

APPARATUS LACRIMAL, PALPEBRA, dan LENSAS

Aryani Vindhya Putri

SKDI 2019

1

Mengenal dan menjelaskan

2

Mendiagnosis dan merujuk

3

Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk

- a. Bukan gawat darurat
- b. Gawat darurat

4

Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas

- a. Lulus dokter
- b. Dokter internship

Daftar Masalah Kesehatan Sistem Indra

MATA

1	Mata merah
2	Mata gatal
3	Mata berair
4	Mata kering
5	Mata nyeri
6	Mata lelah
7	Kotoran mata banyak
8	Penglihatan kabur
9	Penglihatan ganda
10	Penglihatan silau
11	Gangguan lapangan pandang
12	Buta
13	Buta warna
14	Bintit/benjolan di kelopak mata
15	Kelilipan (benda asing di mata)
16	Masalah akibat penggunaan lensa kontak
17	Mata juling
18	Mata terlihat seperti mata kucing/orang-orangan mata terlihat putih
19	Mata terlihat menonjol
20	Cedera pada bola mata
21	Cedera pada jaringan sekitar mata
22	Trauma/ luka di mata
23	Mata terasa berpasir/mengganjal

Daftar Penyakit	Kompetensi
Kelopak Mata	
Trauma kelopak mata (kontusio, abrasi, avulsi, laserasi, ruptur)	3A
Blefaritis	4
Herpes simpleks virus/zoster palpebra	3A
Hordeolum	4
Kalazion	3
Kelainan kongenital palpebra (epiblefaron, koloboma)	2
Hemangioma, port-wine stain	2
Xantelasma, nevus, papilloma, milia, kerantoakantoma	2
Keganasan kelopak (karsinoma sel basal, karsinoma sel skuamosa, melanoma maligna, tumor metastatik)	2
Ptosis	3A
Lagoftalmos	3A
Epikantus	3A
Kelainan tepi kelopak (ektropion, entropion)	3A
Trikiasis	4
Retraksi kelopak mata	3A

Fungsi Palpebra

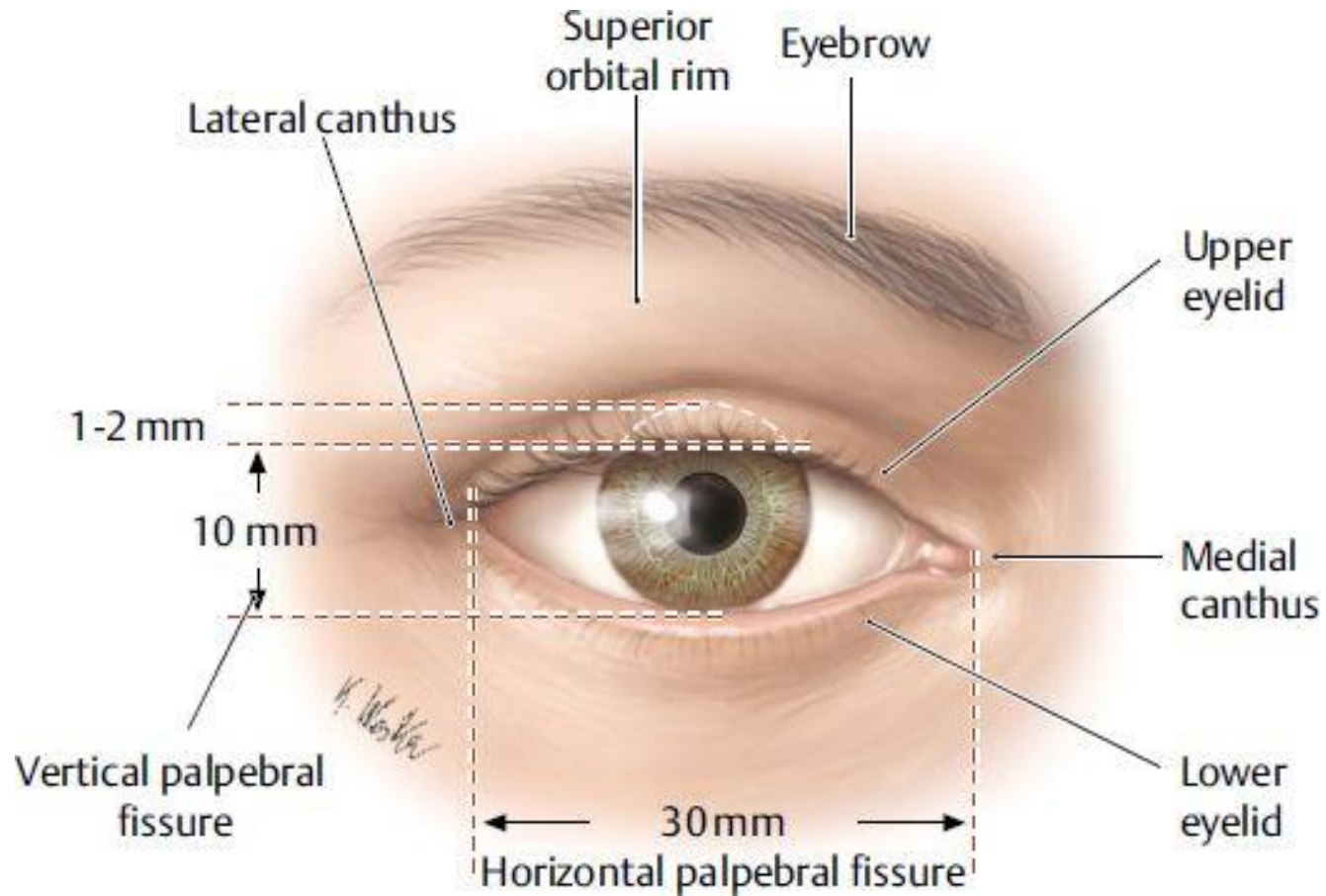
Melindungi mata
dan
mempertahankan
tear film

Melindungi
permukaan mata
dari trauma
mekanis

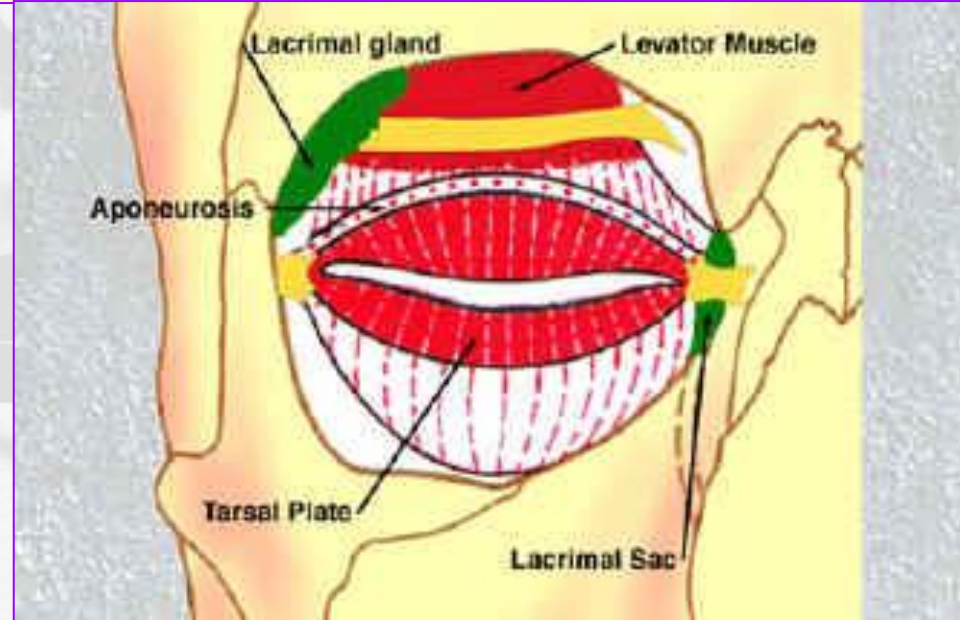
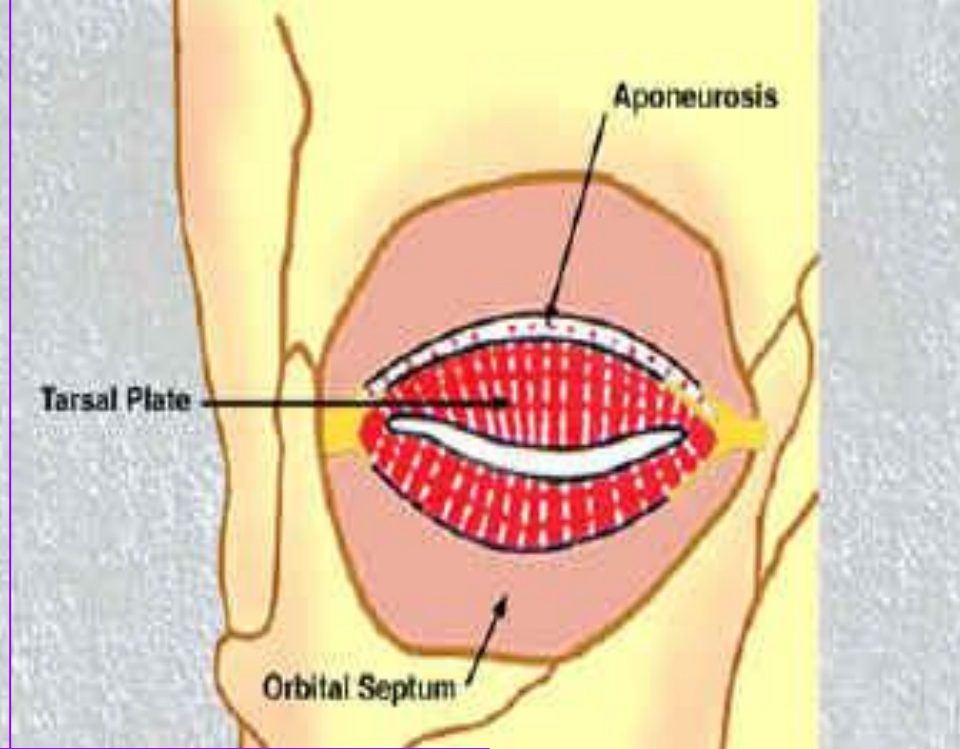
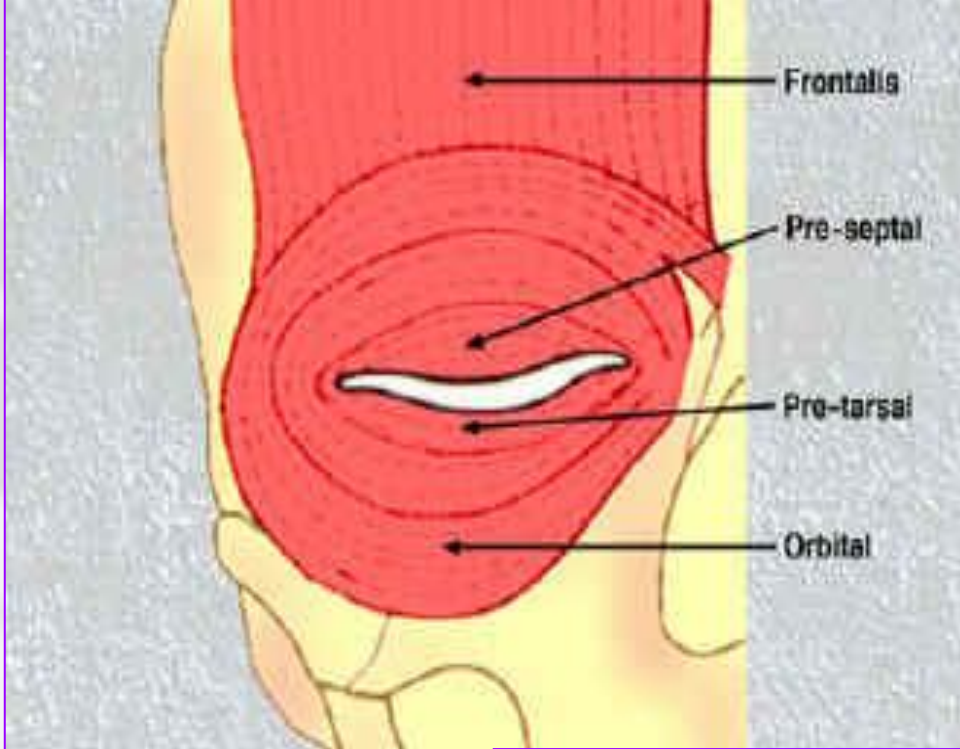
Saat tertutup →
melindungi retina
dari cahaya
terang

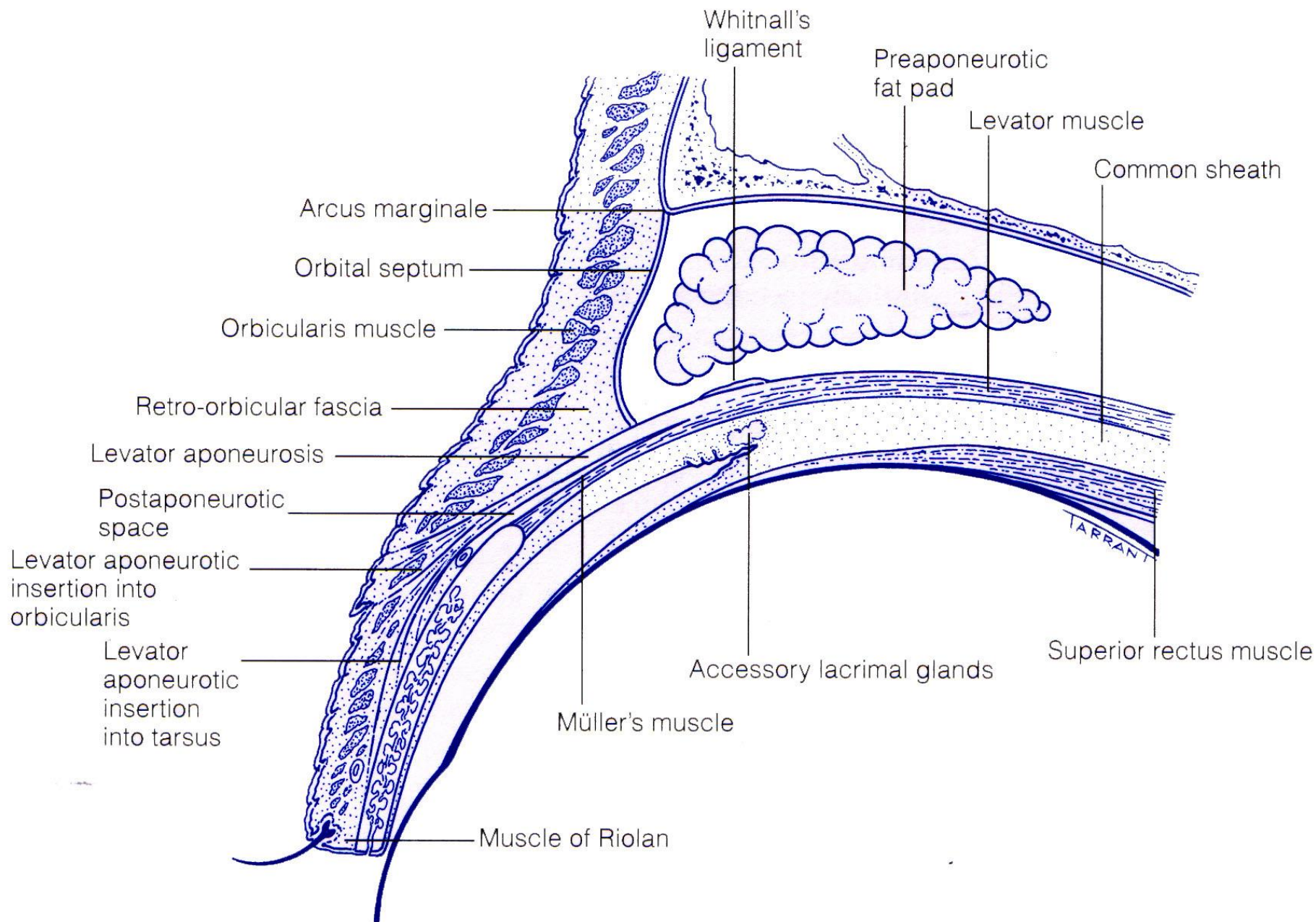
Selama berkedip
→ membantu
mendistribusikan
air mata ke
permukaan mata

ANATOMI PALPEBRA

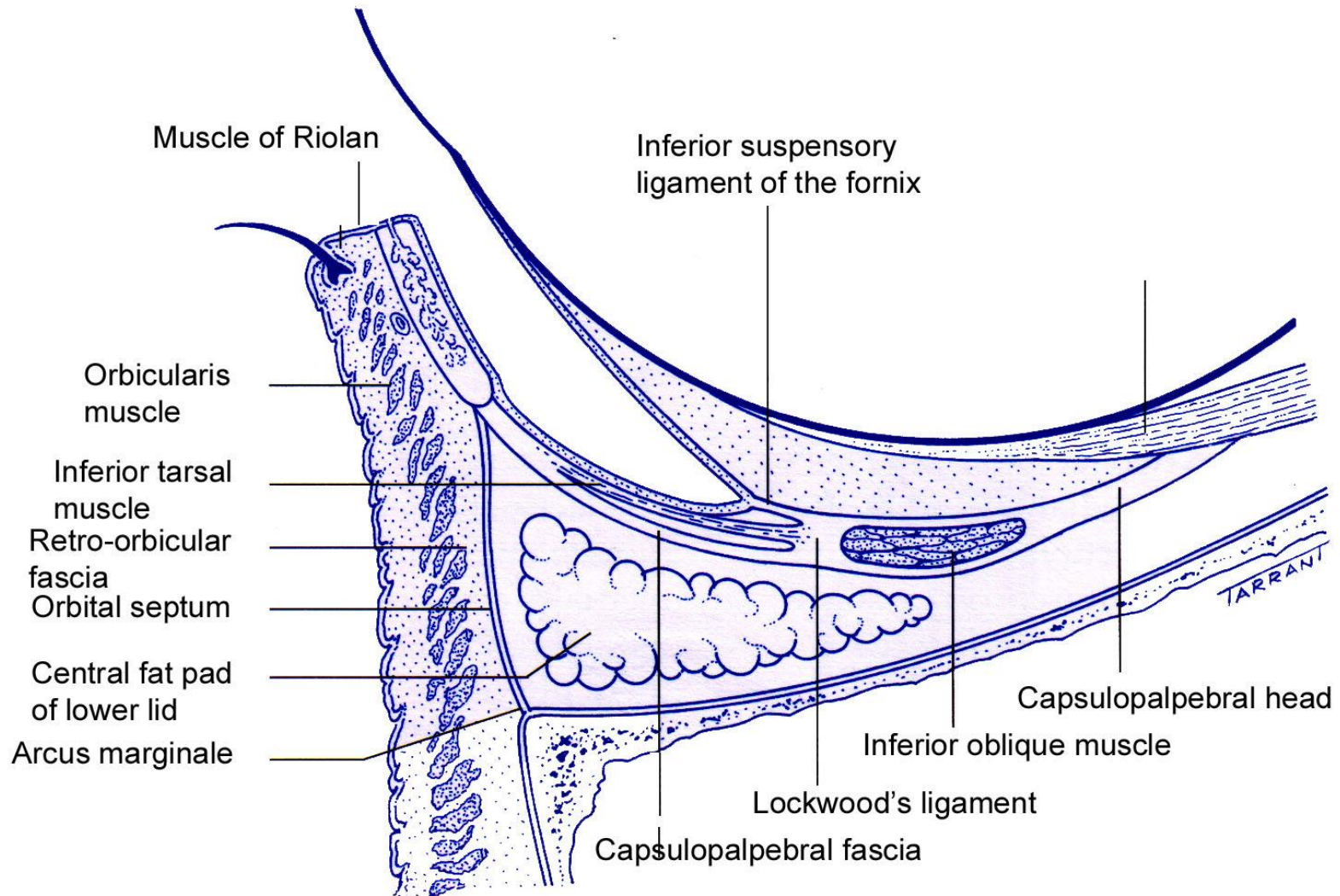


Surface anatomy of periorbital region. Right eye, anterior view. (Modified from THIEME Atlas of Anatomy, Head and Neuroanatomy. © Thieme 2010, Illustrations by Karl Wesker.)





Diag. 1.6
Section through the upper eyelid



Diag. 1.8
 Section through th lower eyelid

Menutup mata :

- **Otot orbikularis okuli – N. VII (N. Facialis)**

Membuka mata :

- **Otot levator palp – N. III (N. Okulomotor)**

Otot tarsalis → memegang tarsus

Infeksi dan Radang Kelopak Mata

1. Hordeolum

- **Infeksi stafilokokus**
- **Tanda – tanda infeksi +**
- **Interna : kelenjar meibom → Relatif besar**
Eksterna : Kelenjar Zeiss dan moll.

TERAPI → Kompres hangat, insisi drainage, salep antibiotika

KOMPLIKASI → Sellulitis



2. Khalasion

- Radang steril granulomatus → kelenjar meibom
- Biasanya pembengkakan mengarah ke sisi konj.
- Khalazion yang besar → menekan kornea → astigmatism
- Tanda radang -

TERAPI → Insisi drainage

Signs of chalazion (meibomian cyst)



Painless, roundish, firm lesion within tarsal plate



May rupture through conjunctiva and cause granuloma

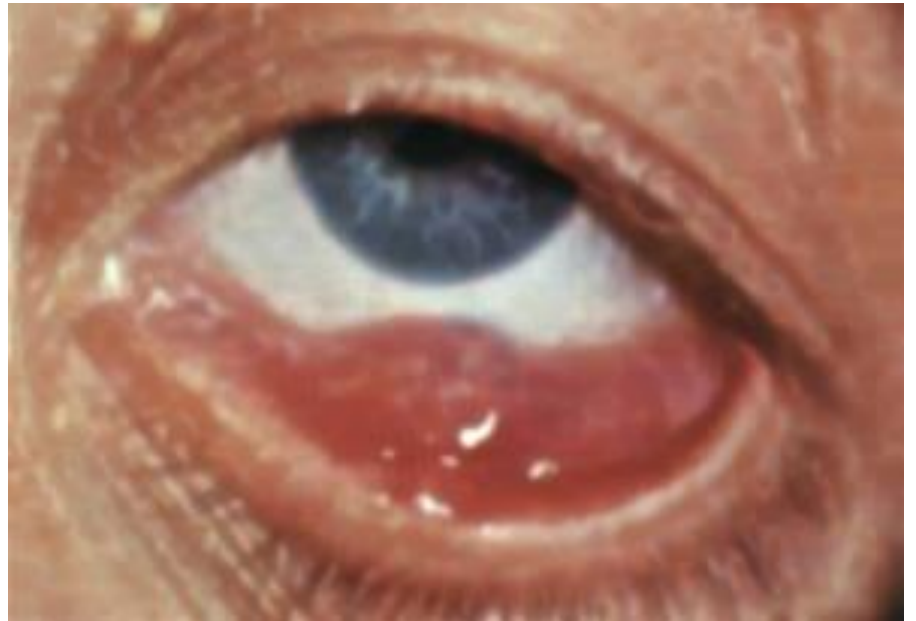


Fig. 1.41
Incision of chalazion

Blefaritis

Radang pinggir kelopak mata

- Gejala: pedih, gatal pada tepi kelopak mata
- Klasifikasi
 - Akut
 - Ulseratif → stafilokokal
 - Non ulseratif → alergi
 - Kronik
 - Anterior → stafilokokal atau berhubungan dengan penyakit seboroik
 - Posterior → Meiboman gland dysfunction

Treatment:

- Systemic antibiotics → Tetracycline, Doxycycline, Erythromycin
- Others → Lid hygiene, topical steroids, artificial tears.
- Local measures → Warm compresses, mechanical expressions of secretions



Herpes Zoster Oftalmikus

- Disebabkan karena virus Varicella zoster
- Skin rash unilateral sesuai dermatoma distribusi N. V yang muncul di mata dan jaringan adneksa mata.
- Biasa muncul pada dewasa tua karena reaktivasi VZV pada sensory spinal atau ganglia cerebri
- Hidung → Hutchinson's sign
- Terapi: acyclovir 5x800 mg selama 7-10 hari, acyclovir salep pada vesikel atau mata dengan erosi epitel kornea.
- Jangan diberikan steroid tetes
- Komplikasi pada kornea → neuropathy kornea, scar kornea, post herpetic neuralgia



Kongenital

Koloboma



• Greek → *koloboma* (terpotong, terpisah, atau dengan defek)

• Koloboma palpebra → biasanya di palpebra atas medial superior.

• Koloboma palpebra muncul dari perkembangan kelopak mata yang cacat; baik selama fusi (bulan ketiga dan keempat perkembangan embriologi) atau selama pemisahan kembali, (bulan keenam atau ketujuh).

• Koloboma palpebra disertai dengan *cleft* kraniofasial dan dapat terjadi baik sendiri atau terkait dengan anomali okular atau sistemik.

• Terapi → lubrikasi. Tindakan pembedahan oleh bedah okuloplastik apabila memungkinkan

Kongenital

Epikantus

- Lipatan kulit vertikal di kantung medial → di DD sbg esotropia (pseudoesotropia/esotropia semu)
- Mata tampak juling jika sklera medial tidak terlihat oleh karena tertutup lipatan kulit

Epiblefaron

- Kulit pretarsal dan orbicularis melewati margo palpebra → lipatan horizontal dan mendorong silia secara vertikal
- Entropion (-)
- Pada anak Asia
- Resolved spontaneous



Ptosis

Bahasa Yunani → jatuh

Ptosis kongenital → kondisi dimana posisi palpebra superior turun sejak lahir atau tahun pertama kehidupan. Menyebabkan efek fungsional dan psikososial pada anak dan orangtua.

True ptosis → dibagi berdasarkan waktu terjadinya ptosis.

Pseudo ptosis: Apparent drooping of the eyelid due to ocular and adnexal causes is known as pseudoptosis.

Ptosis kongenital → *maldevelopment* dari m. levator palpebrae superior. Pada posisi downgaze ptosis pada level tertinggi krn levator tidak mampu relaks

Ptosis didapat: turunnya palpebra superior setelah usia 1 tahun akibat neurogenic, miogenik, aponeurotik, maupun mekanikal.



Kelainan Kedudukan Kelopak Mata

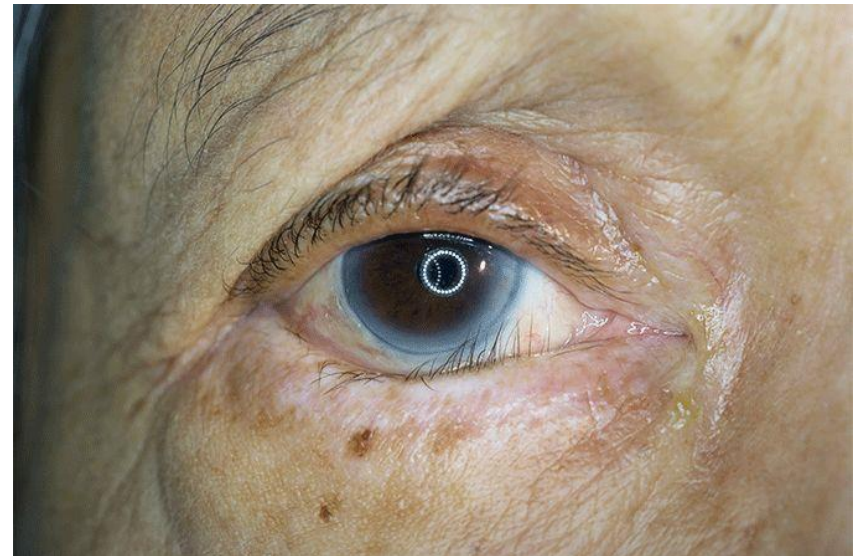
1. Entropion

Kelopak mata tertekuk kedalam

- a. Senil → degenerasi perlekatan facial pada kelopak mata**
- b. Sikatrisial → pembentukan jaringan parut pada konj. Palpebra & tarsal**

- Treatment**

- **Lubrikasi**
- **Taping the lid**
- **Epilasi**
- **Horizontal lid tightening**
- **Tarsal fracture procedure**



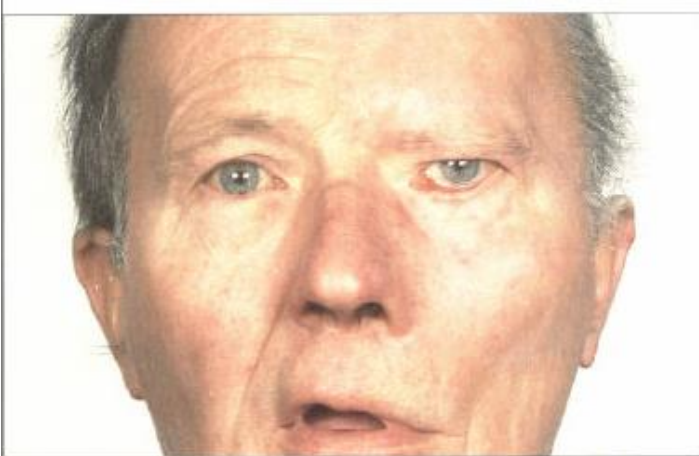
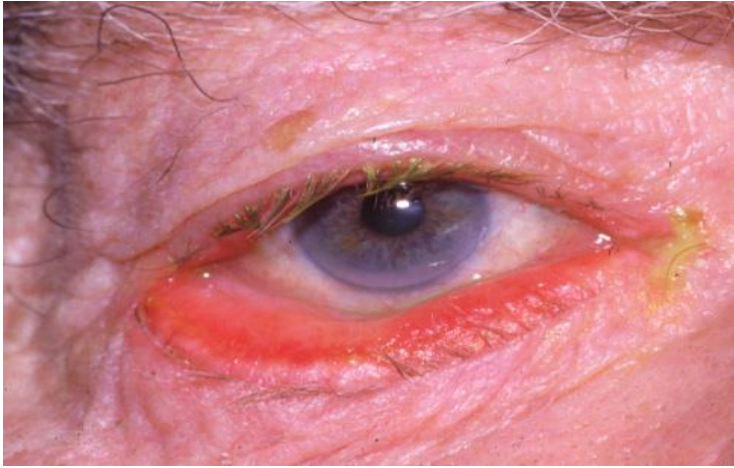
Trichiasis

- Kondisi dimana bulu mata tumbuh mengarah ke dalam.
- Kelopak mata normal
- Gejala: mata mengganjal, merah, bulu mata masuk ke dalam mata.
- Penyebab: distichiasis, infeksi sebelumnya (trachoma)
- Terapi: Lubrikasi, AB topikal, epilasi, cryoablation, elektrolisis



Ectropion

- Ectropion → eversi margo palpebra → congenital atau acquired
- Kelainan didapat bisa disebabkan oleh →
 - Umur (**involutional**)
 - Lumps (**mechanical**)
 - Jaringan parut pada lamela anterior (**cicatricial**)
 - Luka bakar
 - Inkeksi/inflamasi
 - Trauma
 - Kelemahan otot orbicularis (**paralytic**)



• Treatment

- Lubrikasi
- Horizontal lid shortening or tightening
- Punctal inversion

Kelainan Bentuk Anatomis Kelopak Mata

Dermatokalasis

- Kulit kehilangan kelenturan → menggelambir menutupi kelopak mata
- Penyebab : Usia tua
- Gambaran klinis: Sembab kelopak mata

Blefarokalasis

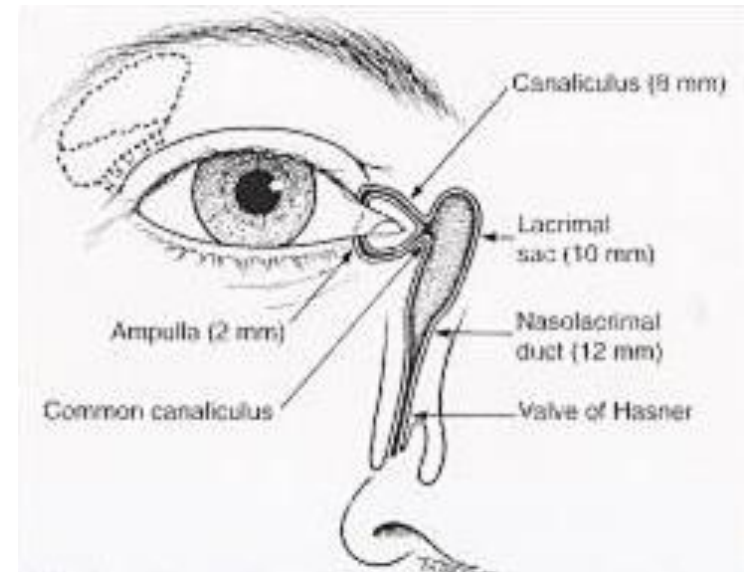
- Sembab berulang kali → kulit kelopak mata kendur, berlebih berkerut tipis seperti sigaret



Daftar Penyakit	Kompetensi
Aparatus Lakrimal	
Laserasi duktus lakrimal	3A
Dakriosistitis	3A
Obstruksi duktus nasolakrimal	3A

App. Lakrimalis

- Kelenjar lakrimalis
- Pungtum
- Kanalikulus
- Kantong lakrimalis
- Duktus nasolakrimalis



App. Lakrimalis

Menghasilkan air mata → air mata mengalir membasahi permukaan kornea maupun konjungtiva

Gangguan Lakrimalis → nrocoh (epifora dan lakrimasi), mata kering (keratokonjungtivitis sikka)

Infeksi App. Lakrimalis

Dakriosistitis

- Inf. Kantong lakrimalis akut s/d menahun
- Pada umumnya uniteral dan sekunder karena sumbatan ductus nasolacrimalis

Penyebab

- *S. aureus*
- *Streptococcus β hemolyticus*

Gejala

- Keluar air mata & kotoran

Akut:

- Radang
- Rasa sakit
- Pembengkakan kantong lakrimalis → dipijat keluar nanah

Menahun:

- Nrocoh
- Bila dipijat → cairan mukoid

Pengobatan :

A. Dakriosistitis orang dewasa :

1. Akut → antibiotika sistemik → radang
2. Menahun → bebaskan sumbatan

B. Dakriosistitis infantil

1. Massage + antibiotika eye drop
2. Sondage
3. 6 bulan → aktif

2. Dakrioadenitis

- Radang akut kelenjar lakrimalis → daerah superotemporal palpebra
- Biasanya unilateral

Gejala sistemik

- Pembesaran kelenjar parotis
- ISPA
- Demam
- Malaise

Terapi :

- Antibiotika sistemik
- K/p. insisi



sonde



Jgn dirobek! → =merusak saccus
→ gabisa kembali

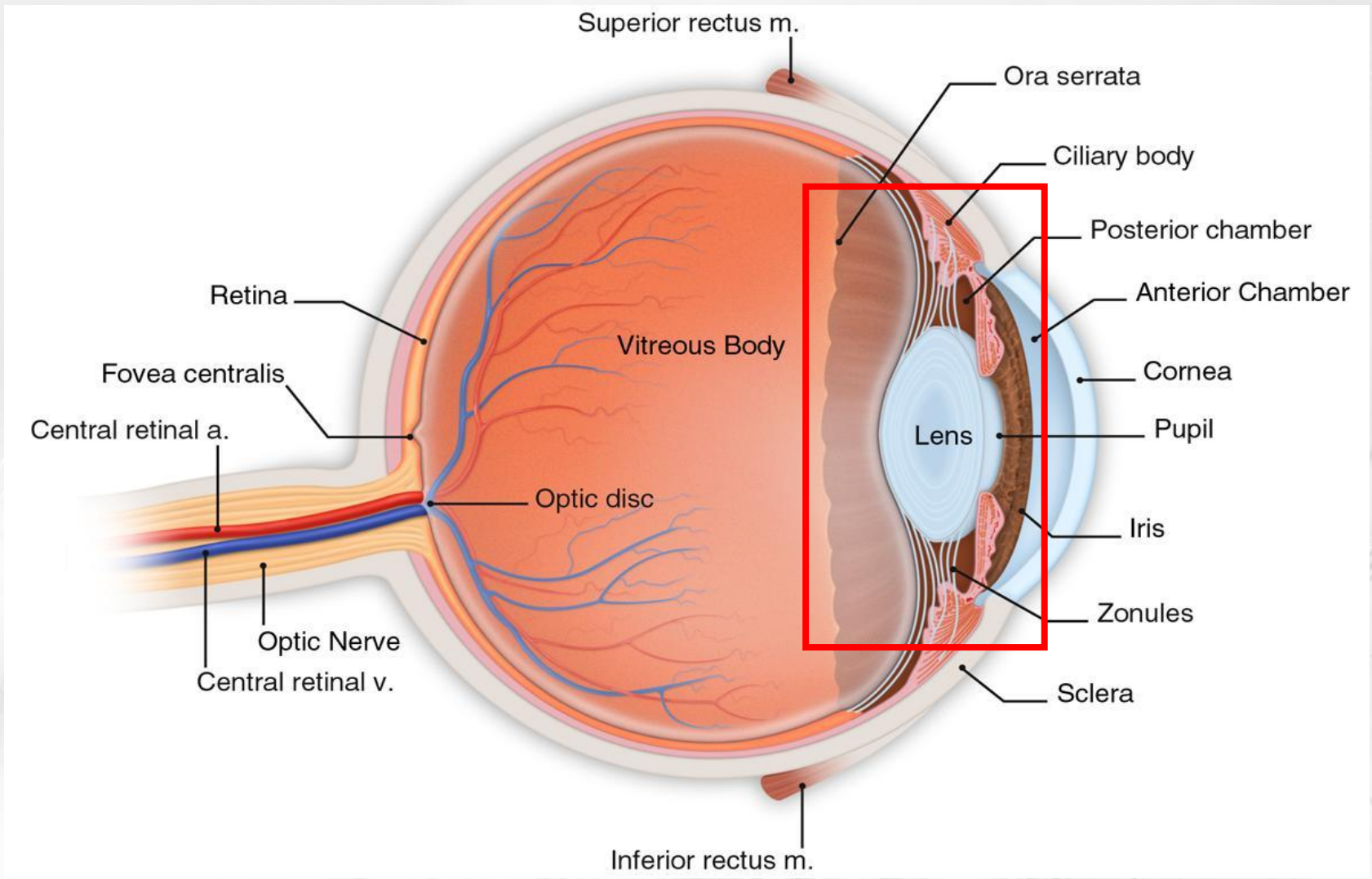


No	Daftar Penyakit	Kompetensi
	LENSA	
13.	Katarak	2
14.	Afakia kongenital	2
15.	Dislokasi lensa	2

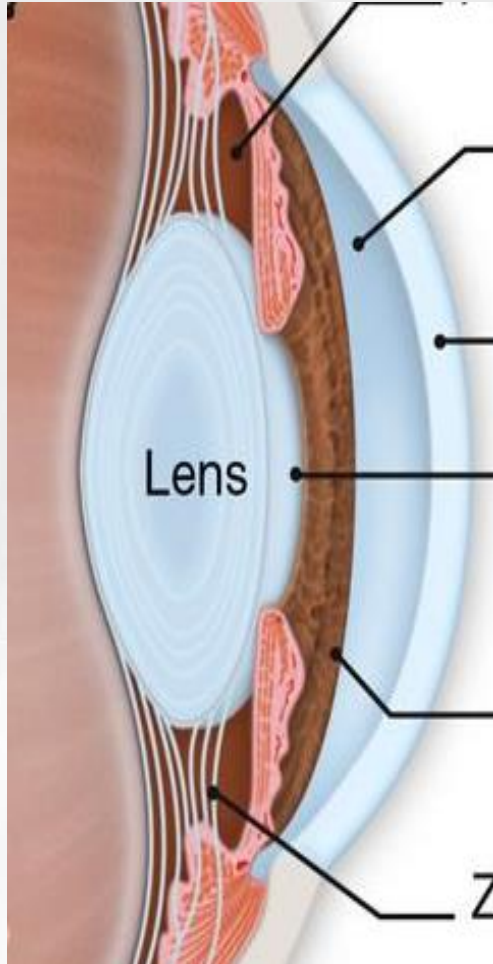
Daftar Istilah

Phaco/fakia	Lensa
Donesis/denesis	Tremulans/getaran/bergerak
Pseudofakia	Lensa buatan/lensa tanam
Afakia	Tidak ada lensa
Dislokasi	Tidak pada tempatnya
Subluksasi lensa	Lepasnya sebagian lensa
Luksasi lensa	Lepasnya seluruh lensa, hingga lensa berada di anterior atau posterior





LENSA



- Bikonveks
- Avaskular
- Transparan
- Ketebalan: 4 mm dan diameter : 9 mm
- Posisi → Zonula zinii
- Batas:
 - Anterior → aqueous humor
 - Posterior → vitreous humor

Crystalline lens



Komposisi lensa

Terdiri dari:

66 % air → umur >, air <, elastis < (presbiopia)

33 % protein

- **water soluble (crystalline, 81%)**
- **water insoluble (urea soluble) → mempertahankan transparansi**

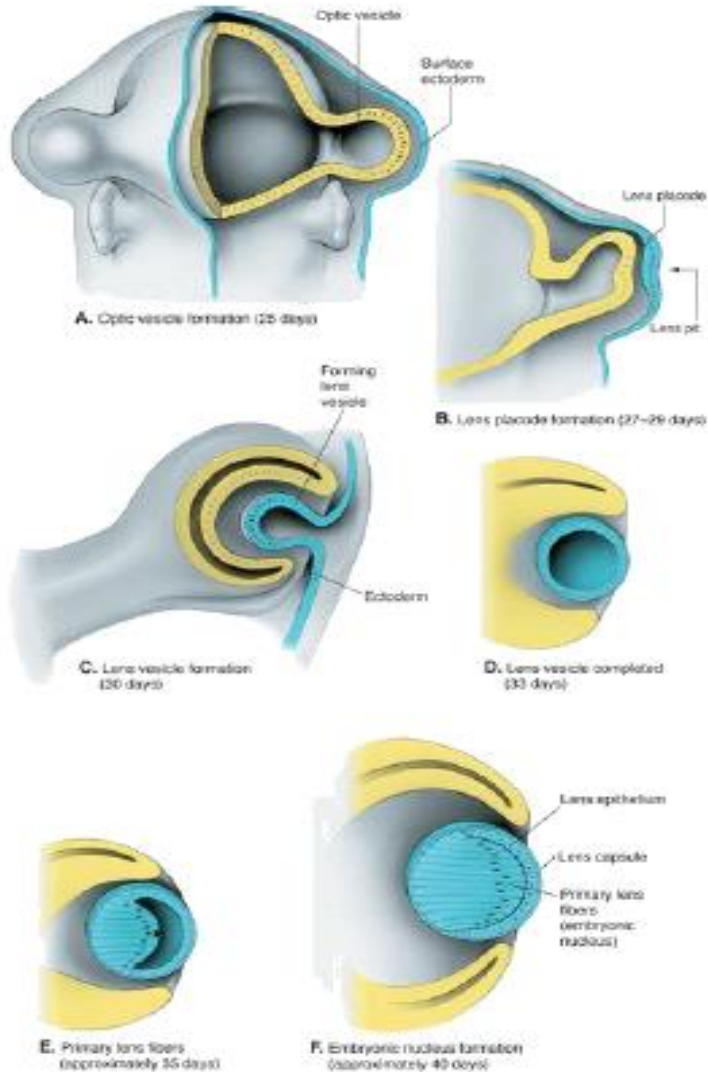
Pada umur tua (katarak):

- **crystalline (51%)**
- **water insoluble >**
- **bersifat antigen**

1% Elektrolit , K= 120 mM,

Na = 20 mM, Ca = 30 mM

Embriologi Lensa



Usia gestasi 25 hari → optic vesicles terbentuk dari forebrain

Usia gestasi 27-29 hari → lens placode terbentuk

Usia 30-33 hari gestasi → lens vesicle bersamaan dengan terbentuknya optic cup

Usia 35 hari gestasi → Primary lens fiber

Usia 43 hari → nucleus lensa terbentuk

Afakia Kongenital

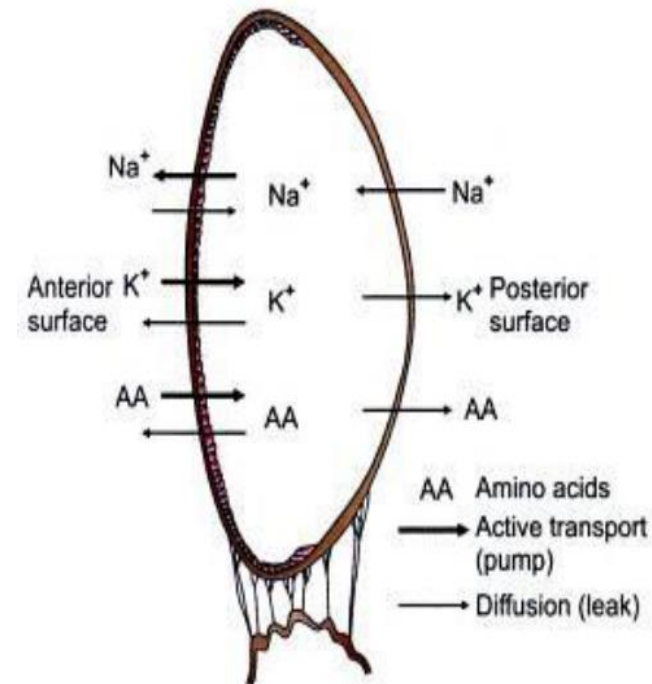
Kondisi dimana tidak ada lensa → **SANGAT JARANG**

- Afakia primer →
 - lens placode gagal terbentuk dari permukaan ectoderm pada masa perkembangan embrio
- Afakia sekunder →
 - tipe **PALING SERING**, perkembangan lensa terabsorpsi secara spontan
- **Baik primer maupun sekunder →**
 - **berhubungan dengan malformasi organ mata yang lain**

Fisiologi Lensa



- Menjaga kejernihannya → air = elektrolit
- Epitel lensa: untuk transport aktif
- Lensa yang dehidrasi →
 - Level K^+ dan amino acid >>
 - Level Na dan Cl <<



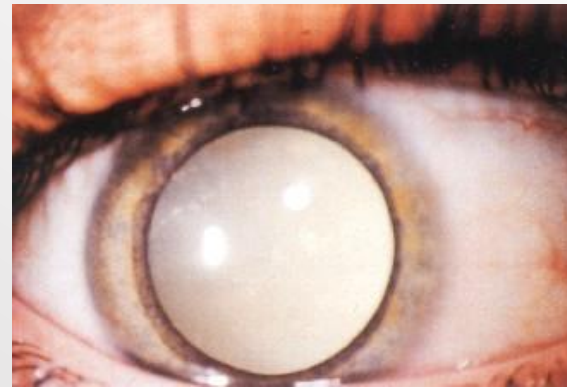
KELAINAN LENSA

Berupa:

1. Kelainan Congenital



2. Degenerasi Lensa (Katarak)



3. Kelainan Letak (Dislokasi) Lensa



ΚΑΤΑΡΑΚ



- Καταρράκτης → air terjun
- Kekeruhan pada lensa

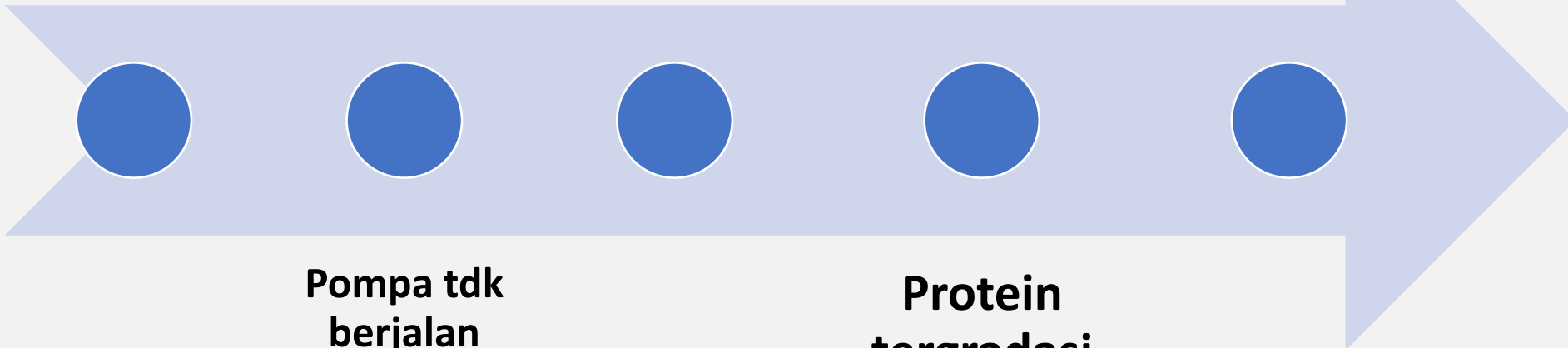
Kapsul anterior yang sudah tdk berfungsi dgn baik

Na banyak masuk (menarik air)

Ca masuk → kalsifikasi

Pompa tdk berjalan dgn baik

Protein tergradasi → mengendap



Menurut penyebab:

Developmental → kongenital, juvenile

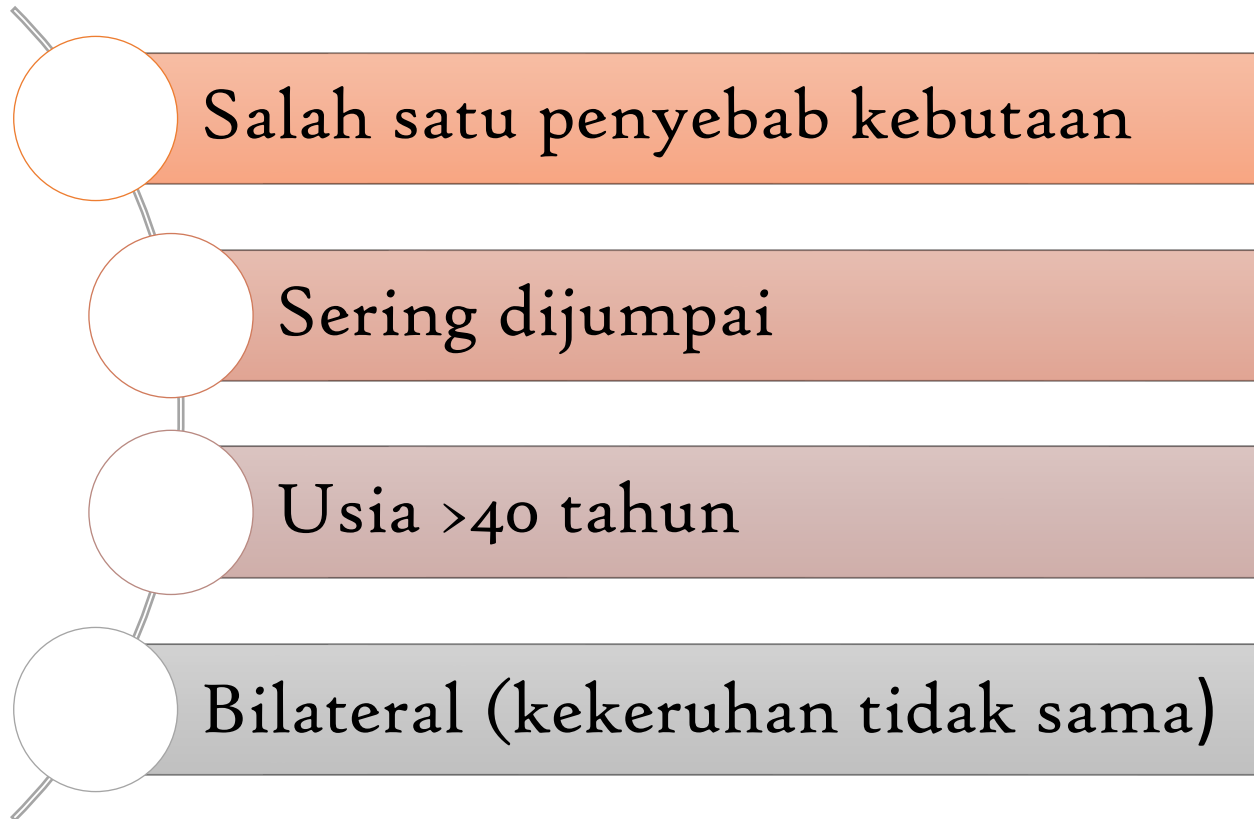
Degeneratif → senilis

**Traumatika → perforans, non perforans,
elektrikal**

Komplikata → Uveitis, DM

**Post operasi → Posterior capsular
Opacification**

Katarak senilis



Aspek Klinis Katarak

Penurunan visus

```
graph TD; A[Penurunan visus] --> B[Kekeruhan lensa]; B --> C[Buram perlahan]; C --> D[Operasi → beratnya gangguan visus];
```

Kekeruhan lensa

Buram perlahan

Operasi → beratnya
gangguan visus

GEJALA DAN TANDA

Dini

- Silau, monokuler diplopia
- Miopia, perbaikan lihat dekat
- **Visus menurun bertahap**

Lanjut

- Visus makin menurun s/d LP (Light Perception)
- Dengan senter : pupil putih
- Leukokoria :
 - kornea
 - COA
 - lensa
 - vitreus
 - retina

PEMERIKSAAN SUBYEKTIF

1. Kemunduran visus :

- tergantung - kekeruhan
- lokasi

2. Bercak putih pada lapang pandangan

- pada stad. Insipien / imatur
- Stasioner
- Siang hari lebih kabur dari sore

3. Artificial Myope/Myopic shift

- Lensa lebih cembung
- Kabur jauh
- Baca dekat tanpa kaca mata
- KM Minus

4. Diplopia – Poliplopia

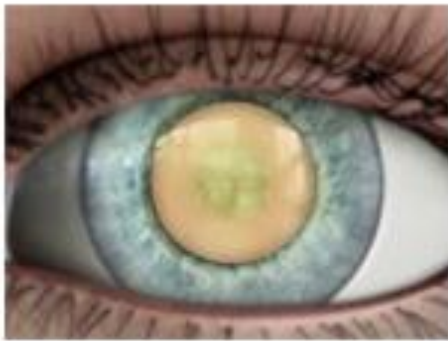
- Refraksi ireguler lensa
- 2 bayangan / lebih
- Silau – pusing

KONSISTENSI KATARAK

- Katarak cair < 1 tahun → Kongenital
- Katarak lembek 1-40 tahun → Juvenil
- Katarak keras > 40 tahun → Senilis

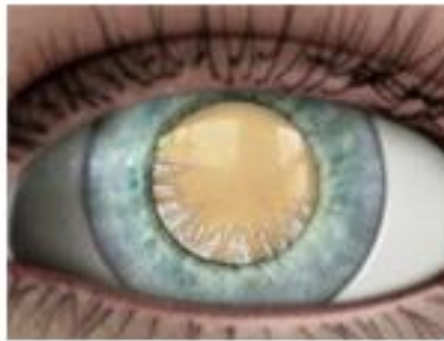


Tipe Katarak



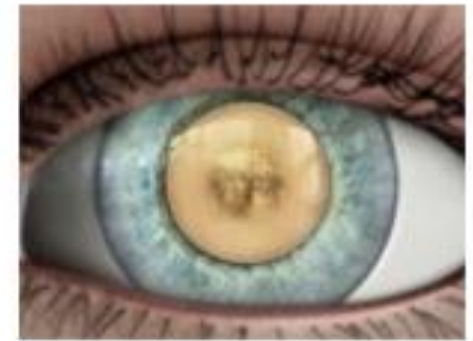
Nuclear cataract

Myopic shift (+)
Penglihatan dekat
lebih baik dibanding
jauh



Cortical cataract

Penglihatan jauh
dan dekat sama2
menurun



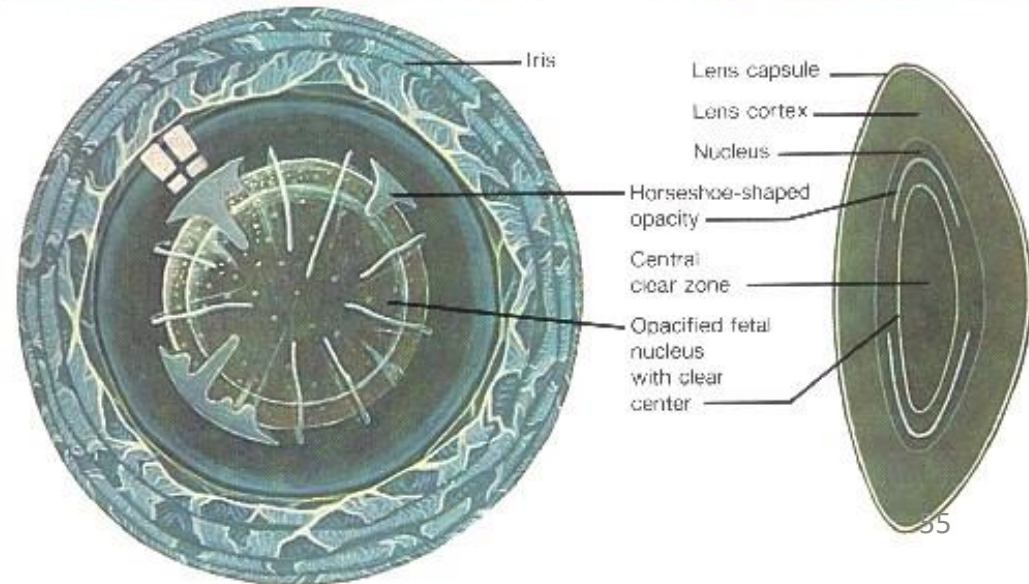
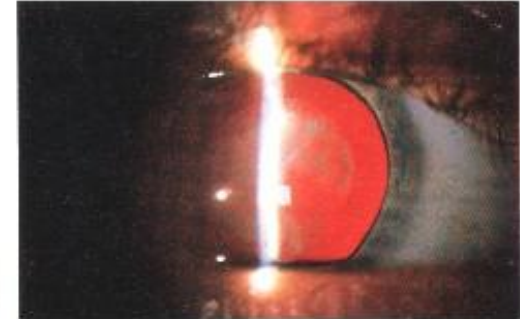
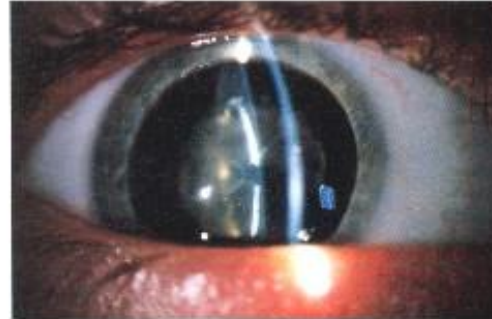
Posterior capsular cataract

Penglihatan jauh
lebih baik
dibanding
penglihatan dekat



1. Stadium INSIPIEN

- Tajam penglihatan bisa normal
- Kekeruhan dimulai sbg garis
- Kekeruhan di pinggir lensa
- Gambaran Jeruji Pedati
- Daerah sentral lensa masih jernih
- Bisa stasioner



2. Stadium IMATURE

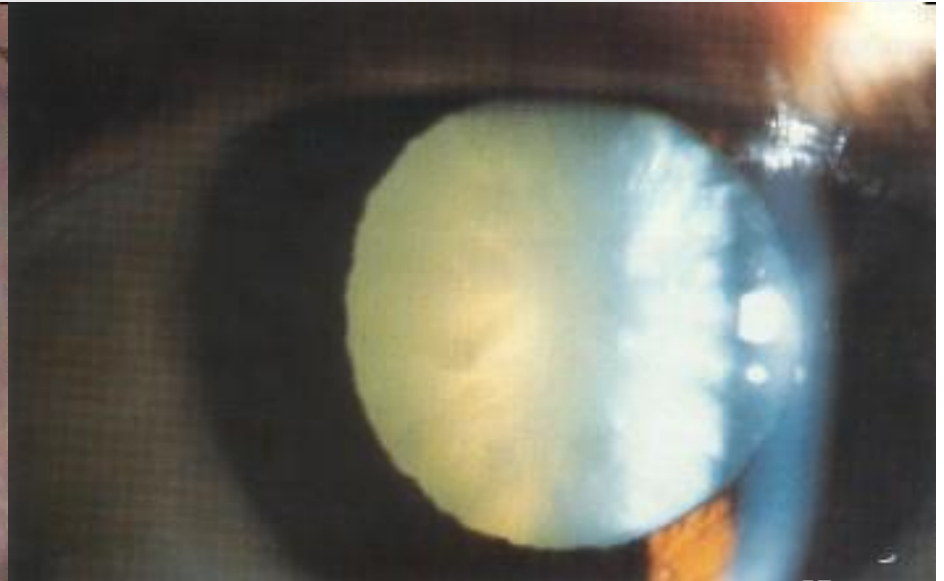
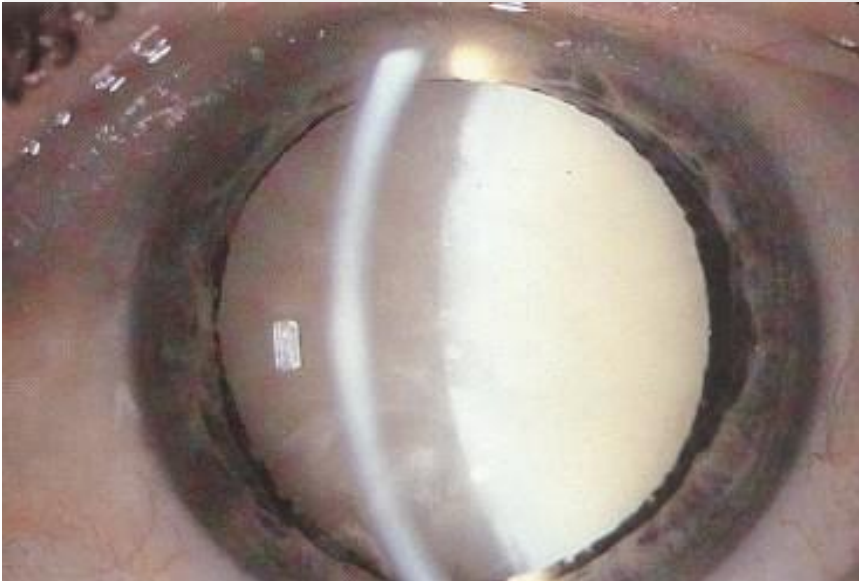
Lensa menyerap air → cembung → glaukoma

- Tajam penglihatan 5/60
s/d 1/60
- Fundus reflek (+)
- Kekkeruhan belum
merata
- Iris Shadow Test (+)
- Indikasi operasi (+)



3. Stadium MATUR

- Tajam penglihatan 1/60 s/d LP (+)
- Kekkeruhan telah rata
- Fundus reflek (-)
- Iris Shadow Test (-)
- Indikasi operasi



4. Stadium HIPERMATUR

Degenerasi korteks lensa & kapsul

Shrunken Katarak : lensa mengkerut dan menipis oleh karena kehilangan cairan

Morgagnian Katarak : Korteks melunak & mencair → nukleus tenggelam



PEMERIKSAAN

1. Visus: naturalis dan BCVA
2. Segmen anterior → penlight, slit lamp
3. Kondisi pupil dilatasi
4. Evaluasi funduskopi:
 - Positif redup/dim (insipiens dan imatur)
 - Negatif (matur)
5. TIO
6. Keratometri and biometri
7. USG
8. Retinometri

PENGOBATAN

- Pencegahan (-)
- Stadium insipien / intumesen : bila ada kelainan refraksi yang dapat dikoreksi → KM terbaik
- Terapi paling baik dan tepat “saat ini” katarak ekstraksi dg operasi
- Selama menunggu operasi : evaluasi Fundus Okuli → Pertimbangan operasi dan prognosa

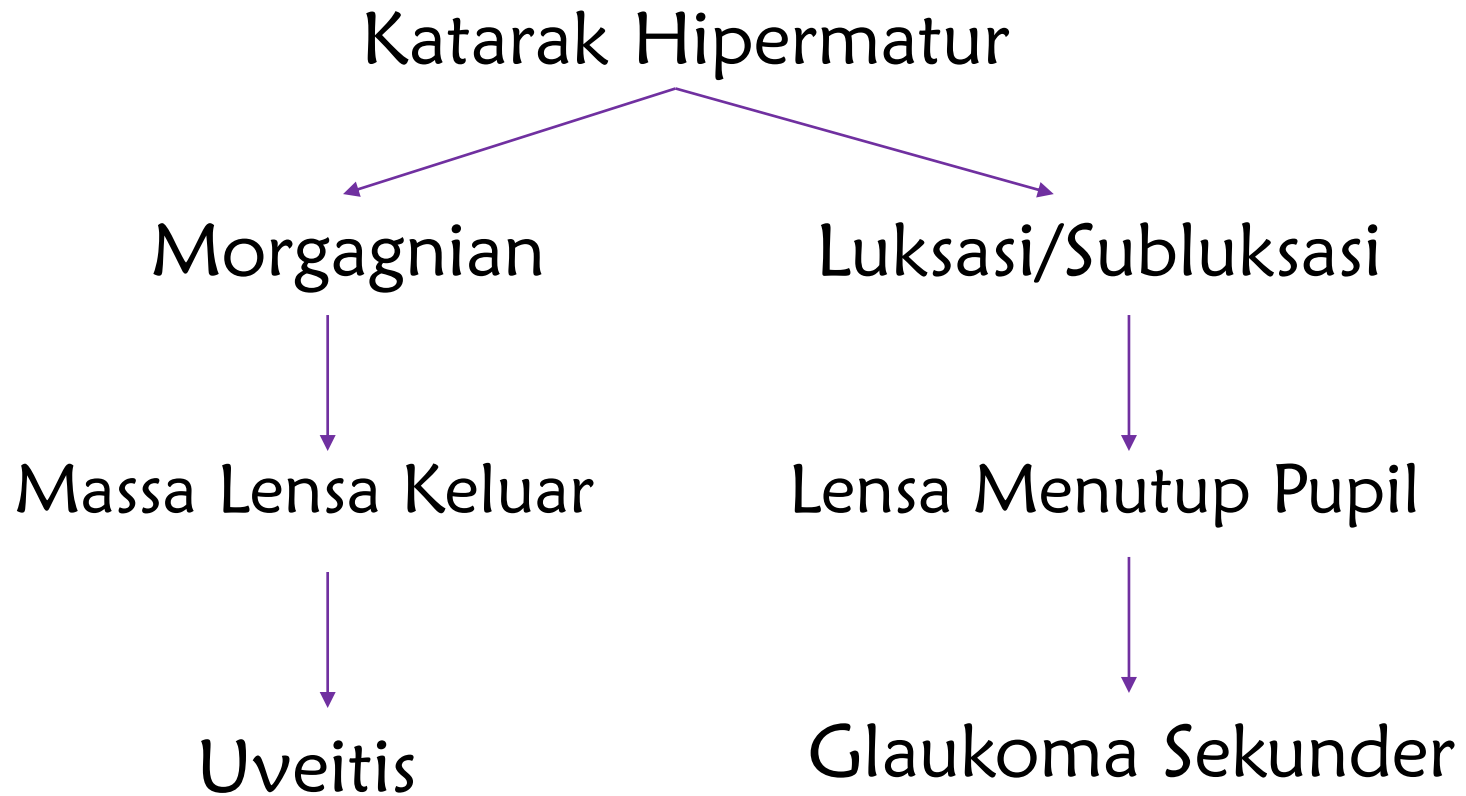
INDIKASI BEDAH KATARAK

- Visus
- Mencegah komplikasi
- Pengobatan dan pemeriksaan
- Kosmetik

OPTIK

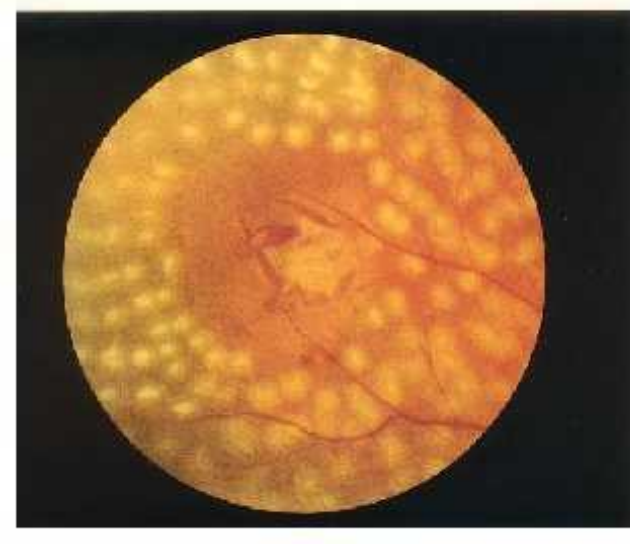
- Buta : visus < 3/60
- Buta sosial : produktif: - ahli bedah
 - pekerja kantor
 - tukang batu: tidak produktif : manula.
- Matur – tidak matur.
- Ditentukan oleh kebutuhan penderita sendiri

MENCEGAH KOMPLIKASI



PENGOBATAN DAN PEMERIKSAAN

- Evaluasi segmen posterior
- Penyakit retina
 - ✓ Diabetik retinopati
 - ✓ Degenerasi makula
 - ✓ Ablasio retina



KOSMETIK

- Untuk penampilan yg lebih baik
- Tidak mengharap visus
- ECCE /ICCE
- Tanpa IOL
- Penyakit yg diketahui pasti visus –

Ablasio retina lama/total

Papil atrofi

kebutaan faktor sentral

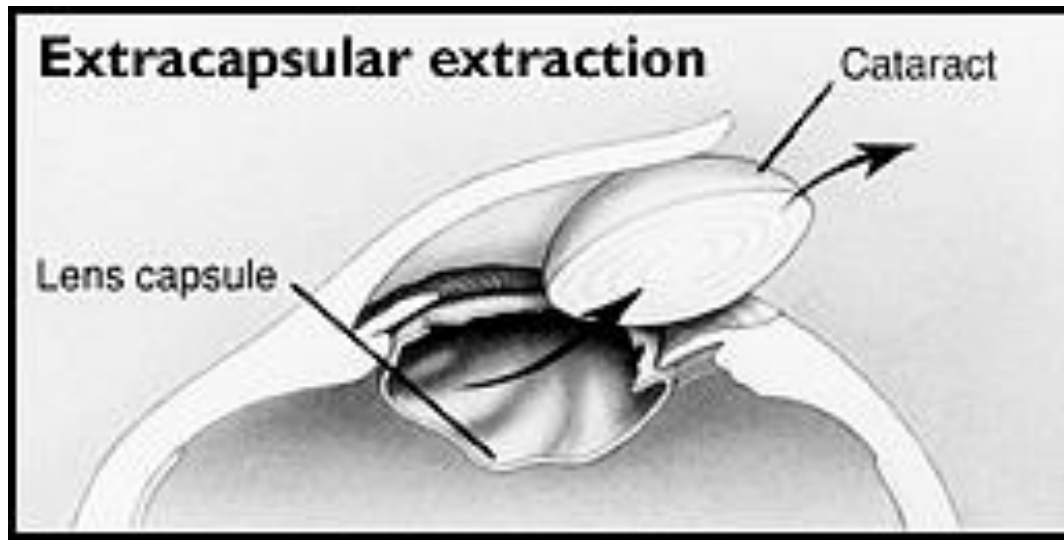
MACAM-MACAM OPERASI

- Katarak ekstraksi
 - Intra Kapsuler
 - Ekstra Kapsuler → ECCE/MSICS
 - Fakoemulsifikasi

INTRA KAPSULER

- ICCE
- Lensa dan kapsul intoto
- Katarak matur dan hiper matur: zonula zinn rapuh
- “ IOL posterior chamber (-)” → Vitreus prolap

Tehnik khusus: skleral fiksasi



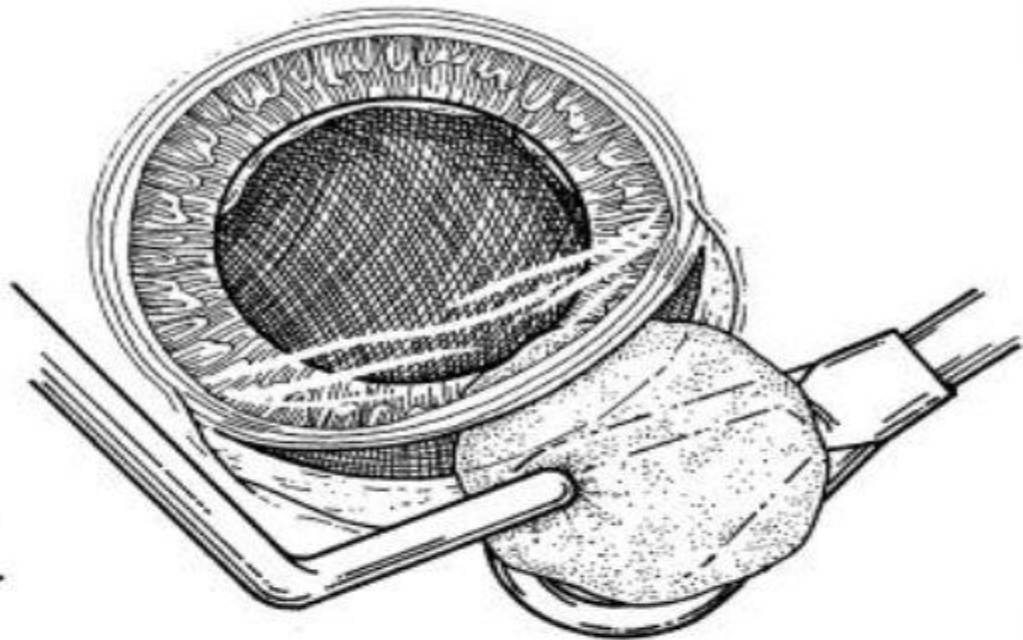
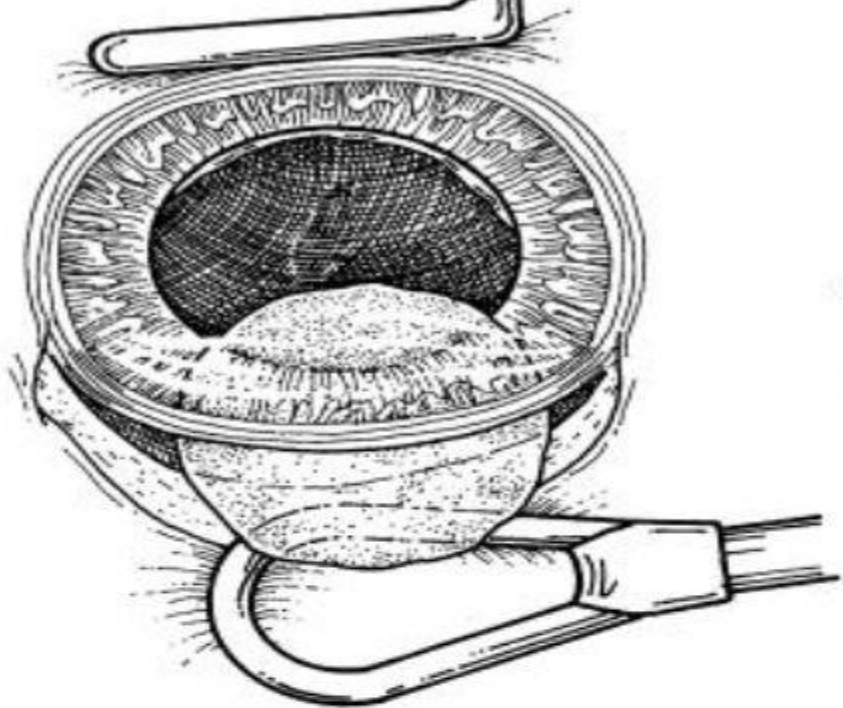
EKSTRA KAPSULER

Ekstra kapsuler

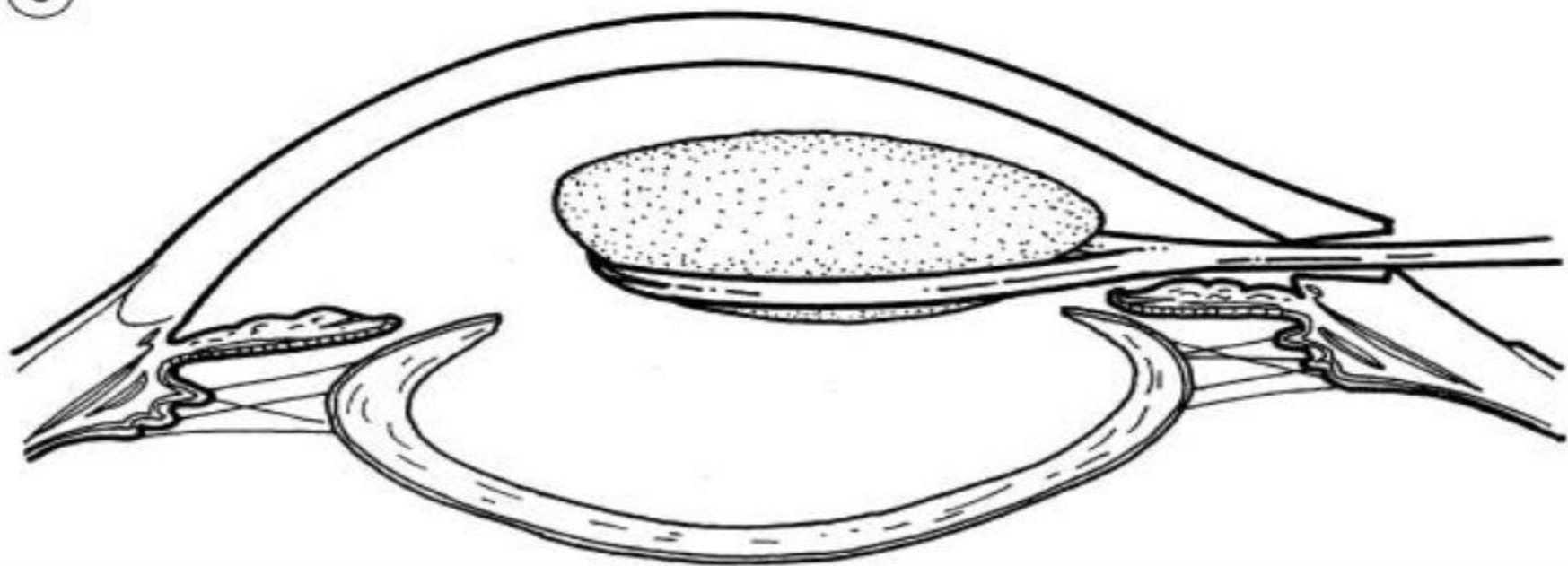
- ❖ Merobek kapsul anterior
- ❖ Kapsul posterior (+)
- ❖ IOL posterior chamber (+)
- ❖ Semua jenis katarak kecuali: luksasi/subluksasi (hipermatur)

Ekstra kapsuler + IOL

- ❖ Alat > canggih
- ❖ Bahan > mahal
- ❖ Teknik > rumit

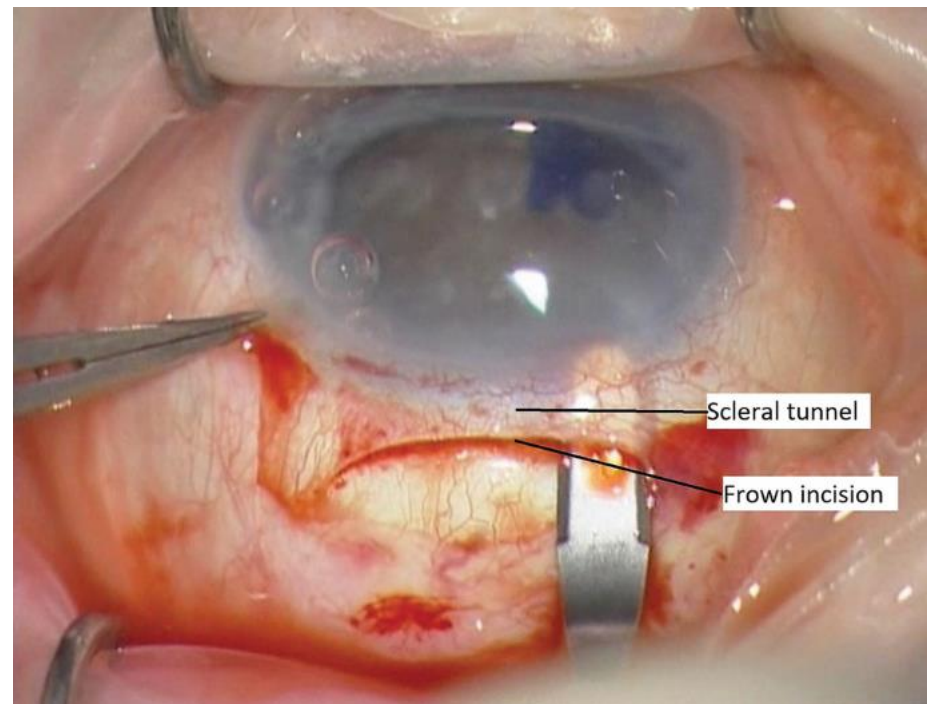


©



Manual Small Incision Cataract Surgery (SICS)

- Insisi 7-8 mm
- 1 jahitan/-
- Alat lebih murah
- Hasil cukup bagus
- Biaya lebih murah



Small Incision

- Phaco Emulsification:

- Gelombang Ultrasound (BUKAN LASER)
- Insisi 3-6 mm
- Jahitan -/1
- Anestesi topikal
- Hasil sangat memuaskan
- Mesin sangat mahal
- Biaya mahal
- Waktu belajar panjang

PHACOEMULSIFICATION AND IOL PLACEMENT



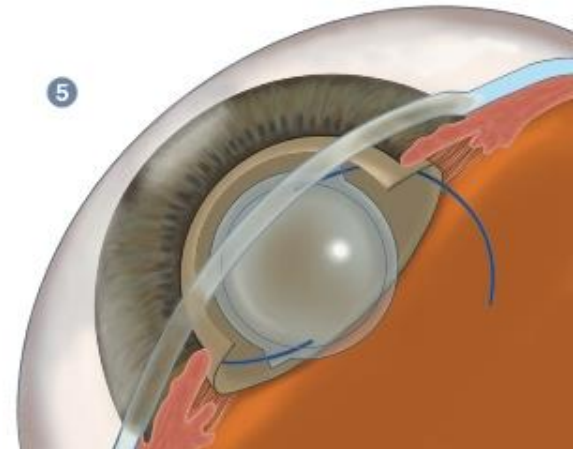
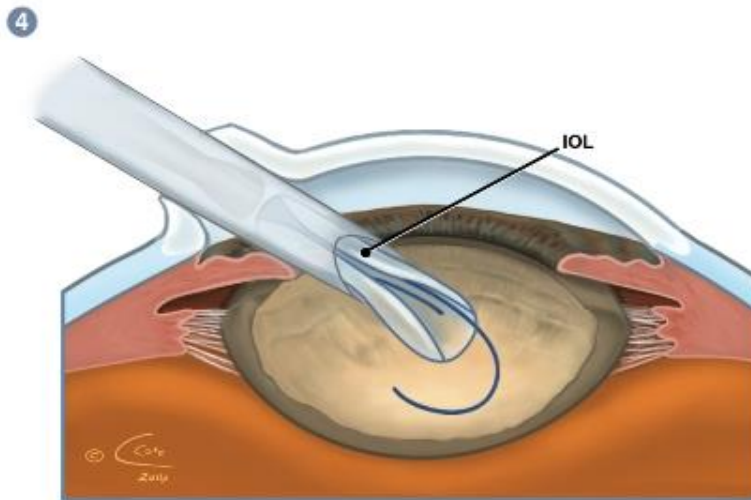
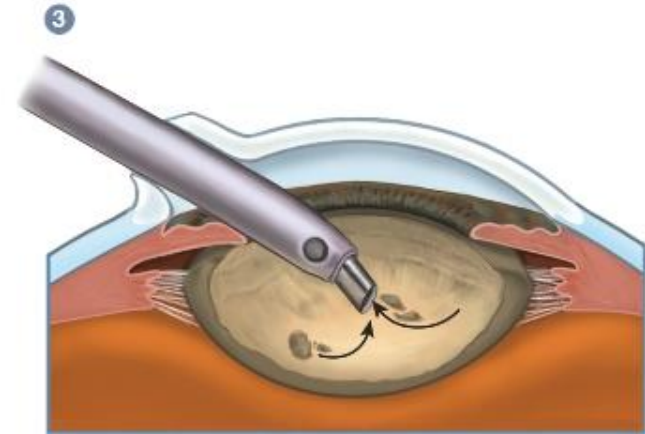
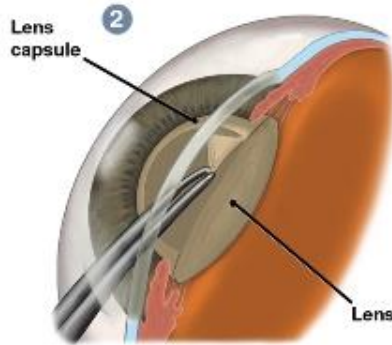
Normal lens without cataract



Lens with cataract **Cataract**

When a lens becomes cloudy, it needs to be extracted and replaced

- Figure 1: Side port and cataract incision
- Figure 2: Capsulorhexis (breaking the lens capsule)
- Figure 3: Phacoemulsification and irrigation
- Figure 4: Initial placement of IOL (intraocular lens)
- Figure 5: Final placement of IOL



PENANGANAN PASCA BEDAH KATARAK

- Perlu lensa pengganti
 - Lensa afakik
 - Lensa kontak
 - Lensa intraokuler
- Akomodasi (-)

AFAKIA : Mata tanpa lensa

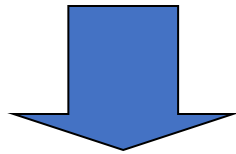
- Visus 1/60 (pre op. emetrop)
- Hipermetrop (± 10 D)
- Akomodasi (-) \rightarrow baca dekat + 3.00 D
- Iris tremulan : iridodenesisis
- COA dalam
- Pupil lebih hitam

Penanganan kondisi Afakia

- Kacamata
 - Murah, aman
 - Tebal & berat (ukuran +10.00 D)
 - Tampak besar dan ganjil
 - Tidak bisa untuk satu mata
 - Untuk melihat harus lurus ke pusat lensa (lapang pandangan menyempit)
 - Pembesaran bayangan $\pm 25 \%$
- Secondary implant
 - Anterior chamber IOL \rightarrow AC harus dalam
 - Skleral fiksasi \rightarrow benang yang menggantungkan IOL difiksasikan di sklera

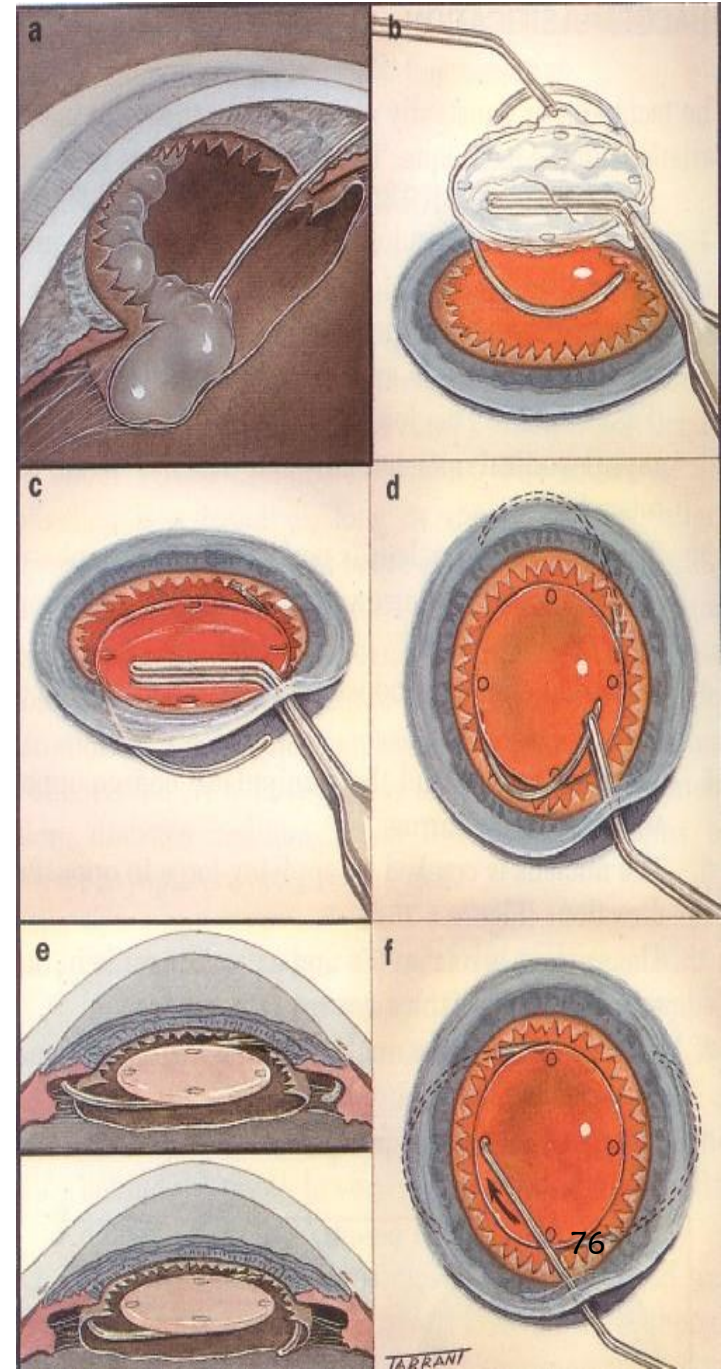
LENSA INTRAOKULER

Letak lebih fisiologis



lebih nyaman

- Tidak buka-pasang
- Untuk seumur hidup
- Pembesaran bayangan 0 %
- Jenis >>>



PERAWATAN PASCA BEDAH KATARAK

6 - 8 minggu I:

- Jaga kebersihan mata
- Cegah tekanan intra orbita ↑
- Hindari ruda paksa mata
Silau → KM gelap
- Antibiotika topikal 2 bulan
- Steroid topikal

Perhatikan:

- Refraksi masih berubah-ubah
- Kemungkinan komplikasi

KATARAK TRAUMATIKA

1. Trauma Non Perforasi

- ▶ Biasa oleh karena benda tumpul
- ▶ Robek kapsul lensa (+) / (-)
- ▶ Vossius ring : pigmen pada kapsul ant. Lensa bentuk bulat

2. Trauma Perforasi

Kekeruhan lensa lokal sekitar Port D'Entre

Akibat yang dapat terjadi :

1. Pembengkakan lensa → Glaukoma
2. Kapsul robek → protein masuk COA →
Uveitis Fakolitik

Terapi :

- ◆ Istirahat
- ◆ Midriatikum
- ◆ Penyulit glaukoma, uveitis → segera ekstraksi
- ◆ Penyulit (-) → operasi ditunggu sampai tenang

KATARAK KONGENITAL

- Gangguan perkembangan embriologi lensa
- Bilateral
- Virus Rubella pada trimester I
 - tunda operasi sampai usia 2 th.
- Kekeruhan bilateral
 - Segera operasi pada 1 mata
 - Mata yang lain dapat ditunggu sampai 2 th.

KATARAK KOMPLIKATA

Penyakit Intraokuler : 1 mata

- Uveitis
- Glaukoma

Terapi :

- Tergantung penyakit primer
- Prognosa kurang baik

Penyakit Sistemik : 2 mata

- DM
- Parathyroid tetany
- Miotonik distrofi
- Atopik Dermatitis : Corticosteroid
- Galactosemia
- Asma : cortikosteroid

DISLOKASI LENSA

Zonula zinn putus

- Sebagian → subluksasi
- Seluruh → luksasi → ke depan → pupil COA
→ ke belakang → vitreus

Penyebab :

1. Trauma
2. Kongenital (sindroma Marfan)

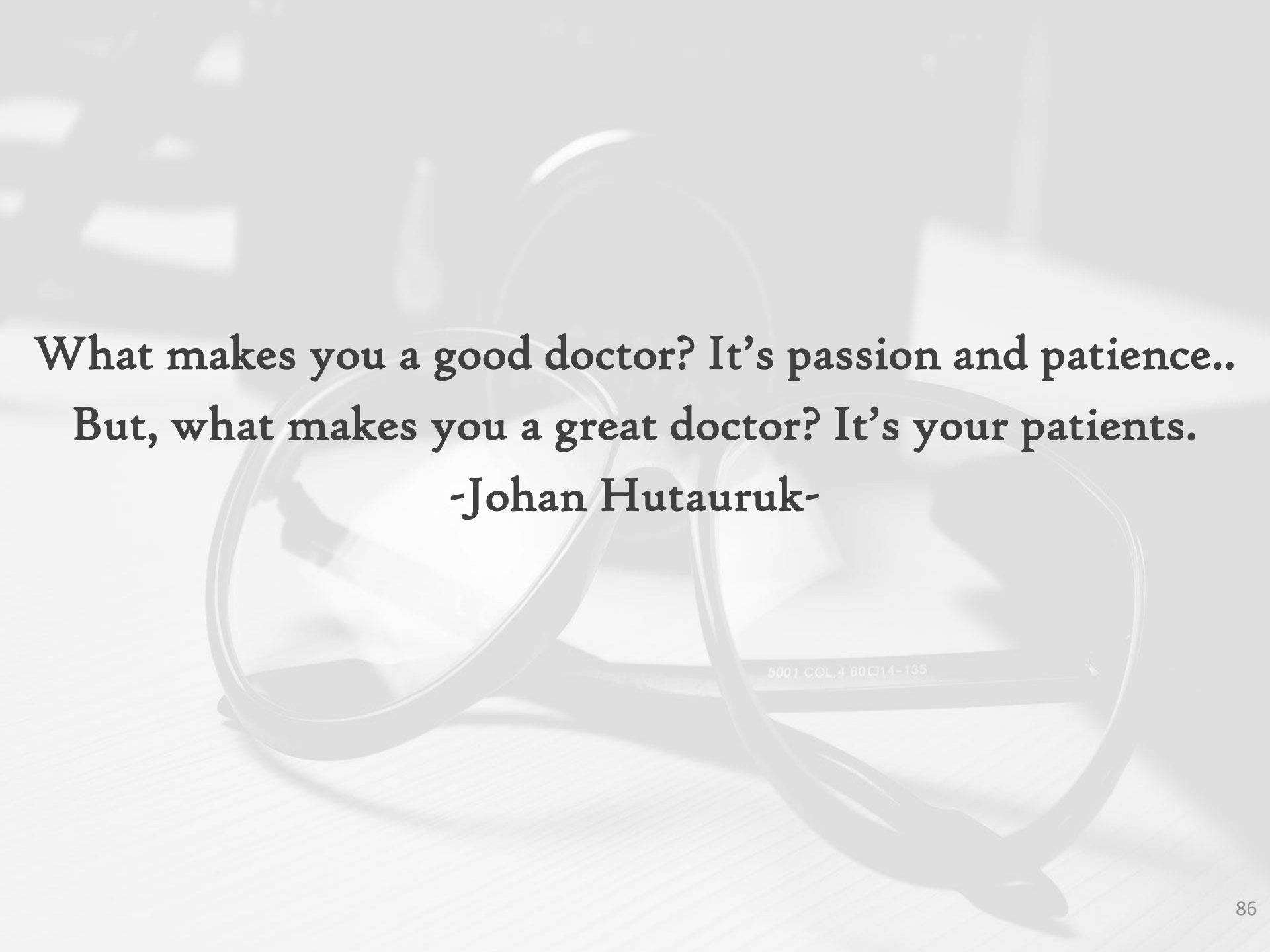
Terapi :

Subluksasi : Koreksi terbaik bila memungkinkan sehingga diplopia (-)

Luksasi : Ke COA → glaukoma sekunder
→ ekstraksi katarak
: Ke vitreous → konservatif

REFERENSI

1. Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, chapter 11, 2018-2019
2. Vaughn and Asbury's General Ophthalmology 19th edition, Paul Riordan-Eva, James J. Augsburger, 2018
3. Kanski's Clinical Ophthalmology 8th edition, Brad Bowling, 2016
4. Manual for Eye Examination and Diagnosis 7th edition
5. The Wills Eye Manual 7th edition, Nika Bagheri, Brynn N. Wajda, 2017
6. Atlas of Clinical Ophthalmology 3rd edition
7. Adler's Physiology of the Eye, 11th edition, Leonard A. Levin, Siv FE Nilsson, James Ver Hoeve, 2011

A pair of glasses with a dark frame and clear lenses is resting on a document. The document has some faint text and a grid pattern. The glasses are positioned in the center of the frame, with the text overlaid on top of them.

**What makes you a good doctor? It's passion and patience..
But, what makes you a great doctor? It's your patients.
-Johan Hutauruk-**