

JANTUNG

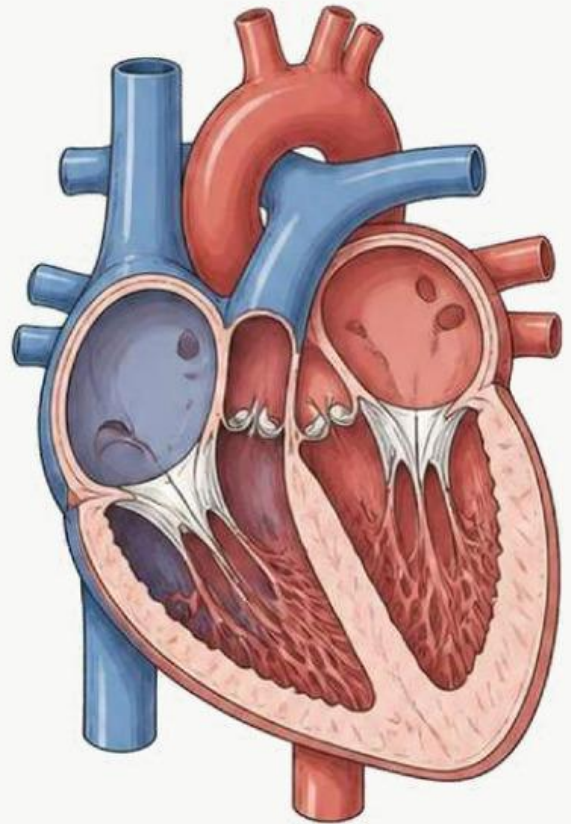


Struktur dan Mekanisme Kerja Jantung

- 01 | Ruang dan katup jantung
- 02 | Siklus jantung
- 03 | Jalur impuls



AMATI + DISKUSIKAN



IDENTITAS KELOMPOK



Kelompok :



Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tujuan dan petunjuk



TUJUAN Pengerjaan

01

Mengidentifikasi ruang dan katup jantung serta menjelaskan arah aliran darah melalui jantung berdasarkan pengamatan gambar dengan tepat.

02

Menganalisis hubungan antara perubahan tekanan, kontraksi dan relaksasi ruang jantung, serta membuka dan menutupnya katup melalui pengisian tabel pengamatan.

03

Mengurutkan jalur impuls listrik dan menjelaskan perannya dalam koordinasi kontraksi jantung, serta mengidentifikasi gangguan dan upaya menjaga kesehatan jantung melalui diskusi kelompok.



PETUNJUK Pengerjaan

1

Bentuklah kelompok sesuai arahan pengajar, lalu tuliskan identitas kelompok pada halaman sampel.

2

Amati gambar siklus jantung pada bagian A dan gambar sistem penghantar impuls pada bagian B. Gunakan bahan ajar atau PPT sebagai pendamping.

3

Diskusikan struktur ruang jantung, katup, ketebalan dinding, dan arah aliran darah bersama anggota kelompok.

4

Lengkapi seluruh tabel. Jelaskan hubungan perubahan tekanan dengan kerja katup, lalu urutkan jalur impuls listrik jantung.

5

Jawablah pertanyaan diskusi dan tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan serta materi yang telah dipelajari.

6

Pastikan semua anggota berpartisipasi aktif. Siapkan hasil pekerjaan untuk dipresentasikan dan ditanggapi bersama.

A

Ayo mengamati

Struktur dan arah aliran darah

Lengkapi tabel berdasarkan gambar pada bagian A dan materi yang telah dipelajari.

01

RUANG JANTUNG

Ruang jantung	Ketebalan dinding	Menerima darah dari	Mengalirkan darah ke	Oksigen darah tinggi atau rendah
Atrium kanan				
Ventrikel kanan				
Atrium kiri				
Ventrikel kiri				

! Ketebalan dinding diisi dengan tipis atau tebal.

02

KATUP JANTUNG

Amati juga letak dan fungsi katup jantung.

Jenis katup	Letak	Fungsi dalam aliran darah
Katup AV trikuspid dan mitral		
Katup semilunar pulmonalis dan aorta		

Hubungan tekanan dan kerja katup

1. Kapan katup AV menutup? Bandingkan tekanan atrium dan ventrikel.

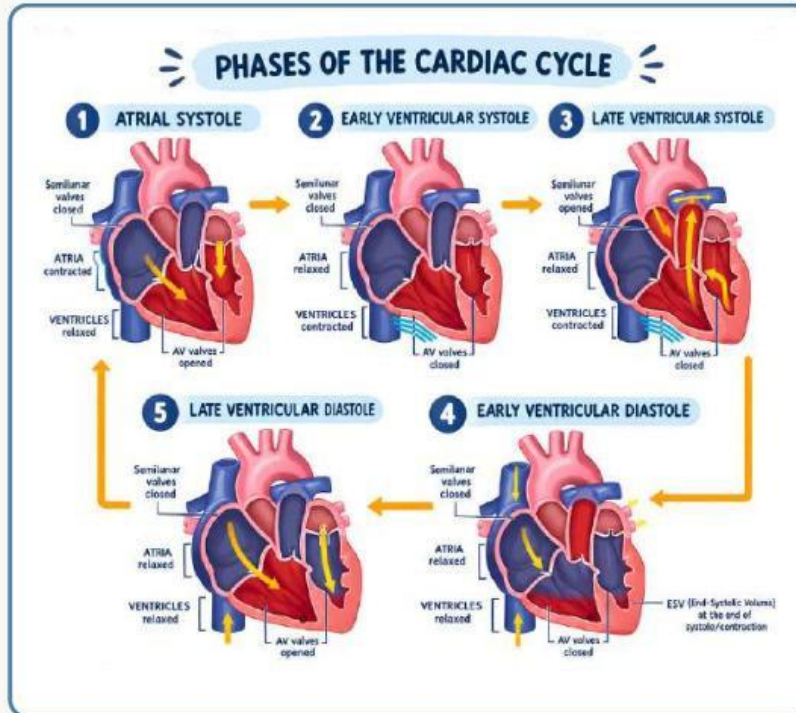
2. Kapan katup semilunar membuka? Bandingkan tekanan ventrikel dan arteri.

A

Ayo mengamati

Siklus jantung

Amati gambar berikut, lalu lengkapi kondisi ruang dan katup pada setiap fase.



Fase	Kondisi atrium	Kondisi ventrikel	Katup AV buka atau tutup	Katup semilunar buka atau tutup
Sistol atrium				
Awal sistol ventrikel				
Akhir sistol ventrikel				
Awal diastol ventrikel				
Akhir diastol ventrikel				



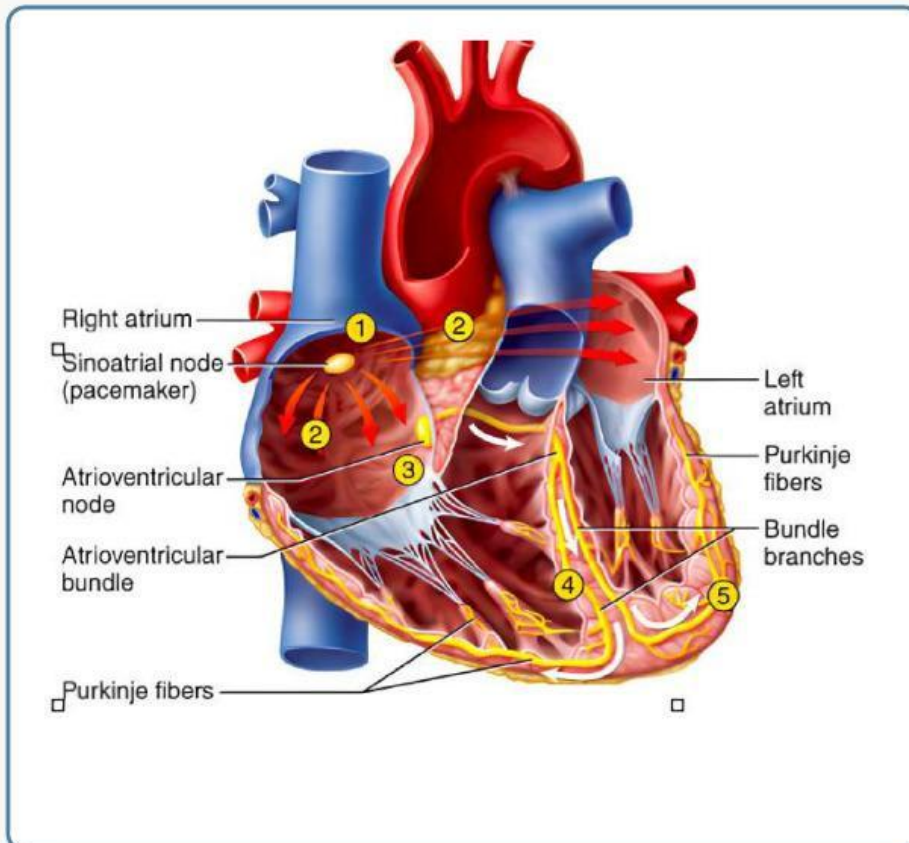
Kondisi ruang diisi dengan kontraksi atau relaksasi.

B

Ayo mengerjakan

Sistem penghantar impuls jantung

Amati arah penyebaran impuls pada gambar. Jelaskan perannya dalam mengoordinasikan kontraksi atrium dan ventrikel.



Beri urutan 1 sampai 4 pada empat struktur berikut, dimulai dari pemicu impuls. Angka pada gambar menunjukkan tahap penyebaran impuls.

Struktur penghantar	Urutan 1 sampai 4	Peran dalam kerja jantung
Nodus AV		
Serabut Purkinje		
Nodus SA		
Berkas His		



C

Pertanyaan diskusi

Diskusikan bersama kelompokmu

Diskusikan pertanyaan berikut. Tuliskan jawaban dengan singkat, jelas, dan sesuai hasil pengamatan kelompok.

1.

Mengapa ventrikel kiri memiliki dinding lebih tebal daripada ventrikel kanan?

2.

Apa yang membuat katup jantung membuka dan menutup? Mengapa impuls pada nodus AV diperlambat?

3.

Sebutkan satu contoh gangguan jantung, lalu jelaskan dampaknya dan satu upaya pencegahannya.



KESIMPULAN

Simpulkan hubungan struktur, perubahan tekanan, kerja katup, dan impuls listrik dalam proses pemompaan darah.
