

SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

Apa itu sistem pencernaan?

Oleh : Kelompok 1



Anggota Kelompok :

- Erzhico Afizahri R. (09)
- Jonathan Puja Sandy A. (12)
- Keisya Nabila S. L. (14)
- Naura Rizqi A. (16)
- Nur Isna C. (19)
- Radinta Mulya H. (20)



Apa sih sistem pencernaan itu?

berikut penjelasannya

Merupakan, serangkaian organ yang berfungsi mencerna makanan, menyerap nutrisi, dan membuang limbah dari sisa proses pengolahan makanan.



SISTEM PENCERNAAN

Tersusun dari:

**MULUT, KERONGKONGAN, LAMBUNG, USUS HALUS,
USUS BESAR, ANUS**

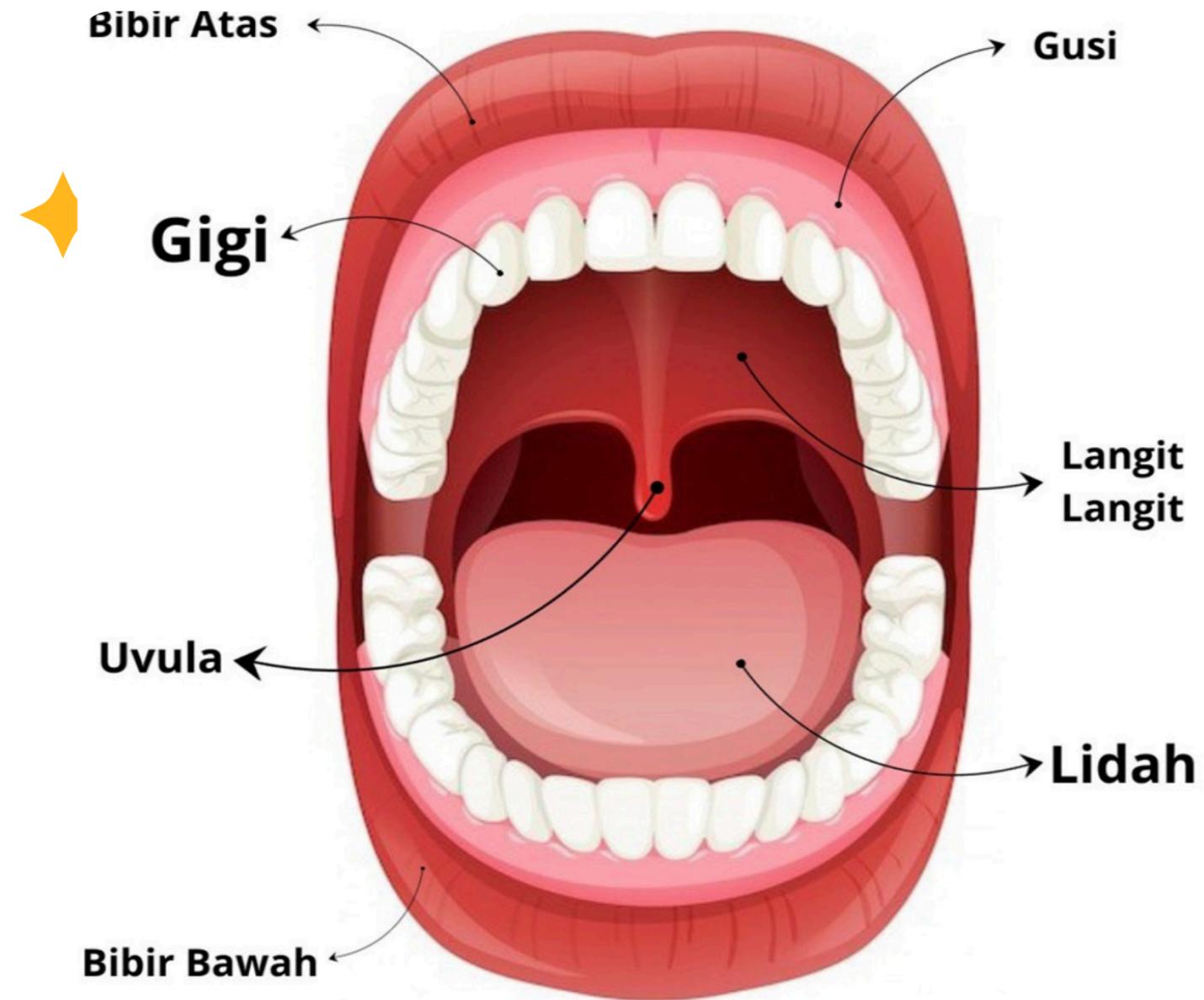


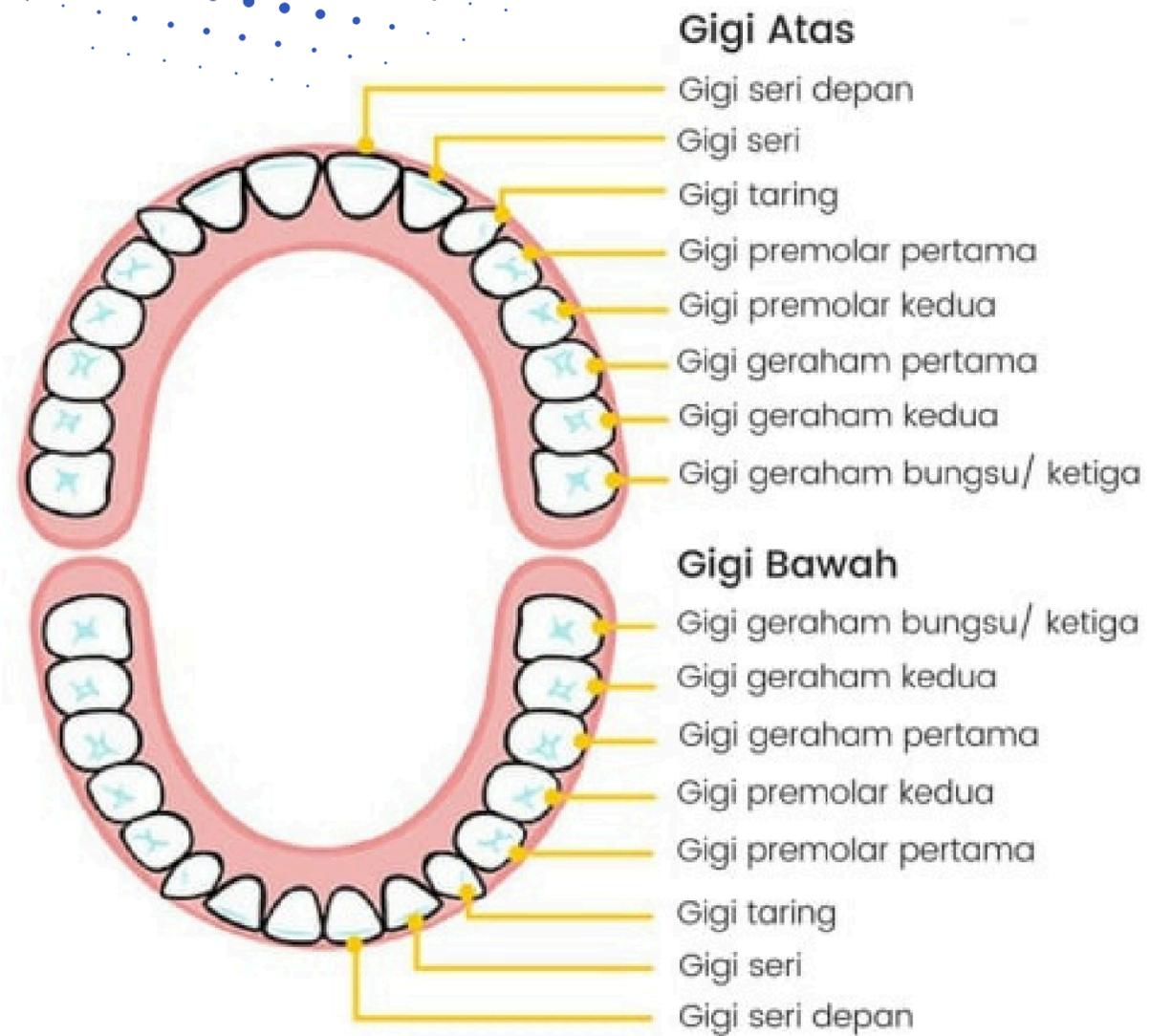


MULUT

Mulut merupakan rongga terbuka tempat masuknya makanan, di Mulut terjadi pencernaan Kimiawi dan Mekanik. Pencernaan kimiawi dibantu oleh air liur dan enzim, sedangkan pencernaan mekanik dibantu oleh gigi

STRUKTUR MULUT

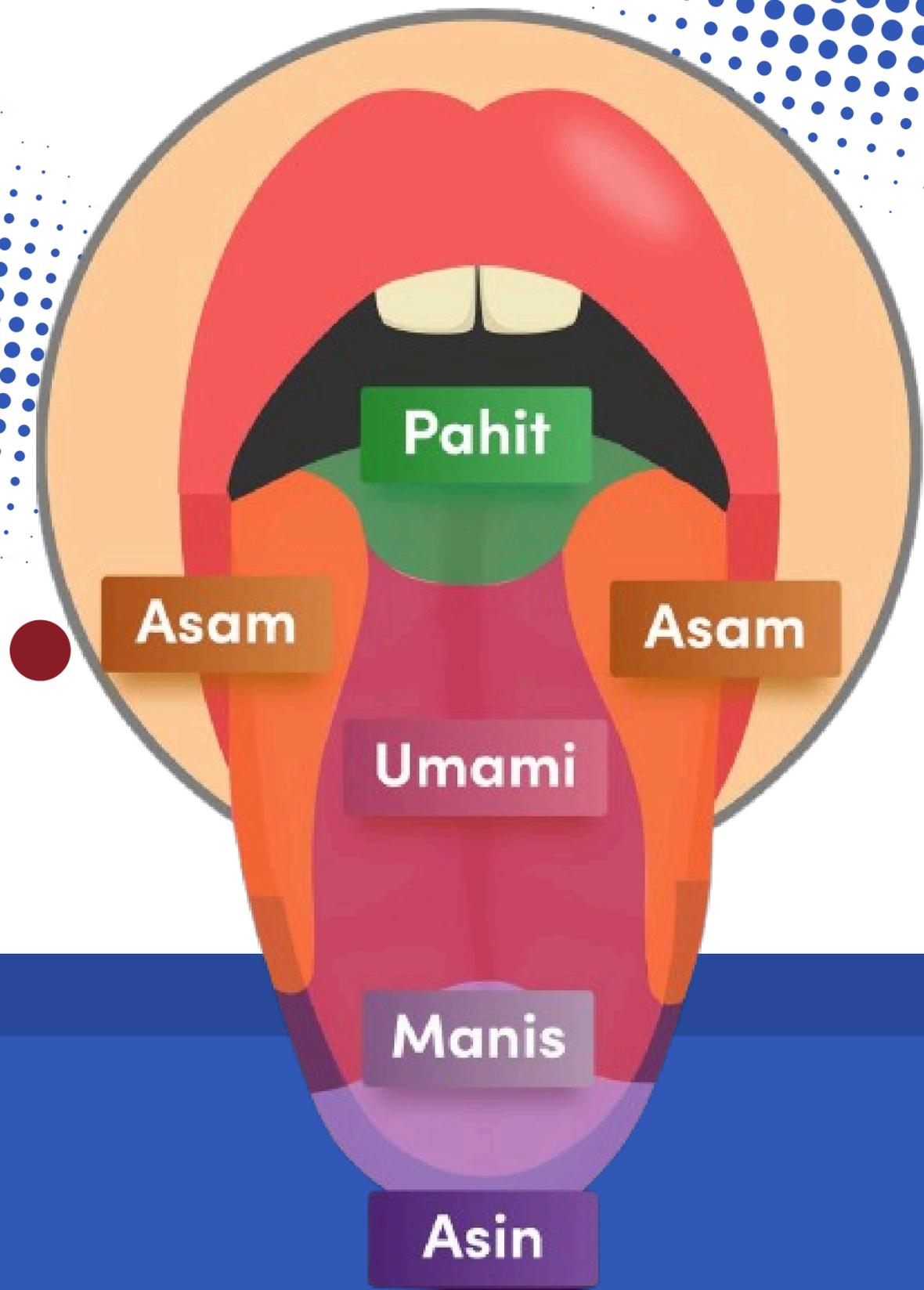




GIGI

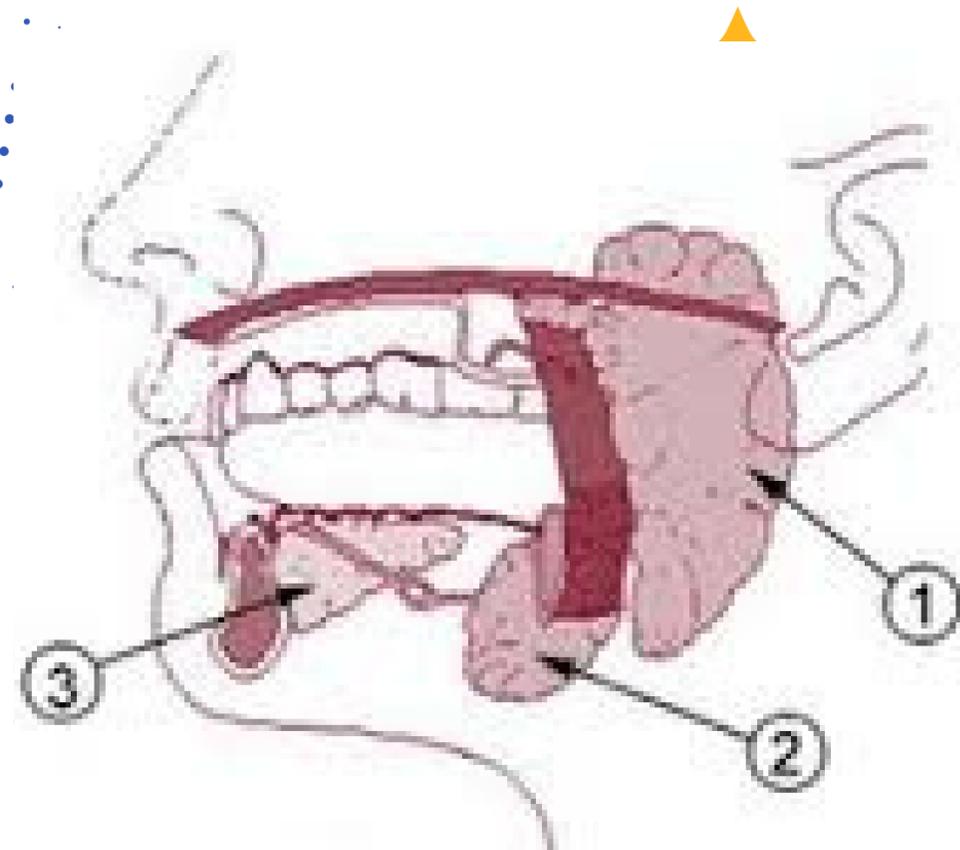
Macam macam gigi

- Gigi taring digunakan untuk mencabik makanan.
- Gigi seri digunakan untuk memotong dan menggigit makanan karena bentuk luarnya seperti pahat dengan permukaan potong yang horizontal.
- Gigi geraham digunakan untuk mengunyah dan menghaluskan makanan.



Lidah

organ berotot yang terletak di dalam mulut manusia yang memiliki banyak fungsi, di antaranya: Indera pengecap, Organ komunikasi, Membantu mengunyah dan menelan makanan, dan Membantu bernapas. lidah juga menghasilkan air liur yang mengandung enzim ptialin yang berguna untuk membantu gigi untuk mencerna makanan



Kelenjar Ludah

Kelenjar ludah dalam rongga mulut ada tiga pasang, yaitu kelenjar parotis (di bawah telinga), kelenjar submandibularis (di rahang bawah), dan kelenjar sublingualis (di bawah lidah). Kelenjar ludah menghasilkan air ludah (saliva) yang mengandung enzim ptialin yang berfungsi untuk mengubah amilum menjadi gula sederhana. Dengan demikian, saat mengunyah nasi dalam waktu yang agak lama akan terasa manis.

The background is a solid blue color. In the center, there is a large, light beige rounded rectangle. Inside this rectangle, the text "ENZIM YANG TERDAPAT DIDALAM MULUT" is written in bold, black, uppercase letters. The text is arranged in three lines: "ENZIM YANG" on the top line, "TERDAPAT DIDALAM" on the middle line, and "MULUT" on the bottom line. The background of the beige rectangle is decorated with four clusters of blue dots of varying sizes, arranged in a 2x2 grid. Additionally, there are four magnifying glass icons, each held by a hand in a white sleeve. Two magnifying glasses are on the left side, and two are on the right side. Each magnifying glass has an orange handle and a white lens with three vertical grey lines. There are also four small, dark red starburst shapes scattered around the text.

ENZIM YANG TERDAPAT DIDALAM MULUT



Enzim amilase ptialin



Enzim yang diproduksi oleh kelenjar ludah dan bertugas memecah karbohidrat atau pati menjadi gula sederhana di dalam mulut. Enzim ini juga dikenal sebagai enzim ptialin.



Lisozim



Enzim yang berfungsi sebagai antibakteri untuk membunuh kuman dan bakteri yang menempel pada makanan.



Lipase lingual

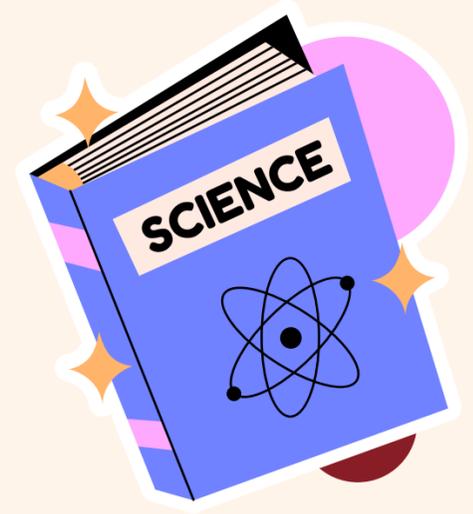
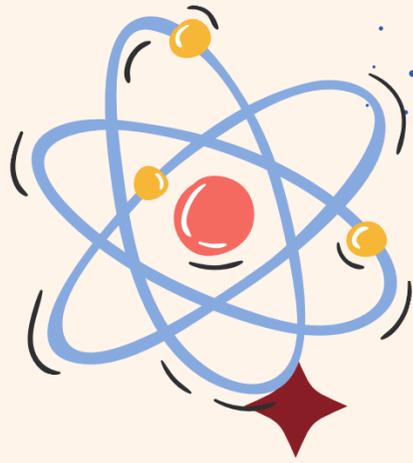


Lipase lingual memecah lemak dalam makanan menjadi asam lemak bebas dan gliserida parsial. Enzim ini juga membantu menemukan lipid bergizi dalam makanan. Lipase lingual disekresikan oleh kelenjar sublingual ke dalam air liur. Enzim ini tidak diaktifkan sampai makanan masuk ke lambung, karena memiliki pH optimum 3,5–6,0.

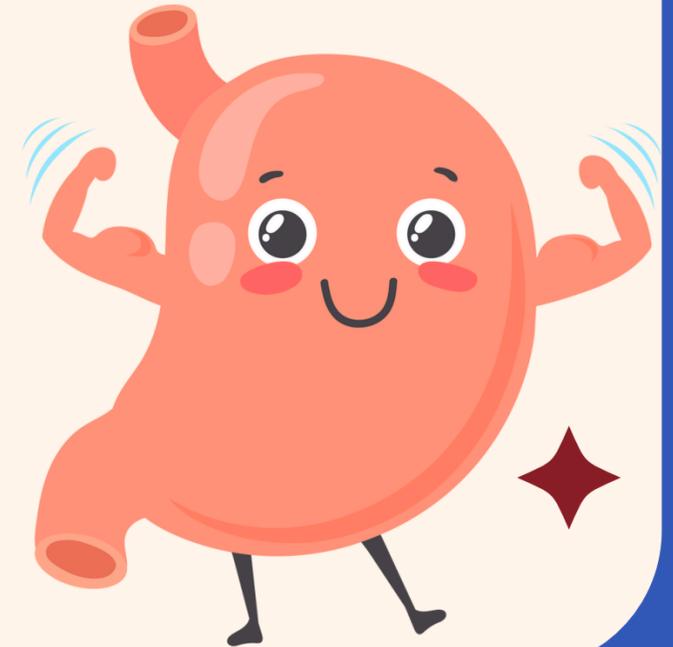
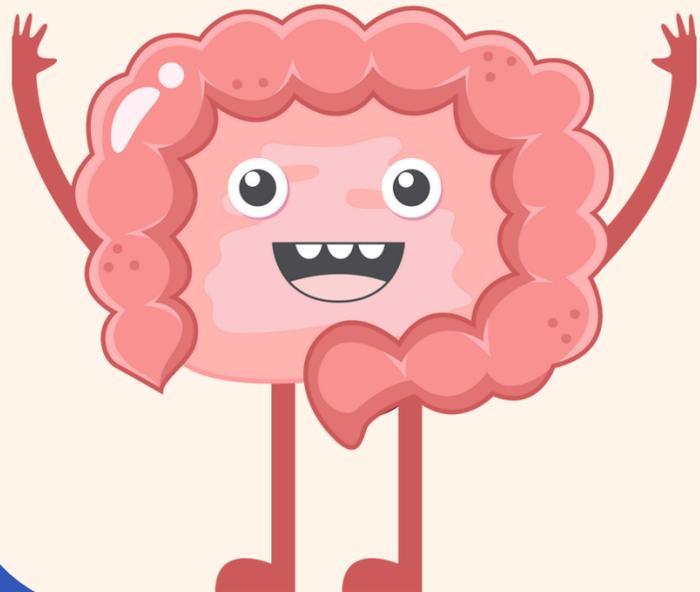
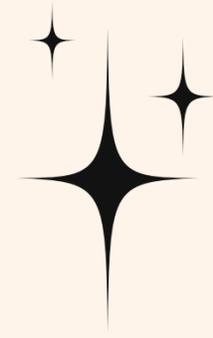


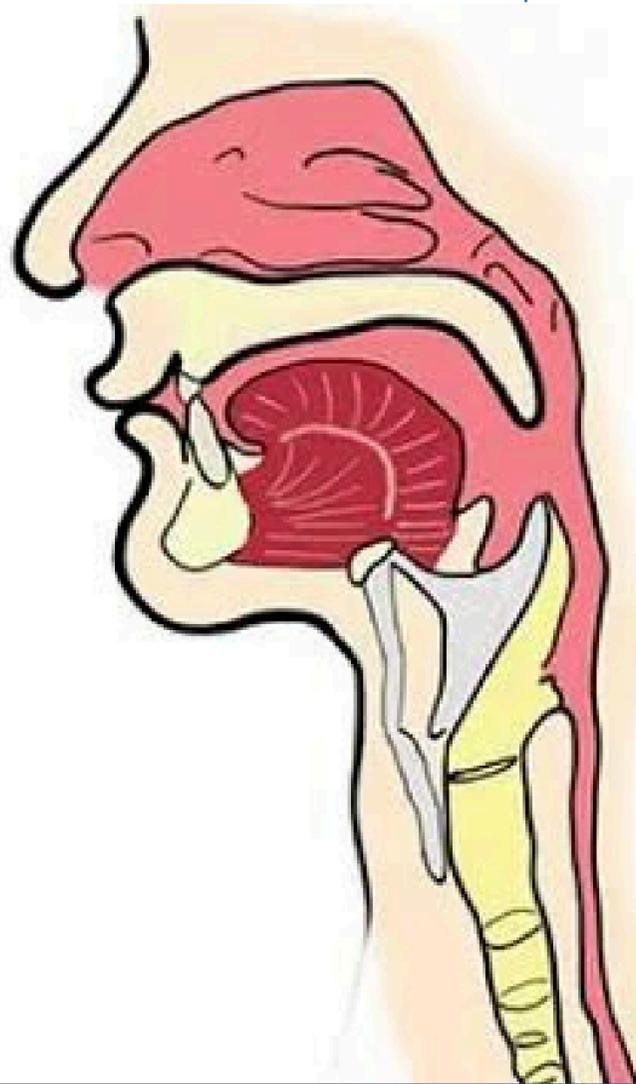
✦ Haptocorrin

protein pengangkut vitamin B12 yang diproduksi oleh kelenjar ludah saat mengunyah makanan. Haptocorrin juga dikenal sebagai protein R, faktor R, atau transcobalamin I.



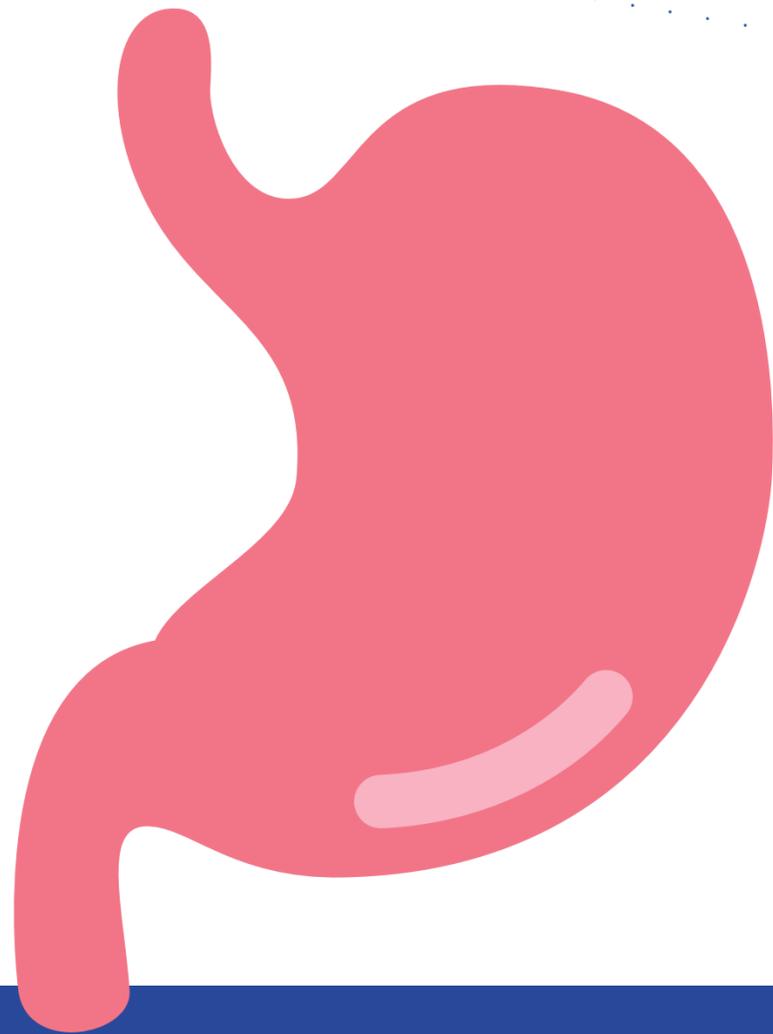
NEXT





KERONGKONGAN

Pada bagian ini, bagian kedua dari organ pencernaan. Dimana makanan didorong menuju lambung dengan gerak peristaltik



LAMBUNG

Bagian ketiga yaitu lambung, disinilah makanan makanan yang masuk melalui kerongkongan dicerna secara kimiawi dan mekanik dibantu gerak peristaltik dan enzim HCL



ZAT YANG TERDAPAT DIDALAM LAMBUNG



✦ **Asam lambung**

Terdiri dari asam klorida (HCl), kalium klorida (KCl), dan natrium klorida (NaCl). Asam lambung berfungsi membunuh mikroorganisme dan mengaktifkan enzim pepsinogen menjadi pepsin.



Pepsin



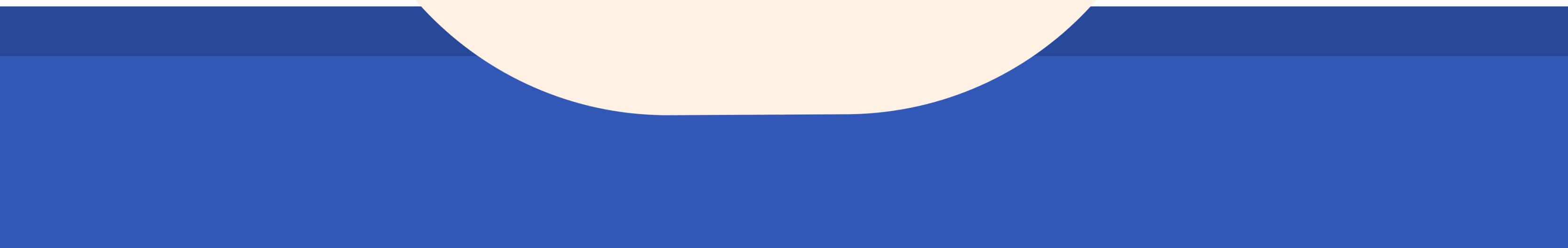
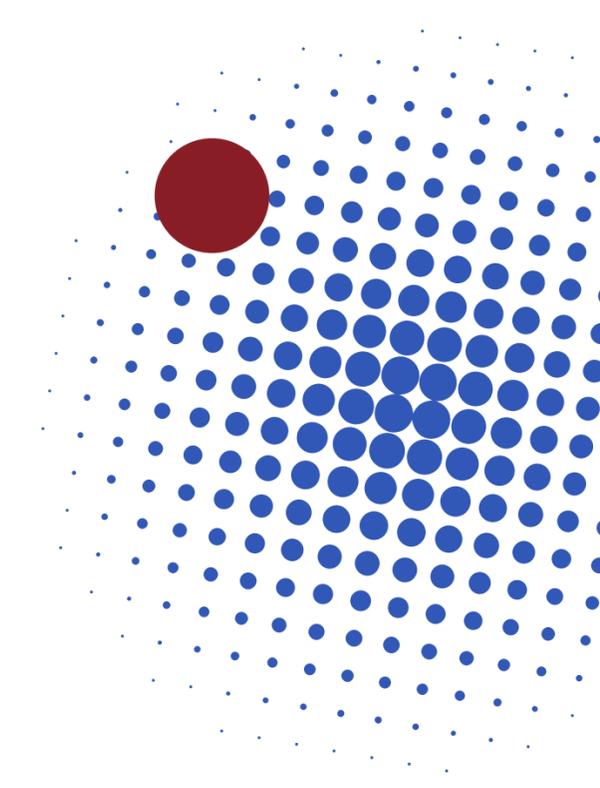
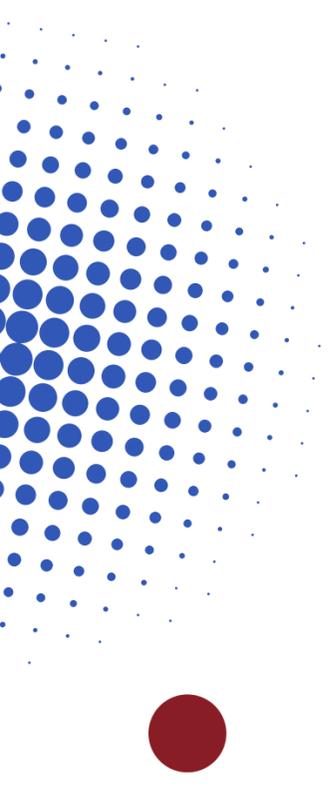
Enzim utama di lambung yang berfungsi mencerna protein dalam makanan. Sel-sel kepala lambung mengeluarkan pepsin dalam bentuk zimogen, yaitu pepsinogen yang belum aktif.



Mucin



Zat yang dihasilkan oleh sel mukosa di dinding lambung untuk melindungi permukaan dinding lambung dan usus halus dari asam lambung, iritasi, dan patogen.

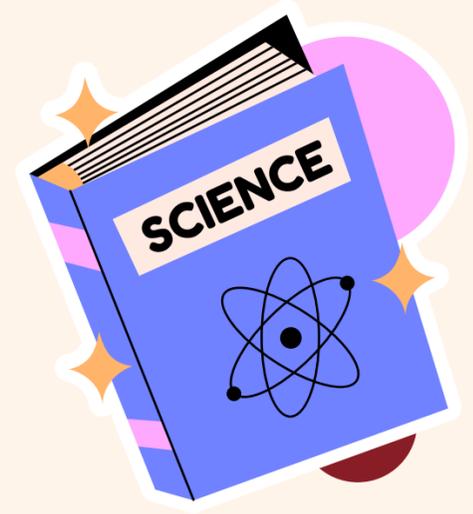
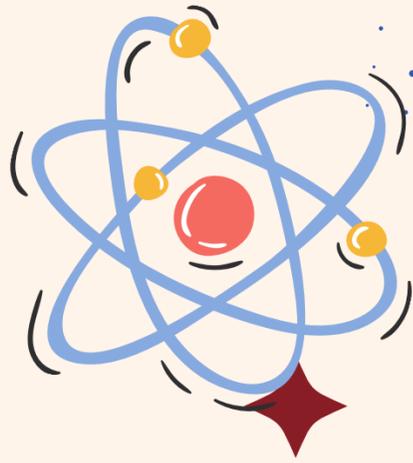




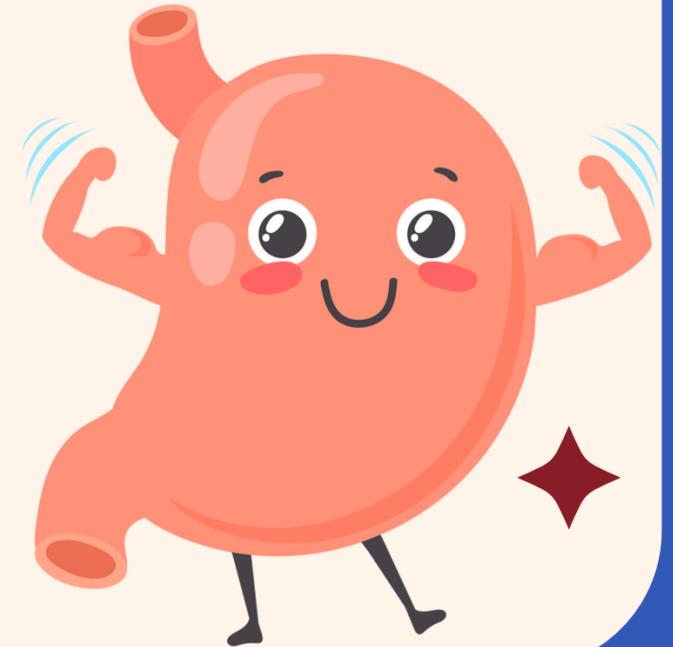
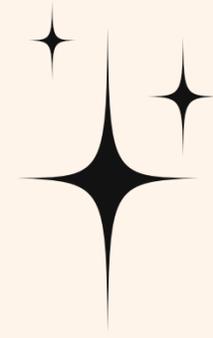
Renin

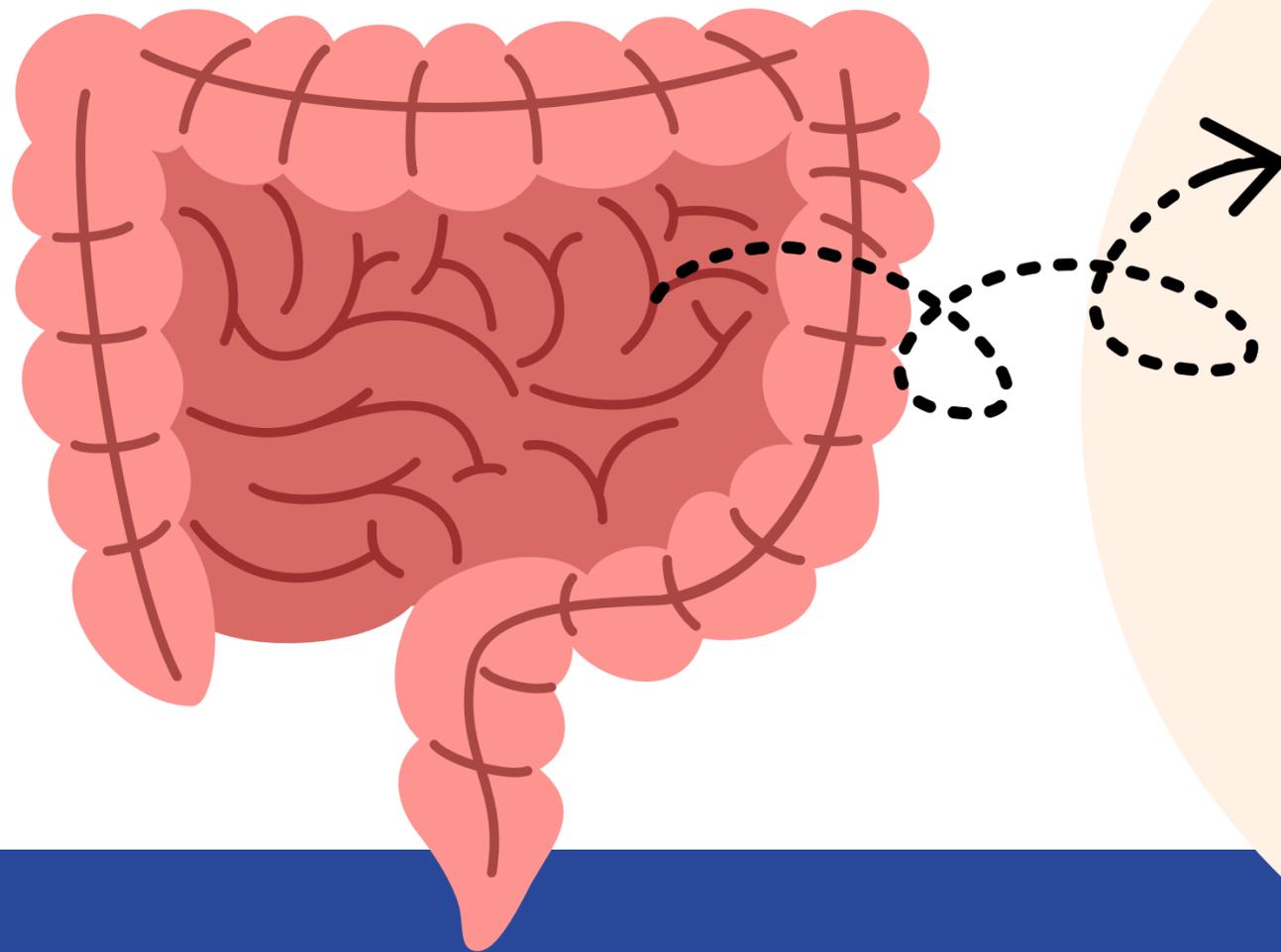


Enzim yang diproduksi di lambung mamalia muda, terutama setelah kelahiran. Renin juga disebut chymosin atau rennet.



NEXT





USUS HALUS

Usus halus adalah organ yang paling panjang, dan berfungsi untuk menyerap nutrisi dari makanan, seperti lemak, karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral

The image features a central white rounded rectangle on a blue background. The rectangle is decorated with four clusters of blue dots in the corners, each forming a semi-circular shape. On the left and right sides, there are illustrations of hands holding magnifying glasses. The magnifying glass on the left is positioned over the text, and the one on the right is also positioned over the text. There are also four red circular accents: one in the top right, one in the bottom left, and two small star-like shapes, one in the top left and one in the bottom right.

**USUS HALUS TERDIRI
ATAS TIGA BAGIAN
YAITU.....**



✦ **Usus 12 jari**

Bagian usus ini disebut usus 12 jari karena panjangnya sekitar 12 jari berjajar paralel. Duodenum merupakan bagian pertama dari usus halus dan terletak paling dekat dengan lambung. Pada duodenum terdapat muara dua saluran pencernaan, yaitu dari kantong empedu dan pankreas. Kantong empedu berisi empedu yang dihasilkan oleh hati, Getah empedu berfungsi untuk mengemulsikan lemak. Empedu berwarna kehijauan.



Usus kosong



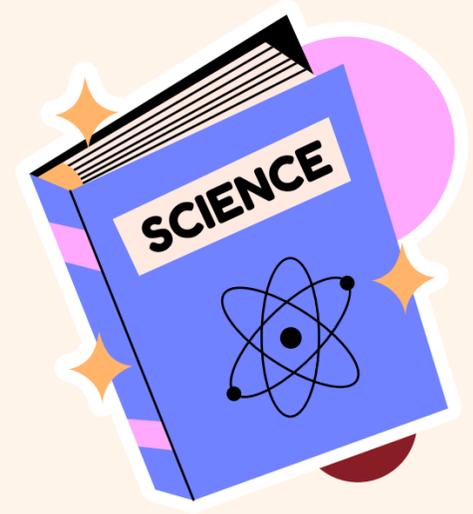
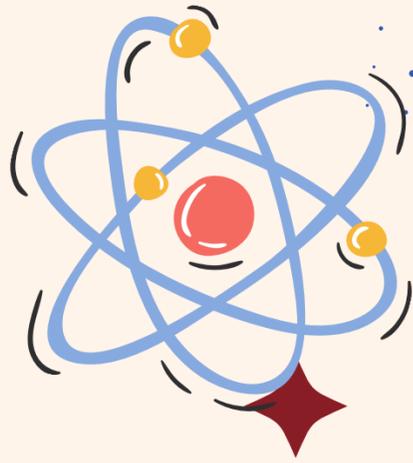
Panjang usus kosong antara 1,5–1,75 m. Di dalam usus ini makanan mengalami pencernaan secara kimiawi oleh enzim yang dihasilkan dinding usus. Jejunum merupakan tempat pencernaan terakhir sebelum sari makanan diserap. Pada dinding jejunum dihasilkan getah usus yang mengandung lendir serta enzim erepsin, lipase, dan enterokinase. Enzim tersebut dapat memecah molekul makanan menjadi lebih sederhana. Di dalam usus ini makanan menjadi bubur yang lumat dan encer.



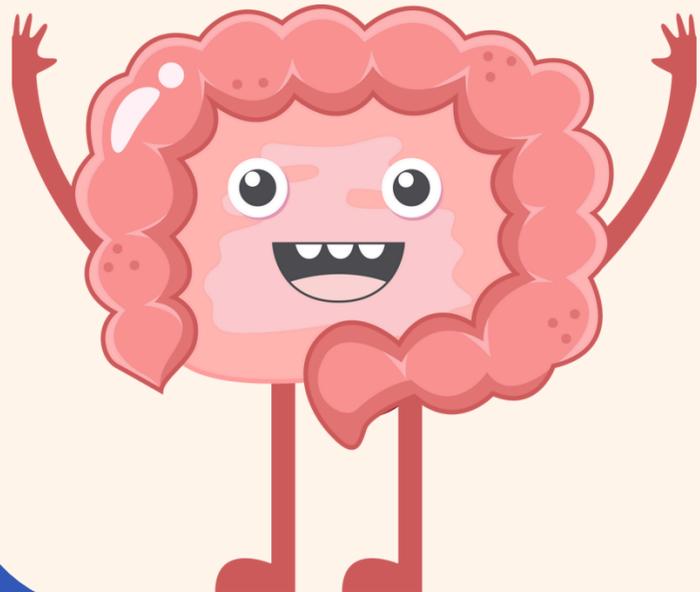
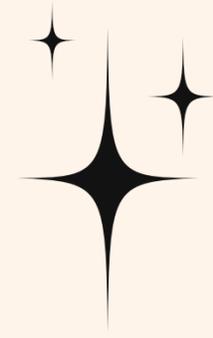
Usus.

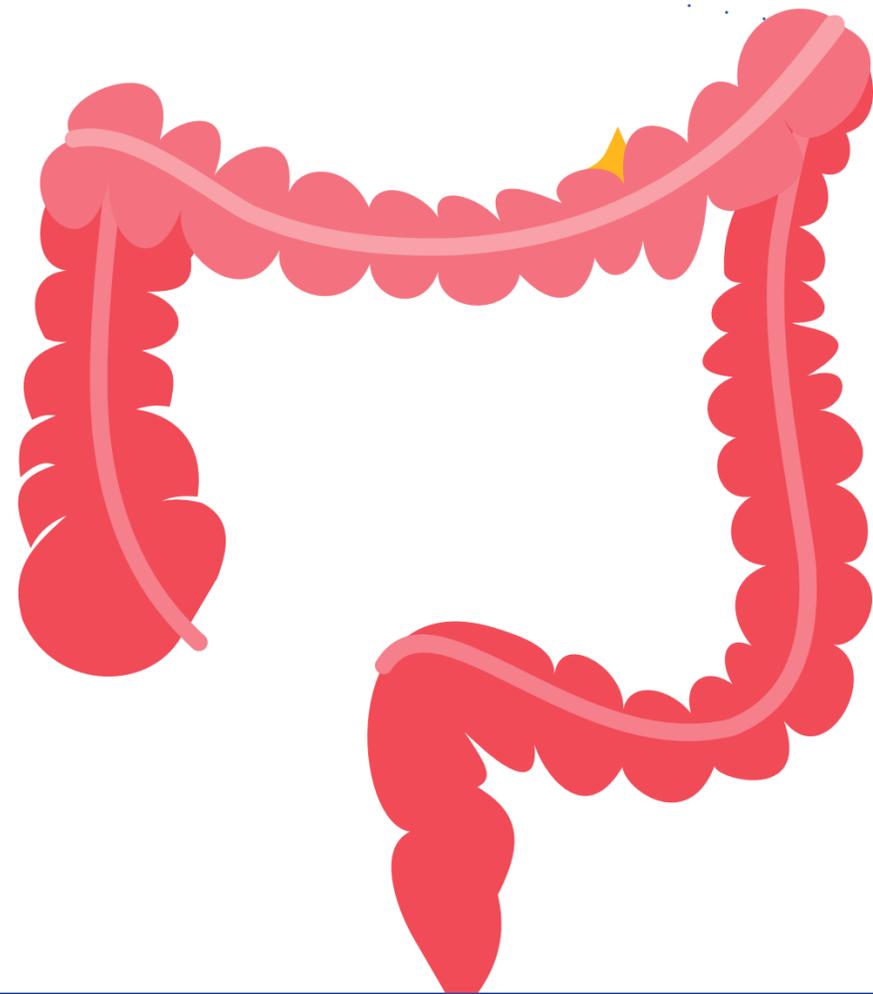
✦ penyerapan

Panjang usus penyerapan antara 0,75–3,5 m. Makanan yang telah menjadi sari makanan selanjutnya akan diserap oleh ileum. Ileum merupakan bagian terakhir dari usus halus. Permukaan sebelah dalam ileum membentuk lipatan-lipatan yang disebut jonjot usus (vili). Adanya lipatan atau jonjot-jonjot pada dinding usus penyerapan ini berfungsi untuk memperluas bidang penyerapan.



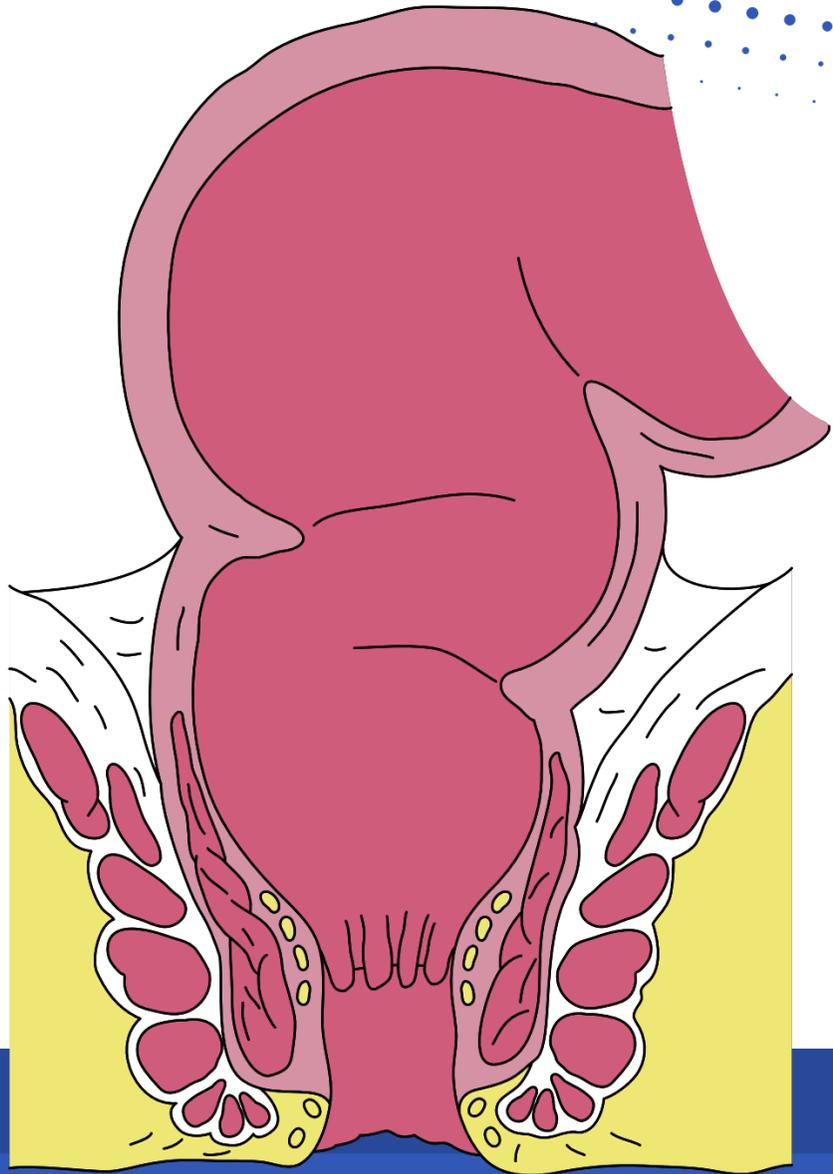
NEXT





USUS BESAR

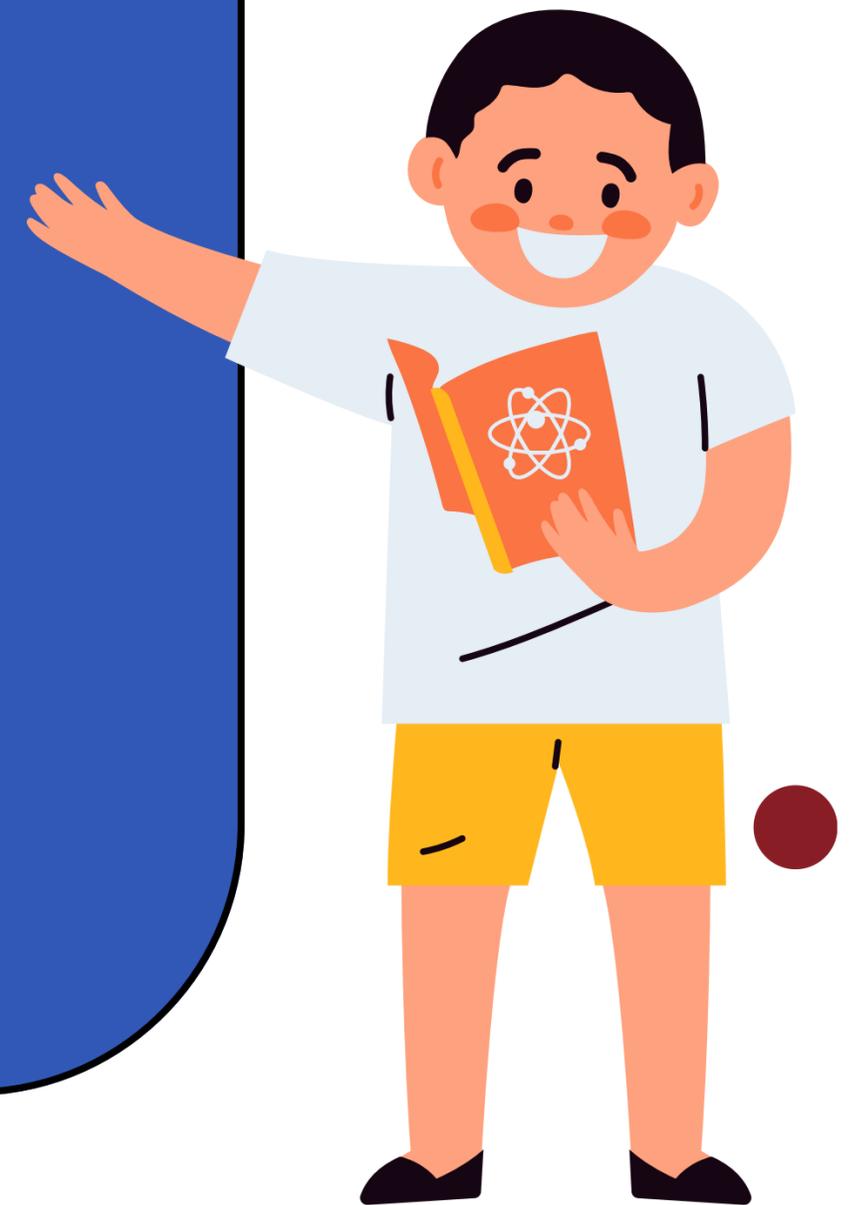
Makanan yang telah diproses di usus halus masuk ke dalam usus besar. Usus besar memiliki fungsi untuk mengatur kadar air pada sisa makanan dan menyerap vitamin K, sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh akan dikeluarkan melalui anus.



ANUS

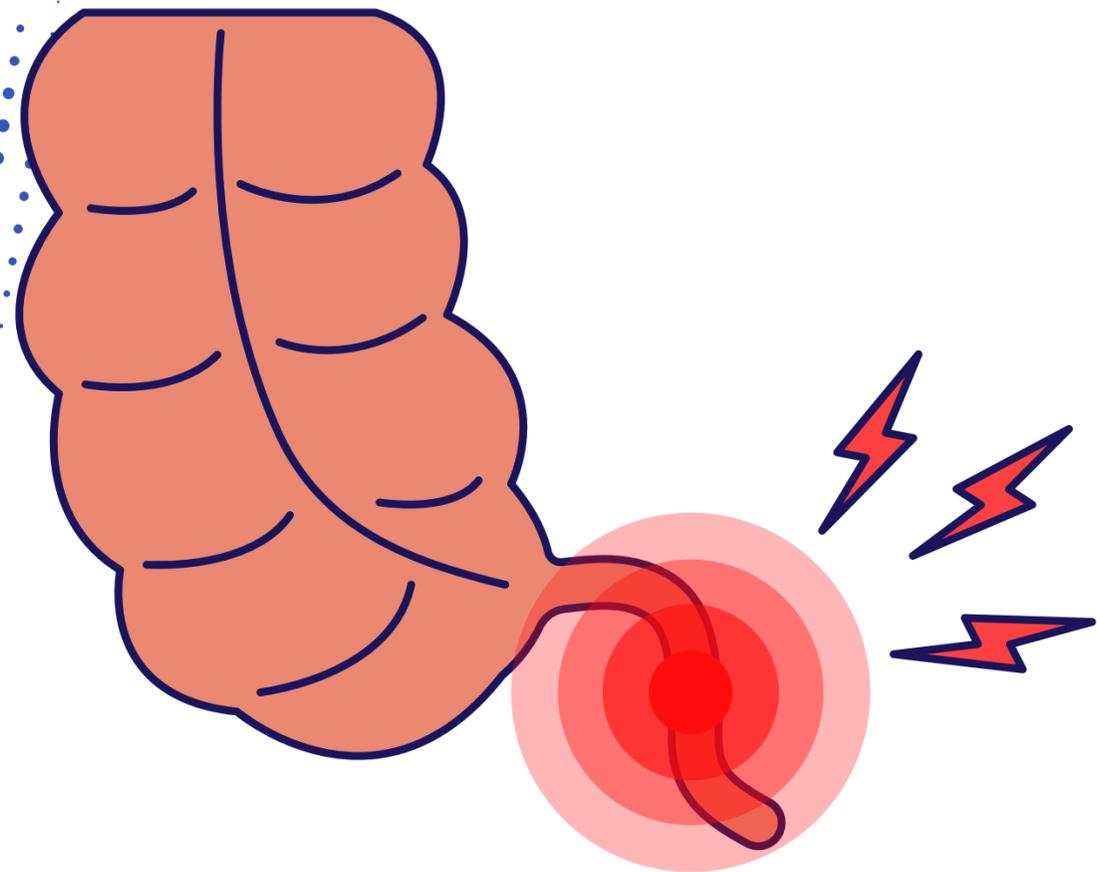
Pada bagian ini, bagian kedua dari organ pencernaan. Dimana makanan didorong menuju lambung dengan gerak peristaltik

ITULAH SISTEM PENCERNAAN





**PENYAKIT YANG
DAPAT MENYERANG
SISTEM PENCERNAAN**



USUS BUNTU

Peradangan yang biasanya terjadi di usung buntu dengan nama lain Apendiks. Radang ini terjadi karena adanya sumbatan pada usung buntu misalnya karena tinja atau feses



GERD

Gerd adalah gangguan pencernaan yang ditandai dengan naiknya asam lambung menuju kerongkongan. Biasanya dibarengi dengan mual



DIARE

Gangguan pencernaan yang ditandai dengan BAB cair dengan frekuensi lebih dari tiga kali sehari. Diare bisa disebabkan oleh perubahan pola makan, infeksi rotavirus, atau bakteri.

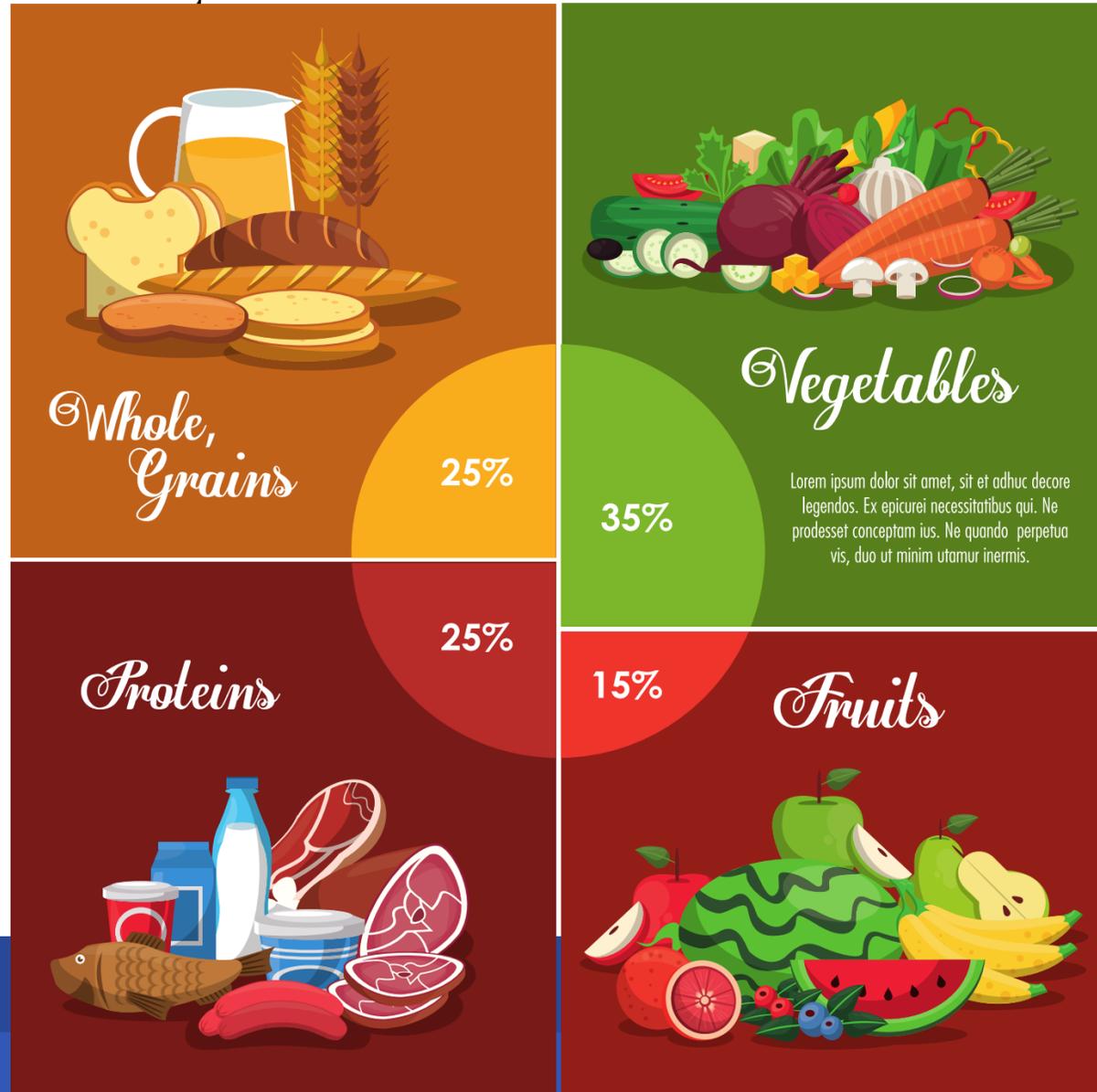
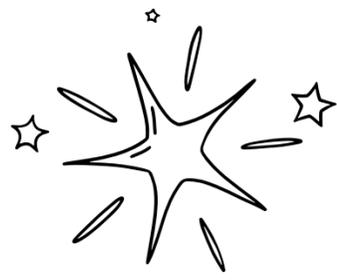


CELIAC

Masalah pencernaan yang melukai usus halus sehingga proses penyerapan nutrisi dari makanan terhambat.

**CARA MENCEGAH
TERJADINYA
PENYAKIT
PENCERNAAN**





1. Konsumsi makanan dan minuman yang sehat





2. Rutin berolahraga





3. Menjaga berat badan tetap ideal





4. Mencuci tangan dengan sabun antiseptik dan air mengalir setiap sebelum dan sesudah makan, setelah menggunakan toilet, dan setelah kembali dari beraktivitas di luar ruangan.





5. Istirahat yang cukup





SEKIAN





**TERIMA
KASIH!**

