

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Uji Kandungan Glukosa dan Protein dalam Urine

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota :

No	Nama Anggota Kelompok

No	Nama Anggota Kelompok

Tujuan :

Menguji kandungan Glukosa dan Protein pada urine, sehingga diketahui apakah terdapat gangguan Pada sistem ekskresi manusia

- Reagen Benedict: umumnya digunakan pada uji kandungan glukosa pada makanan, reagen ini berwarna biru jernih, setelah sampel diuji dengan ditetesi reagen benedict akan terjadi perubahan warna, jika sampel berubah warna menjadi biru kehijauan/ kuning berarti bahan makanan tersebut mengandung sedikit gula, namun jika berubah menjadi warna merah bata berarti makanan tersebut banyak mengandung gula. Hal ini kita lakukan untuk menguji apakah urine kita mengandung glukosa atau tidak?, jika terdapat kandungan gula maka ada gangguan pada ginjal.
- Reagen Biuret: Digunakan untuk uji kandungan protein pada bahan makanan, Reagen Biuret berwarna Biru, apabila bereaksi dengan protein akan berubah warna menjadi Ungu, hal ini pun kita lakukan pada uji urine apakah mengandung protein atau tidak, jika terdapat protein berarti ada gangguan pada ginjal

Alat dan Bahan :

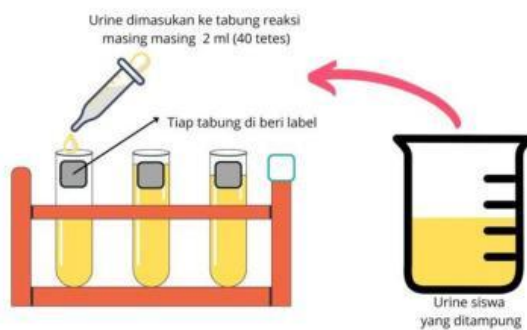
No	Nama Alat	Jumlah
1.	Tabung Reaksi	1 tabung persampel (min 6 buah)
2.	Rak tabung reaksi	2 buah
3.	Pipet Tetes	2 buah
4.	Penjepit	2 buah
5.	Kaki tiga + bunsen	1 buah
6.	Termometer	1 buah
7.	Gelas kimia	3 buah (sesuai urine sampel)
8.	Kertas label	secukupnya

No	Nama bahan	Jumlah
1.	Urine (2 atau 3 orang siswa)	secukupnya
2.	Air	500 ml
3.	Reagen Benedict	Secukupnya
4.	Reagen Biuret	Secukupnya

Langkah kerja

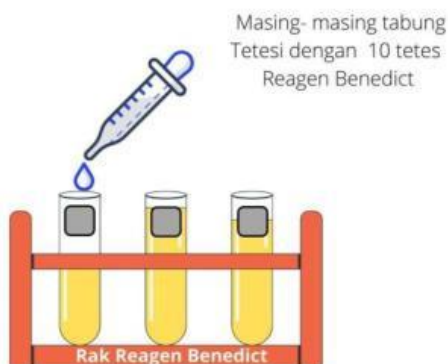
A. Uji kandungan Glukosa/ gula dalam urine

1. Tampung urine siswa melalui gelas kimia

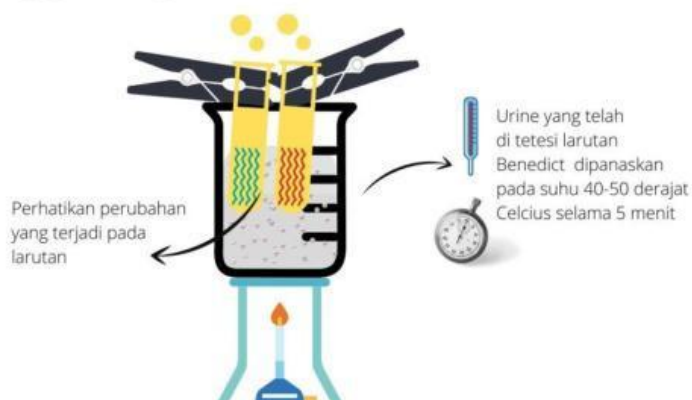


2. Masukkan 40 tetes (2 ml) urine siswa ke dalam tabung reaksi dan beri label masing-masing sampel dengan nama pemilik urine + jenis reagen benedict, kemudian simpan dalam rak tabung reaksi, hati-hati agar urine tidak tumpah kemana-mana

3. Tambahkan 10 tetes larutan benedict pada masing-masing sampel (tabung reaksi)



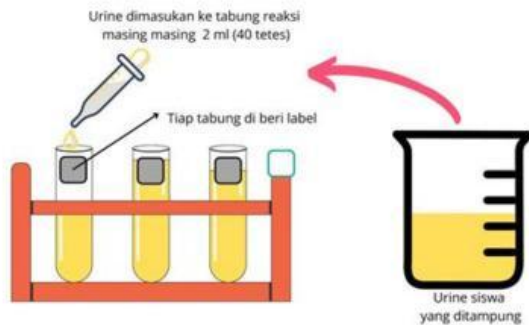
4. Masukkan tabung reaksi dalam gelas kimia (Beacker Glass) yang berisi air bersuhu 40-50°C panaskan Tabung reaksi (langkah 3) selama 5 menit dengan menggunakan penjepit tabung reaksi



- Perhatikan perubahan warna yang terjadi pada urine didalam tabung reaksi
- Masukan data hasil pengamatan kepada Tabel pengamatan
- Matikan Bunsen spirtus dengan menutup Bunsen spirtus dengan tutupnya

B. Uji kandungan protein dalam Urine

- Masukan 40 tetes (2 ml) sampel urine ke dalam tabung reaksi kemudian beri label setiap sampel kemudian simpan dalam rak tabung reaksi



- Tambahkan 3 tetes Reagen Biuret pada masing-masing tabung
- Goyang –goyang tabung reaksi secara perlahan agar biuret tercampur dengan urine



- Perhatikan perubahan warna yang terjadi
- Masukan data pengamatan pada Tabel pengamatan
- Cucilah tanganmu dengan sabun setelah praktikum selesai

Tabel Pengamatan
Hasil pengujian Kandungan Glukosa dan Protein pada Urine

1. Uji Glukosa

Sampel Urine dari nama siswa kelompok sendiri	Warna urine sebelum ditetesi	Warna urine sesudah dipanaskan	Endapan	Aroma	Keterangan

2. Uji Protein

Sampel Urine dari nama siswa kelompok sendiri	Warna urine sebelum ditetesi	Warna urine sesudah ditetesi	Endapan	Aroma	Keterangan

No	Sampel Urine dari nama siswa kelompok lain	Warna yang terlihat setelah uji Glukosa (Benedict)	Warna yang terlihat setelah uji Protein (Biuret)
1			
2			
3			
4			
5			

Pertanyaan dan kesimpulan

1. Apa yang kamu ketahui tentang kandungan yang ada pada urine manusia?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan, kelainan apa yang mungkin terjadi jika urine mengandung gula? Jelaskan penyebab urine mengandung glukosa!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan kalian, kelainan apa yang terjadi jika urine mengandung protein?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Apa yang dapat kamu lakukan untuk menjaga ginjalmu tetap sehat?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Simpulkan hasil Percobaan yang kalian lakukan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....