

## HUBUNGAN ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

Arjuna Ishak<sup>(1)</sup>, Burhanuddin Nasution<sup>(1)</sup>, Dharma Lindarto<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara / RSUP H Adam Malik Medan

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Penyakit Dalam Divisi Endokrinologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara / RSUP H Adam Malik Medan

### Abstrak

**Latar Belakang** : Serum asam urat, merupakan produk terakhir dari metabolisme purin, telah terbukti berhubungan dengan peningkatan resiko hipertensi, penyakit jantung dan penyakit ginjal kronik, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kadar asam urat sebagai faktor resiko untuk perkembangan diabetes masih belum jelas. Namun ada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kadar asam urat meningkat pada subjek dengan obesitas, hiperinsulinemia dan diabetes.

**Tujuan** : Melihat hubungan antara kadar asam urat dengan KGD pada penderita DM tipe 2

**Metode** : Penelitian ini dilakukan dengan metode observational analitik dengan pendekatan potong lintang, di Poli Penyakit Dalam bagian Endokrin RSUP H Adam Malik Medan, Oktober-Desember 2013 pada 85 orang penderita DM tipe 2

**Hasil** : Pada penelitian ini, tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan KGD puasa pada penderita DM type 2 dengan  $r=-0.187$ ,  $p=0.04$ . Sama halnya dengan KGD 2 jam pp pada penderita DM type 2 dengan  $r=-0.091$ ,  $p=0.0204$ . Terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan di tinjau dari jenis kelamin di mana laki-laki memiliki kadar asam urat yang tinggi 6.31mg/dl dengan SD 1.61

**Kesimpulan** : Tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan KGD puasa dan KGD 2 jam pp pada penderita DM tipe 2. Serta tidak terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan umur, tetapi terdapat perbedaan kadar asam urat yang lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan.

**Kata kunci** : Asam urat, KGD, DM tipe 2

## CORRELATION BETWEEN URIC ACID AND BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Arjuna Ishak<sup>(1)</sup>, Burhanuddin Nasution<sup>(1)</sup>, Dharma Lindarto<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Pathology, School of Medicine, University of Sumatera Utara/ H Adam Malik Medan Hospital

<sup>2</sup>Department of Internal Medicine Division of Endocrinology, School of Medicine, University of Sumatera Utara/ H Adam Malik Medan Hospital

### Abstract

**Background** : Serum uric acid, the last product of purin metabolism, have proven to be associated with an increased risk of hypertension, heart disease, and chronic kidney disease, but some research suggests that elevated levels of uric acid as a risk factor for the development diabetes, is still unclear. But some research suggests uric acid levels increased on subject with, hiperinsulinemia, obesity, and diabetes.

**Aim** : To see the correlation between uric acid and blood glucose levels in patient with type 2 DM

**Method**: The cross sectional study done on, Oktober 2013 until Desember 2013 in 85 patients with type 2 DM in Department of Internal Medicine division Endocrinology RSUP H Adam Malik Medan

**Results**: The research found there is no relationship between uric acid levels with fasting glucose on patients with type 2 DM with  $r=-0.187$ ,  $p=0.04$ . There is no relationship between uric acid and 2 hours post prandial glucose in people with type 2 DM with  $r=-0.091$ ,  $p=0.0204$ . There is a significance difference between male and women where male has a higher uric acid levels than women mean 6.31 mg/dl, (SD= 1.61).

**Conclusion**: There is no correlation between uric acid levels with 2 hour post prandial blood glucose in type 2 DM patients, while there is not a relationship in fasting blood glucose and uric acid levels in type 2 DM. There is no relationship between uric acid levels with age, and there is a difference between the levels of uric acid types based on gender. Where male hinger than women.

**Keyword**: Uric Acid, Blood Glucose, Type 2 DM