



BIO-INVESTIGATE LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISTEM EKSRESI “STRUKTUR DAN FUNGSI GINJAL”

Nomor Kelompok :

Nama Anggota/No Absen : 1)
2)
3)
4)
5)
6)

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Peserta didik dapat menganalisis struktur fungsi organ ginjal sehat dan terganggu dengan benar melalui pengamatan virtual

LANGKAH KERJA

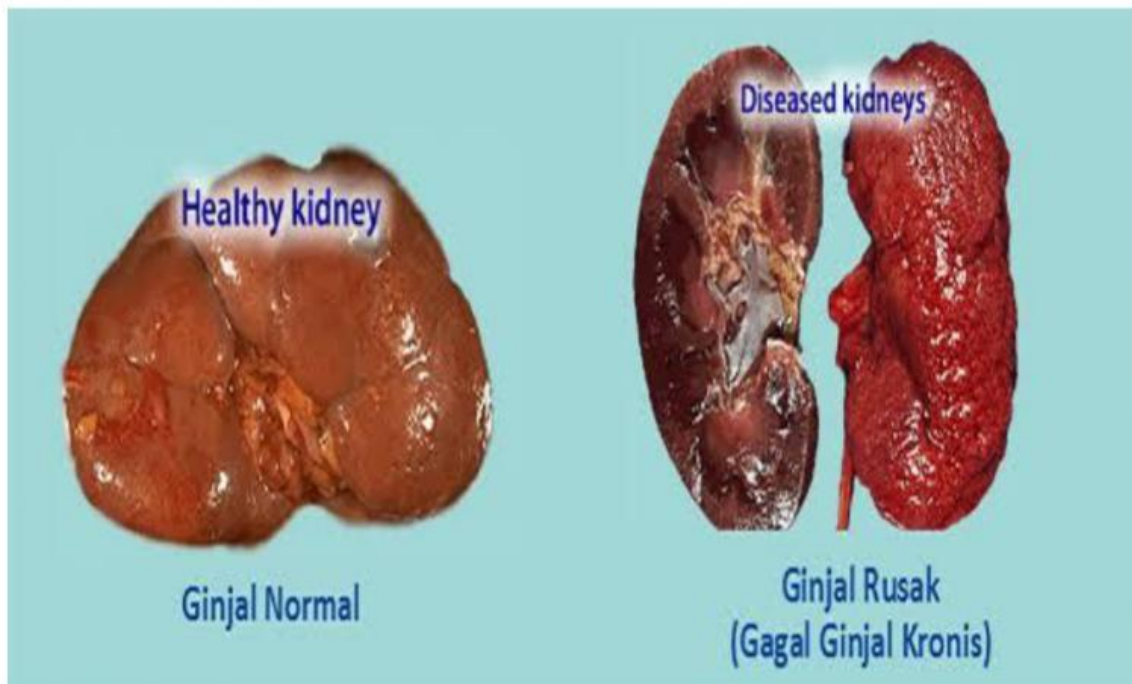
- A. Baca petunjuk pengerjaan sebelum memulai kegiatan.
- B. Lakukan kegiatan praktikum sesuai dengan arahan yang disediakan.
- C. Gunakan E-Book berbasis discovery learning dan sumber belajar lain untuk menjawab seluruh pertanyaan.
- D. Kerjakan soal-soal dengan cara berdiskusi bersama teman kelompok.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

A. STIMULASI

Stimulasi

Klarifikasi Dasar

Sebelum memulai kegiatan, silahkan amati gambar berikut ini! Kalian akan mengetahui perbandingan struktur ginjal sehat dan sakit!



Sumber : <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/ginjal-kronis>

Penyakit Ginjal Kronis di dunia saat ini mengalami peningkatan dan menjadi masalah kesehatan serius, hasil penelitian Global Burden of Disease tahun 2010, Penyakit Ginjal Kronis merupakan penyebab kematian peringkat ke 27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. Lebih dari 2 juta penduduk di dunia mendapatkan perawatan dengan dialisis atau transplantasi ginjal dan hanya sekitar 10% yang benar-benar mengalami perawatan tersebut. Sepuluh persen penduduk di dunia mengalami Penyakit Ginjal Kronis dan jutaan meninggal setiap tahun karena tidak mempunyai akses untuk pengobatan (Kemenkes, 2017)

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi Masalah

Klarifikasi Dasar

Berdasarkan stimulasi yang diberikan, identifikasilah masalah terkait dengan struktur dan fungsi ginjal!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Permasalahan terpilih :

Hipotesis :

C. PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan Data

Dasar Pengambilan Keputusan

Menyimpulkan

Alat dan Bahan : Alat tulis
Laptop/Handphone
Akses web <https://human.biodigital.com/>

Prosedur Kerja :

Kunjungi link website di bawah ini untuk melakukan pengamatan secara virtual:

➤ Struktur Ginjal :

https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/female_system_urinary_17&lang=en

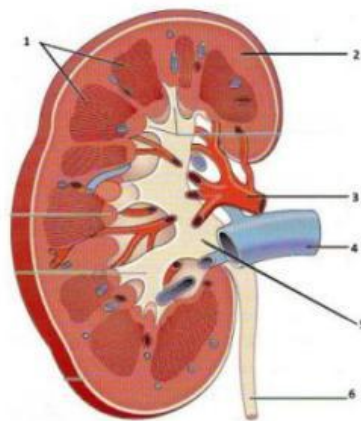
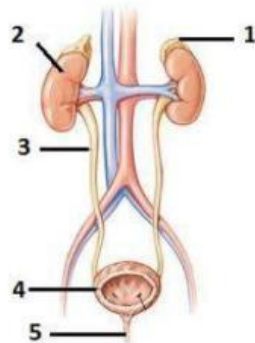
https://human.biodigital.com/view?id=production/maleAdult/male_system_urinary_17&lang=en

➤ Struktur Nefron :

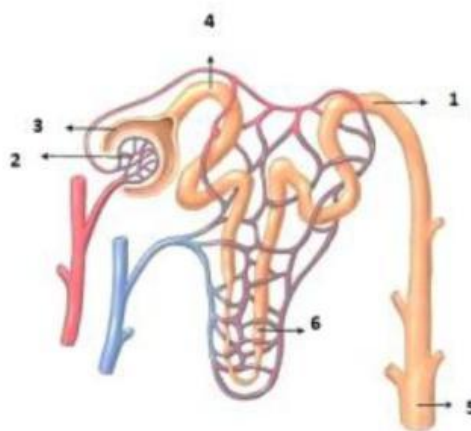
https://human.biodigital.com/view?id=production/maleAdult/nephron_structure&lang=en

Tabel Hasil Pengamatan :

Isilah Kotak berikut dengan hasil pengamatan Struktur Ginjal secara virtual!



Isilah Kotak berikut dengan hasil pengamatan Struktur Nefron secara virtual!



Tuliskan masing-masing struktur penyusun Ginjal beserta Fungsinya!

Struktur Penyusun Ginjal	Fungsi

Tuliskan masing-masing struktur penyusun Nefron beserta Fungsinya!

Struktur Penyusun Nefron	Fungsi

1. Kunjungi link website di bawah ini untuk melakukan pengamatan secara virtual!

2. Pilihlah salah satu gangguan penyakit pada salah satu link di bawah ini :

- Kanker ginjal

https://human.biodigital.com/view?id=production/maleAdult/kidney_cancer_v02&lang=en&ref=share

- Gagal ginjal kronis

https://human.biodigital.com/view?id=production/maleAdult/chronic_kidney_disease&lang=en&ref=share

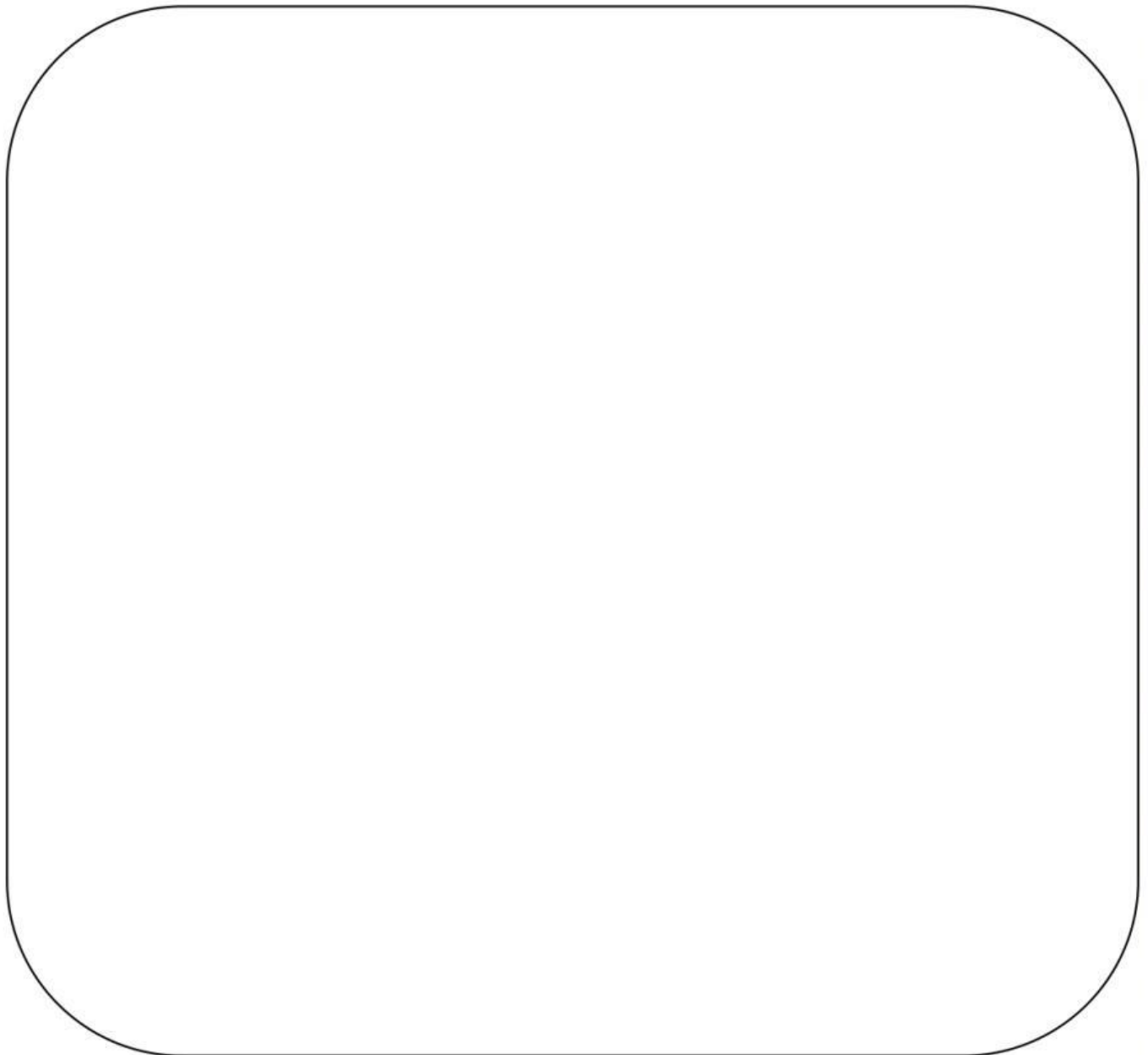
- Polikistik ginjal

https://human.biodigital.com/view?id=production/maleAdult/polycystic_kidney_disease&lang=en&ref=share

3. Setelah melakukan pengamatan secara virtual, jawablah pertanyaan di bawah ini!

Bagaimana bentuk/keadaan/ciri ginjal dengan gangguan penyakit yang sudah kalian amati?

Jawab :



D. PENGELOLAAN DATA

Pengelolaan Data

Dasar Pengambilan Keputusan

Menyimpulkan

Untuk lebih memahami struktur dan fungsi ginjal, jawablah pertanyaan essay di bawah ini!

1. Berdasarkan data yang kalian dapat secara virtual, bagaimana struktur dari Ginjal yang sehat?

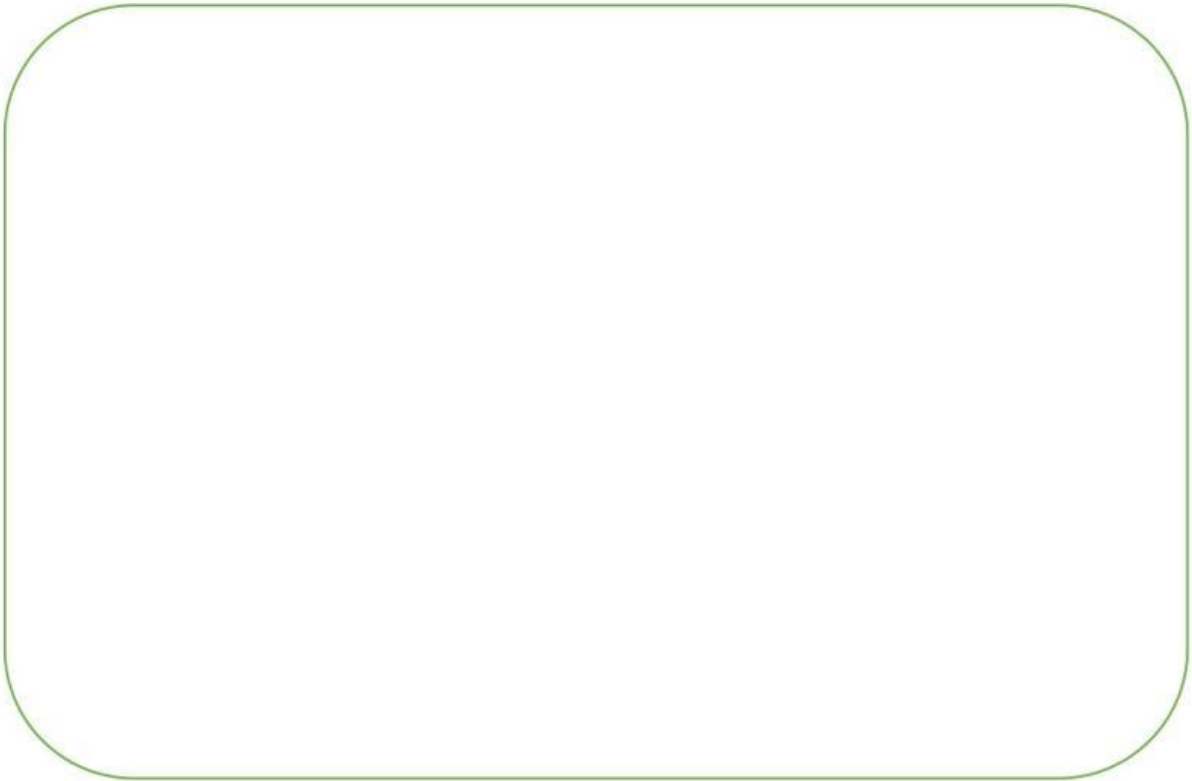
Jawab :

2. Berdasarkan data yang kalian dapat secara virtual, bagaimana struktur dari Nefron yang sehat?

Jawab :

3. Bagaimanakan ciri-ciri perbedaan struktur Ginjal yang sehat dan sakit berdasarkan hasil pengamatan virtual ?

Jawab :



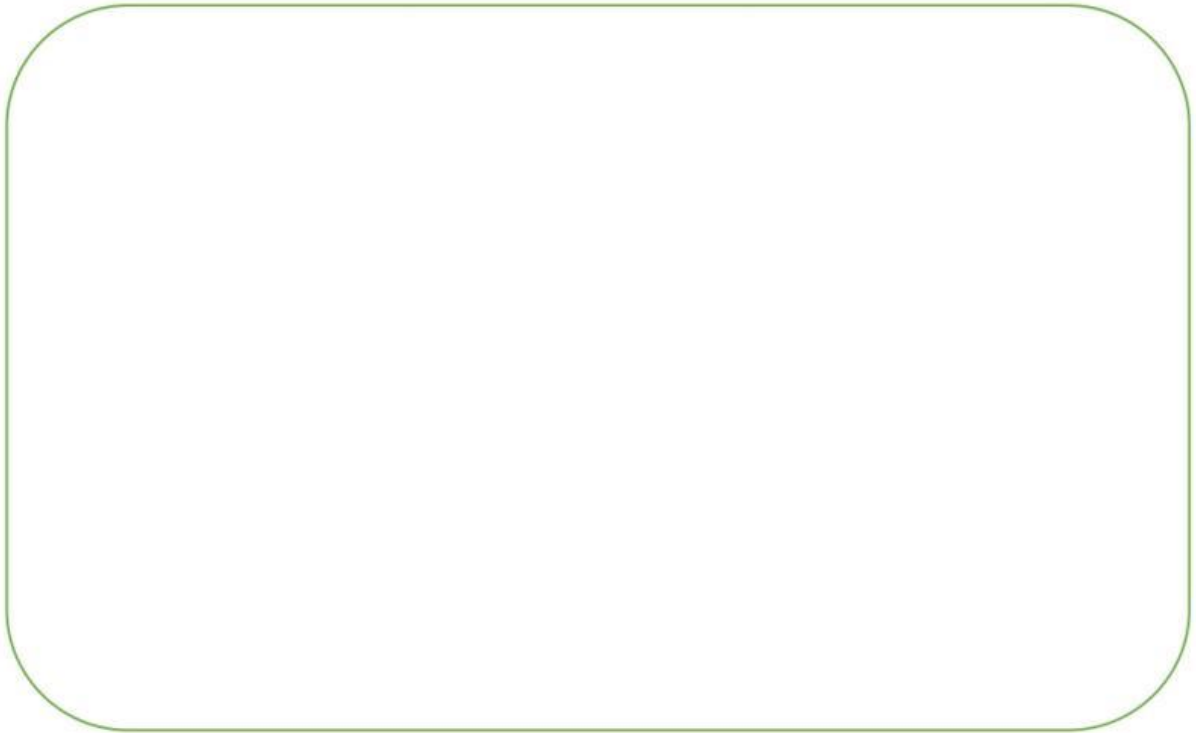
4. Apakah ada keterkaitan kerusakan struktur Ginjal maupun Nefron dengan proses sistem ekskresi tubuh?

Jawab :



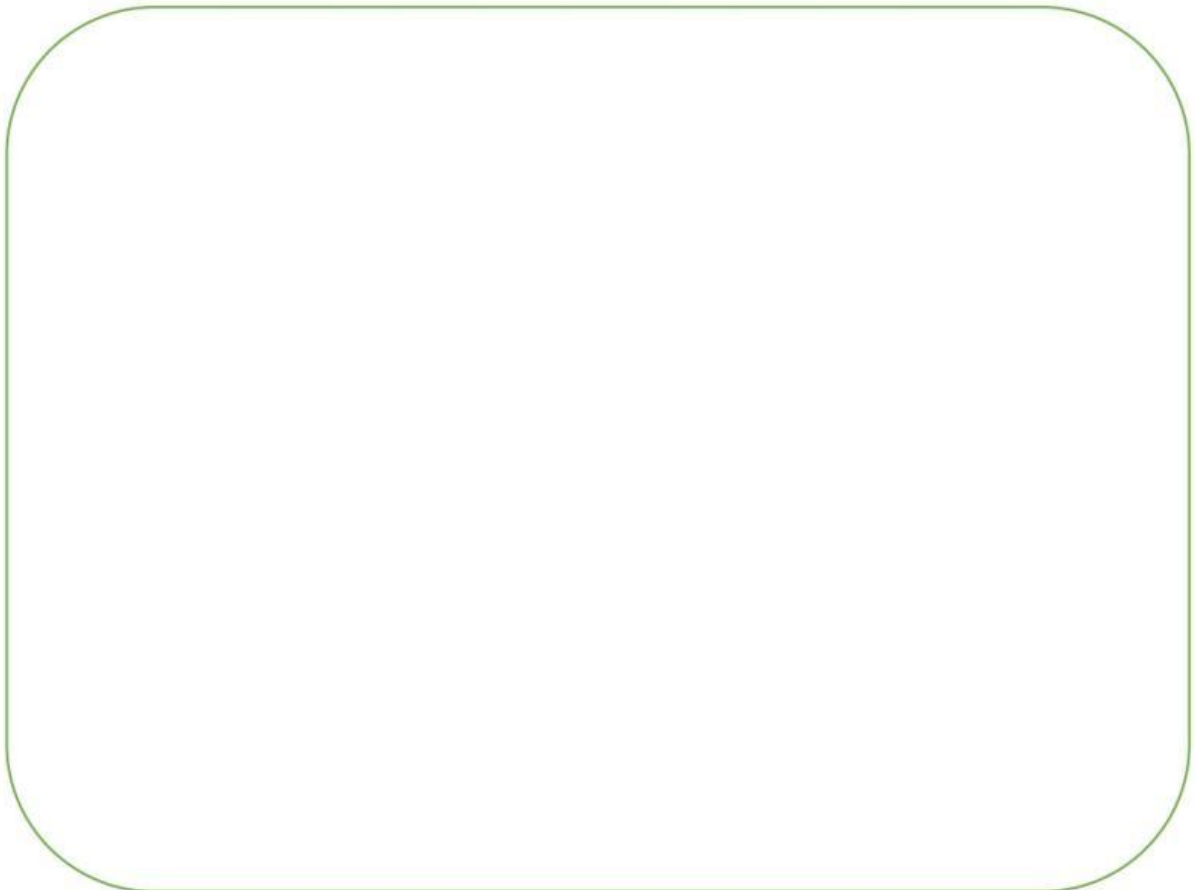
5. Apabila Ginjal mengalami gagal ginjal kronik apa dampaknya terhadap tubuh?

Jawab :



6. Berdasarkan pemahaman kalian maupun kajian literatur, bisakah memperbaiki struktur Ginjal maupun Nefron agar bekerja sesuai dengan fungsinya?

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: