
PEMERIKSAAN KETON PADA URINE PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 YANG DI RAWAT INAP DI RSUD. H ADAM MALIK MEDAN

Erlan Aritonang, Tiara Rajagukguk

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: erlanaritonang22@gmail.com

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: tiararajagukguk97@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah penyakit menahun yang timbul pada seseorang disebabkan karena adanya peningkatan kadar gula atau glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif. Diabetes terjadi karena tubuh tidak mampu mengubah makanan menjadi energi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya keton pada urine penderita diabetes melitus tipe 2 yang dirawat di RSUD. H. Adam Malik Medan. Jenis penelitian adalah deskriptif analitik. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Klinik RSUD. H. Adam Malik Medan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan maret – agustus 2016. Sampel diambil sebanyak 20 orang dari seluruh populasi. Dari Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 pasien ditemukan 2 orang pasien yang urinenya positif keton. Ditemukannya keton pada urine penderita diabetes melitus disebabkan karena tingkat gula darah yang tidak terkontrol sehingga terjadi pemecahan lemak yang berlebihan sehingga dapat mengalami koma yang disebut koma diabetik.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Keton

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease that occurs in a person due to an increase in sugar or blood glucose due to a deficiency of insulin diabetes occurs because the body is unable to convert food into energy. The purpose of this study was to determine the presence or absence of ketones in the urine of patient diabetes mellitus type 2 were treaded in Haji Adam Malik Hospital terrain. Type of research is descriptive and analytical. Place of research conducted in the laboratory of Haji Adam Malik terrain. Samples taken as many as 20 people on the entire population. From the results conducted on 20 patients in 2 patient were found positive urine ketone. The discovery of ketones in the urine of patients with diabetes mellitus due to blood sugar levels that are not controlled, causing excessive breakdown of fat so that it can go into a coma called diabetic coma.

Keywords : diabetes mellitus, ketone

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit dimana tubuh penderita tidak bisa secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darah. Pada tubuh yang sehat, pankreas melepaskan hormon insulin yang bertugas mengangkut gula

melalui darah ke otot-otot dan jaringan lain untuk memasok energi (1).

Pada penderita kencing manis (Diabetes Melitus) tubuh kekurangan insulin sehingga proses pengangkutan glukosa ke dalam sel terhambat yang mengakibatkan

Tiara Rajagukguk | ANALISA SERUM GLUTAMAT PYRUVAT TRANSAMINASE (SGPT) PADA DARAH PETANI PENYEMPROT PESTISIDA DI DESA SURBAKTI KECAMATAN SIMPANG EMPAT KABUPATEN KARO PADA TAHUN 2016

(422-433)

glukosa tidak dapat di pakai sebagai sumber energi. Untuk mengatasinya tubuh mengkatabolisme lemak secara berlebihan, asam asetoacetat yang akan diurai menjadi aceton dan xydroxybutiric acid yang dinamakan sebagai badan keton (2).

Kehadiran keton dalam darah atau urine tidak hanya sinyal dari masalah metabolisme. Keton sendiri dapat berbahaya pada tingkat tinggi, keton dapat menurunkan pH darah dan menyebabkan ketoasidosis. Hal ini sering terjadi pada orang dengan diabetes melitus yang tidak terkontrol dan di perburuk ketika kadar glukosa darah tinggi, yang disebabkan oleh kekurangan insulin yang tersedia, lebih lanjut mengasamkan darah.

Ketoasidosis dapat menyebabkan ketoasidik koma atau kematian(2).

Kelompok Diabetes Melitus tipe 2 dapat juga mengalami ketoasidosis, tetapi kasus ini jarang terjadi karena masih memiliki sedikit insulin, walaupun insulin tersebut tidak dapat berfungsi secara optimal akibat terjadinya resistensi 2

insulin. Orang dengan Diabetes Melitus tipe 2 dapat mengalami ketoasidosis

apabila mengalami infeksi berat atau trauma sehingga tubuhnya dalam kondisi stress fisik yang berat (3).

Ketoasidosis diabetik adalah komplikasi akut Diabetes Melitus yang serius dan harus segera ditangani. Ketoasidosis diabetik memerlukan pengelolaan yang cepat dan tepat, mengingat angka kematian yang tinggi. Dengan demikian, sangat penting bagi penderita Diabetes melitus untuk mengontrol gula darah dan membuat menu makanan untuk menekan peningkatan kadar gula darahnya

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik yang diambil dari data laboratorium RSUP. Haji Adam Malik Medan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian pemeriksaan keton pada urine penderita diabetes melitus tipe 2, pada bulan agustus 2016 di laboratorium patologi klinik RSUP H. Adam Malik Medan sebanyak 20 sampel, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

No	Nama Pasien	Umur	Jenis Kelamin	KGD Adrandom	Reduksi	Hasil Keton Urine
1	SR	45 Tahun	LK	355 mg/dl	Positif 2	Negatif
2	KS	43 Tahun	P	325 mg/dl	Positif 2	Negatif
3	MN	43 Tahun	LK	280 mg/dl	Positif 1	Negatif
4	AS	50 Tahun	LK	300 mg/dl	Positif 1	Negatif
5	WT	40 Tahun	P	280 mg/dl	Positif 1	Negatif
6	RS	50 Tahun	P	310 mg/dl	Positif 2	Negatif
7	TR	43 Tahun	LK	420 mg/dl	Positif 3	Negatif
8	DS	61 Tahun	P	360 mg/dl	Positif 2	Negatif

9	TD	61 Tahun	LK	250 mg/dl	Negatif	Negatif
10	DD	45 Tahun	LK	310 mg/dl	Positif 2	Negatif
11	DW	58 Tahun	P	345 mg/dl	Positif 2	Negatif
12	ST	61 Tahun	P	285 mg/dl	Positif 2	Negatif
13	DF	42 Tahun	P	320 mg/dl	Positif 2	Negatif
14	TG	40 Tahun	LK	250 mg/dl	Negatif	Negatif
15	GH	40 Tahun	P	280 mg/dl	Positif 1	Negatif
16	SW	55 Tahun	P	300 mg/dl	Positif 2	Negatif
17	ER	62 Tahun	LK	250 mg/dl	Negatif	Negatif
18	AG	55 Tahun	P	280 mg/dl	Positif 1	Negatif
19	BD	53 Tahun	LK	422 mg/dl	Positif 3	Positif
20	SJ	58 Tahun	LK	380 mg/dl	Positif 3	Positif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap penderita diabetes melitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUP. H. Adam Malik Medan terhadap 2021 sampel dengan menggunakan metode rhotera, maka hasil yang diperoleh adalah 18 sampel pasien negatif dan 2 sampel pasien positif atau ditemukan adanya badan keton dalam urine.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan terhadap 20 sampel penderita diabetes melitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUP H. adam malik medan maka diperoleh hasil sebagai berikut : dari 20 sampael yang diperiksa hanya 2 yang positif keton dan 18 sampel tidak ditemukan keton.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Universitas Ilmu Kesehatan Sari Mutiara dan LPPM

DAFTAR PUSTAKA

Mangoenprasodjo, Setiono, 2005, Hidup Sehat Dan Normal Dengan Diabetes Thinkfresh, Yogyakarta.

Maulana, Mirza, 2012. Mengenal Diabetes : panduan praktis menangani kencing manis, katahati, Yogyakarta, Edisi 3.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2002. Konsensus Pengolaan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, Jakarta : PERKENI

Pusat Laboratorium Kesehatan DEPKES RI 2005, Pedoman Laboratorium Untuk Penyakit Diabetes Melitus di Indonesia, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

R. A Nabyl, 2009. Diabetes Mel;itus, Aulia Publishing, Yogyakarta.

R. Gandasoebrata, 2007. Penuntun Laboratorium Klinik, Dian Rakyat, Jakarta.

Shahap, Alwi, 2006. Diagnosa dan Penatalaksanaan Diabetes Melitus, Palembang.

Soegondo Sidartawan, 2008. Hidup Sehat Mandiri Dengan Diabetes Melitus, Kencing Manis Sakit Gula, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta

Sustrani, Lanny, 2006. Diabetes , PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Suyono Slamet Edisi Kedua, 2009.
Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu.
Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Utama, H, 2003. Ilmu Penyakit Dalam,
Gaya Baru, Jakarta Edisi 1.