

**KORELASI SKOR AKTIVITAS PENYAKIT DENGAN
RASIO NEUTROFIL-LIMFOSIT PADA PASIEN
LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK**



Skripsi

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

AULIA TAURANISA

NIM : 2210312008

Dosen Pembimbing :

dr. Eka Kurniawan, Sp.PD-KR

Dr. dr. Rikarni, Sp.PK, Subsp.H.K (K), Subsp.Onk.K (K)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN DISEASE ACTIVITY SCORE AND NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE RATIO IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

By

**Aulia Tauranisa, Eka Kurniawan, Rikarni,
Rismawati Yaswir, Miftah Irrahmah**

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic inflammatory autoimmune disease influenced by various factors, characterized by phases of flare-ups and remission as well as the production of antinuclear autoantibodies, leading to multiorgan damage. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) has gained attention as a practical inflammatory marker that may reflect disease activity in SLE patients. This study aimed to evaluate the correlation between disease activity scores and the neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with SLE.

This study is an observational analytical study with a cross-sectional design conducted at Dr. M. Djamil General Hospital in Padang. A total of 46 SLE patients who met the inclusion and exclusion criteria were included in this study using consecutive sampling. Disease activity was assessed using the Mexican Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index (MEX-SLEDAI), while RNL values were calculated based on complete blood count results obtained from medical records. Data normality was tested using the Kolmogorov–Smirnov test, which indicated that the study variables were not normally distributed. Therefore, Spearman's correlation test was used for statistical analysis.

The findings demonstrated a weak but significant positive correlation between disease activity scores and the neutrophil-to-lymphocyte ratio ($r = 0.379$; $p = 0.009$). Higher MEX-SLEDAI scores were associated with increased NLR values, indicating an greater inflammatory response.

Keywords: *Systemic lupus erythematosus, disease activity score, neutrophil-to-lymphocyte ratio, MEX-SLEDAI*

ABSTRAK

KORELASI SKOR AKTIVITAS PENYAKIT DENGAN RASIO NEUTROFIL-LIMFOSIT PADA PASIEN LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK

Oleh

Aulia Tauranisa, Eka Kurniawan, Rikarni,
Rismawati Yaswir, Miftah Irrahmah

Lupus Eritematosus Sistemik (LES) merupakan penyakit autoimun inflamasi kronis yang dipengaruhi berbagai faktor, ditandai oleh fase *flare-up* dan remisi serta produksi autoantibodi antinuklear dan menyebabkan kerusakan multiorgan. Rasio neutrofil-limfosit (RNL) telah mendapat perhatian sebagai penanda inflamasi yang praktis dan berpotensi mencerminkan aktivitas penyakit pada pasien LES. Tujuan studi ini guna mengevaluasi korelasi antara skor aktivitas penyakit dan rasio neutrofil-limfosit pada pasien LES.

Studi ini ialah studi analitik observasional dengan desain potong lintang yang dijalankan di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sebanyak 46 pasien LES yang memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi diikuti sertakan dalam studi ini menerapkan teknik *consecutive sampling*. Aktivitas penyakit dinilai menggunakan *Mexican Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index* (MEX-SLEDAI), sedangkan nilai RNL dihitung berdasarkan hasil pemeriksaan darah lengkap yang diperoleh dari rekam medis. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov, yang mengindikasikan bahwa variabel penelitian tidak terdistribusi normal. Maka dari itu, uji korelasi Spearman digunakan untuk analisis statistik

Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi positif lemah namun bermakna antara skor aktivitas penyakit dan rasio neutrofil-limfosit ($r = 0,379$; $p = 0,009$). Skor MEX-SLEDAI yang lebih tinggi berhubungan dengan peningkatan nilai RNL, yang mencerminkan respons inflamasi.

Kata kunci: Lupus Eritematosus Sistemik, skor aktivitas penyakit, rasio neutrofil-limfosit, MEX-SLEDAI