



LKPD

SISTEM PENCERNAAN

Materi : Nutrisi Dalam Makanan



Nama :

Kelompok :

MATERI

Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan atau unsur-unsur/ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan ke dalam tubuh. Menurut fungsinya zat gizi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: memberi energi (contohnya: karbohidrat, lemak dan protein) pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh (contohnya: protein, mineral dan air) dan mengatur proses tubuh (contohnya: protein, mineral, air dan vitamin).

Karbohidrat adalah salah satu komponen utama dalam makanan yang memberikan energi penting untuk tubuh. Karbohidrat adalah salah satu kelompok utama nutrisi yang terdiri dari gula, serat, dan pati. Karbohidrat adalah salah satu sumber utama energi bagi tubuh. Nasi putih, nasi merah, ubi jalar, pisang, jagung, apel, oat.

Protein adalah zat makanan berupa asam-asam amino yang berfungsi sebagai pembangun dan pengatur bagi tubuh. Protein adalah zat makanan berupa asam-asam amino yang berfungsi sebagai pembangun dan pengatur bagi tubuh. Berdasarkan sumbernya protein dibagi menjadi dua jenis, yaitu protein hewani dan protein nabati. Contoh makanan yang mengandung protein antara lain seperti telur, susu plain, tahu, brokoli, dada ayam, ikan.

Lemak adalah senyawa kimia tidak larut air yang disusun oleh unsur Karbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O). Lemak juga termasuk pembangun dasar jaringan tubuh karena ikut berperan dalam membangun membran sel dan membran beberapa organel sel. 1 Gram lemak dapat menghasilkan 9 kalori, sedangkan 1 gram karbohidrat dan protein hanya menghasilkan 4 kalori. Fungsi lemak sebagai cadangan energi dalam bentuk sel lemak, Pelindung organ penting tubuh saat terjadi goncangan, karena memiliki struktur seperti bantalan. Contoh makanan yang mengandung lemak antara lain seperti alpukat, mentega, daging berlemak, keju, kacang dan coklat hitam.

Tujuan Praktikum

Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik dapat menganalisis kandungan nutrisi pada makanan

Alat dan Bahan

Tabel 1. Alat dan Bahan Praktikum Uji Makanan

Alat	Bahan

CARA KERJA

Uji Karbohidrat

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Haluskan (nasi, pisang, telur, margarin) satu per satu menggunakan mortar.
3. Ambil sedikit sampel yang sudah dihaluskan menggunakan spatula, letakkan di lubang plat tetes.
4. Ambil susu sebanyak 2ml dan letakkan di lubang plat tetes
5. Ambil lugol sebanyak 3 tetes dan teteskan pada masing-masing sampel makanan.
6. Beri label pada masing-masing tempat sesuai nama sampel yang diuji
7. Amati dan catat perubahan warna yang terjadi pada tiap sampel makanan.

Uji Protein

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Haluskan (nasi, pisang, telur, margarin) satu per satu menggunakan mortar.
3. Ambil sedikit sampel dari yang sudah dihaluskan menggunakan spatula, letakkan di lubang plat tetes
4. Ambil susu sebanyak 2ml dan letakkan di lubang plat tetes
5. Ambil biuret sebanyak 5 tetes dan teteskan pada masing-masing sampel makanan.
6. Beri label pada masing-masing tempat sesuai nama sampel yang diuji
7. Amati dan catat perubahan warna yang terjadi pada tiap sampel makanan.

Uji Glukosa

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Haluskan (nasi, pisang, telur, margarin) satu per satu menggunakan mortar.
3. Ambil 2ml sampel yang sudah dihaluskan menggunakan spatula, dan masukkan kedalam tabung reaksi
4. Ambil 2 ml susu lalu masukkan ke dalam tabung reaksi
5. Ambil benedict sebanyak 5 tetes dan teteskan pada masing-masing sampel makanan.
6. Beri label pada masing-masing tempat sesuai nama sampel yang diuji
7. Siapkan pemanas kaki tiga, lalu isi gelas beker dengan air hingga setengahnya
7. Rebus hingga mendidih selama 3-4 menit, lalu amati perubahan warnanya

CARA KERJA

Uji Lemak

1. Siapkan selembar kertas buram.
2. Siapkan alat dan margarin
3. Oleskan sampel margarin ke kertas buram yang telah disediakan
- 4.. Bersihkan ampas margarin secara perlahan
5. Amati dibawah sinar matahari, apakah makanan meninggalkan bekas noda berminyak / transparan pada kertas buram tersebut.
6. Biar sampai mengering.
7. Catat hasil pada tabel pengamatan

TABEL HASIL UJI KARBOHIDRAT, PROTEIN, GLUKOSA DAN LEMAK

UJI	Reagen	Hasil Positif	Hasil Negatif
Karbohidrat	Lugol (iodin)	Biru tua / Ungu tua	Warna tetap coklat
Protein	Biuret	Ungu	Warna tetap biru muda
Lemak	Kertas Buram	Transparan / tembus cahaya	Tidak ada perubahan pada kertas
Gula	Benedict	Warna merah bata	Warna tetap biru

MARI MENONTON 

BERIKAN KESIMPULAN

Klik Mic
disamping
untung
merekan suara
anda !