

**BUKU PENUNTUN PRATIKUM
PATOLOGI ANATOMI**



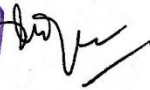
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**BUKU PENUNTUN PRATIKUM
PATOLOGI ANATOMI**



Banda Aceh, 20 Agustus 2019
Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

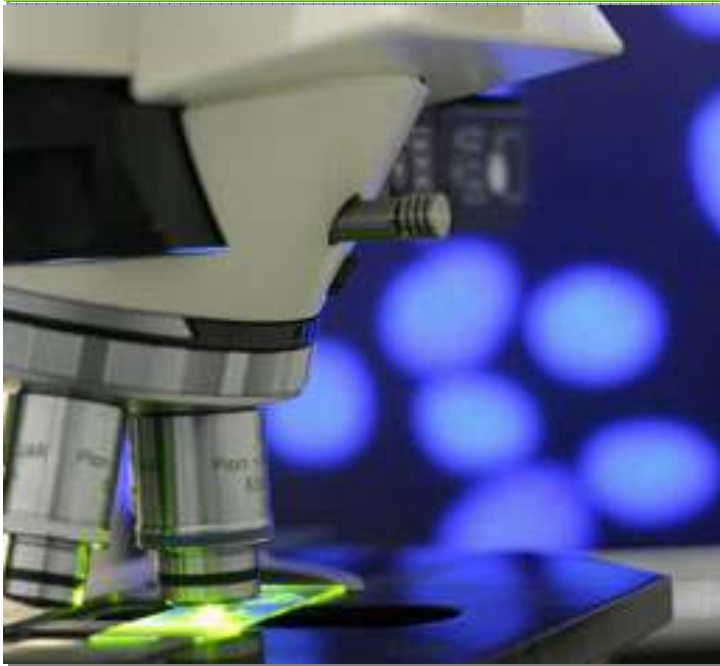


Dr. dr. Dedy Syahrizal, M.Kes
NIP. 197912032003121001



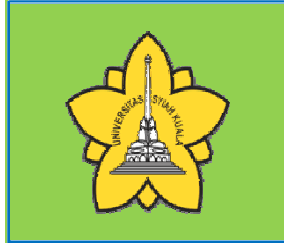
BUKU PENUNTUN PRATIUM PATOLOGI
ANATOMI KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI
DENGAN METODE PROBLEM-BASED LEARNING

PENGANTAR PRATIUM PATOLOGI ANATOMI



MODUL PRAKTIKUM PATOLOGI ANATOMI

FAKULTAL KEDOKTERAN UNIVERSITAS
SYIAH KUALA TAHUN 2019/2020



**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM BANDA ACEH**

PENUNTUN PRATIUM

PENGANTAR PRATIUM PATOLOGI ANATOMI

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA
Darussalam-Banda Aceh 23111
Telepon / Fax: (0651) 7551843
Home Page : www.fk-unsyiah.com
Email : unitmeufkunsyiah@yahoo.com**

KATA PENGANTAR

Pendidikan metode *Problem Based Learning (PBL)* dilaksanakan dengan pendekatan utama berpusat pada aktivitas belajar secara mandiri oleh mahasiswa, terstruktur dengan baik, berdasarkan masalah nyata, terintegrasi, berbasis masyarakat dan pendekatan klinis yang terintegrasi sejak awal.

Di Indonesia pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan menggunakan metode *PBL* berpedoman pada SK Menteri Kesehatan No. 1457/MOH/SK/X/2003, dan SK Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) tentang Standar Kompetensi Dokter yang diterbitkan pada Desember 2012. Pelaksanaan metode *PBL* diharapkan dapat menghasilkan dokter layanan primer/keluarga yang profesional, serta mampu mengembangkan, menerapkan serta mengikuti perkembangan ilmu kedokteran mutakhir.

Penerapan KBK menggunakan metode *PBL* untuk pendidikan kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala telah dilaksanakan sejak tahun akademik 2006/2007. Diharapkan metode ini akan menghasilkan kemampuan komunikasi dan keterampilan belajar yang optimal, sejak pendidikan hingga dalam profesi memberi pelayanan sebagai dokter dikemudian hari. Untuk mencapai hal tersebut telah dibuat pemetaan kurikulum yang berkesinambungan dimulai dengan Blok Introduksi Kedokteran, berikutnya beberapa blok dasar, dilanjutkan dengan blok sistem organ, blok fase kehidupan, serta blok riset dan penulisan ilmiah.

Untuk kisi materi setiap blok, dibuat buku panduan untuk mahasiswa dan tutor. Dengan adanya buku panduan blok, diharapkan dapat menuntun mahasiswa dan tutor dalam mencari referensi lebih lanjut, untuk pencapaian tujuan belajar yang maksimal.

Darussalam, 2019
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Prof. Dr. dr. Maimun Syukri, Sp.PD KGH, FINASIM
NIP. 196112251990021001

TIM PENYUSUN
BUKU PENUNTUN PRAKTIKUM
PATOLOGI ANATOMI FK UNSYIAH

DR. dr. Reno K Kamarlis, Sp.PA

Bagian Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

dr. Vera Dewi Mulia, Sp.PA

Bagian Bagian Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

dr. Istanul Badiri, MS, Sp.PA

Bagian Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

dr. Fajriah, Sp.PA

Bagian Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

dr. Fitri dewi Ismida, Sp.PA

Bagian Bagian Patologi Anatomi
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

A. PERSIAPAN PRAKTIKUM

1. Mahasiswa harus mempelajari teori yang berhubungan dengan materi yang akan dipraktikkan.
2. Setiap mahasiswa harus membawa penuntun praktikum.
3. Setiap mahasiswa harus menjaga tata tertib praktikum baik sebelum, selama, maupun sesudah praktikum.

B. PRAKTIKUM

1. Mahasiswa yang datang terlambat, kegiatan sedang berlangsung kurang dari 15 menit, dibenarkan mengikuti kelas tanpa tambahan waktu, mahasiswa yang datang setelah lebih dari 15 menit kegiatan, tidak dibenarkan mengikuti praktikum di kelas tersebut.
2. Mahasiswa bertanggung jawab serta menjaga ketuhanan dan kebersihan kelas, sejak praktikum dimulai sampai selesai.
3. Selama praktikum berlangsung, tidak dibenarkan melakukan hal-hal yang dapat mengganggu jalannya praktikum.
4. Mahasiswa dibenarkan memotret Gambaran makroskopis dan mikroskopis jaringan yang dijelaskan oleh instruktur
5. Setelah praktikum selesai mahasiswa akan mengikuti postes materi praktikum yang telah dilakukan.

KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	7
Latar belakang	7
Tujuan umum	7
Tujuan khusus	7
MATERI PRATIUM/LINGKUP BAHASAN	8
LAMPIRAN	16
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

1

PENDAHULUAN

Penuntun praktikum patologi anatomi ini berisi petunjuk dan tata tertib bagi praktikan, petugas, dan pembimbing pada waktu pelaksanaan praktikum, serta isi materi sesuai dengan blok yang sedang berjalan yang perlu diketahui oleh mahasiswa. Praktikum merupakan salah satu bentuk pengalaman belajar yang melibatkan mahasiswa secara langsung dengan tujuan untuk memahami ruang lingkup patologi anatomi dan teori-teori Patologi anatomi yang telah diberikan oleh tim pakar.

TUJUAN UMUM

Mahasiswa dapat memahami perubahan patologi pada sel dan jaringan.

TUJUAN KHUSUS

Setelah melakukan praktikum, mahasiswa diharapkan dapat :

1. Memahami secara komprehensif konsep patologi umum, sel adaptasi, inflamasi akut dan kronis, serta neoplasma dan aplikasinya dalam klinis
2. Mampu menjelaskan perubahan morfologi yang terjadi pada kasus-kasus klinis
3. Mampu mengenali dan menyebutkan gejala-gejala klinis yang mungkin muncul sebagai akibat proses patologis dan perubahan morfologi

Praktikum Patologi Anatomi mencakup blok preklinik dan blok klinik, :

1. Blok 1 (Dunia Kedokteran dan Keterampilan Belajar)
2. Blok 4 (Urogenital dan Reproduksi Dasar)
3. Blok 5 (Neuromuskuloskeletal dan indera dasar)
4. Blok 6 (Hematologi, Immunologi, Proses Infeksi dan Inflamasi)
5. Blok 7 (Kehamilan, Persalinan dan Neonatus)
6. Blok 11 (Digestif, Endokrin dan Metabolik Klinis)
7. Blok 12 (Urogenital dan Reproduksi Klinis)
8. Blok 14 (Sistem Indera, Hematologi dan Immunologi Klinis

1. BLOK 1 (INTRODUKSI DUNIA KEDOKTERAN)

Judul : Ruang lingkup ilmu patologi anatomi

Patologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penyakit, meliputi penelitian mengenai penyebab penyakit dan kelainan terkait dengan perubahan pada tingkat sel, jaringan dan organ, yang menyebabkan munculnya tanda dan gejala pada pasien. Dua istilah penting yang akan dihadapi mahasiswa tentang patologi dan kedokteran, yaitu :

- Etiologi, adalah penyebab penyakit, termasuk penyebab utama dan faktor tambahan lain.
- Patogenesis, adalah mekanisme tahapan timbulnya penyakit. Mekanisme ini menjelaskan bagaimana faktor etiologi memicu perubahan sel dan molekul dan mengakibatkan kelainan fungsi dan struktur khusus yang merupakan tanda khas suatu penyakit.

Apabila etiologi menjawab mengapa suatu penyakit terjadi, maka patogenesis menjawab bagaimana timbulnya suatu penyakit.

Patologi berkembang menjadi:

1. Patologi Anatomi
2. Patofisiologi
3. Patologi Klinik
4. Patologi Forensik
5. Patobiologi

Patologi Anatomi merupakan ilmu yang mempelajari kelainan struktur dan fungsi pada penyakit dan hubungan kelainan dengan gejala klinis. Menelaah morfologi sel, jaringan dan organ pada penyakit, melalui metode makroskopik dan mikroskopik, yang berfungsi sebagai sarana diagnostik, dasar tindakan/ pengobatan klinis.

Pemeriksaan patologi anatomi adalah pemeriksaan laboratorium yang dilakukan terhadap jaringan tubuh dan cairan yang berasal dari tubuh manusia, serta menggunakan metode tertentu untuk mendapatkan diagnosis atau kelainan yang diderita. Bahan pemeriksaannya berupa : biopsi, biopsi aspirasi, sitologi, operasi

Jenis pemeriksaan Patologi Anatomi ada beberapa macam :

1. Sitologi (eksfoliatif dan FNAB)
2. Histopatologi

3. Histokimia / Imunohistokimia
4. VC : Vries Coupe (frozen section)
5. Otopsi klinik

Bahan pemeriksaannya berupa :

biopsi,
biopsi aspirasi,
sitologi,
operasi

1. SITOLOGI

Suatu teknik diagnostik yang digunakan untuk menilai sel dari berbagai bagian tubuh untuk mengetahui penyebab atau asal penyakit.

Eksfoliatif : sel yang terlepas spontan dan bercampur dengan cairan tubuh sitologi urin, sputum, cairan ascites, cairan efusi pleura

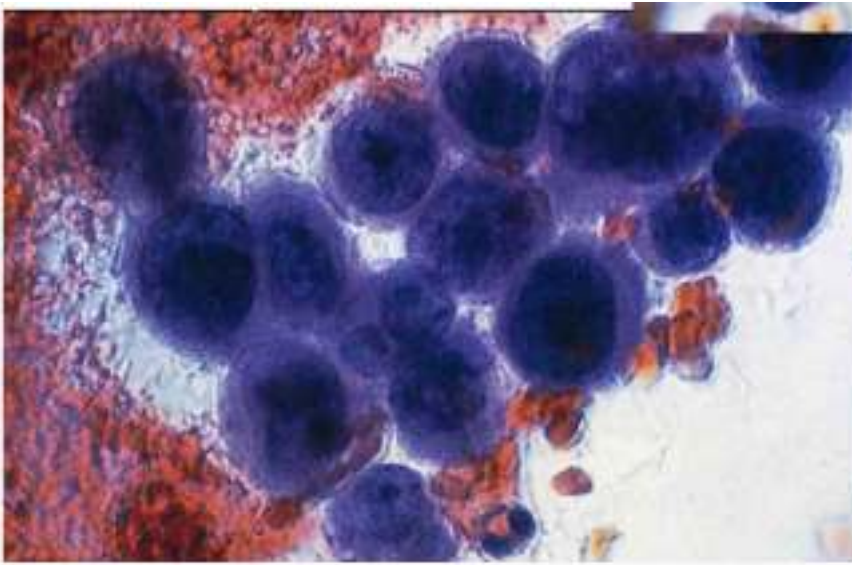
Non eksfoliatif : cervical smear, bronchial wash, FNAB

FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY (FNAB)

Suatu tindakan pemeriksaan terhadap sel yang diperoleh dari aspirasi pada jaringan tubuh. Aspirasi dilakukan dengan menggunakan jarum halus berukuran 25G. Teknik ini aman, sederhana, tanpa komplikasi, murah, dapat dipercaya.

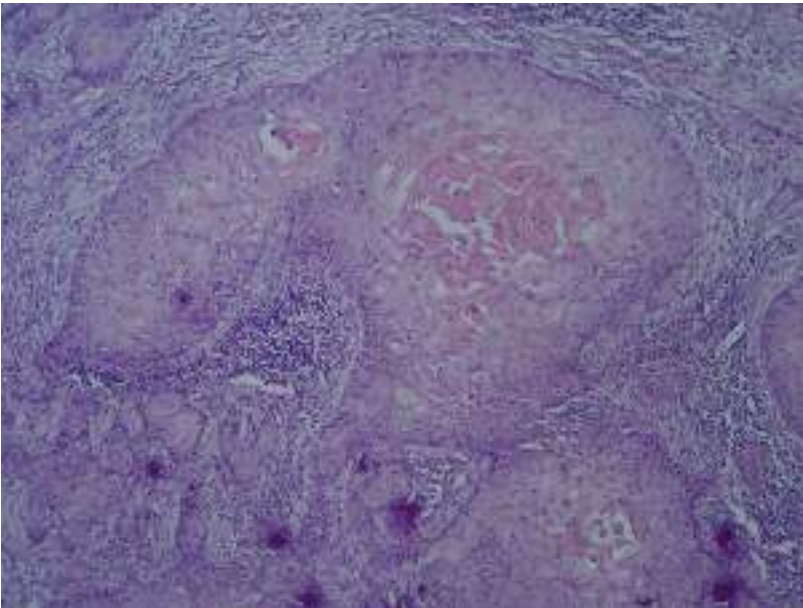
Teknik ini dapat dilakukan pada lesi superfisial ataupun lesi yang berada didalam tubuh dengan menggunakan bantuan pencitraan.





2. HISTOPATOLOGI

Suatu pemeriksaan morfologi sel atau jaringan secara mikroskopik dengan pewarnaan rutin Hematoksin-eosin untuk menetapkan diagnosa kelainan yang meliputi degenerasi, radang, infeksi dan neoplasma. Merupakan suatu pemeriksaan terhadap jaringan tubuh manusia yang dikeluarkan melalui berbagai cara seperti biopsi, operasi, kuretase, dll. Histopatologi merupakan suatu gold standar dalam penegakkan diagnosis.

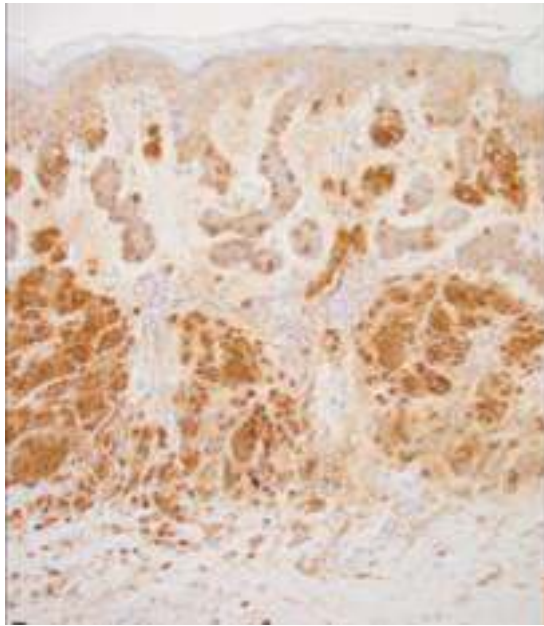


3. FROZEN SECTION

Pemeriksaan jaringan tubuh yang dilakukan pada saat operasi masih berlangsung dengan menggunakan sistem potong beku, sehingga diagnosis dapat ditegakkan dengan segera, sehingga hasil pemeriksaan tersebut dapat digunakan untuk menentukan tindakan operasi selanjutnya.

4. IMUNOHISTOKIMIA

Suatu metode dimana antibodi digunakan sebagai probe untuk mendeteksi antigen dalam potongan jaringan.



5. OTOPSI KLINIK

Pemeriksaan yang dilakukan terhadap jenazah, untuk mengetahui secara lebih pasti antara lain mengenai penyebab kematian, penyakit yang diderita sebelumnya, dan mekanisme terjadinya kematian.

ISTILAH

Hyperplasia : peningkatan jumlah sel di dalam organ / jaringan, biasanya menghasilkan peningkatan volume dari organ / jaringan tersebut.

Hipertofi : peningkatan ukuran sel, yang mengakibatkan pembesaran organ

Atrofi : penyusutan ukuran sel dengan hilangnya substansi sel

Metaplasia : merupakan perubahan reversibel suatu tipe sel dewasa diganti oleh tipe sel dewasa lainnya.

Nekrosis dan Apoptosis

Nekrosis : kematian sel,

Apoptosis : dapat merupakan fungsi normal dan tidak harus berhubungan dengan jejas sel.

Degenerasi : perubahan-perubahan morfologik sel akibat jejas-jejas yang non fatal dan bersifat reversibel.

Bila menetap menyebabkan nekrosis.

Displasia : perubahan sel dewasa ke arah kemunduran dengan ciri khas variasi ukuran, bentuk, dan orientasi yang dapat terjadi di epitel maupun jaringan ikat.

Anaplasia : perubahan ke arah kemunduran dari sel dewasa menjadi sel yang lebih primitif. Merupakan ciri khas sel tumor ganas dan bersifat menetap.

2. Blok 5 (NEUROMUSKULOSKELETAL DAN INDERA DASAR)

Judul : JEJAS DAN ADAPTASI SEL

a. Simple Hyperplasia Endometrium

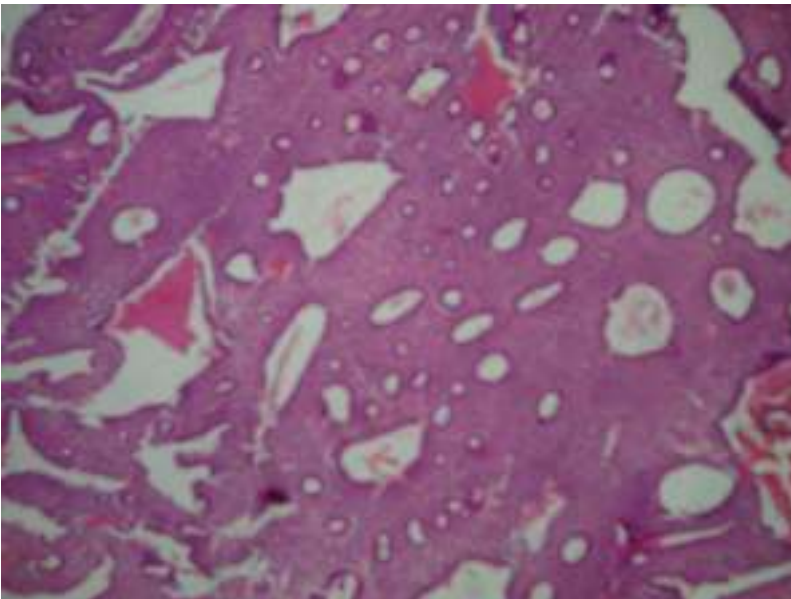
Makroskopis :

- Endometrium menjadi lebih tebal

Mikroskopik :

- Sel epitel kelenjar hyperplasia. Epitel lebih tinggi dari normal. Nukleus agak hyperkromatik, kadang-kadang ada mitosis.
- Stroma hyperplasia.
- Kadang-kadang ada mitosis sel-sel stroma.
- Bentuk kelenjar bermacam-macam, ada yang besar dan ada yang kecil dan ada yang membentuk kista.
- Gambaran ini semua disebut sebagai : Swiss Cheese Pattern

Gambar :



b. Metaplasia Endocervix

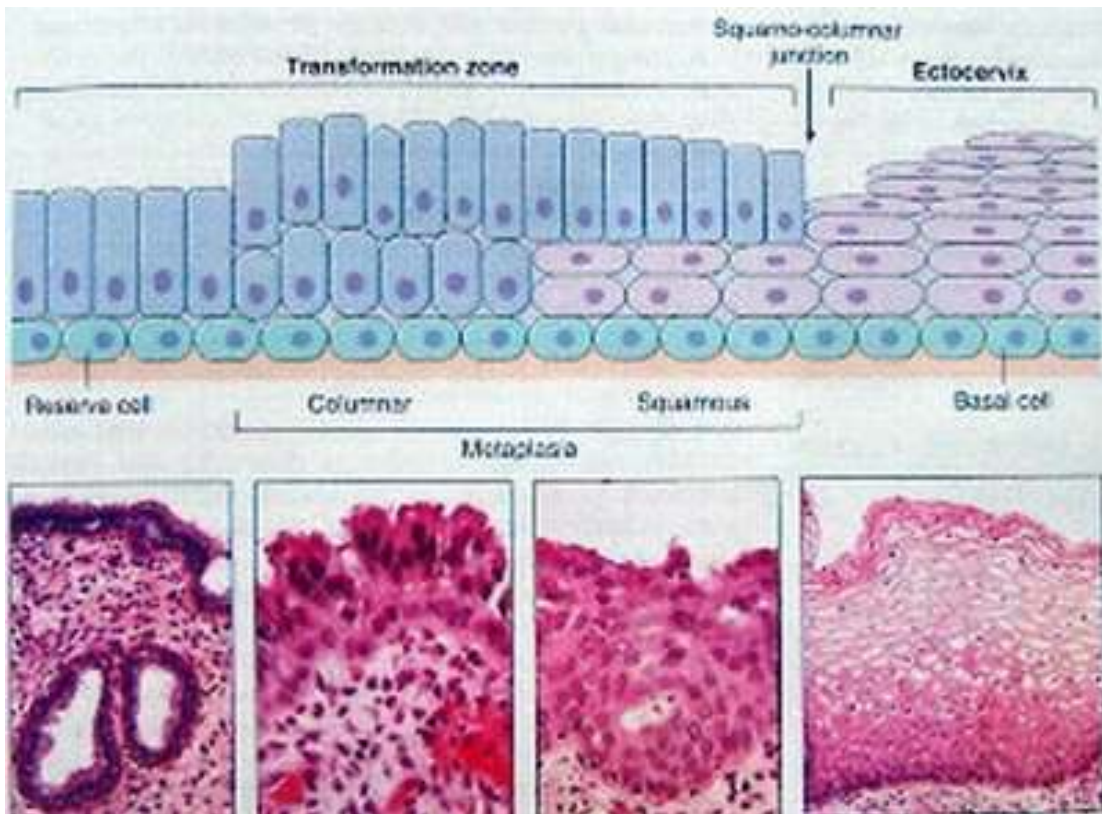
Makroskopik :

- Sering kali tidak menampilkan perubahan yang berarti, kecuali, misal : polip endocervix

Mikroskopis :

- Didaerah endo cervix (pada stroma banyak kelenjar endocervix) yang dilapisi epitel selapis silindris, didapatkan perubahan menjadi epitel bertatah.

Gambar :



c. Degenerasi Lemak

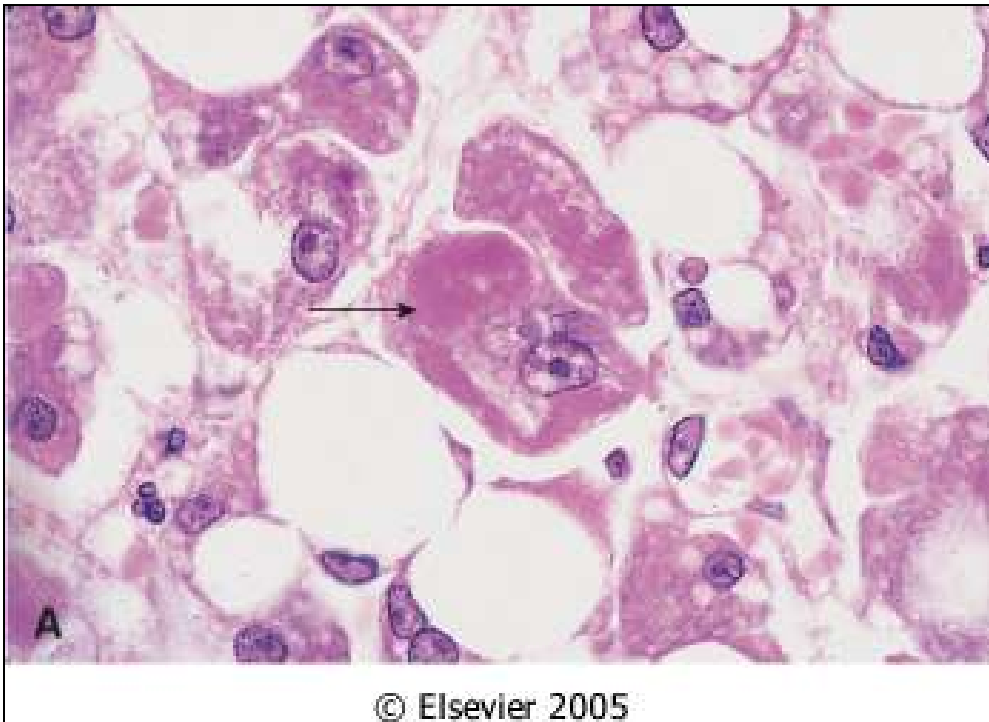
■ **Makroskopis:**

Pada hepar, jika fatty change ringan tidak mempengaruhi penampilan gross. Akumulasi progresif lemak pada pada hepar akan menyebabkan hepar membesar, berwarna kuning, dan tampak berminyak.

■ **Mikroskopis:**

Tampak vacuole besar-kecil, jernih, pada sitoplasma sel hepar. Pada sel dengan vacuole besar menyebabkan inti sel hepar terdesak ke tepi sitoplasma

Gambar :



d. Atrofi Epitel Tuba Fallopi

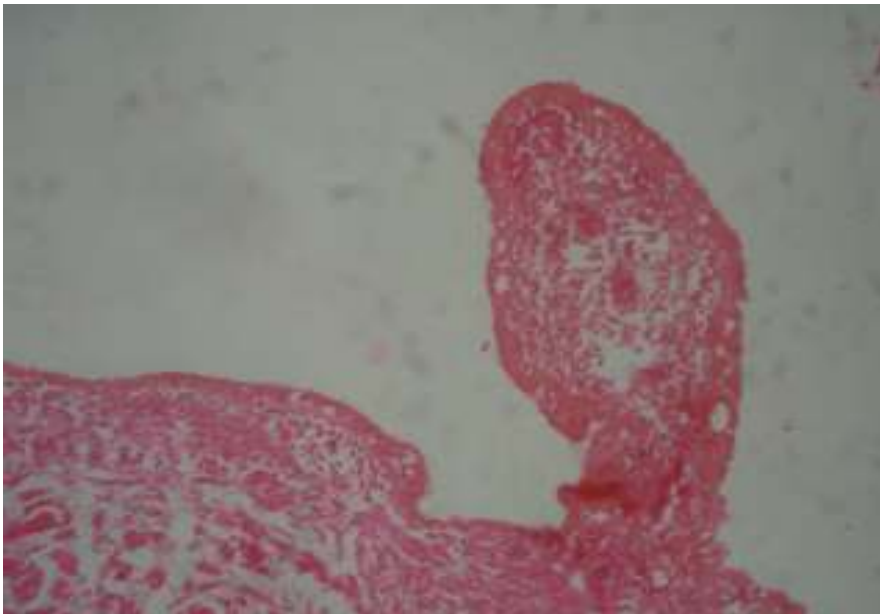
■ Makroskopis (hidrosalping) :

- Tuba tampak membesar berbentuk seperti terompet, dengan dinding tipis.

■ Mikroskopis:

- Dinding tuba yang menipis, lumen melebar, dengan rugae (villi) tuba yang memendek, dilapisi epitel kubis sampai pipih (seharusnya dilapisi epitel silindris).

Gambar :



3. Blok 6 (HEMATOLOGI, IMMUNOLOGI, PROSES INFEKSI DAN INFLAMASI)

Judul : Inflamasi dan Infeksi

a. APPENDICITIS ACUTA

Makroskopik :

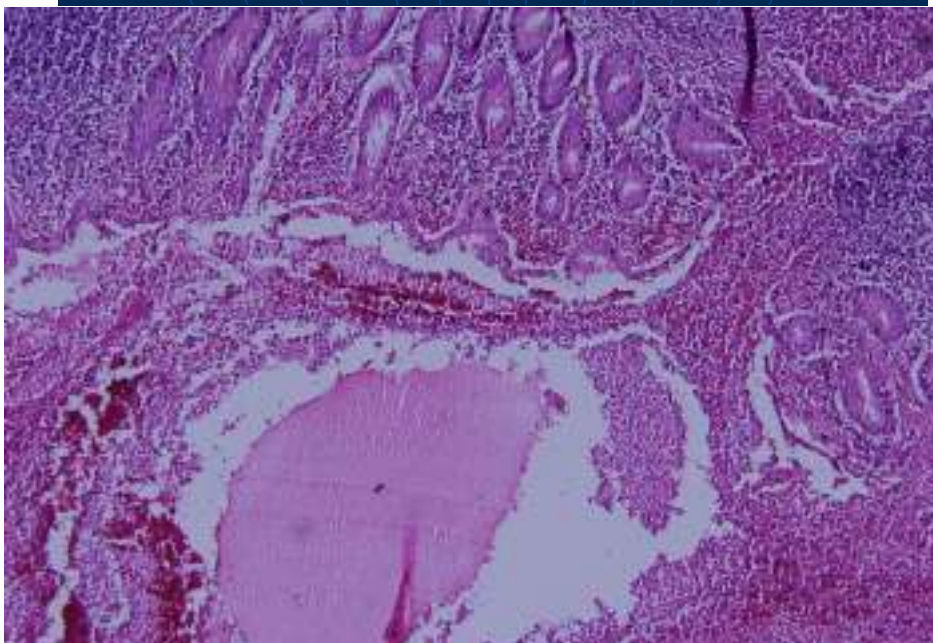
- Appendix menjadi lebih besar
- Serosa berwarna mengkilap kemerahan dan terlihat pembuluh darah yang melebar

- Mukosa appendix mengalami nekrosis
- Lumen appendix menjadi lebar, dengan isi bahan nekrotik

Mikroskopik :

- Dinding appendix menjadi edema dan terdapat infiltrasi sel-sel radang terutama PMN pada muscularis propria
- Pembuluh darah serosa melebar
- Mukosa appendix nekrosis

Gambar :



b. LYMPHADENITIS TUBERCULOSA

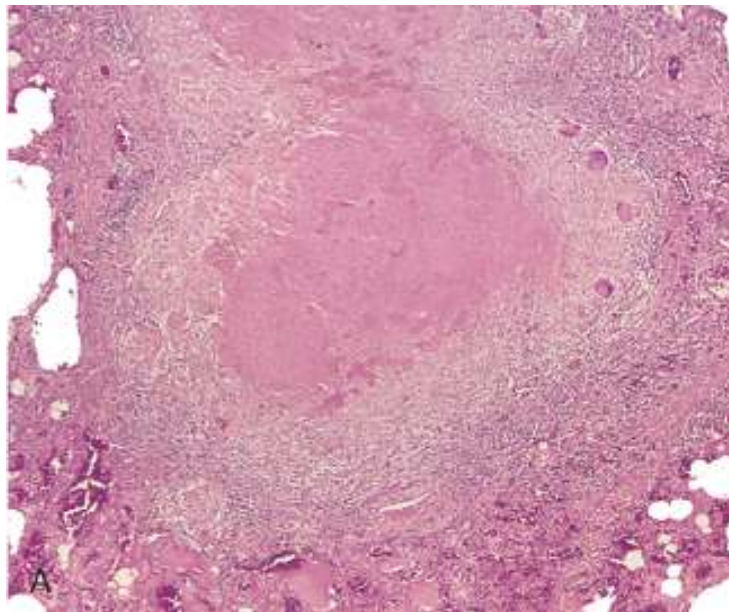
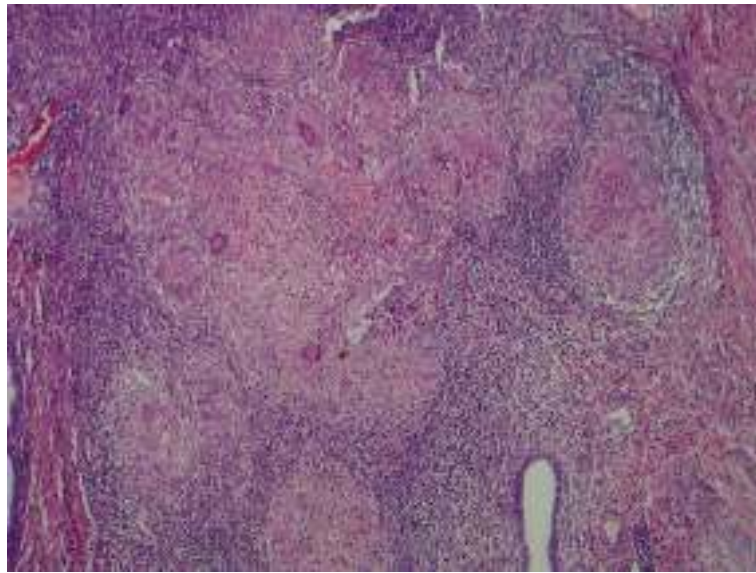
Makroskopik :

- Kelenjar lymphe membesar dan agak berbenjol
- Sering didapatkan bintik-bintik kecil pada permukaan kelenjar
- Warna putih kekuningan
- Konsistensi padat kenyal dengan bagian yang fluktuasi
- Pada irisan : Berupa jaringan yang putih, dengan sarang-sarang nekrosis pengejuan yang berwarna kekuningan, berbatas jelas dan lunak
- Proses mula-mula soliter, tetapi pada stadium yang lebih lanjut dapat mengenai kelenjar lymphe lain didekatnya dan melekat satu sama lain

Mikroskopik :

- Tampak Granulomatous Inflammation, dengan pembentukan tubercle (soft maupun hard-tubercle):
 - Kumpulan sel epitheloid, dikelilingi oleh sel limfosit.
 - Terdapat necrosis caseosa ditengahnya (pada soft tubercle).
 - Terdapat sel datia Langhans.





4. BLOK 4 (UROGENITAL DAN REPRODUKSI DASAR)

a. PYELONEFRITIS KRONIS

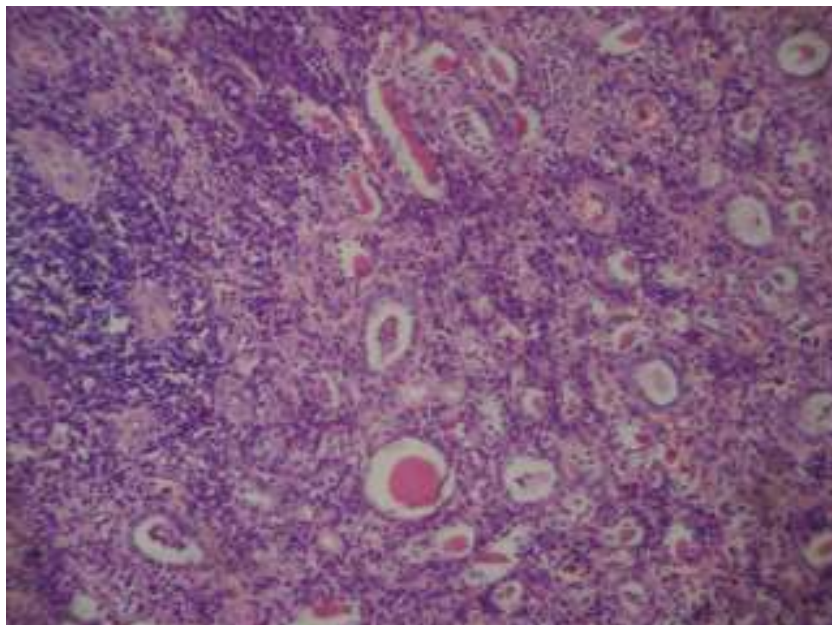
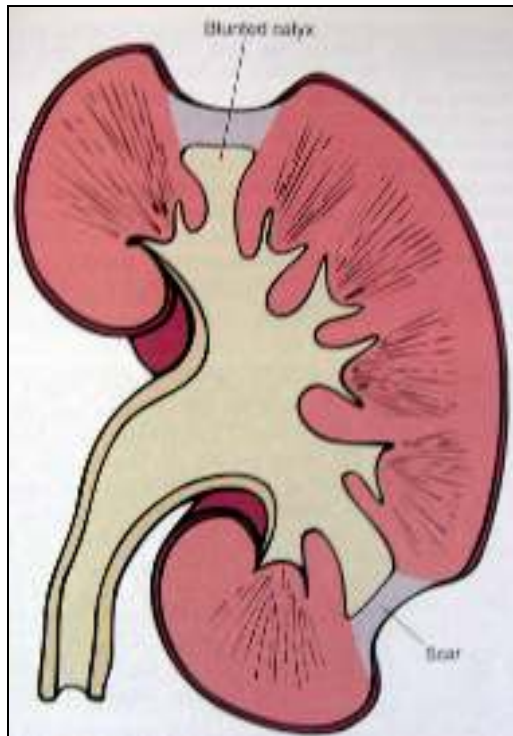
Makroskopis :

- Ginjal mengalami scarring (parut) irregular
- Calyx dilatasi

Mikroskopis :

- Tubuli:

- beberapa mengalami atrofi
- beberapa mengalami dilatasi dan berisi colloid cast (disebut: tubuli mengalami thyrodisasi)
- Interstitium:
 - Tampak sebukan sel radang kronis
 - Fibrosis
- Glomeruli
 - Fibrosis periglomerular



b. KISTA DERMOID

Makroskopik :

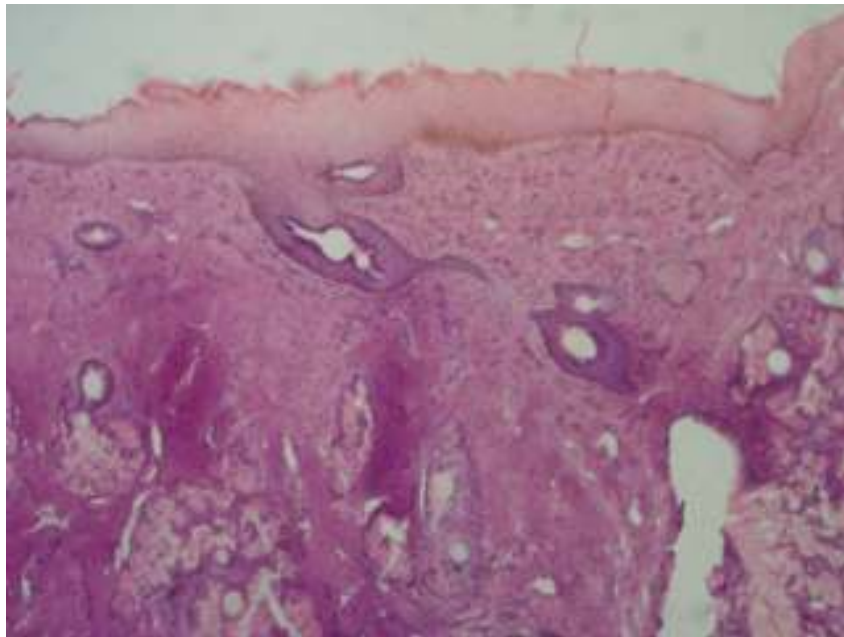
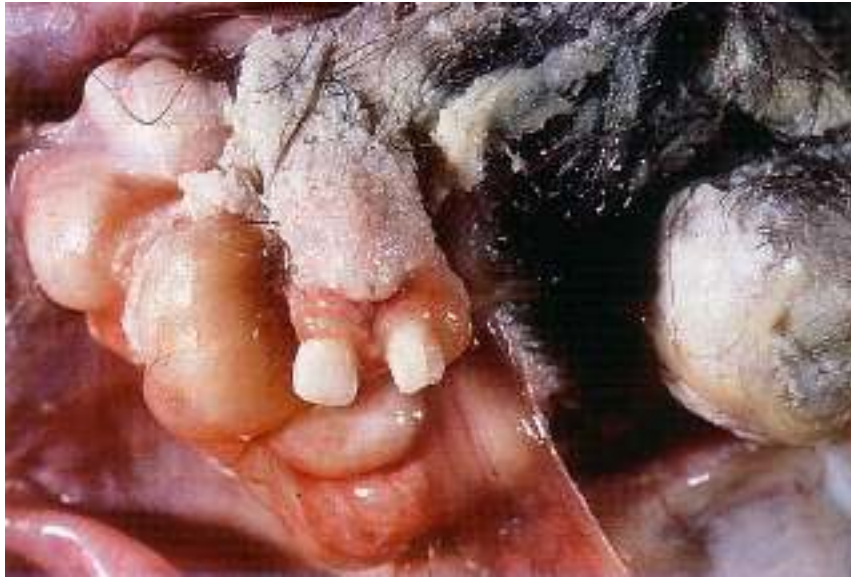
- Merupakan tumor yang kistik
- Biasanya unilokular
- Jarang mencapai diameter > 10 cm
- Pada irisan : sering berisi sekret sebacea dan rambut yang padat
- Kadang dijumpai nodul yang menonjol berisi gigi
- Fokus tulang dan tulang rawan

Mikroskopik :

- Tumor cistic, dilapisi epitel squamosa berlapis dengan adnexa kulit yang mendasarinya, seperti : kelenjar sebacea, rambut, sel lipid, dll.
- Struktur dari germ layer lainnya antara lain : tulang rawan, tulang, jaringan tyroid, jaringan mukosa saluran cerna, bronkus, saraf, jaringan glial dll.

Gambar :





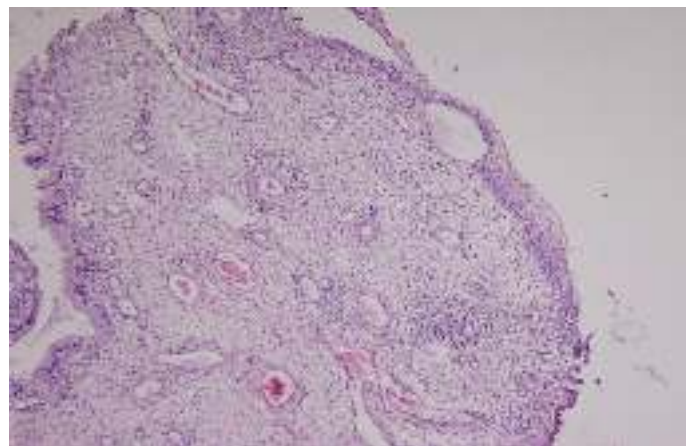
c. POLYP CERVIX

Makroskopik :

- o Tonjolan kecil sampai dengan diameter 1 cm.
- o Berwarna putih berlendir.
- o Konsistensi lunak.
- o Kadang-kadang bertangkai

Mikroskopik :

- o Tumor yang terdiri dari stroma jaringan ikat longgar pada bagian tengah dan mengandung pembuluh darah.
- o Pada bagian tepi dilapisi epitel silindris.
- o Stroma mengandung sel radang MN sel limfosit dan sel plasma



5. Blok 7 (Kehamilan, Persalinan dan Neonatus)

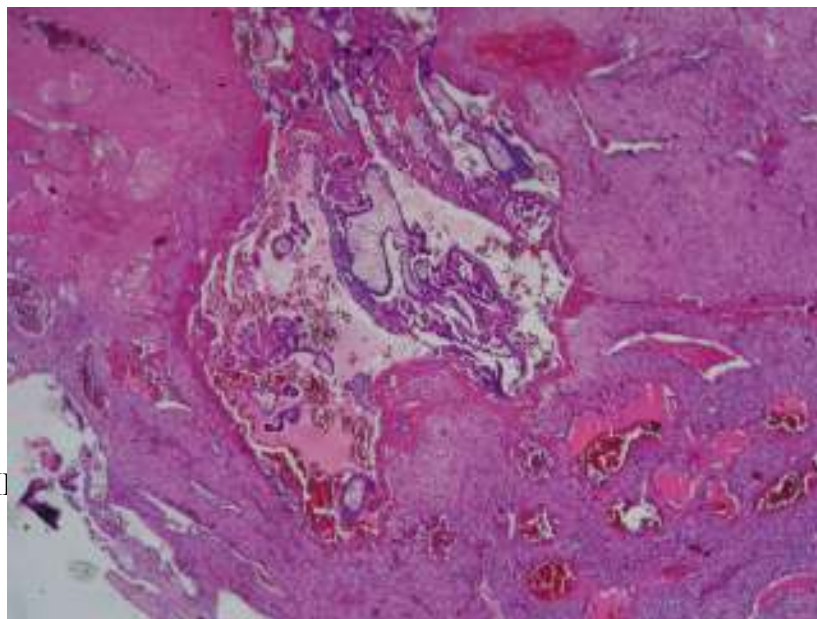
a. SISA KEHAMILAN

Makroskopis :

Bahan berupa kerokan endometrium

Mikroskopis :

- Tampak darah, jonjot korion imatur/matur(yang imatur : dilapisi sel sinsisiotrofoblas dibagian luar dan sitotrofoblas didalam.yang matur dilapisi syncisial knots), berukuran kecil-2, dengan stroma yang tampak nyata & mempunyai pembuluh darah.
- Dapat pula tampak sel-2 decidua & kelj endometrium dg arias stella reaction



b. MOLAHDATI

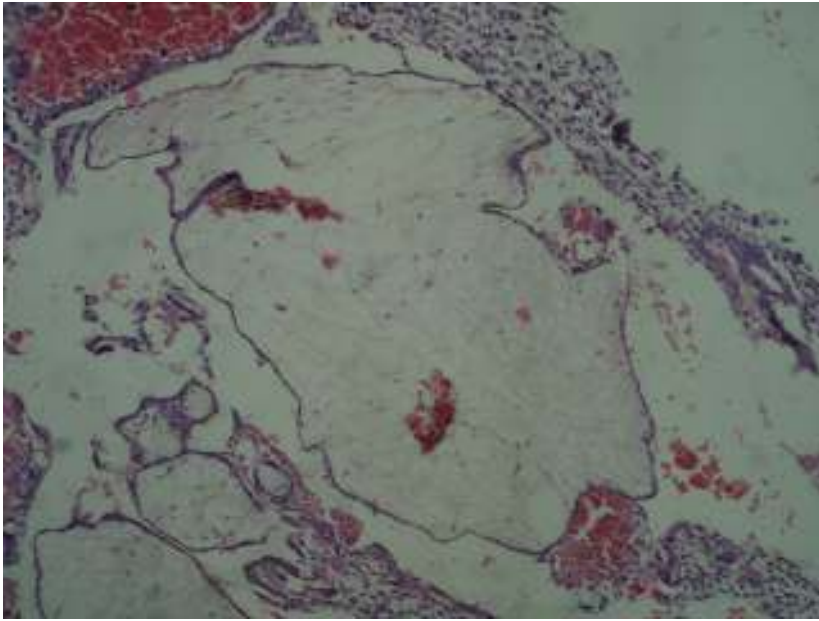
Makroskopis :

Uterus membesar, rongga uterus berisi massa berstruktur seperti buah anggur, berdinding tipis, translusen, kistik dan berwarna putih abu-abu.

Mikroskopis :

Tampak villi chorionik yang membesar / edema, stroma avascular/ tidak berpembuluh darah dan proliferasi sel-sel tropoblast.





c. KEHAMILAN EKTOPIK TUBA

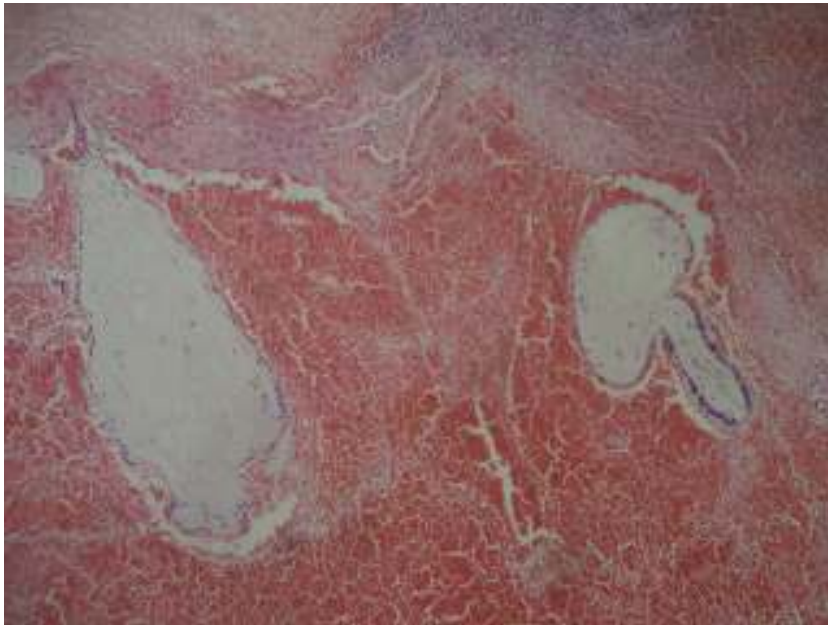
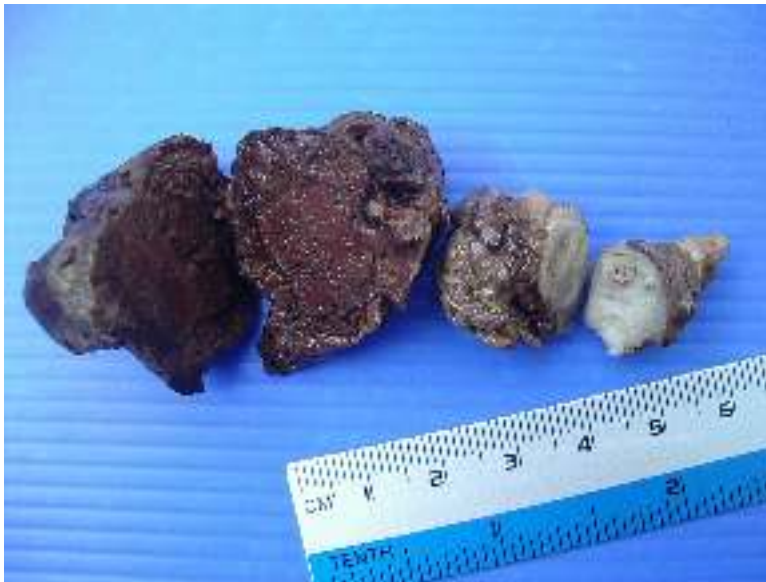
Makroskopis :

- Tuba membesar ,ruptur,lumen berisi gumpalan darah ,uri/plasenta dengan jonjot chorion,dapat disertai adanya janin.

Mikroskopis :

- Tampak Jonjot Chorion /Villi Chorialis Yang Imatur Dengan Diding Tuba Yang Mengalami Perdarahan

Gambar :



6. BLOK 11 (DIGESTIF, ENDOKRIN DAN METABOLIK KLINIS)

I. DIGESTIF

a. CARCINOMA COLON

Makroskopis :

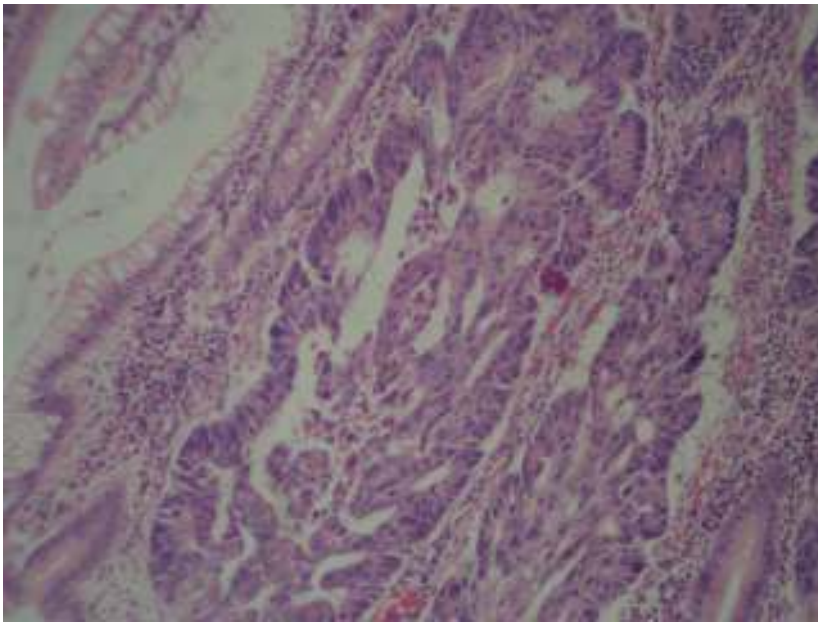
- ▶ Tumor solid dan rapuh.
- ▶ Tidak berbatas jelas maupun berkapsul.
- ▶ Dapat tumbuh:
 - Exophytic / fungating
 - ulceratif

Mikroskopis :

- ▶ Tumor terdiri dari proliferasi sel epitel anaplastik, dengan ciri:
 - Inti pleomorfik
 - N/C ratio $>$, inti hiperkromatik, kromatin inti kasar, nukleoli prominent.
 - Banyak mitosis
- ▶ Tersusun membentuk struktur kelenjar / acini.
- ▶ Tumbuh infiltratif

Gambar :





II. ENDOKRIN TUMOR

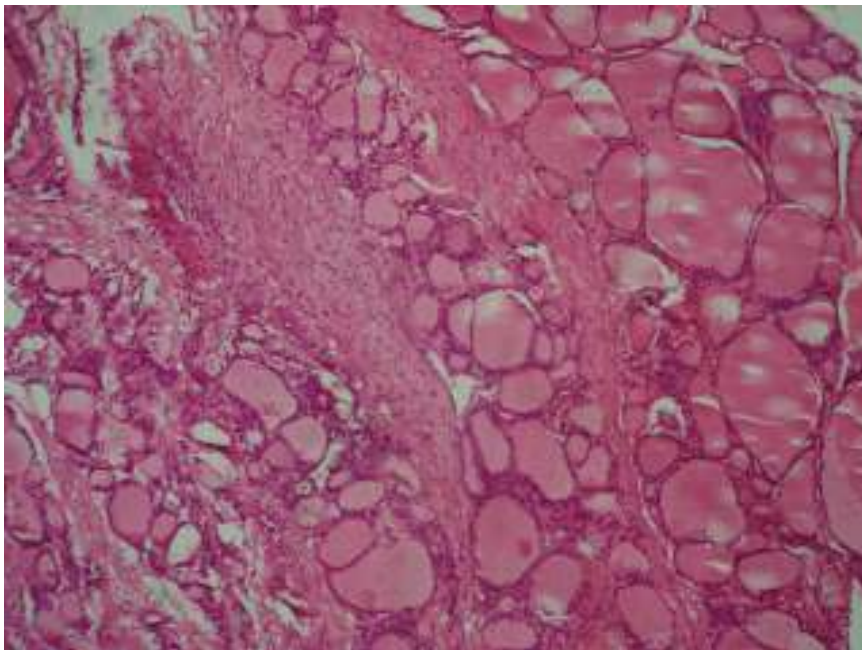
a. Adenomatous Goiter

● Gross:

- Thyroid membesar, multinodular, asimetris.
- Pada irisan: multinodular, padat, bisa disertai pembentukan kista dan kalsifikasi.

● Mikroskopis:

- Proliferasi folikel thyroid, berisi koloid, dilapisi epitel pipih sampai kubis.
- Diantaranya tampak sekat-sekat jaringan ikat fbrous.



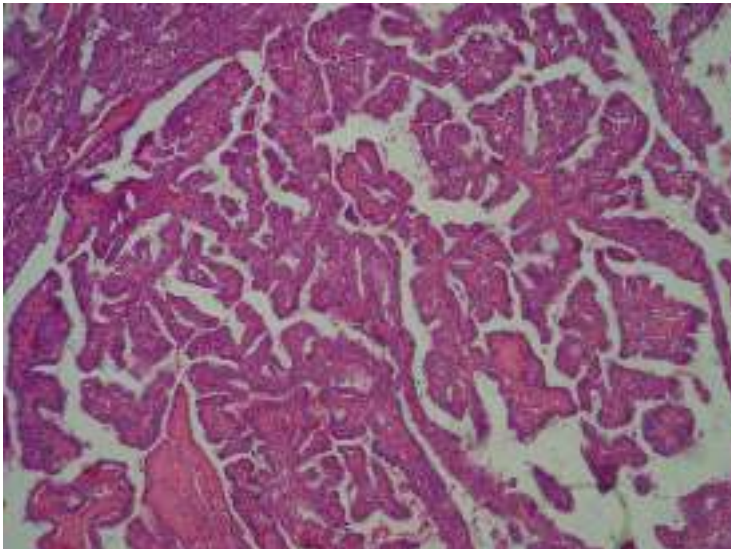
b. PAPILLARY CARCINOMA THYROID

Makroskopis

- Ukuran : dari lesi yang berukuran mikroskopik hingga massa besar : 10 cm.
- Kebanyakan tumor padat, putih kotor, kenyal & biasanya merupakan lesi infiltratif, 10 % dengan kapsul yang komplis & 10 % dengan perubahan kistik.
- Kadang2 pembentukan papiler bisa dilihat secara makroskopik.

Mikroskopis :

- Susunan sel2 dalam struktur papiler
- Inti selkosong,tanpa anak inti,hipokromatik (“orphan annie eyes”)
- Nuclear grooves/parit inti
- Inklusi intranuleus eosinofilik badan psamoma



7. BLOK 12 (UROGENITAL DAN REPRODUKSI KLINIS)

A. UROGENITAL PRIA

a. RENAL CELL CARCINOMA

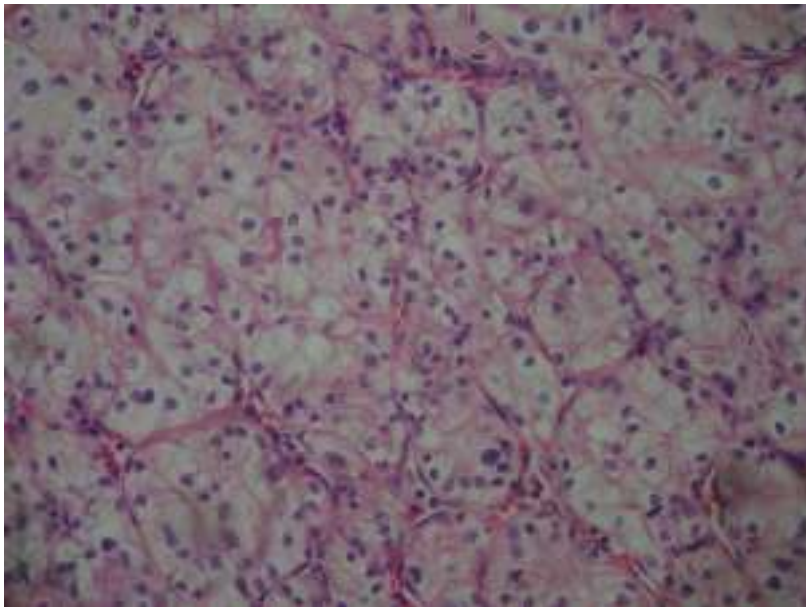
Makroskopis :

- Dapat timbul pada semua bagian ginjal, tetapi sering di pole atas
- Tumor bentuk bulat, padat, warna putih abu-abu kekuningan
Disertai nekrosis dan perdarahan

Mikroskopis :

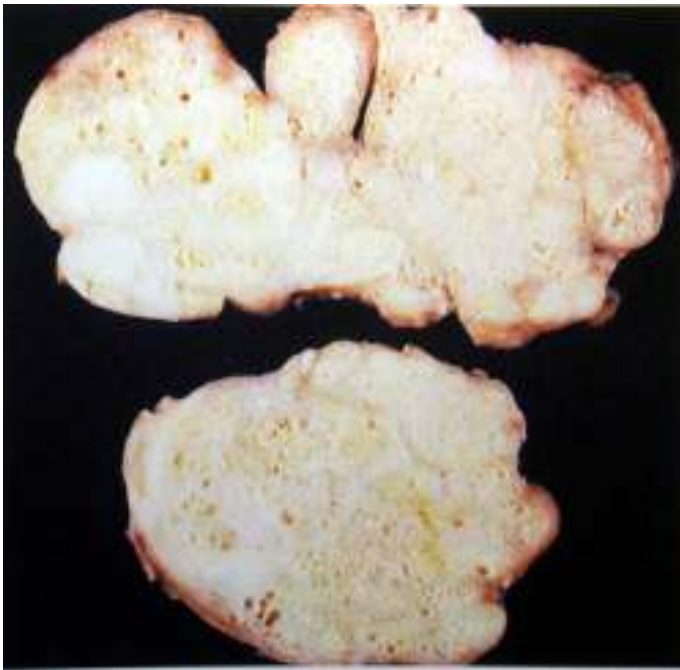
- Sel tumor bentuk polygonal, sitoplasma luas dan jernih. Inti bulat pleomorfik.
- Sel tumor tersusun dalam lobulus.

Gambar :



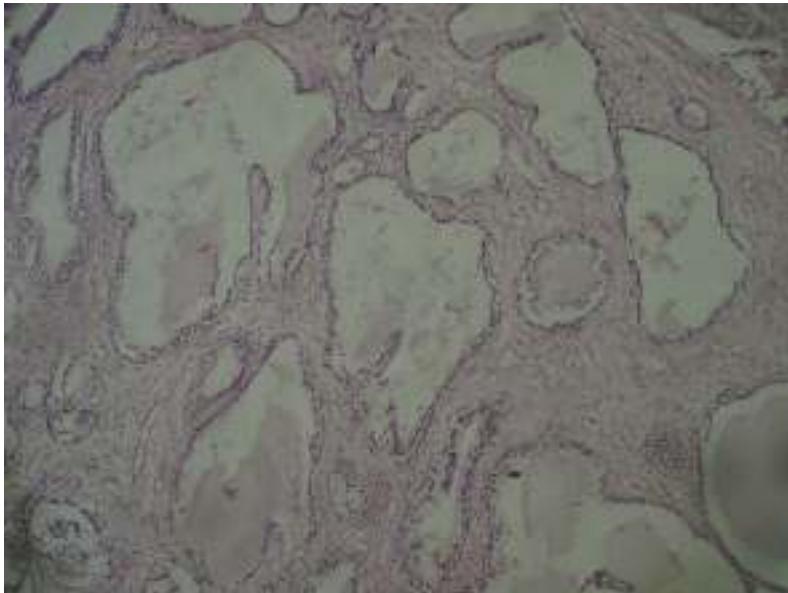
b. BENIGN PROSTAT HYPERPLASIA

Makroskopis :



Mikroskopis :

- Proliferasi kelenjar, lumen melebar, sebagian berisi corpora amilacea
- Proliferasi stroma jaringan ikat fibromuscularis



B. TUMOR GENITALIA WANITA

a. CONDYLOMA ACUMINATA

Berhubungan dengan HPV type 6 dan 11, merupakan salah satu infeksi menular seksual, dapat berupa plak, papul, nodul bahkan dapat membentuk spike (spt bunga kol).

Dapat terjadi di:

Vulva

Vagina

Perineum

Perianal

Uretra

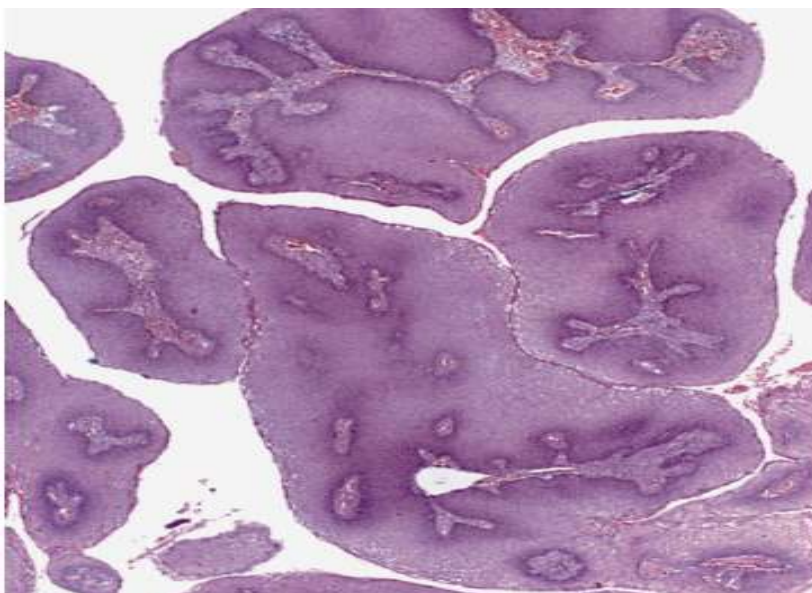
Kandung kemih

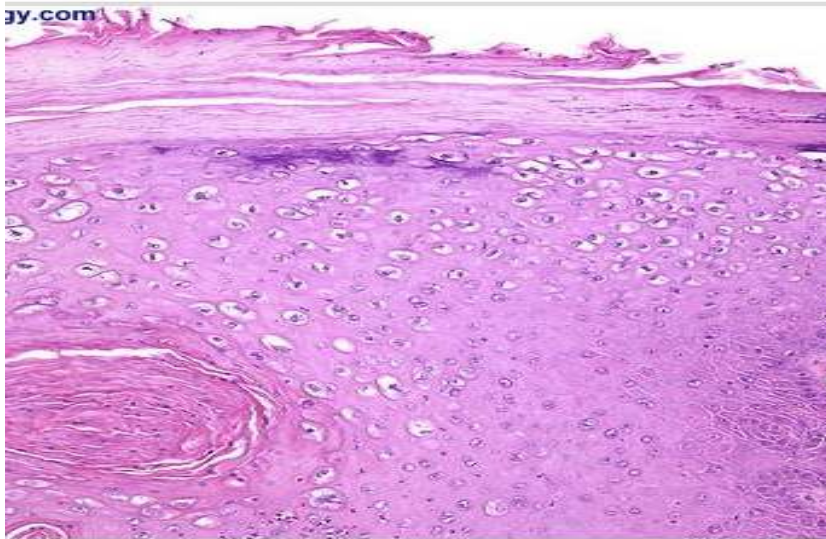
Rectum

Penis



Mikroskopis





b. SQUAMOUS CELL CARCINOMA CERVIX

Makroskopis :

- ▶ Microinvasive : red papule,white plaque irregular ulcerated lesions.
- ▶ Invasive :exophytic papillary mass or endophytic ulcer.
- ▶ Catatan : tumor seperti bunga kubis,rapuh,putih kotor ,mudah berdarah

Mikroskopis :

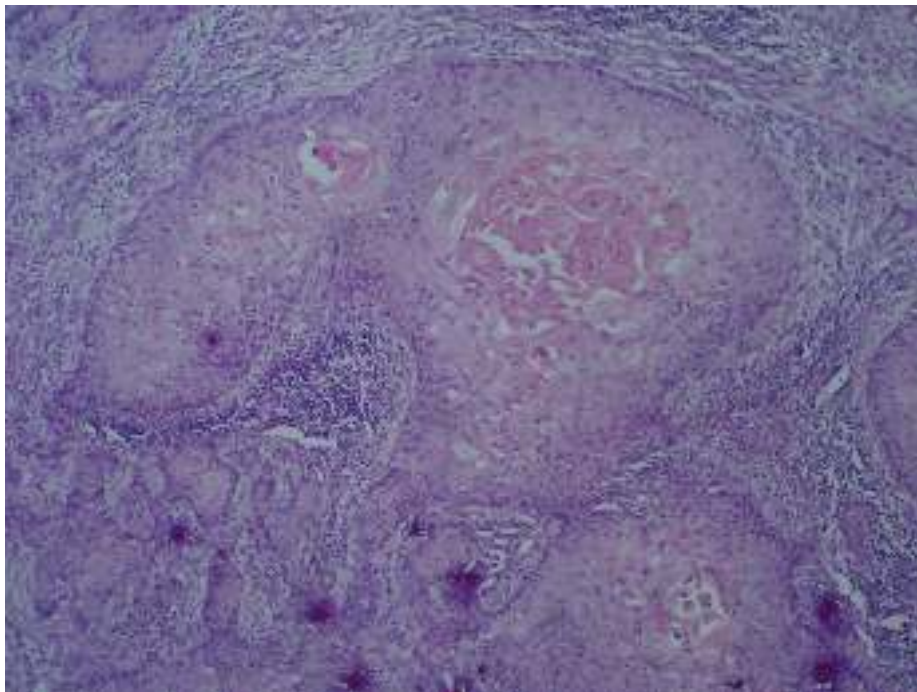
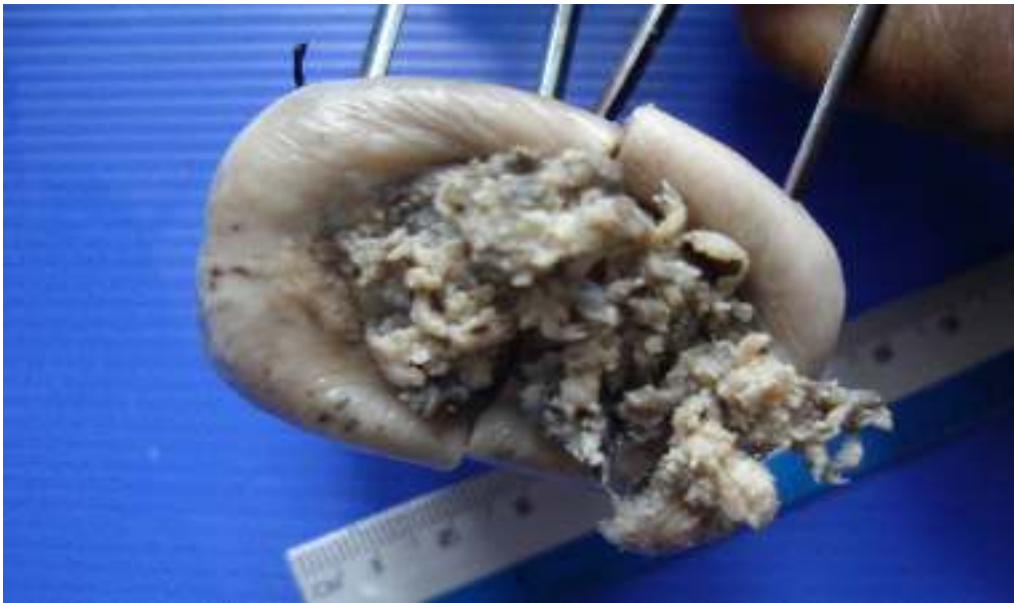
I Keratinizing type :

- nests,cords / single malignant polygonal epithelial cells with high n/c ratio,nuclear pleomorph with irregular chromatin & eosinophilic cytoplasm
- atypical mitosis
- keratin pearl formation/individual cell keratinization.

ii.non keratinizing type :

- usually as above

Absent keratin pearl formation



c. CYST ADENOMA OVARIUM MUCINOSUM

Makroskopik :

- o Kista besar, penampang bisa mencapai 30 - 40 cm.
- o Bulat/oval, permukaan lobulated.
- o Pada irisan ; - Uniloculare/multiloculare.

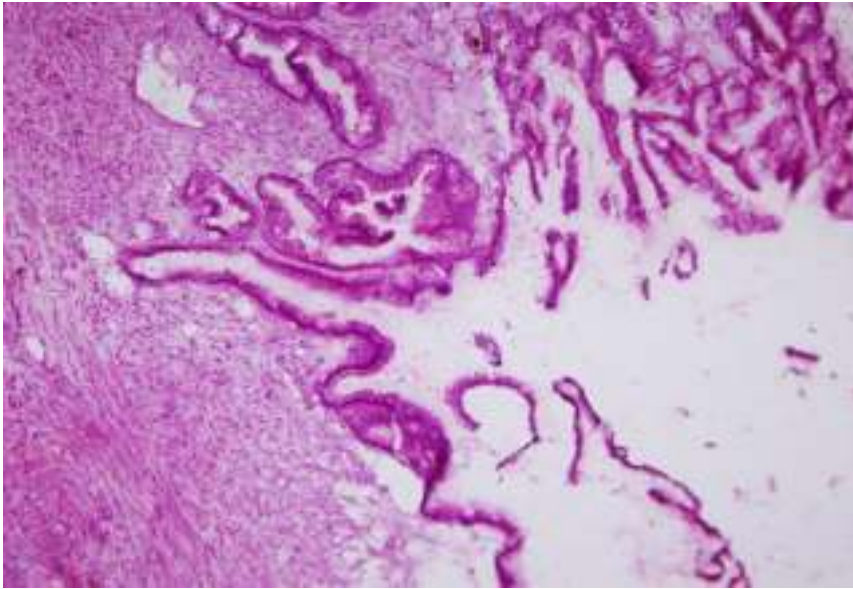
- Isi cairan mucin, warna kuning.
- Dinding kista agak tebal berwarna putih kebiruan

Mikroskopik :

- o Dinding kista dilapisi epitel silindris yang tinggi dengan inti dibasal.
- o Dibagian atas terdapat goblet sel yang memproduksi mucin.

Gambar :





d. CYST ADENOMA OVARIUM SEROSUM

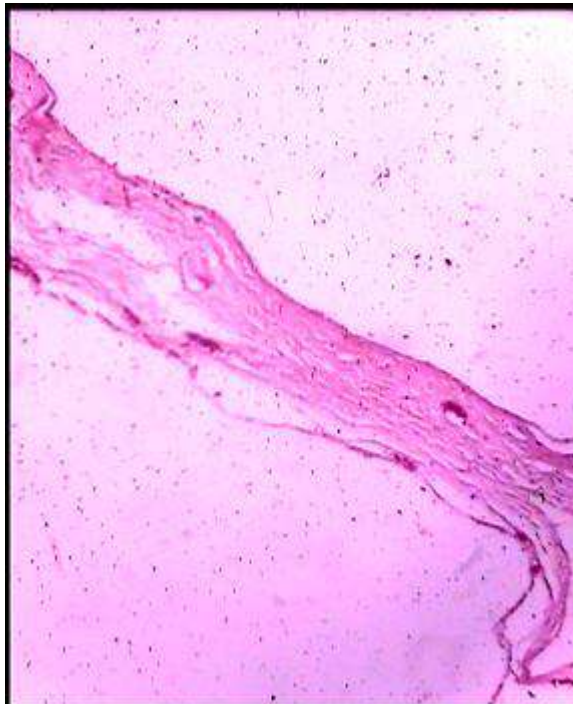
Makroskopik :

- o Kista besar dengan penampang bisa mencapai 20 cm.
- o Bulat, permukaan licin dan agak transparan
- o Pada irisan ; - Uniloculare/multiloculare.
 - Isi cairan serous
 - Dinding kista tipis, permukaan dalam licin dan mengkilap

Mikroskopik :

- o Dinding kista dilapisi selapis epitel yang bentuknya bervariasi dari pipih, kubis sampai silindris bersilia.
- o Inti sel bulat dan biasanya terletak di tengah-tengah

Gambar :



e. CYST ADENOCARCINOMA OVARIII

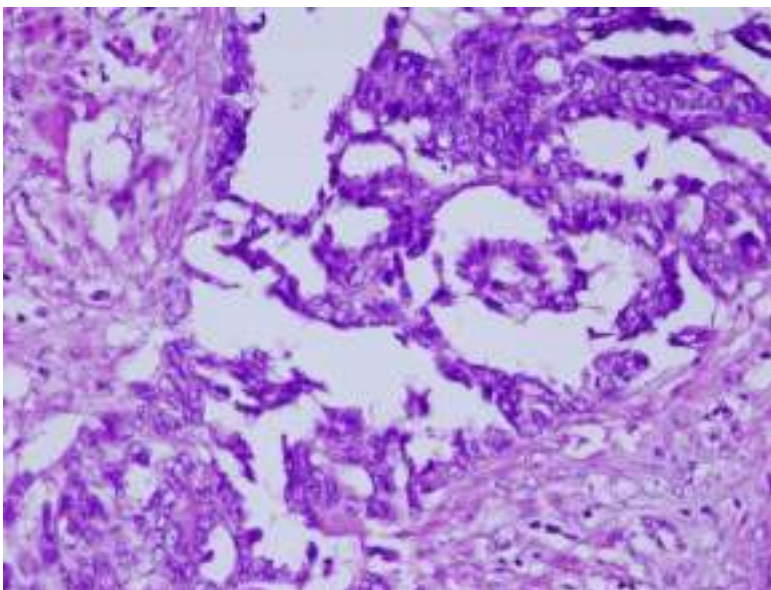
Dengan epithel pelapis kista menunjukkan tanda ganas

Makroskopik :

- Dinding kista menebal, permukaan dalam tampak gambaran papil-papil

Mikroskopik :

- Pada dinding kista dilapisi oleh epitel yang bentuknya bervariasi dengan tanda-tanda ganas dan disertai dengan papil-papil. Terhadap invasi sel ganas pada stroma.



f. FIBRO ADENOMA MAMMAE

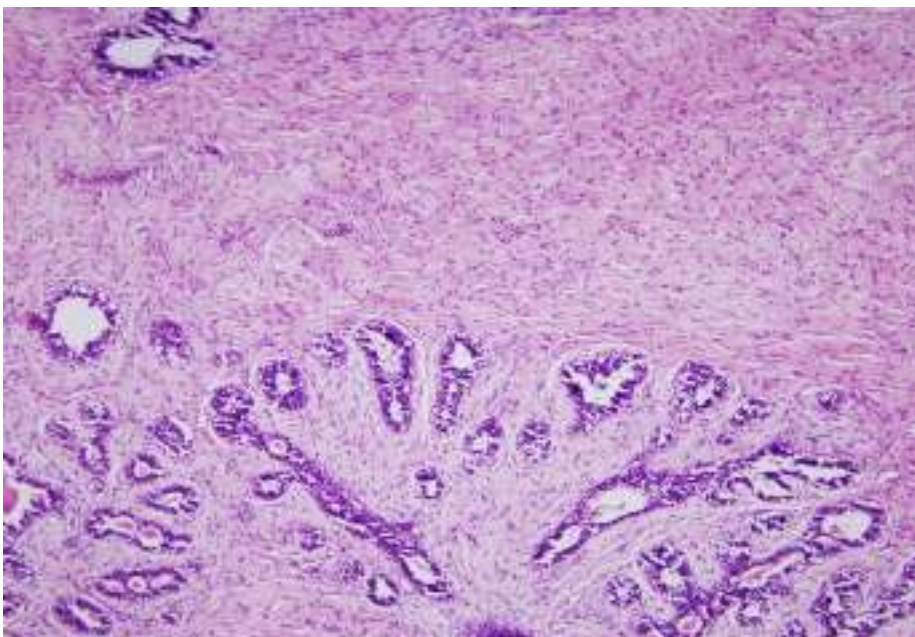
Makroskopik :

- o Berkapsul atau berbatas jelas dan mudah digerakkan
- o Konsistensi padat kenyal .
- o Warna abu-abu putih.
- o Pada umumnya berdiameter 2 - 4 cm, kadang-kadang lebih besar.

Mikroskopik :

- o Stroma biasanya halus, seluler, dan sering miksoid, fibroblastik dengan bagian myxomatik, mirip stroma intralobuler, mengelilingi kelenjar² dan rongga-rongga kistik yang dilapisi epitel. Komponen epitelium bisa tertekan dan mengalami distorsi oleh proliferasi stroma.
- o Pada wanita yang lebih tua, stroma lebih padat akibat hialinisasi dan epitel mengalami atrofi.
- o Ada 2 bentuk :
 - a. Pericanalicular fibroadenoma
 - Kelenjar berbentuk bulat atau oval
 - b. Intracanalicular fibroadenoma
 - Kelenjar terdesak stroma sehingga tampak sebagai celah-celah

Gambar :



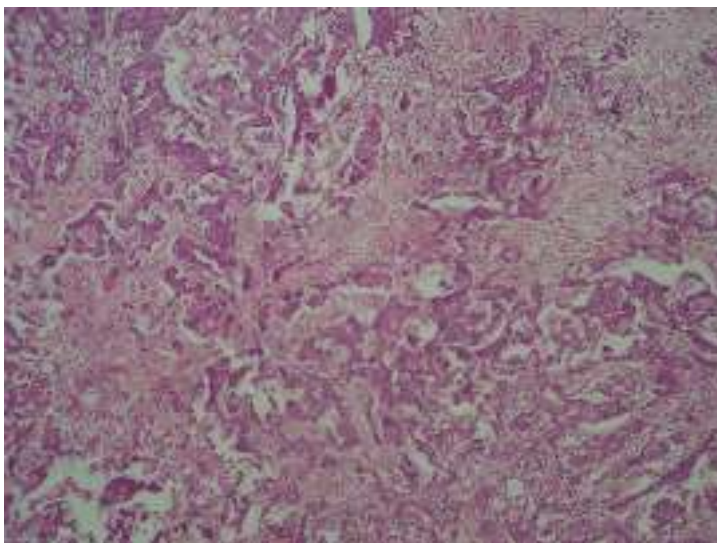
INFILTRATING DUCTAL CARCINOMA MAMMAE



Mikroskopis :

- Proliferasi sel epitel kelenjar, inti bulat pleomorfik, hiperchromatik, anak inti prominen, membentuk struktur tubulus, infiltrasi pada stroma
- Derajat differensiasi ditentukan dari:
 1. Pleomorfik inti
 2. Jumlah mitosis
 3. Formasi tubulus

Gambar :





4

DAFTAR PUSTAKA

1. Vinay Kumar, Ramzi S.Cotran, Stanley L.Robbins. Basic Pathology. 7th ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
2. Rossai Juan, Ackerman. Surgical Pathology. 8 th ed. Philadelphia : Elsevier: 2004.



www.amc.edu