

Tesis

**KORELASI NILAI *IMMATURE PLATELET FRACTION*
DENGAN SKOR *SEQUENTIAL ORGAN FAILURE*
ASSESSMENT PADA PASIEN SEPSIS**



Oleh :
Hesty Rhauda Ashan
NBP. 1450307201

Dosen Pembimbing:
1. Husni, dr., SpPK (K)
2. Eugeny Alia, dr., SpPK

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS 1
BAGIAN PATOLOGI KLINIK FK UNAND/ RSUP DR. M. DJAMIL
PADANG
2021**

KORELASI NILAI *IMMATURE PLATELET FRACTION* DENGAN SKOR *SEQUENTIAL ORGAN FAILURE* *ASSESMENT* PADA PASIEN SEPSIS

ABSTRAK

Latar Belakang: Sepsis merupakan kegawatdaruratan medis yang menggambarkan reaksi inflamasi sistemik terhadap suatu proses infeksi yang dapat menyebabkan disfungsi organ dan kematian. Skor *Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA) digunakan untuk menilai tingkat keparahan disfungsi organ pada pasien sepsis. Pemeriksaan *immature platelet fraction* (IPF) dapat digunakan untuk mengevaluasi trombopoiesis. Penelitian menunjukkan IPF dapat memberikan informasi mengenai aktivitas inflamasi dan prognosis penyakit. Nilai IPF yang tinggi pada pasien sepsis menunjukkan pembentukan dan rekrutmen dari trombosit muda yang dipicu oleh infeksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi nilai IPF dengan skor SOFA pada pasien sepsis.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan potong lintang terhadap 28 orang pasien sepsis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta dilakukan pemeriksaan IPF di Laboratorium Sentral RSUP Dr M. Djamil Padang. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2020 sampai Maret 2021. Pemeriksaan nilai IPF dilakukan menggunakan alat hematologi otomatis dengan metode *flowcytometry* dan penilaian skor SOFA dilakukan oleh klinisi dan didapatkan dari rekam medis pasien. Data dianalisis dengan uji korelasi Pearson, bermakna jika $p < 0,05$.

Hasil: Median nilai IPF subjek penelitian adalah 4,8 (1,4-15,7) %. Median skor SOFA subjek penelitian adalah 5,50 (2-12). Terdapat korelasi positif kuat antara nilai IPF dan skor SOFA dengan $r = 0,684$ dan nilai $p < 0,05$.

Simpulan: Terdapat korelasi positif kuat antara nilai IPF dengan skor SOFA pada pasien sepsis.

Kata Kunci: *immature platelet fraction*, sepsis, skor SOFA

CORRELATION OF IMMATURE PLATELET FRACTION VALUE WITH SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESSMENT SCORE IN SEPSIS PATIENT

ABSTRACT

Background: Sepsis is a medical emergency that describes systemic inflammation reaction to infectious process that can lead to organ dysfunction and death. Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score is used to assess severity of organ dysfunction in septic patients. Immature platelet fraction (IPF) value can be used to evaluate thrombopoiesis. Research shows IPF can provide information regarding inflammatory activity and disease prognosis. A high IPF value in septic patient indicates the formation and recruitment of young platelets that are triggered by infection. The aim of this study was to determine correlation between IPF value and SOFA score in septic patients.

Methods: This was an analytical study with a cross-sectional design in 28 patients with sepsis who met the inclusion and exclusion criteria and conducted IPF tests at Central Laboratory of Dr M. Djamil Padang Hospital. The study was conducted from February 2020 to March 2021. Value of IPF was performed using automated hematological device with flowcytometry method and SOFA scores are assessed by clinicians and obtained from medical records. Data were analyzed by Pearson correlation test, significant if $p < 0.05$.

Results: Median value of IPF in patients with sepsis was 4,8 (1,4-15,7) %. Median of SOFA score in patients with sepsis was 5,5 (2-12). Correlation test showed a strong positive correlation between IPF values and SOFA score with $r = 0.684$ and $p < 0.05$.

Conclusion: There was a strong positive correlation between IPF values and SOFA score in sepsis.

Keywords: immature platelet fraction, sepsis, SOFA score

