PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

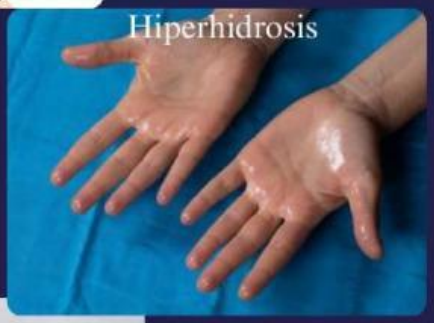
E-LKPD III MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA

Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Berpikir Kritis

SUB MATERI : GANGGUAN SISTEM EKSKRESI MANUSIA


Penyakit Kuning


Tangan Bengkak


Hiperhidrosis


Kaki Bengkak


Warna Urine

KELAS XI
SMA/MA
Sederajat

Nama :
Kelas :
Kelompok :

Disusun oleh :
Putri Rohani Gultom

Dosen Pembimbing :
Dr. Wan Syafi'i, M.Si
Dr. Darmadi, M.Si

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu menunjukkan hasil analisis kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP)

- Menunjukkan hasil analisis kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia

LIVEWORKSHEETS

WACANA

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. Ciri fisik seperti apa yang diperlihatkan oleh tubuh ketika sistem ini terganggu?







Apakah seperti tubuh/tangan/kaki yang bengkak? Apakah mata yang menguning? atau urin yang mengalami perubahan warna atau tidak ada urin yang dapat dikeluarkan tubuh? Tapi, bayangkan berapa banyak dari kita yang menyadari bahwa gatal-gatal atau bengkak ringan bisa jadi sinyal tubuh sedang mengalami gangguan serius? Apakah kita cukup peka terhadap "bisikan" tubuh kita sendiri?

Sumber berita :
https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20221017/3141288/kasus-gagal-ginjal-akut-pada-anak-meningkat-orang-tua-diminta-waspada/

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH KERJA

- Berdoalah sebelum dan sesudah pembelajaran.
- Bacalah terlebih dahulu petunjuk penggunaan E-LKPD sebelum melakukan kegiatan.
- Isilah identitas dengan benar.
- Swipe untuk melihat halaman selanjutnya.
- Klik tombol ▶ untuk memutar video pembelajaran.
- Jawablah pertanyaan yang telah disediakan.
- Setelah menjawab pertanyaan, buatlah kesimpulan.
- Lalu klik tanda "*Finish*".
- Klik "*Send*" untuk mengirim hasil E-LKPD ke E-Mail Guru : putrirohani01@gmail.com.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase - 1

Mengorientasi peserta didik terhadap masalah

Perhatikanlah video dibawah ini!

Link : https://youtu.be/gXDIrXVCatY?si=kWaUd1W7UngM3WL1

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 2
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Pastikan peserta didik sudah berada di kelompok masing-masing yang sudah dibagi sebelumnya

1. Berdasarkan video diatas, coba analisislah permasalahan yang kamu temukan! Uraikan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan! *(1D &1E)*

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!

(1A, 2E, & 3B)

a. Seorang pasien mengalami gejala sebagai berikut:

- Sering buang air kecil dalam jumlah banyak, terutama di malam hari.
- Merasa sangat haus meskipun sudah banyak minum.
- Badan terasa lemas dan mudah lelah.
- Tidak terdapat kandungan glukosa dalam urin.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, gangguan pada sistem ekskresi apa yang mungkin diderita oleh pasien? Jelaskan penyebab dan mekanisme terjadinya penyakit tersebut!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!
(1A, 2E, & 3B)

b. Seorang pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan berikut:

- Pembengkakan pada kaki, pergelangan tangan, dan wajah (edema).
- Produksi urine menurun drastis atau bahkan tidak keluar sama sekali (oliguria/anuria).
- Tekanan darah meningkat (hipertensi).
- Mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan.
- Sering merasa lemas, mudah lelah, dan sulit berkonsentrasi.
- Sesak napas akibat penumpukan cairan dalam tubuh.
- Kulit terasa gatal dan kering akibat penumpukan zat sisa metabolisme.
- Warna kulit menjadi lebih gelap atau pucat.
- Nyeri atau kram otot, terutama di malam hari.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, gangguan pada sistem ekskresi apa yang mungkin diderita pasien? Jelaskan penyebab dan mekanisme terjadinya penyakit tersebut!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!

(1A,2E, & 3B)

c. Seorang pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan sebagai berikut:

- Kulit dan bagian putih mata (sklera) menguning.
- Urine berwarna gelap seperti teh.
- Feses berwarna pucat atau keabu-abuan.
- Sering merasa lemas dan tidak bertenaga.
- Mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan.
- Nyeri atau rasa tidak nyaman di bagian kanan atas perut.
- Gatal-gatal pada kulit tanpa sebab yang jelas.
- Demam dan menggigil pada beberapa kasus.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, gangguan pada sistem ekskresi apa yang mungkin diderita pasien? Jelaskan penyebab dan mekanisme terjadinya penyakit tersebut!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!
(1A, 2E & 3B)

d. Seorang pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan sebagai berikut:
Kasus 1:

- Pasien mengeluhkan keringat berlebihan di telapak tangan, kaki, ketiak, dan wajah, meskipun dalam kondisi tidak panas atau tidak sedang beraktivitas.
- Keringat sering muncul secara tiba-tiba, terutama saat sedang gugup atau stres.
- Aktivitas sehari-hari terganggu, seperti kesulitan memegang benda karena tangan terlalu basah.
- Tidak ada tanda-tanda infeksi atau penyakit lainnya.

Kasus 2:

- Pasien mengalami kesulitan berkeringat, bahkan saat cuaca panas atau setelah berolahraga.
- Kulit terasa kering, panas, dan sering mengalami ruam.
- Pasien sering merasa kepanasan dan sulit menurunkan suhu tubuh.
- Sering mengalami pusing dan kelelahan setelah beraktivitas fisik.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!

(1A, 2E & 3B)

d. Berdasarkan gejala-gejala tersebut, gangguan pada sistem ekskresi apakah yang mungkin diderita oleh masing-masing pasien? Jelaskan penyebab, mekanisme terjadinya penyakit, serta dampaknya terhadap tubuh!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3
Melakukan penyelidikan individual atau kelompok

2. Dengan menggunakan buku paket dan literasi internet, Amati dan Identifikasilah kelainan atau gangguan sistem ekskresi manusia berdasarkan gejala yang diberikan!

(1A, 2E & 3B)

e. Seorang pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan sebagai berikut:

- Mudah lelah dan sering merasa lemas.
- Mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan.
- Kulit dan bagian putih mata menguning (jaundice).
- Perut membesar akibat penumpukan cairan (asites).
- Pembuluh darah terlihat menonjol di perut (caput medusae).
- Terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki (edema).
- Gatal-gatal pada kulit tanpa sebab yang jelas.
- Mudah mengalami perdarahan atau memar.
- Urine berwarna gelap dan feses berwarna pucat.
- Pemeriksaan CT scan hati menunjukkan permukaan hati yang tidak rata, mengecil, dan terdapat jaringan parut yang luas.

Berdasarkan gejala-gejala dan hasil CT scan tersebut, gangguan pada sistem ekskresi apa yang mungkin diderita pasien? Jelaskan penyebab, mekanisme terjadinya penyakit, serta dampaknya terhadap tubuh!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 4
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Peserta didik sudah selesai mengerjakan E-LKPD selanjutnya peserta didik mempresentasikan hasil kerja di depan kelas. *(4A & 4B)*

Fase 5
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan informasi yang telah anda dapatkan, buatlah kesimpulan yang dapat anda ambil secara singkat dan jelas! *(3A)*

LIVEWORKSHEETS