

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang salah satunya ditandai dengan tingginya kadar gula darah. Pada tahun 2013, Indonesia memiliki sekitar 8,5 juta penderita Diabetes yang merupakan jumlah ke-4 terbanyak di Asia dan ke-7 di dunia. Pada saat ini kelainan metabolik seperti diabetes melitus dan obesitas sering dihubungkan dengan peningkatan kadar asam urat.

**Metode penelitian :** Desain penelitian yang digunakan adalah analitik obsevasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini yaitu pasien diabetes melitus rawat jalan di Puskesmas Pandak 1 yang berjumlah 50 responden yang diambil secara acak (25 Pasien Diabetes Melitus Terkontrol dan 25 Pasien Diabetes Melitus Tidak Terkontrol). Analisis data yang digunakan adalah metode *pearson correlation test*.

**Hasil penelitian :** Pasien diabetes melitus yang mengalami hiperurisemia sebanyak 16 (32%) pasien dan 34 (68%) pasien dengan kadar asam urat normal. Nilai korelasi asam urat dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus yang terkontrol sebesar 0,698 maka tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kadar asam urat dengan gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus yang terkontrol. Hasil uji korelasi Pearson 0,082 menunjukkan tingkat korelasi sangat lemah. Dari analisis korelasi kadar asam urat dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,181 maka tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kadar asam urat dengan gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol. Diperoleh juga hasil uji korelasi spearman 0,277. Angka ini menunjukkan tingkat korelasi lemah dengan arah positif. This number indicates the level of weak correlation with positive direction

**Kesimpulan :** Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara kadar asam urat dengan gula darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus terkontrol dan tidak terkontrol.

**Kata Kunci :** Asam Urat, Gula, Darah, Diabetes Melitus, dan Hiperurisemia.

## **ABSTRACT**

**Background:** *Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease one of which is characterized by high blood sugar levels in the long term. By 2013, Indonesia has about 8.5 million Diabetes sufferers, the fourth most in Asia and the 7th in the world. At present metabolic abnormalities such as diabetes mellitus and obesity are often associated with elevated levels of uric acid.*

**Method:** *The research design used is observational analytic research with cross sectional approach. The sample of this research is patient of outpatient diabetes mellitus at Puskesmas Pandak 1 which amounted to 50 respondents taken randomly (25 Patient Controlled Diabetes Mellitus and 25 Patient Uncontrolled Diabetes Mellitus). Analysis used was pearson correlation test.*

**Results:** *Patients with diabetes mellitus who had hyperuricemia as many as 16 (32%) patients and 34 (68%) patients with normal uric acid levels. From the correlation analysis of uric acid levels with blood glucose levels in patients with controlled diabetes mellitus, obtained a correlation significance of 0.698. Because the correlation significance number  $> 0.05$ , it can be concluded that there is no significant correlation between uric acid levels with blood sugar while in people with diabetes mellitus is controlled. Also obtained Pearson correlation test results 0.082. This figure indicates a very weak correlation level even there is no correlation. From the correlation analysis of uric acid levels with blood glucose levels in uncontrolled diabetes mellitus, the correlation significance was 0.181. Since the correlation significance is  $> 0.05$ , it can be concluded that there can be no significant correlation between uric acid levels and blood glucose in uncontrolled diabetes mellitus. Also obtained spearman correlation test results 0.277.*

**Conclusion:** *From this study it can be concluded that there is no significant correlation between uric acid levels with blood glucose levels in patients with diabetes mellitus controlled and not controlled statistically. And there was no significant difference between uric acid in controlled and uncontrolled diabetes mellitus.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Hyperuricemia, and the relationship of uric acid levels to blood glucose level*