

Alat Indra

Alat indra adalah organ yang peka terhadap rangsangan tertentu

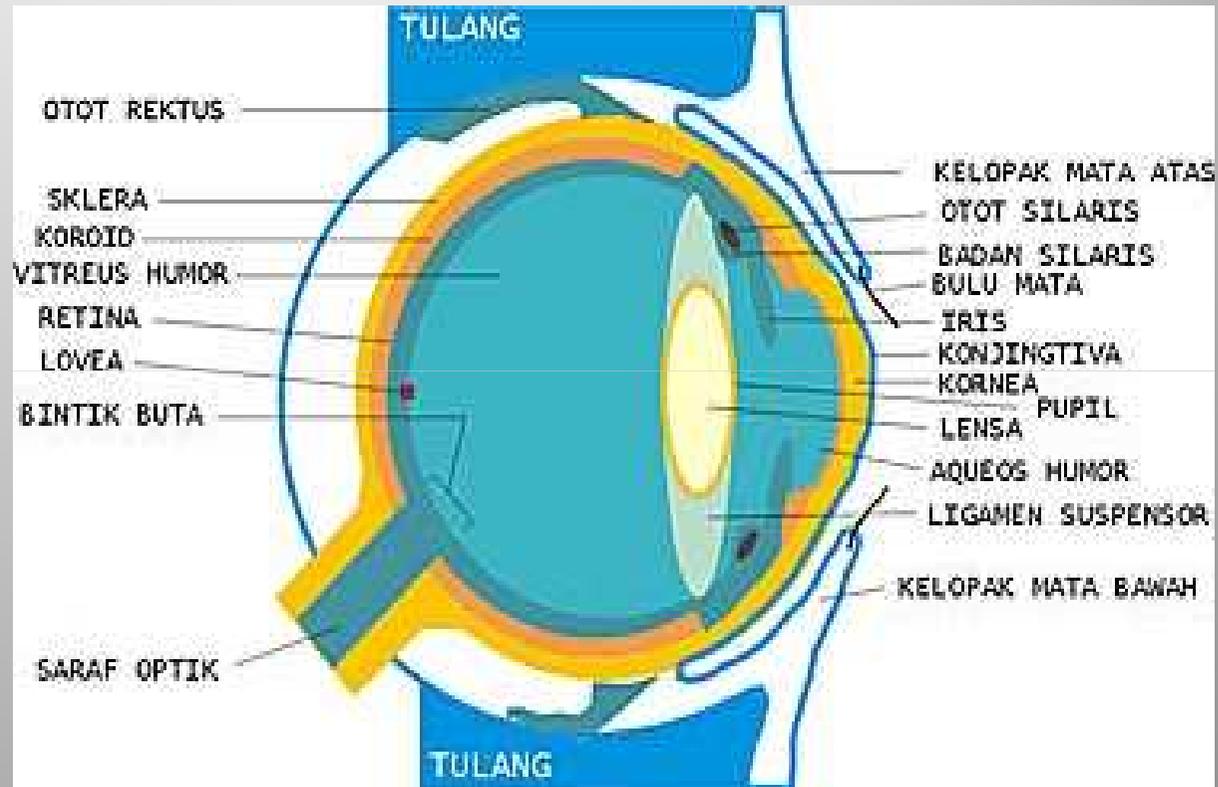
Manusia memiliki lima alat indra, yaitu:

- Mata
- Telinga
- Hidung
- Lidah
- kulit

Mata

Mata adalah alat indra yang peka terhadap cahaya

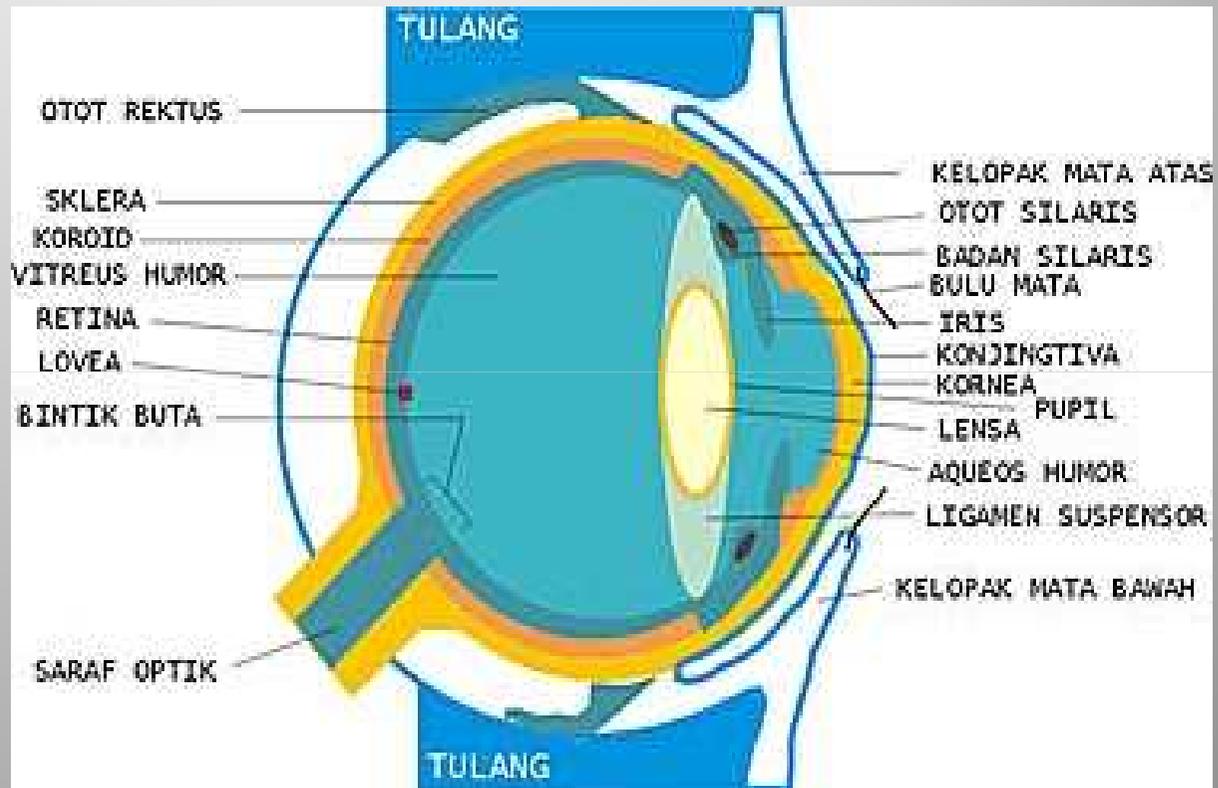
Mata dilindungi oleh alis, kelopak mata dan kelenjar air mata.



Mata

Dinding bola mata terdiri dari tiga lapis, yaitu:

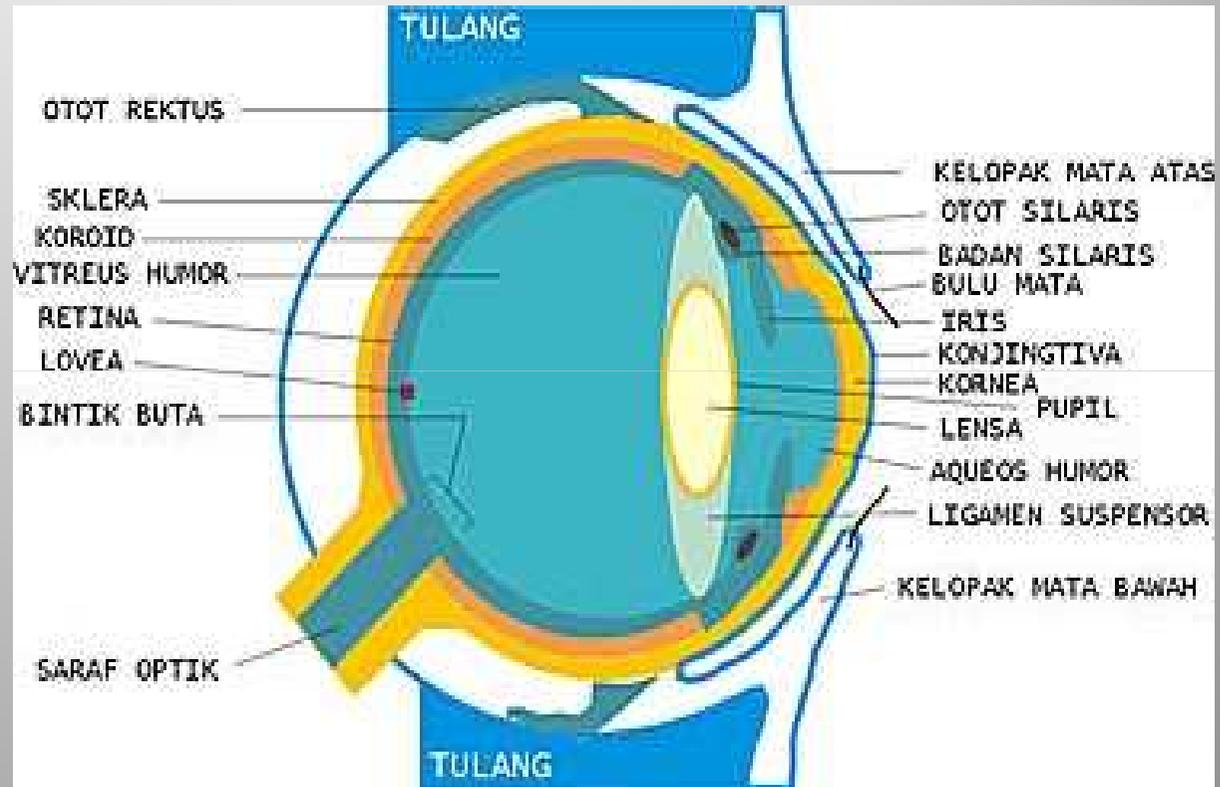
- Sklera
- Koroidea
- retina



Mata

Sklera adalah lapisan terluar, keras dan berwarna putih (putih mata)

Bagian depan lapisan ini menonjol dan disebut kornea

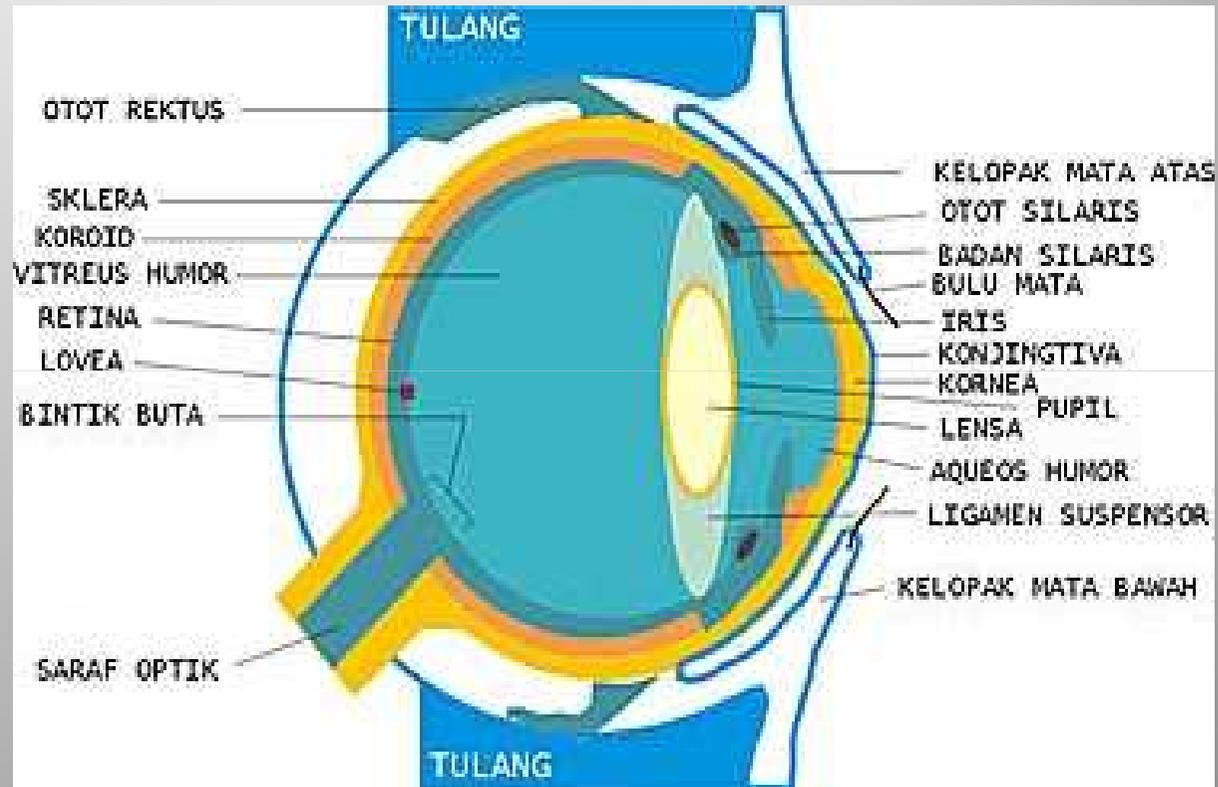


Mata

Koroidea merupakan lapisan kedua, mengandung banyak pembuluh darah.

Bagian depan lapisan ini sedikit terbuka dan disebut dengan pupil

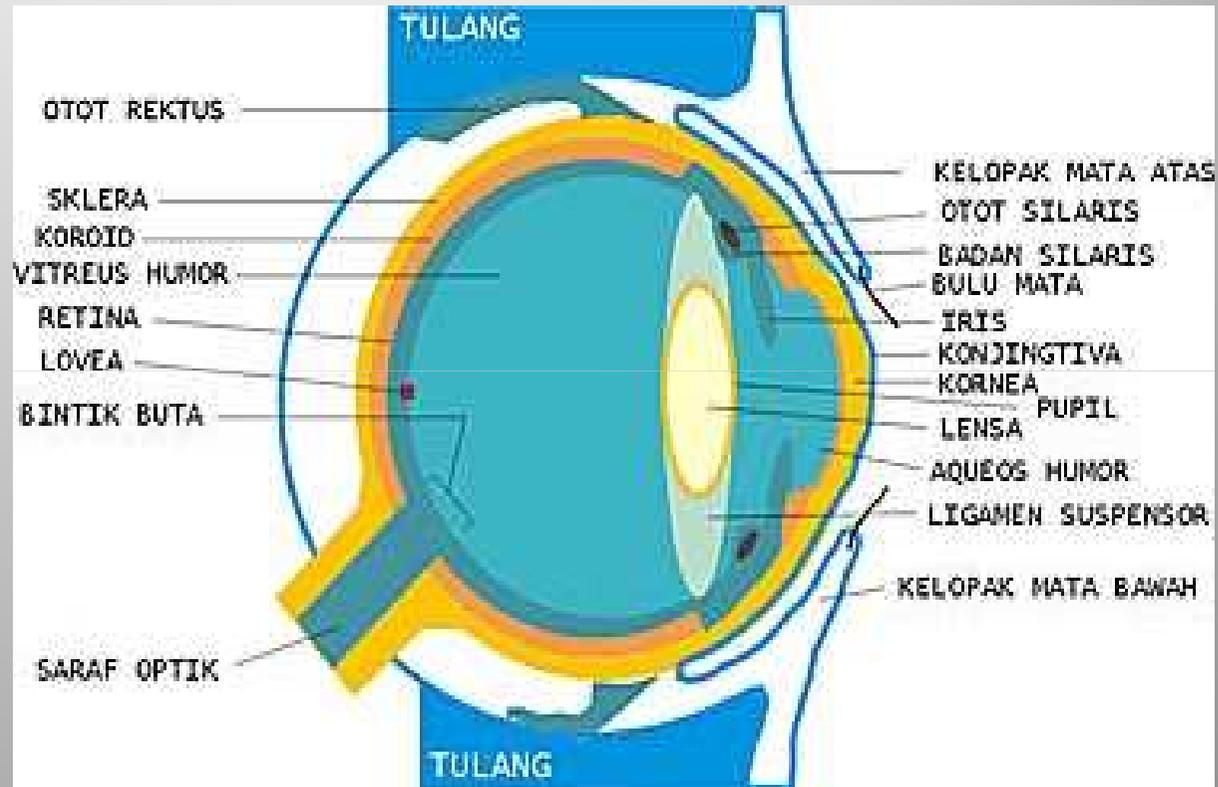
Sel-sel koroidea disekitar pupil mengandung warna yang disebut iris



Mata

Lensa mata terletak dibelakang pupil, berfungsi membentuk bayangan benda.

Lensa mata berbentuk cembung dan lentur

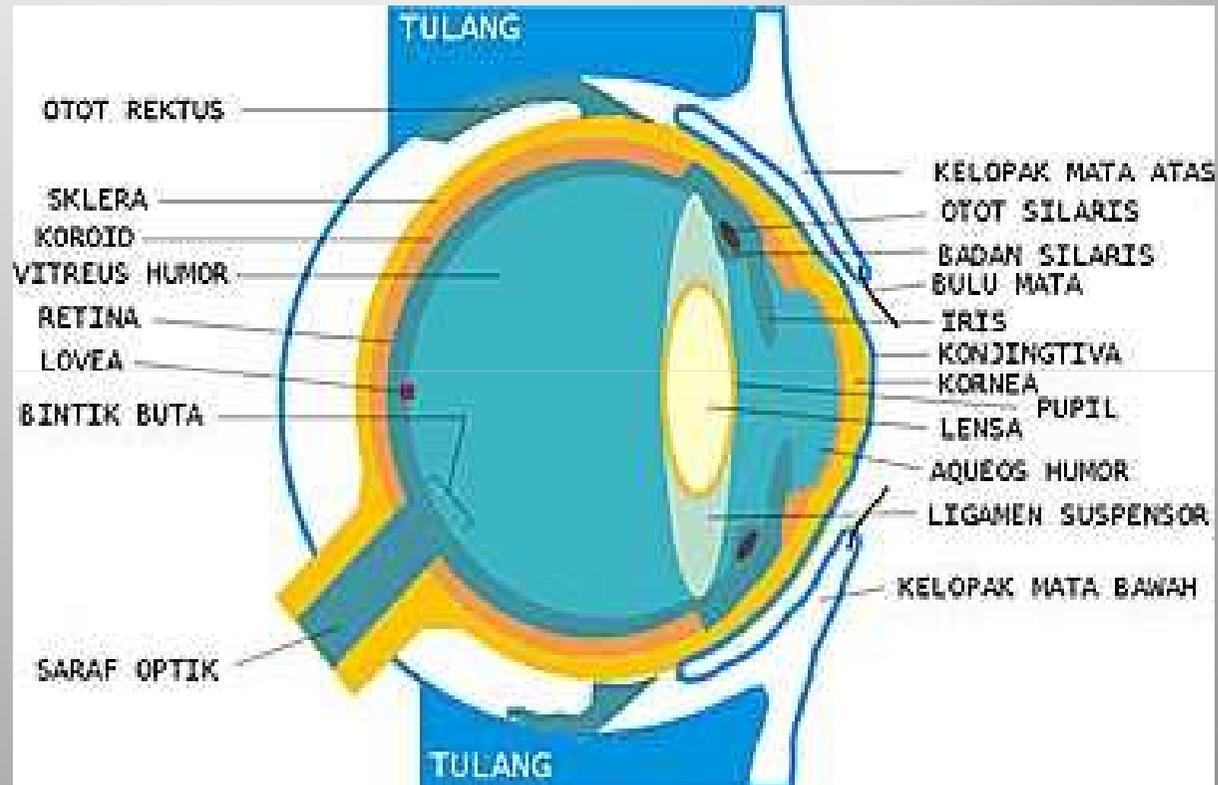


Mata

Retina atau selaput jala sebagai penangkap bayangan benda.

Retina mengandung reseptor yang peka terhadap cahaya, yaitu:

- Sel batang (basilus) berfungsi pada cahaya suram dan tidak mengenal warna
- Sel kerucut (konus) berfungsi pada cahaya terang dan mengenal warna



Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Astigmatis (mata silindris)

Penyebab: bola mata tidak bulat

Akibat: tidak dapat melihat garis-garis horisontal dan vertikal bersamaan

Kelainan ini dapat diatasi dengan kacamata silindris

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Miopi (rabun jauh)

Penyebab: lensa mata tidak dapat menipis

Akibat: tidak dapat melihat jauh dengan jelas

Kelainan ini dapat diatasi dengan kacamata berlensa cekung

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Hipermetropi (rabun dekat)

Penyebab: lensa mata tidak dapat menebal

Akibat: tidak dapat melihat dekat dengan jelas

Kelainan ini dapat diatasi dengan kacamata berlensa cembung

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Presbiopi

Penyebab: daya akomodasi mata berkurang

Akibat: tidak dapat melihat jauh maupun dekat dengan jelas

Kelainan ini dapat diatasi dengan kacamata bifokal

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Rabun senja

Penyebab: kekurangan vitamin A

Akibat: tidak dapat melihat dengan baik pada saat senja dan malam hari

Pencegahan dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin A

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Keratomalasi

Penyebab kekurangan vitamin A yang parah

Akibat: kornea mata keruh, permukaan mata kering dan kasar dan penglihatan berkurang hingga kebutaan

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Katarak

Penyebab: lensa mata keruh dan kabur

Akibat: cahaya tidak sampai ke retina

Dapat diatasi dengan operasi

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Juling

Penyebab: ketidakserasian kerja otot penggerak bola mata kanan dan kiri

Dapat diatasi dengan operasi

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Glaukoma

Penyebab: penyumbatan disaluran bola mata menyebabkan peningkatan tekanan pada bola mata

Akibat: kebutaan

Kelainan ini dapat diatasi dengan obat-obatan dan operasi

Kelainan dan Penyakit pada Alat Indra

- Buta Warna

Penyebab: keturunan

Akibat: tidak dapat melihat warna tertentu

Kelainan ini tidak dapat disembuhkan.

Lebih banyak menyerang laki-laki abnya