



**FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM
BIOKIMIA PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYA YOGYAKARTA**

	NAMA	Sylvia putri
	NIM	2110101033
	KELAS/KELOMPOK	A/A3
	JUDUL PRAKTIKUM	Penetapan Derajat Keasaman Urin (Ph) Urin
ALAT	1. Pot Urin 2. Tabung Reaksi 3. Rak Tabung	
BAHAN	1. Sampel : Urin Sewaktu 2. Kertas Lakmus/ Kertas Universal Indikator	
DASAR TEORI	<p>Ginjal dan jantung adalah dua organ utama yang mengatur keseimbangan asam dalam tubuh. Jantung mengeluarkan karbondioksida. Sementara ginjal mengatur pengeluaran asam yang tidak mudah menguap yang dihasilkan oleh proses metabolisme normal dari jaringan-jaringan. Keasaman urin utamanya berkaitan dengan asam pospat, dengan hanya sedikit bagian yang dikontribusikan oleh asam-asam organik seperti asam pyruvic, asam lactic dan asam citric. Asam-asam ini dikeluarkan pada urin sebagai garam, sodium, potassium, kalsium dan ammonium. Ginjal mengatur pengeluaran berbagai cations untuk memelihara keseimbangan asam normal. Hal ini dilakukan melalui penyerapan kembali sejumlah ion sodium oleh tubulus dan seiring dengan pengeluaran tubular akan hydrogen dan ammonium dalam pertukaran. Urin makin bertambah meningkatkan asam karena jumlah sodium disimpan oleh peningkatan tubuh.</p> <p>Tujuan : Untuk mengetahui derajat keasaman urin Metode : Universal/ Lakmus Prinsip : Derajat Keasaman urin ditetapkan dengan kertas Universal Indikator atau kertas Lakmus</p>	

**BAGAN ALUR CARA
KERJA**

Cara Kerja :

1. Disiapkan alat dan bahan.
2. Diambil sebuah kertas universal indicator/ kertas lakmus, Kemudian dicelupkan kedalam urine sampai tanda batas yang ditentukan pada kertas.
3. Dibandingkan warna yang terbentuk dengan warna standart (Kertas Universal)
4. Diamati adanya perubahan warna yang terjadi pada kertas lakmus.
5. Dicatat Hasilnya.

Interpretasi Hasil :

1. Kertas Lakmus Merah menjadi Biru : Urin bereaksi basa
2. Kertas Lakmus Biru menjadi Merah : Urin bereaksi asam
3. Kertas Lakmus Merah tetap Merah : Urin bereaksi asam
4. Kertas Lakmus Biru tetap Biru : Urin bereaksi basa

Nilai Normal : 4,5 - 8,5

Yogyakarta.....2021

Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

(.....)



**FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM
BIOKIMIA PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYA YOGYAKARTA**

NAMA	Sylvia putri
NIM	2110101033
KELAS/KELOMPOK	A/A3
JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan Protein Urine

ALAT

1. 1 Tabung reaksi
2. Penjepit tabung reaksi
3. Rak tabung
4. Pipet tetes
5. Corong
6. Pipet volume
7. Lampu spiritus/ bunsen
8. Beker glass

BAHAN

1. Asam Asetat 6%
2. Urin patologis

DASAR TEORI

Protein adalah sumber asam amino yang mengandung unsur C,H,O dan N . Protein sangat penting sebagai sumber asam amino yang digunakan untuk memnbangun struktur tubuh. Selain itu protein juga bisa digunakan sebagai sumber energi bila terjadi defisiensi energi dari karbohidrat dan/atau lemak. Sifat-sifat protein beraneka ragam, dituangkan dalam berbagai sifatnya saat bereaksi dengan air, beberapa reagen dengan pemanasan serta beberapa perlakuan lainnya.Urin terdiri dari air dengan bahan terlarut berupa sisa metabolisme (seperti urea), garam terlarut, dan materi organik. Cairan dan materi pembentuk urin berasal dari darah atau cairan interstisial. Komposisi urin berubah sepanjang proses reabsorpsi.Biasanya, hanya sebagian kecil protein plasma disaring di glomerulus yang diserap oleh tubulus ginjal dan diekskresikan ke dalam urin. Normal ekskresi protein biasanya tidak melebihi 150 mg/24 jam atau 10 mg/dl urin. Lebih dari 10 mg/dl didefinisikan sebagai proteinuria. Adanya protein dalam urine disebut proteinuria.

Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan proteinuria adalah : penyakit ginjal (glomerulonefritis, nefropati karena diabetes, pielonefritis, nefrosis lipoid), demam, hipertensi, multiple myeloma, keracunan kehamilan (pre-eklampsia, eklampsia), infeksi saluran kemih (urinary tract infection). Proteinuria juga dapat dijumpai pada orang sehat setelah kerja jasmani, urine yang pekat atau stress karena emosi.Untuk mengetahui adanya protein di dalam urin dilakukan pemeriksaan. Prinsip dari pemeriksaan ini terjadi endapan urine jika direaksikan dengan asam sulfosalisila.

**BAGAN ALUR CARA
KERJA**

Cara Kerja

1. Isi urine normal pada tabung 1 dan urin patologis pada tabung 2 hingga dua per tiga tabung
2. Kedua tabung di miringkan, panaskan bagian atas urin sampai mendidih
3. Perhatikan apakah terjadi kekeruhan dibagian atas urin tersebut dengan cara membandingkan dengan urin bagian bawah.
4. Jika urine dalam tabung tidak terjadi kekeruhan maka hasilnya negatif
5. jika urin dalam dalam tabung terjadi kekeruhan maka tambahkan asam asetat 6% sebanyak 3-5 tetes.
6. Panaskan lagi sampai mendidih, Jika urine kembali bening/kekeruhan menghilang maka hasilnya negatif. Jika kekeruhan urin tetap ada maka hasilnya positif.

Cara menilai hasil:

1. Negatif : tidak ada kekeruhan
2. Positif + : kekeruhan ringan tanpa butiran (0,01-0,05% protein)
3. Positif ++ : kekeruhan mudah dilihat dan dengan butiran (0,05-0,2% protein)
4. Positif +++ : Urin jelas keruh dan kekeruhan dengan kepingan (0,2-0,5 % protein)
5. Positif ++++ : Urin sangat keruh dan kekeruhan dengan gumpalan (> dari 0,5 %)

Yogyakarta.....2021

Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

(.....)