

# ILMU GIZI OLAHRAGA

MASALAH-MASALAH GIZI DI  
INDONESIA



# 4 Masalah Gizi di Indonesia

- KEP (Kurang Energi Protein)
- GAKY (Gangguan Akibat Kekurangan Yodium)
- Anemia
- KVA (Kekurangan Vitamin A)



# KEP (Kurang Energi Protein)

- Adalah keadaan dimana kebutuhan tubuh akan kalori, protein, atau keduanya, tidak tercukupi dari makanan.
- Kwashiorkor merupakan penampakan defisiensi dari protein.
- Marasmus merupakan penampakan defisiensi dari kekurangan energi
- Marasmus-Kwashiorkor merupakan defisiensi dari keduanya.

# Marasmus



# Marasmik-kwashiorkor

# Kwashiorkor



# 4 Faktor Penyebab KEP:

1. Masalah Sosial
2. Masalah Ekonomi
3. Masalah Biologi
4. Masalah Lingkungan



# Pengaruh KEP Terhadap Beberapa Organ

- Saluran pencernaan
- Pankreas
- Hati
- Ginjal
- Sistem hematologik
- Sistem kardiovaskuler
- Sistem pernapasan
- Penyembuhan luka



# Diagnosis KEP

- Penilaian Klinis
- Penilaian Biokimiawi
- Penilaian Fisik



# Marasmus

- Kulit kering, tipis, tidak lentur, mudah berkerut.
- Rambut tipis, jarang, kering, tanpa kilap normal, dicabut tidak terasa sakit
- Apatis, cengeng
- Berat badan sangat rendah
- Tidak ada nafsu makan

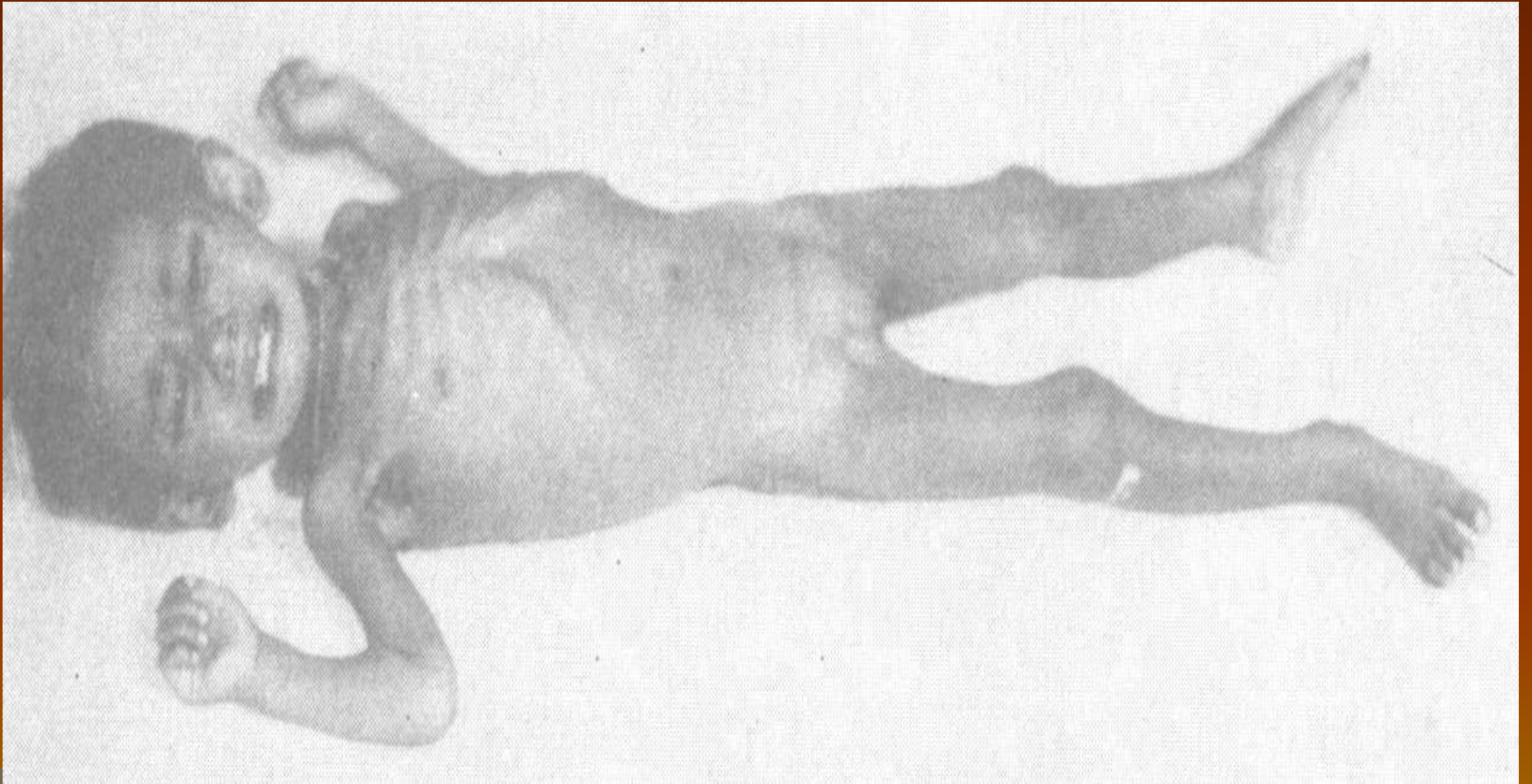




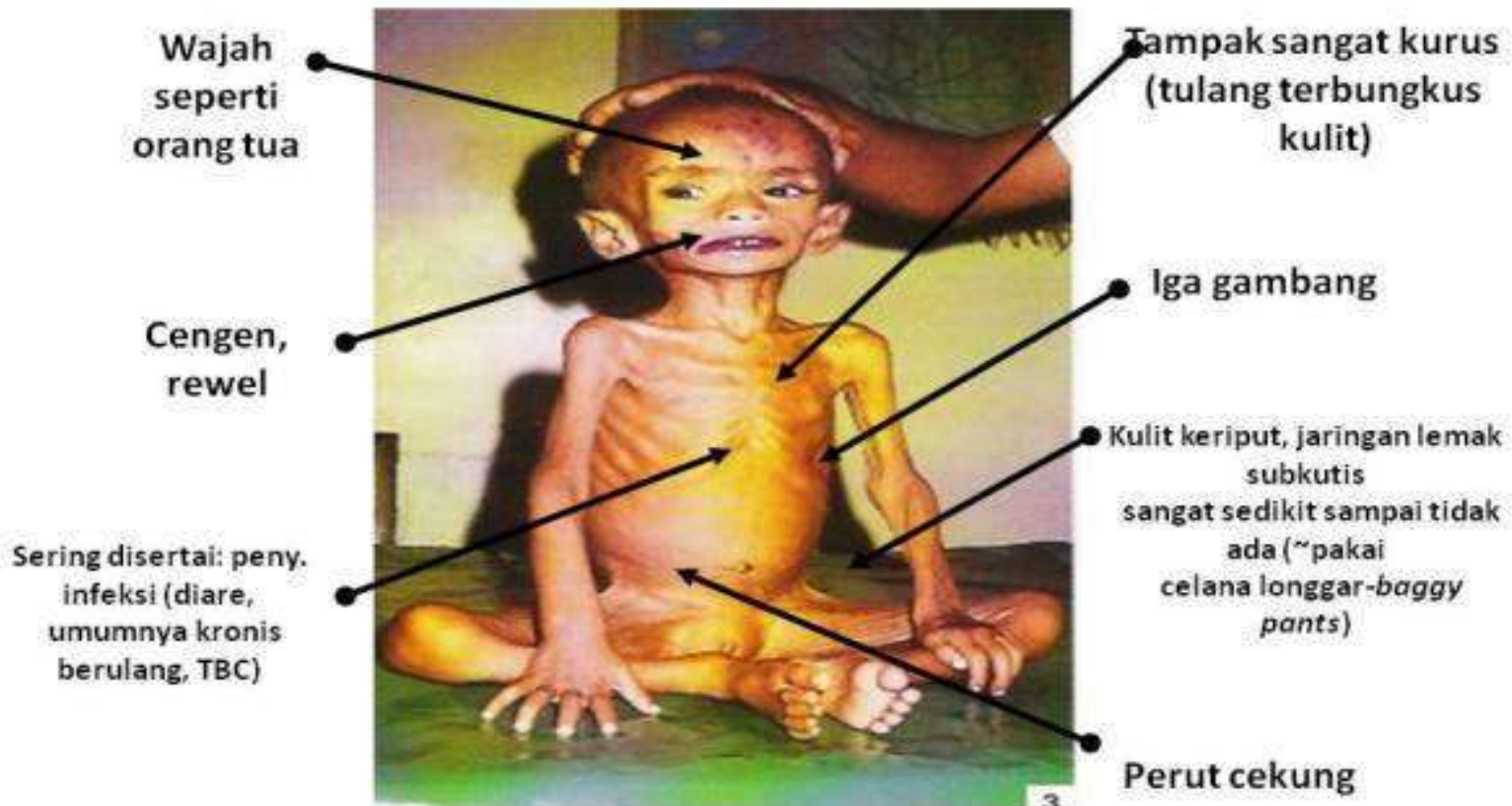
# Marasmus



# Marasmus



# GEJALA KLINIS ANAK GIZI BURUK



MARASMUS



## Anak gizi buruk : Marasmus

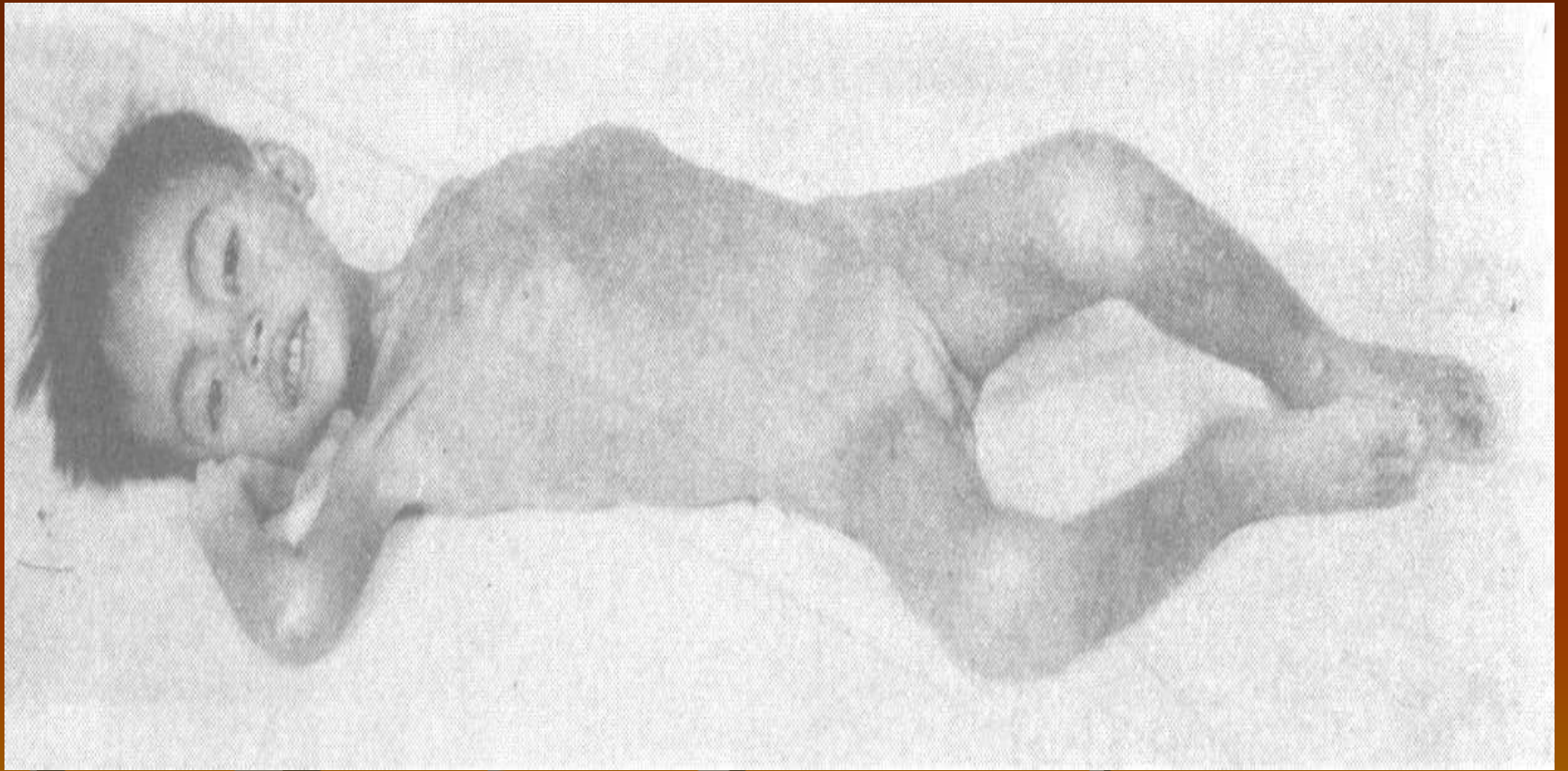


Kulit pantat berkeriput ("baggy pants")

Sumber: Koleksi foto RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

# Marasmus

# Kwashiorkor





## Anak gizi buruk : Marasmik - Kwashiorkor



Iga menonjol

Atrofi otot

Edema di ke 2 punggung kaki



Sumber: Koleksi foto RSUD Dr. Chasan Bosoire, Ternate

# Noma akibat KEP



# Kwashiorkor

- Edema
- Rambut tipis, pirang, mudah dicabut
- Tidak ada nafsu makan
- Berat badan rendah
- Hati membesar
- Kelainan pada kulit (dermatosis)
- Ditekan meninggalkan lekukan





# GEJALA KLINIS ANAK GIZI BURUK

Rambut tipis, merah  
spt warna

Edema (pd kedua  
punggung kaki,  
bisa seluruh tubuh)

rambut jagung, mudah  
dicabut tanpa  
rasa sakit, rontok

Kelainan kulit  
(*dermatosis*)



Wajah membulat  
dan sembab

Pandangan  
mata sayu

Pembesaran hati

Sering disertai: peny.  
infeksi akut,  
diare, ISPA dll

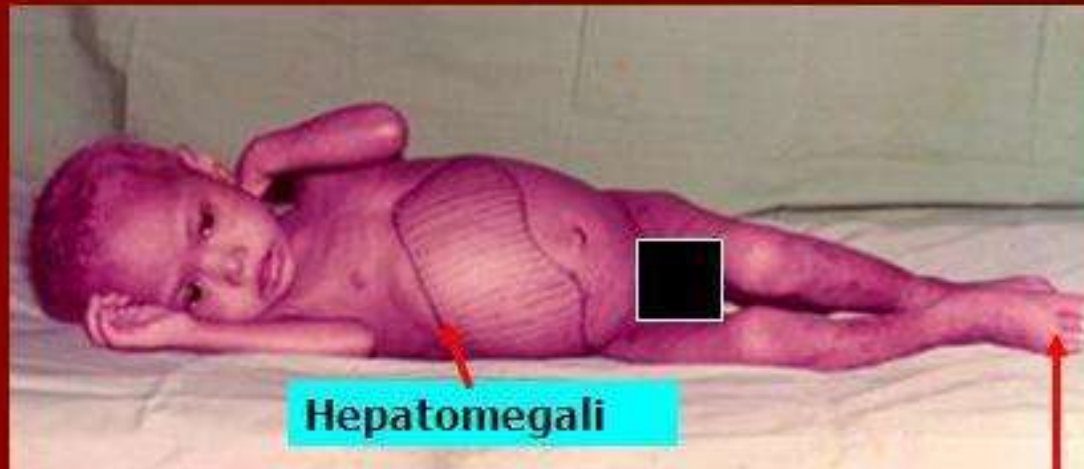
Apatis & rewel

Otot mengecil  
(hipotrofi),

**KWASHIORKOR**



## Foto anak gizi buruk : Kwashiorkor



Hepatomegali



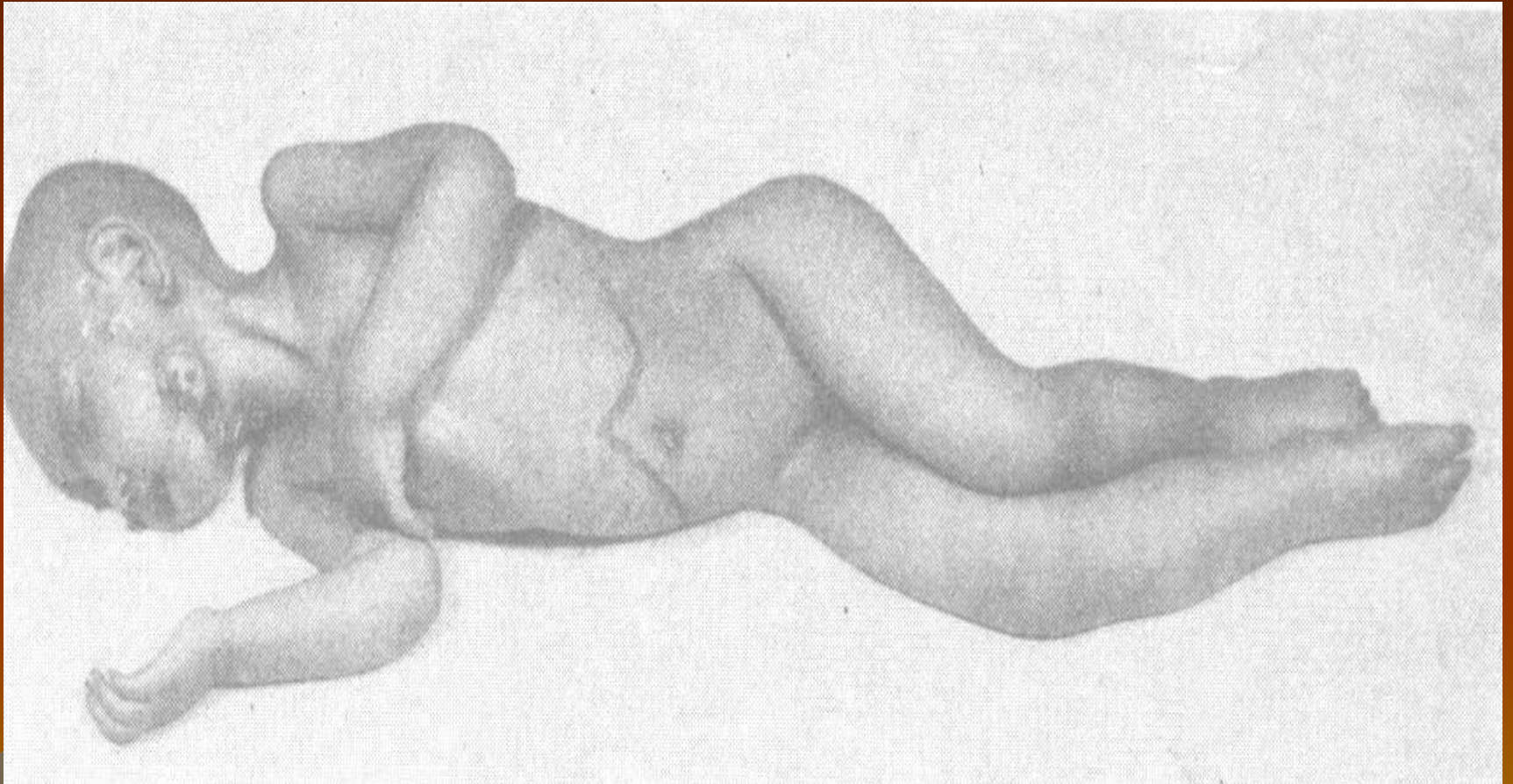
Pitting Edema

Sumber: Koleksi foto RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

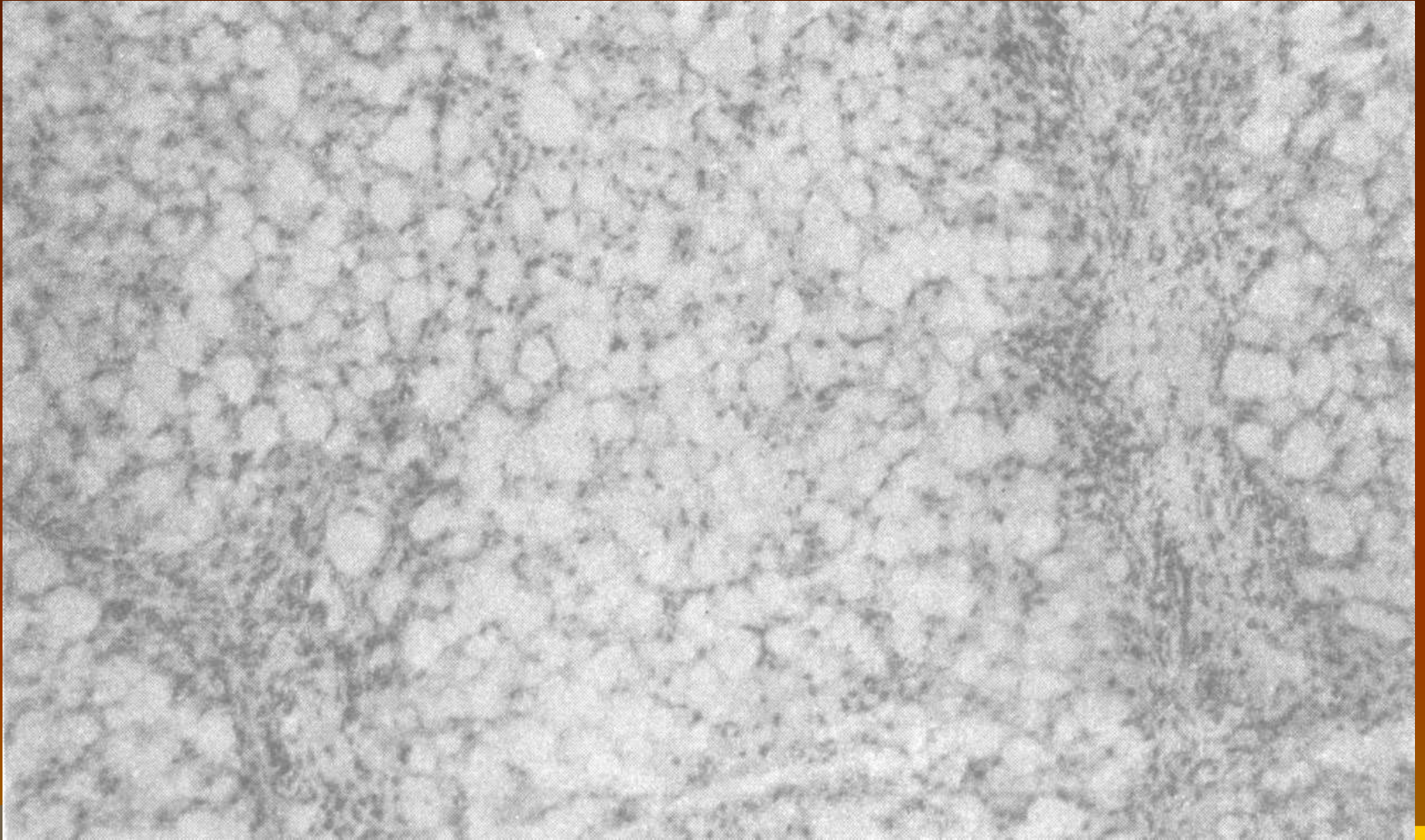
# Rambut



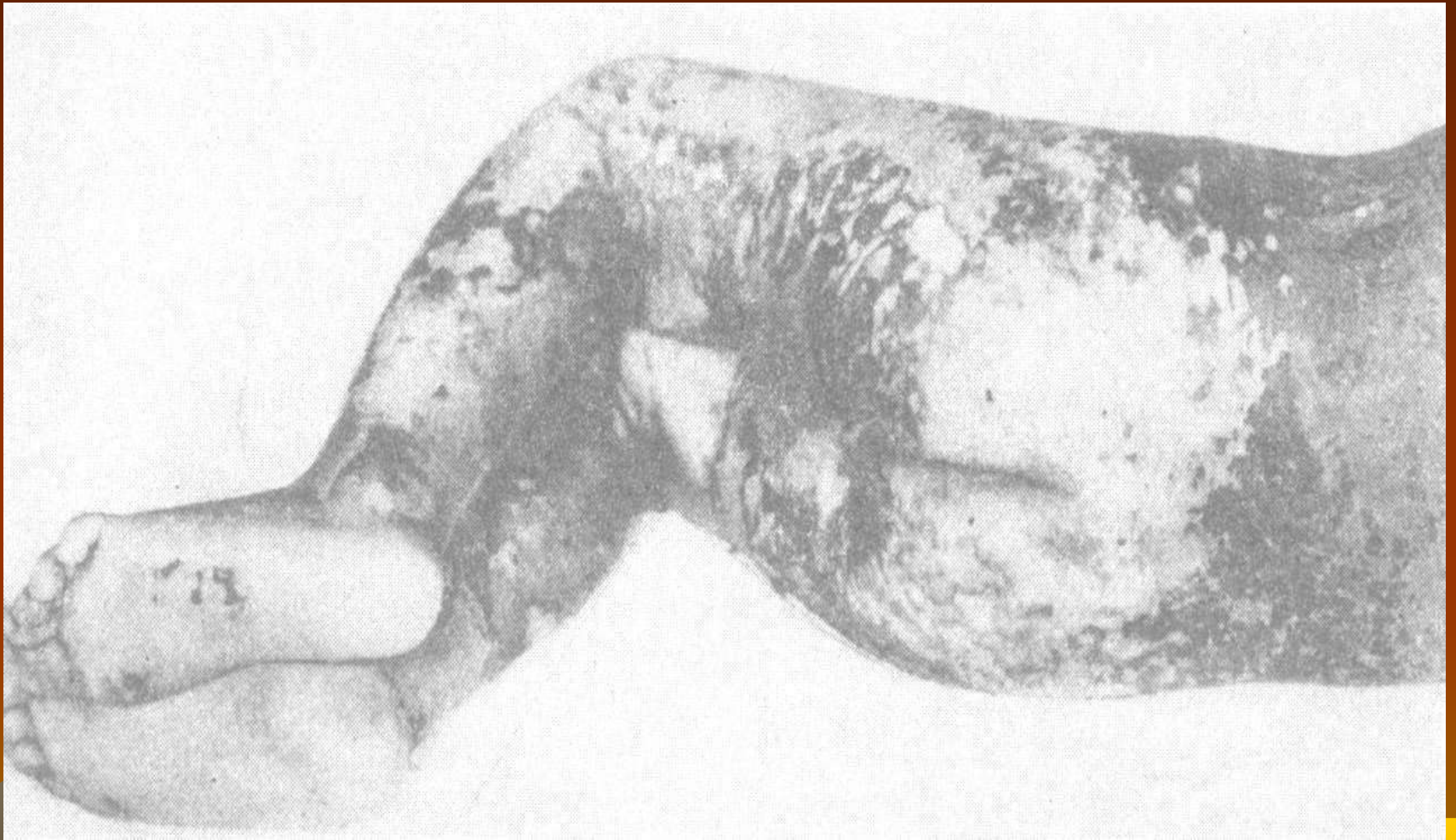
# Edema Kwashiorkor



# Perlemakan hati



# Kelainan Kulit pada kwashiorkor



# GAKY (Gangguan Akibat Kekurangan Yodium)

- Defisiensi yodium akan menyebabkan berbagai macam gangguan pada kesehatan manusia.
- Masalah di lebih kurang 118 negara, pada 152 juta orang.
- Di Indonesia, Kretin 290 ribu orang, 20 juta mengalami gondok, 3,5 juta, gangguan bentuk lain.
- Biasanya pada daerah pegunungan



# Pengaruh Defisiensi Yodium

- Janin: keguguran, lahir mati, kelainan kongenital, kematian perinatal, kematian bayi, kretinisme syaraf, kretinisme miksedema, kerusakan psikomotor.
- Bayi baru lahir: gondok neonatus, hipotiroidisme neonatus.
- Anak dan remaja: gondok, hipotiroidisme juvenile, fungsi mental, perkembangan fisik terhambat.
- Dewasa: gondok, hipotiroidisme, fungsi mental.
- Semua usia: kepekaan terhadap radiasi nuklir meningkat.





# IQ dan GAKY

## POTENSI PENURUNAN IQ KARENA GAKY:

- Kretin: 50 IQ Point
- Gondok: 10 IQ Point
- Tinggal di daerah GAKY: 5 IQ Point



# Penderita GAKY



# Penderita GAKY



**GONDOK**



**KRETIN**



**KRETIN**

# Pengobatan

- Garam beryodium
- Suplementasi yodium
- Suntikan minyak yodium (lipiodol)
- Kapsul minyak yodium

# ANEMIA (Kekurangan Zat Besi)

- Anemia: keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan.
- Anemia Gizi: keadaan di mana kadar hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal, sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut.

Normal amount of  
red blood cells



Anemic amount of  
red blood cells



# 3 Penyebab anemia defisiensi zat besi

- Kehilangan darah secara kronis, sebagai dampak pendarahan kronis akibat penyakit tertentu.
- Asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat.
- Peningkatan kebutuhan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang berlangsung pada masa pertumbuhan, pubertas, kehamilan dan menyusui.



# Kadar Hb sebagai indikator anemia

Kelompok Usia / Jenis Kelamin	Kadar Hb (g/dl)
Anak usia 6 bulan – 5 tahun	< 11
Anak usia 6 tahun – 14 tahun	< 12
Laki-laki dewasa	< 13
Wanita dewasa (tidak hamil)	< 12
Wanita dewasa (hamil)	< 11



# Tanda dan gejala anemia defisiensi besi

- Pucat
- Mudah lelah
- Berdebar
- Takikardi
- Sesak napas



# Pencegahan

- Pemberian tablet atau suntikan zat besi
- Pendidikan dan upaya yang ada kaitannya dengan peningkatan asupan zat besi melalui makanan
- Pengawasan penyakit infeksi
- Fortifikasi makanan pokok dengan zat besi



CEGAK ANEMIA DENGAN KONSUMSI...



ANEMIA



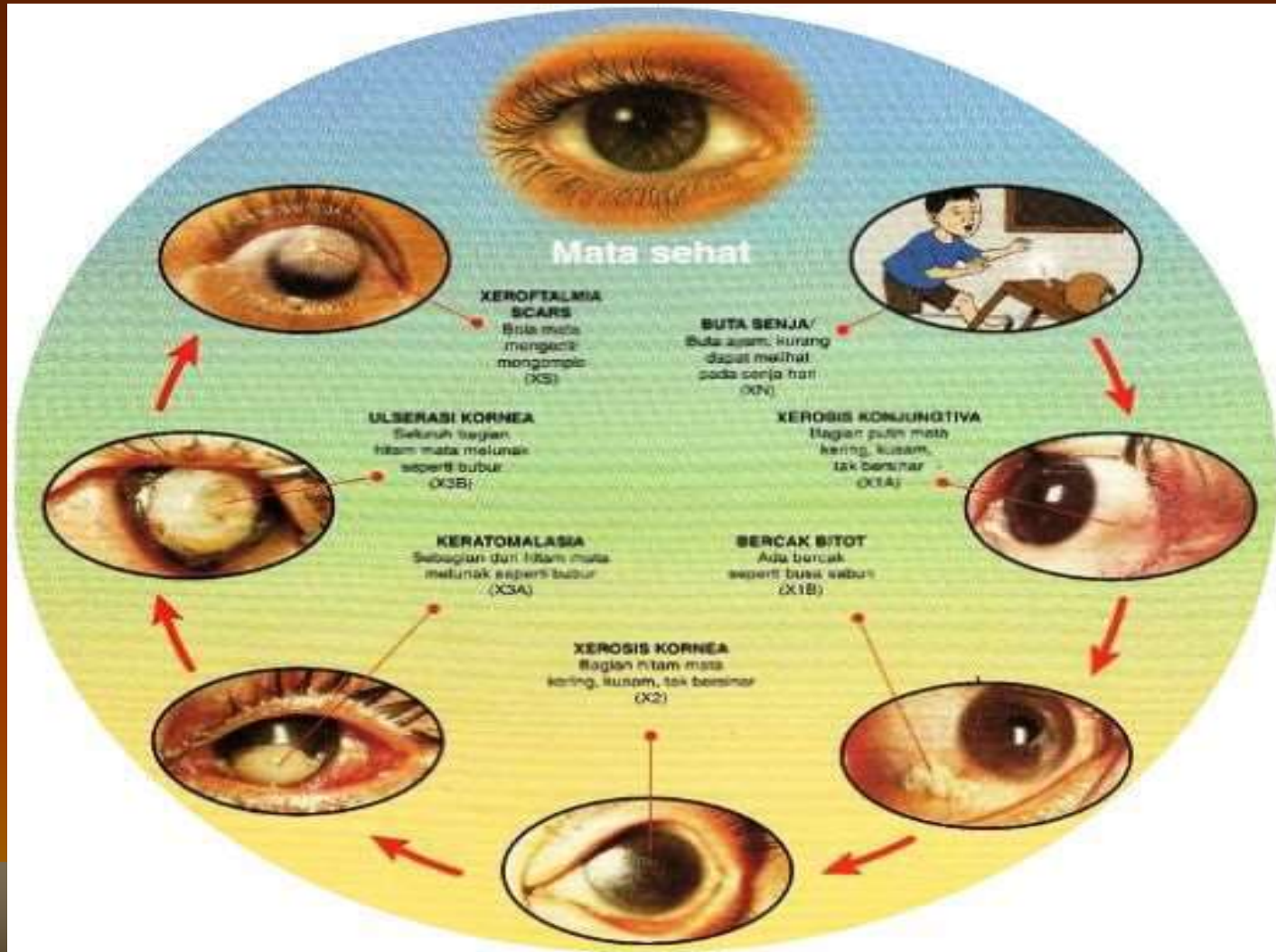
Small text at the bottom right corner, likely a source or copyright notice.

# KVA (Kekurangan Vitamin A)

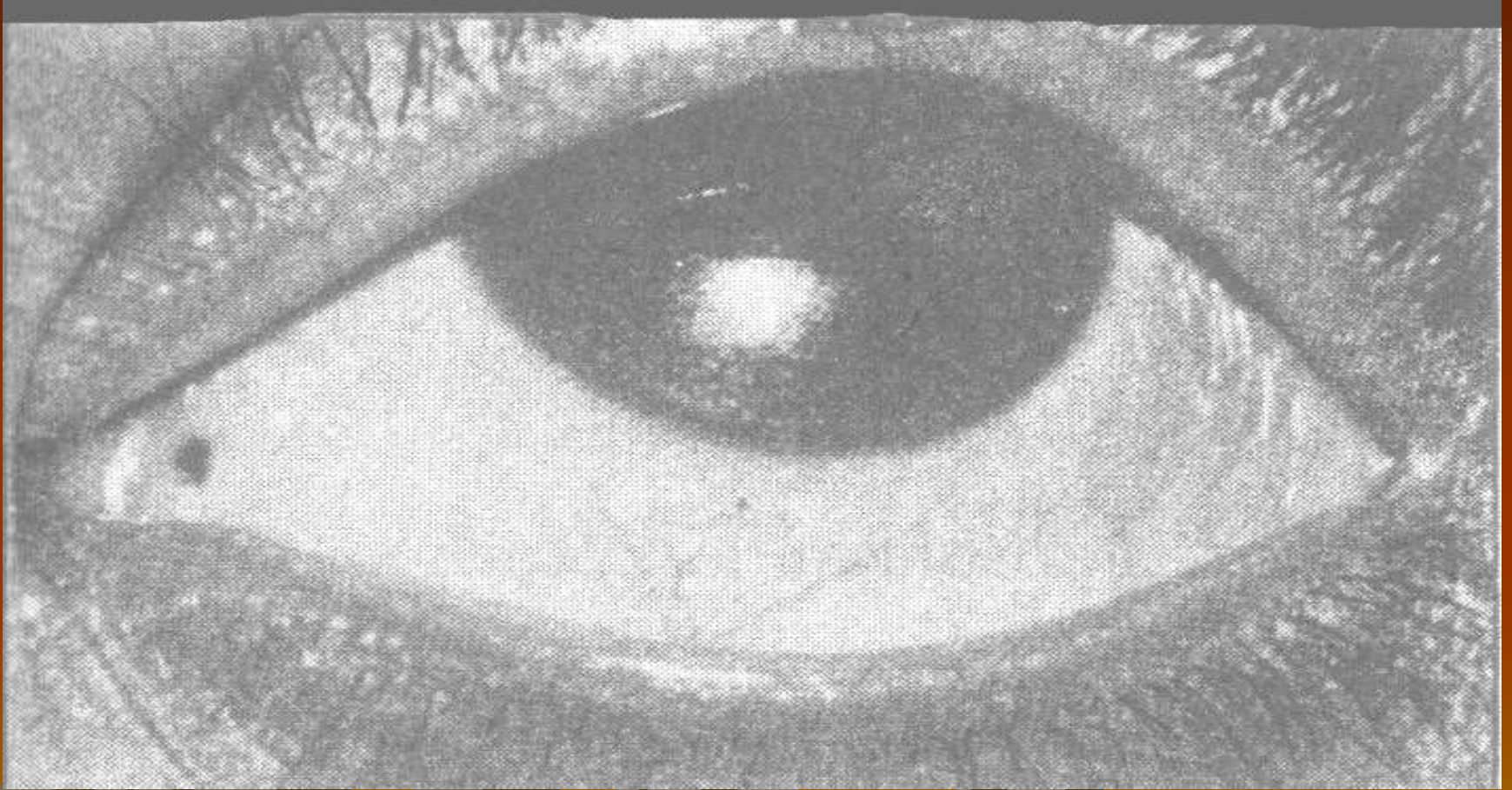
- Penyakit sistemik yang merusak sel dan organ tubuh, dan menyebabkan metaplasia keratinisasi pada epitel saluran pernapasan, saluran kemih, dan saluran pencernaan



# Siklus KVA

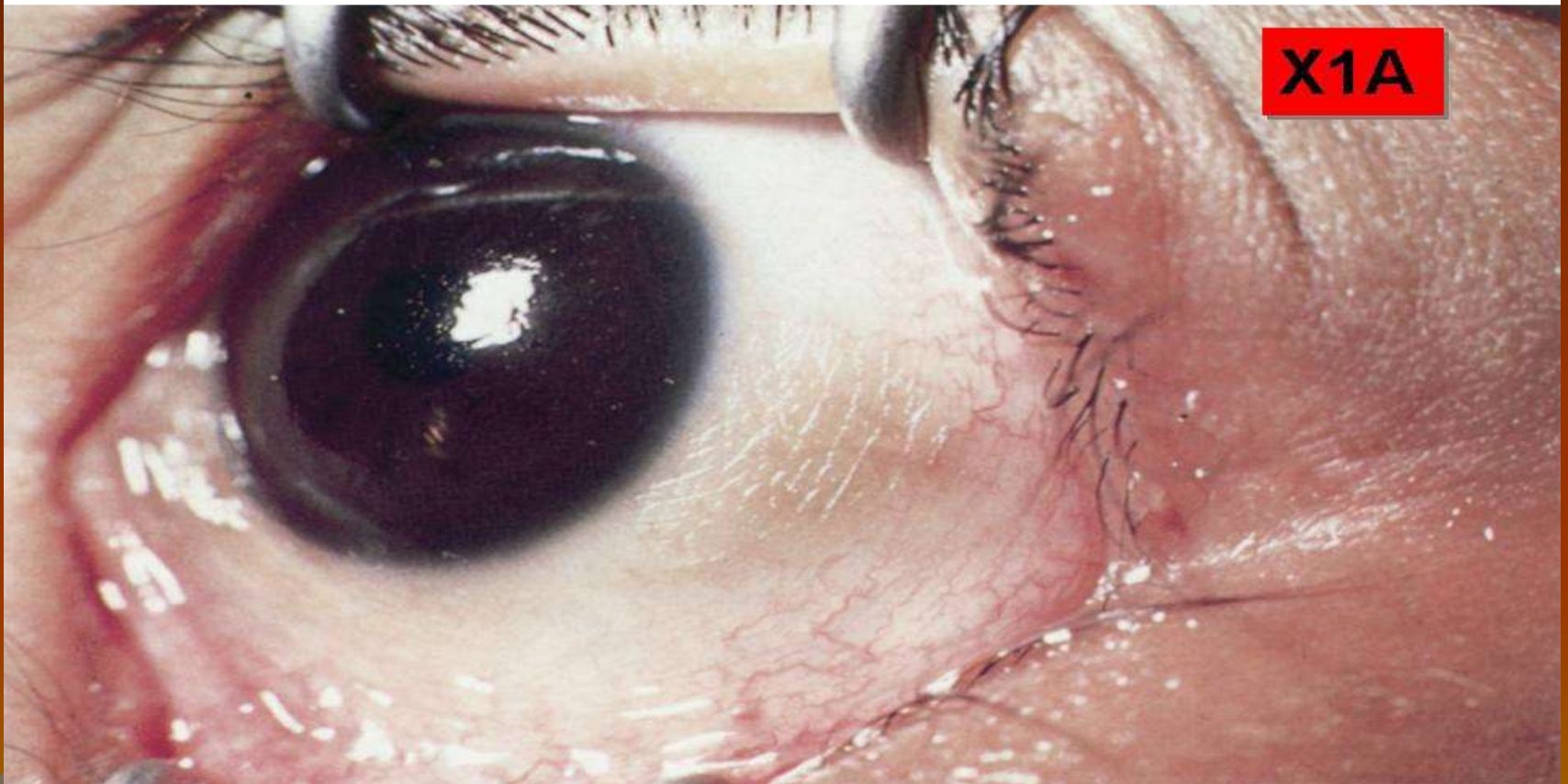


# Xerosis Konjungtiva

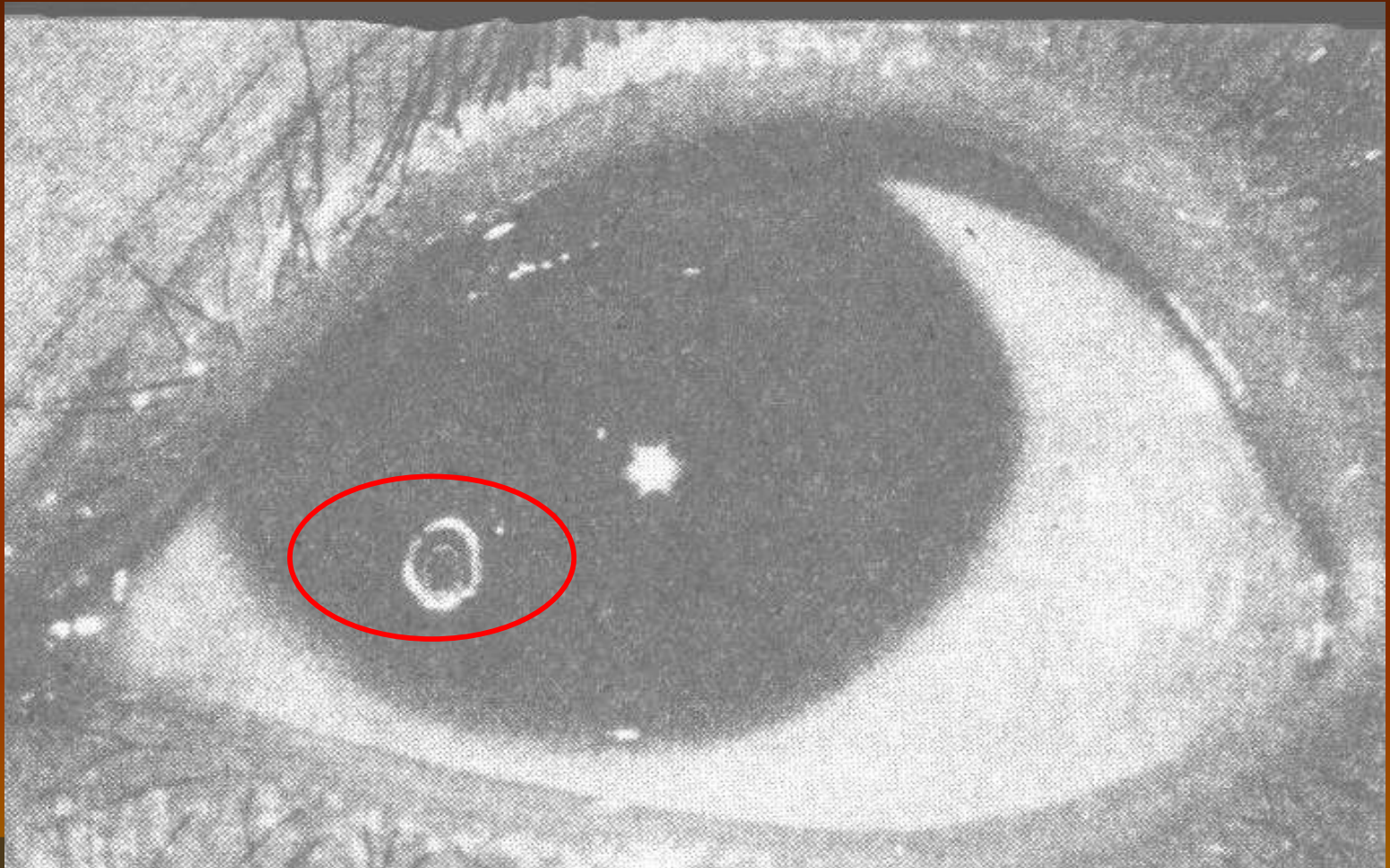


# Xerosis Konjungtiva

(Bagian putih mata kering, kusam, tak bersinar)



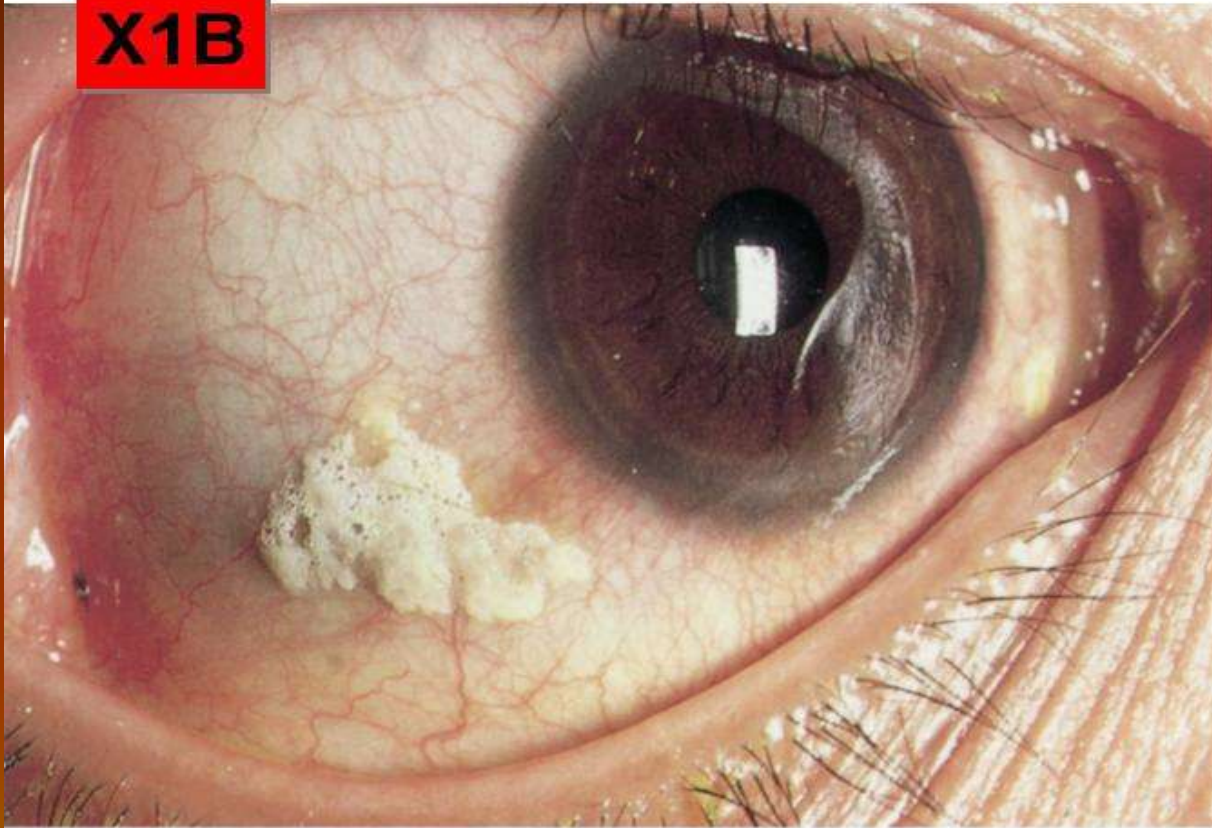
# Bitot Spot





# Bercak Bitot ada bercak putih seperti sabun

X1B



- Penumpukan Keratin dan Sel Epitel
- Sebagai kriteria penentuan prevalensi KVA pada Masyarakat

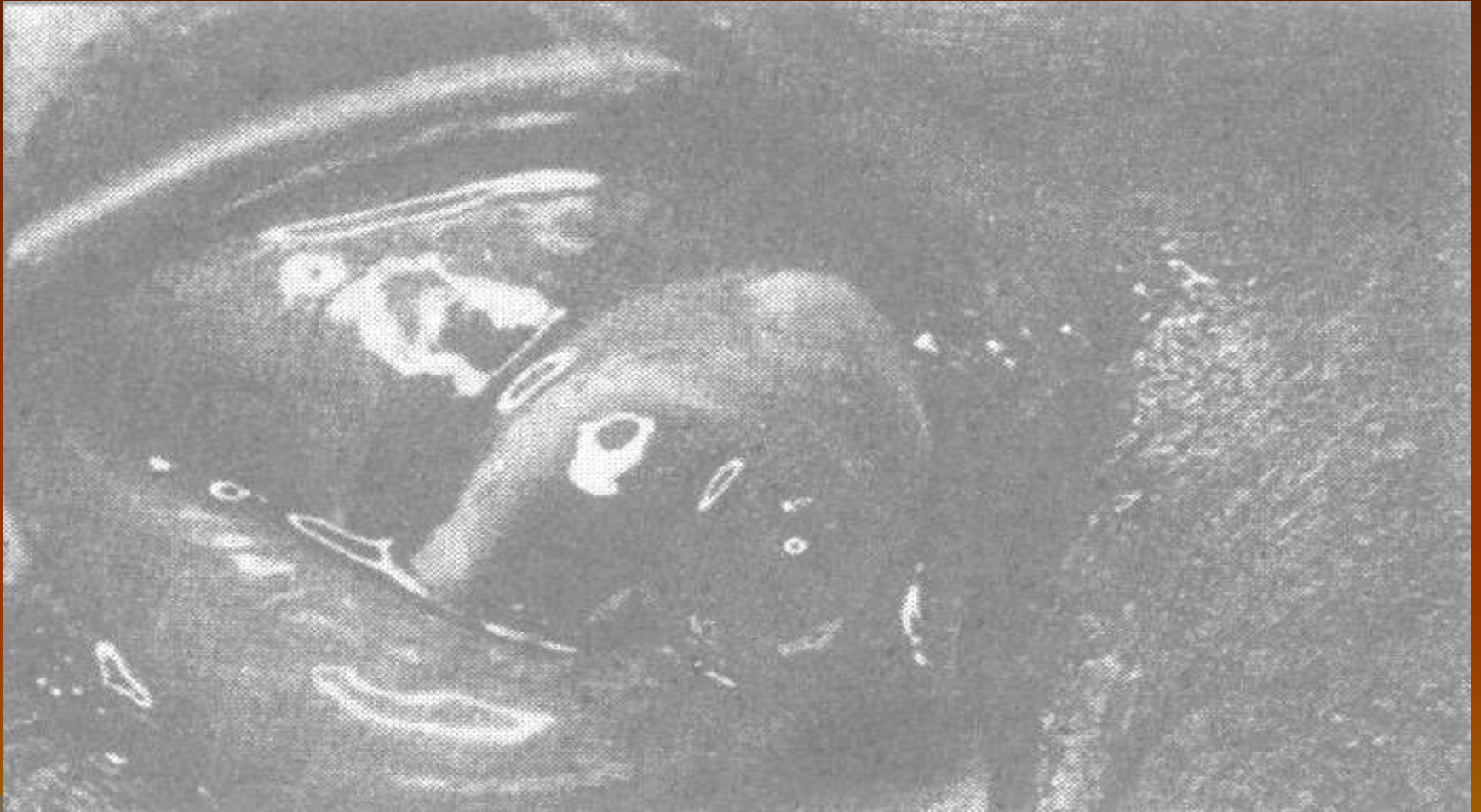
# Xerosis Kornea

(bagian hitam mata kering, kusam dan tak bersinar)

**X2**



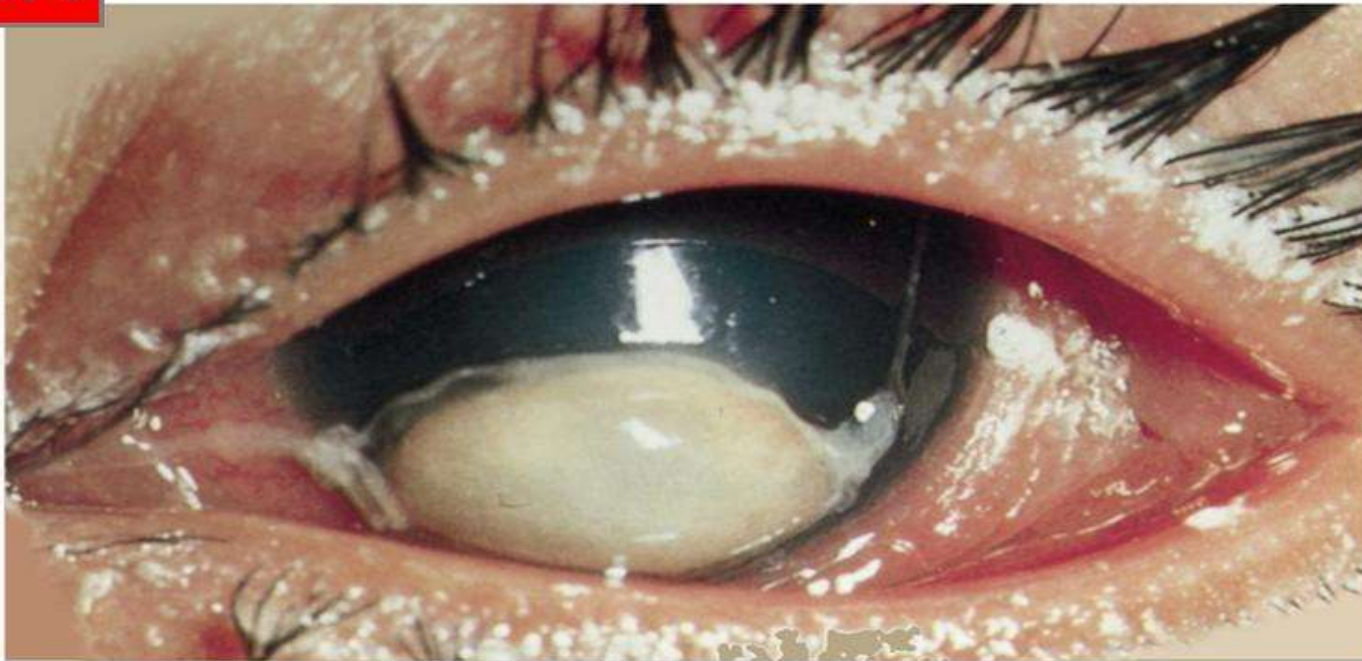
# Keratomalasia



# Keratomalasia

(Sebagian dari hitam mata melunak seperti bubur)

**X3A**



# Stafiloma



# Xeroptalmia Scar

(Bola Mata mengecil/mengempis)



# Pengobatan

- Pemberian Kapsul vitamin A Dosis Tinggi pada Kasus Xerosis Kornea(X2) ke bawah :
- **Hari pertama (SAAT DITEMUKAN), Berikan 1 kapsul vitamin A sesuai umur :**
  - Bayi < bulan :  $\frac{1}{2}$  kapsul biru (50.000 SI),
  - Bayi 6-11 bulan  $\frac{1}{2}$  kapsul biru (100.000 SI),
  - Anak 12-59 bulan : 1 kapsul merah (200.000 SI),
- **Hari kedua :**
  - Berikan 1 kapsul vitamin A sesuai umur,
- **Dua minggu kemudian :**
  - Berikan 1 kapsul vitamin A (sesuai umur)

# Pencegahan

- Peningkatan asupan pangan yang kaya vitamin A dan provitamin A
- Penyebaran vitamin A dosis tinggi secara berkala
- Fortifikasi makanan yang biasanya dikonsumsi.

