

# Sistem Ekskresi Pada Manusia

SMAN 1 PEBAYURAN

NAMA/KELAS :

## Kompetensi Dasar

- 3.9. Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.
- 1.9 Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) pengaruh pola hidup dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem ekskresi manusia dan teknologi terkait sistem ekskresi melalui berbagai bentuk media informasi

## Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan mengamati dan diskusi, peserta didik mampu menganalisis letak, struktur dan fungsi organ ekskresi (ginjal) pada manusia dengan tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati dan diskusi, peserta didik mampu menganalisis kerja ginjal pada proses pengeluaran urin dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis masalah mengenai gangguan fungsi pada ginjal dengan benar.
4. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu membuat poster menjaga kesehatan ginjal dengan tepat.

## Petunjuk Kerja

- 1) Bacalah petunjuk pengerjaan sebelum memulai kegiatan!
- 2) Setelah menyimak tayangan video yang diberikan guru, lengkapi LKPD ini!
- 3) Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat dan teliti!
- 4) Berdiskusilah dalam mengerjakan LKPD bersama dengan anggota kelompok.
- 5) Tanyakan kepada guru apabila ada hal yang kurang dipahami!
- 6) Kumpulkan LKPD yang sudah dilengkapi di google classroom!

## Rangkuman Materi

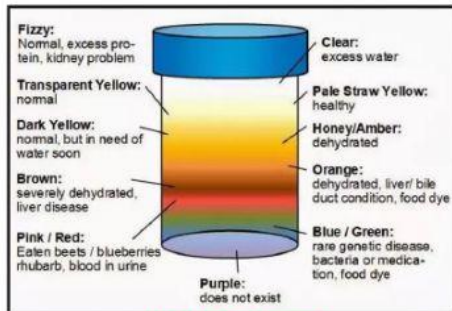
Scan For E-Module



1. Sistem ekskresi adalah sistem pembuangan zat-zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna dalam tubuh makhluk hidup, meliputi ginjal, hati, paru-paru, dan kulit.
2. Ginjal atau "ren" berbentuk seperti biji buah kacang merah (kara/ercis). Ginjal terletak di kanan dan di kiri tulang pinggang yaitu di dalam rongga perut pada dinding tubuh dorsal dan berfungsi untuk menyaring darah dari sisa-sisa metabolisme sekaligus mengatur keseimbangan cairan di dalam tubuh.
3. Ginjal terdiri atas 3 bagian, yaitu korteks (kulit ginjal), medula (sumsum ginjal) dan pelvis renalis (rongga ginjal)
4. Di dalam ginjal terjadi serangkaian proses pembentukan urin, yaitu filtrasi (penyaringan), reabsorpsi (penyerapan kembali), dan augmentasi (pengeluaran).
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengeluaran urin yaitu jumlah air yang diminum, saraf, Hormon antidiuretik (ADH), Kadar garam, Penyakit Diabetes mellitus, dan suhu.

## Aktivitas 1

1. Perhatikan gambar warna urin berikut ini.



**WARNA URINE**

1. Analisis bagaimana proses pembentukan urin di dalam tubuh?
2. Bagaimana bisa terjadi warna urine yang berbeda-beda?
3. Analisis warna urine yang normal dan berbahaya?
4. Mengapa jika kita berada pada tempat yang dingin tubuh kita akan sering mengeluarkan urine, analisis mengapa hal tersebut bisa terjadi!