

## INTISARI

### KORELASI ANTARA *SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATION INDEX* DENGAN DEPRESI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DENGAN FRAKSI EJEKSI RENDAH DI RSUP DR SARDJITO YOGYAKARTA

Imanuel Maryo Somba<sup>1</sup>, Noor Asyiqah Sofia<sup>2</sup>, Vita Yanti Anggraeni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Divisi Psikosomatik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

**Latar Belakang:** Depresi mempunyai prevalensi yang tinggi pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah. Patomekanisme dari depresi dan gagal jantung berhubungan dengan proses inflamasi, sehingga parameter inflamasi dapat digunakan untuk menilai kondisi tersebut. Beberapa tahun terakhir, *systemic immune inflammation index* (SII) berkembang menjadi parameter inflamasi baru yang murah dan mudah dilakukan. Namun, saat ini belum ada penelitian terkait korelasi antara SII dan depresi pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah.

**Tujuan:** Mengetahui korelasi antara SII dengan kejadian depresi pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

**Metode:** Penelitian dilakukan secara potong lintang pada pasien penderita gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah di RSUP dr. Sardjito pada periode Februari 2023 – Mei 2023. Uji normalitas data dengan uji Shapiro Wilk. Analisis bivariat dilakukan dengan uji korelasi Spearman, hasil dinyatakan bermakna secara statistik bila nilai  $p < 0.05$ . Analisis multivariat dengan uji regresi linier berganda.

**Hasil:** Diperoleh 47 pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah dengan depresi. Terdapat hubungan yang bermakna antara SII dan skor depresi dari hasil uji Korelasi Spearman SII dengan skor depresi didapatkan  $p = 0,009$ . Hasil koefisien korelasi  $r = 0,375$  menunjukkan semakin tinggi SII semakin tinggi skor depresi namun keeratan hubungan kedua variabel dalam kategori lemah.

**Kesimpulan:** Terdapat korelasi positif antara SII dengan depresi pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi rendah.

**Kata Kunci:** Depresi, SII, Gagal Jantung

## ABSTRACT

### CORRELATION OF *SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATION INDEX* WITH DEPRESSION IN PATIENT WITH *HEART FAILURE REDUCED EJECTION FRACTION* IN RSUP DR SARDJITO YOGYAKARTA

Imanuel Maryo Somba<sup>1</sup>, Noor Asyiqah Sofia<sup>2</sup>, Vita Yanti Anggraeni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Division of Psychosomatic, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

**Background:** Depression is highly prevalent in patient with heart failure reduced ejection fraction (HFrEF). The pathophysiology between these two conditions is related to inflammation process, therefore some inflammatory markers can be used to assess those condition. In recent years, systemic immune-inflammation index (SII) has been developed as a simple and inexpensive indicator of inflammation. Unfortunately, we did not find any study which assess the correlation between SII and depression in patient with HFrEF.

**Objective:** To investigate the correlation between SII and depression in patient with HFrEF in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

**Methods:** This was a cross sectional study on patients with HFrEF in RSUP dr. Sardjito between February 2023 until May 2023. Normality test was carried out using the Shapiro Wilk test. Bivariate analysis was carried out using the Spearman correlation test. The result was considered statistically significant when p-value <0.05. Multivariate analysis was carried out using multiple linear regression test.

**Results:** There were 47 HFrEF patients with depression. There was a significant relationship between SII and depression scores from the Spearman Correlation test results of SII with depression scores, with p=0.009. The result showed that the higher the SII, the higher the depression score. The correlation coefficient between the two variables was r=0.375, showing that the correlation was in the weak category.

**Conclusion:** There is a positive correlation between the systemic immune-inflammation index and depression in patient with heart failure reduced ejection fraction.

**Keywords:** Depression, SII, Heart Failure