

PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN GLUKOSA URIN SEGAR DAN URIN TUNDA DUA JAM PADA PENDERITA DIABETES MELITUS METODE CARIK CELUP

Yulianti¹, Nahir Bandu², Suharsih Thahir³

¹Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl.Abdul Kadir No.70, Makassar
e-mail: yulianti.29@gmail.com

²Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl.Abdul Kadir No.70, Makassar
e-mail: nahirbandu@yahoo.com

³Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl.Abdul Kadir No.70, Makassar
e-mail: Suharsiharsi.sa@gmail.com

ABSTRACT

Urine comes from blood that is filtrated by glumelurus and then secreted, diabsorsi and excreted through the urinary tract. This urine glucose test aims to determine the difference in the results of both the immediate and delayed two-hour examination in diabetic mellitus patients. The study was conducted in a quasi-experimental manner. The study was intended to look at the differences in the results of fresh urine glucose and urine delayed by two hours in diabetic mellitus patients. With accidental sampling sampling techniques. The sign test results show that $n - t_1 = 15 > T = 0$ at the confidence level of 0.05 in this case H_0 is accepted means that there is no significant difference between the results of fresh urine glucose examination and urine delayed by two hours in diabetic patients with dipstick method. Based on the results of the above research, it is recommended that a two-hour delay in urine can be used for urinary glucose examination but the urine examination should be a good examination material is a urine sample that has just been cleared because the urine delayed by the examiner can affect the results of other tests.

Keywords: Fresh Urinary Glucose, Urinary Two-Hour Delay

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit dengan peningkatan glukosa darah diatas normal. Dimana kadar glukosa darah diatas normal, diatur tingkatan oleh hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas.

Peningkatan jumlah penderita diabetes akhir - akhir ini sangat cepat, dan banyak diantaranya tidak menyadari betapa serius penyakit tersebut. Hal ini disebabkan karena beberapa penderita tidak merasakan timbulnya gejala-gejala diabetes (Mahagad Shadine, 2010).

Salah satu dari gejala diabetes melitus adalah poliuria atau sering kencing terjadi karena pada orang diabetes melitus akan terjadi penumpukan cairan dalam tubuh akibat gangguan osmolaritas darah yang mana cairan tersebut mesti dibuang melalui kencing. (Mirsa maulana, 2008).

Efek kronik dari penyakit Diabetes Melitus juga menjadi perhatian yang serius selain dari segi epidemiologi. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan *the great imitator*. Hal ini disebabkan penyakit diabetes melitus mampu

menyebabkan kerusakan organ secara menyeluruh pada anatomi maupun fungsional.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengambil judul Perbandingan Hasil Pemeriksaan Glukosa Urin Segar Dan Urin Tunda Dua Jam Pada Penderita Diabetes Melitus Metode Carik Celup.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana cara perbandingan hasil pemeriksaan glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes melitus metode carik celup.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes melitus metode carik celup

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu, untuk mengetahui hasil pemeriksaan glukosa urin segar dan tunda selama dua jam pada penderita diabetes melitus Penelitian ini di laksanakan pada laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa pada tanggal 09 – 15 juni 2011.

Prosedur dalam penelitian ini meliputi Tahap Pra analitik, analitik, dan pasca analitik

1. Tahap Pra Analitik

Tahap ini meliputi persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian.

2. Tahap Analitik

Tahap analitik meliputi pengambilan sampel, penyiapan sampel, pembuatan larutan standar, pengukuran serapan larutan standar dan sampel.

.3. Tahap pasca analitik

Pemeriksaan glukosa

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan sejak tanggal 09 s/d 15 juni 2011 mengenai Perbandingan hasil pemeriksaan Glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes melitus metode carik celup diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Pemeriksaan Glukosa Urin Segar dan Urin Tunda Dua Jam Pada Penderita Diabetes Melitus Metode Carik Celup di Rumah Sakit Umum Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

No	Kode Sampel	segar	Tunda 2 jam
1	A	(+++)	(+++)
2	B	(+++)	(+++)
3	C	(+)	(+)
4	D	(++)	(++)
5	E	(+++)	(+++)
6	F	(+++)	(+++)
7	G	(+++)	(+++)
8	H	(+++)	(+++)
9	I	(+)	(+)
10	J	(++)	(++)
11	K	(+)	(+)
12	L	(+++)	(+++)
13	M	(++)	(++)
14	N	(++)	(++)
15	O	(+++)	(+++)
16	P	(+++)	(+++)
17	Q	(+)	(+)
18	R	(+++)	(+++)
19	S	(+++)	(+++)
20	T	(++)	(++)

Pada penelitian ini sampel yang digunakan yaitu sampel urin segar pada penderita diabetes mellitus yang kemudian ditunda selama dua jam pemeriksaannya. Sampel diperiksa dengan metode Carik Celup dengan dua perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di dapat $n' - t_1 > T$ dengan derajat kesalahan 0,05 hal ini berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara hasil pemeriksaan

glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes mellitus metode carik celup.

Pada setiap pemeriksaan sampel dilaboratorium sering sampel tertunda hal ini disebabkan karena keterbatasan pegawai dan keterlambatan pengiriman sampel, sehingga dapat menyebabkan perubahan hasil.

Penanganan sampel urin untuk pemeriksaan sebaiknya ditampung pada tempat yang bersih tanpa bahan pengawet sebaiknya disimpan pada suhu ruangan dan tes dilakukan paling lambat dua jam setelah pengambilan sampel prinsip tes untuk carik celup dengan metode enzimatis adalah glukosa oksidase kertas yang dilapisi dua macam enzim yang berubah warna bila dioksidase pengukuran kadar glukosa dengan alat Urin Analyzer, apabila warna kuning muda berubah menjadi warna kuning tua pada strip menunjukkan hasil positif dua artinya glukosa dalam pemeriksaan kurang dari 500 mg/dl.

Cara dengan memakai carik celup memang spesifik untuk glukosa dan test hanya memerlukan waktu yang singkat hal itu tidaklah berarti tidak ada kelemahan-kelemahannya hasil negative palsu terjadi bila urin mengandung zat-zat mereduksi seperti vitamin C juga monosakarida lain seperti galaktosa, fruktosa, disakarida seperti laktosa dan beberapa zat bukan gula dan dapat mengadakan reduksi.

Hasil penelitian dua perlakuan metode carik celup memberikan hasil tidak ada perbedaan yang bermakna dengan dua perlakuan. Metode carik celup dapat memberikan hasil yang memadai dan efisien waktu dapat memberikan hasil yang sama disamping murahnya reagen dan biaya pemeriksaan murah.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan hasil antara urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes mellitus metode carik celup. Adapun perubahan yang akan terjadi pada urin tersebut disebabkan oleh bakteri yang disebabkan oleh tempat atau wadah yang tidak bersih hal ini yang dapat mengubah perbedaan hasil pemeriksaan glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada sampel tersebut. Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka dapat diberikan saran metode carik celup dapat digunakan sebagai tes glukosa urin karena keduanya memberikan hasil yang tidak berbeda terhadap pemeriksaan glukosa urin segar dan urin tunda dua jam pada penderita diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Acon laboratories,inc. 2006. *Mission U500 Urine Analyser, Intrucion Manual*. San Diego-USA.
- Corwin, Elizabeth.j, 2009. *Buku saku patofisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Gandasoebrata R. 2007. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta. Penerbit Dian Rakyat.
- Hardjoeno.H. dkk. 2007. *Substansi dan cairan tubuh*. Makassar. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin.
- Hardjoeno.H. dkk. 2010. *Substansi dan cairan tubuh*. Makassar. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin.
- Hardjoeno.H. dkk. 2011. *Substansi dan cairan tubuh*. Makassar. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin.

- Kus Irianto. Drs, 2004. *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia Paramedis*. Bandung. CV. YRAMA WIDYA.
- Kosasih, N.H, dkk, 2008. *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Tangerang. Karisma Publishin Group.
- Maulana Mirza, 2008. *Mengenal Diabetes melitus*. Jogjakarta, cetakan I.
- Nursalam. M, dkk, 2008. *Asuhan keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta. Salemba Medika. Salemba medika.
- Sayfuddin, 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Keperawatan*. Jakarta. Buku kedokteran EGC.
- Sugyono, Dr, Prof. 2008. *Statistik NonParametris*. Alfabeta; Bandung.
- Suryamatja. M, 2004, *Automated Analyzer*, Buku Kumpulan Makalah Lokarya Prinsip Dasar Dan Penggunaan Praktis Instrumen Laboratorium, Departemen PatologiKlinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Shadine, Mahagad, 2010. *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke & Serangan jantung*. Cetakan pertama. Penerbit KEENBOOKS.
- Pearce, Evelyn. C, 2009. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Pearce, Evelyn. C, 2010. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wijayakusuma Hembing. H. M, 2008. *Bebas penyakit Ginjal dan Saluran Kemih*. Jakarta, Cetakan I.