

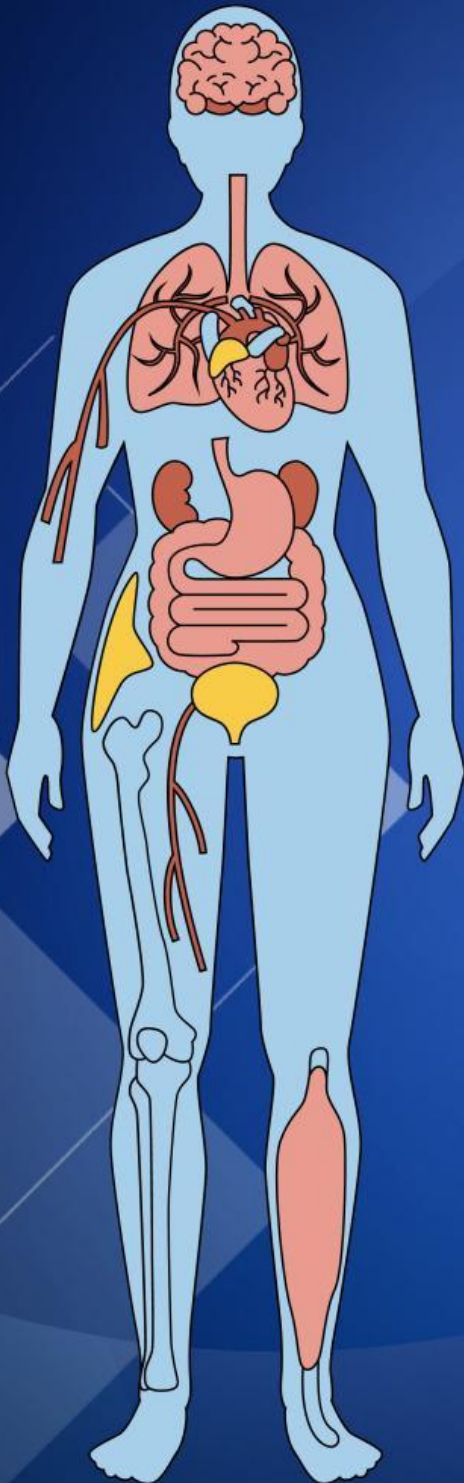


E-BOOK

# SISTEM PEREDARAN DARAH

Disusun oleh :

Tamara Nur Alif



## Identitas Buku

- Judul : Buku Sistem Peredaran Darah pada Manusia
- Penulis : Tamara Nur Alif
- NIM : 2497204005
- Jumlah Halaman :
- Tahun Terbit : 2025.



# Prakata

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan e-book ini yang berjudul 'Sistem Peredaran Darah pada Manusia'. E-book ini disusun untuk membantu siswa dalam memahami materi sistem peredaran darah secara lebih mendalam dan menyeluruh. Penulis menyadari bahwa e-book ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.





# Daftar Isi

1. Kompetensi Dasar
2. Indikator
3. Tujuan Pembelajaran
4. Bab 1: Pengantar Sistem Peredaran Darah
5. Bab 2: Organ dan Komponen Sistem Peredaran Darah
6. Bab 3: Gangguan dan Cara Menjaga Sistem Peredaran Darah
7. Daftar Pustaka



## Kompetensi Dasar

Memahami sistem organ manusia dan fungsi masing-masing organ, khususnya sistem peredaran darah, serta menjelaskan mekanisme dan pentingnya menjaga kesehatan sistem tersebut.

## Indikator

- Menjelaskan pengertian sistem peredaran darah pada manusia.
- Mengidentifikasi organ-organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah.
- Menjelaskan proses peredaran darah besar dan kecil.
- Menyebutkan jenis-jenis penyakit pada sistem peredaran darah dan cara pencegahannya

## Kompetensi Dasar

Memahami sistem organ manusia dan fungsi masing-masing organ, khususnya sistem peredaran darah, serta menjelaskan mekanisme dan pentingnya menjaga kesehatan sistem tersebut.

## Indikator

- Menjelaskan pengertian sistem peredaran darah pada manusia.
- Mengidentifikasi organ-organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah.
- Menjelaskan proses peredaran darah besar dan kecil.
- Menyebutkan jenis-jenis penyakit pada sistem peredaran darah dan cara pencegahannya

# **BAB 1**

## **SISTEM PEREDARAN DARAH**

### **A. PENGERTIAN SISTEM PEREDARAN DARAH**

Sistem peredaran darah manusia adalah sistem tertutup dan ganda yang terdiri dari jantung, pembuluh darah, dan darah. Sistem ini bertugas mengedarkan oksigen, nutrisi, hormon, dan zat penting lainnya ke seluruh tubuh serta membawa sisa metabolisme menuju organ ekskresi.



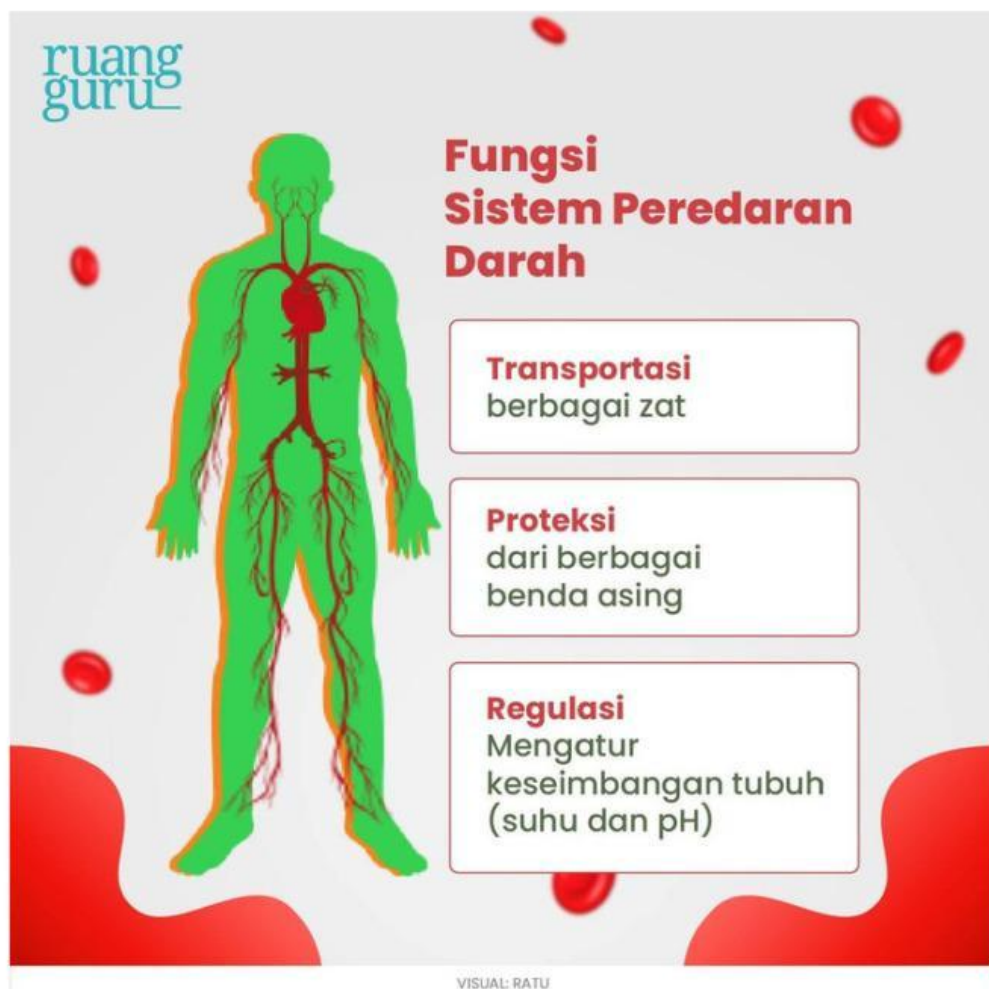
### **B. JENIS PEREDARAN DARAH:**

1. Peredaran darah kecil: dari jantung ke paru-paru dan kembali ke jantung.
2. Peredaran darah besar: dari jantung ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung.



### C. FUNGSI SISTEM PEREDARAN DARAH:

- Transportasi oksigen dan karbon dioksida.
- Distribusi nutrisi dan hormon.
- Regulasi suhu tubuh dan keseimbangan pH.
- Perlindungan dari penyakit melalui sistem kekebalan.



VISUAL: RATU



## BAB 2

# ORGAN DAN KOMPONEN SISTEM PEREDARAN DARAH

### A. Jantung

Organ otot yang memompa darah ke seluruh tubuh, terdiri dari 4 ruang: atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, ventrikel kiri. Jantung bekerja dengan ritme yang diatur oleh nodus sinoatrial.



### B. Pembuluh Darah

1. Arteri – membawa darah keluar dari jantung.
2. Vena – membawa darah kembali ke jantung.
3. Kapiler – tempat pertukaran zat antara darah dan sel tubuh.

### **C. Darah**

- Plasma (90% air): medium pengangkut.
- Sel darah merah (eritrosit): membawa oksigen.
- Sel darah putih (leukosit): melawan infeksi.

Trombosit: membantu pembekuan darah

### **D. Sistem Limfatik**

Sistem limfatik adalah suatu sistem sekunder yang memiliki peran utama dalam menghasilkan imun tubuh (sistem kekebalan tubuh) dan mengandung limfa atau getah bening. Sistem ini tersusun atas organ limfa (terdiri dari nodus limfa, tonsil, kelenjar timus, dan limfa), cairan limfa (cairan yang ada di dalam jaringan yang mampu diserap oleh kapiler limfa), dan pembuluh limfa (pembuluh yang berupa vena kecil, berdinding tipis, transparan, terbuka di ujung-ujungnya, serta memiliki kapiler limfa).

### **E. Mekanisme Peredaran Darah**

- Peredaran kecil: ventrikel kanan → paru-paru → atrium kiri.
- Peredaran besar: ventrikel kiri → seluruh tubuh → atrium kanan.

## **BAB 3**

# **GANGGUAN DAN CARA MENJAGA SISTEM PEREDARAN DARAH**



### **A. Gangguan Sistem Peredaran Darah**

- ·Anemia – kekurangan hemoglobin.
- ·Leukemia – kanker darah.
- ·Hipertensi – tekanan darah tinggi.
- ·Aterosklerosis – penyumbatan pembuluh darah oleh plak kolesterol.
- ·Hemofilia – gangguan pembekuan darah.
- ·Serangan Jantung – tersumbatnya aliran darah ke jantung.

### **B. Cara Menjaga Kesehatan**

- Makan makanan bergizi dan rendah kolesterol.
- Rutin berolahraga.
- Hindari rokok dan alkohol.
- Istirahat cukup dan kelola stres.
- Pemeriksaan kesehatan secara rutin.

**Berikut adalah video materi tentang sistem peredaran darah pada manusia ;**



**Hai prend !**

**Yok kerjakan latihan di bawah ini**



## DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, N. A. (2008). Biologi Edisi Kedelapan. Erlangga.
- Kimball, J. W. (2002). Biologi. Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Buku Sekolah Elektronik IPA SMP/MTs Kelas VIII.