

LKM (LEMBAR KEGIATAN MURID)

SISTEM EKSRESI

Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup

Nama : _____
Kelas : _____
Tanggal : _____



Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi informasi penting dari bacaan, gambar, tabel, dan hasil pengamatan tentang sistem ekskresi.
2. Menjelaskan hubungan massa, volume, dan kerapatan berdasarkan data.
3. Menjelaskan penyebab benda dapat mengapung, melayang, atau tenggelam.
4. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan data.



BAHAN BACAAN SINGKAT



Sistem ekskresi adalah proses pengeluaran zat sisa dari dalam tubuh. Ginjal membentuk urine melalui proses filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi. Kulit mengeluarkan keringat. Paru-paru mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Hati membantu mengolah zat beracun, menghasilkan empedu, dan mengubah amonia menjadi urea. Semua proses ini membantu menjaga keseimbangan internal tubuh.

1

Ayo Membaca & Menemukan Informasi



Bacalah teks berikut dengan saksama, kemudian temukan informasi penting dari bacaan tersebut!

Peran Organ Ekskresi dalam Tubuh

Ginjal berfungsi menyaring darah dan membentuk urine yang mengandung urea, garam, dan kelebihan air. Kulit mengeluarkan keringat yang berisi air, garam, dan sedikit urea. Paru-paru mengeluarkan karbon dioksida dan uap air dari hasil respirasi. Hati membantu mengolah zat beracun, menghasilkan empedu, dan mengubah amonia menjadi urea. Keempat organ ini bekerja sama untuk menjaga keseimbangan cairan, suhu, dan zat kimia dalam tubuh.

Tuliskan informasi penting yang kamu temukan!

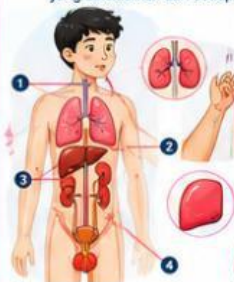
1. Fungsi ginjal: _____
2. Fungsi kulit: _____
3. Fungsi paru-paru: _____
4. Fungsi hati: _____
5. Manfaat sistem ekskresi: _____

2

Ayo Amati Gambar



Perhatikan gambar berikut, kemudian tuliskan nama organ dan zat sisa yang dikeluarkan dari setiap organ!



No.	Organ	Zat sisa yang dikeluarkan
1		
1		
2		
3		
4		



3

Ayo Baca Data



Perhatikan tabel berikut tentang volume urine harian pada beberapa kondisi!

Kondisi	Jumlah air yang diminum (per hari)	Volume urine (per hari)
A. Normal	8 gelas ($\pm$ 2 liter)	1,2 liter
B. Kurang minum	3 gelas ($\pm$ 750 ml)	0,5 liter
C. Banyak berkeringat	10 gelas ($\pm$ 2,5 liter)	1,8 liter
D. Cuaca panas	8 gelas ($\pm$ 2 liter)	1,6 liter

1. Kondisi mana yang menghasilkan volume urine paling banyak?
2. Berapa selisih volume urine antara kondisi A dan B?
3. Jika seseorang minum 1,5 liter air, kira-kira berapa volume urine yang akan dikeluarkan? (Perkiraan berdasarkan data di atas)
4. Apa makna dari perbedaan volume urine pada kondisi D dibanding kondisi A?

4

Ayo Hubungkan



Perhatikan data kebiasaan minum air dan kondisi kesehatan berikut!

Kebiasaan Minum Air	Kondisi yang Mungkin Terjadi	Alasan
Jarang minum air	Risiko batu ginjal	
Minum air cukup	Produksi urine normal	
Sering menahan buang air kecil	Infeksi saluran kemih	
Banyak minum air	Kulit lebih sejuk dan jarang mengalami dehidrasi	

Berdasarkan tabel dan bacaan, jelaskan bagaimana kebiasaan minum air berpengaruh pada kerja organ ekskresi!



5

Ayo Pikirkan



Rian jarang minum air karena tidak terbiasa. Ia juga sering menahan buang air kecil saat jam pelajaran berlangsung. Beberapa hari kemudian ia merasa perut bagian bawahnya nyeri dan urinya berwarna lebih gelap.

1. Organ ekskresi apa yang paling terkait dengan kondisi Rian?
2. Apa dampak yang mungkin terjadi pada organ tersebut?
3. Apa alasanmu? (Gunakan informasi dari bacaan dan data sebelumnya)

6

Ayo Buktikan



Tentukan Benar atau Salah pada pernyataan berikut! Berikan alasanmu berdasarkan bacaan atau data yang ada.

No.	Pernyataan	Benar	Salah	Bukti dari bacaan/data
1.	Keringat mengandung urea.	☐	☐	
2.	Urine selalu berwarna kuning pekat pada kondisi normal.	☐	☐	
3.	Hati berperan dalam mengubah amonia menjadi urea.	☐	☐	
4.	Minum air yang cukup akan mengurangi risiko batu ginjal.	☐	☐	

7

Ayo Menyimpulkan



Berdasarkan seluruh informasi, gambar, dan data yang telah kamu amati, tuliskan kesimpulanmu!

1. Apa fungsi utama dari sistem ekskresi?
2. Bagaimana hubungan antara jumlah air yang diminum dengan volume urine?
3. Mengapa menjaga kesehatan organ ekskresi itu penting?
4. Apa yang bisa kamu lakukan untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi?

Kesimpulan
(ditulis dengan bahasamu sendiri)



8

Refleksi



Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan berikut.

- ☐ Saya sudah memahami fungsi organ ekskresi.
- ☐ Saya dapat membaca informasi dari gambar dan tabel.
- ☐ Saya dapat membandingkan data dan menarik kesimpulan.
- ☐ Saya dapat memberikan alasan berdasarkan informasi.
- ☐ Saya mengetahui kebiasaan yang baik untuk menjaga organ ekskresi.

Hari ini saya belajar bahwa...

Jaga organ ekskresi, jaga kesehatan tubuh!



★ Tubuh Sehat, Prestasi Meningkat! ★