

KELAINAN DEGENARIF PADA MATA

Dr. dr. ALFA SYLVESTRIS, SpM
DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN MATA
FK UMM



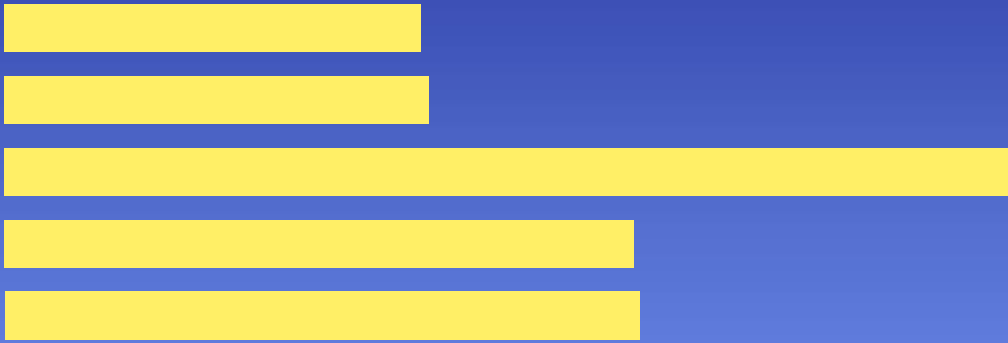
KATARAK

1. Developmental : Katarak Kongenital
Katarak Juvenil
2. Degeneratif : Katarak Senil
3. Komplikata : Katarak karena : Uveitis, DM
4. Trauma : Katarak Traumatika



KATARAK SENIL

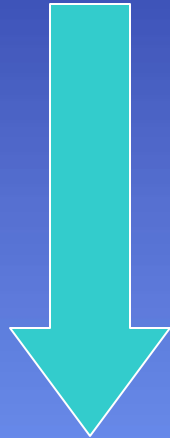
- Salah satu penyebab kebutaan



LEUKOKORI

ASPEK KLINIS KATARAK

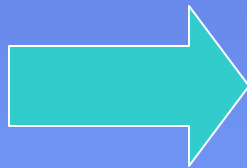
Evaluasi



Informasi



4. Operasi = beratnya gangguan 



Perbaiki visus



GEJALA DAN TANDA

◆ Dini

- Silau, monokuler diplopia → PENGLIHTAN DOUBLE
- Miopia, perbaikan lihat dekat → DA MINUS
- Visus menurun bertahap

Lanjut

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



YANG PUTIH TADI

PEMERIKSAAN SUBYEKTIF

1. Kemunduran visus :

tergantung - kekeruhan
- lokasi

KLW DITENGAH PDA SAAT MIOSIS DIA TRTUTUP

2. Bercak putih pada lapang pandangan

→ pada stad. Insipien / imatur

→ Stasioner

→ Siang hari lebih kabur dari sore



3. Artificial Myope
lebih cembung
→ Baca dekat tanpa kaca mata

4. Diplopia – Poliplopia
Refraksi ireguler lensa
bayangan / lebih
pusing

Worth 4 dots test :

: supresi

: normal

titik : diplopia

→ Lensa
→ Kabur jauh
→ KM Minus

→
→ 2
→ Silau –



PEMERIKSAAN OBYEKTIF

1. Tanda inflamasi ✓ ⊖ kecuali kat. komplikata oleh karena penyakit intra okuli
2. Leukokoria : pupil putih
KERUS ITU IMATURE
3. Iris shadow : iluminasi obliq → tampak kekeruhan keabu-abuan atau putih dengan background hitam
4. Fundus refleksi
 - pemeriksaan dg. oftalmoskop
 - Warna hitam dg. dasar oranye (insipien –imatur)
 - Negatif (matur)



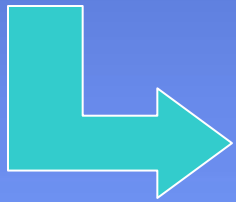
DD Leukokoria

- Leukoma kornea
- Hipopion
- Katarak
- Perdarahan vitreus
- Endoftalmitis
- PHPV (Primary Hyperplasi Persistent Vitreous)
- Ablasio retina
- Retino blastoma



CATATAN

- **Bila ditemui:**
Orang tua
 - **Visus turun bertahap**
 - **Nyeri atau sakit (-)**
 - **Merah (-)**



**INGAT
KATARAK !!!**



PENYEBAB

- Pasti belum diketahui
- Infeksi
- Ruda Paksa
- Usia
- Gangguan Metabolik dan Nutrisi
- Kortikosteroid
- Radiasi dll



KONSISTENSI KATARAK

- Katarak cair < 1 tahun → Kongenital
- Katarak lembek 1-35 tahun → Juvenil
- Katarak keras > 35 tahun → Senilis



STADIUM KATARAK

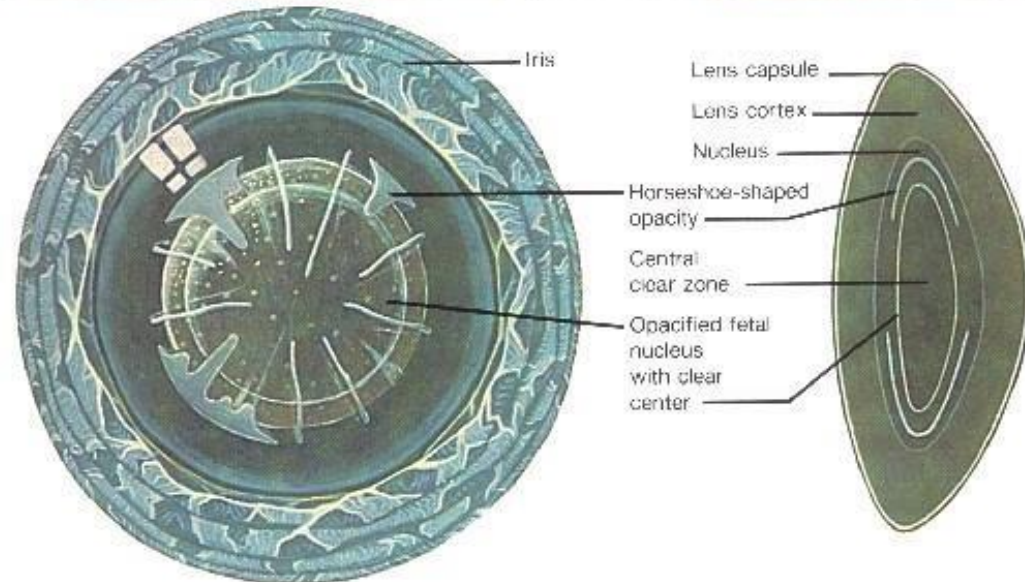
- Stadium INSIPIEN
- Stadium IMATUR
- Stadium MATUR
- Stadium HIPERMATUR :



1. Stadium INSIPIEN

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

pinggir lensa



2. Stadium IMATURE

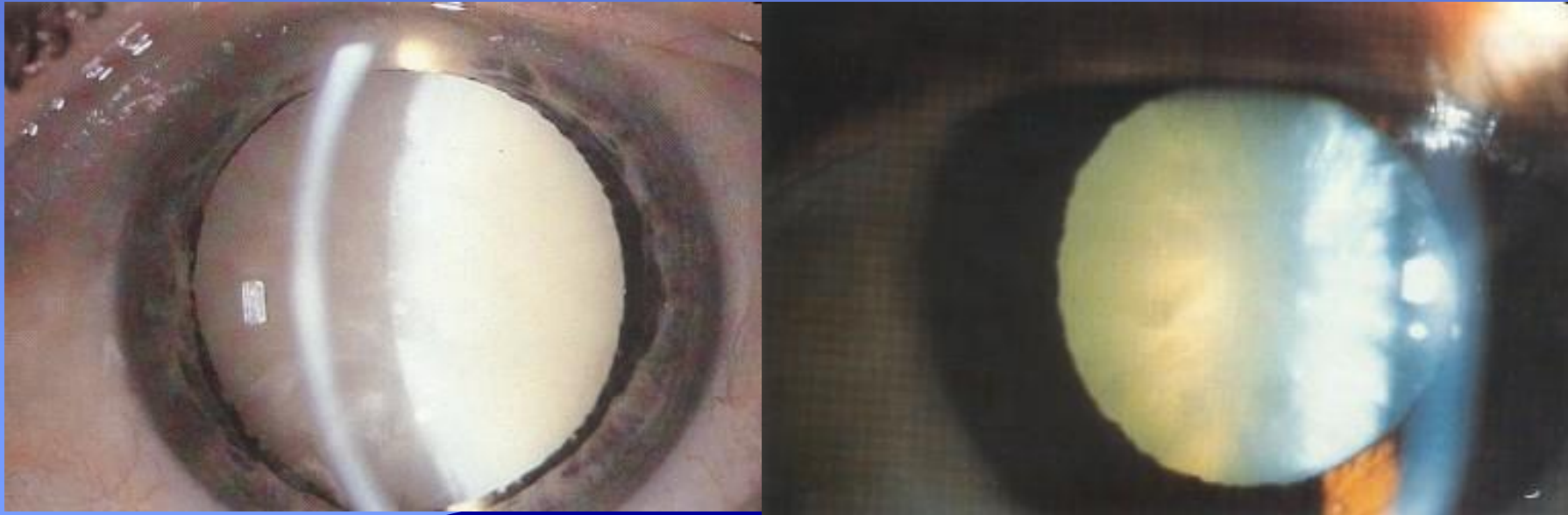
Lensa menyerap air → cembung → glaukoma

- Tajam penglihatan 5/6 s/d 1/60
- Fundus reflek (+)
- Kekeruhan belum merata
- Iris Shadow Test (+)
- Indikasi operasi (+)



3. Stadium MATUR

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



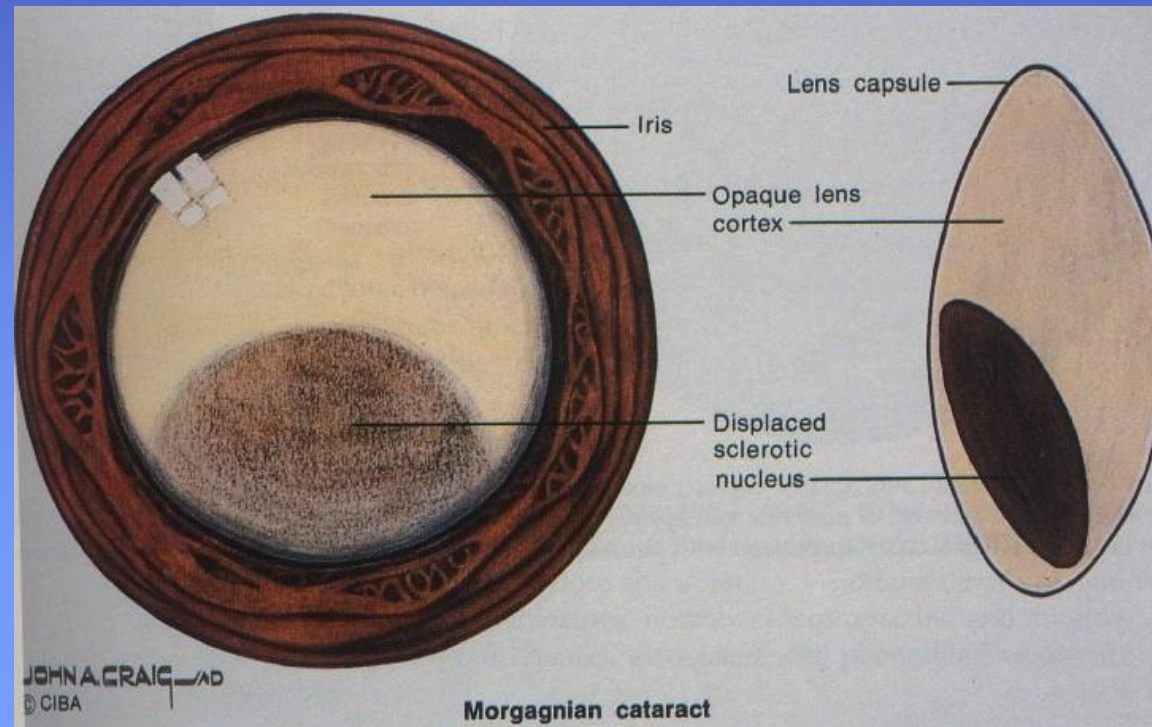
4. Stadium HIPERMATUR

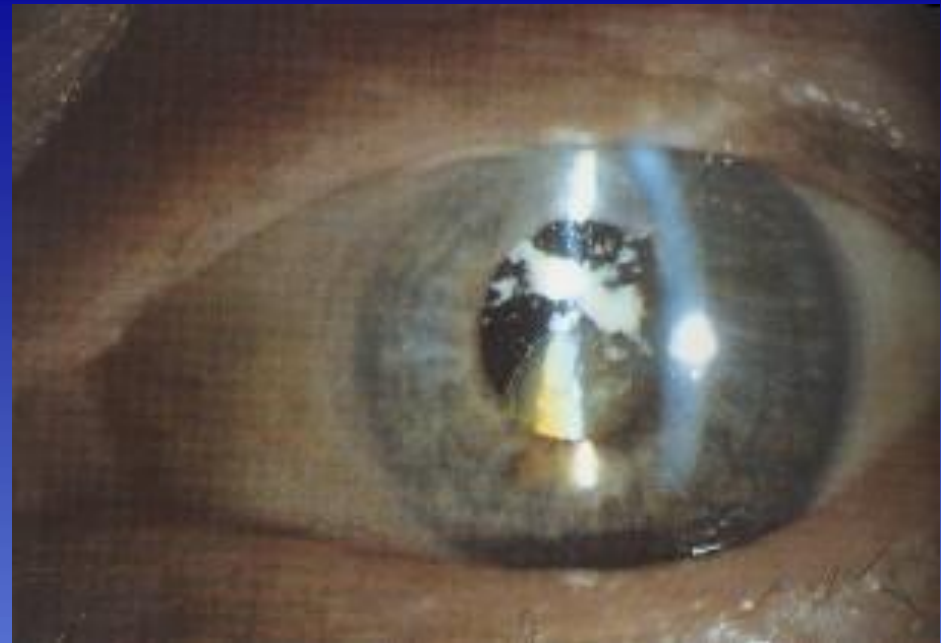
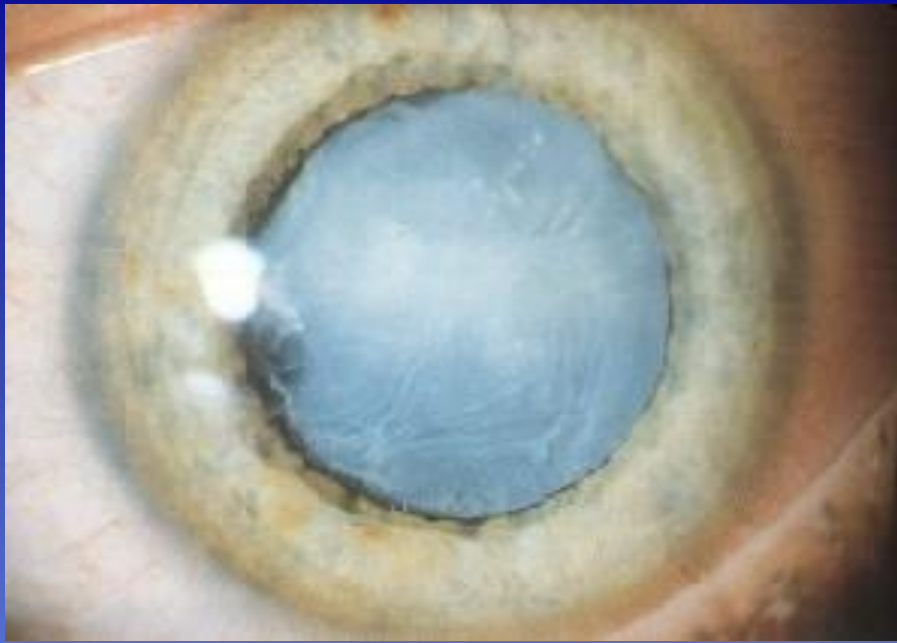
Degenerasi korteks lensa & kapsul

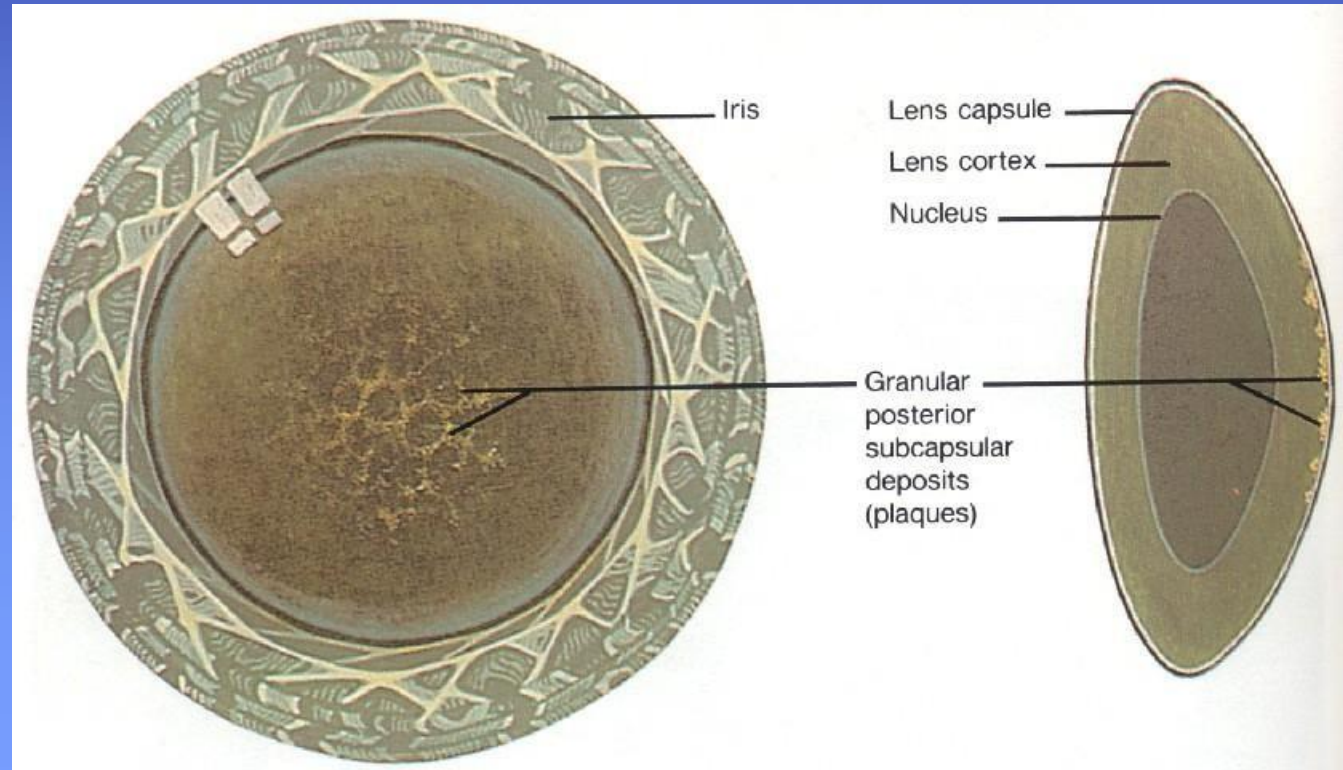
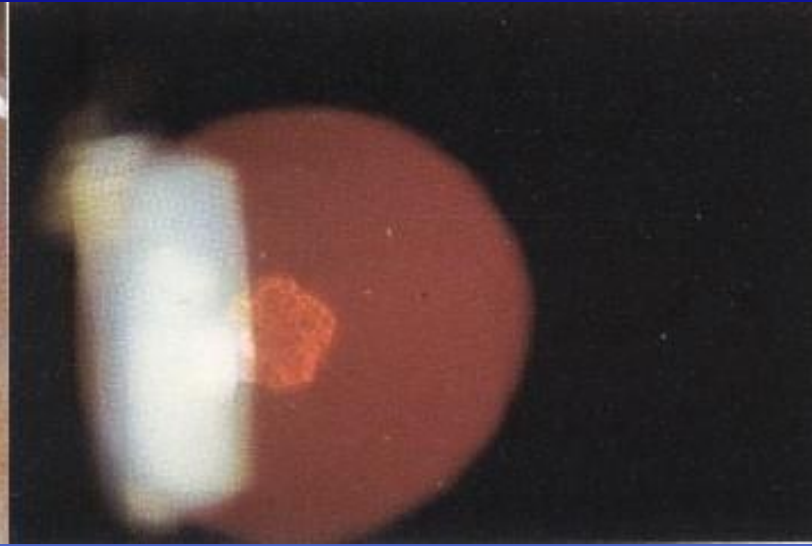
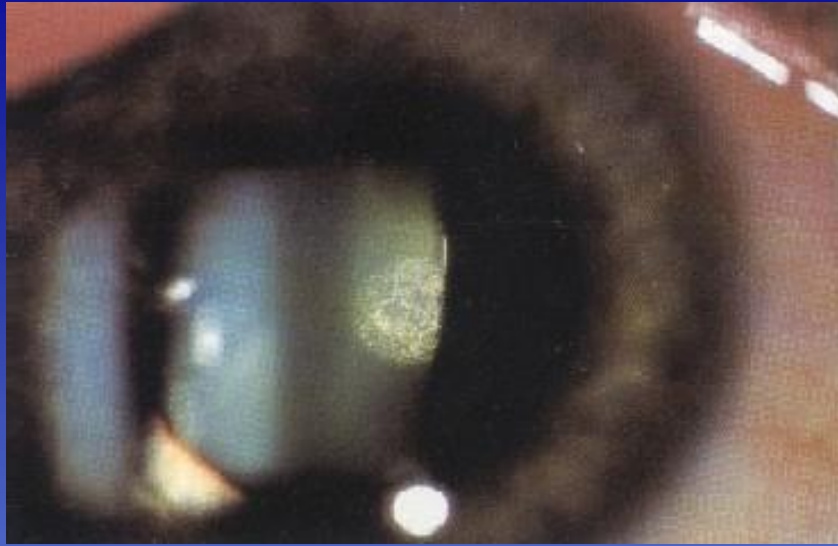
Shrunken Katarak : lensa mengkerut dan menipis oleh karena kehilangan cairan

Morgagnian Katarak :Korteks melunak & mencair → nukleus tenggelam









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

- **Optik**
- **Mencegah komplikasi**
- **Pengobatan dan pemeriksaan**
- **Kosmetik**



OPTIK

Buta : visus $< 3/60$

Buta sosial : produktif: - ahli bedah
- pekerja kantor
- tukang batu

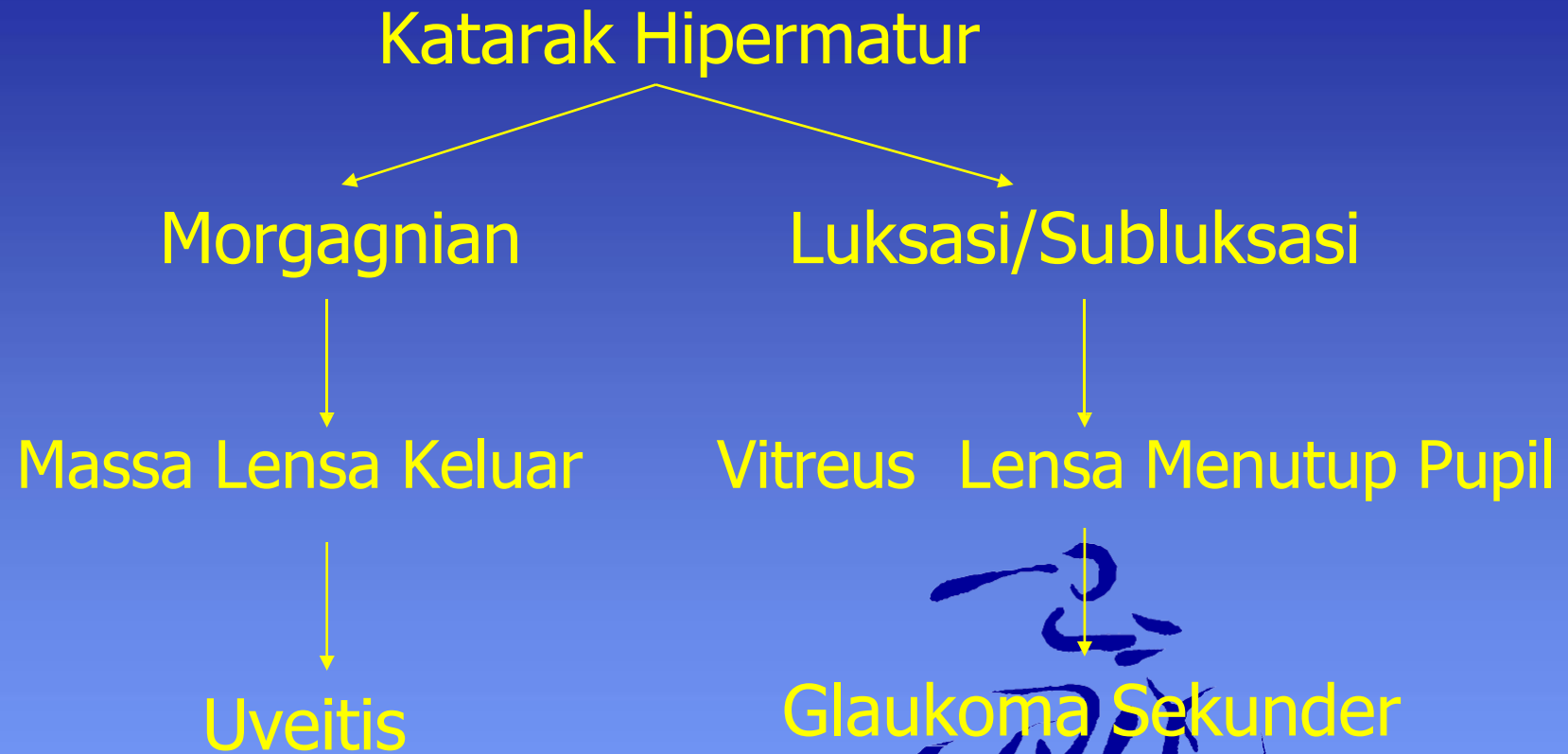
: tidak produktif : manula.

Matur – tidak matur.

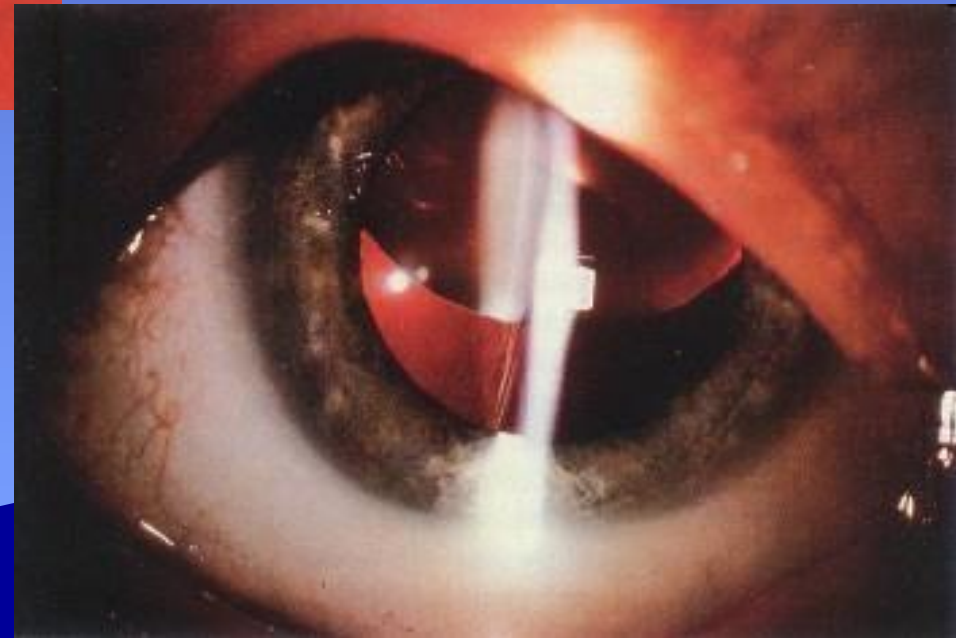
Ditentukan oleh kebutuhan penderita sendiri

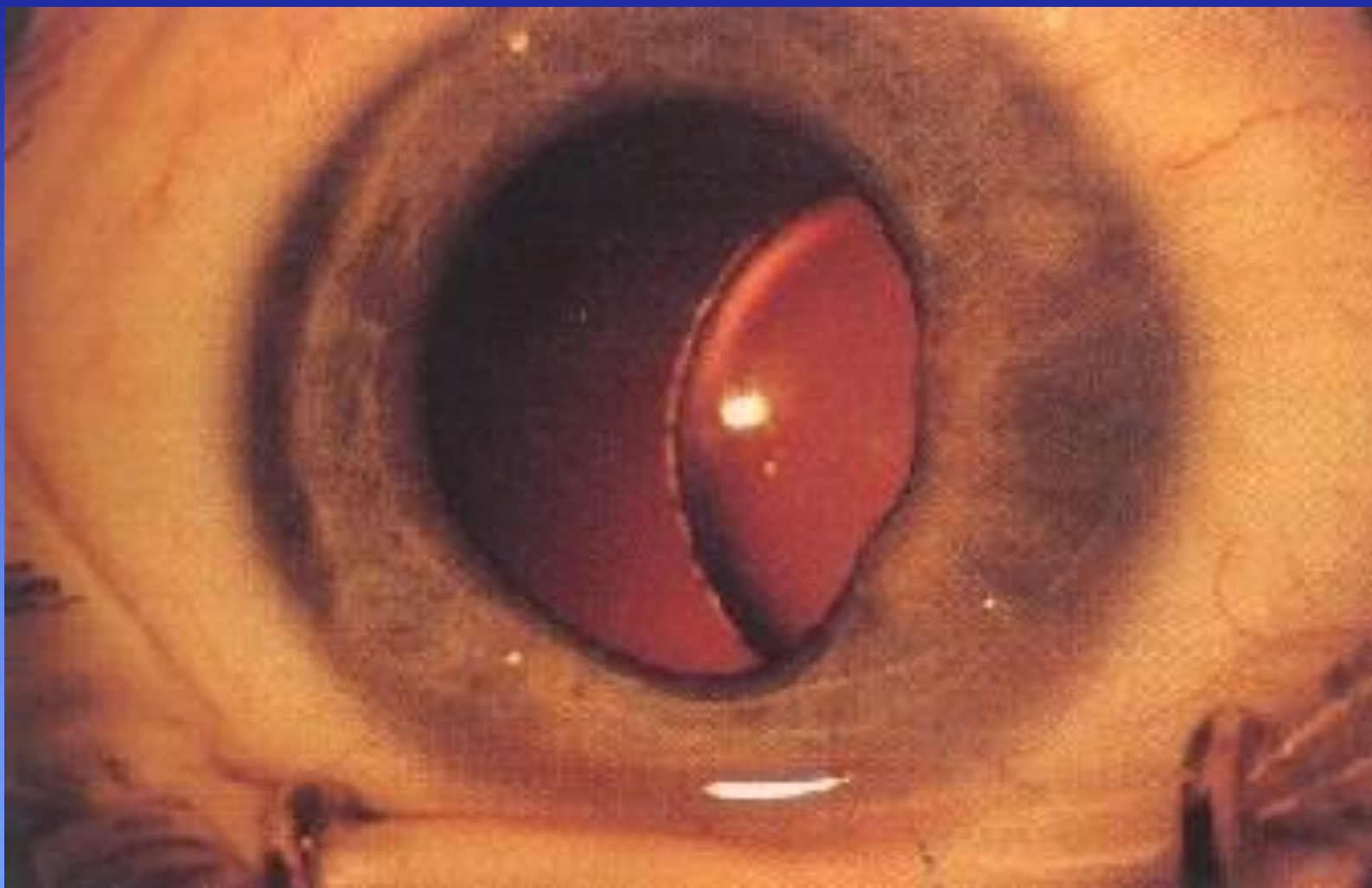


MENCEGAH KOMPLIKASI



- Mencegah komplikasi





PENGOBATAN DAN PEMERIKSAAN

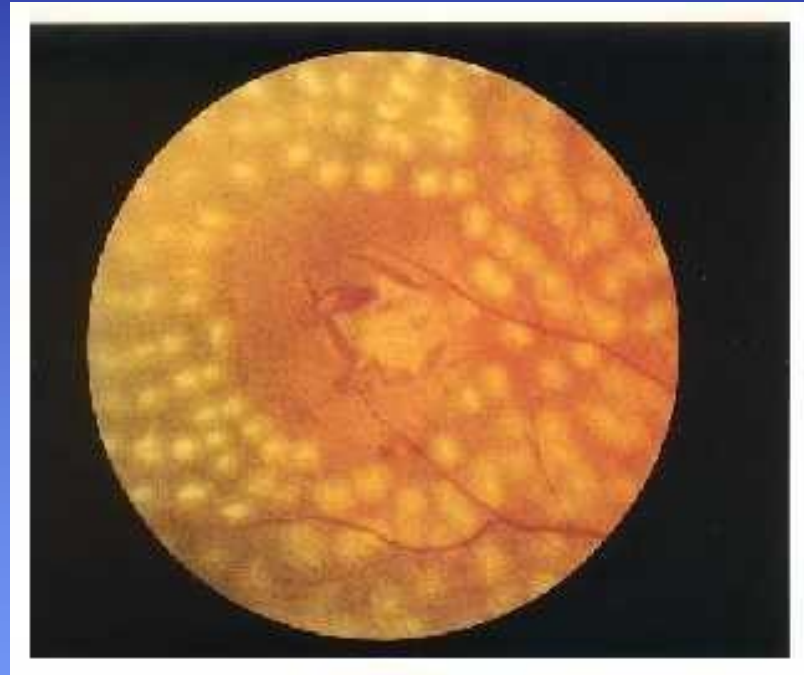
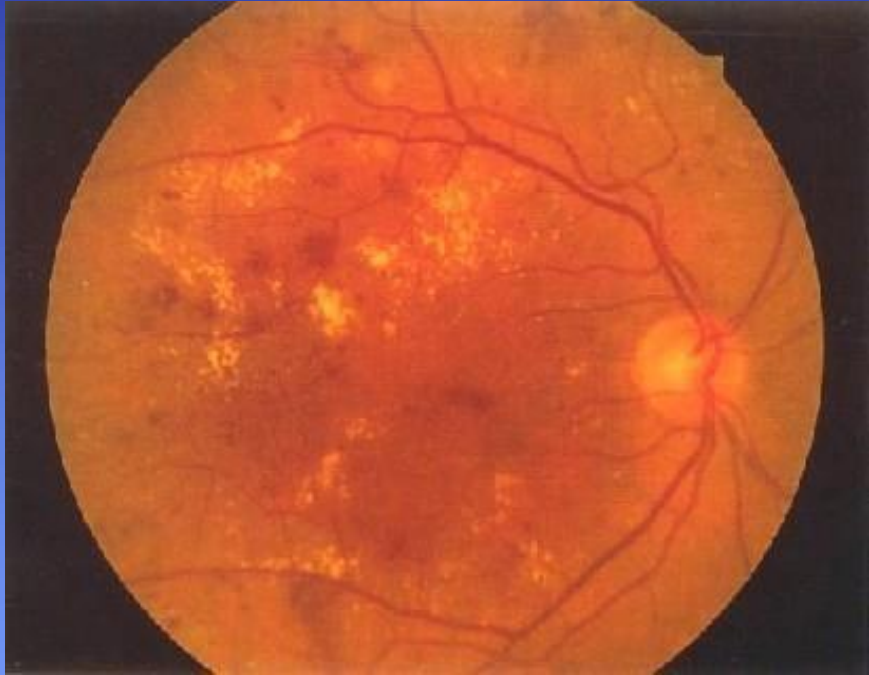
Evaluasi segmen posterior

Penyakit retina

- ✓ Diabetik retinopati
- ✓ Degenerasi makula
- ✓ Ablasio retina



- **Pengobatan dan pemeriksaan**



090

KOSMETIK

Untuk penampilan yg lebih baik

Tidak mengharap visus

ECCE /ICCE

Tanpa IOL

Penyakit yg diketahui pasti visus –

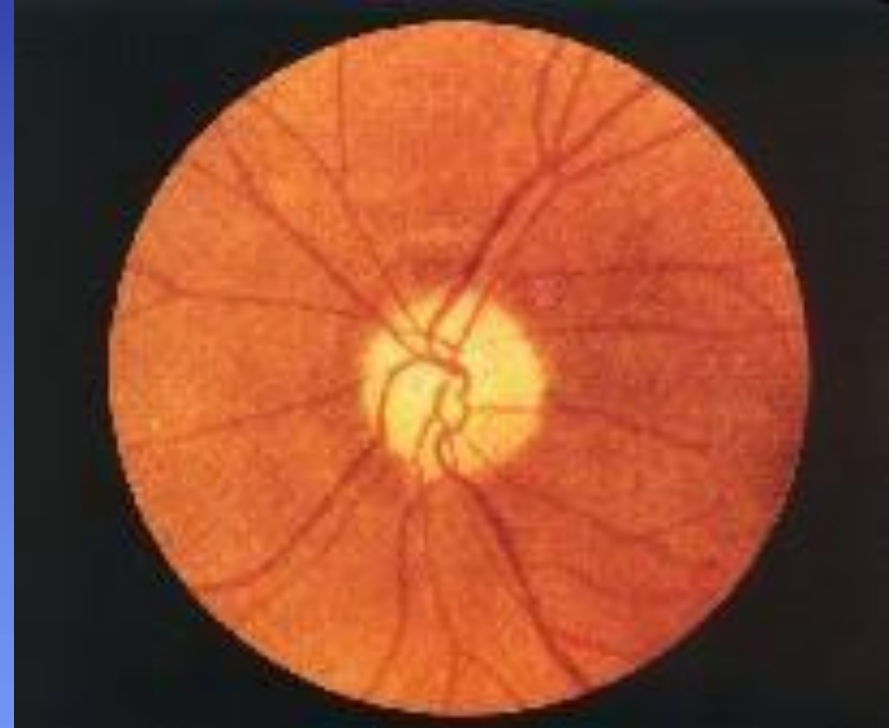
Ablasio retina lama/total

Papil atrofi

kebutaan faktor sentral



- **Kosmetik**



MACAM-MACAM OPERASI

- Disisi
- Disisi aspirasi
- Katarak ekstraksi
 - Intra Kapsuler
 - Ekstra Kapsuler



DISISI

Kapsul anterior dirobek

Massa lensa ke luar, diserap tubuh

Bisa terjadi uveitis

Pada katarak anak2 : inti lensa (-)

massa lensa cair.

Sudah ditinggalkan.



INTRA KAPSULER

ICCE

Lensa dan kapsul intoto

Katarak matur dan hiper matur: zonula zinn rapuh

Katarak kongenital dan juvenil (-): zonula kuat

“ IOL posterior chamber (-)”

: Teknik khusus: skleral fiksasi

Haptik dijahit

di sklera

Kapsul & vitreus lengket

Vitreus prolaps





PRESBIOPIA



PRESBIOPIA

-BUKAN KELAINAN REFRAKSI

→ O/K PE ↑ USIA →
(MULAI USIA 40 THN)

- ELASTISITAS KAPSUL LENSA
- MASSA LENSA > PADAT



KEMAMPUAN

AKOMODASI ↓



PRESBIOPIA



KACAMATA BIFOKAL

KACAMATA

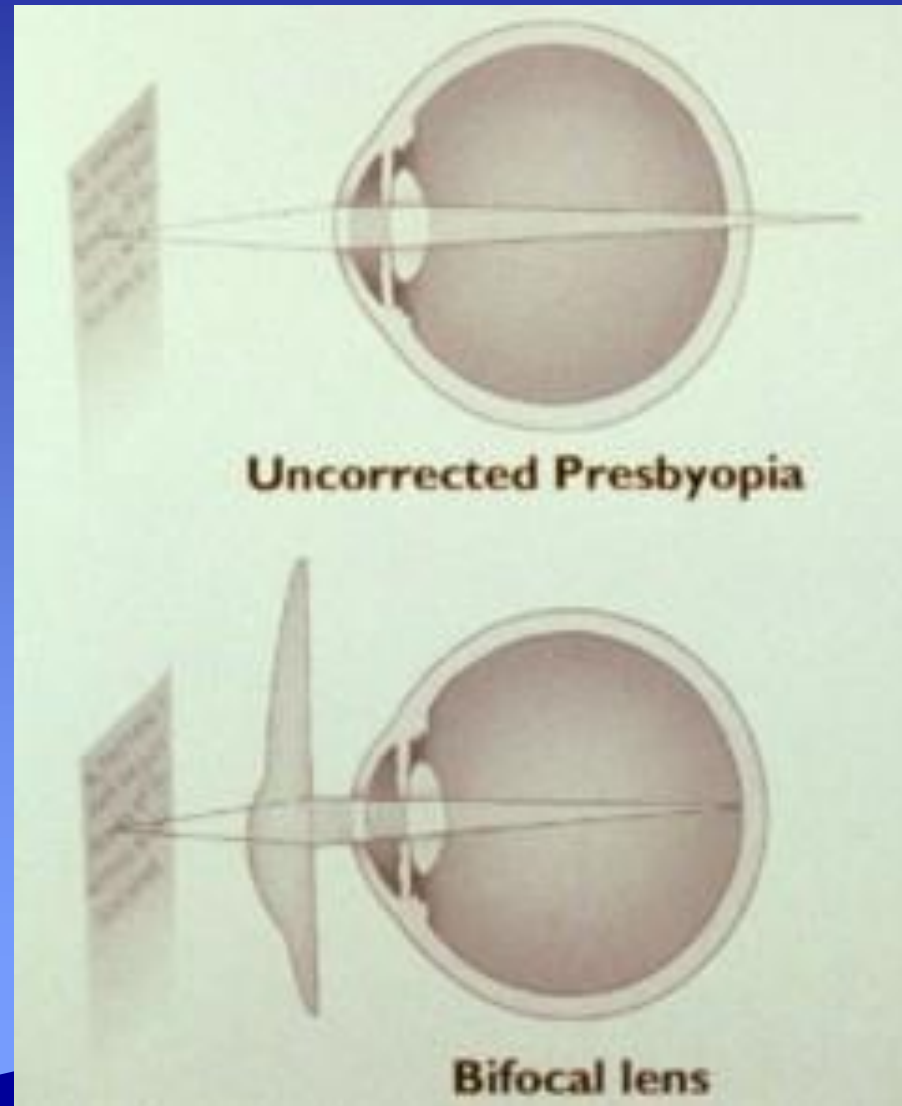
MIOPIA

HIPERMETROPIA

ASTIGMATISMA

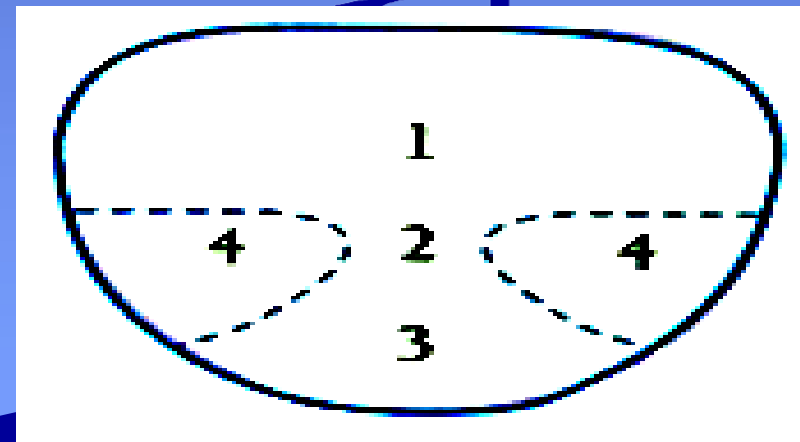
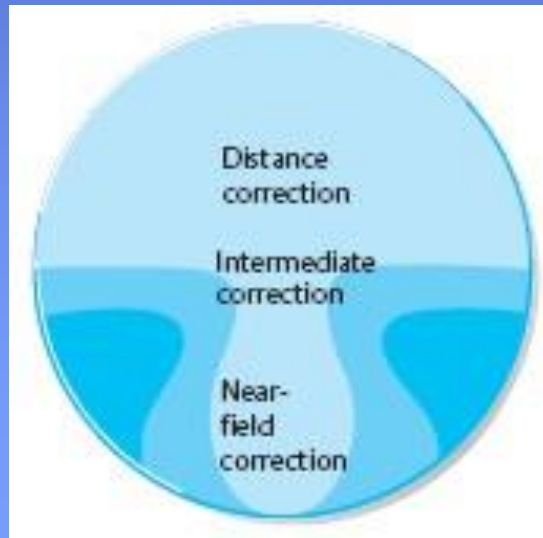
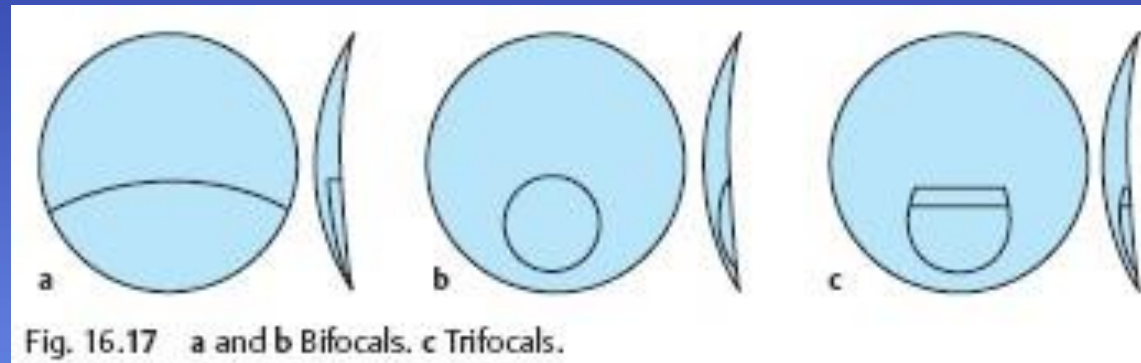


PRESBIOPIA



PRESBIOPIA

LENSA MULTIFOKAL



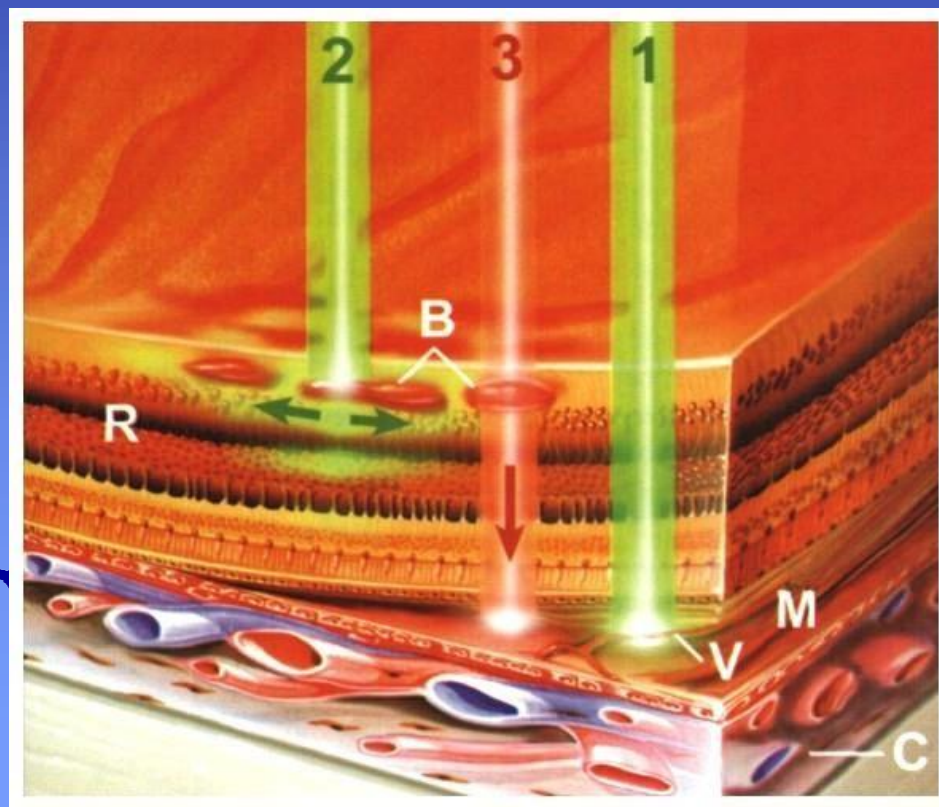
PRESBIOPIA

ADDISI

- 40 THN : S + 1.00 D
- 50 THN : S + 2.00 D
- \geq 60 THN : S + 3.00 D
- AFAKIA : S + 3.00 D

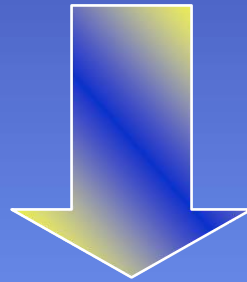


Age Related Macular Degeneration



PENDAHULUAN

Age-related macular degeneration (ARMD)



penyebab utama

kebutaan pada usia > 60 tahun di negara industri
→ terjadi akibat terbentuknya neovaskularisasi
koroidal (CNV)

APAKAH ARMD ?

ARMD



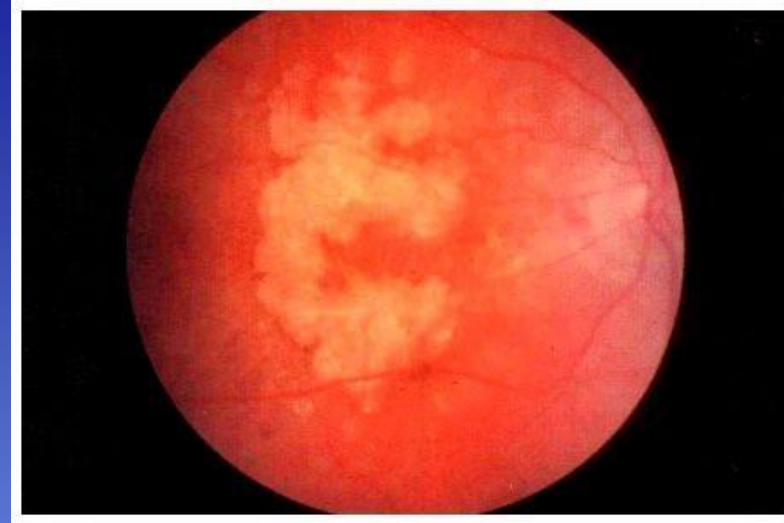
**Penyakit degeneratif
progresif**

pada

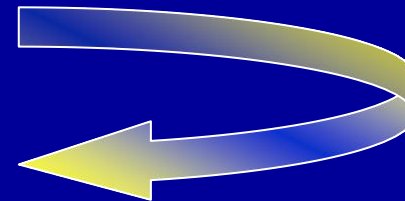
- **Retinal pigment epithelium (RPE)**
- **Membran Bruchs**
- **Choriocapillaris**

ARMD ada dua macam:

1. Tipe non eksudatif
 - Lebih sering



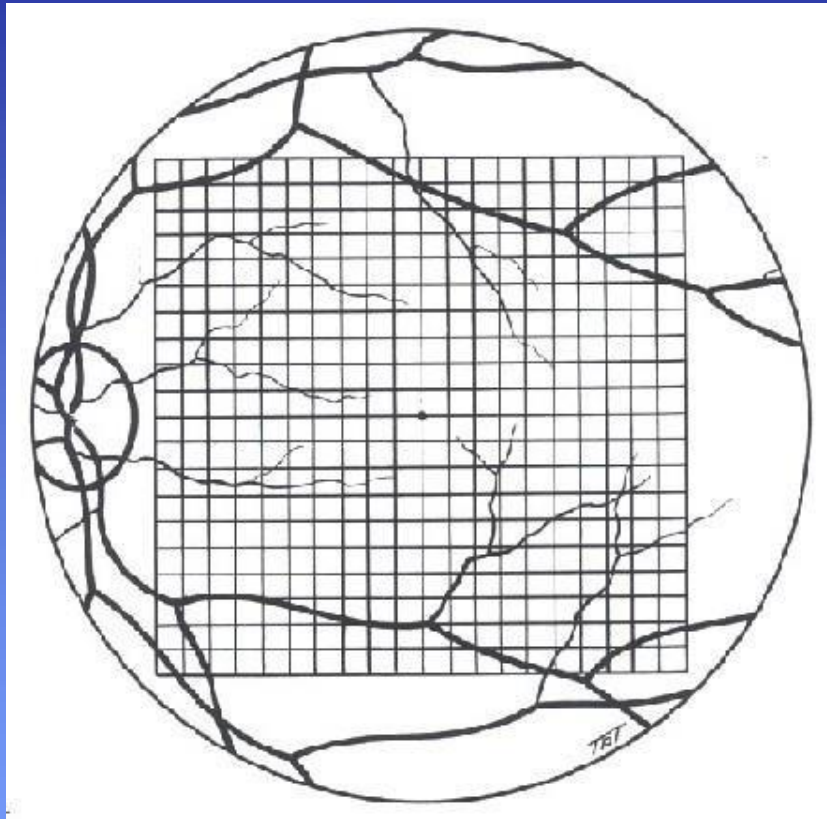
2. Tipe eksudatif
 - Jarang
 - Kebutaan ↑



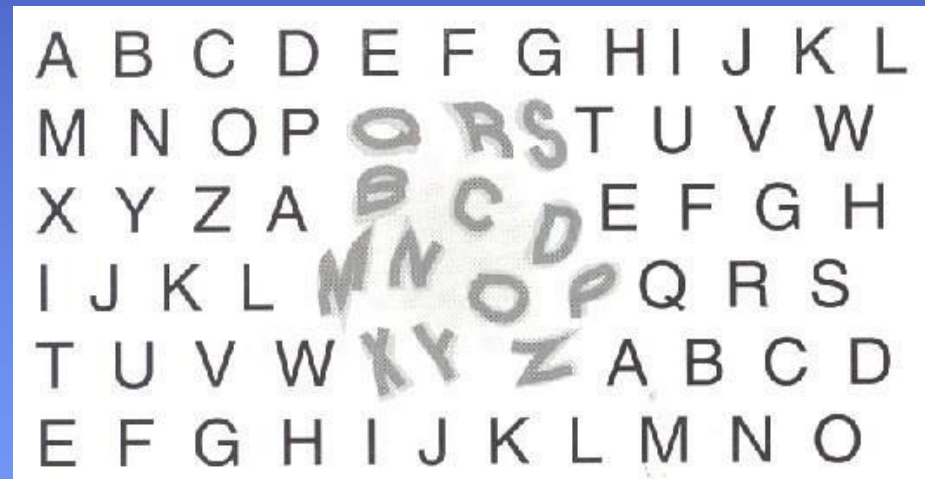
GEJALA ARMD EKSUDATIF

- Tahap awal:
Penglihatannya kabur dan distorsi bayangan
→ CNV
- Metamorfopsia (**Mikropsia, Makropsia**) Skotoma sentral
- Ketajaman penglihatan ↓↓↓ ⇒ sulit mengenali wajah / obyek tertentu

Amsler Grid



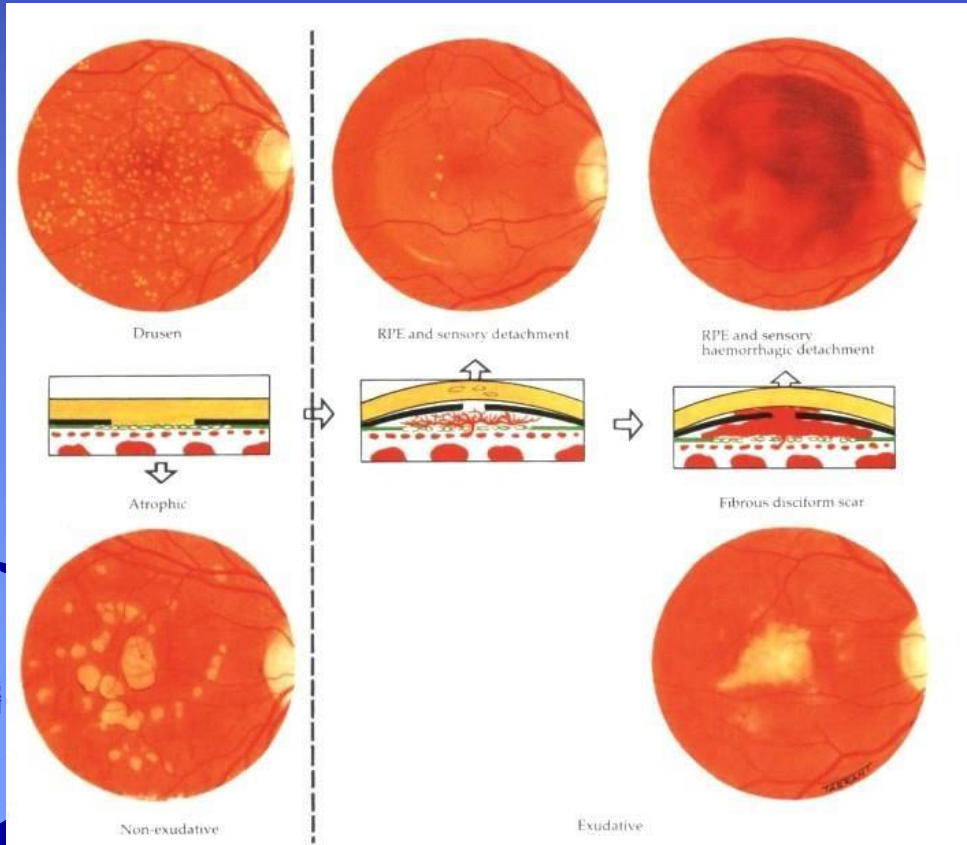
Metamorfopsia



TANDA ARMD EKSUDATIF

1. Drusen eksudatif

Ada 2 bentuk drusen keras dan lunak



2. Neovaskularisasi koroidal
3. Lepasnya RPE
4. Robekan RPE
5. Perdarahan badan kaca
6. Perdarahan Sub retina masif
7. Parut disciform makula

DIAGNOSA

- Anamnese
- Pemeriksaan klinis
 - melihat fundus secara mendetail
 - kontak lens biomikroskopi,
 - fundus fotografi
- Pemeriksaan dengan peralatan canggih dengan FFA dan ICG videoangiografi, OCT

PENATALAKSANAAN

- Pencegahan
- Antioksidan
- Laser fotokoagulasi
- Terapi fotodinamik
- *Transpupillary Thermotherapy*
- Terapi radiasi
- Vitrektomi
- Antiangiogenik
- Triamcinolon intravitreal

non eksudatif

eksudatif

RELATED RESEARCH AND COMMUNITY SERVICES

1. **Sylvestris A**, Sargowo D, Rohman MS, Sujuti H. NK Cells Induced by Ethanolic Nigella sativa Extract Inhibits Proliferation of Retinoblastoma Y79 Cell Line Through Cyclin D1 Pathway. SRP. 2021; 12(1): 1545-1550. doi:10.31838/srp.2021.1.217
2. **Putri, A. V.**, Nurmalina, N., **Sylvestris, A.**, & **Hanifwati, A.** (2023). Peran Karotenoid Sebagai Pencegahan Degenerasi Makula . ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan, 4(1), 8-13. <https://doi.org/10.37148/arteri.v4i1.243>
3. **Mariati, S.** 2024. Pelatihan Kader dalam Pemeriksaan Kesehatan Mata Lansia di Puskesmas Tugu Kabupaten Trenggalek



WASSALAMU'ALAIKUM WARRAHMATULLAHI
WABARAKATUH

