

INTISARI

Mery Elisabet. 2018. Korelasi antara *Neutrophyl-Lymphocyte Ratio* dengan Kadar *Procalcitonin* pada Pasien Sepsis. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Sepsis didefinisikan sebagai suatu respon inflamasi sistemik terhadap infeksi. *Procalcitonin* (PCT) adalah penanda sepsis yang ideal. *Neutrophyl* adalah bagian sel darah putih kelompok granulosit yang berperan sebagai pertahanan tubuh terhadap infeksi bakteri, proses inflamasi, serta sel pertama yang muncul saat terjadi infeksi. *Lymphocyte* adalah salah satu jenis sel darah putih yang berfungsi sebagai bagian dari sistem daya tahan tubuh. *Neutrophyl-lymphocyte ratio* (NLR) merupakan salah satu petanda inflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara NLR dengan kadar PCT pada pasien sepsis.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Menggunakan data sekunder, jumlah subjek 53 pasien sepsis. Penelitian ini dilakukan dari bulan April-Juni 2018 di RSUD Dr. Moewardi di Surakarta. Analisis statistik menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* untuk uji normalitas dan uji korelasi *Pearson*, bermakna bila $p < 0,05$.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rerata $\pm$ SD PCT adalah $28,8 \pm 15$ dan NLR adalah $14,1 \pm 47$. Hasil uji korelasi *Pearson* didapatkan nilai $r = 0,354$ dan $p = 0,009$, sehingga dapat disimpulkan terdapat korelasi yang positif, lemah dan bermakna antara NLR dengan kadar PCT pada pasien sepsis, apabila kadar PCT meningkat maka NLR akan meningkat pula. Perlu penelitian lanjutan menggunakan *biomarker* lain sebagai penanda sepsis seperti *eosinophil-leukocyte ratio* dan CRP.

Kata kunci: Sepsis, *Neutrophyl-Lymphocyte Ratio* dan Kadar *Procalcitonin*.

ABSTRACT

Mery Elisabet. 2018. *Correlation Between Neutrophils and Lymphocytes Ratio With Procalcitonin Levels In Sepsis Patients*. Study Program D-IV Health Analyst, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Neutrophils in white blood cells is functioned to fight bacteria, the inflammatory process, and it is the first cell that occurs when infection happens. Lymphocytes are cells used as part of the immune system. The neutrophil lymphocyte ratio (NLR) is one sign of inflammation. This study aims to determine whether or not the association of NLR with PCT levels in septic patients existed.

This research used observational analytic research design with cross sectional approach. Using secondary data, the number of subjects was 53 patients with sepsis. This research was conducted from April to June 2018 at Moewardi Hospital in Surakarta. Kolmogorov-smirnov statistical analysis was employed to test the normality and Pearson Product moment correlation used to find out the correlation, with the significance of $p < 0,05$.

The results of the study revealed that the mean of $\pm$ SD PCT was $28,8 \pm 15$ and NLR was $14,1 \pm 47$. Pearson correlation test results showed that $r = 0,354$ and $p = 0,009$. Thus it can be concluded that there is a positive, weak and significance correlation between NLR and PCT levels in septic patients, if PCT levels increase, NLR will tend to increase as well. Further investigation with different biomarker of sepsis like eosinophil-leukocyte ratio and CRP.

Keywords: Sepsis, Neutrophil-Lymphocyte Ratio and Procalcitonin Level.