

ABSTRACT

Background : *Metabolic dysregulation associated with diabetes mellitus causes secondary pathophysiological changes in several organ systems. One of them is hyperuricemia which has a long-term impact on joints damage, soft tissues, and kidneys. This certainly puts a tremendous burden on individuals with diabetes mellitus and the health care system in controlling the progression of diabetes mellitus.*

Aim : *Determine the correlation between serum uric acid level and NLR values in type 2 diabetes mellitus patient.*

Method : *This research used observational analytical method through a cross sectional approach with correlation analysis. Number of samples in this research were 75 patient medical records. The independent variable was uric acid level and the dependent variable was NLR values. After the data is obtained from each variable, then it is analyzed by using Spearman correlation test.*

Result : *Results showed that patients with type 2 diabetes mellitus with normal uric acid levels amount 61.33% and 38.67% hyperuricemia. Furthermore, the data obtained from the results of the normal NLR value were 38.67% and 61.33% increased. The results of the analysis with the Spearman test obtained a significance number of $p = 0.010$ (significant) with correlation coefficient $r = 0.295$ (weak correlation) for the correlation of serum uric acid levels with NLR values.*

Conclusion : *Based on these results it can be concluded that there is significant correlation between uric acid levels and NLR values in patients with type 2 diabetes mellitus which shows the significance number $p = 0.010$ and the correlation coefficient $r = 0.295$.*

Keywords : *Uric Acid Levels, NLR, Type 2 Diabetes Mellitus.*

INTISARI

Latar Belakang : Disregulasi metabolik yang terkait dengan diabetes melitus menyebabkan perubahan patofisiologis sekunder pada beberapa sistem organ. Salah satunya hiperurisemia yang memiliki dampak jangka panjang pada kerusakan sendi, jaringan lunak, dan ginjal. Sehingga hal ini tentu memberi beban luar biasa pada individu dengan diabetes melitus dan sistem perawatan kesehatan dalam mengendalikan progresifitas diabetes melitus.

Tujuan : Mengetahui adanya korelasi antara kadar asam urat dengan nilai NLR pada penderita diabetes melitus tipe 2 sehingga mendapatkan tindakan pencegahan sedini mungkin untuk komplikasi yang menyertainya.

Metode Penelitian : Penelitian menggunakan metode observasional analitik melalui pendekatan *cross sectional* dengan analisis uji korelasi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 75 rekam medis pasien. Variabel bebas penelitian adalah kadar asam urat dan variabel terikatnya adalah nilai NLR. Setelah data didapat dari masing-masing variabel, dilakukan analisis data dengan uji korelasi *Spearman test*.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian didapatkan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kadar asam urat normal sebanyak 61,33% dan hiperurisemia 38,67%. Selanjutnya, didapatkan data hasil nilai NLR normal 38,67% dan meningkat 61,33%. Hasil analisis dengan uji *Spearman* diperoleh angka signifikansi $p = 0,010$ (signifikan) dengan koefisien korelasi $r = 0,295$ (korelasi lemah) untuk korelasi kadar asam urat serum dengan nilai NLR.

Kesimpulan : Terdapat korelasi yang signifikan antara kadar asam urat dengan nilai NLR pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang menunjukkan angka signifikansi $p = 0,010$ dan koefisien korelasi $r = 0,295$.

Kata kunci : Asam Urat Serum, NLR, Diabetes Melitus Tipe 2.