosa*
4. *Hemangioma campuran 1 dan 3*

Kriteria diagnosis

1. Cacat berupa bercak merah pada kulit, sedikit timbul, ada sejak lahir atau timbul dekat-dekat kelahiran, tumbuh progresif, tak sakit
2. Cacat berupa bercak merah pada kulit sejak lahir, rata (bisa timbul setelah dewasa), stasioner.
3. Benjolan pada kulit atau subkutis, kebiruan, dapat ditekan kempes, timbul setelah lahir, tidak sakit.
4. Campuran 1 dan 3

Diagnosis banding

Fistula A-V

Pemeriksaan penunjang

kalau perlu arteriografi.

Konsultasi

Dokter Spesialis Radiologi, bila perlu

Perawatan RS

Rawat jalan kecuali untuk persiapan operasi

Terapi

Farmakologis

Suntikan obat-obat sklerosing untuk 1, 3 dan 4.
Kortikosteroid untuk 1, 3 dan 4.

Bedah

Eksisi, kalau perlu skin graft untuk 1, 2, 3 dan 4.
Embolisasi (kalau perlu) baru eksisi untuk 3 dan 4.

Nonbedah

Observasi atau ditambah perban penekan *untuk* 1.
Tattooage *untuk* 2.
Laser *untuk* 1,2,4.

Standar RS.

Tipe C untuk suntikan sklerosing, kortikosteroid, eksisi dan perban penekan.
Tipe A untuk embolisasi dan laser.

Penyulit***Karena penyakit***

Perdarahan pada 1, 3 dan 4.
Cacat berat pada daerah yang terkena 3 dan 4.

Karena operasi

Perdarahan
Residif
Kelainan jantung pada 3 dan 4.

Informed consent

Diperlukan untuk operasi

Standar tenaga

Dokter Spesialis Bedah Plastik
Dokter Spesialis Bedah
Dokter Spesialis Radiologi untuk embolisasi
Dokter umum untuk perban penekan.

Lama perawatan

1 minggu atau lebih

Masa pemulihan

1 minggu - 1 bulan atau lebih

Luaran

Sembuh dengan estetika bagus.
Masih tersisa.
Estetik jelek.

PA

- tak perlu

Autopsi/risalah rapat

- tak perlu.

Pigmented lesion/Melanocytic naevi

ICD D22

- a. Intradermal naevi: berbentuk datar atau meninggi, perlahan menebal atau melebar, warna kurang gelap, dapat tumbuh rambut, lokasi tumor pada dermis
- b. Junctional naevi: sifatnya rata/tidak menonjol, irregular, lebih banyak dijumpai pada anak dan remaja, di daerah yang banyak terpapar sinar matahari, lokasi tumor pada perbatasan dermis dan epidermis
- c. Compound naevi: tumbuh perlahan, lebih tebal, lebih gelap/mengkilat dari kedua jenis lainnya, lokasi tumor dari epidermis hingga dermis.
- d. Dysplastic Naevi: lesi berpigmen, tepi irregular, warna campuran yang bervariasi, pigmen menyebar ke jaringan kulit sekitarnya, umumnya dengan multiple nevi, lokasi tersering daerah terpapar sinar matahari.
- e. Nevus Ota: lesi berwarna biru kehijauan, distribusi mengikuti pola nervus V, umumnya mengenai wanita

- f. Congenital pigmented Naevi/Giant pigmented naevi: lesi berpigmen, luas > 4 inch, berambut, distribusi cenderung mengikuti dermatome, mengenai daerah punggung atau muka, ekstensinya dapat sampai otot, tengkorak bahkan meningen

Diagnosis banding: Melanoma Maligna

Pemeriksaan penunjang: PA

Konsultasi: Bidang terkait (bila diperlukan)

Terapi : eksisi bedah, rekonstruksi dengan skin graft atau tissue expansion

Lipoma

ICD D 17.0, D17.1, D17.2, D17.3

Tumor yang terdiri dari sel-sel lemak, lokasi subkutis, lunak, mobile dan tak melekat ke kulit di atasnya.

Kista Epidermoid, Kista Dermoid, Kista Atherome

ICD D21, D23

Kista Epidermoid, esi berupa nodul subkutis, tidak nyeri kecuali bila mengalami peradangan, mobile tetapi sedikit melekat ke kulit di atasnya, umumnya mengenai muka, malar eminence, scalp.

Kista Dermoid: lesi subkutis, terfiksasi ke dasar, lokasi pada daerah –daerah fusi embrional

Kista atherome: lesi subkutis, sedikit mobile, dengan punggat di atasnya, berisi produk sebaceous

Diagnosis banding: -

Konsultasi: -

Terapi: Eksisi, Ekstirpasi

Kepustakaan :

1. Spira M, Stal S. Basal and Squamous Cell Carcinoma of the Skin. In: Smith Jw, Aston SJ. Grabb and Smith`s Plastic Surgery. 4th ed. Little Brown, Boston 1991.
2. Zarem HA, Lowe NJ. Benign Growth and Generalized Skin Disorder. In: Smith Jw, Aston SJ. Grabb and Smith`s Plastic Surgery. 4th ed. Little Brown, Boston 1991.
3. Kibbi AG, Sober AJ, Mihm MC. Melanoma Maligna. In: Smith Jw, Aston SJ. Grabb and Smith`s Plastic Surgery. 4th ed. Little Brown, Boston 1991.
4. Jackson T. Intraoral tumor and Radical Neck Dissection for Oral Cancer. In: Smith Jw, Aston SJ. Grabb and Smith`s Plastic Surgery. 4th ed. Little Brown, Boston 1991.
5. Bents ML. Pediatric Plastic Surgery. Appleton & Lange, Stamford, Connecticut, 1998

BREAST DISORDER

Gangguan perkembangan kelenjar payudara ICD N62, N63, N64

Diagnosis

Ectopic breast tissue (Polythelia/accessory nipple, Polymastia/ectopic glandular tissue): jaringan payudara yang tumbuh di sepanjang mammary ridge umumnya di axilla dan lipatan inframammary.

Macromastia: pertumbuhan berlebih jaringan payudara akibat fisiologi normal atau juga karena kurangnya kepekaan reseptor kelenjar payudara terhadap hormon yang mengaturnya.

Hipomastia: kurang bertumbuhnya jaringan payudara ditandai oleh payudara yang kecil

Amastia, athelia: tidak terbentuknya jaringan payudara, dengan atau tanpa terbentuknya nipple.

Tuberous breast deformity: payudara kecil, asimetris dengan nipple areola yang lebar, bentuk tuberous

Breast ptosis: jatuh dan tergantungnya posisi payudara yang berlebih sehingga nipple areola berada di bawah lipatan inframammary.

Inverted nipple: terbaliknya puting susu akibat tarikan duktus di bawahnya.

Diagnosis Banding: -

Pemeriksaan penunjang: -

Konsultasi: -

Standar tenaga: Bedah Plastik

Terapi:

Eksisi ektopik breast, Reduksi mammoplasty dan mastopexy untuk macromastia, tuberous deformity dan breast ptosis. Augmentasi mammoplasty untuk hipo/amastia

Lesi jinak payudara

ICD D24, N60

Diagnosis: Giant fibroadenoma mamma

Kriteria diagnosis:

lesi berdiameter > 5 – 10 cm, biasanya soliter, firm, tidak nyeri, ditandai dengan pertumbuhan cepat dan tiba-tiba, unilateral, dengan dilatasi vena di atasnya, muncul saat /segera setelah pubertas,

Diagnosis banding:

- Phylloides tumor
- Virginal hypertrophy.

Pemeriksaan penunjang: PA

Konsultasi: bidang terkait bila diperlukan

Terapi:

- Enukleasi
- Reduksi mammoplasti McKissock

Kepustakaan :

1. McKinney P, Lewis PL. Gynecomastia In: Smith JW, Aston SJ. Grabb and Smith's Plastic Surgery. 4th ed. Little Brown, Boston 1991.
2. McGrath MH. Benign Tumor of Teenage Breast. Plastic & Reconstructive Surgery Vol 105, No1. Jan 2000
3. Marks MW, Marks C. Fundamentals of Plastic Surgery. WB Saunders, USA, 1997

INFEKSI

Flegmon dasar mulut

ICD : K 12.2

Kriteria diagnosis : Pembengkakan submandibuler dengan rasa nyeri dan panas badan, kulit di atasnya kemerahan, rasa hangat dan nyeri tekan. Bisa disertai trismus dan mungkin ada riwayat sakit gigi sebelumnya

Diagnosis banding : -

Pemeriksaan penunjang : -

Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)

Perawatan RS : Rawat inap, segera

Terapi : Insisi-drainase → kultur pus bila ada fasilitas

Antibiotika sesuai dengan kuman penyebab

Tempat pelayanan : Minimal RS kelas-C

RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai

Penyulit : Obstruksi jalan nafas, Sepsis

Informed Consent : Perlu

Tenaga standar : Dokter spesialis bedah Plastik

Lama perawatan: ± 3 - 5 hari

Masa pemulihan : ± 1-2 minggu

Hasil : Infeksi (-)

Setelah infeksi reda, konsul dokter gigi bila sumber infeksi dari gigi

Patologi : Tidak perlu

Otopsi : Tidak perlu

Prognosis: Baik

Kepustakaan :

1. James W. Smith, Sherrell J. Aston (Edit); **Grabb and Smith's Plastic Surgery**; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
1. Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery**; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.
2. Richard J. Greco (Edit) ; **Emergency Plastic Surgery** ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.

Abses Maksilofasial

ICD : L 02.0

Kriteria diagnosis : Pembengkakan di daerah maksilofasial yang terlokalisasi, disertai rasa nyeri dan kadang disertai panas badan, kulit di atasnya kemerahan, fluktuasi (+), nyeri tekan (+)

Diagnosis banding : -

Pemeriksaan penunjang : -

Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)

Perawatan RS : Rawat inap segera bila : Lokasi didasar mulut, periorbital, nasofrontal; Diameter > 6 cm

Terapi : Insisi drainase – kultur pus bila ada fasilitas

Antibiotika sesuai dengan kuman penyebab

Tempat pelayanan: Minimal RS kelas-C

RS lain yang mempunyai sarana pembedahan yang memadai

Penyulit : Obstruksi jalan nafas ,Sepsis ,Thrombosis sinus kavernosus

Informed Consent: Perlu

Tenaga standar : Dokter spesialis bedah umum

Dokter spesialis bedah Plastik

Lama perawatan : ± 3 – 5 hari

Masa pemulihan : ± 10 – 14 hari

Hasil: Abses (-), infeksi reda

Patologi : Tidak perlu

Otopsi : Tidak perlu

Prognosis : Baik

Kepustakaan :

1. **Grabb and Smith's Plastic Surgery**; Fourth Edition; 1991; Little, Brown and Company; Boston/Toronto/London.
2. *Joseph G. McCarthy, M.D. ; Plastic Surgery (8 vol) ; W.B.Saunders Company, Philadelphia, London Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1990.*
3. Ian A. McGregor M.B., Ch. M., F.R.C.S.(Eng.), F.R.C.S. (Glasg.), Hon. F.A.C.S.; **Fundamental Techniques of Plastic Surgery**; 1980, Churchill Livingstone, Edinburgh London and New York.
4. *Richard J. Greco (Edit) ; Emergency Plastic Surgery ; 1991; Little, Brown and Company, Boston/Toronto/London.*

1. NOMOR ICD : S 82
2. DIAGNOSIS : PATAH TULANG TERBUKA
3. KRITERIA DIAGNOSIS
 - : Ada trauma
 - Ada tanda patah tulang (krepitasi, deformitas, pergerakan normal, nyeri kalau gerak, gangguan fungsi, pemendekan tulang panjang)
 - Ada perlukaan di daerah fraktur yang berhubungan dengan fragment fractur
4. DIAGNOSIS BANDING : -
5. PEMERIKSAAN PENUNJANG
 - : Radiologi : Foto Ro. AP /Lat
6. KONSULTASI : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT
 - : Rawat inap untuk observasi dan tindakan
8. PENGOBATAN :
 - A. Tujuan terapi : Kuratif
 - B. Cara pengobatan : Debridement dan fiksasi sesuai dengan grade & displasement
 - Fiksasi interna elektif untuk grade I
 - Fiksasi internal immediate untuk grade II
 - Fiksasi eksterna untuk grade III
 - C. Macam pengobatan :
 - D. Waktu pengobatan : Segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi pengobatan :
 - Sesuai dengan komplikasi yang timbul (Infeksi , perdarahan, kompartment syndrome, emboli lemak)
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. TEMPAT PELAYANAN
 - RS Perjan Denpasar
10. PENYULIT : Infeksi , perdarahan, kompartment syndrome, emboli lemak)
11. INFORMED CONSENT : Perlu
12. MASA PEMULIHAN : 12 minggu
13. HASIL : Mencapai posisi anatomi dan fungsional optimal
14. PATOLOGI : -
15. OTOPSI : -
16. PROGNOSIS : Dubius ad bonam
17. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. NOMOR ICD : S 82
2. DIAGNOSIS : FRAKTUR CRURIS
3. KRITERIA DIAGNOSIS
 - Riwayat trauma
 - Tanda pasti patah tulang tibia/ fibula
 - Foto Ro.fraktur pada tibia da fraktur pada fibula
4. DIAGNOSIS BANDING :
5. PEMERIKSAAN PENUNJANG
 - : foto polos cruris AP/ Lat
6. KONSULTASI : Dokter spesialis terkait {bila diperlukan}
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT
 - : Rawat jalan untuk non bedah
 - : Rawat inap untuk pembedahan
8. PENGOBATAN :
 - A. Tujuan terapi : kuratif
 - B. Cara pengobatan : Reposisi
 - C. Macam pengobatan : Reposisi tertutup.: Long leg cast.
 Reposisi terbuka : Pemasangan implant/ plate screw
 - D. Waktu pengobatan : Segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi pengobatan : Reposisi ulang/ bone graft (malunion/delayed Union
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. TEMPAT PELAYANAN:
 - RS. Perjan Denpasar
 - RS. lain dengan fasilitas pembedahan yang memadai
10. PENYULIT: Malunion/ delayed union
11. INFORMED CONSENT : Perlu
12. MASA PEMULIHAN
 - : 4-8 minggu
13. HASIL : Tereposisi dan terfiksasi pada posisi yang optimal
14. PATOLOGI : -
15. OTOPSI :
16. PROGNOSIS : Baik
17. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. NOMOR ICD : S 86.0
2. DIAGNOSIS : RUPTUR TENDON ACHILES
3. KRITERIA DIAGNOSIS : Trauma oleh karena mendadak melakukan gerakan Kontraksi achiles
Trauma tangan Clean cut injury
Fungsilaesia
4. DIAGNOSIS BANDING : -
5. PEMERIKSAAN PENUNJANG : -
6. KONSULTASI : Dokter Spesialis terkait (bila diperlukan)
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT : Rawat inap
8. PENGOBATAN :
 - A. Tujuan terapi : Kuratif
 - B. Cara pengobatan: Repair tendon
 - C. Macam pengobatan : Operasi dengan tehnik Bunnel atau Kesler
Immobilisasi dengan fore slab
 - D. Waktu pengobatan : Segera saat penderita datang ke rumah sakit pada yang clean cut
 - E. Terapi komplikasi pengobatan dan bias dipersiapkan secepatnya pada yang Tertutup.
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. TEMPAT PELAYANAN : RS. Perjan Denpasar
10. PENYULIT : Infeksi, sambungan putus, kontraktur ankle
11. INFORMED CONSENT : Perlu
12. MASA PEMULIHAN : 6 minggu sudah buka gip
13. HASIL : Kedua fragmen terjahit dengan posisi optimal
14. PATOLOGI : -
15. OTOPSI : -
16. PROGNOSIS : Baik
17. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. NOMOR ICD : S 82.0
2. DIAGNOSIS : FRAKTUR PATELA
3. KRITERIA DIAGNOSIS
 - : Klinis :
 - Nyeri, bengkak, crepitasi, defect antar fragmen, haemathros
 - Gangguan extensor mekanisme lutut
 - Radiologi :
 - Foto genu AP/ Lat
 - Bila perlu sunrise/ tangensial (untuk fraktur vertikal & fragmen osteochondral)
4. DIAGNOSIS BANDING : -
5. PEMERIKSAAN PENUJANG
 - : Foto polos genu AP/ Lat
6. KONSULTASI : Dokter Spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT
 - : Rawat jalan dan rawat inap
8. PENGOBATAN
 - A Tujuan pengobatan : Kuratif
 - B. Cara pengobatan : Reposisi tertutup dan reposisi terbuka.
 - C Macam pengobatan
 - : Reposisi tertutup : Pasang Kocher gips untuk permukaan yang intact dan fragmen tidak bergeser
 - Reposisi terbuka: ORIF : gangguan permukaan artikuler
 - TBW
 - Partial/ total pateleectomy
 - D. Waktu pengobatan : Segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi : Sesuai dengan komplikasi yang timbul (non union malunion, infeksi, haemathros)
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. TEMPAT PELAYANAN
 - : RS. Perjan Denpasar
 - RS. lain dengan fasilitas pembedahan yang memadai
10. PENYULIT: Haemathros
 - Infeksi, separasi fragmen
 - Kelemahan otot-otot quadrisep, kekakuan lutut
11. INFORMED CONSENT : Perlu
12. MASA PEMULIHAN : 8-12 minggu
13. HASIL : Kedua fragmen patela terreposisi & rigid
Fragmen terangkat
14. PATOLOGI : -
15. OTOPSI : -
16. PROGNOSIS : Baik/ cacat
17. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinik
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. NOMOR ICD : S. 72
2. DIAGNOSIS : FRAKTUR FEMUR
3. KRITERIA DIAGNOSIS : Trauma mayor pada paha
Tanda pasti patah tulang (+)
4. DIAGNOSIS BANDING : Kemungkinan jenis fraktur femur yang sulit di deteksi secara klinis .
 - Fraktur shaft femur
 - Fraktur trokanter
 - Fraktur kolum femur
 - Fraktur kondilus femur
5. PEMERIKSAAN PENUNJANG : Foto polos Femur AP/ Lat
6. KONSULTASI : Dokter Spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT : Rawat inap
8. PENGOBATAN :
 - A. Tujuan terapi : Kuratif
 - B. Cara pengobatan : Non operative dan operative
 - C. Macam pengobatan : a. Non operative
 - Traksi skeletal
 - Traksi kulit pada anak
 b. Operative
 - D. Waktu pengobatan : segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi pengobatan :
 1. Komplikasi Awal
Syok, emboli lemak, trauma vaskular, trombo emboli, Infeksi.
 2. Komplikasi lambat
Refraktur, metal fatigue, delayed union, malunion
Joint stiffness, infeksi, atrofi otot, lesi nervus.
 - F. Kualifikasi operator/ pemberi pelayanan :
: Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi.
9. TEMPAT PELAYANAN : RS. Perjan Denpasar
PENYULIT : Non union, malunion, infeksi, dan cedera neurovaskuler
10. INFORMED CONSENT : Perlu
11. MASA PEMULIHAN : 1 minggu
12. HASIL : Posisi anatomis optimal
Fungsional baik
13. PATOLOGI : -
14. OTOPSI : -
15. PROGNOSIS : Baik
16. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinis
17. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins
Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. NOMOR ICD : S 73.0
2. DIAGNOSIS : DISLOKASI PANGGUL
3. KRITERIA DIAGNOSIS :
 - A. Dislokasi posterior
 - Merupakan jenis tersering
 - Tungkai memendek, endorotasi dan adduksi
 - 10 % komplikasi n.ischidikus, > 15 % avaskuler nekrosis kaput femoris.
 - Klasifikasi :
 - Type I : tanpa atau hanya fraktur minimal
 - Type II : fraktur tepi posterior acetabulum yang besar
 - Type III : fraktur comminutive tepi posterior dengan atau tanpa fragmen besar
 - Type IV :fraktur tepi acetabulum dan besar
 - Type V : Fraktur caput femur atau tanpa fragmen lain
 - B. Dislokasi anterior
 - 10 % insiden dislokasi panggul
 - 4 % mengalami avaskuler nekrosis
 - Identasi fraktur caput femur : identasi 4 mm atau lebih
 - Dengan prognosis buruk
 - Type :
 - Superior (pubis atau iliac) : panggul abduksi, fleksi eksternal rotasi.
 - Inferior (obturator) : panggul abduksi, ekstensi Eksternal rotasi
4. DIAGNOSIS BANDING : -
5. PEMERIKSAAN PENUNJANG : Foto polos panggul AP/ Lat
6. KONSULTASI : Dokter Spesialis terkait (bila diperlukan)
7. PERAWATAN RUMAH SAKIT : Rawat inap
8. PENGOBATAN :
 - A. Tujuan pengobatan : kuratif
 - B. Cara pengobatan : Reposisi segera
 - C. Macam pengobatan : Reposisi tertutup dengan anastesi umum :
 1. Allis
 2. Bigelow
 3. Stimson
 - Reduksi terbuka jika reduksi tertutup tidak mungkin atau dislokasi setelah 3 minggu, kapsul sendi atau m.pyriformis menghalang reposisi
 - Arthrotomy jika terdapat fragmen yang lepas di dalam sendi
 - D. Waktu pengobatan : Segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi pengobatan :
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi.
9. TEMPAT PELAYANAN : RS. Perjan Denpasar
10. PENYULIT : Fraktur intra artikuler
Cidera N. ischiadicus

- 11. INFORMED CONSENT : Perlu
- 12. MASA PEMULIHAN : 8 minggu
- 13. HASIL : Tereposisi dengan baik
- 14. PATOLOGI : -
- 15. OTOPSI : -
- 16. PROGNOSIS : Baik
- 17. TINDAK LANJUT : Perawatan poliklinis
- 18. KEPUSTAKAAN :
 - 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 - 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. Nomor ICD : **S 42.0**
2. Diagnosis : **FRAKTUR KLAVIKULA**
3. Kriteria diagnosis : Terputusnya kontinuitas tulang klavikula akibat trauma
 Klinis :
 Penderita : nyeri, pembengkakan dan krepitasi pada daerah klavikula.
 Adakah gejala dan tanda trauma penyerta (trauma vaskuler, saraf, thorak)
 Foto Ro adanya fraktur di klavikula
4. Diagnosa banding : Dislokasi acromio-klavikular
5. Pemeriksaan penunjang : X-foto klavikula AP
6. Konsultasi : Dokter spesialis terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat jalan untuk perawatan non bedah
 Rawat inap untuk perawatan bedah
8. Pengobatan:
 - A. Tujuan terapi : Kuratif
 - B. Cara pengobatan : Konservatif : pasang ransel verband
 Operatif : Plate & Screw atau ada lesi vaskuler/ saraf
 - C. Macam pengobatan :
 - D. Waktu pengobatan : segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi :
 - F. Kualifikasi operator :
 - Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS Perjan Denpasar
10. Penyulit : Lesi vaskuler
 Lesi saraf
11. *Informed consent* : Perlu
12. Masa Pemulihan : 1-1,5 bulan
13. Hasil : Tereposisi dengan baik
14. Patologi
15. Otopsi : Perlu untuk kasus trauma dan kematian yang tidak wajar atau tidak jelas
16. Prognosis : Baik

17 Tindak lanjut

: Perawatan poliklinis

18. KEPUSTAKAAN

1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. ICD : **S 42.3**
2. Diagnosis : **FRAKTUR HUMERUS**
3. Kriteria diagnosis : Ada riwayat trauma
Tanda pasti fraktur humerus (nyeri, bengkak diformitas, angulasi / pemendekan, krepitasi, gangguan fungsi)
Foto Rontgen adanya fraktur humerus
4. Diagnosa banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : X Foto humerus AP/ lateral, Axillary view
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat jalan untuk perawatan non bedah
Rawat inap untuk tindakan operasi
8. Pengobatan :
 - A. Tujuan terapi : Kuratif
 - B. Cara pengobatan : Non Bedah : Reposisi dengan pembiusan
pasang Gips U – slab / Hanging cast
Bedah: Pemasangan implant plate screw
 - C. Macam pengobatan :
 - D. Waktu pengobatan : saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi kompliksai : Lesi N. Radialis
 - F. Kualifikasi operator :
- Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Lesi N. Radialis
11. *Informed consent* : Perlu
12. Masa pemulihan : 12-24 minggu
13. Hasil : Rereposisi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi :
16. Prognosis : Baik
17. Tindak lanjut : perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983.

1. Nomor ICD : **S 43.0**
2. Diagnosis : **DISLOKASI BAHU**
3. Kriteria diagnosis : Ada riwayat trauma
Nyeri, deformitas, asimetri
Gangguan gerakan bahu
4. Diagnosa banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : X Foto bahu AP
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat jalan untuk perawatan non bedah
Rawat inap untuk tindakan operasi
8. Pengobatan :
- A. Tujuan terapi : kuratif
- B. Cara pengobatan : Non Bedah : Reposisi menurut Kocher atau Hipokrates
Bedah Reduksi operatif untuk kasus-kasus neglected,
dengan persiapan.
- C. Macam pengobatan
- D. Waktu pengobatan : Segera direposisi saat penderita datang ke rumah sakit
untuk yang baru.
- E. Terapi komplikasi :
- F. Kualifikasi operator : Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Cedera N Axilaris / plexus brachialis
Gangguan sirkulasi
Kaku sendi pada dislokasi sendi bahu lama
Dislokasi sendi berulang
11. *Informed consent* : Perlu
12. Lama Pemulihan : ± 4 – 6 minggu
13. Hasil : Terreposisi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi :-
16. Prognosis : Baik

17. Tindak lanjut : Perawatan poliklinis

18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S 42.4**
2. Diagnosis : **FRAKTUR SUPRA CONDILER SIKU**
3. Kriteria diagnosis : Riwayat Trauma
Tanda –tanda pasti patah tulang di atas siku
4. Diagnosa banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : X Foto siku AP / lateral
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk observasi dan tindakan
8. Pengobatan
 - A. Tujuan terapi : kuratif
 - B. Cara pengobatan : a. Non bedah : - Reposisi dengan pembiusan
- Traksi
b. Bedah : Bila non bedah gagal – operasi
Plate & Screw atau CCW
 - C. Macam pengobatan :
 - D. Waktu pengobatan : segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi : Kaku sendi siku (Fisioterapi)
Kompresi pembuluh darah
 - F. Kualifikasi operator :
Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Kompresi pembuluh darah
Kaku sendi siku
11. *Informed consent* : Perlu
12. Masa Pemulihan : \pm 4 – 6 minggu
13. Hasil : Tereposisi dengan baik:
14. Patologi : -
15. Otopsi :
16. Prognosis : Dubius / kaku sendi siku
17. Tindak lanjut : Perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S 52.0**
2. Diagnosis : **FRAKTUR OLEKRANON**
3. Kriteria diagnosis : Riwayat Trauma
Tanda pasti patah tulang pada siku
Teraba gep pada olecranon
X Foto Olecranon patah
4. Diagnosa banding : Fraktur lain di daerah siku
5. Pemeriksaan Penunjang : X Foto siku AP lateral
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat inap untuk observasi dan tindakan
8. Pengobatan :
 - A. Tujuan terapi : kuratif
 - B. Cara pengobatan : Operasi dengan pemasangan tension band wire
 - C. Macam pengobatan
 - D. Waktu pengobatan : saat penderita datang ke rumah sakit pada yang terbuka
- E. Terapi komplikasi :
- F. Kualifikasi operator :
Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Kaku sendi siku
Lesi N.Ulnaris
11. *Informed consent* : Perlu
12. Masa Pemulihan : ± 4 – 6 minggu
13. Hasil : Fragmen terfiksasi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi :
16. Prognosis : Dubius / cacat
17. Tindak lanjut : Perawatan poliklinis
18. KEPUSTAKAAN :
 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
 2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S3.1**
2. Diagnosis : **DISLOKASI SIKU**
3. Kriteria diagnosis : Riwayat trauma, sakit sendi siku
Deformitas / asimetri
Limitasi gerakan sendi
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : X Foto siku AP/ lateral
6. Konsultasi : Dokter spesialis lain yang terkait, bila diperlukan
7. Perawatan RS : Rawat inap
9. Pengobatan :
 - A. Tujuan terapi :
 - B. Cara pengobatan :
 - a. Non bedah : Reposisi dengan pembiusan
Imobilisasi dengan posisi fleksi pada siku
 - b. Bedah : Operasi bila reposisi gagal
 - C. Macam pengobatan
 - D. Waktu pengobatan : segera saat penderita datang ke rumah sakit
 - E. Terapi komplikasi :
 - F. Kualifikasi operator :
Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Lesi N.Ulnaris, N.Medianus
Lesi vaskuler
11. Informed consent : Perlu
12. Masa pemulihan : \pm 4 – 6 minggu
13. Hasil : Tereposisi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi : Perlu untuk kasus trauma dan kematian yang tidak wajar
atau tidak jelas
16. Prognosis : Baik
Kaku sendi bisa terjadi

17. Tindak lanjut : Perawatan poliklinik

18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

2. Diagnosis : **FRAKTUR GALEAZI**
3. Kriteria Diagnosis : Klinis : adanya tanda-tanda fraktur seperti edema, deformitas, “false movement”, krepitasi dan nyeri.
Radiologi : anteroposterior dan lateral, akan didapatkan adanya diskontinuitas pada tulang radius disertai dislokasi sendi radioulnar distal .
4. Diagnosis Banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : Radiologi : Ro. lengan bawah AP/lat.
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan Rumah Sakit : Rawat inap untuk observasi atau tindakan
8. Pengobatan :
- a. Tujuan terapi : kuratif
- b. Cara pengobatan : 1. Dilakukan reposisi tertutup dengan anestesi umum kemudian imobilisasi dengan gips (long arm cast) pada posisi supinasi selama 4-6 minggu.
2. Bila reposisi tertutup gagal dilakukan fiksasi interna, post operasi diperiksa stabilitas sendi radioulnar, bila tidak stabil diimobilisasi dengan gips pada posisi supinasi selama 3 minggu.
3. Pada fraktur terbuka dilakukan “debridement” kemudian reposisi imobilisasi, sedangkan pada derajat III dilakukan fiksasi eksterna.
- c. Macam pengobatan : 1. Non bedah : reposisi (gips sampai di atas siku)
2. Bedah : operasi reposisi dan fiksasi bila non bedah gagal
- d. Waktu pengobatan :
- e. Terapi komplikasi pengobatan :
- f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :
1. Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Non union, malunion, gangguan gerak.
11. Informed consent : Perlu
12. Masa pemulihan : ± 6 minggu

13. Hasil : Fragmen tulang tereposisi dan terfiksasi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi : -
16. Prognosis : Baik / Gangguan gerak
17. Tindak lanjut :
18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S 52.0**
2. Diagnosis : **FRAKTUR MONTEGIA**
3. Kriteria diagnosis :
 - Klinis : adanya tanda-tanda fraktur seperti edema, nyeri terutama pada tempat fraktur dan sendi radioulnar proksimal, deformitas, “false movement” dan krepitasi.
 - Radiologi : anteroposterior dan lateral , akan didapatkan adanya diskontinuitas pada tulang ulna dan dislokasi caput radii
 - Klasifikasi : Bado 1, dislokasi kaput radius ke anterior
Bado 2, dislokasi kaput radius ke posterior
Bado 3, dislokasi kaput radius ke lateral
Bado 4, dislokasi kaput radius disertai Fraktur radius dan ulna.
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : Radiologi : foto Ro. lengan bawah AP / lat
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan rumah sakit : Rawat inap untuk observasi atau tindakan
8. Pengobatan :
 - a. Tujuan terapi : kuratif
 - b. Cara pengobatan :
 1. Dilakukan reposisi tertutup kemudian imobilisasi dengan posisi lengan supinasi. Imobilisasi selama 4-6 minggu.
 2. Bila reposisi tertutup gagal dilakukan fiksasi internal
 3. Pada fraktur terbuka dilakukan “debridement” kemudian reposisi imobilisasi, sedangkan pada derajat III dilakukan fiksasi eksterna.
 - c. Macam pengobatan :
 1. Non bedah : -
 2. Bedah : Pembedahan
 - d. Waktu pengobatan :
 - e. Terapi komplikasi pengobatan :
 - f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan
Dokter Spesialis Bedah Ortopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar

10. Penyulit : Non union, malunion, gangguan gerak, infeksi.
11. Informed consent : Perlu
12. Masa pemulihan : ± 6 minggu
13. Hasil : Fragmen tulang ulna tereposisi dan terfiksasi dengan baik
Caput radii tereposisi atau dibuang
14. Patologi : -
15. Otopsi : -
16. Prognosis : Baik / Gangguan gerak
17. Tindak lanjut :
18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S 52.5**
2. Diagnosis : **FRAKTUR COLLES**
3. Kriteria diagnosis : Tanda-tanda pasti patah tulang
Trauma lengan karena menahan dengan "out strecht hand"
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : Radiologi ; foto polos radius-distal AP / lat
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan rumah sakit : Rawat inap
8. Pengobatan :
 - a. Tujuan terapi :
 - b. Cara pengobatan :
 1. Emergensi : - pada anak dan orang tua → local anesthesia (hematome blok) → immobilisasi dengan gips sirkuler
- orang muda → butuh anesthesia regional atau general
 2. Definitif : - Faktor yang mempengaruhi optimalisasi :
 - stabilisasi fraktur
 - besarnya displacement
 - kualitas tulang
 - usia dan aktifitas penderita
 - ketersediaan peralatan
 - Macam :
 - reduksi tertutup dan splint
 - reduksi tetutup dan pinning perkutan
 - fiksasi externa
 - reduksi terbuka dan fiksasi interna
 - fiksasi externa dan interna
 - c. Macam pengobatan :
 - a. Non bedah : Reposisi dengan pembiusan
Fiksasi dalam posisi pronasi, semi fleksi dan ulnar
Deviasi pada pergelangan tangan.
Gips sampai di bawah siku
 - b. Bedah : Bila non bedah gagal

9. Tempat pelayanan : RS Perjan Denpasar
10. Penyulit : Kompartment syndrome
Suddec atropi
11. Informed consent : Perlu
12. Masa pemulihan : ± 4 – 6 minggu
13. Hasil : Fragmen tulang tereposisi dan fiksasi pada posisi optimal
Fungsional baik
14. Patologi : -
15. Otopsi : -
16. Prognosis : baik
17. Tindak lanjut :
18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : **S 52.4**
2. Diagnosis : **FRAKTUR RADIUS-ULNA**
3. Kriteria diagnosis :
 - Klinis : didapatkan adanya tanda-tanda fraktur seperti edema, deformitas, “false movement”, krepitasi dan nyeri.
 - Radiologis : anteroposterior dan lateral, akan didapatkan adanya diskontinuitas tulang.
4. Diagnosis banding : -
5. Pemeriksaan penunjang : Radiologi : foto Ro. antebrachii AP/lat
6. Konsultasi : Dokter spesialis yang terkait (bila diperlukan)
7. Perawatan rumah sakit : Rawat inap untuk observasi dan tindakan
8. Pengobatan :
 - a. Tujuan terapi :
 - b. Cara pengobatan :
 1. Dilakukan reposisi tertutup dengan anesthesia umum, kemudian immobilisasi dengan gips (long arm cast). Posisi antebrachii tergantung letak fraktur, pada fraktur antebrachii 1/3 proksimal diletakkan dalam posisi supinasi, 1/3 tengah dalam posisi netral, dan 1/3 distal dalam posisi pronasi. Gips dipertahankan 4 – 6 minggu
 2. Bila reposisi tertutup tidak berhasil (angulasi lebih dari 10° pada semua arah) maka dilakukan internal fiksasi.
 3. Pada fraktur terbuka terlebih dahulu dilakukan “debridement” kemudian dilakukan tindakan seperti diatas. Sedangkan pada fraktur terbuka derajat III dilakukan eksternal fiksasi.
 - c. Macam pengobatan :
 - a. Non Bedah : Reposisi dengan pembiusan
Gips sampai diatas siku
 - b. Bedah : Bila non bedah gagal → plate and screw
 - d. Waktu pengobatan :
 - e. Terapi komplikasi pengobatan :
 - f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :
Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi
9. Tempat pelayanan : RS. Perjan Denpasar
10. Penyulit : Kompartment syndrome

11. Informent consent : Perlu
12. Masa pemulihan : ± 6 – 8 minggu
13. Hasil : Fragmen tulang tereposisi dan terfiksasi dengan baik
14. Patologi : -
15. Otopsi : Perlu, untuk kasus trauma dan kematian yang tidak wajar atau tidak jelas
16. Prognosis : Baik
17. Tindak lanjut :
18. KEPUSTAKAAN : 1. Apley, A.G. & Solomon, L. 1993, *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*. 7th. Edition. Butterworth-Heinemann.
2. Salter, R.B. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. Williams & Wilkins Baltimore/London. 2nd Ed. 1983

1. Nomor ICD : C22.0
2. Diagnosis : **Hepatoma**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - berat badan menurun
 - nyeri hipokondrium kanan
 - alkoholisme
 - riwayat sirosis hepatis atau hepatitis kronis
 - Inspeksi : tampak tumor pada hipokondrium kanan (tumor besar)
 - Palpasi : massa pada hipokondrium kanan
 - Perkusi : untuk mencari batas-batas tumor
 - Auskultasi : suara usus normal
 - Pemeriksaan Laboratorium : - AFP
 - LFT
 - CEA
 - Pemeriksaan Imaging : - USG
 - CT Scan
 - Pemeriksaan Radiologi : - angiografi
 - Ba- enema (bila curiga primer berasal dari kolon)
 - Pemeriksaan Jarum Halus
 - Pemeriksaan Kolonoskopi : bila curiga primer dari kolon
4. Diagnosis Banding
 - Tumor jinak hepar (Hemangioma, Adenoma)
 - Kolangiokarsinoma
5. Pemeriksaan Penunjang : -
6. Konsultasi : Penyakit dalam bila ada riwayat sirosis hepatis dan hepatitis khronis.
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 1. Tumor metastase dari kolon / rektum dan primer terkontrol : dilakukan reseksi hepar.
 2. Tumor metastase dan tumor primer in operabel tindakan suportif.
 3. Tumor hepar primer : karsinoma hepatoseluler
 - inresektabel : suportif.
 - resektabel : reseksi hepar.
 4. Tumor jinak :
 - bila ada gejala : dilakukan reseksi.
 - bila tak ada gejala : observasi.
 5. Sebelum reseksi sebaiknya dilakukan embolisasi untuk mengecilkan tumor dan mengurangi perdarahan.

6. Pada kasus resiko tinggi untuk operasi dan tumor kecil dapat dicoba penyuntikan perkutan alkohol 90% dalam tumor dengan tuntunan USG.
8. Tempat Pelayanan : - Rumah Sakit tipe A/B yang sudah memiliki Ahli Bedah Digestif.
9. Penyulit : Perdarahan (Spontan atau akibat tindakan)
10. Informed Consent : - Perlu
11. Masa Pemulihan : - Tergantung jenis tumor
12. Hasil : - Tergantung jenis tumor (jinak atau ganas) dan apakah resektabel atau tidak
13. Patologi : - Perlu
14. Otopsi : -
15. Prognosis :
 - Tumor Jinak : Baik
 - Tumor Ganas : Resektabel → Dubois Ad Bo anam
: Inresektabel → Dubois Ad Malam
16. Tindak Lanjut : - Follow up secara klinis, Laboratorium dan Imaging
17. Kepustakaan :
 - Schwartz SI : Principles of Surgery, 5th ed, Mc Graw Hill, 1989, p. 1327-1376
 - Way LW : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed, Prentice Hall International, 1994
 - Maratoshi Maknuchi, Seiji Kawasaki : Hepatocellular Carcinoma in Maingot's Abdominal Operations, 10th ed. Prentice Hall Inc. 1997, p. 1561-1590

1. Nomor ICD : K40
2. Diagnosis : **Hernia**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : benjolan di pelipatan paha, bila inkarserata terasa nyeri.
 - Pemeriksaan fisik :
 - Inspeksi : benjolan di pelipatan paha yang dapat keluar masuk (hernia reponibilis) tak dapat keluar masuk (irreponibilis dan inkarserata).
 - Palpasi :
 - finger test.
 - thumb test.
 - zieman test (tri finger test)
 - Perkusi :
 - Auskultasi : (diatas benjolan) terdengar suara bising usus (bila isi kantong usus).
4. Diagnosis Banding
 - Lipoma pada pelipatan paha
 - Pembesaran kelenjar limfe
 - Hidrokel
5. Pemeriksaan Penunjang : - Lab, DL, UL
6. Konsultasi : - Kalau ada penyakit penyerta (liver, jantung)
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Herniotomi
 - Penilaian isi kantong bila nekrosis dilakukan reseksi
 - Hernioplasty :
 - tehnik Bassini.
 - tehnik Halsted.
8. Tempat Pelayanan : - Rumah Sakit tipe C/B/A
9. Penyulit : - Inkarserata / strangulasi dengan segala akibatnya
10. Informed Consent : Perlu
11. Masa Pemulihan : 3-5 hari
12. Hasil : Baik
13. Patologi : Tidak perlu
14. Otopsi : -
15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut : Follow up apakah terjadi residif / tidak

17. Kepustakaan :

- Dodson TF : Hernia In : Manual of Clinical Problem in Surgery. 1st ed. Little Brown and Co Boston. 1984, p. 215-218
- Dudley. HAF : Hamilton Bailey's Emergency Surgery. 11th ed. John Wright & Sons. Bristol. 1986. p. 375-381
- Way LW : Hernia other lesion of the abdominal wall In : Current Surgical Diagnosis and Treatment. 10th ed. Prentice Hall International Inc. 1994. p. 712-724
- Devlin HB : Management of Abdominal Hernia. 1st ed. Butterworth & Co. London 1988
- Skandalakis JE : Hernia Surgical Anatomy and Technique. Mc Graw Hill Inc. USA. 1988

1. Nomor ICD : K35
2. Diagnosis : **Radang Usus Buntu**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - nyeri epigastrium kemudian disusul nyeri perut kanan bawah yang menetap.
 - anoreksia mual.
 - sub febris, febris (bila ada komplikasi)
 - Inspeksi : gerakan perut kanan bawah berkurang waktu bernafas
 - Palpasi : * nyeri daerah Mc Burney / kanan bawah :
 - bila perut kiri ditekan (Rovsing Sign).
 - saat tekanan perut kiri dilepas (Blumberg Sign).
 - saat testis kanan ditarik (Tenhorn Sign)
 - saat mengangkat tungkai kanan (Psos Sign).
 - saat flexi dan endo rotasi tungkai kanan (Obturator Sign).
 - Perkusi : Nyeri ketok ⊕ (kadang-kadang dilakukan)
 - Auskultasi : Suara usus menurun
 - Colok dubur : nyeri perut kanan bawah (jam 10 – 11)
- Pemeriksaan laboratorium : DL : leukosit
UL : sedimen urin
- Pemeriksaan USG (bila ragu-ragu)
4. Diagnosis Banding
 3. Golongan gastro-enteritis : lim fadenitis mesenterik, entero-kolitis, ileitis terminalis.
 4. Kelainan genitalia interna pada wanita
 5. Kelainan-kelainan lain didalam abdomen ulcus pepticum, kolesistitis, pankreatitis divertikulitis, perforasi karsinoma kolon.
5. Pemeriksaan Penunjang
 - USG
 - Ba inloop double kontras
6. Konsultasi : Obstetri Ginekologi
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Apendektomi
 - Bila saat operasi didapatkan apendik yang mengalami perforasi maka dilakukan :
 - pembiakan kuman dan test kepekaan antibiotik.
 - lapangan operasi dibersihkan dari pus dan bahan kontaminasi.
 - dipasang drain sub fasial.
 - tidak melakukan penjahitan lemak.
 - kulit dijahit situasi.
8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe C/B/A

9. Penyulit

1. Appendisitis perforasi
2. Periappendicular infiltrat
3. Periappendicular abscess
4. Peritonitis umum
5. Foic appendiculare

10. Informed Consent : Perlu

11. Masa Pemulihan : 5-7 hari

12. Hasil : Baik

13. Patologi : Perlu

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut

Jahitan diangkat hari ke-7 pasca bedah, bila luka mengalami infeksi perlu dipertimbangkan kondisi luka

17. Kepustakaan :

- Dudley HAF : Hamilton Biley's Emergency Surgery. 11th ed. John Wright & Sons Ltd. Bristol. 1986. P. 336-345
- Schwartz SI and Ellis H : Maingot's Abdominal Operation. Vol.2 9th ed. Appleton Century Crofts.. Norwalk Connecticut. 1990.p. 953-978
- Way. LW : Appendix In : Current Surgical Diagnosis and Treatment. 10th ed. Prentice Hall Int. Inc. 1994.p. 610-614

1. Nomor ICD : K60.3
2. Diagnosis : **Perianal Fistula**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : mengeluarkan lendir, nanah, faeces dari lubang dekat anus.
 - Inspeksi : adanya perianal fistel.
 - Palpasi : nyeri tekan dan teraba massa sebagai tali memanjang
 - Perkusi : -
 - Auskultasi : -
 - Colok dubur : dengan bidigital yaitu antara jari telunjuk pada anus dan ibu jari pada perineum akan teraba jaringan yang mengeras seperti tali.
 - Proktoskopi : - untuk mengetahui lubang fistel sebelah dalam.
 - untuk mengetahui adanya penyakit lain (karsinoma, proktitis tbc, amoeba, morbus Crohn).
 - Irigasi saluran : untuk mengetahui saluran dan lubang interna dengan garam fisiologis, hidrogen peroksida dan metilen biru.
 - Sondasi : untuk mengetahui saluran dari fistula.
 - Pemeriksaan radiologis : fistulografi.
4. Diagnosis Banding
 3. Karsinoma rekti
 4. proktitis tbc
 5. Amoeba
 6. Morbus Crohn
5. Pemeriksaan Penunjang : Fistulografi
6. Konsultasi : -
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Fistulotomi.
 - Fistulektomi
 - penggunaan seton (pada fistula yang banyak melibatkan sfingter ani)
 - bahan yang dieksisi dilakukan pemeriksaan histo PA.
8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe C/B/A
9. Penyulit : Kadang-kadang residif
10. Informed Consent : Perlu

11. Masa Pemulihan : Tergantung derajat fistula (melibatkan banyak sfingter ani atau tidak)

12. Hasil : Baik

13. Patologi : Perlu

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut : Follow up berkala

17. Kepustakaan :

- Golberg. SM, et al : Colon, Rectum and Anus, In : Principles of Surgery 5th ed, Mc Graw Hill. 1988 p. 1303-1306
- Way LW, Anorectal Fistulas, In : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed Prentice Hall International Inc, 1994, p. 701-703
- Keighley. MRB : Anorectal Fistula in Surgery of the Anus, Rectum and Colon, WB. Saunders Co. Ltd, London, Philadelphia, 1993, p. 418-466

1. Nomor ICD : K60.0
2. Diagnosis : **Fissura Ani**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - nyeri waktu berak
- berak darah segar (tanpa bercampur berak)
 - Inspeksi : adanya sentinel pile
 - Palpasi : bila anus dilakukan everasi tampak fissura
 - Perkusi :
 - Auskultasi :
 - Colok dubur : dengan salep lokal anestesi untuk menentukan lokasi fissura dan stenosis.
 - Proktoskopi : dengan salep lokal anestesi untuk menentukan hipertropi papilla dan fissura.
4. Diagnosis Banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : -
6. Konsultasi : -
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Medikamentosa : - diet membuat faeces lunak.
- minum banyak.
- salep lokal Ichtamol 10%, hidrokortison 1%.
- rendam duduk (Krim 04)
 - Operasi : - bila setelah 1 bulan terapi secara medikamentosa tidak berhasil atau penderita mengeluh nyeri hebat.
- prosedur : lateral internal sfingterotomi.
8. Tempat Pelayanan : - Rumah Sakit tipe C/B/A
9. Penyulit : -
10. Informed Consent : Perlu
11. Masa Pemulihan : 2-3 hari
12. Hasil : Baik
13. Patologi : -
14. Otopsi : -
15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut : Evaluasi luka operasi (Poliklinis)

17. Kepustakaan :

- Golberg. SM, et al : Colon, Rectum and Anus, In : Principles of Surgery 5th ed, Mc Graw Hill. 1988 p. 1303-1306
- Way LW, Anal Fissure, In : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed Prentice Hall International Inc, 1994, p. 698-699
- Keighley. MRB :Fissure in Ano, In : Surgery of the Anus, Rectum and Colon, WB. Saunders Co. Ltd, London, Philadelphia, 1993, p. 369-386

1. Nomor ICD : K83.1
2. Diagnosis : **Ikterus Obstruksi**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis : - Gatal-gatal, kulit berwarna kuning
 - Anamnesa : - penurunan berat badan
 - panas badan
 - nyeri hipokondrium kanan
 - Inspeksi : ikterus
 - Palpasi : - Murphy's sign
 - Courvoissier Law
 - Perkusi : nyeri ketok pada perut kanan atas
 - Auskultasi : suara usus normal
 - Pemeriksaan laboratorium : - test faal hati.
 - foto polos abdomen
 - Pemeriksaan imaging :
 - USG
 - CT Scan.
 - ERCP
4. Diagnosis Banding
 - Tumor hati
 - Batu kandung empedu
 - Tumor pada papila vateri
5. Pemeriksaan Penunjang
 - Lab
 - BOF, USG, CT Scan, ERCP
6. Konsultasi
 - Interne
 - Pediatri pada anak
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Untuk batu empedu tanpa kolangitis
 - kolesistektomi dan kolangiografi intra operatif.
 - bila hasil kolangiografi :
 - tanpa batu di saluran utama : tindakan selesai
 - ada batu di saluran utama : koledokotomi + scope pasang T-drain.
 - Untuk batu empedu dengan kolangitis
 - ERCP
 - sfingterotomi
 - Untuk batu residual
 - ERCP
 - Lithotripsi
 - Untuk tumor pankreas
 - ERCP
 - FNAB
 - Bila : - kanker tanpa metastase : reseksi pankreas

- kanker dengan metastase : - by pass
- stent (ERCP)

Untuk tumor Klatskin :
 - reseksi
 - by pass
 - stent

Untuk striktura saluran bilier :

- ERCP pro dilatasi
- by pass
- Medikamentosa :
 - diet membuat faeces lunak.
 - minum banyak.
 - salep lokal Ichtamol 10%, hidrokortison 1%.
 - rendam duduk (Krim 04)
- Operasi :
 - bila setelah 1 bulan terapi secara medikamentosa tidak berhasil atau penderita mengeluh nyeri hebat.
 - prosedur : lateral internal sfingterotomi.

8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe B/A

9. Penyulit

- Cholangitis
- Sepsis

10. Informed Consent : Perlu

11. Masa Pemulihan : 1-2 minggu

12. Hasil : Ikterus hilang, mencegah kolangitis & kerusakan sel-sel hepar

13. Patologi : Perlu

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Tergantung kausa

16. Tindak Lanjut : Evaluasi luka operasi dan advis makanan

17. Kepustakaan :

- Condon RE. Nyhus LM : Manual of Surgical Therapeutic, 7th ed, Little Brown & Coy, Boston, 1988, p. 273-290
- Dudley HAF : Hamilton Bailey's Emergency Surgery, 11th ed, Wright, Bristol, 1986,p.353-374
- Way LW : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed Prentice Hall International Inc, 1994,
- Kim U.K. Joel J.R. : Jaundice in Maingot's Abdominal Operations, 10th ed, Prentice Hall inc. 1991, p. 315-336

1. Nomor ICD : I84.1
2. Diagnosis : **Hemorrhoid**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - berak darah segar tanpa nyeri
 - prolaps yang berasal dari tonjolan hemorrhoid sesuai derajatnya.
 - tonjolan terasa nyeri (untuk hemorrhoid eksterna yang mengalami trombosis).
 - Inspeksi : prolaps tonjolan hemorrhoid sesuai derajatnya.
 - Palpasi :
 - Perkusi :
 - Auskultasi :
 - Colok dubur : untuk mengetahui apakah ada kelainan lain.
 - Proktoskopi : untuk mengetahui derajat dan lokalisasi hemorrhoid.
4. Diagnosis Banding
 - Prolaps rekti
 - Karsinoma rekti
5. Pemeriksaan Penunjang : -
6. Konsultasi : -
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Hemorrhoid asimtomatik tidak perlu pembedahan.
 - Hemorrhoid interna derajat I/II.
 - dengan obat lokal (suppositoria atau salep) yang mengandung kortikosteroid dan anestesia
 - diet yang mengandung serat (buah-buahan segar)
 - disuntik bahan sklerotan :
 - fenol oli 5% atau krim uretan 5% dosis 3-5 ml/tonjolan maksimum 15ml.
 - sodium morbuat / tetradecil sulfat 0,25-0.50 ml.
 - Hemorrhoid interna derajat III/IV : hemoroidektomi.
 - Hemorrhoid eksterna yang mengalami trombosis : eksisi dan evakuasi trombus.
8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe C/B/A
9. Penyulit : Anemia
10. Informed Consent : Perlu

11. Masa Pemulihan : 7 hari

12. Hasil : Baik

13. Patologi : -

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut :Follow up poliklinis

17. Kepustakaan :

- Condon RE. Nyhus LM : Manual of Surgical Therapeutic, 7th ed, Little Brown & Coy, Boston, 1988, p. 317-322
- Golinger. JC, : Hemorrhod or Piler – Surgery of the Anus, Rectum Colon, 5th ed, Bailliere Tindall, London, 1984, p. 98-149
- Way LW : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed Appleton & Langes, 1994, p. 695-698
- Williams NS : Hemorrhoidal Disease in Surgery of the Anus, Rectum and Colon, WB. Saunders Co. Ltd, London, Philadelphia, 1993, p. 295-363

1. Nomor ICD : K80
2. Diagnosis : **Batu Empedu**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - nyeri, tegang perut kanan atas.
 - ikterus.
 - Inspeksi : ikterus
 - Palpasi : Murphy's sign
 - Perkusi :
 - Auskultasi :
 - Pemeriksaan darah :
 - kadar gula darah, tes faal hepar, SGOT, SGPT, alkali fosfatase, gamma glucorinyl transferase, kolestreol, triggliserid, reasi Heyman v/d Berg.
 - Pemeriksaan Imaging :
 - BOF
 - USG.
 - CT Scan
 - ERCP
 - PTCD
4. Diagnosis Banding : Malignancy
5. Pemeriksaan Penunjang : USG, CT Scan, ERCP, PTCD
6. Konsultasi : Interne
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - kolesistektomi laparoskop.
 - kolesistektomi terbuka
 - bila peradangan dan sudah ada massa dilakukan terapi konservatif, setelah stadium tenang baru dilakukan kolesistektomi.
8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe C/B/A
9. Penyulit : Kolangitis
10. Informed Consent : Perlu
11. Masa Pemulihan : 7 hari
12. Hasil : Tergantung apakah ada penyulit / tidak
13. Patologi : -
14. Otopsi : -

15. Prognosis : Baik

16. Tindak Lanjut : Follow up poliklinis

17. Kepustakaan :

- Dames SS : Disease of the Liver and Billiary System, 6th ed, Blackwell Scientific Publication, Oxford, 1981,p. 222-224, 476-498
- Schwartz SI and Ellis H : Maingot's Abdominal Operation, 9th ed, Prentice Hall International Inc, 1990,p. 1337-1479
- Way LW : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 10th ed, Prentice Hall International Inc, 1991, p. 527-557
- Joseph A. Karan, Joel Rsllyn : Cholelithiasis and Cholecystectomy in Maingot's Abdominal Operation, 10th ed, Prentice Hall Inc, 1997, p. 1717-1738

1. Nomor ICD : C18.0
2. Diagnosis : **Karsinoma Kolorektal**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - berak campur darah / lendir
 - perubahan pola defekasi
 - perasaan tidak puas atau rasa penuh setelah defekasi.
 - Inspeksi : - anemia / kelemahan umum
 - darm contour / darm steifung (bila ada obstruksi)
 - Palpasi : - massa di perut kanan bawah / kiri
 - Perkusi : mencari chest board phenomena
 - Auskultasi : tanda-tanda obstruksi (pada keganasan kolon kiri)
 - Colok dubur : - dilanjutkan proktoskopi
 - untuk mendeteksi kelainan-kelainan didaerah rektosigmoid.
 - Pemeriksaan Radiologis :
 - pemeriksaan Ba-enema dengan kontras ganda
 - pemeriksaan foto polos dada untuk mendeteksi penyebaran ke paru.
 - pemeriksaan IVP untuk mendeteksi infiltrasi tumor terhadap sistem saluran kemih.
 - Pemeriksaan Imaging :
 - USG kalau perlu CT Scan untuk mengetahui penyebaran ke hati, kelenjar para aorta
 - Pemeriksaan pertanda tumor CEA untuk monitoring kekambuhan tumor.
4. Diagnosis Banding : Kelainan-kelainan intralumen pada daerah kolorektal
5. Pemeriksaan Penunjang
 - Kolonoskopi
 - Ba-enema
 - IVP
 - USG
 - CT Scan
6. Konsultasi
 - Penyakit dalam
 - Anastesi
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Hemikolektomi kanan : untuk tumor di sekum, kolon ascenden, fleksura hepatica.
 - Reseksi kolon transversum : untuk tumor di kolon transversum.
 - Hemikolektomi kiri : untuk tumor di fleksura lienalis dan kolon descendens

- Reseksi sigmoid : untuk tumor sigmoid
- Reseksi anterior : untuk tumor di rektum lebih dari 12 cm dari anus
- aminoglikosida.
- metronidasol atau
- sefalosporin generasi III
- metronidasol

8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe C/B/A

9. Penyulit

- Anemia
- Hipo albuminemia

10. Informed Consent : Perlu

11. Masa Pemulihan : 7-14 hari

12. Hasil : Tergantung stadium tumor

13. Patologi : Harus

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Tergantung stadium tumor jenis patologi

16. Tindak Lanjut : Follow up poliklinis sampai 5 tahun atau 10 tahun

17. Kepustakaan :

- Corman ML : Colon and Rectal Surgery, 1st ed, 1984, p. 267-412
- Golinger. JC, : Surgery of the Anus, Rectum Colon, 5th ed, Bailliere Tindall, London, 1984, p. 426-793
- Schwartz SI and Ellis H : Maingot's Abdominal Operation, 9th ed, Prentice Hall International Inc, Englewood Cliffs, 1990, p. 1033-1172
- Spiessl B, Schebe O. And Wagner G. : UICC-TNM Atlas, Springer Verlag, 1982, p. 78-99
- Helena R. Chang, Kirby I. Bland : Tumors of the Colon in Maingot's Abdominal Operation, 10th ed, Prentice Hall, 1997, p. 1281-1308.
- Michael R.B. Keighley, Norman S. Williams : Surgery of the Anus, Rectum and Colon, W.B. Saunders Co. 1993 p. 830-1091.

1. Nomor ICD : D13.6
2. Diagnosis : **Karsinoma Pankreas**
3. Kriteria Diagnosis
 - Pemeriksaan Klinis :
 - Anamnesa : - alkoholisme
 - diabetes mellitus
 - pankreatitis kronis
 - Inspeksi : ikterus
 - Palpasi : Courvoisier Sign
 - Perkusi :
 - Auskultasi :
 - Pemeriksaan Laboratorium : LFT, CA, 19.9
 - Pemeriksaan aspirasi jarum halus.
4. Diagnosis Banding
 - Ikterus obstruktif ok batu empedu
 - Ikterus obstruktif ok Stenosi saluran empedu
 - Ikterus obstruktif ok keganasan saluran empedu
5. Pemeriksaan Penunjang
 - Laboratorium : LFT, CA 19.9
 - USG
 - CT Scan
6. Konsultasi
 - Penyakit Dalam
 - Anesthesi
7. Perawatan Rumah Sakit & Pengobatan
 - Pembedahan / Terapi
 - Untuk kasus tidak ada metastase :
 - dengan ikterus : - ERCP atau PTCD
 - dilanjutkan eksplorasi untuk reseksi atau by pass
 - tanpa ikterus : eksplorasi untuk reseksi atau by pass
 - Untuk kasus metastase : terapi paliatif
8. Tempat Pelayanan : Rumah Sakit tipe B/A
9. Penyulit
 - Gangguan faal pembekuan darah
 - Hipo albumin
 - Kolangitis
10. Informed Consent : Perlu
11. Masa Pemulihan : -

12. Hasil : Tergantung apakah tumornya resektabel / tidak

13. Patologi : Perlu

14. Otopsi : -

15. Prognosis : Tergantung kepada stadium tumor dan tindakan yang dilakukan

16. Tindak Lanjut : Follow up poliklinis

17. Kepustakaan :

- Schwartz SI : Principles of Surgery, 5th ed, Mc Graw Hill, 1989, p. 1429-1437
- Way LW : Current Surgical Diagnosis and Treatment, 9th ed, Prentice Hall International Inc
- Keith D. Lilleane, John L. Cameron : Pancreatic and Periampullary Carcinoma in Maingot's Abdominal Operation, 10th ed, prentice Hall Inc, 1997, p. 1977-2002
- Howard A. Reber : Operation on the Pancreas in Maingot's Abdominal Operation, 10th ed, Prentice Hall Inc, 1997, p. 2003-2030

I. HERNIA INGUINALIS LATERALIS UNILATERAL

1. NOMOR ICD : K.40.9

2. DIAGNOSIS : Hernia Inguinalis Lateralis, unilateral

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

I. Pemeriksaan Klinis :

1. Anamnesis :

- a. Terdapat riwayat adanya benjolan yang timbul hilang didaerah inguinal
- b. Benjolan didaerah inguinal dapat menetap dan memberikan gejala/keluhan nyeri atau menyebabkan anak/bayi rewel dan menangis
- c. Seringkali terdapat gangguan pasase usus jika terjadi jepitan pada usus dalam kantong hernia

2. Pemeriksaan fisik :

- a. Pemeriksaan fisik umum: Kondisi pasien baik
- b. Pemeriksaan fisik di daerah inguinal dapat terlihat atau teraba benjolan yang timbul hilang atau menetap

II. Pemeriksaan Penunjang : tidak diperlukan untuk diagnosis

4. DIAGNOSIS BANDING :

1. Hidrokel funikuli
2. Limfadenofati inguinal
3. Abses inguinal

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

Untuk tindakan pembedahan :

- a. Pemeriksaan radiologi torak
- b. Pemeriksaan laboratorium : darah rutin

6. KONSULTASI :

- a. Dokter Spesialis Anak untuk toleransi operasi
- b. Dokter Spesialis Anestesi untuk toleransi pembiusan

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

- a. Untuk pasien neonatus dan bayi usia < 1 tahun perlu rawat inap pra dan pascabedah
- b. Untuk pasien anak usia >1 tahun dapat rawat jalan pra dan pascabedah

8. PENGOBATAN :

a. Tujuan terapi :

Untuk pembedahan herniotomi secara berencana dengan persiapan

b. Cara pengobatan :

Dilakukan herniotomi dengan berbagai tehnik

c. Macam pengobatan :

Tehnik Pembedahan :

1. Pada Neonatus : herniotomi dengan tehnik Michael Banks tanpa membuka fascia muskulus obliquus abdominalis

2. Pada bayi dan anak-anak : dikerjakan herniotomi dengan tehnik Pott's, dengan tehnik membuka fascia muskulus obliquus abdominalis

d. Waktu pengobatan :

Segera setelah diagnosis ditegakkan

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- a. Hematom : dilakukan evakuasi
- b. Residif hernia : dilakukan pembedahan ulang

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

Kwalifikasi Operator :

1. Dokter Spesialis Bedah Anak untuk operasi Hernia Inguinalis Lateralis reponibilis pada neonatus dan bayi usia kurang dari 1 tahun
2. Dokter Spesialis Bedah Umum dan Chief Residen Ilmu Bedah Umum untuk hernia inguinalis lateralis reponibilis pada anak-anak

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. Hernia Inguinalis Lateralis pada neonatus : RS. Kelas B
- b. Hernia Inguinalis Lateralis pada bayi dan anak-anak : RS kelas C

10. PENYULIT :

- a. Hematome luka operasi
- b. Residif

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

Perawatan luka operasi dapat dilakukan oleh :

- a. Dokter Spesialis Bedah Anak
- b. Dokter Spesialis Bedah
- c. Dokter Umum
- d. Perawat senior

13. HASIL :

Tidak terjadi kekambuhan hernia inguinalis

14. PATOLOGI :

Tidak diperlukan

15. OTOPSI :

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS :

Baik

17. TINDAK LANJUT :

Setelah pasien pulang dari rumah sakit dilakukan evaluasi :

1. Paskabedah : penilaian penyembuhan luka dan kekambuhan
2. Jangka panjang : Kekambuhan dan munculnya hernia sisi lain

II. OBSTRUKSI SALURAN PENCERNAAN PADA NEONATUS

1. NOMOR ICD : K.56.6

2. DIAGNOSIS : Obstruksi saluran pencernaan pada neonatus

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

Pemeriksaan Klinis :

Anamnesis :

1. Muntah dan distensi abdomen merupakan gejala yang paling sering ditemukan pada semua jenis obstruksi intestinalis.
2. Muntah hijau menunjukkan lokasi obstruksi dibawah muara ampulla vater sebagai manifestasi peningkatan empedu yang keluar. Muntah tidak berwarna tidak berwarna hijau namun jumlahnya lebih dari 25 cc menunjukkan sumbatan / obstruksi pada pintu keluar lambung (gastric outlet obstruction). Gejala muntah pada neonatus harus dianggap sebagai manifestasi obstruksi intestinalis sampai dapat dibuktikan secara klinis dan penunjang diagnosis tidak ditemukan.
3. Gangguan evakuasi mekonium dalam kualitas dan kuantitas dapat merupakan gejala obstruksi intestinalis pada neonatus. Pada obstruksi intestinalis segmen tengah dari saluran pencernaan umumnya mekonium dapat keluar namun jumlahnya sedikit.

Pemeriksaan Fisik :

1. Terlihat distensi abdomen yang massive pada obstruksi intestinal distal sedangkan pada obstruksi intestinal tinggi distensi hanya terlihat didaerah epigastrium dan biasanya hilang setelah dipasang pipa lambung.
2. Pada kasus obstruksi intestinal lanjut dapat ditemukan gejala dehidrasi, syok hipovolumik, sepsis sampai peritonitis

Pemeriksaan penunjang :

1. Radiologi :

- a. Foto polos abdomen posisi tegak merupakan penunjang diagnosis paling bermanfaat :
 - a. Jika terlihat satu gambaran gelembung udara (single bubble) berarti ada sumbatan didaerah pilorus.
 - b. Jika terlihat dua gambaran gelembung udara (double bubble) berarti ada sumbatan didaerah duodenum. Jika pada usus bagian distalnya terlihat gambaran udara itu berarti obstruksinya perineal.
 - c. Jika gambaran gelembung udara terlihat kecil-kecil dengan jumlah 3 gelembung atau lebih, artinya obstruksi daerah yeyunum atau illeum.
 - d. Obstruksi usus distal akan memperlihatkan gambaran distensi usus halus maupun kolon secara segmental atau keseluruhan.
- b. Pemeriksaan dengan kontras enema barium dapat dilihat kaliber kolon mulai dari bagian distal sampai proksimal tempat obstruksi kolon dan melihat posisi sekum pada kasus malrotasi.

2. Laboratorium :

- a. Darah rutin
- b. Elektrolit darah
- c. Analisa gas darah

4. DIAGNOSIS BANDING :

1. Atresia intestinalis : Gastric outlet, duodenum, jejunoileal, kolon dan rektum, anorektum,
2. Penyakit Hirshsprung's
3. Mekonium Plug Syndrome
4. Mekonium ileus
5. Small left colon syndrome

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

- a. Radiologi
- b. Laboratorium

6. KONSULTASI :

Tidak diperlukan untuk diagnosis

Konsultasi sebelum pembedahan :

- a. Dokter Spesialis Anak : untuk toleransi pembedahan
- b. Dokter Spesialis Anastesi : untuk toleransi pembiusan

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

Rumah Sakit Kelas B

8. PENGOBATAN :

a. Tujuan terapi :

Mengatasi obstruksi saluran pencernaan

b. Cara pengobatan :

- 1) Intestinal dekompresi pada obstruksi non mekanis
- 2) Laparotomi eksplorasi untuk mengatasi obstruksi mekanis

c. Macam pengobatan :

Tergantung jenis penyebab obstruksi saluran pencernaan

d. Waktu pengobatan :

Segera setelah diagnosis ditegakkan

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- 1) Perforasi dan peritonitis dilakukan laparotomi eksplorasi
- 2) Sepsis dilakukan perawatan intensif

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

- 1) Dokter Spesialis Bedah Anak
- 2) Dokter Spesialis Bedah jika tanpa komplikasi
- 3) Chief Residen PPDS Ilmu Bedah untuk penatalaksanaan awal

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. RS. Kelas B untuk pelayanan pembedahan
- b. RS. Kelas C untuk penatalaksanaan awal

10. PENYULIT :

Sepsis

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

- a. Tanpa komplikasi dapat di rawat di ruang biasa
- b. Dengan komplikasi di rawat di Ruang Perawatn Intensif

13. HASIL :

Tergantung kondisi awal saat pasien datang

14. PATOLOGI :

Diperlukan

15. OTOPSI :

Diperlukan

16. PROGNOISIS :

Baik jika tanpa komplikasi

17. TINDAK LANJUT :

Setelah pasien di pulangkan pasien kontrol untuk evaluasi pascabedah dan pasca perawatan

III. INTUSSUSEPSI

1. NOMOR ICD : K.56.1

2. DIAGNOSIS : Intussusepsi

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

Anamnesis :

1. Intussusepsi idiopatis merupakan kelainan paling sering ditemukan pada bayi usia 6-8 bulan (sekitar 50-85% kasus).
2. Sedangkan intussusepsi dengan lead point dapat terjadi pada semua usia.
3. Intussusepsi khas didapatkan pada bayi sehat dengan gizi baik, terdapat riwayat gastroenteritis dan atau infeksi saluran nafas sebelumnya
4. Nyeri sistemik intermitten merupakan gejala paling sering menyebabkan bayi dibawa ke dokter
5. Dapat terlihat pada saat serangan bayi menangis sambil kakinya ditarik, wajahnya pucat seperti dalam keadaan sakit berat dan keadaan ini dapat berlangsung sekitar 20 detik selanjutnya bayi terlihat normal kembali. Serangan dan gambaran seperti ini dapat terulang lagi dengan interval waktu 1 sampai 2 jam
6. Muntah ditemukan pada 90% bayi dengan intussusepsi dan kadangkala juga terlihat dehidrasi
7. Keluhan defekasi berdarah yang khas “ Current jelly stool” didapatkan pada 50% kasus intussusepsi

Pemeriksaan fisik :

1. Distensi abdomen kadangkala terlihat pada kasus intussusepsi lanjut atau telah terdapat komplikasi seperti perforasi usus
2. Pada perabaan dinding abdomen yang masih lembut umumnya dapat diraba massa berbentuk sosis pada kwadran kanan atas dan ditemukan pada hampir sebagian besar pasien intussusepsi yang datang lebih awal
3. Pemeriksaan rectum kadang-kadang dapat diraba pseudoportio dari ujung distal intussuseptum dan pada sarung tangan terdapat darah dan atau lendir
4. Intussusepsi lanjut dapat juga terlihat prolaps intussuseptum melalui anus sehingga seringkali sulit dibedakan dengan prolaps mukosa rektum.
Dengan pemeriksaan rektum dapat dibedakan, pada prolaps karena intussusepsi teraba ada celah diantara bagian usus yang prolaps dengan mukosa anorektum
5. Intussusepsi pada anak lebih besar sulit dibedakan secara klinis dengan obstruksi usus mekanis oleh penyebab lainnya sehingga dibutuhkan pemeriksaan penunjang medis seperti radiologi, laboratorium
6. Intussusepsi pasca bedah abdomen dan toraks umumnya terjadi pada hari ke 2 sampai ke 5 setelah pembedahan. Umumnya tanpa keluhan nyeri, yang terlihat adanya peningkatan produksi cairan lambung yang berwarna seperti empedu. Kondisi pasien secara umum lebih memburuk.

Pemeriksaan Penunjang Medis :

Laboratorium :

Pemeriksaan laboratorium akan didapatkan gambaran leukositosis (>20.000 mm³) dan pergeseran sel ke kiri(shift to the left). Gejala intussusepsi pada anak lebih besar sulit dibedakan dengan gejala obstruksi intestinalis lain, demikian juga pada intussusepsi pascabedah umumnya terjadi setelah 2-5 hari kemudian dengan meningkatnya produksi NGT disertai dengan memburuknya keadaan pasien tanpa penyebab yang jelas.

Radiologi :

1. Pemeriksaan radiologis dengan foto polos abdomen posisi AP tegak dianjurkan jika gejala klinis belum mendukung karena fase awal akan terlihat gambaran distribusi udara dalam usus lebih banyak pada sisi kiri abdomen sedangkan gambaran udara usus sisi abdomen kanan menghilang. Pemeriksaan dengan kontras enema barium dapat dilakukan pada kasus tanpa komplikasi atau gejala klinis belum jelas.
2. Dengan enema barium akan terlihat lokasi intussusepsi terutama jika terdapat ileosekokolik intussusepsi sedangkan intussusepsi ileoileal sulit ditegakkan diagnosis dengan cara ini. Gambaran kontras akan memperlihatkan adanya “cupping” seperti gambaran huruf “U” terbalik didaerah intussusepsi dan intussuseptum dari kolon.

4. DIAGNOSIS BANDING :

- a. Obstruksi saluran pencernaan
- b. Divertikulitis
- c. Enteritis hemorrhagika
- d. Fissura anus

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

Untuk persiapan pembedahan :

- a. Radiologi, foto torak
- b. Laboratorium: hemoglobin darah, leukosit darah, laju endap darah, analisa gas darah

6. KONSULTASI :

- a. Untuk diagnosis dan terapi non operatif konsultasi Dokter Spesialis Radiologi
- b. Untuk pembedahan konsultasi Dokter Spesialis Anestesi

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

Harus dirawat di RS Kelas B atau RS. Kelas C

8. PENGOBATAN :

a. Tujuan terapi :

- 1) melakukan reduksi segmen usus yang mengalami intussusepsi
- 2) mengatasi komplikasi

b. Cara pengobatan :

- 1) tanpa operasi; reduksi dengan tekanan hidrostatik : enema barium, udara
- 2) dengan operasi : laparotomi eksplorasi

c. Macam pengobatan :

- 1) Reduksi intussusepsi tanpa operasi, bila tanpa kontraindikasi
- 2) Reduksi manual dengan operasi

d. Waktu pengobatan :

Segera setelah diagnosis ditegakkan

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- a. Perforasi : dengan laparotomi eksplorasi
- b. Sepsis : dengan laparotomi eksplorasi dan perawatan intensif

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

Kwalifikasi Operator :

- a. Spesialis Bedah
- b. Spesialis Bedah Anak

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. RS. Kelas B: intussusepsi dengan komplikasi
- b. RS. Kelas C : intussusepsi tanpa komplikasi

10. PENYULIT :

- a. Prabedah :
 - 1) Perforasi
 - 2) Sepsis
- b. Pascabedah :
 - 1) Infeksi pascabedah
 - 2) Sepsis
 - 3) Ileus berkepanjangan

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

- a. Reduksi non operatif, diperlukan rawat inap untuk observasi selama 2-3 hari dirawat oleh :
 - 1) Dokter Spesialis Bedah Anak
 - 2) Chief Residen PPDS Ilmu Bedah
- b. Pascabedah reduksi manual tanpa komplikasi rawat inap 5 – 7 hari dilakukan oleh :
 - 1) Dirawat Dokter Spesialis Bedah Anak
 - 2) Dirawat Dokter Spesialis Bedah
 - 3) Chief Residen PPDS Ilmu Bedah
 - 4) Perawat Senior
- c. Dengan reseksi usus halus dan atau usus besar, rawat inap 7 – 10 hari dilakukan oleh
 - i. Dokter Spesialis Bedah Anak
 - ii. Dokter Spesialis Bedah
 - iii. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah
 - iv. Perawat senior

13. HASIL :

Pasien pulang dengan kondisi baik dalam fungsi usus dan defekasi

14. PATOLOGI :

Jika ditemukan leadpoint diperiksakan patologi anatomi

15. OTOPSI :

Diperlukan jika pasien meninggal tanpa penyebab yang jelas

16. PROGNOSIS :

- 1) Baik jika tanpa komplikasi
- 2) Jelek jika terdapat komplikasi

17. TINDAK LANJUT :

Pasien harus dilakukan evaluasi setelah pulang dari rumah sakit untuk follow up

IV. ANUS IMPERFORASI :

1. NOMOR ICD : Q. 42.3

2. DIAGNOSIS : Anus Imperforasi

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

Anamnesis :

1. Tidak mempunyai lubang anus pada bayi baru lahir sehingga tidak terdapat evakuasi mekonium.
2. Terdapat keluhan mekonium keluar bersama-sama saat pasien kencing atau keluar didaerah perineum dan atau vagina karena adanya fistula.
3. Gejala obstruksi intestinalis rendah seperti abdomen kembung, muntah hijau

Pemeriksaan fisik :

1. Pada pemeriksaan fisik daerah perineum, anus tidak ditemukan pada tempat yang seharusnya, sering ditemukan fistule rektum ke perineum, vestibulun vagina sehingga mekonium tampak keluar melalui tempat tersebut.
2. Bayi usia lebih dari 24 jam secara klinis akan memperlihatkan gambaran obstruksi intestinalis rendah
3. Pemeriksaan fisik juga dilakukan untuk mengetahui kelainan congenital lain yang menyertai anus imperforasi

Pemeriksaan penunjang :

1. Laboratorium : pemeriksaan urine lengkap
2. Radiologi : Foto Cross table abdominal foto, posisi prone

4. DIAGNOSIS BANDING :

Tidak diperlukan

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

Pemeriksaan penunjang prabedah :

- i. Laboratorium :
 - 1) Hemoglobin darah
 - 2) Laju endap darah
 - 3) Leukosit darah
 - 4) Faal hemostasis
 - 5) Albumin darah dan total protein
- ii. Radiologi :
 1. Foto toraks
 2. Distal colostogram
 3. Foto tulang belakang

6. KONSULTASI :

- a. Untuk diagnosis tidak diperlukan konsultasi
- b. Untuk pembedahan konsultasi :
 - 1) Dokter Spesialis Anak
 - 2) Dokter Spesialis Anestesi

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

Perlu rawat inap

8. PENGOBATAN :

a. Tujuan terapi :

- 1) Terapi awal untuk pengalihan sementara saluran pembuangan melalui kolostomi jika diperlukan
- 2) Terapi definitive untuk pembuatan lubang anus dengan tehnik anoplasti

b. Cara pengobatan :

- 1) Pengobatan sementara dengan kolostomi
- 2) Pengobatan definitive dengan anoplasti

c. Macam pengobatan :

- 1) Pembuatan kolostomi terpisah (divided colostomy) jika diperlukan
- 2) Pembuatan anus dengan tehnik Postero sagittal anorectoplasty (PSA)

d. Waktu pengobatan :

- 1) Setelah diagnosis ditegakkan, dilakukan kolostomi atau anoplasti
- 2) Setelah usia, berat badan, dan hemoglobin pasien memenuhi syarat untuk pembedahan definitive berencana

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- 1) Perdarahan pada saat kolostomi atau anoplasti dilakukan reoperasi
- 2) Retraksi anus atau kolostomi dilakukan reparasi ulang
- 3) Prolaps anus atau kolostomi dilakuakn reparasi
- 4) Skinrash karena iritasi kulit diberikan local proteksi dengan zinksalf

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

- 1) Dokter Spesialis Bedah dan Chief Residen PPDS Ilmu Bedah untuk kolostomi
- 2) Dokter Spesialis Bedah Anak untuk Anoplasti

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. RS. Kelas B untuk Anoplasti
- b. RS Kelas C untuk kolostomi

10. PENYULIT :

- a. Perdarahan tempat operasi
- b Retraksi anus
- c. Prolaps anus
- d. Inkontinensi anus

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

- 1) Pascabedah kolostomi dapat dirawat oleh Dokter Spesialis Bedah dan Chief Residen PPDS, Perawat Senior
- 2) Pascabedah Anoplasti dapat dirawat oleh Dokter Spesialis Anak, Dokter Spesialis Bedah, Chief Residen PPDS Ilmu Bedah

13. HASIL :

Diharapkan pasien dapat defekasi kontinens, tanpa komplikasi pascabedah

14. PATOLOGI :

Tidak diperlukan

15. OTOPSI :

Diperlukan jika pasien meninggal tanpa sebab yang jelas

16. PROGNOSIS :

Baik jika pengelolaan awal dan lanjut sesuai prosedur

17. TINDAK LANJUT :

- 1) Setelah pasien pulang dilanjutkan dengan businasi dan dilatasi anus sampai kaliber sesuai usia pasien dilakukan kontrol dan evaluasi secara rawat jalan
- 2) Penutupan kolostomi dilanjutkan dengan dilatasi dan businasi anus sampai kaliber sesuai dengan usia dengan frekwensi sesuai skedul
- 3) Toilet training sampai pasien defekasi kontinens melalui evaluasi sesuai sistim skoringnya

V. PENYAKIT HIRSCHSPRUNG'S

1. NOMOR ICD : Q.43.1

2. DIAGNOSIS : Penyakit Hirschprung's

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

Anamnesis :

Pada bayi baru lahir dan usia beberapa minggu :

1. Terdapat tanda-tanda obstruksi Intestinalis akut:
 - a. Evakuasi mekonium terlambat lebih dari 24 jam
 - b. Perut kembung
 - c. Muntah hijau
 - d. Gangguan defekasi berlanjut, konstipasi
 - e. Dehidrasi sampai syok
2. Konstipasi khronis :
 - a. Terdapat obstruksi intestinalis parsial berulang
 - b. Perut kembung
 - c. Diare berulang
3. Enterokolitis akut atau khronis :
 - a. Diare khronis atau akut
 - b. Muntah-muntah
 - c. Distensi abdomen
 - d. Demam
 - e. Sepsis

Pada anak lebih besar :

1. Konstipasi sebagai gejala pokok
2. Perut buncit
3. Tidak bisa mengedan
4. Malnutrisi
5. Fekaloma

Pemeriksaan fisik :

1. Distensi abdomen
2. Tanda dan gejala dehidrasi
3. Tanda dan gejala enterokolitis akut
4. Tanda dan gejala sepsis dan septik syok

Pemeriksaan penunjang :

A.Radiologi :

1. Foto polos abdomen : gambaran obstruksi usus rendah
 - Foto polos abdomen 3 posisi anterior-posterior (AP), lateral dan tengkurap akan memperlihatkan :
 - Gambaran obstruksi usus akut / khronis
 - Udara tidak mencapai cavum pelvis

3. Foto dengan kontras :

Enema barium memperlihatkan :

- Gambaran daerah rektum yang menyempit, daerah proksimal yang dilatasi dibatasi daerah transisi.
- Gambaran lipatan mukosa kolon (transversal fold)

B. Laboratorium untuk diagnosis tidak diperlukan

C. Biopsi daerah anorektum untuk pemeriksaan patologi anatomi diperlukan jika diagnosis klinis dan penunjang radiologi belum memberikan diagnosis definitif

4. DIAGNOSIS BANDING :

1. Bayi baru lahir dan usia beberapa minggu ;

- a. Mekonium plug syndrome
- b. Stenosis anus
- c. Prematuritas
- d. Enterokolitis netrotikans
- e. Fisura anus
- f. Hipotiroid

2. Anak lebih besar ;

- a. Konstipasi oleh karena berbagai penyebab seperti : hipotiroid, retardasi mental
- b. Stenosis anus
- c. Tumor anorektum
- d. Fissura anus
- e. Anterior anus

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

Dilakukan jika diagnosis klinis dan radiologi belum memberikan kepastian diagnosis :

- a. Biopsi rectum
- b. Manometri rectum

6. KONSULTASI :

a. Untuk diagnosis :

- 1) Konsultasi Dokter Spesialis Radiologi
- 2) Konsultasi Dokter Spesialis Patologi Anatomi

b. Untuk Tindakan dan perawatan :

- 1) Konsultasi Dokter Spesialis Anak
- 2) Konsultasi Dokter Spesialis Anestesi

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

Diperlukan prabedah dan pascabedah

8. PENGOBATAN :

a. Tujuan terapi :

Membuat fungsi defekasi pasien kembali mendekati normal

b. Cara pengobatan :

- 1) Tindakan awal dikerjakan kolostomi untuk diversi feses sementara
- 2) Tindakan definitive tarik terobos retrorektal prosedur Duhamel modifikasi dengan stapler

c. Macam pengobatan :

- 1) Kolostomi sigmoid jika memungkinkan
- 2) Leveling kolostomi pada kasus yang tidak tegas segmen kolon yang aganglioner
- 3) Laparotomi pada Penyakit Hirschsprung's neonatus dengan gejala obstruksi total
- 4) Prosedur Duhamel setelah memenuhi syarat dalam usia, berat badan, fisik, laboratorium dan toleransi operasi

d. Waktu pengobatan :

- 1) Setelah diagnosis ditegakkan dilakukan kolostomi
- 2) Setelah persyaratan operasi definitive terpenuhi dilakukan Prosedur Duhamel

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- 1) Perdarahan, dilakukan reoperasi untuk menghentikan perdarahan
- 2) Enterokolitis, pemberian antibiotika dan kolonrektal washing
- 3) Gangguan defekasi, dengan regulasi defekasi melalui pengaturan diet dan obat pencahar

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

- 1) Spesialis Bedah Anak, untuk diagnosis, tindakan kolostomi dan terapi definitive
- 2) Spesialis Bedah untuk diagnosis, kolostomi dan perawatan awal
- 3) Chief Residen PPDS Ilmu Bedah, untuk perawatan awal dan kolostomi

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. RS. Kelas B untuk tindakan definitif
- b. RS. Kelas C untuk tindakan dan perawatan awal

10. PENYULIT :

- a. Enterokolitis
- b. Obstipasi khronis
- c. Inkontinensi alvi

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

Dilakukan perawatan pascabedah oleh :

- a. Dokter Spesialis Bedah Anak
- b. Dokter Spesialis Bedah
- c. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah
- d. Perawat senior

13. HASIL :

Pasien dapat defekasi spontan dan kontinen

14. PATOLOGI :

Diperlukan untuk :

- a. Untuk diagnosis
- b. Menentukan demarkasi usus yang aganglioner dan yang berganglioner

15. OTOPSI :

Diperlukan pada kematian pasien Penyakit Hirschsprung's yang tidak disebabkan langsung oleh tindakan maupun komplikasi dalam pengelolaannya

16. PROGNOSIS :

Baik, jika pengelolaan sesuai dengan prosedur, dan pasien datang pada saat belum terdapat komplikasi

17. TINDAK LANJUT :

Pasien kontrol rawat jalan untuk follow-up fungsi defekasi, adanya penyulit dan perlunya tindakan revisi pembedahan

VI. APPENDISITIS AKUT

1. NOMOR ICD : K.35.9

2. DIAGNOSIS : Appendisitis Akut

3. KRITERIA DIAGNOSIS :

Anamnesis :

1. Nyeri perut daerah periumbilikus
2. Selanjutnya nyeri perut berpindah ke daerah kwadran kanan bawah abdomen (daerah Mc Burney)
3. Mual dan muntah terjadi setelah timbul gejala nyeri perut, seringkali sulit dibedakan dengan gejala gastroenteritis, kadang-kadang anak lebih besar terdapat gejala anoreksia sehingga semakin menyulitkan diagnosis.

Pemeriksaan fisik :

1. Wajah nampak pucat, bibir terlihat kering, pipi kemerahan, anak mengalami demam dengan suhu axilla diatas 38 derajat celcius
2. Agak sulit berjalan dan tungkai kanan terlihat fleksi pada saat tiduran
3. Pemeriksaan palpasi abdomen ditemukan titik nyeri daerah "Mc Burney's"
4. Tanda-tanda "rebound tenderness rigiditas" dinding abdomen muncul jika telah terjadi perforasi apendiks.
5. Obturator dan psoas sign sebagai petunjuk lain terdapat proses peradangan didaerah posterior lokasi apendiks namun jarang ditemukan pada anak-anak.
6. Pemeriksaan rectum dilakukan jika penemuan gejala seperti diatas masih belum dapat membantu diagnosis apendisitis, pada pemeriksaan ini akan ditemukan tenderness kearah kanan dinding rectum, kadangkala dapat diraba adanya massa atau pembentukan abses.
7. Tanda peritonitis umum yang lebih menonjol pada pemeriksaan abdomen terdapat nyeri perut yang menyeluruh dan seluruh dinding abdomen mengalami rigiditas, abdomen distensi dan tegang.
8. Pada pemeriksaan abdomen, jika abses terlokalisir dalam rongga peritoneum teraba massa dengan palpasi bimanual dari dinding abdomen dan pemeriksaan rectum.

Pemeriksaan penunjang :

Pemeriksaan laboratorium :

1. Darah
Umumnya ditemukan leukositosis (11.000-15.000 mm³) dengan pergeseran sel ke kiri namun demikian hasil pemeriksaan leukosit normal dapat ditemukan pada anak dengan apendisitis, sedangkan jika hasil pemeriksaan leukosit mencapai 20.000 mm³ dengan gejala klinis minimal untuk apendisitis kemungkinan disebabkan keadaan lain.
2. Urinalisis
Perlu diperiksa jika terdapat gejala klinis yang sulit dibedakan dengan infeksi saluran kencing. Umumnya hasil pemeriksaan urine normal pada apendisitis pada beberapa kasus apendisitis dapat ditemukan sel darah merah dan atau sel darah putih pada sidemen urine

Pemeriksaan radiology atau ultrasound :

Untuk gejala apendisitis tertentu membutuhkan pemeriksaan radiology dan atau ultrasound (USG) seperti :

1. Foto polos abdomen akan memperlihatkan gambaran mass effect akibat hilangnya gambaran gas di daerah abdomen kanan bawah, ditemukan pada 10% kasus dapat

terlihat gambaran fekolit (feses yang mengeras sebagai penyebab sumbatan obstruksi lumen apendiks)

2. Ultrasound/USG dapat terlihat ukuran apendiks lebih besar dari normal disertai gambaran abses periapendikuler atau tumpukan abses di daerah rongga pelvis. Pemeriksaan ini dapat dikerjakan rutin pada anak dengan gejala klinis minimal atau anak yang gemuk.
3. Enema barium perlu dikerjakan pada anak dengan nyeri perut berulang tanpa gejala penyerta yang jelas. Tanda-tanda apendisitis akut akan terlihat gambaran barium yang menunjukkan penyempitan lumen apendiks dan tiba-tiba terhenti (cut off) akibat adanya obstruksi.

4. DIAGNOSIS BANDING :

- a. Konstipasi : Massa feses yang teraba pada pemeriksaan palpasi abdomen dan pemeriksaan rectum dapat membedakannya dengan apendisitis.
- b. Gastroenteritis : Gejala muntah dan diare mendahului gejala sakit perut pada umumnya tidak ditemukan nyeri perut terlokalisir di daerah abdomen bagian bawah.
- c. Penyakit radang panggul : terutama anak dan wanita dapat menyerupai gejala apendisitis, namun dapat dibedakan dari proses nyeri perut yang tidak didahului oleh nyeri perut klasik di daerah umbilicus.
- d. Beberapa kasus lain seperti infeksi saluran kencing dan infeksi Mackle's divertikulum, pnemonia paru kanan lobus bawah, intususepsi, sickle cell crisis, regional enteritis, kolesistis kadangkala gejala klinis menyerupai apendisitis.

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

Prabedah :

- a. Laboratorium :
 - 1) Darah rutin : Leukosit darah dan Laju endap darah (LED), faal hemostasis
 - 2) Urine : sedimen urin
- b. Radiologi :
 - 1) Foto toraks
 - 2) Sonografi apendiks vermiformis
 - 3) Apendikografi jika diperlukan

6. KONSULTASI :

- a. Untuk diagnosis : konsultasi Dokter Spesialis Anak
- b. Untuk pembedahan: konsultasi Dokter Spesialis Anestesi

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

Diperlukan prabedah dan pascabedah

8. PENGOBATAN :

- a. Tujuan terapi :

Mengangkat apendiks vermiformis
- b. Cara pengobatan :

Melalui tindakan pembedahan, apendiktomi
- c. Macam pengobatan :
 - a. Apendiktomi anterograde
 - b. Apendiktomi retrograde
- d. Waktu pengobatan :

Segera setelah diagnosis ditegakkan dan pasien memenuhi syarat untuk pembedahan

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- a. Perdarahan, dilakukan reoperasi
- b. Infeksi luka operasi, dengan perawatan luka
- c. Abses intraperitoneal, dengan relaparotomi

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

- a. Spesialis Bedah Anak
- b. Spesialis Bedah
- c. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah

9. TEMPAT PELAYANAN :

- a. RS. Kelas B bila terdapat komplikasi
- b. RS kelas C bila tanpa komplikasi

10. PENYULIT :

- a. Perforasi appendicitis akut
- b. Infeksi luka operasi
- c. Abses peri apendikulare
- d. Sepsis prabedah dan pascabedah

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

Perawatan pascabedah dapat dilakukan oleh :

- a. Dokter Spesialis Bedah Anak
- b. Dokter Spesialis Bedah
- c. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah
- d. Perawat senior

13. HASIL :

Pascabedah pasien pulih baik

14. PATOLOGI :

Diperlukan untuk konfirmasi

15. OTOPSI :

Diperlukan jika kematian pasien tidak jelas penyebabnya

16. PROGNOSIS :

Baik jika tanpa komplikasi

17. TINDAK LANJUT :

Pasien rawat jalan untuk kontrol dan follow-up pascabedah

VII. OMPHALOCELE PECAH DAN GASTROSCHISIS

1. **NOMOR ICD :Q.79.2 dan Q.79.3**

2. **DIAGNOSIS : Omphaloce pecah dan Gastroschisis**

3. **KRITERIA DIAGNOSIS :**

Anamnesis :

- a. Riwayat kehamilan dan persalinan dengan distocia
- b. Dinding abdomen dan tali pusar yang tidak normal

Pemeriksaan fisik :

- a. Keadaan umum bayi buruk
- b. Terlihat dinding abdomen mengalami kelain

4. **DIAGNOSIS BANDING :**

Tidak ada

5. **PEMERIKSAAN PENUNJANG :**

- a. Untuk diagnosis tidak dibutuhkan pemeriksaan penunjang
- b. Untuk tindakan pembedahan dibutuhkan pemeriksaan penunjang :
 - 1)Radiologi : foto torak dan abdomen
 - 2)Laboratorium: Hb,Faal hemostasis, Analisa gas darah

6. **KONSULTASI :**

- a. Untuk diagnosis tidak diperlukan
- b. Untuk tindakan pembedahan konsultasi: Dokter Spesialis Anak dan Dokter Spesialis Anestesi

7. **PERAWATAN RUMAH SAKIT :**

Diperlukan perawatan di rumah sakit prabedah maupun pascabedah

8. **PENGOBATAN :**

a. Tujuan terapi :

Untuk mengembalikan organ rongga abdomen yang berada diluar, sekaligus menutup dinding abdomen langsung maupun ditutup sementara dengan alat (mesh,silastik,kasa steril dll)

b. Cara pengobatan :

Pasien dilakukan pembedahan dengan persiapan minimal untuk penutupan defek dinding abdomen dan pascabedah mendapat perawatan intensif dengan alat bantu pernafasan

c. Macam pengobatan :

1. Penutupan primer dinding abomen
2. Penutupan sekunder dengan alat bantu seperti mesh
3. Penutupan definitif

d. Waktu pengobatan :

1. Pembedahan primer dan sekunder dilakukan sebelum usia bayi 12 jam
2. Pembedahan definitif, setelah usia,beratbadan dan kondisi pasien memenuhi syarat untuk pembedahan berencana

e. Terapi komplikasi pengobatan :

- a. Distres pernafasan dengan alat bantu pernafasan
- b. Gangguan pasase usus dengan relaparotomi dan intestinal dekompresi

f. Kualifikasi operator / pemberi pelayanan :

- a. Spesialis Bedah Anak
- b. Spesialis Bedah
- c. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah untuk perawatan awal

9. TEMPAT PELAYANAN :

RS. Kelas B

10. PENYULIT :

- g. Kelainan bawaan pada organ lainnya yang terjadi bersamaan
- h. Distress pernafasan pascabedah
- i. Sepsis
- j. Syok hipovolumik
- k. Gangguan pasase usus

11. INFORMED CONSENT :

Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN :

Perawatan pascabedah dilakukan oleh :

- c. Intensifis di Ruang Perawatan Intensif
- d. Dokter Spesialis Bedah Anak
- e. Dokter Spesialis Bedah
- f. Chief Residen PPDS Ilmu Bedah

13. HASIL :

Pasien bisa survive, pasase usus berfungsi baik

14. PATOLOGI :

Tidak diperlukan

15. OTOPSI :

Diperlukan pemeriksaan otopsi jika pasien meninggal untuk menentukan causa mortis

16. PROGNOSIS :

Du-Boab ad malam

17. TINDAK LANJUT :

Pasca perawatan di rumah sakit pasien rawat jalan untuk evaluasi dan follow-up perlunya tindakan lebih lanjut

Kepustakaan :

1. Pediatric Surgery

Keith W. Aschraft,M.D.;Thomas M.Holder,MD, Second Edition; W.B. Saunders Company Philadelphia; Copyright 2000

2. Essential of Pediatric Surgery

Mare I.Rowe,M.D.; James A.O'Neil Jr,M.D.: Jay L.Grosfeld,M.D.; Eric W. Fondkallsrud,M.D.; Arnold G. Coran, M.D.; Mosby-Year Book, Inc; St Louis, Missouri Copyright 1995

I. Cedera kepala

1. Nama Penyakit/Diagnosis/ICD :
 - Cedera kepala ringan (CKR) / Commotio Cerebri
 - ICD 850
2. Kriteria Diagnosis :
 - Riwayat cedera kepala.
 - Pernah tidak sadar/saat ini tidak sadar.
 - Vertigo, nyeri kepala, mual muntah.
 - GCS
3. Diagnosis Banding :
 - CVA hemoragik dan non hemoragik.
4. Pemeriksaan Penunjang :
 - Foto polos kepala AP & lateral : Penderita CKR dengan :
 - GCS < 15
 - Sefal hematoma diameter > 5cm.
 - Vulnus apertum dikepala panjang > 5cm
 - CT-Scan kepala : Penderita CKR dengan :
 - Gelisah.
 - Keluhan bertambah berat, mesti dengan pemberian obat-obatan.
 - Penurunan kesadaran.
 - Lateralisasi.
5. Konsultasi :
 - Neurologi
 - Kalau ada kelainan: Hipertensi, DM, Patah tulang (Interne, Kardio, Orthopedi)
6. Perawatan RS :
 - Observasi terhadap penyulit yang timbul yaitu:
 - Keluhan :
 - mual, muntah, nyeri kepala, gelisah bila memberat walaupun dengan obat-obatan → indikasi CT-Scan kepala.
 - Derajat kesadaran.
 - Lateralisasi
7. Terapi :
 - Simtomatis
 - Analgetik
 - Anti Vertigo
 - Anti Emetik
 - Cairan infus selama penderita minumnya tidak adekuat.
8. Tempat Pelayanan :
 - IRD kemudian untuk observasi di IRD lantai 2 atau Instansi Rawat Inap
9. Penyulit :
 - Perdarahan Intra kranial
 - Epidural hematom
 - Subdural hematom
 - Intra cerebral hematom
10. Informed Consent :
 - Tidak perlu, kecuali ada penyulit dan perlu operasi (tertulis).

11. Standar Tenaga :

- Bila tidak ada penyulit :
 - Dokter umum/Residen
- Residen bedah umum
- Perawat yang terlatih

- Bila ada penyulit:

- Residen senior bedah
- Ahli Bedah Umum
- Ahli Bedah Saraf

12. Lama Perawatan :

- Tanpa penyulit 2-5 hari
- Penyulit 5-7 hari

13. Masa Pemulihan :

- 1-2 minggu

14. Output :

- Pulang dengan sembuh total.

15. PA :

- Tidak perlu

16. Otopsi/Risalah :

- Penderita CKR meninggal tanpa kausa yang jelas.

Kepustakaan:

1. American college of Surgeon ATLS , Head trauma : Chicago Six edition 1997.
2. American Association of Neurological Surgeons: Guidelines for the Management of Severe Head Injury. 1995.
3. Chestnut RM, Marshall LF, Klauber MR, et al : The role of secondary brain injury in determining outcome from severe head injury. Journal of Trauma 1993 ; 34 : 216-222.
4. Marion DW, Carlier PM : Problems with initial Glasgow Coma Scale assessment caused by prehospital treatment of patients with head injuries ; results of a national survey. Journal of Trauma 1994 ; 36 (1) : 89-95.
5. Narayan RK, Willberger JE, Povlishock JT (eds) : Neurotrauma. New York, McGraw- hill, 1996.

II. Meningoensefalokel

1. Nama penyakit / diagnosis:
 - MENINGOENSEFALOKEL
 - ICD 5.021
2. Kriteria Diagnosis:
 - Benjolan pada pangkal hidung,
 - tengkuk atau pinggang bawah sejak lahir, nyeri tekan
3. Diagnosis Banding :
 - Kista Dermoid, teratoma, lipoma
4. Pemeriksaan Penunjang :
 - Foto Ro : Kepala atau Lumbosakral; CT Scan
 - MRI
5. Konsultasi :
 - Neurologi
 - Bedah Plastik (pada penderita dewasa)
6. Perawatan RS:
 - Rawat inap
7. Terapi:
 - Eksisi meningoensefalokel & duraplasti
8. Tempat pelayanan :
 - IBS
9. Penyulit:
 - infeksi, kebocoran cairan serebrospinal
10. Informed Consent (tertulis):
 - Ya
11. Tenaga standar:
 - Spesialis Bedah Saraf
12. Lama perawatan:
 - 3 hari

Kepustakaan:

1. Youmans. Julian R., Neurological Surgery, Forth edition , WB Saunder Company, United state of America 1996.

III. Hidrosefalus

1. Nama penyakit / diagnosis:
 - HIDROSEFALUS INFANTIL
 - ICD 5.023
2. Kriteria Diagnosis:
 - Kepala besar, psikomotor terhambat, sejak lahir, Sun set phenomena, vasa kepala prominens.
3. Diagnosis Banding:
 - Makrosefal
4. Pemeriksaan Penunjang:
 - Ro Kepala, CT Scan
5. Konsultasi :
 - Neurology
6. Perawatan RS:
 - Rawat inap
7. Terapi:
 - V-P shunt
8. Tempat pelayanan :
 - IBS
9. Penyulit:
 - hematoma intracranial
10. Informed Consent (tertulis):
 - Ya
11. Tenaga standar:
 - Spesialis Bedah Saraf
12. Lama perawatan:
 - 7 Hari

Kepustakaan:

1. Youmans. Julian R., Neurological Surgery, Forth edition , WB Saunder Company, United state of America 1996.

IV. Tumor otak

1. Nama penyakit / diagnosis:
 - TUMOR OTAK
 - ICD 5.029
2. Kriteria Diagnosis :
 - Nyeri kepala, muntah, penglihatan kabur, defisit Neurologi fokal (TIK meningkat kronis Progresif)
3. Diagnosis Banding:
 - Migrain, tension headache, Abses, SDH kronik, tuberkuloma
4. Pemeriksaan Penunjang:
 - Ro Kepala, CT Scan, MRI
5. Konsultasi :
 - Neurologi
6. Perawatan RS:
 - Rawat Inap
7. Terapi:
 - Trepanasi + reseksi tumor
8. Tempat pelayanan :
 - IBS
9. Penyulit:
 - Perdarahan, edema serebri, infeksi
10. Informed Consent (tertulis):
 - Ya
11. Tenaga standar:
 - Spesialis Bedah Saraf
12. Lama perawatan:
 - 10 hari
13. Masa pemulihan:
 - 3 bulan
14. P.A.:
 - Ya

Kepustakaan:

1. Ohta Tomio ,: Illustrated Neurosurgery, Japan 1995, Kinpodo Publising Company.
2. Youmans. Julian R., Neurological Surgery, Forth edition , WB Saunder Company, United state of America 1996.
3. Tindall. George T. The Practice of Neurosurgery, William and Wuilkins co, United state of America 1996.

V. HNP

1. Nama penyakit / diagnosis:
 - HNP (Hernia Nukleus Pulposus)
 - ICD 5.803
2. Kriteria Diagnosis:
 - Nyeri salah satu tungkai yang menjalar dari pinggang ke paha dan betis, tes laseque positif
3. Diagnosis Banding:
 - Tumor Kauda Equina
4. Pemeriksaan Penunjang:
 - Kaudografi
 - MRI
5. Konsultasi :
 - Neurologi
6. Perawatan RS:
 - Rawat inap
7. Terapi:
 - Konservatif 2 minggu : bed rest, fisioth/, analgesik 2. Bila 1) gagal (laminektomi + eksisi HNP)
8. Tempat pelayanan:
 - IBS
9. Penyulit:
 - Robekan duramater, Cedera saraf dan medula Spinalis
10. Informed Consent (tertulis):
 - Ya
11. Tenaga standar:
 - Spesialis Bedah Saraf
12. Lama perawatan:
 - 7 hari

Kepustakaan:

1. Ohta Tomio ,: Illustrated Neurosurgery, Japan 1995, Kinpodo Publising Company.
2. Youmans. Julian R., Neurological Surgery, Forth edition , WB Saunder Company, United state of America 1996.
3. Tindall. George T. The Practice of Neurosurgery, William and Wuilkins co, United state of America 1996.

VI. Tumor medulla spinalis

1. Nama penyakit / diagnosis:
 - TUMOR MEDULA SPINALIS
 - ICD 5.039
2. Kriteria Diagnosis:
 - Lumpuh anggota gerak bilateral secara progresif, paresis tipe UMN
3. Diagnosis Banding:
 - Trauma, Spondilitis
4. Pemeriksaan Penunjang:
 - Myelografi, MRI, CT Scan
5. Konsultasi :
 - Neurologi
 - Bedah Onkologi (pada tumor ganas)
6. Perawatan RS:
 - Rawat Inap
7. Terapi:
 - Laminektomi + reseksi tumor
8. Tempat pelayanan :
 - eksisi biopsi
9. Penyulit:
 - Perdarahan, infeksi, kebocoran cairan serebrospinal
10. Informed Consent (tertulis):
 - Ya
11. Tenaga standar:
 - Spesialis Bedah Saraf
12. Lama perawatan:
 - 10 hari

Kepustakaan:

1. Youmans. Julian R., Neurological Surgery, Forth edition , WB Saunder Company, United state of America 1996.
2. Tindall. George T. The Practice of Neurosurgery, William and Wuilkins co, United state of America 1996.

- I. BATU GINJAL** : - **BATU PIELUM**
- **BATU KALIKS**
- **BATU STAGHORN**
- 1. NOMOR ICD** : - **N 20.**
- 2. DIAGNOSIS** : - **BATU PIELUM**
- **BATU KALIKS**
- **BATU STAGHORN**
- 3. KRITERIA DIAGNOSIS**
- **Anamnesis**
 - Nyeri pinggang/nyeri perut bagian atas/nyeri kolik
 - Riwayat penyakit/keluar batu saluran kencing
 - Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
 - Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara batu saluran kencing
 - Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan dan dehidrasi
 - **Pemeriksaan fisis**
 - Umum**
 - Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang, Kurus)
 - Lokal**
 - Asimetris pinggang/perut (apabila ada hidronefrosis/pionefrosis berat/penderita kurus)
 - Teraba tumor kistik, nyeri (apabila ada hidronefrosis/pionefrosis/penderita kurus)
- 4. DIAGNOSIS BANDING**
- Pielonefritis
 - Batu ureter
- 5. PEMERIKSAAN PENUNJANG**
- **Laboratorium**
 - DL, UL, BUN/SC, Asam Urat darah, Kultur urin dan BS acak (untuk umur \geq 40 tahun)
 - **Radiologi**
 - BNO/BOF, USG ginjal dan kandung kencing
 - IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC < 2mg%)
 - CT Scan (Apabila BNO/BOF,USG kurang/tidak informatif, SC \geq 2mg% tanpa kontras, SC <2mg% dengan kontras)
 - **Laboratorium/Radiologi lainnya** atas indikasi medis/pembedahan mayor

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk toleransi operasi (untuk umur \geq 40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**
 - Menghilangkan/mengurangi nyeri/kolik
 - Mencegah/terapi terhadap infeksi saluran kencing/urosepsis
 - Menghilangkan/mencegah obstruksi saluran kencing
 - Menghilangkan batu saluran kencing sebagai sumber infeksi/obstruksi saluran kencing
- **Medikamentosa**
 - Analgetika/spasmolitik
 - Antibiotika profilaksis/terapiutik
- **Pembedahan invasive/minimally invasive/non invasive**
 - Stenting ureter
 - PNL (Percutan-Nephro-Lithotripsy)
 - SWL (Shock Wave Lithotripsy)
 - Phyllolithotomy
 - Nephrolithotomy
 - Calycolithotomy
 - Lower pole resection
 - Kombinasi
 - Nephrectomy atas pertimbangan khusus

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Simple Phyllolithotomy
 - Nephrectomy atas pertimbangan khusus
- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Stenting ureter
 - PNL (Percutan-Nephro-Lithotripsy)
 - SWL (Shock Wave Lithotripsy jika ada fasilitas)
 - Simple/Extended Phyllolithotomy
 - Nephrolithotomy, Bivalve Nephrolithotomy
 - Calycolithotomy
 - Lower pole resection
 - Kombinasi
 - Nephrectomy, Nephrostomy atas indikasi khusus

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Sisa batu
- Kambuh (residif)
- Contracted kidney (ginjal mengecil)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Pelepasan Double J Stent (ureter stent) (14 -90 hari pascabedah)
- Lain-lainnya atas intruksi operator

13. HASIL

- Bebas obstruksi
- Bebas dari batu
- Bebas infeksi saluran kencing

14. PATOLOGI

- Batu analisa
- Ginjal (pada nephrectomy)

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik apabila fungsi ginjal dan parenkhim ginjal baik.

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan sisa batu
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan mencegah kekambuhan/mencari penyebab batu.

18. KEPUSTAKAAN

- Alken P; Treatment of Renal Stone, Stone Disease, First International Consultation on Stone disease, Paris, July 4-5, 2001, Eddition 2003.
- IDI ; Batu Saluran Kemih, Standar Pelayanan Medis, Vol.(3), Depkes RI-IDI, 1998.
- Menon M, Resnick MI; Urinary Lithiasis: Etiology, Diagnosis and Medical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Tiselius H.-G., Ackermann D, Alken P, Buck C, Conort P, Gallucci M; Guidelines on Urolithiasis, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

II. BATU URETER

1. **NOMOR ICD** : - **N 20.1**

2. **DIAGNOSIS** : - **BATU URETER**

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Nyeri pinggang/nyeri perut bagian atas/nyeri kolik
- Riwayat penyakit/keluar batu saluran kencing
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara batu saluran kencing
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan dan dehidrasi

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang, Kurus)

- **Lokal**

- Asimetris pinggang/perut (apabila ada hidronefrosis berat/pada penderita kurus)
- Teraba tumor kistik, nyeri (apabila ada hidronefrosis/pionefrosis/pada penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Pielonefritis
- Batu pielum/kaliks

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

- DL, UL, BUN/SC, Asam Urat darah, Kultur urin dan BS acak (untuk umur \geq 40 tahun)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG ginjal dan kandung kencing
- IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC $<$ 2mg%)
- CT Scan (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif, SC \geq 2mg% tanpa kontras, SC $<$ 2 mg% dengan kontras)

- **Laboratorium/Radiologi lainnya** atas indikasi medis/pembedahan mayor

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk Toleransi Operasi (untuk umur \geq 40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**
 - Menghilangkan/mengurangi nyeri/kolik
 - Mencegah/terapi terhadap infeksi saluran kencing/urosepsis
 - Menghilangkan/mencegah obstruksi saluran kencing
 - Menghilangkan batu saluran kencing sebagai sumber infeksi/obstruksi saluran kencing
- **Medikamentosa**
 - Analgetika/spasmolitik
 - Antibiotika profilaksis/terapiutik
- **Pembedahan invasive/minimally invasive/non invasive**
 - Stenting ureter
 - URS (Uretero-Reno-Scopy lithotripsy)
 - Kombinasi
 - Nephrectomy, Nephrostomy atas indikasi khusus

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Simple Ureterolithotomy 1/3 tengah dan 1/3 atas
 - Nephrectomy atas pertimbangan khusus
- **RS Kelas A, B dan RS. Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Stenting ureter
 - URS (Uretero-Reno-Scopy lithotripsy)
 - Ureterolithotomy
 - Kombinasi
 - Nephrostomy, Nephrectomy atas indikasi khusus

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Sisa batu
- Contracted kidney (ginjal mengecil)
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Pelepasan Double J Stent (ureter stent) (14-90 hari pascabedah)
- Lain-lainnya tergantung instruksi operator

13. HASIL

- Bebas obstruksi
- Bebas dari batu
- Bebas infeksi saluran kencing

14. PATOLOGI

- Batu analisa
- Ginjal (pada nephrectomy)

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik apabila fungsi ginjal dan parenkhim ginjal baik.

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan sisa batu
- Pascabedah poliklinik evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan mencegah kekambuhan/mencari penyebab batu

18. KEPUSTAKAAN

- Alken P; Treatment of Renal Stone, Stone Disease, First International Consultation on Stone disease, Paris, July 4-5, 2001, Eddition 2003.
- IDI ; Batu Saluran Kemih, Standar Pelayanan Medis, Vol.(3), Depkes RI-IDI, 1998.
- Menon M, Resnick MI; Urinary Lithiasis: Etiology, Diagnosis and Medical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Segura JW, Preminger GM, Assimos DG et al; The Management of Ureteral Calculi, American Urological Assosiation, 1997.
- Tiselius H.-G., Ackermann D, Alken P, Buck C, Conort P, Gallucci M; Guidelines on Urolithiasis, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

III. BATU KANDUNG KENCING DAN BATU DIVERTIKEL KANDUNG KENCING

1. **NOMOR ICD** : - N 21.0

2. **DIAGNOSIS** : - **BATU KANDUNG KENCING**
- **BATU DIVERTIKEL KANDUNG KENCING**

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Nyeri kencing/nyeri perut bagian bawah
- Riwayat nyeri pinggang/perut bagian atas
- Riwayat penyakit/keluar batu saluran kencing
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara batu saluran kencing
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan dan dehidrasi

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang, Kurus)

- **Lokal**

- Teraba batu (apabila batu cukup besar/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING :

- Sistitis
- BPH untuk pria umur >60 tahun
- PID untuk wanita dewasa

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG :

- **Laboratorium**

- DL, UL, BUN/SC, Asam Urat darah, Kultur urin dan BS acak untuk umur ≥ 40 tahun

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG ginjal dan kandung kencing.
- IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC < 2mg%)
- CT Scan (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif, SC ≥ 2 mg% tanpa kontras, SC < 2mg dengan kontras).

- **Laboratorium/Radiologi lainnya** atas indikasi medis/pembedahan mayor.

6. KONSULTASI :

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk toleransi operasi (untuk umur ≥ 40 tahun).
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan.
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis.

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT :

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**
 - Menghilangkan/mengurangi nyeri
 - Mencegah/terapi terhadap infeksi saluran kencing/urosepsis
 - Menghilangkan/mencegah obstruksi saluran kencing
 - Menghilangkan batu/divertikel kandung kencing sebagai sumber infeksi/obstruksi saluran kencing
- **Medikamentosa**
 - Analgetika/spasmolitik
 - Antibiotika profilaksis/terapiutik
- **Pembedahan invasif/minimally invasive/non invasive** :
 - Lithotripsy
 - Vesicolithotomy
 - Diverticulectomy dan ambil batu
 - Kombinasi

9. TEMPAT PELAYANAN :

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Vesicolithotomy, kombinasi dengan cystostomy atas pertimbangan khusus
- **RS Kelas A dan B (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Lithotripsy
 - Vesicolithotomy, kombinasi dengan cystostomy atas pertimbangan khusus
 - Diverticulectomy dan ambil batu, kombinasi cystostomy atas pertimbangan khusus
 - Kombinasi

10. PENYULIT :

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT :

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah 1 hari pascabedah
- Pelepasan kateter uretra setelah 7 hari pascabedah (pada vesicolithotomy)
- Pelepasan drain retroperitoneal 1 hari setelah pelepasan kateter uretra dan produksi <10 cc
- Lain-lainnya atas instruksi operator

13. HASIL

- Bebas dari batu
- Bebas dari obstruksi
- Bebas infeksi saluran kencing

14. PATOLOGI

- Batu analisa

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan sisa batu
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan mencegah kekambuhan/mencari penyebab batu.

18. KEPUSTAKAAN

- Alken P; Treatment of Renal Stone, Stone Disease, First International Consultation on Stone disease, Paris, July 4-5, 2001, Eddition 2003.
- IDI ; Batu Saluran Kemih, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Menon M, Resnick MI; Urinary Lithiasis: Etiology, Diagnosis and Medical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Tiselius H.-G., Ackermann D, Alken P, Buck C, Conort P, Gallucci M; Guidelines on Urolithiasis, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

IV. BATU URETRA

1. **NOMOR ICD** : - N 21.1

2. **DIAGNOSIS** : - **BATU URETRA**

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Nyeri kencing/nyeri perut bagian bawah
- Riwayat nyeri pinggang/perut bagian atas
- Riwayat penyakit/keluar batu saluran kencing
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara batu saluran kencing
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan dan dehidrasi

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang, Kurus)

- **Lokal**

- Teraba batu pada uretra
- Teraba kandung kencing (apabila sisa urin/retensio urin/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Sistitis
- BPH untuk pria umur >60 tahun
- Batu kandung kencing

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**
 - DL, UL, BUN/SC, Asam Urat darah, Kultur urin dan BS acak(untuk umur \geq 40 tahun)
- **Radiologi**
 - BNO/BOF, USG ginjal dan kandung kencing
 - IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC < 2mg%)
- **Laboratorium/Radiologi lainnya** atas indikasi medis/pembedahan mayor

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk toleransi operasi (untuk umur \geq 40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**
 - Menghilangkan/mengurangi nyeri
 - Mencegah/terapi terhadap infeksi saluran kencing/urosepsis
 - Menghilangkan/mencegah obstruksi saluran kencing
 - Menghilangkan batu saluran kencing sebagai sumber infeksi/obstruksi saluran kencing
- **Medikamentosa**
 - Analgetika/spasmolitik
 - Antibiotika profilaksis/terapiutik
- **Pembedahan invasive/minimally invasive/non invasive :**
 - Cystostomy atas pertimbangan khusus
 - Lithotripsy
 - Kombinasi

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Lubrikasi, drong batu kedalam/keluar kandung kencing dan pemasangan kateter uretra (dower catheter), vesicolithotomy
 - Cystostomy atas indikasi retensio urin
- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Terapi medikamentosa
 - Lithotripsy
 - Cystostomy atas pertimbangan khusus
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1 hari pasca-Lithotripsy
- Pelepasan cystostomy catheter sesuai operator

13. HASIL

- Bebas dari batu
- Bebas dari obstruksi
- Bebas infeksi saluran kencing

14. PATOLOGI

- Batu analisa

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan sisa batu
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, fungsi ginjal dan mencegah kekambuhan/mencari penyebab batu

18. KEPUSTAKAAN

- Alken P; Treatment of Renal Stone, Stone Disease, First International Consultation on Stone disease, Paris, July 4-5, 2001, Eddition 2003.
- IDI ; Batu Saluran Kemih, Standar Pelayanan Medis, Vol.(3), Depkes RI-IDI, 1998.
- Menon M, Resnick MI; Urinary Lithiasis: Etiology, Diagnosis and Medical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Tiselius H.-G., Ackermann D, Alken P, Buck C, Conort P, Gallucci M; Guidelines on Urolithiasis, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

V. BPH (Binign Prostatic Hyperplasia)

1. **NOMOR ICD** : - N 40

2. **DIAGNOSIS** : -BPH (Binign Prostatic Hyperplasia)

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Anamnesis yang cermat untuk menentukan IPSS (International Prostate Symptom Score), terdiri dari 7 pertanyaan yang masing-masing pertanyaan memiliki nilai dari 0 sampai 5 sehingga total score maksimal 35
 - Jumlah score 0- 7 gejala ringan
 - Jumlah score 8-19 gejala sedang
 - Jumlah score 20-35 gejala berat
- Riwayat penyakit/keluar batu saluran kencing
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara penyakit saluran kencing
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

- RT (Rectal Toucher) :
 - a. Melihat sekitar anus
 - b. Saat memasukkan telunjuk ke lubang anus/rectum:
 - i. Bagaimana tonus spincter ani (Normal/Menurun/Tidak ada tronus)
 - ii. Perabaan prostat
 1. Ukuran (Normal/Membesar/Mengecil)
 2. Konsistensi (Kenyal/Keras/Fluktuasi)
 3. Nodul (Soliter/Multiple)
 4. Sulkus medianus (Cekung/Datar/Cembung)
 5. Pole atas (Mudah dicapai/Susah dicapai/Tidak dapat dicapai)
 6. Lobus kanan dan kiri (Simetris/Asimetris)
 - c. BCR (Bulbo-Cavernosal Reflex) (Normal/Menurun/Tidak ada)
 - d. Ampula rectum (Normal/Spastic/Delatasi/Penuh feses)
 - e. Saat mengeluarkan jari ada (Feses/Lendir/Darah segar/Darah hitam)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Batu uretra
- Sistitis
- Batu kandung kencing

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

- DL, UL, SC, Kultur/Tes sesitifitas/Hitung kuman dari urin dan BS acak

- **Radiologi atas indikasi medis**

- Hematuria
- ISK
- Insufisiensi renal
- Riwayat batu saluran kencing
- Riwayat pembedahan saluran U-G

BNO/BOF, USG ginjal dan kandung kencing

IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC < 2mg%)

- **Pemeriksaan tambahan**

- **Uroflometri(optional)**
 - Uroflo > 15 ml/detik kecil kemungkinan obstruksi infravesical
 - Uroflo < 10 ml/detik besar kemungkinan obstruksi infravesical
 - Uroflo 10-15 ml/detik sulit untuk mendeteksi obstruksi infravesical
- Postvoid residual urin (PVD)
- Prostate Specific Antigen (PSA), rentang kadar PSA dianggap normal berdasar usia
 - Usia 40-50 tahun: 0-2,5 ng/ml
 - Usia 50-60 tahun: 0-3,5 ng/ml
 - Usia 60-70 tahun: 0-4,5 ng/ml
 - Usia 70-80 tahun: 0-6,5 ng/ml
- Trans-Rectal Ultra-Sonography (TRUS) **(optional)**
- Urodynamic Study (Pressure- Flow Studies) **(optional)**

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk toleransi operasi
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**
 - Pola kencing normal/mendekati normal
 - Mencegah komplikasi infeksi, batu saluran kencing dan gangguan fungsi ginjal
- **Medikamentosa**
 - Alpa-Blocker
 - 5 Alpa-Reductase Inhibitor
 - Fitofarmaka
- **Pembedahan**
 - TUIP (Trans-Urethral Incision of the Prostate)
 - TURP (Trans-Urethral Resection of the Prostate)
 - Prostatectomy

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - **Medikamentosa**
 - Alpa-Blocker
 - 5 Alpa-Reductase Inhibitor
 - Fitofarmaka

- **Pembedahan**
 - Prostatectomy
- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - **Medikamentosa**
 - Alpa-Blocker
 - 5 Alpa-Reductase Inhibitor
 - Fitofarmaka
 - **Pembedahan**
 - TUIP (Trans-Urethral Incision of the Prostate)
 - TURP (Trans-Urethral Resection of the Prostate)
 - Prostatectomy

10. PENYULIT

1. Pendarahan
2. Infeksi saluran kencing dan luka operasi
3. Inkontinensia urin
4. Water intoxication, perforasi (khusus untuk TURP)
5. Kambuh (residif)
6. Striktura uretra
7. Disfungsi ereksi
8. Ejakulasi retrograde

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Kendorkan tractive kateter tidak lebih dari 24 jam pascabedah
- Pelepasan kateter uretra 3-5 hari pasca TURP
- Pelepasan kateter uretra 5 hari pasca Prostatectomy
- Pelepasan drain retroperitoneal 1 hari setelah pelepasan kateter uretra dan produksi <10 cc
- Lain-lainnya atas instruksi operator

13. HASIL

- Kencing normal/mendekati pola kencing normal

14. PATOLOGI

- Prostat

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik apabila fungsi ginjal dan kandung kencing baik

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi dan pola kencing untuk mengetahui kencing normal, tidak normal/inkontinensia
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi saluran kencing, disfungsi ereksi, inkontinensia urin, striktura uretra dan rectal toucher. untuk mengetahui karsinoma prostat.

18. KEPUSTAKAAN

- De la Rosseta J, Madersbacher S, Alivisator G, et al ; Guidelines on Benign Prostatic Hyperplasia, Urological Guidelines, European Association of Urology, Health Care Office, March 2004.
- IDI ; Pembesaran Prostat Jinak, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Lepor H, Lowe FC ; Evaluation and Non-Surgical Management of Benign Prostatic Hyperplasia, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Sunaryo Hardjowijoto, Akmal Taher, Basuki Bambang Poernomo, dkk.; Panduan Penatalaksanaan (Guidelines) Benign Prostatic Hyperplasia BPH) di Indonesia, 2003.

VI. KARSINOMA PROSTAT (ADENO CARCINOMA PROSTATE)

1. **NOMOR ICD** : - C 61

2. **DIAGNOSIS** : - KARSINOMA PROSTAT

(ADENOCARCINOMA PROSTATE)

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Anamnesis yang cermat untuk menentukan adanya keluhan karena pembesaran prostat dan metastase ke tulang pelvis, collumna vetebra dan lain-lain
- Riwayat penyakit/keluarga adanya tumor saluran kencing
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara penyakit saluran kencing
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Tempratur aksila dan status gisi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

- RT (Rectal Toucher) untuk mencari irigularitas, kekerasan dan nodul pada prostat yang mengarah pada karsinoma prostat:
 - Melihat sekitar anus
 - Saat memasukkan telunjuk ke lubang anus/rectum:
 - iii. Bagaimana tonus spincter ani (Normal/Menurun/Tidak ada tronus)
 - iv. Perabaan prostat
 - 1. Ukuran (Normal/Membesar/Mengecil)
 - 2. Konsistensi (Kenyal/Keras/Fluktuasi)
 - 3. Nodul (Soliter/Multiple)
 - 4. Sulkus medianus (Cekung/Datar/Cembung)
 - 5. Pole atas (Mudah dicapai/susah dicapai/Tidak dapat dicapai)
 - 6. Lobus kanan dan kiri (Simetris/Asimetris)
 - BCR (Bulbo-Cavernosal Reflex) (Normal/Menurun/Tidak ada)
 - Ampula rectum (Normal/Spastic/Delatasi/Penuh feses)
 - Saat mengeluarkan jari ada (Feses/Lendir/Darah segar/Darah hitam)

4. DIAGNOSIS BANDING

- **Pembesaran Prostat**

- a. Batu uretra
 - b. Sistitis
 - c. Batu kandung kencing

- **Metastase tulang**

- a. Fraktur patologis
 - b. Kandung kencing neurogenik

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, SC, Kultur/Tes sesitifitas/Hitung kuman dari urin dan BS acak
PSA (kalau perlu Free PSA)

- **Radiologi**

- a. BNO/BOF dan USG Ginjal dan Kandung kencing
- b. USG Transrectal(Optional)
- c. Bone survey
- d. Bone scanning (optional)

- **Radiologi lain atas indikasi medis**

- a. Hematuria
- b. ISK
- c. Insufisiensi renal
- d. Riwayat batu saluran kencing
- e. Riwayat pembedahan saluran U-G
- f. Metastase tulang

IVP (Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif dengan SC < 2mg%)

CT Scan Ambomen(Apabila BNO/BOF dan USG kurang/tidak informatif , SC \geq 2mg%
tanpa kontras, SC <2 mg% dengan kontras)

- **Biopsi prostat dan pemeriksaan PA**

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk Toleransi Operasi
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**

- Kuratif
 - a) Menghilangkan tumor
 - b) Mencegah metastase
 - c) Pola kencing normal/mendekati normal
 - d) Mencegah komplikasi infeksi, batu saluran kencing dan gangguan fungsi ginjal
- Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup

- **Pengobatan dengan**

- **Hormonal**

- a) Flutamid
- b) LH, Rh antagonis
- c) Subcapsuler Orchiectomy
- d) Kombinasi (atas pertimbangan khusus)

- **Pembedahan atas indikasi obstruksi karena pembesaran Prostate**

- **Disobstruksi Prostat**

- a) TUIP (Trans-Urethral Incision of the Prostate)
- b) TURP (Trans-Urethral Resection of the Prostate)

- **Radical Prostatectomy (atas indikasi khusus)**
- **Kombinasi (atas pertimbangan khusus)**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk Pengobatan dengan**
 - Pemasangan kateter uretra (Dower catheter) apabila retensio urin
 - Hormonal
- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk Pengobatan dengan**
 - Hormonal
 - Pembedahan
 - a) Radical Prostatectomy (atas indikasi khusus)
 - b) Disobstruksi Prostat
 - Kombinasi (atas pertimbangan khusus)

10. PENYULIT

1. Pendarahan
2. Inkontinensia urin
3. Disfungsi ereksi
4. Striktura uretra
5. Infeksi saluran kencing dan luka operasi
6. Water intoxication dan perforasi (khusus untuk TURP)
7. Obstruksi saluran kencing (hydronephrosis, retensio urin)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Kendorkan tractie kateter tidak lebih dari 24 jam pasca TURP
- Pelepasan kateter 3-5 hari pasca TURP
- Lain-lain atas instruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Dapat kencing normal/mendekati pola kencing normal
 - Fungsi ginjal dalam batas normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Prostat

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan, infeksi dan pola kencing
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi saluran kencing, disfungsi ereksi Striktura uretra, fungsi ginjal dan rectal toucher.
- Tumor residif/recurent dan metastase.

19. KEPUSTAKAAN

- Aus G, Abbou CC, Heidenreich A; Guidelines on Prostate Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- Carter HB, Partin AW ; Diagnosis and Staging of Prostate Cancer, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- IDI ; Karsinoma Prostat, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.

VII. TUMOR GINJAL NEPHROBLASTOMA (WILM'S TUMOR)

1. **NOMOR ICD** : -C 64

2. **DIAGNOSIS** : - TUMOR GINJAL NEPHROBLASTOMA (WILM'S TUMOR)

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Masa/tumor pinggang/nyeri perut bagian atas
- Nyeri pinggang/nyeri perut bagian atas satu sisi
- Riwayat kencing darah/hematuria
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan batu saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

- Asimetris pinggang/perut (apabila tumor cukup besar /penderita kurus)
- Teraba tumor solid (apabila tumor cukup besar/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Hydronephrosis oleh berbagai sebab
- Ginjal hipertropi

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

- DL, UL, BUN/SC,

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG abdomen
- CT Scan Abdomen (SC <2mg% dengan kontras, SC ≥ 2mg% tanpa kontras)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. TERAPI

- **Tujuan**

- Kuratif
 - a) Menghilangkan tumor
 - b) Mencegah metastase
 - c) Mencegah gangguan fungsi ginjal
- Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup

- **Pembedahan**
 - Radical Nephrectomy
 - Debalking tumor
- **Khemothraphy**
- **Radiotheraphy**
- **Kombinasi**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Khemothraphy
 - Radiotheraphy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lainnya atas instruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Fungsi ginjal dalam batas normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor ginjal

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Tumor Ganas Ginjal (Wilm's), Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Mickisch G, Carballido J, Hillsten S, et al ; Guidelines on Renal Cell Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- Novick AC, Cambell SC ;Renal Tumor, Cambell's Urology, 8th, 2003.

VIII. TUMOR GINJAL HYPERNEPHROMA (GRAWITZ'S TUMOR)

1. **NOMOR ICD** : - C 64

2. **DIAGNOSIS** : - TUMOR GINJAL HYPERNEPHROMA
(GRAWITZ'S TUMOR)

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Masa/tumor pinggang/nyeri perut bagian atas

Nyeri pinggang/nyeri perut bagian bawah

Riwayat kencing darah/hematuria

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan batu saluran kencing

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

Asimetris pinggang/perut (apabila tumor cukup besar /penderita kurus)

Teraba tumor solid (apabila tumor cukup besar/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Hydronephrosis oleh berbagai sebab
- Ginjal hipertropi

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC,

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG abdomen

- CT Scan Abdomen (SC <2mg% dengan kontras, SC ≥ 2mg% tanpa kontras)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah (umur >40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Kuratif

- a) Menghilangkan tumor

- b) Mencegah metastase

- c) Mencegah gangguan fungsi ginjal

- Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup
- **Pembedahan**
 - Radical Nephrectomy
 - Debarking tumor
- **Khemothraphy**
- **Radiotheraphy**
- **Kombinasi**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Khemothraphy
 - Radiotheraphy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lainnya atas instruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Fungsi ginjal dalam batas normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor ginjal

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Tumor Ganas Ginjal (Grawitz), Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Mickisch G, Carballido J, Hillsten S, et al ; Guidelines on Renal Cell Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- Novick AC, Cambell SC ;Renal Tumor, Cambell's Urology, 8th, 2003.

IX. TUMOR KANDUNG KENCING(TRANSISIONAL CELL CARCINOMA)

1. **NOMOR ICD** : - C 67

2. **DIAGNOSIS** : - TRANSISIONAL CELL CARCINOMA
BULI-BULI

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Kencing darah/hematuria (terutama tanpa nyeri)

Nyeri pinggang/nyeri perut bagian bawah (apabila ada obstruksi saluran kencing)

Riwayat kencing darah/hematuria sebelumnya

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan tumor saluran kencing, batu saluran kencing

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

Asimetris perut bawah(apabila tumor cukup besar /penderita kurus)

Teraba tumor solid (apabila tumor cukup besar/penderita kurus)

Teraba tumor kistik(apabila retensio urin/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Hematuria oleh berbagai sebab
- Blood clot retention oleh berbagai sebab

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC, Urin sitologi (3 kali)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG abdomen atas dan bawah

- Cystoscopy diagnostic dan biopsi

- CT Scan Abdomen (SC <2mg% dengan kontras, SC ≥ 2mg% tanpa kontras)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah (umur >40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGobatan

- **Tujuan**

- Kuratif

- a) Menghilangkan tumor

- b) Mencegah metastase
 - c) Mencegah gangguan proses miksi dan fungsi ginjal
- Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup
- **Pembedahan**
 - TUR Buli-Buli Staging (Clinical Staging)
 - TUR Buli-Buli (Debarking tumor)
 - Cystectomy-Ileal Conduite/Bladder Augmented
- **Khemothraphy**
- **Radiotheraphy**
- **Kombinasi (atas pertimbangan khusus)**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A,B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Khemothraphy
 - Radiotheraphy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Water intoxication dan perforasi (pada TUR Buli)
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kalau tidak ada intruksi/catatan khusus
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Fungsi ginjal dan pola kencing dalam batas normal/mendekati normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor buli-buli

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan
- Cystoscopy

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Tumor Ganas Buli, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Jiminez VK, Marshall FF ; Surgery of Bladder Cancer, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- OosterlinckW, Lobel B, Jakse G, et al ; Guidelines on Badder Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

X. TUMOR KANDUNG KENCING(ADENO-CARCINOMA)

1. **NOMOR ICD** : - C 67

2. **DIAGNOSIS** : - ADEO-CARCINOMA BULI-BULI

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Kencing darah/hematuria (terutama tanpa nyeri)

Nyeri pinggang/nyeri perut bagian bawah (apabila ada obstruksi saluran kencing)

Riwayat kencing darah/hematuria sebelumnya

Riwayat gangguan fungsi usus/ileus

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan tumor saluran cerna dan saluran kencing

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

Asimetris perut bawah(apabila tumor cukup besar /penderita kurus)

Teraba tumor solid (apabila tumor cukup besar/penderita kurus)

Teraba tumor kistik(apabila retensio urin/penderita kurus)

4. DIAGNOSIS BANDING

- Masa solid abdomen bawah
- Hematuria oleh berbagai sebab
- Streng ileus dengan masa abomen bawah

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC, Urin sitologi (3 kali)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, USG abdomen atas dan bawah

- Cystoscopy diagnostic dan biopsi

- CT Scan Abdomen (SC <2mg% dengan kontras, SC ≥ 2mg% tanpa kontras)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah (umur >40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**
 - Kuratif
 - a) Menghilangkan tumor
 - b) Mencegah metastase
 - c) Mencegah gangguan fungsi ginjal dan saluran cerna
 - Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup
- **Pembedahan**
 - TUR Buli-Buli Staging (Clinical Staging)
 - TUR Buli-Buli (Debarking tumor)
 - Cystectomy partial
 - Cystectomy-Ileal Conduite/Bladder Augmented
- **Khemothoraphy(atas pertimbangan khusus)**
- **Radiothoraphy(atas pertimbangan khusus)**
- **Kombinasi (atas pertimbangan khusus)**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Khemothoraphy
 - Radiothoraphy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Water intoxication dan perforasi (pada TUR Buli)
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kalau tidak ada intruksi/catatan khusus
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Fungsi ginjal dalam batas normal/mendekati normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor buli-buli

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan
- Cystoscopy

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Tumor Ganas Buli, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Jiminez VK, Marshall FF ; Surgery of Bladder Cancer, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- OosterlinckW, Lobel B, Jakse G, et al ; Guidelines on Badder Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

XI. TUMOR PENIS (EPIDERMOID/SQUAMOUS CELL CARCINOMA)

1. NOMOR ICD : - C 60

2. DIAGNOSIS : - EPIDERMOID/SQUAMOUS CELL CARCINOMA PENIS

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

- Luka kronis/tumor seperti bunga kol pada penis
- Pimosis pada orang dewasa/tua
- Pimosis dengan benjolan pada pelipatan paha
- Luka kronis dengan benjolan pada pelipatan paha
- Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan saluran kencing
- Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor lainnya
- Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

- Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

- Luka kronis/tumor cowly flower pada penis
- Teraba tumor solid mobil/fixed inguinal
- Pimosis

4. DIAGNOSIS BANDING

- Veruca Vulgaris
- Limfadenitis inguinalis
- Limfadenitis veneralis (STD)

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

- DL, UL, BUN/SC
- Biopsi luka/tumor pada penis

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah (umur >40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**
 - Kuratif
 - a) Menghilangkan tumor
 - b) Mencegah metastase
 - c) Mencegah gangguan fungsi kencing
 - d) Mengusahakan mempertahankan aktifitas seksual
 - Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup
- **Pembedahan**
 - Sirkumsisi dengan biopsi sentinal node (kelenjar limfe inguinalis kanan dan kiri)
 - Partiale penectomy dengan biopsi sentinal node
 - Total penectomy dengan biopsi sentinal node
 - Radical penectomy
 - Deseksi kelenjar limfe inguinalis kanan dan atau kiri (atas indikasi khusus)
- **Khemothoraphy(atas pertimbangan khusus)**
- **Radiothoraphy(atas pertimbangan khusus)**
- **Kombinasi (atas pertimbangan khusus)**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Sirkumsisi dengan biopsi sentinal node (kelenjar limfe inguinalis kanan dan kiri)
 - Partiale penectomy dengan biopsi sentinal node
- **RS Kelas A, B dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Khemothoraphy
 - Radiothoraphy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Infeksi saluran kencing dan luka operasi
- Stenosis miatus uretra eksternus
- Odema ekstremitas inferior (apabila dilakukan deseksi kelenjar limfe inguinalis/radiothoraphy)
- Ruptura vasa femoralis
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Pola kencing normal/mendekati normal
 - Aktifitas seksual mendekati/tidak normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor penis prabedah (biopsi)
- Tumor penis pasca bedah (radikalitas pembedahan)
- Kelenjar limfe inguinalis

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Karsinoma Penis, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Lynch DF, Pettaway CA ; Tumor of Penile, Cambell's Urology, 8th, 2003.
- Solona E, Algaba F, Horenblas S, et al ; Guidelines on Penile Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.

XII. TUMOR TESTIS (SEMINOMA/NON-SEMINOMA/MIXED)

1. **NOMOR ICD** : - C 62

2. **DIAGNOSIS** : - SEMINOMA/NON-SEMINOMA/MIXED
TESTIS

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Testis mengeras/ada benjolan
Cryptorchism dengan masa abdominalis
Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan urogenitalis
Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit tumor lainnya
Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

Teraba tumor solid pada testis
Teraba tumor solid pada abdominalis pada penderita cryptorchism
Hydrocele dengan testis keras/tidak bisa diidentifikasi

4. DIAGNOSIS BANDING

- Orchitis
- Hydrocele dengan testis keras/tidak bisa diidentifikasi
- Torsio testis

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC
Beta HCG(Human Chorionic Gonadotropin), AFP(Alfa Feto Protein)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah (umur >40 tahun)
- Dokter Spesialis Anastesi untuk toleransi pembiusan
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Kuratif
 - a) Menghilangkan tumor
 - b) Mencegah metastase

- c) Mencegah gangguan fertilitas
 - Paliatif
 - a) Memperbaiki kualitas hidup
- **Pembedahan**
 - Radical orchidectomy inguinal approach
 - RPLND(Retro-Peritoneal Lymph Node Dissection) (atas pertimbangan khusus)
- **Chemotherapy(atas pertimbangan khusus)**
- **Radiotherapy(PA Seminoma)**
- **Kombinasi (atas pertimbangan khusus)**

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas C (Standard Dokter Spesialis Bedah) untuk**
 - Radical orchidectomy inguinal approach
- **RS Kelas A, B RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan
 - Chemotherapy
 - Radiotherapy
 - Kombinasi

10. PENYULIT

- Pendarahan
- Gangguan fertilitas
- Disfungsi ereksi
- Infeksi luka operasi
- Odema ekstremitas inferior (apabila dilakukan RPLND)
- Kambuh (residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Tranfusi darah atas indikasi medis
- Pelepasan infus, kateter uretra dan mobilisasi setelah 1-3 hari pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan drain retroperitoneal setelah 3 hari pascabedah dan produksi <10 cc
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- **Kuratif**
 - Bebas tumor
 - Fertilitas normal/mendekati normal
- **Paliatif**
 - Kualitas hidup baik/memperbaiki kualitas hidup/mempersiapkan pasien menerima penyakitnya.

14. PATOLOGI

- Tumor testis
- Kelenjar limfe retroperitoneal

15. OTOPSI

Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung stadium
 - Clinical Staging
 - Surgical Staging
 - Pathological Staging

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi pendarahan dan infeksi
- Pascabedah poliklinis evaluasi pendarahan, infeksi, efek samping khemoterapi/radioterapi
- Kekambuhan (T,N,M) dengan CT Scan

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Tumor Ganas Testis, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Laguna MP, Klepp O, Horwich A, et al ; Guidelines on Testicular Carcer, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- Sheinfeld J, Mc Kiernan J Bosl G J ; Surgery of Testicular Tumor, Cambell's Urology, 8th, 2003.

XIII. INFERTILITAS PRIA (MALE INFERTILITY)

1. NOMOR ICD : - C 46

2. DIAGNOSIS : - VARICOCELE

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Belum punya anak setelah kawin \geq 1 tahun

Nyeri testis bersangkutan

Ada bentukan seperti cacing pada skrotum bersangkutan

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan urogenitalis

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

Kadang-kadang terlihat masa seperti cacing pada skrotum saat berdiri/tidur

Teraba tumor kistik seperti cacing pada funikulus spermatikus

Kadang-kadang testis bersangkutan lebih kecil dibanding testis yang normal

4. DIAGNOSIS BANDING

- Hernia inguinalis lateralis

- Epididimitis kronis

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL,

Analisa sperma (atas pertimbangan khusus)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah (atas indikasi medis lainnya)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh darah untuk toleransi pembedahan (untuk umur >40 tahun)

- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah (atas pertimbangan khusus)

- Pascabedah (atas pertimbangan khusus)

- Day care surgery

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Perbaiki fertilitas

- Mencegah gangguan fertilitas (gangguan kuantitas dan kualitas sperma)

- Kadang-kadang

- a) Mengurangi/menghilangkan nyeri testis
- b) Mengecilkan/menghilangkan varicocele
- **Pembedahan**
 - “High ligation” vena spermatica interna (Palumo’s technic)

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A,B,C (Standard Dokter Spesialis Bedah/Urologi) dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk :**
 - “High ligation” vena spermatica interna (Palumo’s technic)

10. PENYULIT

- Infeksi luka operasi

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah stabil pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Lain-lain dengan intruksi khusus

13. HASIL

- Kwantitas dan kualitas sperma membaik/normal
- Istri bisa hamil

14. PATOLOGI

- Tidak diperlukan

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung
 - Gangguan kwantitas dan atau kualitas sperma suami
 - Azoospermia
 - Gangguan fertilitas istri
 - Kombinasi

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi infeksi luka operasi, analisa sperma dan kehamilan pada istri

18. KEPUSTAKAAN

- Dahle GR, Wiedner W, Jungwirth A, et al ; Guidelines on Male Infertility, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- IDI ; Infertilitas, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Sigman M Jarow JP ; Male Infertility, Cambell’s Urology, 8th, 2003.

XIV. HYPOSPADIA

1. NOMOR ICD : - Q 54

2. DIAGNOSIS : - HYPOSPADIA

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Air kencing tidak keluar dari ujung penis (seperti pada umumnya) sejak lahir

Penis bengkok/sembunyi pada skrotum

Riwayat kehamilan/hyperemesis gravidarum/sakit-sakitan/jamu/kehamilan tidak dikehendaki

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan urogenitalis

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- **Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- **Lokal**

- a) **Penis**

Miatus uretra eksternus subgladuler/ventral penis/penoscrotal/perinal

- b) **Testis**

Kadang-kadang disertai cryptorchism/kelainan bawaan lainnya

4. DIAGNOSIS BANDING

- Micropenis
- Ambiguitas

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC

Tes "XY chromosom"(atas pertimbangan khusus)

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah (atas indikasi medis lainnya)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah
- Pascabedah

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Memperbaiki anatomi dan fungsi penis dan uretra
- Estetika/kosmetika penis
- Mencegah gangguan fertilitas pria

- **Pembedahan**
 - MAGPY Procedure
 - Chodectomy-Urethroplasty (satu tahap) dengan/tanpa Nesbit Procedure
 - Ducket's Procedure (Prepotiale tube flap urethroplasty)

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A,B dan RS. Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk**
 - Pembedahan

10. PENYULIT

- Fistel "Urethrocutan"
- Nekrosis kulit penis/tube flap
- Infeksi luka operasi

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah stabil pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Buka bebat hari ke-5
- Buka splint uretra dan klem kateter sistotomi hari ke-10-12
- Buka kateter sistostomi satu hari setelah buka kateter sistostomi/bisa kencing lancar
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- Anatomi, fungsi, estetika/kosmetika penis dan uretra baik/normal
- Fertilitas baik/normal

14. PATOLOGI

- Tidak diperlukan

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Tergantung
 - Lokasi miatus uretra eksternus
 - Berat-ringannya chordae
 - Status gizi pasien
 - Ada/tidaknya kelainan bawaan lainnya

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi infeksi luka operasi, adanya urethrocutan fistel
- Anatomi, fungsi, estetika/kosmetika penis dan uretra
- Fertilitas (Analisa sperma,Kehamilan istri)

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Hypospadia, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Reidmiller H, Androulakakis P, Beurton D, et al ; Pediatric Urology : Hypospadias, Urological Guidelines, European Association of Urology, Heath Care Office, March 2004.
- Retik AB, Borer JG; Hypospadias, Cambell's Urology, 8th , 2003.

XV. HYDROCELE ANAK-ANAK (CONGINITAL)

1. NOMOR ICD : - P 83.5

2. DIAGNOSIS : - HYDROCELE CONGINITAL

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Skrotum besar/membesar sejak lahir kadang-kadang bisa mengecil saat tiduran

Skrotumnya ada air didalamnya sejak lahir

Riwayat kehamilan/hyperemesis gravidarum/sakit-sakitan/jamu/kehamilan tidak dikehendaki

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan urogenitalis

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gizi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

Tumor kistik dengan transluminasi/diaphonoscopy positif pada skrotum

Kadang-kadang testis tidak dapat diraba

4. DIAGNOSIS BANDING

- Hernia inguinalis lateralis

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, BT, CT

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah (atas indikasi medis lainnya)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah (atas pertimbangan khusus)
- Pascabedah (atas pertimbangan khusus)
- Day care surgery

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Mencegah gangguan fertilitas (gangguan kuantitas dan kualitas sperma)
 - Estetika/kosmetika

- **Pembedahan**

- Hydrocelectomy inguinal approach

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A,B,C (Standard Dokter Spesialis Bedah/Urologi) dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk :**
 - Pembedahan

10. PENYULIT

- Hematoma
- Infeksi luka operasi

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah stabil pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Lain-lain atas intruksi operator

13. HASIL

- Mencegah gangguan fertilitas
- Estetika/kosmetika genetalia eksternus baik

14. PATOLOGI

- Tidak diperlukan

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi infeksi luka operasi, estetika/kosmetika genetalia eksternus
- Fertilitas setelah dewasa/kawin

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Hidrokel Testis, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Schneck FX, Bellinger MF; Abnormalities of The Testis and Scrotal and Their Surgical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.

XVI. HYDROCELE DEWASA (AQUARED)

1. NOMOR ICD : - N 43

2. DIAGNOSIS : - HYDROCELE AQUARED

3. KRITERIA DIAGNOSIS

- **Anamnesis**

Skrotum besar/mebesar setelah dewasa

Skrotumnya ada air didalamnya setelah dewasa

Riwayat infeksi/imflamasi/trauma daerah skrotum/testis

Riwayat pengobatan/tindakan/pembedahan urogenitalis

Riwayat keluarga/ayah-ibu/kakek-nenek/saudara dengan penyakit lainnya

Status sosial-gizi keluarga/kebiasaan makan-minum/pekerjaan

- **Pemeriksaan fisis**

- Umum**

Kesadaran, Tekanan darah, Nadi, Temperatur aksila dan status gisi (Gemuk, Sedang Kurus)

- Lokal**

Tumor kistik dengan trasiluminasidiaphonoscopy positif pada skrotum, kadang-kadang transiluminasi negatif apabila sudah terjadi inflamasi/infeksi pada hydrocele

Kadang-kadang testis tidak dapat diraba

4. DIAGNOSIS BANDING

- Tumor testis

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- **Laboratorium**

DL, UL, BUN/SC

- **Radiologi**

- BNO/BOF, Thorax, USG abdomen atas dan bawah (atas indikasi medis lainnya)

6. KONSULTASI

- Dokter Spesialis Kardiologi (untuk umur \geq 40 tahun)
- Dokter Spesialis terkait atas indikasi medis

7. PERAWATAN RUMAH SAKIT

- Prabedah (atas pertimbangan khusus)
- Pascabedah (atas pertimbangan khusus)
- Day care surgery

8. PENGOBATAN

- **Tujuan**

- Mencegah gangguan fertilitas (gangguan kuantitas dan kualitas sperma)
- Estetika/kosmetika

- **Pembedahan**

- Hydrocelectomy/Marsupialisasi

9. TEMPAT PELAYANAN

- **RS Kelas A,B,C (Standard Dokter Spesialis Bedah/Urologi) dan RS.Sanglah (Standard Dokter Spesialis Urologi) untuk :**
 - Pembedahan

10. PENYULIT

- Hematoma
- Infeksi luka operasi
- Kambuh(residif)

11. INFORMED CONSENT

- Diperlukan

12. MASA PEMULIHAN

- Makan dan minum setelah sadar kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Pelepasan infus dan mobilisasi setelah stabil pascabedah kecuali ada intruksi/catatan khusus
- Lain-lain dengan intruksi khusus

13. HASIL

- Mencegah gangguan fertilitas
- Estetika/kosmetika genetalia ekternus baik

14. PATOLOGI

- Tidak diperlukan
- Diperlukan (atas pertimbangan khusus)

15. OTOPSI

- Tidak diperlukan

16. PROGNOSIS

- Baik

17. TINDAK LANJUT

- Pascabedah di RS evaluasi infeksi luka operasi, estetika/kosmetika genetalia ekternus
- Melihat kekambuhan

18. KEPUSTAKAAN

- IDI ; Hydrokel Testis, Standar Pelayanan Medis, Depkes RI-IDI, Vol.(3), 1998.
- Schneck FX, Bellinger MF; Abnormalities of The Testis and Scrotal and Their Surgical Management, Cambell's Urology, 8th, 2003.

1. ICD : C 34.9
2. Diagnosis : Kanker Paru
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Anamnesis
Keluhan utama dapat berupa batuk-batuk dengan atau tanpa dahak, batuk darah, suara serak, sakit dada, sesak nafas, sulit/sakit menelan, benjolan di pangkal leher, sembab muka dan leher kadang-kadang disertai sembab lengan dengan rasa nyeri yang hebat. Tidak jarang gejala dan keluhan tidak khas seperti berat badan menurun, nafsu makan hilang demam hilang timbul, sindroma paraneoplastik seperti hypertrophic pulmonary, trombosis vena, neuropati, dll.
 - b. Pemeriksaan Fisik
Hasil yang didapat sangat tergantung pada kelainan/stadium penyakit. Bila keganasan stadium awal dapat tidak bergejala sampai gejala batuk ringan, bila tumornya besar, dengan stadium lanjut bisa lebih informatif seperti ; atelektasis, efusi fleura, penekanan vena kava superior, pembesaran KGB supraclavícula, pembesaran hepar, adanya fraktur patologi, dll.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Kelainan-kelainan atau penyakit paru lainnya seperti TBC paru, Fungus Ball.
 - b. Tumor Mediastinum.
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Foto Toraks PA/Lateral
Dapat dilihat bila massa tumor > 1 Cm, tanda yang mendukung keganasan adalah tepi iregular, indentasi pleura, tumor satelit, invasi tumor kedinding dada, efusi pleura, lymphangitis spreading, atelectasis.
 - b. CT - Scan Toraks
Dapat mendeteksi tumor < 1 Cm, pembesaran KGB mediastinum, tanda-tanda keganasan tergambar lebih baik, penekanan bronkus, efusi pleura dan metastasis intra pulmonary.
 - c. (Bila ada indikasi) Brain CT, untuk metastasis ke otak atau tulang kepala.
 - d. (Bila ada indikasi) Bone Scan atau survey, untuk metastasis ke tulang.
 - e. USG abdomen.
 - f. Pemeriksaan Lain
 - i. Sitologi Sputum
 - ii. Bronkoskopi

Tujuannya untuk diagnostik dan biopsi (brushing, washing lavage, TBLNB, core biopsi.

 - iii. Biopsi (TTB = Trans Torakal Biopsi)
Bantuan/tuntunan CT scan toraks/USG punksi dan biopsi pleural jika ada cairan pleura, FNAB/eksisional biopsi KGB supraclavícula bila membesar. Biopsi Daniels bila tak jelas pembesaran KGB supraclavícula dan cara lain tidak informatif.
 - iv. Torakoskopi, Mediastinoskopi atau Biopsi Paru terbuka.
Bila kasusnya rumit dan sebagai pilihan terakhir bila diagnosis PA tidak dapat ditegakkan (bila alat tersedia)
 - v. Pemeriksaan Laboratorium, menyingkahkan kelainan lain.
DL, LFT, RFT, AGD,faal paru,FH, dll.
 - vi. EKG

6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesialis Rehabilitasi Medik
 - c. Dokter Spesialis Anastesi
 - d. Dokter Spesialis Jantung bila ada kelainan
 - e. Lab Faal/Pulmologi untuk tes faal paru

7. Perawatan RS :

Perlu dirawat untuk tindakan tertentu seperti pemasangan chest tube dan WSD atau kalau kondisi jelek (advanced dengan respiratory distress).

8. Terapi :

Pengobatan kanker paru adalah multi modalitas terapi yaitu :

 - a. Pembedahan

Indikasi pembedahan

 - i. NSCLC (Non Small Cell Lung Cancer) stadium I dan II sedangkan untuk stadium III didahului dengan Neoadjuvan kemoradioterapi, pada stadium IV untuk tujuan paliatif seperti fixasi fraktur patologys, preparasi oleh SOL.
 - ii. Ada kegawatan seperti : Vena Cava Susperir Sindrom, Upper Airway obstruction, hemoptisis, perdarahan/ulcus akibat infiltrasi kedinding dada.
 - b. Radioterapi

Bisa bersifat kuratif atau paliatif dosis 5000 – 6000 cby dengan cara 200 cby/x, 5 hari per minggu
 - c. Kemoterapi

Dapat diberikan pada semua jenis kanker paru, diberikan berbagai regimen standar dengan basis cysplatin.
 - d. Imiunoterapi
 - e. Hormonoterapi
 - f. Terapi Gen
 - g. Supportif therapy sama

9. Tempat pelayanan :
 - a. RS tipe B Plus
 - b. RS tipe A
 - i. Ruang perawat : -
 - ii. ICU/ICCU : Free & Post Op
 - iii. OK : Operasi

10. Penyulit :
 - a. Atelektasis
 - b. Obstuksi jalan nafas
 - c. Hemoptisis
 - d. Fleural efusi
 - e. Kompresi esopagus
 - f. Respiratory failure

11. Inform Concern :

Perlu bila dilakukan operasi dan tindakan invasif serta pemberian Chemotherapy.

12. Tenaga Standar :
- a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Radiologi (Radioterapi)

13. Lama Perawatan : 7 – 14 hari
14. Masa Pemulihan : 7 – 14 hari
15. Hasil : Tergantung stadium
16. Patologi : Perlu
17. Autopsi : -
18. Prognosa :
- | | |
|--------------|-----------|
| Stage I5 SYR | 57 – 67 % |
| Stage II | 22 – 34 % |
| Stage III | 3 – 21 % |
| Stage IV | 1 %. |

1. ICD : C 34.9
2. Diagnosis : Kanker Paru
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Anamnesis
Keluhan utama dapat berupa batuk-batuk dengan atau tanpa dahak, batuk darah, suara serak, sakit dada, sesak nafas, sulit/sakit menelan, benjolan di pangkal leher, sembab muka dan leher, kadang-kadang disertai sembab lengan dengan rasa nyeri yang hebat. Tidak jarang gejala dan keluhan tidak khas seperti berat badan menurun, nafsu makan hilang demam hilang timbul, sindroma paraneoplastik seperti hypertrophic pulmonary, trombosis vena, neuropati, dll.
 - b. Pemeriksaan Fisik
Hasil yang didapat sangat tergantung pada kelainan/stadium penyakit. Bila keganasan stadium awal dapat tidak bergejala sampai gejala batuk ringan. Bila tumornya besar, dengan stadium lanjut tanda-tanda bisa lebih informatif seperti ; atelektasis, efusi Pleura, penekanan vena kava superior, pembesaran Kelenjar Getah Bening (KGB) supraclavícula, pembesaran hepar, adanya fraktur patologi, dll.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Kelainan-kelainan atau penyakit paru lainnya seperti TBC paru, Fungus Ball.
 - b. Tumor Mediastinum.
 - c. Tumor metastase (Kanker Paru Sekundair)
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Foto Toraks PA/Lateral
Dapat dilihat bila massa tumor > 1 Cm, tanda yang mendukung keganasan adalah tepi iregular, indentasi pleura, tumor satelit, invasi tumor kedinding dada, efusi pleura, lymphangitis spreading, atelectasis.
 - b. CT - Scan Toraks
Dapat mendeteksi tumor < 1 Cm, pembesaran KGB mediastinum, tanda-tanda keganasan tergambar lebih baik, penekanan bronkus, efusi pleura dan metastasis intra pulmonary.
 - c. (Bila ada indikasi) Brain CT, untuk metastasis ke otak atau tulang kepala.
 - d. (Bila ada indikasi) Bone Scan atau survey, untuk metastasis ke tulang.
 - e. USG abdomen, untuk mengetahui metastase di hepar dan tempat atau organ lain.
 - f. Pemeriksaan Lain
 - i. Sitologi Sputum
 - ii. Bronkoskopi
Tujuannya untuk diagnostik dan biopsi (brushing, washing lavage, TBLNB, core biopsi.
 - iii. Biopsi (TTB = Trans Torakal Biopsi)
Bantuan/tuntunan CT scan toraks/USG punksi dan biopsi pleural jika ada cairan pleura, FNAB/eksisional biopsi KGB supraclavícula bila membesar. Biopsi Daniels bila tak jelas pembesaran KGB supraclavícula dan cara lain tidak informatif.
 - iv. Torakoskopi, Mediastinoskopi atau Biopsi Paru terbuka.
Bila kasusnya rumit dan sebagai pilihan terakhir bila diagnosis PA tidak dapat ditegakkan (bila alat tersedia)
 - v. Pemeriksaan Laboratorium, menyisihkan kelainan lain. DL, LFT, RFT, AGD,faal paru,FH, dll.

vi. EKG

6. Konsultasi / bekerja sama dengan :

- a. Dokter Spesialis Paru
- b. Dokter Spesialis Rehabilitasi Medik
- c. Dokter Spesialis Anastesi
- d. Dokter Spesialis Jantung bila ada kelainan
- e. Bag. Faal/Pulmologi untuk tes faal paru

7. Perawatan RS :

- *Perlu dirawat untuk tindakan tertentu seperti pemasangan chest tube dan WSD atau kalau kondisi jelek (advanced dengan respiratory distress), Karnovsky index rendah (<50%).*
- *Untuk tindakan pembedahan pengangkatan tumor.*

8. Terapi :

Pengobatan kanker paru adalah multi modalitas terapi yaitu :

a. Pembedahan

Indikasi pembedahan

- i. *NSCLC (Non Small Cell Lung Cancer) stadium I dan II sedangkan untuk stadium III didahului dengan Neoadjuvan kemoradioterapi, pada stadium IV untuk tujuan paliatif seperti fixasi fraktur patologys, trepanasi oleh karena SOL dengan deteorasi neurology.*
- ii. *Ada kegawatan seperti : Vena Cava Susperir Sindrom, Upper Airway obstruction, hemoptisis, perdarahan/ulcus akibat infiltrasi kedinding dada.*
- iii. *Biopsi kelenjar lymphe supraclavicula atas biopsi paru terbuka (thoracotomy), thoracoscopy (VATs), mediostinoskopi.*

b. Radioterapi

Bisa bersifat kuratif atau paliatif dosis 5000 – 6000 cby dengan cara 200 cby/x, 5 hari per minggu atau bekerja sama dengan spesialis Radiotherapi.

c. Kemoterapi bekerja sama dengan pulmonologi

Dapat diberikan pada semua jenis kanker paru, diberikan berbagai regimen standar dengan basis cysplatin.

d. Immunoterapi

e. Hormonoterapi

f. Terapi Gen

g. Supportif therapy

9. Tempat pelayanan :

a. RS tipe B Plus

b. RS tipe A

- i. Ruang perawatan : Pre operative
- ii. ICCU : Post Op
- iii. OK : Operasi

10. Penyulit :
- a. Atelektasis
 - b. Obstuksi jalan nafas
 - c. Hemoptisis
 - d. Pleural efusi
 - e. Kompresi esopagus
 - f. Respiratory failure
 - g. Fraktur patologis
 - h. Penurunan kesadaran
 - i. Gangguan hepar

11. Informed Consent :
Perlu bila dilakukan operasi dan tindakan invasif serta pemberian Chemotherapy.

12. Tenaga Standar :
- a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Radiologi (Radioterapi)
 - d. Dokter Spesialis Anesthesi
 - e. Dokter Spesialis Rehab Medik

13. Lama Perawatan : 7 – 14 hari

14. Masa Pemulihan : 7 – 14 hari

15. Hasil : Tergantung stadium

16. Patologi : Perlu

17. Autopsi : -

18. Prognosa :	Stage I5 SYR	57 – 67 %	
	Stage II		22 – 34 %
	Stage III		3 – 21 %
	Stage IV		1 %

Kepustakaan :

1. Doyle LA Aisner J : Clinical Presentation of Lung Cancer in Thoracic Oncology II ed. By Roth, Ruck deschel, Weisenburger. Phyladelphia. WB Saunders Company. 1995. 26 – 48.
2. Binsburg R.J Goldber, Water PF : Surgery for Non Small Cell Lung Cancer in Hal : 124 – 146
3. Wagner H, Jr ; Bonomi, P : Preoperative and Postoperative Therapy for NS CLC in Hal : 147 -146
4. Weisen Burger TH : Definitive Radiotherapy and Combined Modality Therapy for In operable NSCLC : InHal 164 – 180
5. Burt, M, Martin N, Ginsberg RJ : Surgical Treatment Of Lung Carcinoma, in Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery sixth ed, by Arthur E Bauc et.al, Prentice Hall International, London, 1996 : 421 – 444.

1. ICD : E 14.5
2. Diagnosis : Ulkus/Gangren Diabetikum
3. Kriteria Diagnosis :
Ulkus/Gangren DM adalah kematian jaringan yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah (nekrosis iskemia) akibat penyakit arteri prifer oklusi (micro dan macroangiopathy) yang menyertai penderita DM. Ulkus/Gangren ini dapat diikuti invasi bakteri sehingga terjadi infeksi. Derajat dan luas infeksi memakai klasifikasi Wagner.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Ulkus Tropikum.
 - b. Ulkus Varikosum.
 - c. Buerger Disease.
 - d. PAPO (penyakit arteri perifer oklusive)
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Laboratorium ; DM menurut WHO
GD Acak > 200 mg/dl
GD Puasa > 140 mg/dl
 - b. Pemeriksaan adanya neuropati : (Bila ada)
Dengan Semmes Weinstein Monofilament Wire/Biothesiometer
 - c. Pemeriksaan integritas vaskuler
Terdapat claudicatio intermitten dan restpain. ABI < 0,8 (ankle brachial index), Toe Pressure, tekanan darah kedua tungkai.
 - d. Pemeriksaan kultur / sensitivitas kuman.
 - e. Rontgen foto : Melihat adanya Osteomyelitis dan soft tissue swelling + gas subcutan
 - f. DL, UL, LFT, FH, BUN / SC
6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Penyakit Dalam / Konsultan endokrin.
 - b. Dokter Spesialis Anestesi.
 - c. Dokter Spesialis terkait dengan komplikasi DM
7. Perawatan RS :
 - a. Perlu untuk tindakan debridement dan pembedahan lain serta pemberian insulin regulasi cepat.
8. Terapi :
 - a. Pembedahan
 - i. *Debridement, mutilasi, necrotomy*
 - ii. *Incisi Drainage*
 - iii. *Amputasi (digiti – TMA – BKA & AKA)*
 - iv. *Repair deformitas kaki*
 - v. *Revaskularisasi arteri tungkai (bypass)*
 - b. Non Bedah
 - i. *Pengendalian gula darah.*
 - ii. *Diet & exercise.*
 - iii. *Antibiotika sesuai dengan kultur.*
 - iv. *Wound toilet.*

9. Tempat pelayanan RS Type A,B dan RS yang ada ICU :
 - a. Ruang perawat biasa.
 - b. ICU bila ada komplikasi.
 - c. OK untuk tindakan operasi.

10. Penyulit :
 - a. Osteomielitis
 - b. Gas gangren
 - c. Sepsis
 - d. Kelainan organ lain akibat angiopathy diffuse + neuropaty diffuse, berbagai manifestasi klinis akibat DM.

11. Informed Consent :

Perlu lebih-lebih bila dilakukan amputasi.

12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Umum untuk debridemen.
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Penyakit Dalam/Konsultan endokrin
 - d. Dokter Spesialis Anesthesi

13. Lama Perawatan :

Tergantung derajat dan luasnya ulkus/infeksi (Wagner Classification) semakin besar semakin lama perawatannya.Tindakan pembedahan dapat mempercepat masa perawatan.

14. Masa Pemulihan :

Tergantung derajat dan luasnya ulkus serta jenis tindakan.

15. Hasil :
 - a. Sembuh tanpa cacat
 - b. Sembuh dengan cacat tetap akibat amputasi.
 - c. Mengancam jiwa jika terjadi gas gangren dan sepsis.

16. Patologi : Tidak perlu.
17. Autopsi : Tidak perlu.
18. Prognosa :
 - a. Resiko amputasi 85% bila ada infeksi serius, Wagner III ke atas.
 - b. Reamputasi > 20%
 - c. Sepsis prognosenya jelek.

Kepustakaan :

1. Gibbons, Marcaccio, Habershaw : Management of the Diabetic Foot, in Vascular Surgery theory and practice ed by Allan D Callow. Prentice Hall International, London, 1995 : 167 – 180.
2. Mueller MP, Wright J, Klein SR : Diabetes and Peripheral vasa disease in Vascular Surgery dst Hal 514 – 522

1. ICD : J. 86.9
2. Diagnosis : Empiema Toraks.
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Anamnesis
Empiema Toraks atau Pyothorax adalah pengumpulan nanah atau pus didalam rongga pleura. Dapat terjadi sebagai akibat komplikasi pneumonie (parapneumonic empyema) tindakan pembedahan, trauma dll.
 - b. Gejala Klinis
Nyeri dada, panas, batuk, sesak nafas, malaize, berat badan menurun, kadang-kadang sputum purulent bila ada fistel bronchopleura.
 - c. Pemeriksaan Fisik
Takipnea, penurunan suara nafas sisi sakit, perkusi dullness, pergerakan dada terbatas, empiema necessitans (erosi dinding dada akibat abses dinding toraks), temperatur tubuh meningkat.
 - d. Dengan pemeriksaan cairan pleura menunjukkan eksudat yaitu :
 - i. Tes Rivalta (+)
 - ii. Protein > 3 g/dl
 - iii. Rasio dengan protein plasma > 0.5
 - iv. Berat jenis > 1016
 - v. LDH > 200IU
 - vi. Rasio dg LDH plasma > 0.6
 - vii. Leukosit > 50% limfosit
> 15 000 sel/mm³
 - viii. pH < 7.3
 - ix. Glukosa < 40 mg/dl
 - e. Pemeriksaan Bakteriologi
Menunjukkan hasil (+) kuman pada cairan pleura.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Pnemonia
 - b. Pleural effusi
 - c. Abses paru
 - d. Chilo thorax
 - e. Malignant pleural effusion
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Foto polos toraks AP/lateral
 - b. CT Scan toraks
 - c. USG
 - d. Torakosentesis
 - e. Laboratorium pemeriksaan cairan pleura, kultur dan sensitivitas test, DL, UL, LFT, FH, BUN / SC
6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesialis Anak Konsultan Paru
 - c. Dokter Spesialis Anestesi
7. Perawatan RS :
 - a. *Perlu bila akan dilakukan pemasangan Chest tube dan WSD dan dekortikasi.*
 - b. *Multiple thoracosintesis dan pemberian AB intra vena*

8. Terapi :
Dasar terapi empiema toraks adalah
 - a. Mengeluarkan nanah
 - b. Obliterasi rongga empiema
 - c. Pemberian antibiotika untuk eradikasi kuman sesuai dengan kultur sesitivitas.
9. Tempat pelayanan :
 - a. Ruang rawat biasa
 - b. OK pemasangan Chest Tube dan tindakan.
10. Penyulit :
 - a. Broncopleural fistel
 - b. Empiema necessitan
 - c. Fibrotoraks
 - d. Sepsis
 - e. Deformitas dinding dada dan scoliosis
11. Informed Consen t : Perlu
12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Umum (drainage)
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Paru
 - d. Dokter Anesthesi
13. Lama Perawatan : 7 – 14 hari
14. Masa Pemulihan : 7 – 14 hari
15. Hasil : Sembuh bila diterapi cepat dan tepat.
16. Patologi : Tidak perlu.
17. Autopsi : Tidak perlu.
18. Prognosa : Tergantung fase penyakitnya saat ditemukan pertama kali.

Kepustakaan :

1. Light RW : The Physiology of Pleural Fluid Production and Benign Peural effusion in General Thoracic Surgery ed by W Shields T.W. Fourth ed Vol 1 William & Wilkins, Baltimore, 1994. 674 – 683
2. Shields, TW : Para Pneumonic empyema inhal 684 - 693

1. ICD : J. 90
2. Diagnosis : Pleural Efusi Maligna
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Anamnesis
Adanya cairan kemerahan/darah atau serosanguinus didalam cavum pleura secara berlebihan > 50 ml dengan didaptkannya sel ganas didalam cairan pleura atau biopsi pleura.
 - b. Gejala Klinis
Sesak nafas, nyeri dada, batuk,dada terasa penuh, gejala ini sangat tergantung dari jumlah cairan dalam rongga pleura.
 - c. Pemeriksaan Fisik
Gerakan diaphragma berkurang ,deviasi trakea dan atau jantung kearah kontra lateral, fremitus suara melemah, perkusi redup dan suara nafas melemah pada sisi toraks yang sakit. Kemungkinan ditemukan keganasan organ lain di luar paru.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Empiema toraks
 - b. Abses paru
 - c. Efusi pleura karena sebab lain
 - d. Tumor solid intra pleura
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Pemeriksaan laboratorium cairan pleura, dengan hasil eksudat.
 - b. Sitologi cairan pleura/biopsi pleura : dengan hasil positif sel ganas.
 - c. Pemeriksaan fisik menyeluruh untuk mengetahui tumor primer.
 - d. Foto polos toraks PA/lateral.
 - e. CT Scan toraks ;
Sebaiknya dilakukan setelah cairan dikeluarkan maksimal.
 - f. Bronkoskopi, biopsi transtorakal, USG toraks dan torakotomi explorasi perlu dilakukan untuk menegakan diagnosis.
6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesilis terkait dengan tumor primernya
 - c. Dokter Spesialis Anak Konsultan Paru
 - d. Dokter Anasthesi untuk operasi
7. Perawatan RS :
Perlu dirawat untuk tujuan terapi dan mencari sumber keganasan.
8. Terapi :
Efusi pleural maligna mempunyai 2 aspek penting dalam penatalaksanaannya yaitu :
 - a. Pengobatan lokal.
Berupa punksi, pemasangan chest tube, pleurodesis, pleuro abdominal shunting.
 - b. Pengobatan kausal.
Pengobatan kausal disesuaikan dengan tumor primernya. Bila tumor primernya berasal dari tumor paru, maka efusi pleural maligna termasuk stage IV. Namun bila tumor primer diluar paru tidak ditemukan, maka efusi pleura maligna itu di anggap berasal dari paru. Apabila tumor primer ditemukan diluar paru, efusi ini termasuk gejala sistemik metastatik tumor tersebut dan pengobatan disesuaikan dengan tumor primernya.

9. Tempat pelayanan :
 - a. Ruang perawatan (normal).
 - b. OK : pemasangan chest tube dan WSD
10. Penyulit :
 - a. Efusi berulang.
 - b. Empiema toraks.
 - c. Respiratory distress
11. Informed Consent : Perlu
12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Umum (drainage)
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Paru
 - d. Dokter Spesialis Anak Konsultan Paru
 - e. Dokter Spesialis anestesi
13. Lama Perawatan : 3 – 7 hari
14. Masa Pemulihan : 3 – 7 hari
15. Hasil : tergantung respon terapi dari tumor primernya
16. Patologi : Perlu.
17. Autopsi : Perlu bila diagnosa tidak jelas.
18. Prognosa :
 - a. Tergantung respon terapi dari tumor primernya.
 - b. Bila berasal dari paru maka dianggap kanker paru stadium III keatas

Kepustakaan :

1. Sahn, SA : Malignant pleural effusion in General Thoracic hal 757 – 797
2. Rusch, VW : Pleural Effusion : Benign and malignant in Thoracic Surgery ed by F Griffith Pearson, Churchill Living Stone, New York, 1995. 1003 - 1016

1. ICD : C. 76.1
2. Diagnosis : Tumor Dinding Dada.
3. Kriteria Diagnosis :

Tumor yang muncul di dinding dada, dapat berasal dari beberapa elemen-elemen histologis dari dinding toraks yaitu otot, syaraf, tulang, tulang rawan, soft tissue lainnya. Tumor bisa primer dan metastatik. Yang paling sering menimbulkan tumor metastatik kedinding dada adalah urogenital, tiroid, colon, mamma. Tumor primer sebagian kecil jinak.

Keluhan dan gejala :

Sering tanpa keluhan (asimptomatik), adanya massa di dinding dada disertai dengan referred pain atau nyeri lokal, ada riwayat trauma ringan dengan fraktur fatologis.

Massa : Berbentuk, batas tak jelas, fixed dengan dasar ikut pergerakan respirasi.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Deformitas dinding dada oleh inflamsi.
 - b. Deformitas dinding dada oleh kelainan congenital.
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Foto polos toraks (PA/lateral).
 - b. CT Scan toraks
 - c. MRI
 - d. Selektif angiografi bila tumor dekat/berada di axila.
 - e. Bone Scaning, bila kecurigaan dari tulang.
 - f. Test fungsi paru
 - g. Analisa gas darah
 - h. Lab lengkap
 - i. Biopsi (PA), bila tumor < 4 cm langsung di Excisi dan Frozen Section, bila > 4 cm dilakukan FNAB/Incisional Biopsi.
 - j. Bone merrow aspirasi
 - k. Bunce Jones protein, gambaran dan globulin
6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Paru
 - b. Dokter Spesialis Penyakit Dalam / Konsultan Hematology / Onkology Medik
 - c. Dokter Spesialis Anasthesi
7. Perawatan RS : Perlu untuk persiapan pembedahan.
8. Terapi :
 - a. Pembedahan (Reseksi diding dada dan rekonstuksi) merupakan first line treatment dikombinasikan dengan kemoradioterapi (bila ada tumor ganas berasal dari tulang).
 - b. Rhabdomyosarkoma dan Ewing sarcoma, kemoradioterapi merupakan pilihan pertama, bila ada residual tumor dilakukan reseksi.
 - c. Untuk kasus-kasus unresectable dipertimbangkan pemberian radioterapi.
 - d. Tumor jinak : reseksi dan bila perlu rekonstruksi.
9. Tempat pelayanan :
 - a. Ruangannya biasa.
 - b. ICU post operasi.
 - c. OK : bila perlu operasi.

10. Penyulit :
 - a. Invasi keorgan-organ intra toraks.
 - b. Rekonstruksi dinding dada dan keterbatasan respirasi.
 - c. Depormitas dengan kecacatan.
11. Informed Consent : Tertulis bila dilakukan operasi.
12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - b. Dokter Spesialis Paru (bila invasi ke paru)
 - c. Dokter Spesialis Jantung (bila invasi jantung & pembuluh darah)
 - d. Dokter Spesialis Anasthesi (untuk perawatan post operasi)
13. Lama Perawatan : 7 - 14 hari
14. Masa Pemulihan : 7 – 14 hari
15. Hasil : Lesi terbatas & jinak sembuh total
Lesi luas & ganas sering recuren
16. Patologi : Perlu, durante operasi dapat dikerjakan FS.
17. Autopsi : Tidak perlu dengan excisi luas.
18. Prognosa : Lesi terbatas & jinak sembuh total
Lesi luas & ganas sering recuren

Kepustakaan :

1. Pailorelo PC : Chest Wall Tumors : In General Thoracic Surgeryhal 579 – 588.
2. Idem : Chest Wall Rekonstruksi : In General Thoracic Surgeryhal 589 – 597.
3. MC Carmack PM : Chest Wall Tumors in Glemis Thoracic and Cardio Vascular Surgery ; Sixth ed Vol II ed by Athur E Baue Prentice-Hall International Inc, London, 1996 : 593 - 608

1. ICD : 183.9
2. Diagnosis : Varices Tungkai.
3. Kriteria Diagnosis :
 - Pelebaran abnormal, sakuler atau silindris vena-vena superfisial menyeluruh atau segmental termasuk teleangiectasis pada tungkai.*
 - Gejala dan tanda tergantung stadium*
 - Stadium I pegel, berat, cepat lelah.*
 - Stadium II Venaectasis*
 - Stadium III Gejala & tanda varises tampak jelas.*
 - Stadium IV Ulkus varikosum, chronic venous insufficiency (CVI)*
4. Diagnosis Banding : -
5. Pemeriksaan Penunjang : (bila ada alat)
 - a. Airplathysmography.
 - b. Doppler USG.
 - c. Duplex Scan.
 - d. Bi pedal phlebografi
6. Konsultasi : Dokter Spesialis Anesthesi untuk operasi.
7. Perawatan RS : Perlu bila ada komplikasi dan untuk operasi.
8. Terapi :
 - a. Non Bedah
 - i. Compression therapy.
 - ii. Sclerotherapy.
 - iii. Medikamentosa flavunoid, hisperidine diosmin.
 - iv. Symptomatis pasta lasar.
 - b. Bedah
 - i. High Ligasi
 - ii. Ligasi dan stripping.
 - iii. Babcock extractie/stab avulsi.
 - iv. Excisi ulcus + skingraft
9. Tempat pelayanan :
 - a. Ruang rawat biasa.
 - b. OK untuk tindakan operasi.
10. Penyulit :
 - a. Ulkus yang tak sembuh-sembuh, thrombophlebitis.
 - b. Perdarahan
 - c. DVT
 - d. Aneurysma vena
11. Informed Consent : Perlu bila operasi.

12. Tenaga Standar :

- a. Dokter Spesialis Bedah
- b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
- c. Dokter Spesialis Bedah Vaskuler

13. Lama Perawatan : 2 – 3 hari

14. Masa Pemulihan : 4 – 5 hari

15. Hasil : Sembuh

16. Patologi : Tidak Perlu.

17. Autopsi : Tidak perlu.

18. Prognosa :

- a. Bisa berulang bila masih ada pengisian vena yang inkompeten.
- b. Baik bila belum ada komplikasi.

Kepustakaan :

1. Nordestgaard AG, William RA : Vasicose Vein, in Vascular Surgery Principles and practice, second ed by Frank J Veith, Mc Graw – Hill Inc, New York, 1994 : 841 – 851
2. White, GH : Chronic Venous Insufficiency : in Vascular Surgery Principles and practice, second ed by Frank J Veith, Mc Graw – Hill Inc, New York, 1994 : 865 – 888.

1. ICD : D. 18.0
2. Diagnosis : Hemangioma.
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Fase Proliferasi (sejak lahir – 12 bulan)
Kulit pucat, teleangiectasis, makula/papula merah. Imerah tua dengan halo. Bentuk kubah plaque, tumor atau kombinasi. Konsistensi padat, seperti spon, meluas dan lebih merah seperti buah strowberry saat menangis.
 - b. Fase involusi (sampai dengan umur 7 – 12 th)
Menipis secara sentrifugal mulai dari sentral, kosistensi lebih compressable, lembek.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Lesi dibawah kulit seperti kista, KGB (kelenjar getah bening), lymphangiomacystika.
 - b. AVM
 - c. Kelainan Vena
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. CT dengan kontras
 - b. MRI
 - c. Arteriografi
 - d. Histo Patologis

Atas indikasi kuat, biasanya dengan klinis saja sudah cukup.
6. Konsultasi /team :
 - a. Dokter Spesialis Anak bila ada gangguan hemostasis koagulapati.
 - b. Dokter Spesialis Radioterapi bila perlu Raditherapy.
 - c. Dokter Spesialis Bedah Plastik bila perlu Rekonstruksi.
 - d. Dokter Spesialis Anasthesi bila akan dioperasi.
7. Perawatan RS :

Perlu bila ada komplikasi (life threatening) dan pembedahan
8. Terapi :

Biasanya sebagian besar regresi spontan pada usia 5 – 8 tahun.

 - a. Pembedahan
 - i. Laser surgery
 - ii. Cryo surgery
 - iii. Excisi ; dikerjakan pada fase involusi untuk mengurangi resiko perdarahan dan kerusakan struktur vital.
 - b. Medikamentosa
 - i. Katiko steroid
 - ii. Interferon
 - c. Embolisasi / Scleroterapi
 - d. Radiasi
9. Tempat pelayanan :
 - a. Ruang rawat biasa
 - b. OK bila perlu operasi / tindakan bedah
 - c. Ruang radiologi untuk radiotherapy

10. Penyulit :
 - a. Facial distrorsi
 - b. Perdarahan, ulkus, infeksi.
 - c. Mengganggu fungsi menelan, visus, pernafasan, mendengar dsb.
 - d. CHF dan trombositopenia
 - e. Mengalami keganasan
11. Informed Consent : Perlu bila ada tindakan.
12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Umum (excisi)
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardivaskuler
 - c. Dokter Spesialis Bedah Vaskuler
 - d. Dokter Spesialis Anasthesi
13. Lama Perawatan : 2 – 7 hari
14. Masa Pemulihan : 2 – 7 hari
15. Hasil : Mudah timbul residif bila excisi tidak komplit.
16. Patologi : Perlu.
17. Autopsi : Tidak perlu.
18. Prognosa :
 - a. Angka rekurensi masih tinggi setelah pembedahan.
 - b. Regresi spontan sebelum umur 12 tahun.

Kepustakaan :

1. Tront III, HH, Feinberg RL : Vascular Anomalies & Acquired Akteriovenons Fistulas ; in Current Diagnosis & Treatment in Vascular Surgery, 1st ed. Ed by : Richard H. Dean et al. Prentice –Hall International Inc London, 1995, 309 - 324

1. ICD : J. 93. 9
2. Diagnosis : Pneumothorax spontan.
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Anannesis
Adanya udara bebas dalam rongga pleura yang bukan disebabkan oleh faktor trauma.
 - b. Faktor penyebab
 - i. Primer : Ruptur subpleura bleb, tanpa adanya Penyakit paru yang mendasari.
 - ii. Skunder : Akibat penyakit paru yang mendasari serta kelainan diluar paru
 - iii. Neonatal
 - c. Keluhan dan tanda-tanda
Terjadi mendadak berupa nyeri dada, sesak nafas dan batuk dari ringan sampai berat. Tahikardi, berkeringat, hipotensi dan pucat bila tension pneumothorax. Tanda lain penurunan suara nafas, hipersonor.
 - d. Diagnosis pasti dengan foto toraks AP adanya paru kolap dan bayangan udara (radiolusen) pada rongga dada. Foto thoraks tidak dibenarkan pada tension pneumothorax.
4. Diagnosis Banding : Emphysema bulosa paru.
5. Pemeriksaan Penunjang : Foto polos toraks, CT Scan Toraks.
6. Konsultasi / team :
 - a. Dokter Spesilis Paru
 - b. Dokter Spesialis Anak Konsultan / minat Paru
 - c. Dokter Spesialis Anastesi bila perlu tindakan operasi.
7. Perawatan RS : Perlu bila akan diambil tindakan.
8. Terapi :
 - a. Non Bedah ;
 - i. Observasi
 - ii. Needle aspiration
 - iii. Closed thoracostomy (WSD)
 - b. Bedah ;
 - i. Open thoracostomy dengan WSD
 - ii. Bila persisten (menetap ≥ 4 hari) \rightarrow thoracotomy repair fistule
 - iii. Bila Recurrent (≥ 3 kali berulang) \rightarrow thoracotomy repair fistule
 - iv. Bila ada alat VATS maka dikerjakan VATS
9. Tempat Pelayanan :
 - a. Ruang dengan observasi fungsi respirasi pra bedah
 - b. ICU/RTI
 - c. OK (bila dilakukan tindakan bedah)
10. Penyulit :
 - a. Bronkopleural Fistel
 - b. Tension pneumothorax
 - c. Empyema thoraks
11. Informed Consent : Perlu bila diambil tindakan

12. Tenaga Standar :
- a. Dokter Spesialis Bedah Umum pemasangan Chest Tube
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardiovaskuler
 - c. Dokter Spesialis Paru
 - d. Dokter Spesialis Anak Konsultan / minat paru
 - e. Dokter Spesialis Anastesi bila perlu thoracotomy
13. Lama Perawatan : 2 – 7 hari
14. Masa Pemulihan : 2 – 7 hari
15. Hasil : sembuh bila tidak ada penyakit paru yang mendasari
16. Patologi : Perlu bila perlu operasi thoracotomy
17. Autopsi : Perlu bila meninggal tak wajar
18. Prognosis : Baik
- Ada resiko berulang pada penderita yang mengalami pneumothoraks sekunder.

Kepustakaan :

1. Beauchamp, G : Spontaneous Pneumothorax and Pneumoneediastinum in Thoracic Surgery, ed by F Griffith Pearson, Churchill Livingstone, New York 1995. 1037 – 1054
2. Fry WA, Paape K : Pneumothorax in General Thoracic Surgery Fourth ed Vol 1 ed by Thomas W Shields, Williams & Wilkins Baltimore, 1994. 662 - 673

1. ICD : I 31. 3
2. Diagnosis : Efusi Perikardium
3. Kriteria Diagnosis :
 - a. Definisi :
Akumulasi abnormal cairan di rongga perikardium.
 - b. Penyebab :
 - i. *Uremia*
 - ii. *Neoplasma*
 - iii. *Post infark miokard (Dressler's syndrome)*
 - iv. *Post operasi jantung*
 - v. *Infeksi terutama TBC/imflamasi lain*
 - vi. *SLE dan kelainan sistemik lainnya*
 - c. Keluhan dan tanda-tanda :
Sesak, terasa berat didada sakit tidak spesifik seperti suara jantung menjauh, area pekak jantung melebar pada tamponade maka Trias Beck's lebih jelas yaitu suara jantung menjauh, hipotensi dan distensi vena leher (CVP ↑), nadi meningkat, pulsus paradoxus.
 - d. Foto Toraks :
 - i. *Water bottle*
 - ii. *Globular shape*
 - e. EKG : Low voltage, ST elevasi difus, PR depresi
 - f. Ekokardiografi : Echo free space dan dapat dihitung jumlah cairan.
4. Diagnosis Banding :
 - a. Tamponade akut :
Tension pneumothorax, gagal jantung kanan akut, COPD, emboli paru akut, perikarditis restriktiva/sicca.
 - b. Kardiomegali dengan kelainan jantung intra kardial.
5. Pemeriksaan Penunjang :
 - a. Foto toraks : melihat adanya pelebaran mediastinum atau CT ratio > 50%
 - b. Ekokardiografi : melihat cairan intra pericardium dan kelainan jantung.
 - c. Kateterisasi jantung : perlu pada kelainan jantung.
 - d. Lab : DL, Cardiac Enzym : pada kelainan jantung.
 - e. Sitologi / Histopatologi
6. Konsultasi :
 - a. Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah
 - b. Dokter Spesialis Anestesi
 - c. Dokter Spesialis Anak Konsultan Jantung
7. Perawatan RS : Perlu bila menunjukkan tanda-tanda tamponade, bila belum tamponade perawatan konservatif di ruang biasa (observasi)
8. Terapi :
 - Terapi Bedah ;
 - a. Perikardiosentesis
 - b. Bila gagal, open perikardiostomi (subxiphoid atau window) dengan artero lateral thoracotomy kiri
 - Medikamentosa ;
 - a. Antiinflamasi (NSAID)
 - b. Kortiko Steroid kalau perlu
 - c. Terapi causal lainnya

9. Tempat Pelayanan :
 - a. UPIJ/ICU
 - b. OK bila perlu tindakan bedah
10. Penyulit :
 - a. Tamponade jantung.
 - b. Cardiogenic Shock.
 - c. Cardiac failure
11. Informed Consent : Perlu apabila ada tindakan.
12. Tenaga Standar :
 - a. Dokter Spesialis Bedah Umum (perikardiosentesis)
 - b. Dokter Spesialis Bedah Toraks Kardiovaskuler
 - c. Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah
13. Lama Perawatan : 2 – 7 hari
14. Lama Pemulihan: 2 – 7 hari
15. Hasil : Sembuh/kambuh
16. Patologi : Perlu untuk mencari penyebab sitologys dan kultur.
17. Autopsi : Perlu bila tak jelas penyebab kematiannya.
18. Prognosa : Tergantung Penyebabnya.

Kepustakaan :

1. Naitkus PT, Le Winter MM : Pericardiac disease, in Current Diagnosis & Treatment in Cardiology ed by Michael H Crawford, Prentice Hall International Inc London 1995. 192 -203

