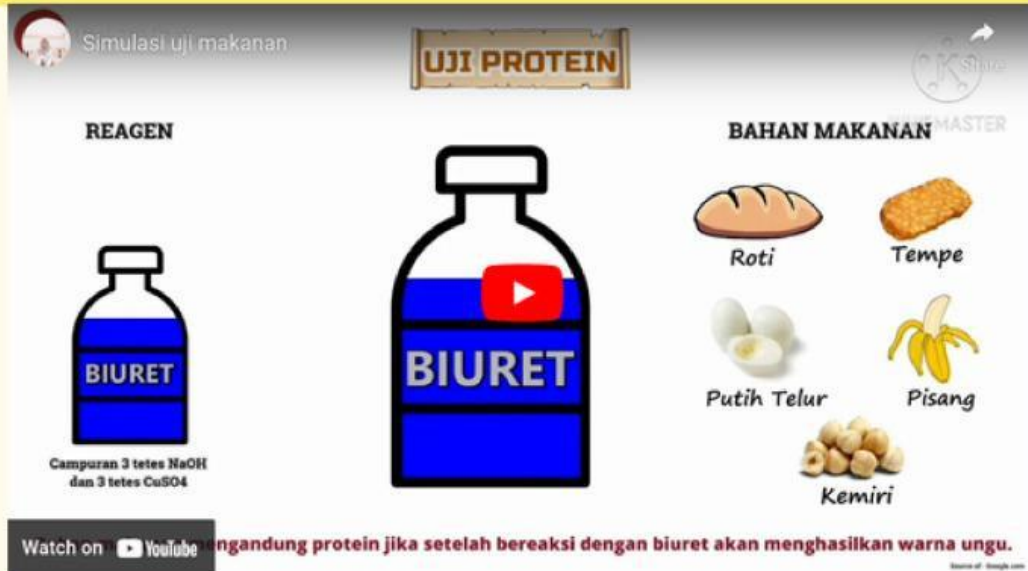


LK-3 UJI BAHAN MAKANAN



A. Judul : Uji Bahan Makanan

B. Tujuan : Mengidentifikasi kandungan nutrisi di dalam bahan makanan

Untuk membuktikan kandungan zat makanan, mari kita lakukan praktikum Uji Zat Makanan berikut. Untuk mengetahui kandungan zat nutrisi yang terdapat dalam bahan makanan, digunakan indikator uji makanan yang biasa dikenal dengan istilah reagen. Beberapa reagen yang banyak digunakan untuk mendeterminasi kandungan nutrisi dalam makanan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4: Reagen yang Digunakan untuk Mendeterminasi Kandungan Nutrisi dalam Makanan

Jenis Nutrisi	Fungsi	Nama Reagen	Warna Pengujian
Karbohidrat	Menunjukkan kandungan bahan makanan jenis amilum (tepung)	Lugol / kalium iodide (KI)	Hitam
	Menunjukkan kandungan glukosa di dalam bahan makanan	Benedict	Merah bata
Protein	Menunjukkan bahan makanan mengandung protein	Biuret	Ungu
Lemak	Menunjukkan bahan makanan yang mengandung lemak/minyak	Kertas buram	Transparan

C. Alat dan Bahan

Alat :

1. Plat tetes
2. Pipet tetes
3. Batang pengaduk
4. Kaki tiga
5. Pembakar spirtus
6. Spatula
7. Tabung reaksi
8. Rak tabung reaksi
9. Penjepit tabung reaksi
10. Kawat kasa
11. Lumpang dan alu

Bahan :

Bahan makanan

1. Nasi
2. Putih telur
3. Kacang tanah
4. Kangkung
5. Biscuit
6. Aloe vera (lidah buaya)
7. Margarin
8. Susu
9. Kuning telur
10. Pisang
11. Tahu
12. Minyak goreng

Reagen (pereaksi)

1. Larutan Lugol
2. Larutan Benedict
3. Larutan Biuret
4. Kertas buram

Lainnya

1. Korek api
2. Tisu

D. Langkah Kerja

Persiapan

Haluskan masing-masing nasi, pisang, biskuit, Aloe vera, tahu, kangkung, dan kacang tanah menggunakan alat lumpang dan alu.

UJI AMILUM

1. Tandai nama setiap bahan pada cekungan berbeda di plat tetes
2. Ambil bahan makanan yang akan diujikan (12 bahan makanan) lalu masukkan secukupnya ke cekungan tersebut
3. Tambahkan 1 tetes pereaksi Lugol
4. Biarkan sesaat, amati perubahan warna yang terjadi, dan catat hasilnya

UJI PROTEIN

1. Tandai nama setiap bahan pada cekungan berbeda di plat tetes
2. Ambil bahan makanan yang akan diujikan (12 bahan makanan) lalu masukkan secukupnya ke cekungan tersebut
3. Tambahkan 1 tetes pereaksi Biuret
4. Biarkan sesaat, amati perubahan warna yang terjadi, dan catat hasilnya

UJI GLUKOSA

1. Tandai nama setiap bahan pada tabung reaksi
2. Ambil bahan makanan yang akan diujikan (12 bahan makanan) lalu masukkan secukupnya ke tabung reaksi
3. Tambahkan 10 tetes pereaksi Benedict
4. Biarkan sesaat, lalu panaskan sekitar 1 menit
5. Amati perubahan warna yang terjadi, catat hasilnya

UJI LEMAK

1. Siapkan kertas buram dan tandai setiap nama dari 12 bahan makanan
2. Ambil bahan makanan yang akan diujikan lalu oleskan pada kertas buram
3. Biarkan sampai cukup mengering, lalu arahkan pada sinar matahari atau lampu
4. Amati perubahan yang terjadi, catat apakah noda makanan tersebut terlihat transparan atau tidak

E. Hasil Pengamatan:

No	Bahan Makanan	Perubahan Warna Setelah Ditetesi			Noda pada Kertas *)
		Lugol	Biuret	Benedict	
1	Nasi				
2	Putih telur				
3	Kacang tanah				
4	Bayam				
5	Roti				
6	Aloe vera				
7	Margarin				
8	Susu				
9	Kuning telur				
10	Pisang				
11	Tahu				
12	Minyak goreng				

Keterangan: *) diisi dengan transparan atau tidak

F. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!

1. Apakah ada bahan makanan yang telah diujikan menunjukkan hasil yang berbeda menurut teori? Jika ada, jelaskan mengapa demikian?
2. Apakah suatu bahan makanan jika ditetesi suatu reagen tidak menunjukkan hasil positif maka mengindikasikan bahwa bahan makanan tersebut tidak mengandung nutrisi dari sifat reagen?
3. Jelaskan mengapa suatu bahan makanan dapat menunjukkan perubahan warna yang menunjukkan hasil positif terhadap beberapa reagen?

2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan, tentukan manakah bahan makanan yang mengandung

Glukosa :
 Amilum :
 Protein :
 Lemak :

Presentasikan hasil praktikum yang kamu lakukan bersama kelompokmu!