

# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## Sisitem EKsresi

Mekanisme Pembentukan Urine

Untuk SMA Kelas XI- Semester Genap



Kelompok :

Anggota :


## Tujuan Pembelajaran



Setelah menyelesaikan materi ini , peserta didik diharapkan mampu:

- 1.Mengidentifikasi struktur nefron dan menjelaskan fungsi setiap bagiannya melalui kegiatan pengamatan dan mencocokkan gambar.
- 2.Menjelaskan dan mengurutkan tiga tahap pembentukan urine, yaitu filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi, berdasarkan hasil penyelidikan.
- 3.Menganalisis hubungan konsumsi air dan aktivitas fisik terhadap jumlah urine serta.



## Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD, di berikan waktu **30 menit**

## 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.



Dua orang siswa melakukan aktivitas berbeda.

- Siswa A berolahraga selama 60 menit dan hanya sedikit minum.
- Siswa B tidak berolahraga dan minum air dalam jumlah cukup banyak.

Setelah beberapa jam, jumlah urine yang dikeluarkan kedua siswa berbeda.



Diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu.



Mengapa jumlah urine yang dikeluarkan tubuh dapat berbeda-beda?

Dugaan Awal

.....

.....

.....

Prediksi kelompok:



- ☐ Siswa A menghasilkan urine lebih sedikit.
- ☐ Siswa B menghasilkan urine lebih sedikit.
- ☐ Keduanya menghasilkan jumlah urine yang sama.
- ☐ Belum dapat diprediksi.

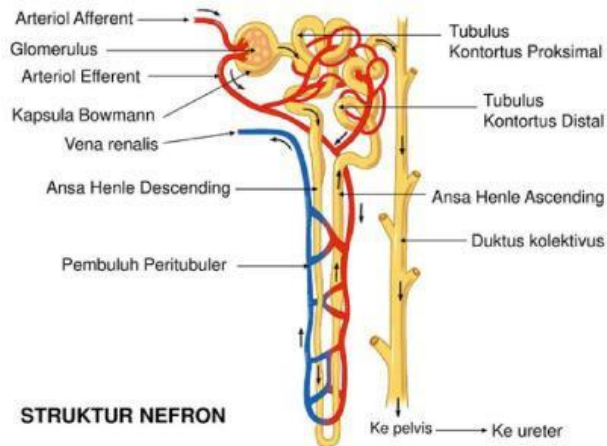




## Aktivitas 2

Perhatikan ilustrasi nefron berikut.

Gunakan diagram untuk mengenali lokasi dan fungsi bagian-bagian nefron.



## Tugas 1

Lengkapi nama bagian yang sesuai dengan petunjuk berikut.

1. Tempat penyaringan darah pertama kali berlangsung.
2. Kantong yang menampung hasil filtrasi dari glomerulus.
3. Bagian tubulus yang melakukan reabsorpsi dalam jumlah besar.
4. Bagian berbentuk lengkungan yang berperan dalam pengaturan air dan garam.
5. Bagian tubulus yang berperan dalam pengaturan ion dan pH.
6. Saluran yang mengumpulkan urine dari nefron menuju bagian berikutnya.



## Tugas 2

Lengkapi tabel di bawah ini sesuai dengan tahapan proses pembentukan urin



| Tahap      | Tempat berlangsung | Proses yang terjadi | Hasil |
|------------|--------------------|---------------------|-------|
| Filterasi  |                    |                     |       |
| Reabsorpsi |                    |                     |       |
| Augmentasi |                    |                     |       |



## Analisis

Pertanyaan analisis:

- Apa yang terjadi jika proses reabsorpsi tidak berlangsung dengan baik?

.....

.....

- Mengapa tidak semua zat hasil filtrasi dikeluarkan sebagai urine?

.....

.....



### Ayo berpikir

Seorang siswa berkata:

"Urine terbentuk hanya karena darah disaring di glomerulus."



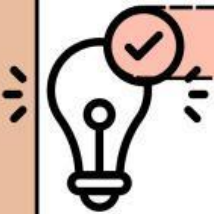
Apakah pernyataan tersebut sudah tepat? Jelaskan berdasarkan tiga tahap pembentukan urine.

.....

.....

.....

.....



### Kesimpulan

Lengkapi:

Pembentukan urine berlangsung melalui tiga tahap, yaitu \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, dan \_\_\_\_\_. Ketiga proses tersebut berlangsung pada bagian-bagian nefron yang berbeda dan menghasilkan urine melalui serangkaian proses .....



### Refleksi

Hari ini saya paling memahami:

- ☐ Struktur nefron
- ☐ Filtrasi
- ☐ Reabsorpsi
- ☐ Augmentasi
- ☐ Faktor yang memengaruhi jumlah urine

Bagian yang masih membingungkan:

.....

