



Lembar Kerja Peserta Didik

SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

(GINJAL)

Kelompok :

Kelas :

PENDAHULUAN

LKPD ini hadir untuk menjadi sumber bacaan dan diskusi bagi siswa untuk belajar memperdalam ilmunya, khususnya mata pelajaran IPA. Adanya LKPD ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam belajar mandiri dan siswa dapat menguji diri sendiri atau mengevaluasi hasil belajarnya sendiri. Semoga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dapat menjadi sarana pembelajaran dan menambah wawasan untuk peserta didik. Selamat belajar dan berprestasi.

Tujuan Pembelajaran

- 1) Peserta didik mampu mendeskripsikan fungsi organ ginjal pada sistem ekskresi berdasarkan pengetahuan ilmiah dengan baik dan benar.
- 2) Peserta didik mampu menganalisis proses pembentukan urine didalam ginjal berdasarkan pengetahuan ilmiah dengan tepat,
- 3) Peserta didik mampu menganalisis penyebab terjadinya gangguan pada organ ginjal sebagai sistem ekskresi manusia secara ilmiah dengan baik dan benar.
- 4) Peserta didik mampu mengidentifikasi dampak masalah terkait gangguan pada organ ginjal sebagai sistem ekskresi manusia secara ilmiah dengan tepat.
- 5) Peserta didik mampu menyimpulkan upaya menjaga kesehatan pada organ ginjal sebagai sistem ekskresi manusia secara ilmiah dengan baik dan benar.

DASAR TEORI

Ginjal berfungsi untuk menyaring darah yang mengandung zat sisa metabolisme dari sel di seluruh tubuh. Ginjal terletak di kanan dan kiri tulang pinggang, yaitu di dalam rongga perut pada dinding tubuh bagian belakang (dorsal). Ginjal terdiri dari tiga lapisan. Bagian luar disebut kulit

ginjal/korteks renalis, di bawahnya medula renalis, dan di bagian dalam terdapat rongga ginjal/pelvis renalis yang berfungsi sebagai penampung urine sementara sebelum dikeluarkan melalui ureter. Selain itu, ginjal tersusun atas lebih kurang 1 juta alat penyaring yang disebut dengan nefron.

Nefron merupakan penyusun utama ginjal yang berperan penting dalam proses penyaringan darah. Bentuknya terdiri dari komponen penyaring/badan malpighi yang dilanjutkan oleh saluran-saluran/tubulus. Tiap badan malpighi itu mengandung gulungan kapiler darah yaitu glomerulus yang berada dalam kapsula bowman. Di sinilah, proses penyaringan darah dimulai.

AYO PECAHKAN MASALAH

Menyajikan Masalah

Kasus Gagal Ginjal Akut Pada Anak Meningkat, Orang Tua Diminta Waspada *(sehatnegeriku.kemkes.go.id)*

Kasus gagal ginjal akut yang menyerang anak-anak usia 6 bulan-18 tahun terjadi peningkatan terutama dalam dua bulan terakhir. Per tanggal 18 Oktober 2022 sebanyak 189 kasus telah dilaporkan, paling banyak didominasi usia 1-5 tahun.

Seiring dengan peningkatan tersebut, Kemenkes meminta orang tua untuk tidak panik, tenang namun selalu waspada. Terutama apabila anak mengalami gejala yang mengarah kepada gagal ginjal akut seperti ada diare, mual, muntah, demam selama 3-5 hari, batuk, pilek, sering mengantuk serta jumlah air seni/air kecil semakin sedikit bahkan tidak bisa buang air kecil sama sekali.

“Orang tua harus selalu hati-hati, pantau terus kesehatan anak-anak kita, jika anak mengalami keluhan yang mengarah kepada penyakit gagal ginjal akut, sebaiknya segera konsultasikan ke tenaga kesehatan jangan ditunda atau mencari pengobatan sendiri,” kata Plt. Direktur Pelayanan Kesenatan Rujukan dr. Yanti Herman, MH. Kes.

Pastikan bila anak sakitukupi kebutuhan cairan tubuhnya dengan minum air. Lebih lanjut, gejala lain yang juga perlu diwaspadai orang tua adalah perubahan warna pada urine (pekat atau kecoklatan). Bila warna urine berubah dan volume urine berkurang, bahkan tidak ada urine selama 6-8 jam (saat siang hari), orang tua diminta segera membawa anak ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.

Merumuskan Hipotesis

Saat ini sedang marak terjadi penyakit gagal ginjal pada anak kecil di Indonesia. Apakah penyebab dari gagal ginjal? Bagaimana kaitannya terhadap proses pembentukan urin dan bagaimana cara mencegahnya?

.....

.....

.....

.....

.....

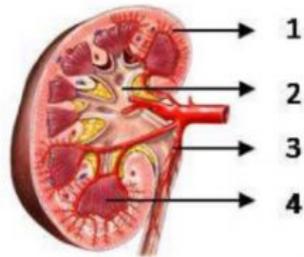
Mengumpulkan Informasi

Perhatikan video proses kerja ginjal pada sistem ekskresi berikut ini!
<https://youtu.be/8LJrejm-rU>

Menganalisis Data

Berdasarkan video pembelajaran yang telah ditampilkan jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Perhatikan gambar dibawah ini dan isilah nama organ yang ditunjukkan panah sesuai nomor yang tersedia!



- 1 a. Bagian nomor 1 adalah.....
- 2 b. Bagian nomor 2 adalah.....
- 3 c. Bagian nomor 3 adalah.....
- 4 d. Bagian nomor 4 adalah.....

2. Berdasarkan gambar dan jawaban pada soal nomor 1. Isilah keterangan nama bagian, fungsi dan zat yang dikeluarkan pada tabel berikut ini.

Nama Bagian	Fungsi	Zat yang dikeluarkan

3. Jelaskanlah tahapan pembentukan urin di dalam ginjal!

4. Berdasarkan video pembelajaran mengenai proses kerja ginjal pada sistem ekskresi, kaitkanlah dengan masalah yang disajikan. Buatlah solusi atau pemecahan masalah terhadap pertanyaan Apakah penyebab dari gagal ginjal? Bagaimana kaitannya terhadap proses pembentukan urin dan bagaimana cara mencegahnya?

❖ **Megidentifikasi masalah: Apa permasalahan dari teks yang kalian baca?**

.....
.....
.....
.....

❖ **Mendeskripsikan masalah: Apakah penyebab dari gagal ginjal dan apa kaitannya dengan proses pembentukan urin?**

.....
.....
.....
.....

❖ **Merencanakan solusi: Apakah solusi yang dapat dilakukan untuk permasalahan tersebut?**

.....
.....
.....
.....

❖ **Melaksanakan rencana pemecahan masalah: Apakah hal yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengobati penyakit tersebut?**

.....
.....
.....
.....
.....

❖ **Mengevaluasi solusi: Apakah kesimpulan dari solusi pemecahan masalah tersebut?**

.....
.....
.....
.....



Kesesuaian hasil analisis dengan hipotesis awal :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

5. Berdasarkan diskusi yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?

.....

Selamat Mengerjakan!

DO YOUR BEST!!!

