

**SOAL ULANGAN HARIAN 2**  
**SISTEM PENCERNAAN MAKANAN PADA MANUSIA**

**Soal Literasi – Nutrisi Makanan**

**Bacaan 1**

Perhatikan tabel kandungan gizi berikut (per 100 gram):

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Kalori (kkal)</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Lemak (g)</b>	<b>Karbohidrat (g)</b>	<b>Vitamin C (mg)</b>
Nasi putih	175	3.5	0.3	39.8	0
Tempe	150	14.0	4.0	12.0	0
Jeruk	45	0.9	0.2	11.2	50

*Soal:*

1. Jika Ani sarapan dengan nasi putih 100 g, tempe 100 g, dan jeruk 100 g, berapa total kalori yang ia dapatkan?
2. Dari tabel di atas, bahan makanan manakah yang paling baik untuk sumber vitamin C? Jelaskan alasanmu.
3. Mengapa penting menyeimbangkan asupan nasi, tempe, dan jeruk dalam menu sarapan?

**Bacaan 2**

Budi gemar makan gorengan setiap hari. Ia sering membeli 5 buah gorengan setiap sore. Gorengan mengandung banyak minyak yang merupakan sumber lemak jenuh. Lemak jenuh yang berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung.

*Soal:*

4. Apa risiko kesehatan yang bisa terjadi jika Budi terus mengonsumsi gorengan setiap hari dalam jumlah banyak?
5. Berikan saran makanan sehat sebagai pengganti gorengan untuk camilan sore Budi.

**Bacaan 3**

Label Gizi pada kemasan biskuit (per sajian 2 keping):

Energi: 120 kkal

Karbohidrat: 15 g

Lemak: 6 g

Gula: 8 g

Protein: 2 g

*Soal:*

6. Jika Dika makan 6 keping biskuit, berapa energi yang ia dapatkan?
7. Mengapa kita perlu membaca label gizi sebelum membeli makanan kemasan?

## Soal Literasi – Zat Aditif pada Makanan

### Bacaan 1

Perhatikan potongan label makanan ringan berikut:

- Label Komposisi:
- Tepung terigu
- Gula
- Minyak nabati
- Perisa sintetis stroberi
- Pewarna makanan (Merah Allura AC)
- Pengawet natrium benzoat

Soal:

1. Dari label di atas, sebutkan dua zat aditif alami dan dua zat aditif buatan yang digunakan.

2. Menurutmu, mengapa produsen menambahkan pewarna dan perisa sintetis pada makanan ringan tersebut?

### Bacaan 2

Aditif makanan ada yang bermanfaat, tetapi jika berlebihan dapat berdampak buruk. Contohnya, penggunaan natrium benzoat sesuai aturan dapat mengawetkan makanan, tetapi konsumsi berlebihan dapat memengaruhi kesehatan hati.

Soal:

3. Apa manfaat penggunaan natrium benzoat dalam makanan?

4. Apa risiko kesehatan jika mengonsumsi zat aditif melebihi batas aman?

### Bacaan 3

Tabel berikut menunjukkan jenis zat aditif dalam beberapa makanan:

Makanan	Zat Aditif	Fungsi
Mi instan	Monosodium glutamat (MSG)	Penyedap rasa
Sirup	Pewarna merah sintetis	Memberi warna menarik
Roti tawar	Kalsium propionat	Mencegah jamur

Soal:

5. Dari tabel di atas, makanan manakah yang menggunakan zat aditif untuk mengawetkan? Sebutkan zatnya.

6. Mengapa produsen permen karet lebih memilih sorbitol daripada gula biasa?

## Soal Literasi – Organ Pencernaan Makanan

### Bacaan 1

Makanan yang masuk ke mulut akan dikunyah oleh gigi dan dibantu air liur yang mengandung enzim amilase. Dari mulut, makanan diteruskan ke kerongkongan lalu masuk ke lambung. Di lambung, makanan diaduk oleh gerakan otot dan bercampur dengan asam lambung serta enzim pepsin. Setelah itu, makanan menuju usus halus untuk diserap zat gizinya. Sisa makanan yang tidak tercerna masuk ke usus besar dan akhirnya dibuang melalui anus.

Soal:

1. Apa fungsi enzim amilase dalam proses pencernaan di mulut?
2. Bagian organ manakah yang berfungsi membunuh kuman ?
3. Organ apa yang berfungsi menguraikan protein?
4. Mengapa usus halus disebut sebagai tempat utama penyerapan zat gizi?

### Bacaan 2

Seorang siswa sering makan terburu-buru dan tidak mengunyah makanan dengan baik. Akibatnya, ia sering merasa sakit perut dan kembung.

Soal:

5. Menurutmu, apa penyebab siswa tersebut sering sakit perut?
6. Sebutkan dua kebiasaan baik yang bisa dilakukan untuk menjaga kesehatan organ pencernaan!

### Bacaan 3

Tabel berikut menunjukkan enzim dan fungsinya pada sistem pencernaan manusia:

Enzim	Organ penghasil	Fungsi
Amilase	Mulut, pankreas	Menguraikan amilum menjadi gula sederhana
Pepsin	Lambung	Menguraikan protein menjadi peptida
Lipase	Pankreas, usus	Menguraikan lemak menjadi asam lemak dan gliserol

Soal:

7. Enzim manakah yang berfungsi mencerna protein?
8. Jika seseorang kekurangan enzim lipase, makanan apa yang sulit dicerna tubuhnya?

## Soal Literasi – Pencernaan Mekanik dan Kimia

### Bacaan 1

Makanan yang masuk ke dalam mulut akan dikunyah oleh gigi hingga menjadi bagian yang lebih kecil. Proses ini disebut pencernaan mekanik. Bersamaan dengan itu, air liur yang mengandung enzim amilase mulai memecah amilum menjadi gula sederhana. Proses ini disebut pencernaan kimia.

Soal:

1. Apa perbedaan utama antara pencernaan mekanik dan pencernaan kimia?

2. Berikan masing-masing satu contoh pencernaan mekanik dan pencernaan kimia yang terjadi di mulut!

### Bacaan 2

Di dalam lambung, makanan diaduk oleh gerakan otot lambung sehingga tercampur dengan asam lambung dan enzim pepsin. Asam lambung berfungsi membunuh kuman, sedangkan pepsin membantu memecah protein menjadi peptida.

Soal:

3. Bagian manakah yang termasuk pencernaan mekanik pada proses di lambung?

4. Bagian manakah yang termasuk pencernaan kimia pada proses di lambung?

### Bacaan 3

Tabel

Organ	Pencernaan Mekanik	Pencernaan Kimia
Mulut	Gigi mengunyah makanan	Enzim amilase memecah amilum
Lambung	Otot lambung mengaduk makanan	Enzim pepsin memecah protein
Usus halus	Gerakan peristaltik	Enzim lipase memecah lemak menjadi asam lemak

Soal:

5. Berdasarkan tabel, sebutkan satu enzim yang bekerja di usus halus beserta fungsinya.

6. Mengapa pencernaan mekanik perlu dilakukan sebelum pencernaan kimia?