



# ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

## “Sistem Peredaran Darah Manusia”



KELAS V  
SD/MI

Afifah Husna Reza, S.Pd

# KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb. Perkenalkan nama saya afifah husna reza dari jurusan pendidikan guru sekolah dasar. puji syukur kita panjatkan kepada tuhan yang maha esa atas rahmat dan karunianya akhirnya buku tentang sistem peredaran darah manusia kelas V SD/MI telah dapat diselesaikan. buku ini dapat membantu anak-anak semuanya dalam memahami tentang sistem peredaran darah. Baiklah anak-anak semua jangan lupa sebelum belajar berdoalah terlebih dahulu dan berbaktilah selalu kepada orang tua selamat belajar ya semoga berhasil.



# BAB I

## Sistem Peredaran Darah

Sebelum memulai pembelajaran hari ini, Silahkan ananda menonton video berikut ini!

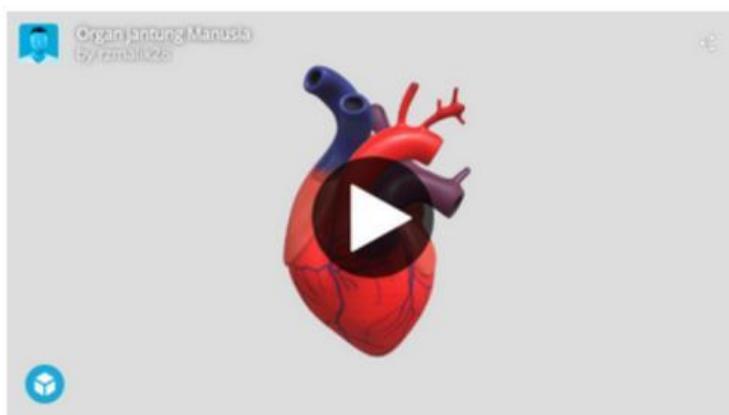


## BAB II

# Pembahasan

Sistem peredaran darah merupakan suatu sistem dalam tubuh manusia yang disebut juga dengan sistem kardiovaskuler yang merupakan sistem pemindahan nutrisi dan zat-zat tertentu melalui sistem peredaran darah dari jantung ke seluruh sel-sel organ dalam tubuh, dan sebaliknya. Sebelum lanjut ke alat atau komponen dalam peredaran darah, kita perlu mengetahui apa itu darah. Darah merupakan suspensi berwarna merah yang terdapat dalam pembuluh darah. Darah sendiri terdiri dari dua komponen yaitu sel-sel darah dan plasma darah

Organ-Organ Sistem Peredaran Darah Manusia Setelah mengetahui pengertian dari sistem peredaran darah dan darah itu sendiri. Berikut adalah organ-organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah manusia:



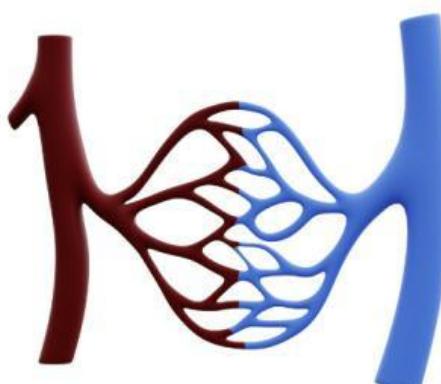
Jantung merupakan bagian tubuh manusia yang terletak dalam rongga dada sebelah kiri di atas diafragma. Jantung sendiri memiliki fungsi sebagai alat pemompa darah. Jantung mempunyai empat ruang yang terbagi sempurna yaitu dua serambi (atrium) dan dua bilik (ventrikel).

Jantung sendiri terbungkus oleh perikardium yang terdiri dari 2 lembar yaitu lamina parietalis di sebelah luar dan lamina viseralis yang menempel pada dinding jantung.

Selain itu, jantung juga memiliki dua katup. Katup atrioventrikuler (valvula bicuspidalis) yang terdapat di antara serambi dan bilik jantung, fungsinya mencegah aliran dari bilik ke serambi selama sistole (penguncupan jantung akibat kontraksi otot jantung). Satu lagi adalah katup semilunaris (katup aorta dan pulmonalis) berbentuk seperti bulan sabit yang fungsinya mencegah aliran balik dari aorta dan arteri pulmonalis kiri ke bilik selama diastole (pengenduran otot jantung waktu pengisian kembali jantung oleh darah).

## Pembuluh Darah

Selain jantung untuk memompa darah, diperlukan juga pembuluh darah untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Terdapat tiga macam pembuluh darah yaitu arteri, vena, dan kapiler. Mari kita simak penjelasan berikut untuk mengetahui hubungan ketiga pembuluh darah satu dengan lain.



### **a. Pembuluh Nadi (Arteri)**

Pembuluh darah yang membawa darah keluar dari jantung atau yang arahnya meninggalkan jantung disebut dengan pembuluh darah nadi atau arteri. Arteri yang mengandung darah yang kaya oksigen untuk diedarkan ke seluruh tubuh, pembuluh darah ini disebut nadi besar atau aorta. Aorta ini membentuk cabang-cabang lebih kecil dan ujung-ujungnya berhubungan langsung dengan sel-sel tubuh. Cabang-cabang inilah yang disebut kapiler.

Pembuluh darah nadi kedua, keluar dari bilik kanan (ventrikel kanan) membawa darah dari seluruh tubuh yang kaya karbon dioksida menuju ke paru-paru, disebut *arteri pulmonalis*.

### **b. Pembuluh Balik (Vena)**

Pembuluh darah yang membawa darah ke jantung disebut dengan pembuluh darah vena atau pembuluh balik. Pembuluh balik tubuh berukuran besar terdiri dari pembuluh balik atas (vena kava superior) dan pembuluh balik bawah (vena kava inferior). Pembuluh balik atas membawa darah dari tubuh bagian atas misalnya kepala dan lengan. Pembuluh balik bawah membawa darah dari tubuh bagian bawah. Kedua pembuluh vena kava superior-inferior bermuara ke serambi kanan jantung (atrium kanan) membawa darah kaya karbon dioksida.

Sedangkan vena pulmonalis merupakan vena yang membawa aliran darah mengandung oksigen dari organ paru-paru menuju ke jantung di bagian serambil atau atrium kiri jantung.

Vena merupakan pembuluh berdinding lebih tipis, kurang elastis, dan lubang pembuluh lebih besar dari pada arteri. Pembuluh ini mempunyai beberapa katup untuk mencegah agar darah tidak berbalik arah. Pembuluh vena ini mudah dikenali karena terletak dekat permukaan kulit yang biasanya terlihat berwarna kebiruan.

### c. Pembuluh Kapiler

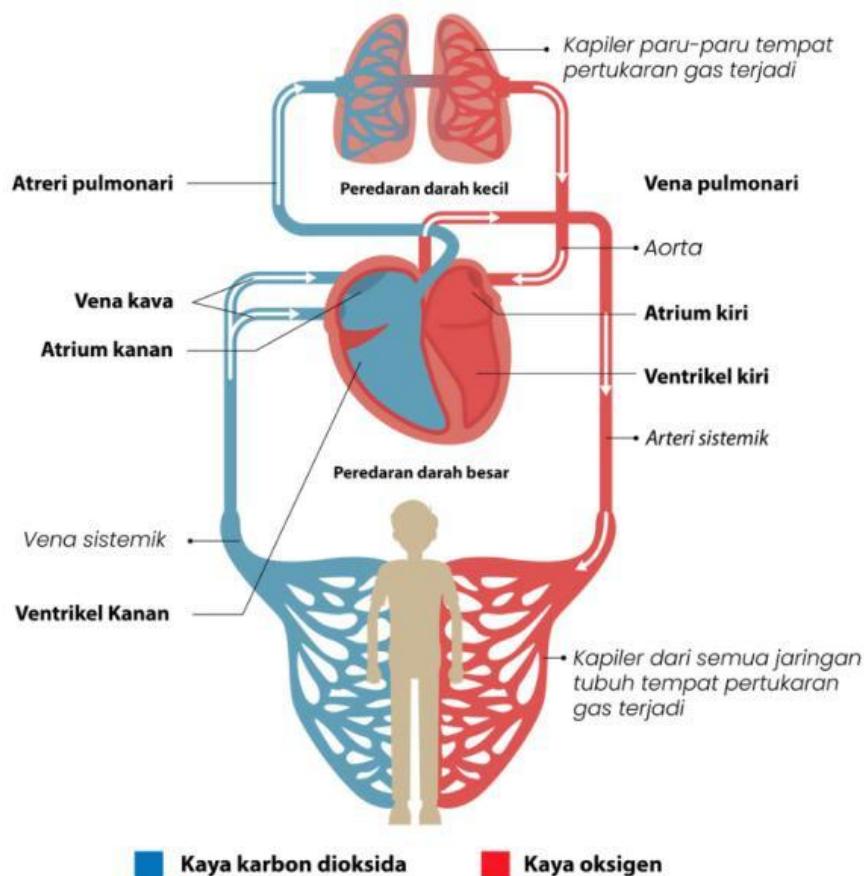
Pembuluh darah berukuran kecil sebagai perpanjangan arteri dan vena disebut dengan kapiler. Dinding sel pembuluh ini bersifat permeabel alias dapat ditembus partikel sehingga cairan tubuh dan zat-zat terlarut dapat keluar masuk melalui dindingnya yang hanya berupa selapis sel.

Pembuluh kapiler menghubungkan ujung pembuluh nadi terkecil (arteriola) dengan ujung pembuluh balik terkecil (venula). Pada pembuluh kapiler inilah juga terjadi pertukaran oksigen, karbon dioksida, zat-zat makanan, serta hasil-hasil ekskresi dengan jaringan yang ada di sekeliling kapiler.

Meskipun ukuran arteriol dan kapiler lebih kecil dibandingkan dengan arteri dan vena, tetapi jumlah volume darah secara keseluruhan lebih besar di arteriol dan kapiler. Volume darah di dalam kapiler 800 kali volume darah di dalam arteri dan vena.



## Macam-Macam Sistem Peredaran Darah



Arteri, vena, dan kapiler bekerja sama mengedarkan darah. Berdasarkan peredarannya, sistem peredaran darah manusia dibedakan menjadi dua macam, yaitu peredaran darah kecil dan peredaran darah besar.

### a. Sistem Peredaran Darah Kecil

Sistem peredaran darah ini mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan kembali ke jantung.

Darah yang kaya karbon dioksida dari bilik kanan  $\rightarrow$  dialirkan ke paru-paru melalui arteri pulmonalis  $\rightarrow$  paru-paru di bagian alveolus darah tersebut bertukar dengan darah yang kaya akan oksigen  $\rightarrow$  pembuluh balik paru-paru/vena pulmonalis  $\rightarrow$  jantung melalui serambi kiri.