

E-LKPD

Sistem Ekskresi

Kelas
XI



Nama
Penyusun : Oktavia Artika Ramadhani
NIM : 11230161000033



KATA PENGANTAR

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital ini dirancang sebagai penunjang kegiatan pembelajaran siswa. Materi yang disusun dalam LKPD ini ditujukan untuk siswa-siswi jenjang Sekolah Menengah Atas. Setiap LKPD digital memuat komponen seperti petunjuk belajar, kompetensi inti, kompetensi dasar, capaian kompetensi, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, topik/pokok bahasan, pertanyaan-pertanyaan / latihan.

Saya selaku tim penyusun menyadari bahwa LKPD ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, saya sangat terbuka terhadap saran dan masukan guna penyempurnaan dan perbaikan di masa mendatang.

Bekasi, 6 April 2025

Penulis



DAFTAR ISI

Cover.....	I
Kata Pengantar	I
Daftar Isi	II
Petunjuk Belajar	1
Kompetensi Inti	1
Kompetensi Dasar	1
Indikator Pencapaian Kompetensi	2
Tujuan	2
Topik / Pokok Bahasan	2
Latihan	5

A. Petunjuk Belajar

1. Setiap orang wajib menuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Setiap perintah dan pertanyaan wajib dijawab, dan jawaban dapat dituliskan pada tempat yang telah disediakan.
3. Anda akan bekerja secara individu, maka kerjakan secara mandiri.
4. Ikuti langkah-langkah yang dimulai dari memahami masalah, menyusun strategi melaksanakan strategi, hingga tahap meninjau kembali.
5. Silahkan mengeksplor informasi yang terdapat dalam pustaka yang anda miliki untuk membantu anda dalam menyelesaikan masalah dan memahami konsep.
6. Silahkan tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.

B. Kompetensi Inti

Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata

C. Kompetensi Dasar

Menganalisis sistem ekskresi pada manusia, dan memahami gangguan pada sistem ekskresi, serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi

D.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami dan mengidentifikasi organ ekskresi
2. Memahami mekanisme ekskresi

E.

Tujuan

1. Peserta didik dapat memahami dan mengidentifikasi organ ekskresi melalui E-LKPD dengan benar
2. Peserta didik dapat memahami mekanisme ekskresi melalui E-LKPD dengan benar

F.

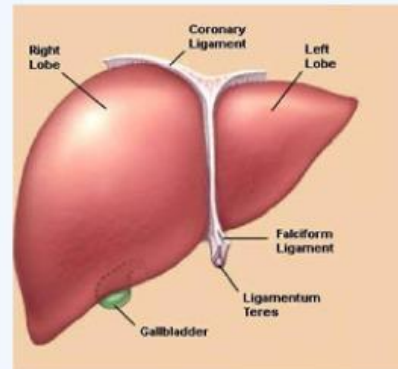
Topik/Pokok Bahasan

Peristiwa ekskresi merupakan pengeluaran sisa metabolisme yang tidak di manfaatkan lagi. Pernahkah kalian merasa haus setelah berolahraga berat? Atau setelah berjalan di bawah terik matahari? Setelah berolahraga berat atau aktivitas lainnya, kita akan merasa haus. Hal itu disebabkan tubuh telah kehilangan banyak cairan (keringat). Keringat merupakan sisa metabolisme yang sudah tidak diperlukan lagi oleh tubuh.

Manusia memiliki organ ekskresi yang kompleks dibandingkan dengan makhluk hidup lainnya. Organ-organ ekskresi tersebut sangat penting dalam menjalankan fungsinya, seperti mengeluarkan sisa-sisa metabolisme, mengatur homeostasis tubuh, dan mengatur kadar pH cairan tubuh. Apa sajakah organ ekskresi pada manusia?

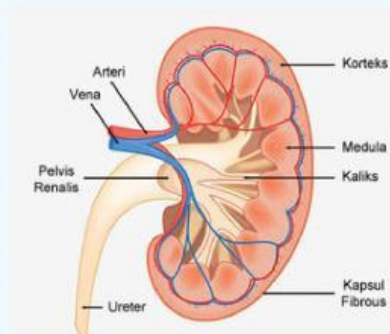
Hati

Hati berperan untuk membuang urea, pigmen, empedu, dan racun. Hati merupakan kelenjar terbesar dalam tubuh dan merupakan kelenjar detoksifikasi. Hati (mengeksresikan) kurang lebih $\frac{1}{2}$ liter empedu setiap hari.



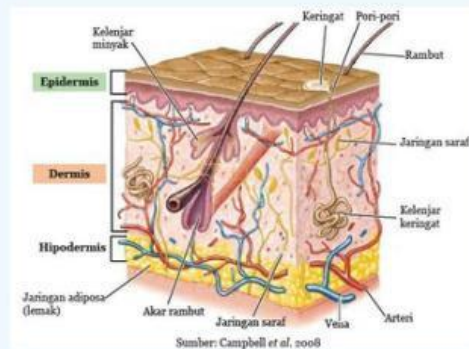
Ginjal

Ginjal terletak di kanan dan di kiri tulang pinggang yaitu di dalam rongga perut pada dinding tubuh dorsal. Ginjal berjumlah dua buah dan berwarna merah keunguan. Ginjal sebelah kiri terletak agak lebih tinggi daripada ginjal sebelah kanan. Sebuah saluran sempit yang disebut uereter terdapat di setiap ginjal. Ureter inilah yang terhubung ke kantung besar yang disebut kandung kemih. Urin dikumpulkan dan disimpan dalam kandung kemih.



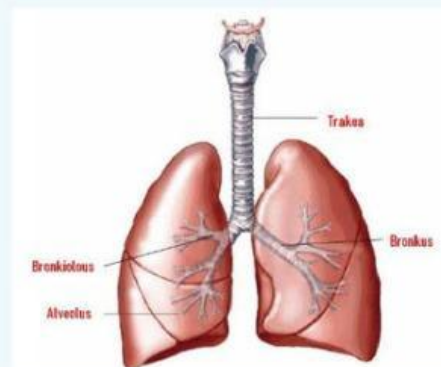
Kulit

Kulit berperan untuk mengekskresikan urea, garam, dan kelebihan air melalui kelenjar keringat yang ada di kulit. Keringat manusia terdiri dari air, garam, terutama garam dapur (NaCl), sisa metabolisme sel, urea, serta asam. Kulit (integument) terdiri dari dua bagian yaitu epidermis dan dermis.



Paru-Paru

Paru merupakan organ ekskresi yang berperan dalam mengeluarkan karbon dioksida (CO_2) dan uap air (H_2O) yang dihasilkan dari respirasi. Karbon dioksida yang dihasilkan selama respirasi dalam sel diangkut oleh hemoglobin dalam darah.



Link Materi



Nama: _____

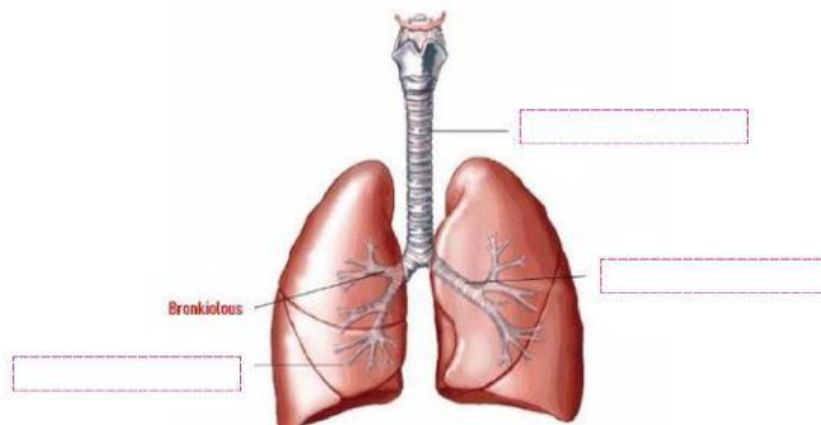
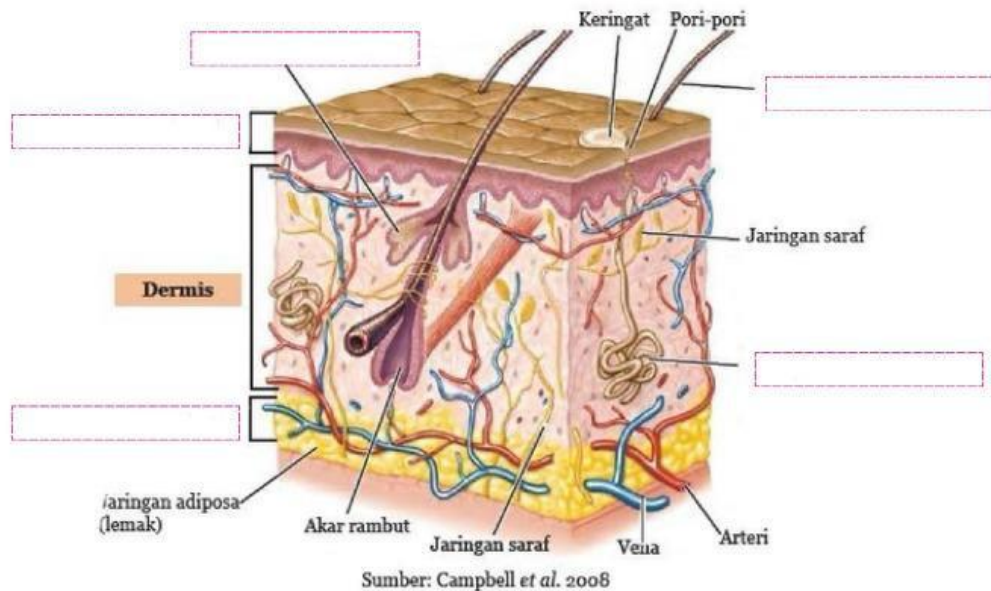
Kelas: _____



Latihan I

Soal isian singkat!

(Tuliskan jawabanmu pada kotak yang telah disediakan)



Latihan II

Pilihan Ganda

(Tuliskan jawabanmu pada kotak yang telah disediakan)

1). Perhatikan organ-organ berikut:

- (1) Ginjal
- (2) Hati
- (3) Paru-paru
- (4) Usus halus
- (5) Kulit

Pasangan organ yang berperan dalam sistem ekskresi ditunjukkan oleh nomor...

- A. 1, 4, dan 5
- B. 2, 3, dan 4
- C. 1, 3, dan 5

2). Penyakit nefritis disebabkan oleh gangguan pada bagian ginjal yang disebut...

- A. Glomerulus
- B. Tubulus
- C. Ureter

3). Fungsi ekskresi hati yang berkaitan dengan pengeluaran zat sisa metabolisme protein adalah...

- A. Menyimpan glikogen
- B. Menghasilkan urea dari amonia
- C. Menyaring darah dari urea

Latihan III

Memahami masalah!

(Tuliskan jawabanmu pada kotak yang telah disediakan)



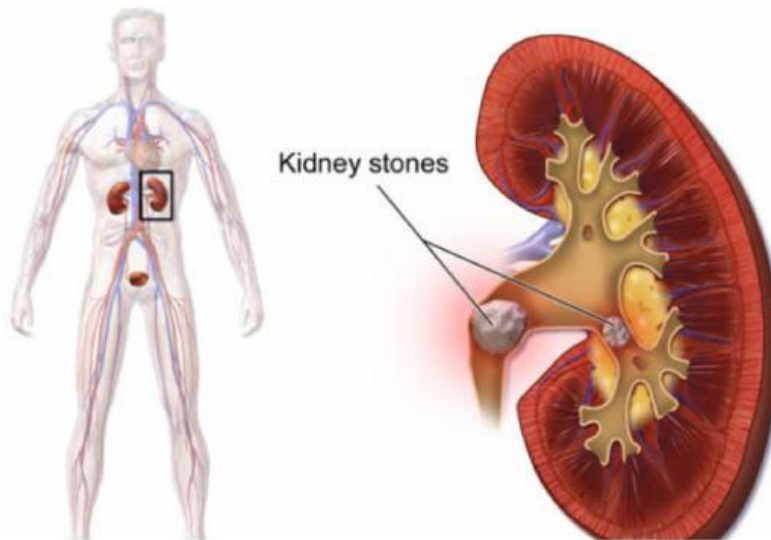
Seorang atlet lari jarak jauh mengalami dehidrasi setelah berlatih di bawah terik matahari selama 2 jam. Setelah diperiksa, volume urin yang dihasilkan sangat sedikit dan berwarna pekat. Analisislah mekanisme ekskresi yang menyebabkan perubahan volume dan warna urin pada kondisi tersebut!

Jawab:

Latihan IV

Memahami masalah!

(Tuliskan jawabanmu pada kotak yang telah disediakan)



Dari gambar diatas, apakah yang terjadi? adakah hubungannya dengan sistem ekskresi? jika iya jelaskan alasannya!

Jawab:

Selamat Mengerjakan

Good luck

