

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, Kenali Lebih Dekat

SISTEM EKSKRESI MANUSIA



Penyusun:

Program Studi Pendidikan IPA/Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA
Universitas Pendidikan Indonesia
2025

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu:

1. Menjelaskan pengertian sistem ekskresi.
2. Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia.
3. Menjelaskan fungsi masing-masing organ ekskresi.
4. Menganalisis proses pembentukan urine.
5. Menganalisis gangguan pada sistem ekskresi dan upaya menjaga kesehatannya.

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama :
Kelas :

2. Kerjakan setiap aktivitas pada LKPD ini dengan cermat!
3. Diskusikan bersama teman sekelompok apabila diperlukan.
4. Bacalah materi dan perhatikan gambar dengan saksama!
5. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini:

trisuwandi@upi.edu

Aktivitas 1. Menenal Sistem Ekskresi

Lengkapilah paragraf berikut dengan jawaban yang tepat!

Sistem ekskresi adalah sistem organ yang berfungsi mengeluarkan zat sisa metabolisme yang sudah tidak dibutuhkan oleh tubuh. Organ-organ ekskresi pada manusia terdiri atas _____, _____, paru-paru, dan _____.

Ginjal berfungsi menyaring darah dan menghasilkan _____.
Paru-paru mengeluarkan zat sisa berupa _____ dan uap air.
Kulit mengeluarkan keringat melalui kelenjar keringat.
Hati berfungsi menghasilkan _____ untuk membantu pencernaan lemak serta mengubah zat beracun.

Aktivitas 2. Organ-Organ Ekskresi Manusia

Perhatikan gambar organ ekskresi berikut!

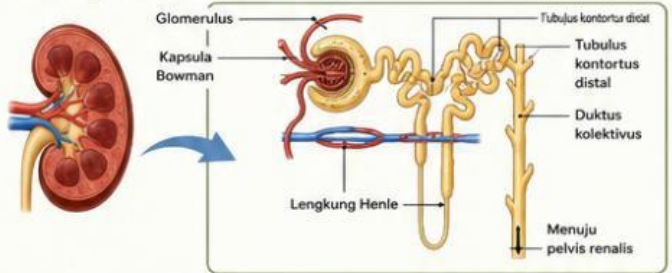


Tugas: Pasangkan nama organ ekskresi pada kolom kiri dengan fungsinya yang tepat pada kolom kanan!

Organ Ekskresi	Fungsi
1. (1) Ginjal	A. Menghasilkan empedu dan mengubah zat beracun.
2. (2) Paru-paru	B. Menghasilkan urine melalui penyaringan darah.
3. (3) Hati	C. Mengeluarkan karbon dioksida dan uap air.
4. (4) Kulit	D. Mengeluarkan keringat yang mengandung air, garam, dan urea.

Aktivitas 3. Proses Pembentukan Urine

Perhatikan gambar nefron berikut!



Urine dibentuk melalui tiga tahapan utama. Susunlah tahapan pembentukan urine berikut sesuai urutan yang benar!

- () Penyerapan kembali zat-zat yang masih dibutuhkan tubuh.
- () Penyaringan darah di glomerulus (filtrasi).
- () Penambahan zat sisa ke dalam urine (augmentasi/sekresi).

Urutan yang benar: 1) _____, 2) _____, 3) _____.

Aktivitas 5. Analisis Kasus

Bacalah ilustrasi berikut!

Andi adalah siswa kelas VIII. Ia sering menahan buang air kecil ketika di sekolah dan jarang minum air putih. Andi juga suka makanan cepat saji dan minuman bersoda. Beberapa hari kemudian, Andi merasakan nyeri saat buang air kecil dan urine berwarna keruh. Setelah diperiksa dokter, Andi mengalami infeksi saluran kemih.



Pertanyaan:

1. Gangguan apakah yang mungkin dialami Andi?
2. Apa penyebab gangguan tersebut?
3. Tuliskan saran agar kesehatan sistem ekskresi tetap terjaga!

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan yang kalian peroleh setelah mempelajari sistem ekskresi!

Refleksi

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya memahami organ-organ ekskresi pada manusia.		
2.	Saya dapat menjelaskan fungsi masing-masing organ ekskresi.		
3.	Saya dapat menjelaskan proses pembentukan urine.		
4.	Saya dapat menjaga kesehatan sistem ekskresi.		

Daftar Pustaka

- Campbell, N. A. (2018). *Biologi Edisi 10 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Irmningtyas. (2019). *Biologi untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kemendikbud

Aktivitas 4. Gangguan pada Sistem Ekskresi

Perhatikan beberapa gangguan pada sistem ekskresi berikut!

No	Gangguan	Organ yang Terkena	Penyebab
1.	Batu ginjal	Endapan mineral (kristal) dalam ginjal.
2.	Hepatitis	Infeksi virus/hepatitis, alkohol, obat-obatan.
3.	Bronkitis	Infeksi bakteri/virus, polusi udara, asap rokok.
4.	Biang keringat	Saluran kelenjar keringat tersumbat.

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa penyebab batu ginjal?
2. Bagaimana cara menjaga kesehatan ginjal?
3. Mengapa kita perlu minum air putih yang cukup setiap hari?