

**NILAI *SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPON INDEX* UNTUK MEMPREDIKSI
RESPON KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER PARU KARSINOMA
BUKAN SEL KECIL YANG MENDAPAT KEMOTERAPI BERBASIS
PLATINUM DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

TESIS



**Oleh:
HANA NOVERA
1950306201**

Pembimbing :

1. Dr. Afriani, Sp.P (K)-Onk, FISR
2. Dr. Dewi Wahyu Fitriana, Sp.P (K) FISR

**DEPARTEMEN PULMONOLOGI DAN KEDOKTERAN RESPIRASI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M .DJAMILPADANG**

2023

**NILAI SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPON INDEX UNTUK MEMPREDIKSI RESPON
KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER PARU KARSINOMA BUKAN SEL KECIL
YANG MENDAPAT KEMOTERAPI BERBASIS
PLATINUM DI RSUP DR. M. DJAMIL
PADANG**

Abstrak

Latar belakang:

Sel-sel imun yang bersirkulasi mempengaruhi efektivitas terapi kanker. Indeks Respons Peradangan Sistemik (SIRI), berdasarkan jumlah neutrofil, monosit, dan limfosit perifer, baru-baru ini dikembangkan dan digunakan sebagai penanda untuk memprediksi kelangsungan hidup pasien dengan tumor ganas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat peran SIRI dalam memprediksi respon kemoterapi.

Bahan dan metode: Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional. Semua pasien dengan kanker paru karsinoma non-sel kecil *stage* lanjut yang telah menerima tiga siklus kemoterapi berbasis platinum dinilai dengan Kriteria Evaluasi Respons pada Tumor Padat (RECIST). Nilai *cut-off* untuk SIRI diperoleh dengan analisis kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC).

Hasil: Penelitian ini melibatkan 65 subjek yang terdiri dari non respon (30) dan respon (35). Sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (81,5%), berusia di bawah 65 tahun (78,5%), mempunyai riwayat merokok (81,6%) dengan Performa status ECOG 1 (84,6%) dan didominasi karsinoma sel skuamosa (47,7%). Kelompok yang tidak merespons memiliki rata-rata skor SIRI yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok respon ($8,71 \pm 5,29$ vs $3,20 \pm 2,23$; CI 95% $p < 0,001$). Kurva SIRI ROC respon terhadap kemoterapi menunjukkan AUC sebesar 0,878 (95% CI 0,799-0,958) dengan nilai *cut-off* optimal sebesar 5.1.

Kesimpulan: Terdapat peningkatan probabilitas respons yang tidak baik terhadap kemoterapi berbasis platinum di antara pasien kanker paru dengan skor SIRI prakemoterapi sama dengan atau di atas 5.1.

Kata kunci: KPKBSK, SIRI, respon kemoterapi

SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE INDEX VALUE AS PREDICTOR FOR PLATINUM-BASED CHEMOTHERAPY RESPONSE IN NON-SMALL CELL CARCINOMA LUNG CANCER

Abstract Background:

Circulating immune cells influence the efficacy of cancer therapy. Systemic Inflammation Response Index (SIRI), based on peripheral neutrophil, monocyte, and lymphocyte counts, was recently developed and used as a marker to predict the survival of patients with malignant tumours. The purpose of this study was to explore the role of SIRI to predict chemotherapy response.

Material and method: This is a cross sectional study. All patients with advanced non-small cell carcinoma lung cancer who had received three cycles of platinum based chemotherapy were assessed by Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (RECIST). The cut-off value for SIRI was obtained by Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analysis.

Results: This study involved 65 subjects consisting of non-response (30) and response (35). Most were male (81.5%), under 65 years old (78.5%), had a history of smoking (81.6%) with performance status ECOG 1 (84.6%) and predominantly squamous cell carcinoma (47.7%). The non-responding group had a significantly higher mean SIRI score compared to the responders (8.71 ± 5.29 vs 3.20 ± 2.23 ; CI 95% $p < 0.001$). The SIRI ROC curve for response to chemotherapy revealed an AUC of 0.878 (95% CI 0.799-0.958) with an optimal cut-off value of 5.1.

Conclusion: There is an increased probability of unfavorable response to platinum-based chemotherapy among lung cancer patients whose prechemotherapy SIRI score is equal to or above 5.1 with respect to RECIST scoring.

Keyword :

Non-small cell lung cancer (NSCLC); systemic inflammation response index (SIRI), chemotherapy response