



MEKANISME PENCERNAAN MANUSIA

untuk kelas VII SMP

Indikator :

3.5.6. Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia

Tujuan pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia dengan tepat setelah melakukan kegiatan diskusi.

Dasar Teori

Pencernaan pada manusia secara mekanisme dilakukan melalui proses mekanis dan kimiawi. Proses mekanis akan dilakukan oleh organ mulut, esophagus, dan lambung. Sedangkan proses kimiawi akan dilakukan oleh organ mulut, lambung, dan usus halus. Mekanisme pencernaan dimulai dari mulut dilakukan pencernaan secara mekanis oleh gigi dan lidah serta kimiawi oleh enzim ptialin hingga terbentuk bolus. Selanjutnya bolus akan masuk ke dalam lambung melalui esophagus. Di esophagus dilakukan pencernaan secara mekanis dengan adanya gerakan peristaltic sehingga bolus akan di dorong masuk ke dalam lambung. Di lambung makanan dicerna secara mekanik dengan gerakan meremas oleh otot dinding lambung dan kimiawi oleh enzim Pepsin, Renin, dan HCL. Setelah dicerna di lambung dihasilkan kimus yang akan masuk ke usus halus melalui duodenum, jejunum, dan ileum. Di usus halus terjadi pencernaan secara kimia oleh enzim Lipaze, Amilase, dan Tripsin. Dicerna dan diserap di usus halus kimus akan menuju usus besar (kolon) dengan adanya penyerapan atau penambahan air dan pembusukan hingga menjadi feses yang dikeluarkan melalui anus.



Enzim yang berperan:

Letak	Enzim	Peran
Mulut	Ptialin	Amilum → Maltosa
Lambung	Pepsin	Protein → Pepton
	Renin	Mengendapkan protein susu (kasein)
	HCL	Pepsinogen → Pepsin Mengasamkan makanan
Usus Halus	Lipase	Lemak → Asam lemak & Gliserol
	Amilase	Zat tepung → Amilum
	Tripsin	Protein → Polipeptida & Asam amino
Hati	Empedu	Mengemulsi lemak

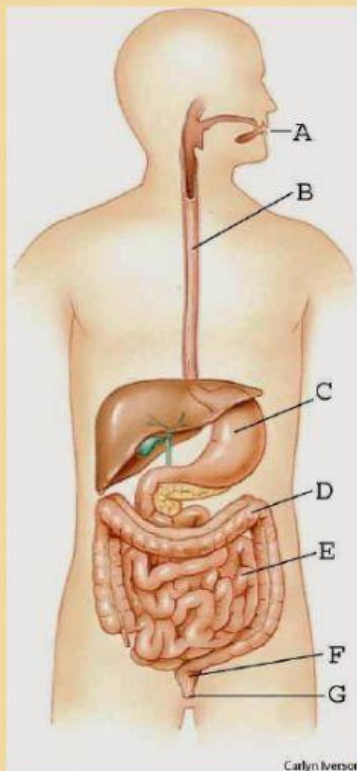
MATERI

Simaklah materi berikut ini!



SOAL

1. Lengkapilah organ-organ yang berperan dalam proses pencernaan pada manusia!

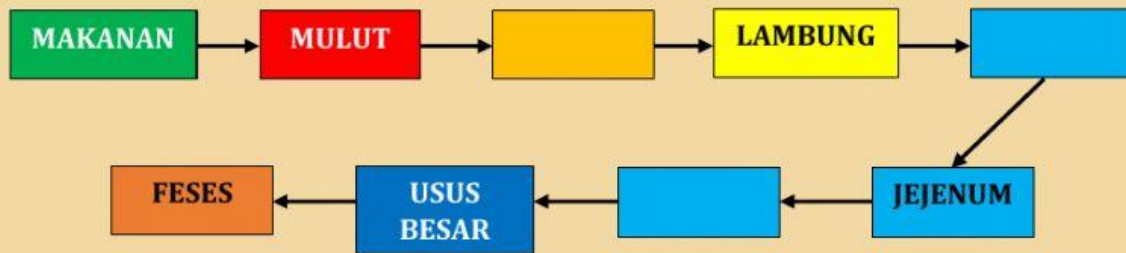


A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

2. Jodohkanlah organ pencernaan beserta perannya dalam proses pencernaan makanan!

MULUT	Dilakukannya proses pencernaan bolus secara mekanis dan kimiawi dengan bantuan enzim pepsin, renin, dan HCL serta dihasilkan kimus.
KERONGKONGAN (ESOFAGUS)	Dilakukan proses pencernaan secara kimiawi melalui duodenum, jejunum, dan ileum dengan bantuan enzim lipase, amilase, dan tripsin yang berasal dari getah pankreas.
LAMBUNG	Dilakukannya proses pencernaan secara mekanik dengan gerakan peristaltik mendorong bolus akibat otot yang berkontraksi.
USUS HALUS	Dilakukannya proses pencernaan secara mekanis dan kimiawi menggunakan gigi dan lidah serta enzim ptialin.
USUS BESAR	Dilakukannya proses pengaturan kadar air dan pembusukan oleh bakteri <i>Escherichia coli</i> .

3. Lengkapi dan jelaskan mekanisme pencernaan pada manusia!



4. Lengkapi bagian rumpang dengan peran enzim dengan benar!

Letak	Enzim	Peran	
Mulut	Ptialin		→ Maltosa
		Protein	→ Pepton
Lambung	Renin	Mengendapkan protein susu (kasein)	
	HCL	Pepsinogen	→
		Mengasamkan makanan	
	Lipase		→ Asam lemak & Gliserol
	Amilase	Zat tepung	→ Amilum
	Tripsin	Protein	→
Hati		Mengemulsi lemak	