

INTISARI

Latar Belakang: Mortalitas pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus kaki masih tergolong tinggi akibat infeksi dan gangguan pada penyembuhan luka. *Systemic immune inflammation index* (SII) berperan sebagai indikator prognostik inflamasi dan dapat digunakan untuk menilai sistem imun melalui komponen sel-sel darah seperti neutrofil, limfosit, dan trombosit, serta berpotensi menjadi prediktor mortalitas pada pasien diabetes dengan ulkus kaki.

Tujuan: Untuk mengetahui SII sebagai prediktor mortalitas pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus diabetes di RSUP Dr. Sardjito.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *retrospective cohort* yang diperoleh dari *registry* pasien diabetes di Divisi Endokrinologi RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, periode Januari 2018–Desember 2023. Populasi penelitian adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus kaki diabetes yang dirawat inap. Analisis dilakukan secara deskriptif dan bivariat dengan uji *chi-square*.

Hasil : Penelitian ini melibatkan pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus kaki diabetes yang dirawat inap di RSUP Dr.Sardjito. Analisis karakteristik subjek menunjukkan bahwa pasien dengan nilai *Systemic Immune Inflammation Index* (SII) tinggi lebih sering mengalami mortalitas ≤ 7 hari. Kategori SII tinggi berhubungan signifikan dengan mortalitas ≤ 7 hari pada analisis bivariat, Kategori SII tinggi berhubungan signifikan dengan mortalitas ≤ 7 hari ($p < 0,001$; OR = 3,267; 95% CI = 2,082-5,126) dan Pneumonia ($p < 0,001$; OR= 2,155, 95% CI = 1,383-3,360) dibandingkan pasien dengan SII lebih rendah dan tanpa pneumonia. Analisis multivariat menunjukkan bahwa SII tetap menjadi prediktor mortalitas setelah dikontrol oleh variabel klinis lain.

Kesimpulan: *Systemic Immune Inflammation Index* (SII) dapat digunakan sebagai prediktor mortalitas ≤ 7 hari pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan ulkus kaki diabetes yang dirawat inap di RSUP Dr.Sardjito

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Ulkus Kaki Diabetes, Mortalitas, SII, RSUP Dr. Sardjito.

ABSTRACT

Background: Mortality in patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic foot ulcer remains high due to infection and impaired wound healing. The Systemic Immune Inflammation Index (SII) is a prognostic indicator of inflammation and can be used to assess immune status based on blood cell components such as neutrophils, lymphocytes, and platelets. SII has the potential to predict mortality in patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic foot ulcer.

Objective: To determine whether SII can predict mortality in patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic foot ulcer at Dr. Sardjito General Hospital.

Method: This retrospective cohort study used data from the diabetes registry of the Endocrinology Division, Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta, from January 2018 to December 2023. The study population included hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic foot ulcer. Data were analyzed descriptively, and bivariate analysis was performed using the chi-square test.

Result: This study involved patients with type 2 diabetes mellitus with diabetic foot ulcers who were hospitalized at Dr. Sardjito General Hospital. Analysis of subject characteristics showed that patients with high Systemic Immune Inflammation Index (SII) values experienced mortality ≤ 7 days more often. High SII categories were significantly associated with mortality ≤ 7 days in bivariate analysis. High SII categories were significantly associated with mortality ≤ 7 days ($p < 0.001$; OR = 3,267; 95% CI = 2,082-5,126) and Pneumonia ($p < 0.001$; OR = 2,275 ; 95% CI = 1,481-3,497) compared to patients with lower SII and without pneumonia. Multivariate analysis showed that SII remained a predictor of mortality after being controlled by other clinical variables.

Conclusion: The Systemic Immune Inflammation Index (SII) can be used as predictor of ≤ 7 days mortality in hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus and diabetic foot ulcers at Dr.Sardjito General Hospital.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, diabetic foot ulcer, mortality, SII, Dr. Sardjito General Hospital.