



LEMBAR KERJA  
PESERTA DIDIK (LKPD)  
**SISTEM EKSKRESI**

NAMA :  
KELAS :  
NO. ABSEN :  
MATA PEL. :



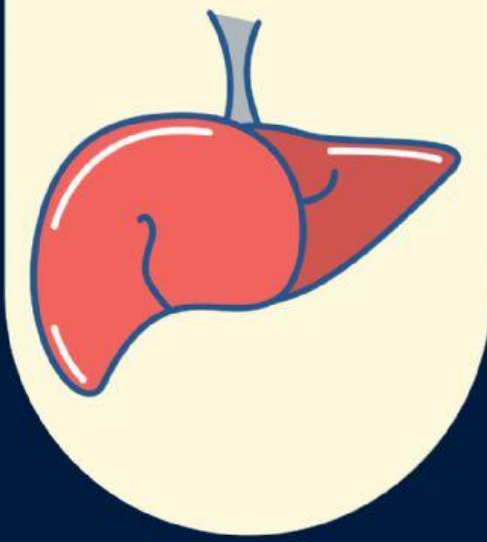
## kompetensi inti

1. menghayati dan mengamalkan nilai agama yang dianuti
2. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## kompetensi dasar

1. Mengagumi keteraturan ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.





## INDIKATOR

- Menyebutkan organ organ penyusun sistem ekskresi pada manusia
- Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi.
- Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian ekskresi, organ ekskresi dan fungsi dari organ ekskresi itu sendiri
- Menyatakan dan mengetahui cara fungsi ginjal sebagai organ eksresi dengan cara melakukan percobaan sederhana





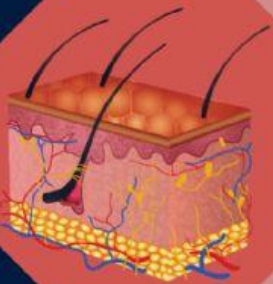
# TEORI DASAR

Sistem ekskresi merupakan proses pengeluaran zat-zat sisa metabolisme yang tidak digunakan lagi oleh tubuh. Sisa-sisa metabolisme ini berupa senyawa-senyawa yang bersifat toksik atau racun sehingga jika tidak dikeluarkan akan menyebabkan terganggunya fungsi organ-organ didalam tubuh. Organ-organ yang berperan dalam sistem ekskresi pada manusia meliputi kulit, ginjal, paru-paru, dan hati. Pembuangan sampah dari dalam tubuh ditunjukkan pada berbagai proses, seperti pengeluaran keringat, urin, gas CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O, serta pengeluaran urea dan cairan empedu. Proses tersebut berfungsi untuk mengeluarkan zat-zat sisa dalam tubuh agar tidak meracuni organ lainnya, dan menyebabkan kematian. Proses pembuangan zat-zat sisa dalam tubuh dikenal sebagai sistem ekskresi yang melibatkan organ-organ tubuh seperti ginjal, paru-paru, hati, dan kulit.



# TEORI DASAR

Ginjal, yang merupakan komponen utama penyusun sistem ekskresi manusia yaitu urin. Fungsi ginjal sendiri yaitu menyaring zat sisa metabolisme dalam darah, mempertahankan keseimbangan cairan dalam tubuh, mengekskresikan gula darah yang melebihi kadar normal dan mengatur keseimbangan kadar asam, basa, dan garam



Kulit, merupakan lapisan jaringan pelindung terluar yang terdapat dipermukaan tubuh. Fungsi kulit yaitu mengeluarkan zat-zat sisa seperti keringat.

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.



Paru-paru, selain berfungsi sebagai alat pernapasan, paru-paru juga berfungsi sebagai alat ekskresi. Dalam sistem ekskresi, paru-paru berfungsi untuk mengeluarkan karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) dan uap air ( $\text{H}_2\text{O}$ ). Ketika kamu bernapas melalui hidung atau mulut, terjadi proses pertukaran antara gas oksigen dan karbondioksida.

# Kegiatan siswa



## SISTEM EKSRESI



- Pilih lah salah satu jawaban yang benar pada lembar soal dibawah ini!

1. Pernyataan berikut ini yang tidak berhubungan dengan sistem ekskresi pada manusia adalah ...
  - A. Ginjal menghasilkan urine
  - B. Kulit menghasilkan keringat
  - C. Pankreas menghasilkan enzim amilase
  - D. Bagian kulit yang berperan sebagai alat ekskresi adalah kelenjar keringat
2. Berikut ini yang tidak termasuk alat ekskresi adalah ...
  - A. Hati
  - B. Kulit
  - C. Ginjal
  - D. Usus besar
3. Urutan proses pembentukan urine adalah ...
  - A. Filtrasi-reabsorpsi-augmentasi
  - B. Reabsorpsi-filtrasi-augmentasi
  - C. Filtrasi-augmentasi-reabsorpsi
  - D. Reabsorpsi-augmentasi-filtrasi

4. Pada proses filtrasi, sisa penyaringan akan menghasilkan urine yang masih mengandung zat yang bermanfaat untuk tubuh, kecuali ...

- A. Asam amino
- B. Urea
- C. Glukosa
- D. Garam-garam mineral

5. Reabsorpsi atau penyerapan kembali zat-zat yang masih berfungsi berlangsung di bagian ....

- A. Glomerulus
- B. Tubulus kontortus distal
- C. Tubulus kontortus proksimal
- D. Simpai Bowman

6. Bagian terpenting dari kulit kita yang mendukung proses ekskresi adalah ...

- A. Kelenjar keringat
- B. Kelenjar minyak
- C. Lapisan tanduk
- D. Saraf

7. Kulit mempunyai fungsi sebagai alat ekskresi karena ...

- A. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
- B. Memiliki kelenjar keringat
- C. Melindungi tubuh dari kuman
- D. Memiliki ujung saraf reseptor



8. Pengeluaran keringat dari tubuh mempunyai tujuan ...

- A. Mengatur suhu tubuh
- B. Membantu fungsi ginjal
- C. Membuang zat tak berguna bagi tubuh
- D. Mengeluarkan kelebihan lemak

9. Fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi yaitu ...

- A. Mensekresikan bilirubin
- B. Membersihkan darah
- C. Menyerap O<sub>2</sub>
- D. Mengeluarkan CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O

10. Zat sisa yang berasal dari sel-sel darah merah yang telah rusak dan dihancurkan oleh hati berupa ...

- A. Urine
- B. Empedu
- C. Karbon dioksida dan uap air
- D. Keringat

***selamat  
mengerjakan***