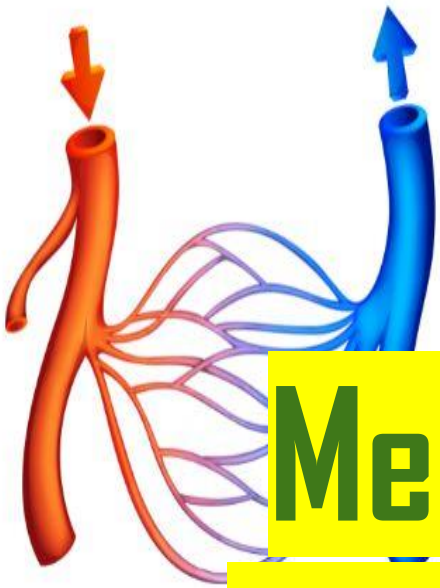


Mekanisme Kerja Organ Sistem Sirkulasi Manusia

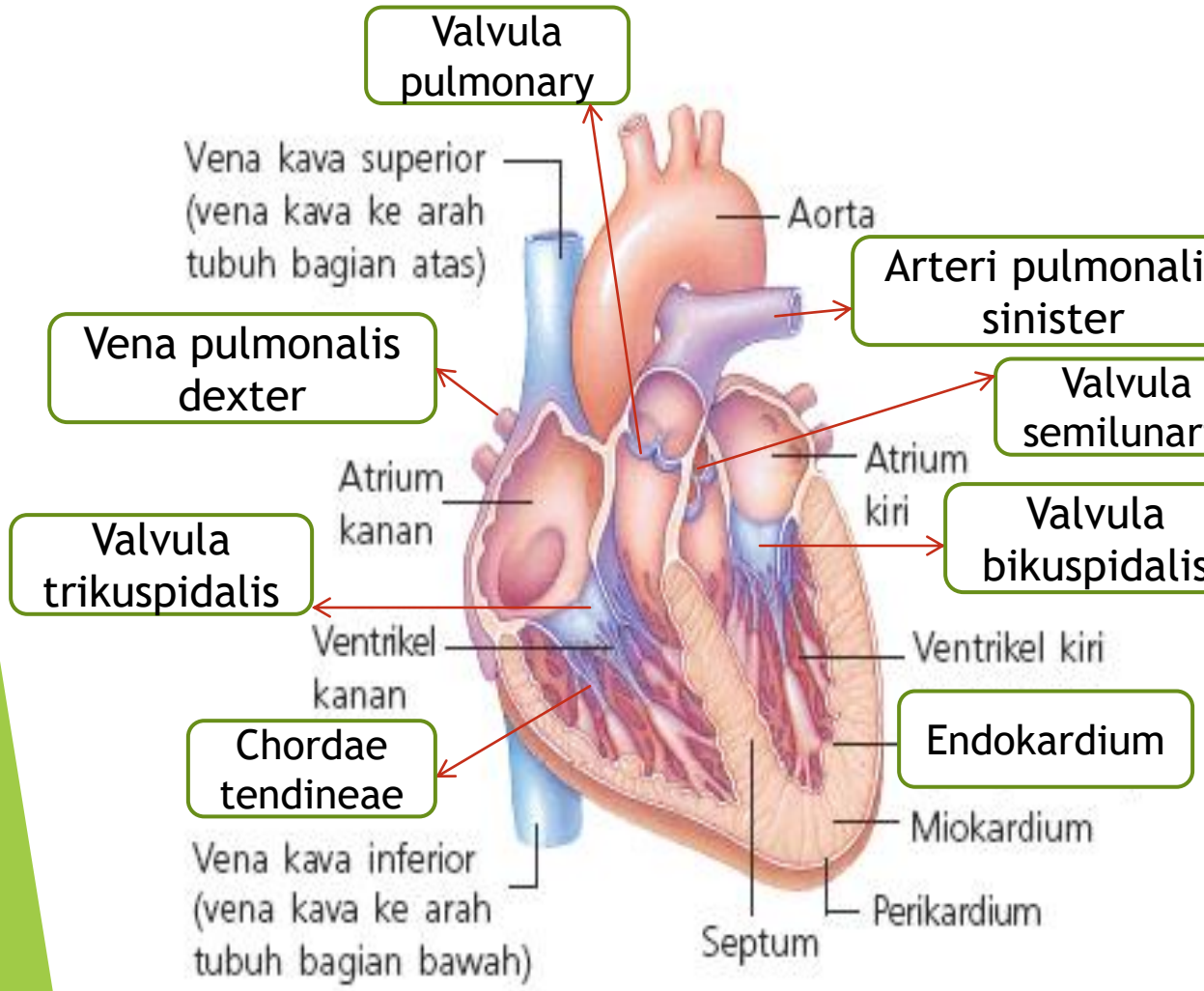
SMA Regina Pacis Jakarta

By Ms. Evy Anggraeny

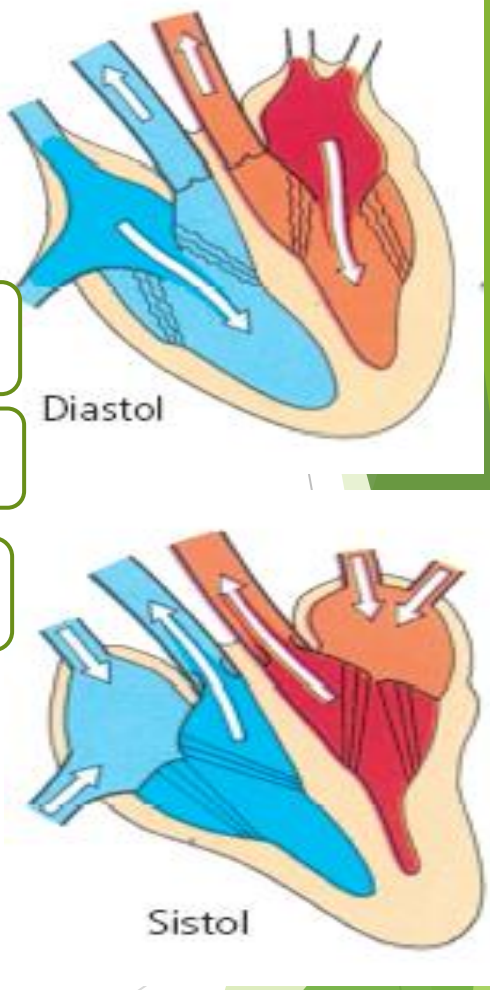
VIDEO

- Jantung https://www.youtube.com/watch?v=vGRIcRuGgcM
- Mekanisme Kerja Jantung https://www.youtube.com/watch?v=E6e67_oDGMU
- Human Circulatory System https://www.youtube.com/watch?v=_qmNCJxpsr0

COR/Jantung



Bagian-bagian jantung manusia.



Aliran darah dalam jantung saat diastol dan sistol.

Ruang COR/Jantung (Cavitas Cordis)

1. Atrium Dextrum/Dexter/Dextra = Serambi Kanan
2. Atrium Sinistrum/Sinister/Sinistra = Serambi Kiri
3. Ventriculus Dextrum/Dexter/Dextra = Bilik Kanan
4. Ventriculus Sinistrum/Sinister/Sinistra = Bilik Kiri

Katub COR/Jantung (Valvulae Cordis)

1. Valvula Tricuspidalis/Katup Trikuspidalis
2. Valvula Bicuspidalis/Valvula Mitralis = Katup Bikuspidalis/Mitral
3. Valvula Aortae = Katup Aorta
4. Valvula Truncus Pulmonalis = Katup Pulmonal

Lapisan COR/Jantung

1. Pericardium = Perikardium
2. Epicardium = Epikardium
3. Miocardium = Miokardium
4. Endocardium = Enkocardium

Pembuluh Darah COR/Jantung

1. Aorta = Aorta
2. Vena Cava Superior = Vena Kava Superior
3. Vena Cava Inferior = Vena Kava Inferior
4. Arteria Pulmonalis = Arteria Pulmonalis
5. Vena Pulmonalis = Vena Pulmonalis

Mekanisme Cara Kerja Cor

- **Darah kaya akan O_2 :**

  Pulmo → darah (O_2) → vena pulmonalis dexter & vena pulmonalis sinister → atrium sinister → valvula bikuspidalis → ventrikel sinister → valvula semilunaris → aorta → jaringan seluruh tubuh.

Mekanisme Cara Kerja Cor

- **Darah kaya akan CO_2 :**

  Darah (CO_2) → vena cava superior & vena cava inferior → atrium dexter → valvula trikuspidalis → ventrikel dexter → arteri pulmonalis dexter & arteri pulmonalis sinister → pulmo.

Saraf yang mensarafi jantung

- **Saraf Otonom:**

1. Saraf Simpatis
2. Saraf Parasimpatis

- **Saraf Cranial:**

1. Saraf Vagus (saraf nomor X)

Otot yang menggiatkan jantung

- **Otot annulus** (otot yang berbentuk cincin), dibagi menjadi 4 bagian :

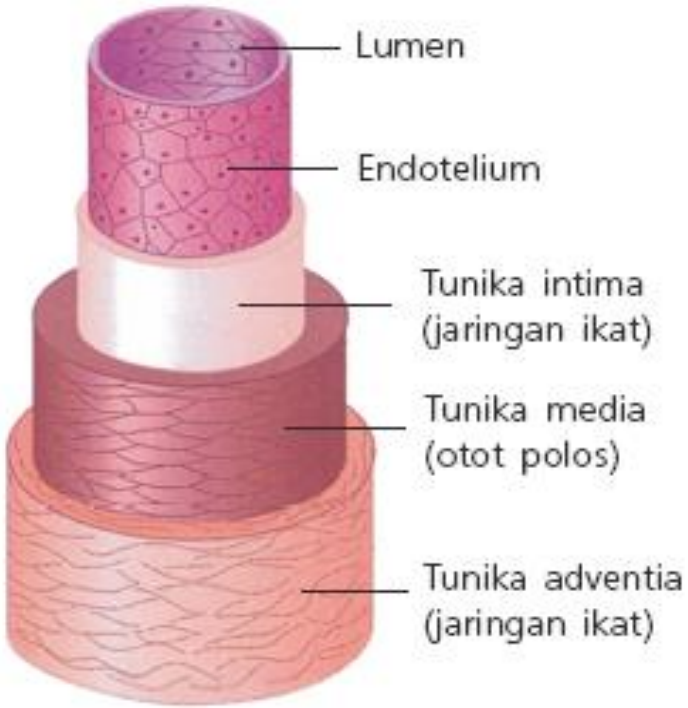
1. Cincin pulmonal
2. Cincin aorta
3. Cincin trikuspidalis
4. Cincin mitral (bikuspidalis)

- **Pada katub jantung terdapat:**

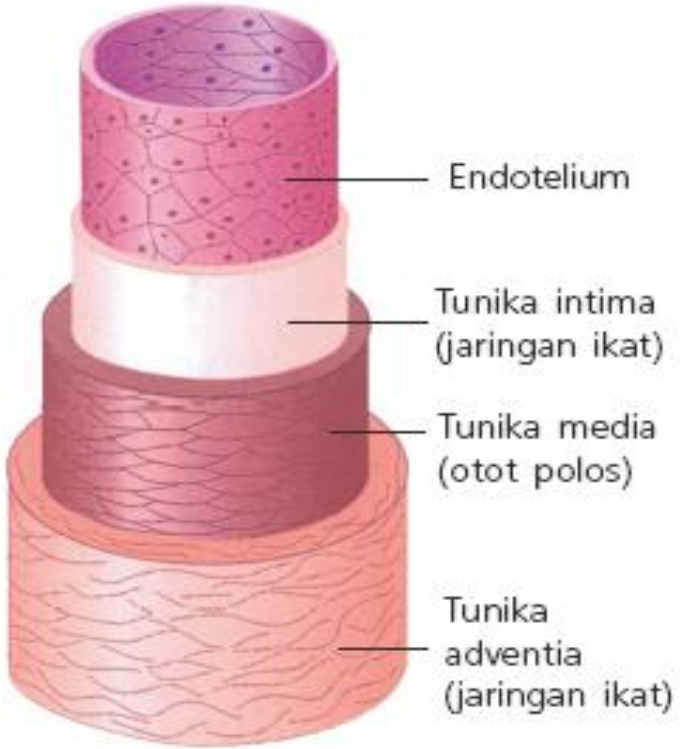
Chordae tendineae yaitu bentukan seperti senar yang dapat menggiatkan katub dan menghubungkan ke dalam ventrikel.

Pembuluh Darah

- Arteri
- Vena
- Kapiler



Struktur arteri



Struktur vena

Pembuluh Darah

Arteri

- Dinding sel kuat, tebal
- Sifatnya lebih elastis
- Membawa darah meninggalkan cor
- Umumnya membawa darah kaya O_2 kecuali arteri pulmonalis.

Pembuluh Darah

Pembuluh kapiler

- Dinding sel tipis
- Strukturnya halus
- Menghubungkan cabang-cabang pembuluh arteri dan vena terkecil dengan sel tubuh.
- Diameter sekitar 5 - 20 mikrometer atau bahkan lebih kecil lagi, sekitar 0,005 mm.

Pembuluh Darah

Arteriole

- Arteri terkecil
- Berhubungan dengan pembuluh kapiler.

Aorta

- Arteri terbesar
- Sifat kenyal
- Dapat mengembang/elastis.
- Membawa darah kaya O_2.
- Diameter sekitar 2,5 cm

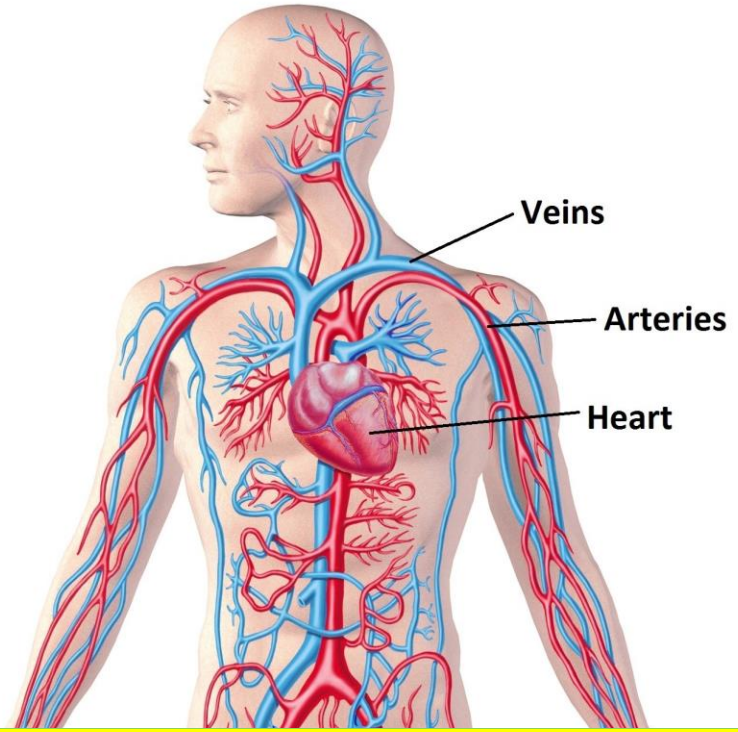
Pembuluh Darah

Vena

- Dinding selnya tipis.
- Sifatnya tidak elastis.
- Membawa darah menuju ke cor.
- Umumnya membawa darah kaya CO_2 kecuali vena pulmonalis.

Venula

- Percabangan vena.
- Berhubungan dengan pembuluh kapiler.



grazie .....

© ea- proses kerja organ sirkulasi manusia- xi bio – 10 sept 2026