



BIO-EKSPERIMEN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM EKSRESI

“OBSERVASI URINE MANDIRI”

Nama / No Absen :

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Peserta didik dapat menyelidiki keadaan urine dengan benar melalui kegiatan observasi

LANGKAH KERJA

- A. Baca petunjuk pengerjaan sebelum memulai kegiatan.
- B. Lakukan kegiatan praktikum sesuai dengan arahan yang disediakan.
- C. Gunakan E-Book berbasis discovery learning dan sumber belajar lain untuk menjawab seluruh pertanyaan.
- D. Kerjakan soal-soal dengan cara berdiskusi bersama teman kelompok.
- E. Isi/Jawab setiap pertanyaan dengan teliti.

ORGAN GINJAL & FAKTOR PRODUKSI URINE

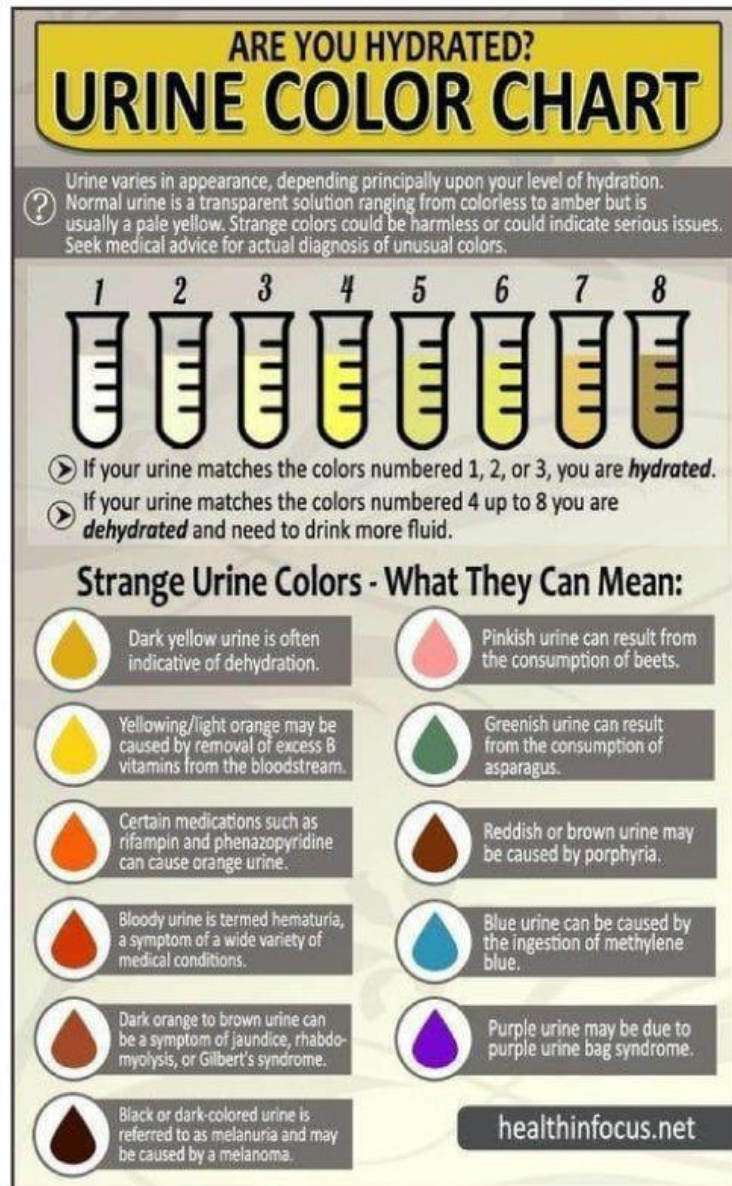
Ginjal dalam sistem ekskresi berfungsi untuk mengeluarkan zat sisa berupa urine melalui beberapa tahapan yakni filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi. Produksi urine tiap orang berbeda dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti adanya kerja hormon ADH (Hormon Antidiuretik), usia, aktivitas, kondisi kesehatan, cuaca, psikologis, dan volume air yang dikonsumsi.

A. STIMULASI

Stimulasi

Klarifikasi Dasar

Sebelum memulai praktikum, silahkan amati gambar berikut ini! Kalian akan mengetahui warna-warna urine yang bisa saja terjadi!



Saat kalian melaksanakan mata pelajaran Olahraga setiap seminggu sekali. Pernahkah kalian mengamati bagaimana keadaan urine kalian setelah melakukan olahraga? Apakah urine yang dikeluarkan justru lebih sedikit dan warnanya lebih pekat? Pada color chart ditunjukkan pada nomor berapa untuk mewakili warna urine yang dikeluarkan setelah olahraga? Yuk lakukan kegiatan selanjutnya untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi produksi urine!

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi Masalah

Klarifikasi Dasar

Berdasarkan stimulasi yang diberikan, identifikasilah masalah terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi warna dan produksi urine!

Jawab :

.....

.....

.....

Permasalahan terpilih :

Hipotesis :

C. PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan Data

Dasar Pengambilan Keputusan

Menyimpulkan

Alat dan Bahan : Alat tulis
Urine (diamati)
Kertas pH
Kertas A4

Prosedur Kerja :

1. Lakukanlah kegiatan observasi warna, volume, dan pH urine selama 7 kali proses pengeluaran urine (mikturasi)!
2. Tuliskanlah hari, tanggal, pukul saat data diambil!
3. Tuliskan deskripsi kegiatan yang dilakukan 1-2jam sebelum urine dikeluarkan!
4. Lakukan uji pH pada urine dengan kertas pH!
5. Suhu lingkungan dapat dilihat pada smartphone!
6. Tuliskan hasil observasi dengan melengkapi tabel di bawah ini!

Tabel Hasil Pengamatan :

Hari, Tanggal	Pukul	Deskripsi kegiatan yang dilakukan, minuman dan makanan yang dikonsumsi	Suhu Lingkungan (°C)	Hasil observasi		
				Warna	Volume	pH

Keterangan Volume =

+ : Sangat sedikit

++ : Sedikit

+++ : Banyak

++++ : Sangat banyak

D. PENGELOLAAN DATA



Pengelolaan Data

Dasar Pengambilan Keputusan

Menyimpulkan

Untuk lebih memahami warna, volume urine dan faktor produksi urine, jawablah pertanyaan essay di bawah ini!

1. Berdasarkan hasil observasi, bagaimana hubungan kegiatan yang dilakukan dengan hasil observasi urine?

Jawab :

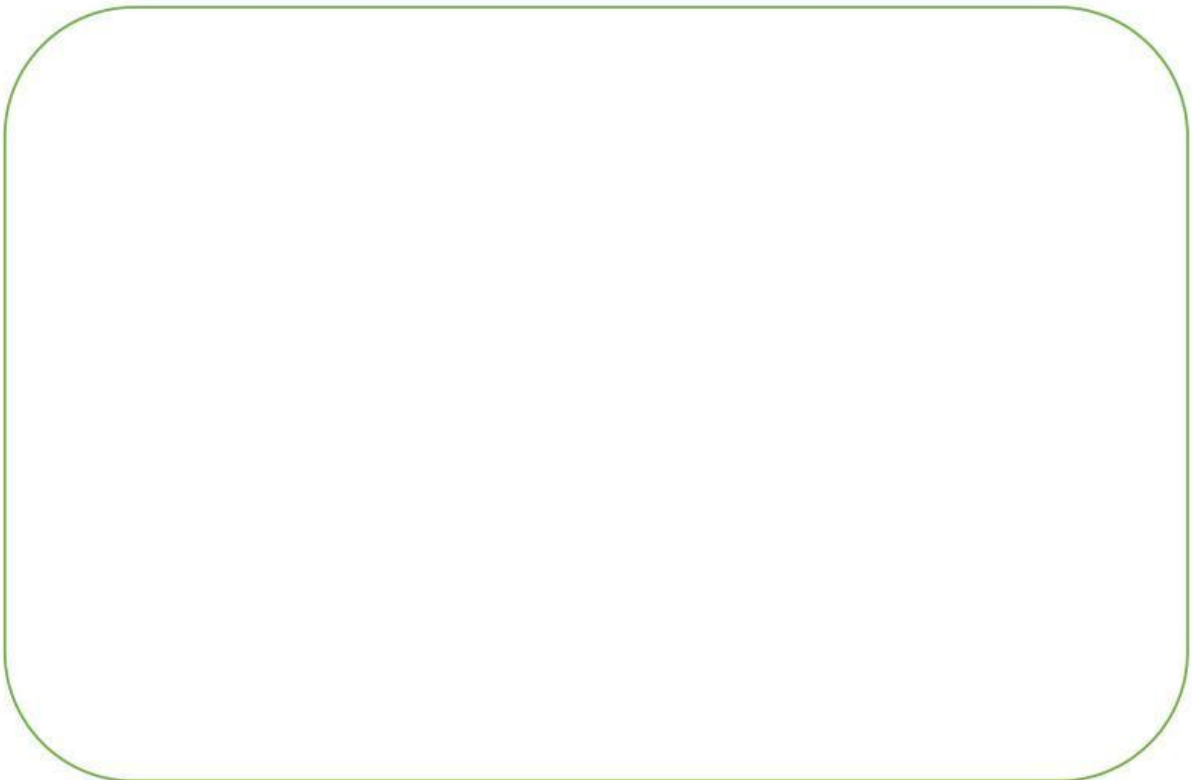
2. Berdasarkan hasil observasi, bagaimana hubungan konsumsi makanan dan minuman dengan hasil observasi urine?

Jawab :



3. Apa saja faktor yang mempengaruhi warna dan volume produksi urine?

Jawab :



4. Apa yang harus dilakukan agar tidak mengalami dehidrasi?

Jawab :

E. PEMBUKTIAN

Pembuktian

Dasar Pengambilan Keputusan

Integrasi

Setelah kalian melakukan kegiatan di atas, bagaimana hipotesis kalian diterima atau ditolak? Kaitkan dengan teori yang kalian pelajari!

Hipotesis :

Hasil Pembuktian : Diterima/Ditolak

(*coret jika perlu)

Alasan :

F. MENARIK KESIMPULAN

Menarik Kesimpulan

Menyimpulkan

Klarifikasi Lanjutan

Kesimpulan Kegiatan Praktikum: