

UKPO

BIOLOGI
SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Materi: Gangguan pada Organ
Sistem Pencernaan Manusia

Oleh: Falenita Wibowo



Tim:

Anggota Tim:

A. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ pencernaan dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh;

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memprediksi akibat gangguan pada organ atau enzim pencernaan berdasarkan pengetahuan ilmiah dengan tepat.
2. Siswa dapat mengevaluasi kasus kelainan atau penyakit pada sistem pencernaan, mengidentifikasi penyebab, serta menentukan pencegahannya dengan tepat.
3. Siswa dapat menyimpulkan langkah penanganan awal dan tindakan yang tepat berdasarkan analisis data kasus.

C. Petunjuk Belajar

1. Bacalah deskripsi kasus yang tersedia di LKPD kelompokmu dengan cermat.
2. Diskusikan bersama anggota kelompok untuk menganalisis masalah dan menemukan solusi ilmiah berdasarkan konsep sistem pencernaan yang telah dipelajari.
3. Jawablah pertanyaan yang tersedia pada kolom jawaban secara lengkap dan logis
4. Tuliskan hasil diskusi kelompok secara ringkas dengan menggunakan bahasa sendiri dan siap dipresentasikan di depan kelas.
5. Gunakan waktu dengan efektif setiap anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi dan presentasi.
6. Dengarkan presentasi kelompok lain dan catat poin penting atau solusi menarik yang dapat kamu pelajari.

D. Informasi Pendukung

1. Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ-organ yang bekerja secara berurutan: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan anus.
2. Organ tambahan (aksesoris) seperti hati, pankreas, dan kantung empedu menghasilkan enzim dan cairan yang membantu pencernaan.
3. Gangguan sistem pencernaan dapat disebabkan oleh pola makan tidak sehat, kebersihan makanan yang buruk, stres, atau gangguan enzim.
4. Contoh gangguan umum: gastritis (maag), diare, konstipasi, intoleransi laktosa, gangguan empedu, gangguan pankreas.
5. Prinsip penanganan awal suatu penyakit atau gangguan sistem pencernaan: meliputi pola makan seimbang, cukup serat dan air, menghindari makanan pemicu, serta menjaga kebersihan makanan.



Deskripsi Kasus



Seorang guru biologi melakukan survei sederhana terhadap **40 siswa SMA** untuk mengetahui **pengaruh kebiasaan sarapan terhadap kondisi kesehatan dan kemampuan konsentrasi di kelas**. Dari hasil survei, diketahui bahwa 32 siswa rutin sarapan, sedangkan 8 siswa lainnya jarang sarapan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa **siswa yang jarang sarapan** memiliki persentase gangguan konsentrasi sebesar 55% dan mengalami gejala gastritis sebesar 35%, sedangkan **siswa yang rutin sarapan** hanya mengalami gangguan konsentrasi sebesar 15% dan gastritis sebesar 5%.

Berdasarkan data tersebut, guru mengajak siswa untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan, fungsi sistem pencernaan, dan kemampuan belajar.



Pertanyaan Diskusi

1. Berdasarkan data, bagaimana hubungan antara kebiasaan sarapan dan kemampuan konsentrasi siswa? Jelaskan alasan fisiologis yang mungkin mendasarinya.

2. Mengapa siswa yang jarang sarapan lebih berisiko mengalami gastritis? Kaitkan dengan kondisi lambung dan mekanisme sekresi asam lambung.

3. Berdasarkan analisis tersebut, bagaimana sebaiknya pola sarapan yang dianjurkan agar dapat menjaga fungsi pencernaan sekaligus meningkatkan konsentrasi belajar?