

Korelasi SLEDAI Score dengan HRCT Score pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus dengan Interstitial Lung Disease

Karomah¹, Bambang Satoto², Ch. H. Nawangsih P²

¹Residen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia

²Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi, Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) merupakan penyakit autoimun kronik dengan keterlibatan multiorgan dan aktivitas penyakit yang fluktuatif. Interstitial lung disease (ILD) merupakan salah satu manifestasi paru tersering dan berat pada SLE dengan prognosis yang buruk. Aktivitas penyakit SLE dinilai menggunakan Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index (SLEDAI) score, sedangkan derajat keterlibatan paru dinilai menggunakan High-Resolution Computed Tomography (HRCT) yang merupakan baku emas dalam diagnosis dan penentuan keparahan ILD. Hingga saat ini belum terdapat penelitian di Indonesia yang menilai hubungan antara aktivitas penyakit sistemik dan derajat keparahan keterlibatan paru pada pasien SLE dengan ILD. Penelitian ini bertujuan menganalisis korelasi antara SLEDAI score dengan HRCT score pada pasien SLE dengan ILD.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain retrospektif cross-sectional. Subjek penelitian adalah 63 pasien SLE berusia ≥ 18 tahun dengan keluhan respiratori yang dicurigai ILD dan menjalani pemeriksaan HRCT toraks di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode Januari 2023 hingga Februari 2026. Skor SLEDAI dinilai oleh dokter spesialis penyakit dalam, sedangkan skoring HRCT (penjumlahan komponen severity dan extent, rentang 0–30) dinilai oleh dokter spesialis radiologi konsultan toraks. Analisis statistik meliputi uji normalitas Shapiro–Wilk dan uji korelasi Rank Spearman, dengan nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik.

Hasil: Dari 63 subjek, mayoritas berjenis kelamin perempuan (54 pasien; 85,7%) dengan usia rata-rata 43,1 \pm 13,0 tahun. Distribusi aktivitas penyakit berdasarkan SLEDAI didominasi aktivitas sedang (28 pasien; 44,4%), diikuti aktivitas tinggi (20 pasien; 31,7%) dan ringan (15 pasien; 23,8%). Sebanyak 36 pasien (57,1%) mengalami ILD, dengan pola tersering Nonspecific Interstitial Pneumonia/NSIP (23 pasien; 63,9%). Berdasarkan kategori HRCT, mayoritas tergolong derajat ringan (29 pasien; 46,0%) dan sedang (8 pasien; 12,7%). Uji korelasi Rank Spearman menunjukkan korelasi positif yang sangat lemah dan tidak bermakna antara SLEDAI score dan HRCT score ($\rho = 0,231$; $p = 0,069$). Usia juga tidak berkorelasi bermakna dengan skor SLEDAI ($\rho = -0,233$; $p = 0,066$) maupun skor HRCT ($\rho = -0,061$; $p = 0,635$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara SLEDAI score dan HRCT score pada pasien SLE dengan ILD, yang menunjukkan bahwa aktivitas penyakit sistemik secara global tidak selalu mencerminkan derajat keparahan keterlibatan paru. SLEDAI score dan HRCT score memiliki peran yang saling melengkapi: SLEDAI menilai aktivitas penyakit sistemik, sedangkan HRCT tetap menjadi baku emas untuk diagnosis dan evaluasi keterlibatan paru. Pemeriksaan HRCT toraks sebaiknya dipertimbangkan sebagai sarana deteksi dini ILD pada pasien SLE dengan keluhan respiratori, tanpa bergantung semata pada tinggi-rendahnya skor SLEDAI.

Kata kunci: *Systemic lupus erythematosus, SLEDAI score, HRCT score, interstitial lung disease, aktivitas penyakit*

Correlation Between SLEDAI Score and HRCT Score in Systemic Lupus Erythematosus Patients with Interstitial Lung Disease

Karomah¹, Bambang Satoto², CH. H. Nawangsih Pratiwi²

¹Radiology Resident, Faculty of Medicine, Diponegoro University / Dr. Kariadi General Hospital, Semarang, Indonesia

²Department of Radiology, Faculty of Medicine, Diponegoro University / Dr. Kariadi General Hospital, Semarang, Indonesia

ABSTRACT

Background: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease characterized by multi-organ involvement and fluctuating disease activity. Interstitial lung disease (ILD) is one of the most common and severe pulmonary manifestations of SLE and is associated with a poor prognosis. SLE disease activity is assessed using the Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index (SLEDAI) score, whereas the extent of pulmonary involvement is assessed using High-Resolution Computed Tomography (HRCT), the gold standard for diagnosing and grading ILD severity. To date, no study in Indonesia has evaluated the relationship between systemic disease activity and the severity of pulmonary involvement in SLE patients with ILD. This study aimed to analyze the correlation between the SLEDAI score and the HRCT score in SLE patients with ILD.

Methods: This was an observational analytic study with a retrospective cross-sectional design involving 63 SLE patients aged ≥ 18 years who presented with respiratory complaints suggestive of ILD and underwent thoracic HRCT examination at Dr. Kariadi General Hospital, Semarang, between January 2023 and February 2026. The SLEDAI score was assessed by an internal medicine specialist, while the HRCT score (the sum of severity and extent components, range 0–30) was assessed by a thoracic consultant radiologist. Statistical analyses included the Shapiro–Wilk test for normality and the Spearman rank correlation test, with $p < 0.05$ considered statistically significant.

Results: Of the 63 subjects, the majority were female (54 patients; 85.7%), with a mean age of 43.1 ± 13.0 years. According to the SLEDAI classification, most patients had moderate activity (28 patients; 44.4%), followed by high activity (20 patients; 31.7%) and mild activity (15 patients; 23.8%). ILD was present in 36 patients (57.1%), with Nonspecific Interstitial Pneumonia (NSIP) being the most frequent pattern (23 patients; 63.9%). Based on HRCT category, most cases were mild (29 patients; 46.0%) and moderate (8 patients; 12.7%). The Spearman rank correlation test revealed a very weak and non-significant positive correlation between the SLEDAI score and the HRCT score ($\rho = 0.231$; $p = 0.069$). Age was also not significantly correlated with either the SLEDAI score ($\rho = -0.233$; $p = 0.066$) or the HRCT score ($\rho = -0.061$; $p = 0.635$).

Conclusion: There was no significant correlation between the SLEDAI score and the HRCT score in SLE patients with ILD, indicating that global systemic disease activity does not necessarily reflect the severity of pulmonary involvement. The SLEDAI score and HRCT score play complementary roles: the SLEDAI score assesses systemic disease activity, whereas HRCT remains the gold standard for diagnosing and evaluating pulmonary involvement. Thoracic HRCT should be considered for the early detection of ILD in SLE patients with respiratory complaints, regardless of the SLEDAI score level.

Keywords: *Systemic lupus erythematosus, SLEDAI score, HRCT score, interstitial lung disease, disease activity*