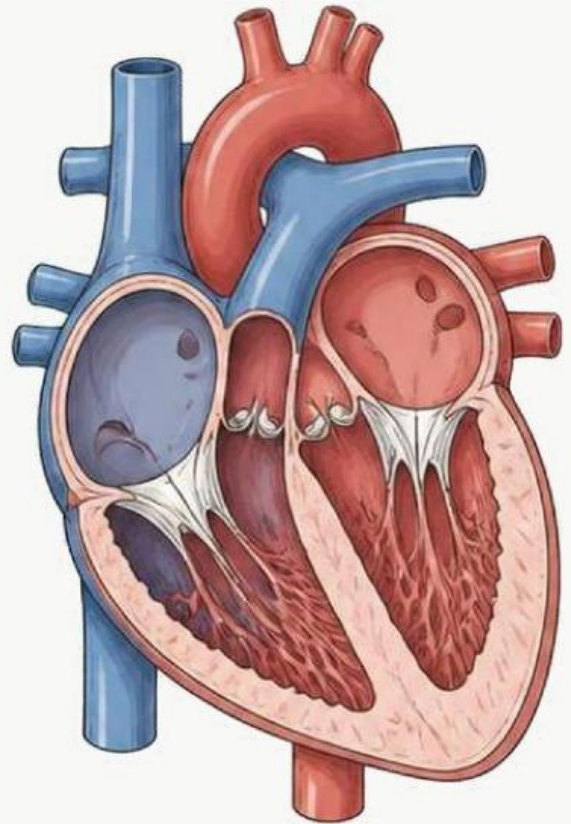


# JANTUNG



## 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.

---

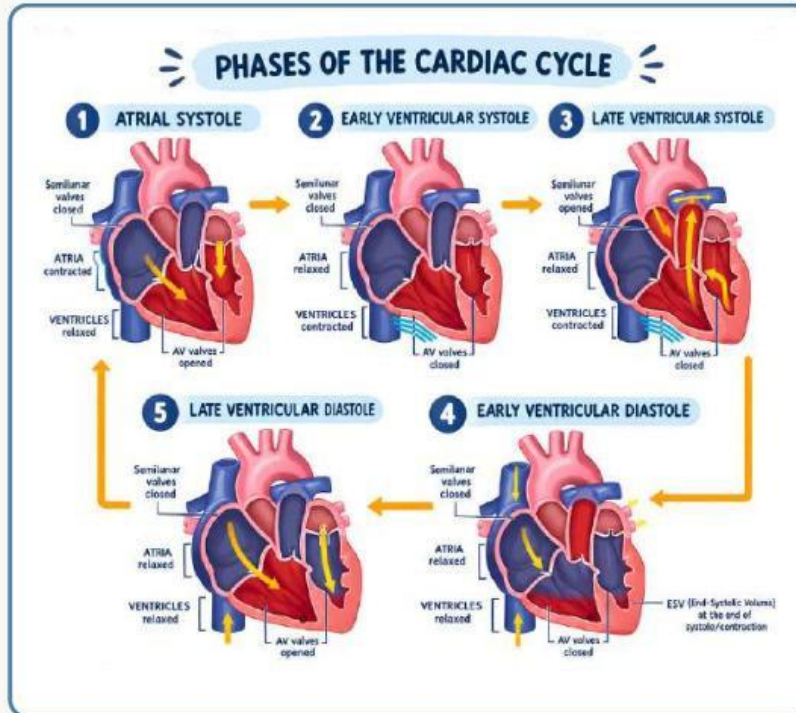
---

## 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 |                |                   |                          |                                 |



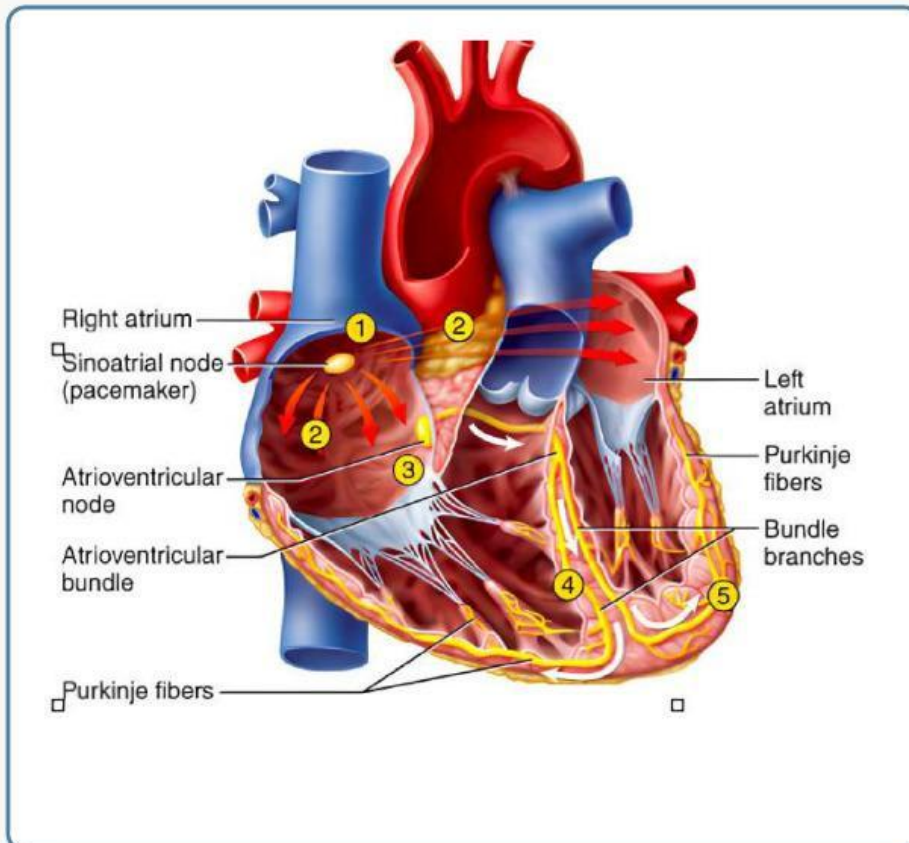
Kondisi ruang diisi dengan kontraksi atau relaksasi.

## 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.

---

---

---

---