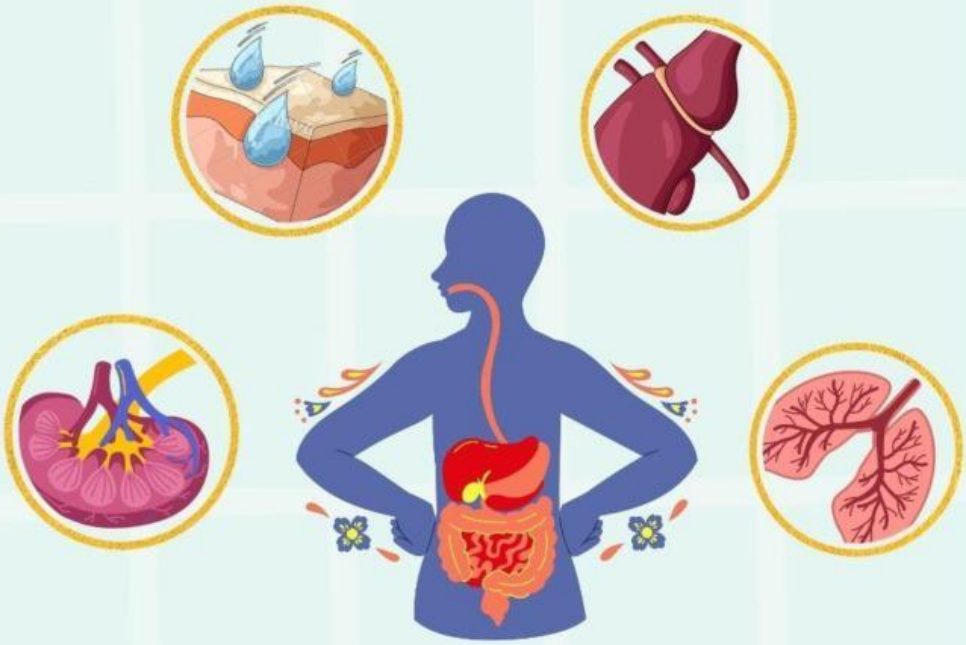
UNIMOF

# E-LKPD

## Sistem Ekskresi Manusia



Nama : .....

Kelas : .....

Kelas
VIII
SMP

Disusun oleh Sitti Rohima

LIVEWORKSHEETS

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga **E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik)** pada materi **Sistem Ekskresi** untuk siswa kelas VIII ini dapat disusun dengan baik.

E-LKPD ini disusun untuk membantu peserta didik dalam memahami materi sistem ekskresi pada manusia secara lebih mudah, menarik, dan interaktif. Melalui kegiatan yang terdapat dalam E-LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat belajar secara aktif, berpikir kritis, serta mampu memahami fungsi organ-organ ekskresi seperti ginjal, kulit, paru-paru, dan hati serta menjaga kesehatan organ ekskresi.

Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan E-LKPD ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga E-LKPD ini dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, dan semua pihak yang menggunakannya dalam proses pembelajaran.

Maumere,10 Maret 2026

Penulis

LIVEWORKSHEETS

## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan dengan teliti.
2. Amati gambar, video, atau ilustrasi yang disediakan.
3. Jawablah setiap soal dengan benar.
4. Untuk soal isian, ketik jawaban pada kolom kosong.
5. Setelah selesai mengerjakan soal, klik tombol **Finish** untuk mengirim jawaban.

LIVEWORKSHEETS

## Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami struktur dan fungsi sistem organ pada manusia, termasuk sistem ekskresi, serta menjelaskan hubungan antara struktur, fungsi, dan gangguan yang dapat terjadi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi melalui penerapan pola hidup sehat.

## Tujuan Pembelajaran

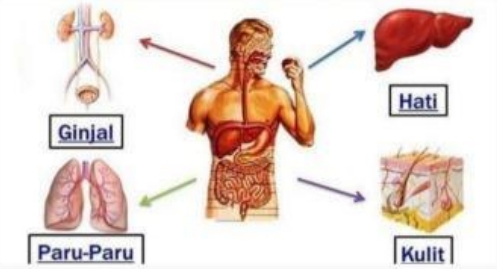
Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan hubungan antara struktur dan fungsi organ sistem ekskresi manusia (ginjal, kulit, dan paru-paru) dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menentukan konsep sistem ekskresi yang berkaitan dengan gangguan yang dapat terjadi pada organ ekskresi.
3. Menguraikan upaya menjaga kesehatan organ ekskresi melalui kebiasaan hidup sehat.

LIVEWORKSHEETS

# Materi

## Sistem Ekskresi Manusia!




Sumber : https://share.google/rh9quHSityaFftGTU

Setiap hari, tubuh manusia melakukan berbagai aktivitas seperti makan, minum, bernapas, dan bergerak. Dari proses tersebut, tubuh menghasilkan zat sisa metabolisme. Zat sisa metabolisme adalah zat yang sudah tidak dibutuhkan oleh tubuh dan harus dikeluarkan. Jika zat sisa tersebut tidak dikeluarkan, zat tersebut dapat menjadi racun dan membahayakan kesehatan tubuh.

Sistem ekskresi adalah sistem organ yang berfungsi untuk mengeluarkan zat sisa metabolisme dan menjaga keseimbangan kondisi tubuh (homeostasis). Contoh zat sisa metabolisme antara lain urea, karbon dioksida, keringat, air, garam mineral, dan empedu.

## Organ-organ Sistem Ekskresi dan Fungsinya

Sistem ekskresi manusia terdiri dari empat organ utama, yaitu ginjal, kulit, paru-paru, dan hati. Setiap organ memiliki struktur dan fungsi khusus.

### a. Ginjal

Menyaring darah dan menghasilkan urine.
Mengatur keseimbangan air, garam, dan zat lainnya dalam tubuh.

LIVEWORKSHEETS

### b. Kulit

Mengeluarkan keringat yang berisi air, garam, dan sedikit urea. Membantu mengatur suhu tubuh. Contoh : saat panas atau berolahraga, tubuh berkeringat.

### c. Paru- paru

Mengeluarkan karbon dioksida dan uap air dari proses pernapasan. Contoh saat bernapas atau berolahraga, paru-paru bekerja lebih cepat.

### d. Hati

Menetralisir racun, mengubah amonia menjadi urea, dan menghasilkan empedu. Membantu memecah sel darah merah yang sudah tua.

## Gangguan Sistem Ekskresi

Jika organ ekskresi terganggu, sisa metabolisme menumpuk dan menyebabkan penyakit, misalnya:

- Batu ginjal adalah penyakit pada ginjal yang disebabkan oleh penumpukan zat sisa yang membentuk batu.
- Gagal ginjal adalah kondisi ketika fungsi ginjal sudah tidak bekerja dengan baik dalam menyaring darah.
- Masalah kulit (jerawat, infeksi)
- Penyakit hati (hepatitis)
- Gangguan Pernapasan

LIVEWORKSHEETS

- Minum air putih cukup setiap hari
- Tidak menahan buang air kecil
- Menjaga kebersihan tubuh
- Berolahraga secara teratur
- Mengonsumsi makanan sehat
- Menghindari merokok

Lebih lengkapnya Scan pada barcode QR Berikut

Kode QR

**Amati Video berikut ini!**

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan Pembelajaran

### Ayo Menanya!

1. Ginjal merupakan salah satu organ penting dalam sistem ekskresi. Jelaskan fungsi ginjal sebagai organ ekskresi dan zat sisa apa yang dikeluarkannya!

2. Kulit memiliki kelenjar keringat yang berperan dalam proses ekskresi. Jelaskan fungsi kulit sebagai organ ekskresi dan zat apa yang dikeluarkan melalui kulit!

3. Citra mengalami hipertensi selama beberapa tahun terakhir. Meskipun telah mengkonsumsi obat-obatan untuk mengontrol tekanan darah, akan tetapi ia sering mengkonsumsi makanan yang mengandung garam, sehingga menyebabkan hipertensinya sering kambuh. Akhir-akhir ini Ia mengalami pembengkakan pada kaki dan wajah. Setelah dilakukan pemeriksaan, diketahui bahwa Citra juga mengalami kerusakan ginjal. Berdasarkan kasus di atas, mengapa hipertensi mempengaruhi gagal ginjal?

LIVEWORKSHEETS

4. Jihan sering mengkonsumsi minuman bersoda dan jarang mengkonsumsi minum air putih. Beberapa hari terakhir ia sering merasa mudah lelah, sering buang air kecil dan mual. Jelaskan kaitan antara minuman yang dikonsumsi Dini dan penyakit pada sistem ekskresi.

5. Uraikan minimal tiga upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan organ ekskresi (ginjal, kulit, dan paru-paru) dalam kehidupan sehari-hari!

LIVEWORKSHEETS

## Ayo Mencoba!

Soal Word Search (Mencari Kata) Petunjuk:
Bacalah kasus berikut dengan teliti. Kemudian, lengkapi kalimat dengan kata yang tepat. Setelah itu, temukan kata-kata tersebut di dalam kotak puzzle yang tersedia.

Sander adalah seorang siswa yang aktif bermain sepak bola. Namun, ia jarang minum _____ dan sering menahan buang air kecil. Suatu hari, Sander merasakan nyeri saat buang air kecil. Karena merasa tidak nyaman, ia pergi ke rumah sakit untuk memeriksakan diri.

Di rumah sakit, dokter menjelaskan bahwa _____ berfungsi menyaring darah melalui proses _____ untuk menghasilkan _____. Jika tubuh kekurangan cairan, hal ini dapat menyebabkan

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | F | A | T | R | U | C | S | D |
| A | I | R | P | U | T | I | H | A |
| T | L | E | F | R | G | X | E | M |
| U | T | Q | T | I | I | W | C | U |
| G | R | G | I | N | J | A | L | I |
| I | A | U | N | W | E | O | B | L |
| N | S | G | F | S | D | U | J | K |
| J | I | A | E | R | P | B | T | M |
| A | R | L | K | B | M | N | P | F |
| L | S | J | S | H | R | D | S | G |
| B | L | A | I | V | I | L | X | H |

LIVEWORKSHEETS

## DAFTAR PUSTAKA

Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Biologi untuk SMP/MTs Kelas VIII. 2018. Jakarta: Erlangga.
Campbell Biology. 2017. New York: Pearson Education.
Biologi. 2008. Jakarta: Erlangga.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kemendikbud.
https://share.google/rh9quHSityaFftGTU

LIVEWORKSHEETS