



# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## Sisitem EKsresi

Untuk SMA Kelas XI- Semester Genap

Kelompok :

Anggota :


## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui pengerjaan LKPD ini, siswa-siswi diharapkan dapat:

- Siswa dapat menjelaskan organ sistem ekskresi pada manusia dengan benar.
- Siswa dapat menjelaskan proses ekskresi pada manusia dengan benar.
- Siswa dapat mendeskripsikan gangguan pada sistem ekskresi pada manusia dengan benar.
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan sistem ekskresi dengan benar.

## **ALOKASI WAKTU**

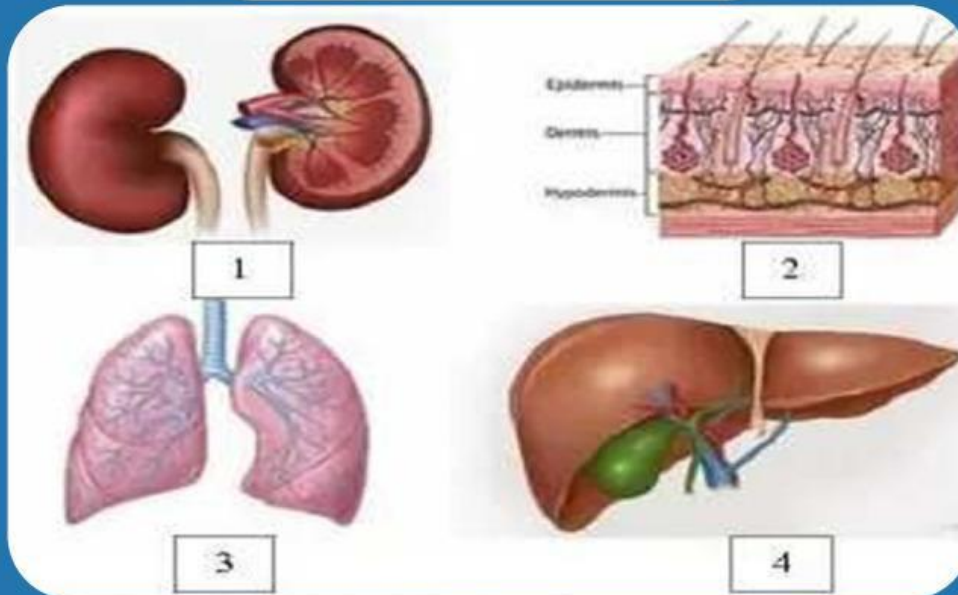
Diberikan waktu 30 menit untuk menyelesaikan LKPD.

## **PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD**

Berikut adalah tugas yang harus kalian laksanakan :

1. Baca dan cermatilah semua langkah-langkah dalam LKPD.
2. Diskusikanlah LKPD ini secara berkelompok, pastikan seluruh anggota kelompok terlibat aktif.
3. Siswa menyelesaikan LKPD dengan bahan ajar atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman.
4. Mengerjakan soal-soal pada tempat yang sudah di sediakan.
5. Jika dalam LKPD ada yang kurang di pahami, boleh di tanyakan kepada guru.
6. Setelah selesai mengerjakan, siswa di harapkan mempersentasikan hasil kerja LKPD di dalam kelas.

## ORGAN SISTEM EKSKRESI



### Latihan 1

Perhatikan 4 organ sistem ekresi di atas, berilah nama organ tersebut, letak, dan fungsinya dalam sistem ekskresi.

### Lembar jawaban

NO	NAMA ORGAN	LETAK	FUNGSI
1			
2			
3			
4			

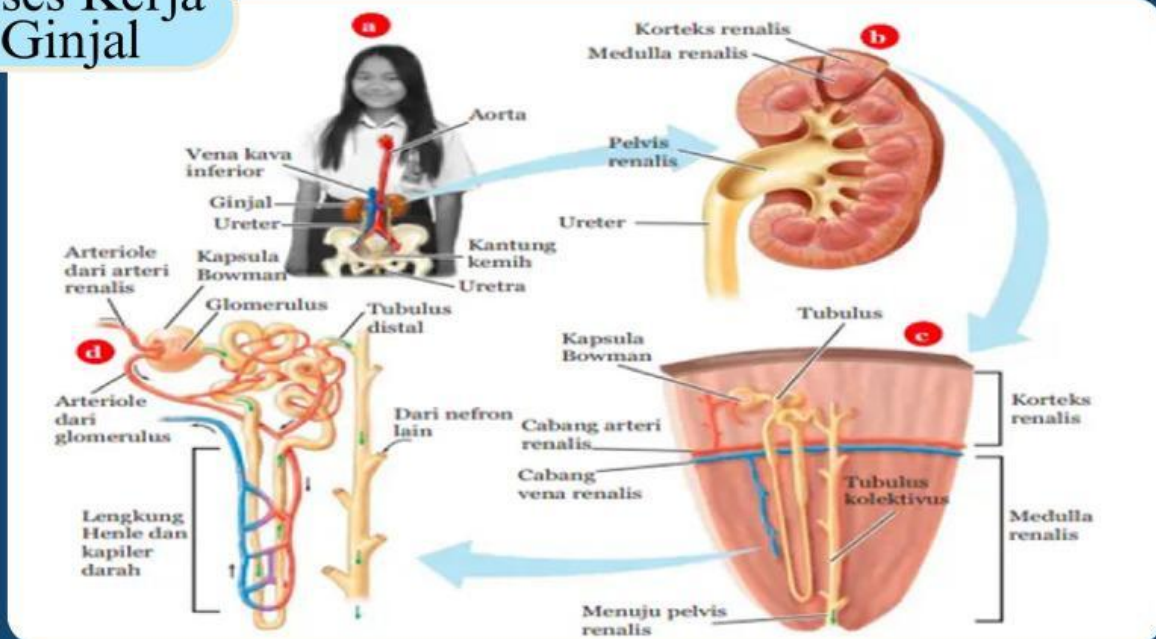
# Bahan bacaan

## Ginjal

Ginjal merupakan komponen utama penyusun sistem ekskresi manusia, yaitu urin. Manusia memiliki sepasang ginjal berukuran sekitar 10 cm. Letak ginjal di rongga perut sebelah kiri dan kanan ruas-ruas tulang pinggang.

Sebagai organ sistem ekskresi, ginjal berfungsi untuk menyaring zat-zat sisa metabolisme dari dalam darah, mempertahankan keseimbangan cairan tubuh, mengeskresikan gula darah yang melebihi kadar normal dan mengatur keseimbangan kadar asam, basa, dan garam di dalam tubuh.

## Proses Kerja Ginjal



## Latihan 2

Dari gambar proses kerja ginjal di atas, jelaskan secara singkat proses pembentukan urin mulai dari darah kotor masuk sampai terbentuknya urin.

## Jawaban

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

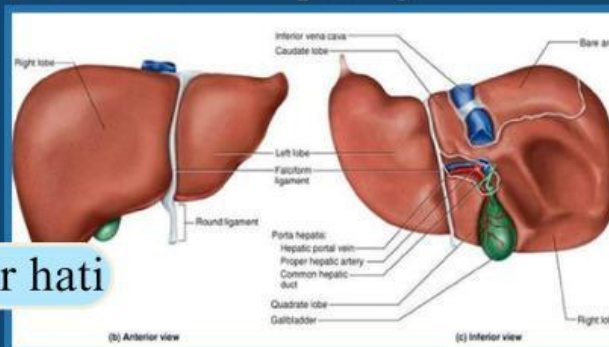
## Video proses pembentukan urin



# Hati

Hati berada di dalam rongga perut sebelah kanan di bawah diafragma yang dilindungi oleh selaput tipis bernama kapsula hepatis. Sebagai organ sistem ekskresi, hati berfungsi untuk mengekskresikan getah empedu zat sisa dari perombakan sel darah merah yang telah rusak dan dihancurkan di dalam limpa.

Selain berfungsi sebagai organ ekskresi, hati juga berperan sebagai penawar racun, menyimpan glikogen (gula otot), pembentukan sel darah merah pada janin dan sebagai kelenjar pencernaan.



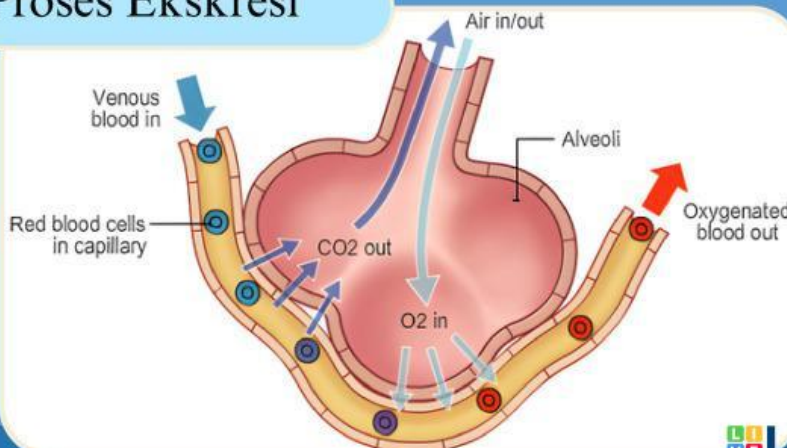
struktur hati

# Paru-paru

Paru-paru manusia berjumlah sepasang, terletak di dalam rongga dada yang dilindungi oleh tulang rusuk. Paru-paru memiliki fungsi utama sebagai organ pernapasan.

Paru-paru juga merupakan organ ekskresi yang berfungsi mengeluarkan gas-gas sisa proses pernapasan yaitu gas  $\text{CO}_2$  (karbon dioksida) dan  $\text{H}_2\text{O}$  (uap air). Paru-paru selain berfungsi sebagai organ ekskresi, juga berfungsi sebagai organ yang menjaga suhu dan tingkat kelembaban di dalam tubuh agar tetap normal.

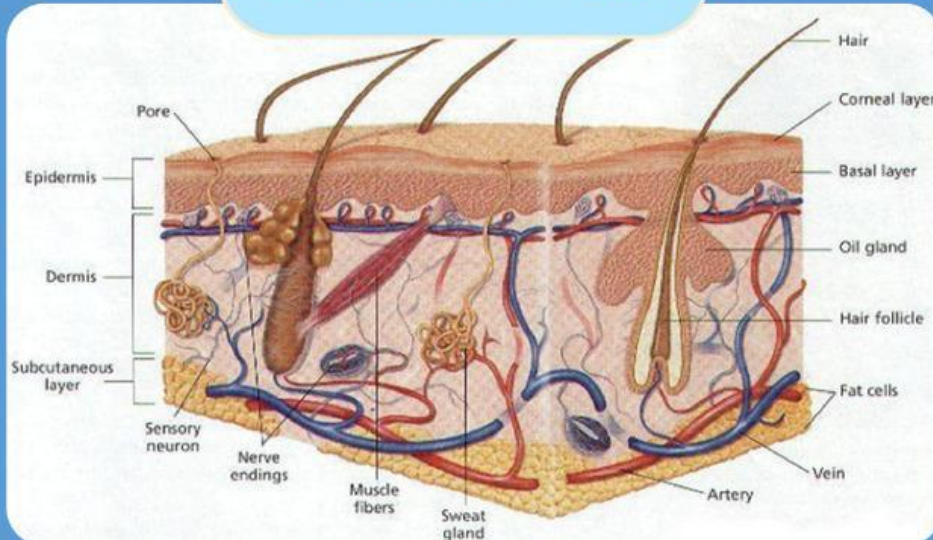
## Proses Ekskresi



# Kulit

Kulit sebagai alat sistem ekskresi adalah organ terluar tubuh yang berfungsi membuang sisa metabolisme berupa keringat melalui kelenjar keringat (glandula sudorifera) di lapisan dermis. Keringat tersebut mengandung air, garam (NaCl), urea, amonia, dan asam urat, serta berfungsi untuk mengatur suhu tubuh (termoregulasi). Fungsi utama kulit dalam sistem ekskresi adalah membuang zat sisa metabolisme yang tidak diperlukan tubuh, terutama dalam bentuk keringat, melalui kelenjar keringat (glandula sudorifera) di lapisan dermis. Keringat tersebut mengandung air, garam mineral, urea, serta sedikit amonia yang dapat meracuni tubuh jika menumpuk.

## Struktur Kulit



## Proses Ekskresi pada kulit



## Latihan 3

Di dalam paru-paru terjadinya proses pertukaran antara gas CO<sub>2</sub> dengan O<sub>2</sub>, jelaskan proses pertukaran yang terjadi.

### Jawaban

---

---

---

---

---

---

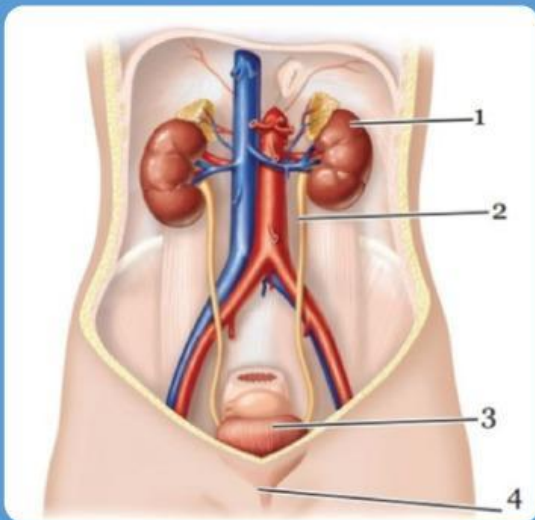
---

---

---

---

## Latihan 4



1.

2.

3.

4.

