

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS VIII
SMP NEGERI 5 KEPANJEN



IDENTITAS SISWA:

NAMA LENGKAP :

KELAS :

NO. ABSEN :

SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA (GINJAL)

Tujuan: mengetahui struktur dan fungsi ginjal pada manusia

Petunjuk Kerja:

1. Baca materi yang ada di buku paket halaman 79 – 88!
2. Kerjakan LKPD secara berurutan!
3. Lihat video yang terdapat pada LKPD!
4. Kerjakan soal yang ada di LKPD sesuai dengan perintah!
5. Screenshot nilai yang kalian peroleh dari hasil mengerjakan LKPD dan kirimkan ke google clasroom!

Materi:

Tubuh manusia menghasilkan berbagai zat sisa yang sudah tidak diperlukan tubuh seperti urine, keringat, gas karbon dioksida, uap air, urea, asam urat, dan bilirubin. Berbagai zat tersebut perlu dikeluarkan karena apabila menumpuk dalam tubuh akan menimbulkan penyakit, bahkan dapat menyebabkan kematian. Misalnya saja zat sisa urine, apabila kita sering menahan pengeluaran urine (menahan kencing) akan memicu terkena penyakit batu ginjal.

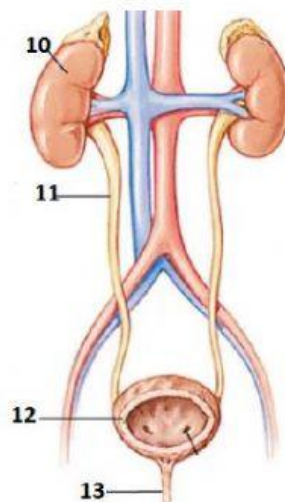
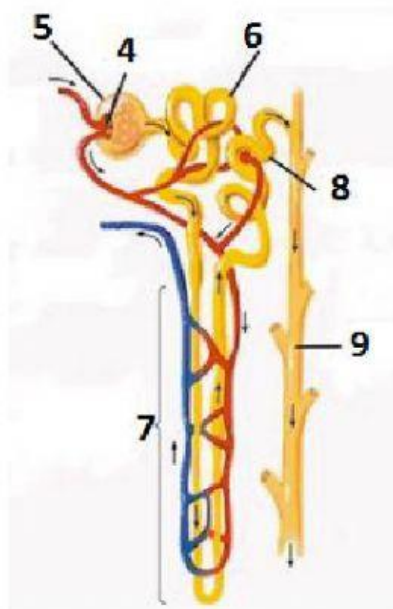
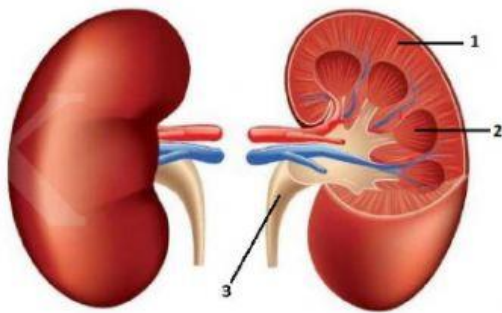
Bagaimanakah proses pengeluaran urine dan zat-zat sisa lain yang tidak diperlukan oleh tubuh? Proses pengeluaran zat-zat sisa metabolisme yang tidak diperlukan tubuh disebut **ekskresi**. Ekskresi diperlukan tubuh agar zat sisa tersebut tidak meracuni tubuh karena dapat merusak berbagai organ dalam tubuh bahkan dapat menyebabkan kematian. Sistem ekskresi pada manusia melibatkan beberapa organ ekskresi yaitu; ginjal, kulit, paru-paru, dan hati.

Untuk memahami tentang struktur dan fungsi ginjal, silahkan menyimak video berikut!

Ginjal berfungsi untuk menyaring darah yang mengandung zat sisa metabolisme dari sel di seluruh tubuh. Proses penyaringan darah yang terjadi pada ginjal bisa kalian simak pada video berikut!

Pertanyaan:

1. Beri nama bagian yang ditunjuk pada gambar berikut dengan memasangkan nama-nama yang sudah disediakan!



Glomerulus

Pelvis

Tubulus kontortus proksimal

Korteks/kulit ginjal

Kapsula Bowman

Medulla/sumsum ginjal

Lengkung henle

Tubulus kontortus distal

Kandung kemih

Uretra

Tubulus kolektivus

Ginjal

Ureter

2. Tariklah garis yang menghubungkan nama dengan fungsinya!

Menyaring darah

Pelvis

Menampung urine sementara di ginjal

Uretra

Menyalurkan urine dari ginjal ke kandung kemih

Ginjal

Menampung urine sementara dalam tubuh

Ureter

Mengeluarkan urine keluar tubuh

Kandung kemih

3. Lengkapilah penjelasan tentang proses pembentukan urine berikut dengan memindahkan kata atau kalimat yang ada di bawah!

Proses pembentukan urine diawali dengan tahap (a) yang terjadi di (b) yang menghasilkan (c)

Selanjutnya urine akan masuk ke dalam (d) Di bagian ini urine akan mengalami (e) dan menghasilkan (f) Pada tahap berikutnya, di (g)

terjadi proses (h) yang menghasilkan urine sesungguhnya.

Urine sekunder

Reabsorpsi

Tubulus kontortus proksimal

Filtrasi

Augmentasi

Glomerulus

Tubulus kontortus distal

Urine primer

Klik pada abjad pilihan jawaban yang benar!

4. Nefron merupakan satuan struktural dan fungsional ginjal karena nefron merupakan unit penyusun utama ginjal dan unit yang berperan penting dalam proses penyaringan darah. Sebuah nefron terdiri atas sebuah komponen penyaring atau badan Malpighi yang dilanjutkan oleh saluran-saluran (tubulus). Setiap badan Malpighi terdiri dari
- A. glomerulus dan kapsula Bowman
 - B. tubulus kontortus proksimal dan lengkung henle
 - C. ureter dan uretra
 - D. pelvis dan glomerulus
5. Tubuh manusia menghasilkan berbagai zat sisa yang sudah tidak diperlukan tubuh diantaranya adalah urine. Urine harus dikeluarkan dari dalam tubuh manusia agar tidak menyebabkan racun. Untuk membentuk urine yang siap dikeluarkan diperlukan proses yang rumit. Proses pembentukan urine secara berurutan adalah
- A. filtrasi – ekskresi – reabsorpsi
 - B. reabsorpsi – augmentasi – filtrasi
 - C. augmentasi – filtrasi – reabsorpsi
 - D. filtrasi – reabsorpsi – augmentasi

selesai