


Pemeriksaan urin

Nama: Evi Nofiandari

Nim: 2110101089

FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM BIOKIMIA PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS AISYIYA YOGYAKARTA		
	NAMA	Evi Nofiandari
	NIM	2110101089
	KELAS/KELOMPOK	D2
	JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan Kejernihan Urine
ALAT	Pot urine, Tabung reaksi, Rak tabung, Pipet Pasteur	
BAHAN	Urine Sewaktu	
DASAR TEORI	<p>Urine merupakan cairan sisa dari hasil metabolisme dalam tubuh yang dibentuk dalam ginjal melalui 3 proses yaitu filtrasi oleh glomerulus, reabsorpsi dan sekresi oleh tubulus. Urine dapat digunakan untuk menganalisis sejumlah penyakit yang ada di dalam tubuh.</p> <p>Uji kejernihan urine sama seperti uji warna. Dinyatakan keadaan urine dengan salah satu dari : jernih, agak keruh, atau sangat keruh. Perlu diperhatikan apakah urine yang di analisis itu keruh pada saat dikeluarkan atau setelah dibuang beberapa lama. Tidak semua kekeruhan urine menandakan sifat abnormal. Urine yang normal akan keruh jika diwaras peneruhan tangan disebut dengan nubesula dan terjadi dari lendir, sel-sel epitel dan leukosit yang lambat laun mengendap.</p> <p>Bila urine keruh sejak awal ditampung, kemungkinan adanya infeksi yang cukup banyak (dari kontaminasi makanan), adanya bakteri, sel-sel epitel atau sel eritrosit dan leukosit, chytus yang berasal dari adanya butir lemak atau zat koloidal.</p> <p>Bila urine keruh setelah didiamkan, kemungkinan adanya nubesula, urat-urat amorf, fosfat-fosfat amorf, adanya bakteri yang bukan berasal dari dalam badan namun terdapat pada botol penampung.</p>	

BAGAN ALUR
CARA KERJA

Disiapkan alat dan bahan



Dimasukkan urine ke dalam tabung reaksi
Kurang lebih $\frac{3}{4}$ bagian tabung



Diamati dengan cahaya tembus dengan
posisi tabung miring

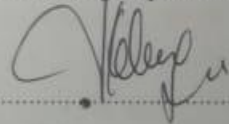


Dicatat hasilnya

Yogyakarta, 12 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum



(.....)



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

NAMA	Evi Noflandari
NIM	2110101089
KELAS/KELOMPOK	B2
JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan glukosa urine

ALAT
1 tabung reaksi, penjepit tabung reaksi, rak tabung,
pipet tetes, corong, pipet volume, lampu spiritus /candlen,
Beker glass.

BAHAN
5 cc larutan benedict, urine patologis

DASAR TEORI

Glukosa mempunyai sifat mereduksi. Ion cupri direduksi menjadi ion cupro dan mengendap dalam bentuk merah bata. Semua larutan sugar yang mempunyai gugusan aldehid atau keton bebas akan memberikan reaksi positif. Na sitrat dan Na karbonat (base yang tidak beracun kuat) berguna untuk mencairkan pengendapan Cu^{++} . Sukrosa memberikan reaksi negatif karena tidak mempunyai gugusan aktif (aldehid / keton bebas). Reaksi benedict sensitive karena larutan color dalam jumlah sedikit menyebabkan perubahan warna dan sedikit larutan, sedikit menyebabkan perubahan warna dan seluruh larutan, hingga praktis dan lebih mudah mengenalinya. Hanya terlihat sedikit endapan pada dasar tabung. Uji benedict lebih peka karena dapat dipakai untuk menafsirkan kadar glukosa secara kasar, karena dengan berbagai kadar glukosa memberikan warna yang berlainan. Cara menilai hasil pemeriksaan glukosa urine

1. Negatif (-) : Tetap biru atau sedikit kehijauan-hijauan
2. Positif (+) : Hijau kekuning-kuningan dan keruh (0,5-1% glukosa)
3. Positif (++) : Kuning keruh (1-1,5% glukosa)
4. Positif (+++) : Jingga atau warna lumpur merah (2-3,5% glukosa)
5. Positif (++++): Merah keruh (> dari 3,5% glukosa).

BAGAN ALUR
CARA KERJA

Dimasukkan larutan benedict ke dalam tabung
reaksi sebanyak 5 cc



Dicampurkan urin patologis 5-8 tetes ke dalam
tabung yang telah berisi benedict



Di panaskan tabung diatas spiritus / bunsen dan
sambil dikocok perlahan sampai mendidih



Didinginkan dan amati terjadi perubahan
warna atau tidak

Yogyakarta, 12 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum

(.....
.....)



FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM BOKIMIA
PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AISYIYA YOGYAKARTA

NAMA	Evi Nofiandari
NIM	2110101089
KELAS/KELOMPOK	B2
JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan Protein Urine

ALAT
1 tabung reaksi, Penjepit tabung reaksi, Rak tabung, Pipet tetes, Corong, pipet volume, lampu spiritus / bunsen, Beber glass

BAHAN
Asam asetat 6% , Urine Patologis

DASAR TEORI
Pemeriksaan berdasarkan pengendapan protein yang terjadi dalam suasana asam, karena hasil pemeriksaan dimai dari kekeruhan, maka urin harus jernih. 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 urin. Urin normal biasanya berwarna kuning, berbau khas jika didiamkan berbau amoniak, pH berkisar 4,8 - 7,5 dan biasanya 6 atau 7. Berat jenis urin 1,002 - 1,035. Normal ekskresi protein biasanya tidak melebihi 150 mg/24 jam atau 10 mg/dl urin. Jika lebih dari 10 mg/dl didefinisikan sebagai proteinuria, yaitu adanya protein yang ditemukan didalam urin yang melebihi kadar normalnya. proteinuria disebut juga dengan Albuminuria. Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan proteinuria adalah penyakit ginjal (glomerulonefritis, nefropati karena diabetes, pielonefritis, nefrosis lipid), demam, hipertensi, multiple myeloma, keracunan kehamilan, infeksi saluran kemih. Prinsip dari pemeriksaan ini terjadi endapan urin jika direaksikan dengan asam sulfosalisilat

BAGAN ALUR
CARA KERJA

Ditir urine pada tabung 1 dan urine patologis pada tabung 2 hingga $\frac{2}{3}$ tabung

Kedua tabung dimiringkan, panaskan bagian atas urine sampai mendidih

Perhatikan apakah terjadi kekeruhan di bagian atas urine tersebut

Jika urine dalam tabung tidak keruh maka hasilnya negatif

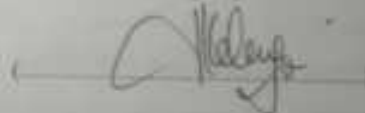
Jika urine dalam tabung keruh, maka tambahkan asam oksalat 6% sebanyak 1-5 tetes.

Dipanaskan kembali sampai mendidih, jika urine kembali bening/keruh mengheang maka hasilnya negatif. Jika kekeruhan urine tetap ada maka hasilnya positif

Yogyakarta, 15 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum





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

NAMA	Evi Nofianfari
NIM	2110101089
KELAS/KELOMPOK	B2
JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan urin HCG

ALAT
hCG Cassette, Pipex tetes, Urine

BAHAN
Urine Sewaktu

DASAR TEORI

Pemeriksaan hormon kehamilan adalah prosedur untuk mendeteksi keberadaan atau kadar hormon human chorionic gonadotropin (hCG). Keberadaan hormon hCG dianggap sebagai tanda kehamilan, sebab hormon ini diproduksi oleh sel embrio yang kemudian dilanjutkan prosesnya oleh plasenta, hormon hCG berperan menstimulasi ovarium untuk menghasilkan hormon steroid agar kondisi kandungan senantiasa stabil. Hormon ini terdapat dalam jumlah banyak di tubuh ibu hamil, sehingga keberadaannya tidak hanya terdeteksi pada aliran darah, tetapi juga pada cairan urine.

Hormon hCG umumnya terdeteksi didalam darah atau urine seandainya seminggu setelah proses pembuahan. Kadar hormon hCG didalam darah akan meningkat dengan cepat tiap 2-3 hari. Hasil pemeriksaan hormon hCG melalui urine dapat berupa:

- Hasil positif (+) : menunjukkan keberadaan hormon hCG didalam urine, yang mungkin menunjukkan bahwa pasien hamil.
- Hasil negatif (-) : menunjukkan ketiadaan hormon hCG di dalam urine, yang menandakan pasien tidak hamil.

BAGAN ALUR
CARA KERJA

Siapkan hCG cassette dan letakkan di tempat bersih dan datar



Masukkan 3 tetes urine ke dalam sumbuhan, jangan sampai terbentuk gelembung udara



Ditunggu hasilnya muncul hingga 2-4 menit



Hasil positif ditunjukkan dengan adanya 2 garis merah yang muncul pada cassette

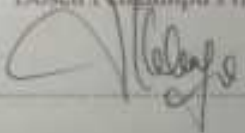


Catat macam dan fungsi reagen yang digunakan dalam tes tersebut.

Yogyakarta, 12 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum

()



FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM BIODIPLASIA
PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AISYIYAH YOGYAKARTA

NAMA Evi Noflandari
NIM 2110101089
KELAS/KELOMPOK B2
JUDUL PRAKTIKUM Fermentasi pH urine

ALAT Pot urine, Tabung reaksi, Rak tabung, kertas lakmus / kertas Universal Indikator

BAHAN Urine Sewaktu

DASAR TEORI
Ginjal dan jantung adalah dua organ utama yang mengatur keseimbangan asam dalam tubuh. Jantung mengeluarkan CO_2 sementara ginjal mengatur pengeluaran asam yang tidak mudah menguap yang dihasilkan oleh proses metabolisme normal dari jaringan-jaringan. Keasaman urine utamanya berkaitan dengan asam fosfat, dengan hanya sedikit bagian yang di kontribusikan oleh asam-asam organik seperti asam pyruvic, asam lactic dan asam citric. Asam-asam ini dikeluarkan pada urine sebagai opium, sodium, potassium, kalsium, amonium. Urine semakin bertambah meningkatkan asam karena jumlah sodium disimpan oleh peringkatan tubuh.
Fermentasi pH urine dimaksudkan untuk melihat tingkat asam dan basa pada urine. Hal ini dapat membantu mendiagnosik penyakit dalam tubuh yang berkaitan dengan kadar asam tubuh. Pada kondisi normal, pH urine berkisar 4,5-8,5. Pada hasil test
1. jika lakmus merah menjadi biru : urine bersifat basa
2. jika lakmus biru menjadi merah : urine bersifat asam
3. jika lakmus merah tetap merah : urine bersifat asam
4. jika lakmus biru tetap biru : urine bersifat basa

BAGAN ALUR
CARA KERJA

Disiapkan alat dan bahan

↓
Diambil kertas Universal Indicator / kertas lakmus,
dicelupkan ke dalam urine sampai tanda batas
yang ditentukan pada kertas

↓
Dibandingkan warna yang terbentuk dengan warna
standar (kertas universal)

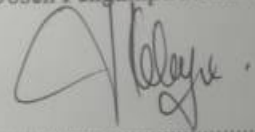
↓
Diamati adanya perubahan warna yang terjadi

↓
Dicatat hasilnya.

Yogyakarta, 12 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum



(.....)