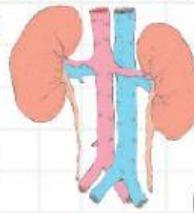


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Sistem Eksresi Manusia

### "Ginjal"



**Nama Sekolah :** SMA Xaverius Pringsewu  
**Kelas :** XI  
**Mata Pelajaran :** Biologi  
**Materi :** Sistem Ekskresi Manusia  
**Sub Materi :** Ginjal  
**Alokasi Waktu :** 7 Menit

#### Identitas Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

#### Kompetensi Dasar

3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia



#### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi ginjal dengan benar setelah berdiskusi kelompok dan mendengar penjelasan guru
2. Siswa dapat mengidentifikasi struktur ginjal dengan benar setelah mengamati gambar dan berdiskusi kelompok
3. Siswa dapat menganalisis proses pembentukan urin pada ginjal setelah berdiskusi kelompok dan menyimak tayangan video
4. Siswa dapat menganalisis gangguan pada ginjal setelah berdiskusi kelompok



#### Petunjuk Pengerjaan

1. Siswa berkelompok yang terdiri atas 5-6 orang
2. Pada aktivitas 1, diminta untuk menjelaskan 4 fungsi ginjal secara tepat!
3. Pada aktivitas 2, diminta untuk melengkapi bagian-bagian struktur ginjal pada kolom yang tersedia dan menjelaskan fungsi dari bagian-bagian tersebut
4. Pada aktivitas 3, diminta untuk melengkapi bagian-bagian nefron pada kolom yang tersedia dan menjelaskan proses pembentukan urin pada nefron
5. Pada aktivitas 4, siswa diminta untuk menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan penyakit batu ginjal

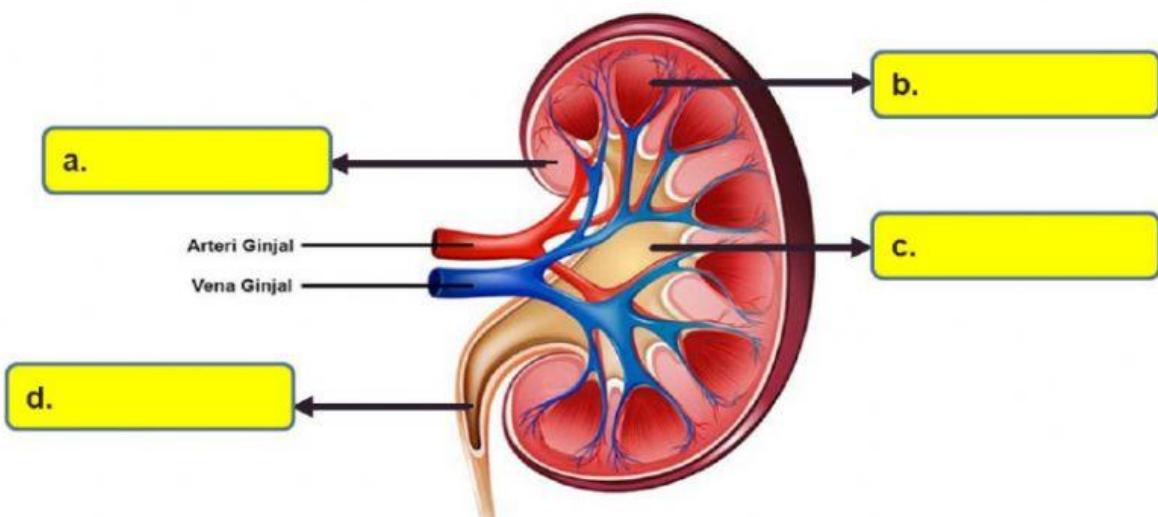


## AKTIVITAS 1

Ginjal merupakan salah satu organ ekskresi pada manusia. Sebut dan jelaskan 4 fungsi ginjal pada manusia!

## AKTIVITAS 2

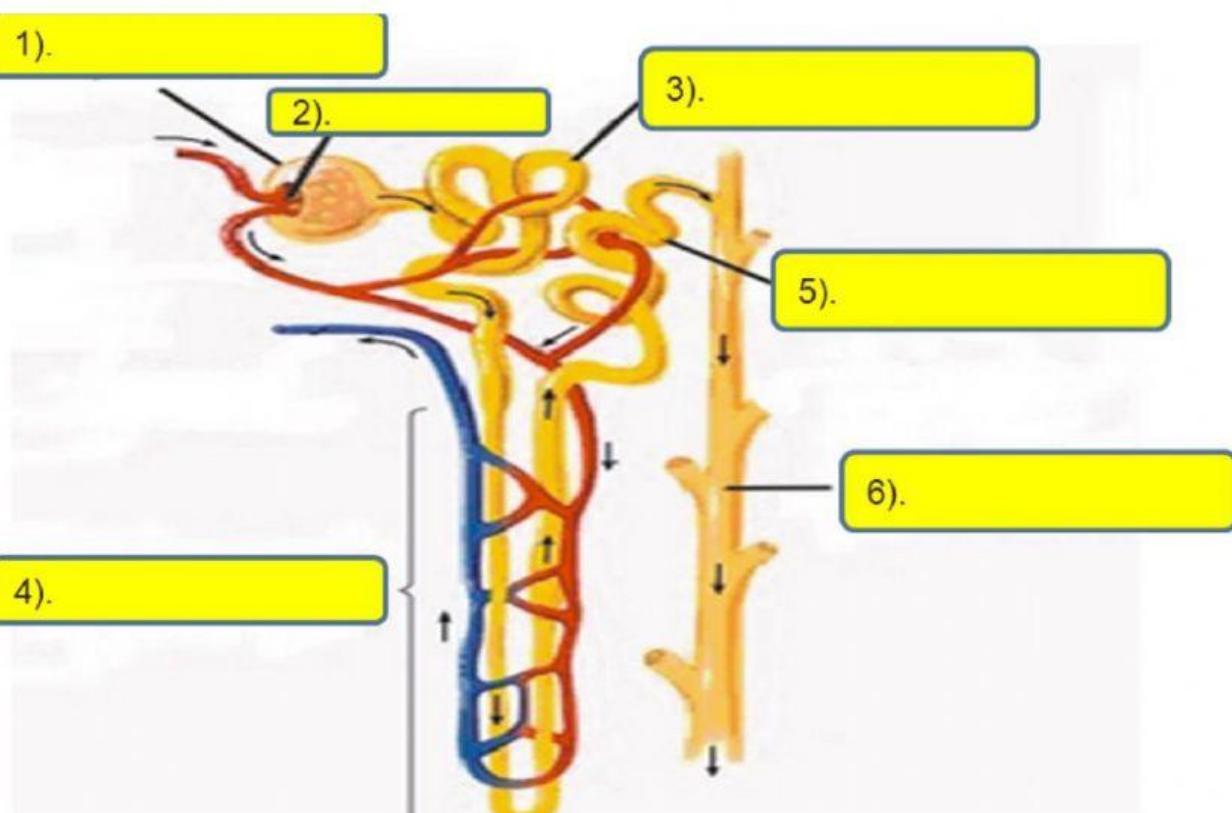
Gambar ginjal terlihat pada gambar di bawah ini. Lengkapi kolom bagian-bagianstruktur ginjal tersebut!



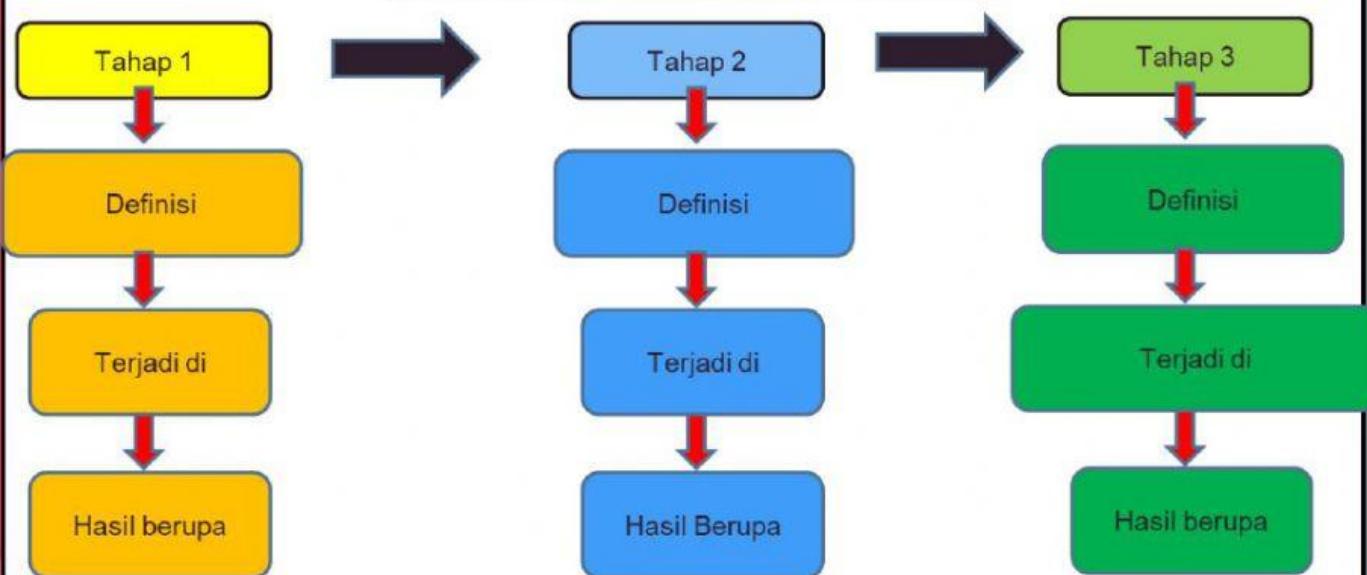
### AKTIVITAS 3

Pada korteks dan medula terdapat nefron yang merupakan unit fungsional dan terkecil dari ginjal. Nefron terlihat pada gambar di bawah ini. Lengkapi kolom bagian-bagian nefron tersebut!

Kemudian lengkapilah bagan mekanisme pembentukan urin pada nefron!



#### MEKANISME PEMBENTUKAN URIN



## AKTIVITAS 4

Bacalah artikel berikut dengan seksama!

VIVALife – Tubuh manusia memang ajaib. Salah satu contoh keajaiban tersebut adalah Mohammad Yousuf Khan, pria berusia 65 tahun asal Kasmir, India. Tanpa sadar, pria tersebut hidup dengan batu ginjal paling besar yang pernah ditemukan pada tubuh manusia.

Saat berkunjung ke rumah sakit untuk pemeriksaan rutin, dokter menemukan batu ginjal besar bersemayam di kandung kemih Yousuf. Dia pun langsung dirujuk untuk melakukan operasi. Setelah diangkat, ternyata batu ginjal tersebut berukuran hampir 1kg atau lebih tepatnya 834 gram. Besarnya sendiri hampir seukuran bola tenis.

Dilansir dari Mirror, Dr. Arshad Bhat, ahli bedah Rumah Sakit Daerah Anantnag, Srinagar, India, yang menangani Yousuf, mengungkapkan batu ginjal tersebut merupakan yang terbesar dan terberat yang pernah ditemukan pada tubuh manusia.

"Operasi pengangkatan batu ginjal biasanya hanya membutuhkan waktu 20 menit, namun karena batu ginjal ini sangat besar, kami melakukan operasi selama lebih dari 90 menit," tuturnya.



Berdasarkan artikel tersebut, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan batu ginjal?

2. Apa penyebab penyakit batu ginjal?

3. Selain operasi, adakah teknologi lain yang dapat digunakan untuk mengatasi batu ginjal? Jelaskan!

**SELAMAT BERDISKUSI!**