

Hari/Tanggal : _____

Kelas : _____

Kelompok : _____

Nama Kelompok : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

UJI ZAT PADA MAKANAN

A. Topik

Menguji kandungan yang terdapat dalam bahan makanan.

B. Tujuan Praktikum

1. Melakukan uji terhadap kandungan zat dalam bahan makanan secara kualitatif
2. Mengidentifikasi kandungan dalam bahan makanan yang tersedia
3. Mengetahui zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan dengan mengamati perubahan warna yang ditimbulkan

C. Dasar Teori

Semua jenis makanan 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).

Untuk mengetahui kandungan gizi yang terdapat dalam bahan makanan digunakan indikator uji makanan yang biasa dikenal dengan reagen. Reagen tersebut digunakan untuk mendeterminasi kandungan gizi dalam makanan seperti:

NO	ZAT	INDIKATOR	WARNA AWAL	WARNA AKHIR
1	Amilum	Lugol	Coklat	Biru kehitaman
2	Glukosa	Benedict	Biru muda	Merah bata
3	Protein	Biuret	Biru muda	Ungu

D. Alat dan Bahan

Alat	Bahan
1. Tabung reaksi	1. Air
2. Rak tabung reaksi	2. Larutan benedict
3. Penjepit tabung reaksi	3. Larutan lugol
4. Pengaduk	4. Larutan biuret
5. Lampu spiritus	5. Nasi
6. Pipet tetes	6. Daging Hati Ayam
7. Mortal dan alu	7. Putih Telur Rebus

E. Langkah kerja

a. Uji Karbohidrat

1. Masukkan masing-masing sampel ke dalam tabung.
2. Tambahkan 5 tetes lugol pada masing-masing sampel.
3. Amati perubahan warnanya. (Bila mengandung karbohidrat, warnanya berubah menjadi biru kehitaman)

b. Uji Glukosa

1. Masukkan masing-masing sampel ke dalam tabung.
2. Tambahkan benedict sebanyak 5 tetes ke dalam masing-masing tabung reaksi.
3. Campur dan dipanaskan di atas lampu spiritus.
4. Amati perubahan warna yang terjadi selama dipanaskan hingga mendidih.
5. Catat hasil percobaan. (bila mengandung glukosa, warnanya berubah menjadi merah bata)

c. Uji Protein

1. Masukkan masing-masing sampel ke dalam tabung
2. Tambahkan 5 tetes biuret dan campurkan.
3. Amati perubahan warna yang terjadi.
4. Catat hasil percobaan. (bila mengandung protein, warnanya menjadi ungu)

F. Data hasil percobaan

a. Uji karbohidrat

No	Ekstrak makanan	Perubahan warna	Kandungan Karbohidrat	
			Ada	Tidak ada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

b. Uji Glukosa

No	Ekstrak makanan	Perubahan warna	Kandungan Glukosa	
			Ada	Tidak ada
1				
2				

No	Ekstrak makanan	Perubahan warna	Kandungan Glukosa	
			Ada	Tidak ada
3				
4				
5				
6				
7				

c. **Uji protein**

No	Ekstrak makanan	Perubahan warna	Kandungan Protein	
			Ada	Tidak ada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

H. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan terkait percobaan yang telah dilakukan dengan susunan sebagai berikut:

a. Uji Karbohidrat

- Menggunakan reagen _____
- Dari hasil percobaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa makanan yang mengandung karbohidrat tinggi adalah _____ dengan warna _____
Dan makanan yang mengandung karbohidrat rendah adalah _____ dengan warna _____

b. Uji Glukosa

- Menggunakan reagen _____
- Dari hasil percobaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa makanan yang mengandung glukosa tinggi adalah _____ dengan warna _____
Dan makanan yang mengandung glukosa rendah adalah _____ dengan warna _____

c. Uji Protein

- Menggunakan reagen _____
- Dari hasil percobaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa makanan yang mengandung protein tinggi adalah _____ dengan warna _____
Dan makanan yang mengandung protein rendah adalah _____ dengan warna _____