

ABSTRAK

ANALISA HUBUNGAN RASIO NEUTROFIL – LIMFOSIT (NLR) DENGAN KATEGORI HASIL PEMERIKSAAN *Xpert MTB/RIF* PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU di WILAYAH KECAMATAN DELTA PAWAN KABUPATEN KETAPANG

Mira Andina⁽¹⁾, H. Mat Yasin⁽²⁾, Dr. Khoirul Rista Abidin⁽³⁾

Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak

E-mail : mira.andina13@gmail.com

NPP. 6171052A2000001

Tuberkulosis (TB) paru tetap menjadi tantangan kesehatan global yang signifikan. Pemantauan respons imun melalui pemeriksaan darah rutin, khususnya Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR), dianggap berpotensi menjadi penanda inflamasi yang mencerminkan kondisi klinis dan beban bakteri pada pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan kategori beban bakteri hasil pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* pada pasien TB paru di wilayah Kecamatan Delta Pawan, Kabupaten Ketapang. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Spesimen terdiri dari 65 pasien TB paru yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel independen adalah nilai NLR, sedangkan variabel dependen adalah kategori hasil *Xpert MTB/RIF*. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji korelasi *Spearman Rho* dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata NLR pada subjek adalah 3,71. Hasil uji statistik menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,053 dengan nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,674 ($p > 0,05$). Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan kategori hasil pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* pada pasien tuberkulosis paru. Tingginya angka inflamasi sistemik (NLR) tidak selalu berkorelasi linier dengan jumlah beban bakteri yang terdeteksi secara molekuler pada sputum pasien.

Kata Kunci: Tuberkulosis Paru, Rasio Neutrofil-Limfosit, *Xpert MTB/RIF*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE NEUTROPHIL- LYMPHOCYTE RATIO (NLR) AND THE CATEGORIES OF Xpert MTB/RIF TEST RESULTS IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE DELTA PAWAN SUBDISTRICT OF KETAPANG REGENCY

Mira Andina⁽¹⁾, H. Mat Yasin⁽²⁾, Dr. Khoirul Rista Abidin⁽³⁾

Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

E-mail : mira.andina13@gmail.com

Pulmonary Tuberculosis (TB) remains a significant global health challenge. Monitoring immune response through routine blood tests, specifically the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR), is considered a potential inflammatory marker reflecting clinical conditions and bacterial load. This study aims to analyze the relationship between the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) and the bacterial load categories of *Xpert MTB/RIF* examination in pulmonary TB patients in the Delta Pawan District, Ketapang Regency. This research utilized an observational analytical quantitative design with a cross-sectional approach. The specimen consisted of 65 pulmonary TB patients selected via simple random sampling. The independent variable was the NLR value, while the dependent variable was the *Xpert MTB/RIF* result category. Data were statistically analyzed using the *Spearman Rho* correlation test with SPSS software. Based on the research findings, the average NLR value among subjects was 3.71. Statistical analysis yielded a correlation coefficient of 0.053 with a significance value (*p-value*) of 0.674 ($p > 0.05$). There is no significant relationship between the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) and the *Xpert MTB/RIF* examination result categories in pulmonary tuberculosis patients. A high systemic inflammation rate (NLR) does not always correlate linearly with the bacterial load detected molecularly in the patients' sputum.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Xpert MTB/RIF.