

## INTISARI

### SKOR SYSTEMIC INFLAMMATION RESPONSE INDEX (SIRI) SEBAGAI FAKTOR KESINTASAN 1 TAHUN PADA KARSINOMA SEL HATI DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Nirwan Fathur Rahman<sup>1</sup>, Neneng Ratnasari<sup>2</sup>, Fahmi Indrarti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Divisi Gastroenterohepatologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Divisi Gastroenterohepatologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

**Latar Belakang:** Pasien yang terdiagnosis KSH memiliki latar belakang respon inflamasi terhadap tumor padat yang terdapat pada hati, sehingga memicu reaksi inflamasi sistemik pertahanan tubuh terhadap pertumbuhan tumor tersebut. Skoring SIRI merupakan parameter yang hanya membutuhkan panel darah neutrofil, monosit, dan limfosit untuk menilai respon inflamasi pada tubuh. Saat ini belum ada penelitian yang menghitung skoring SIRI sebagai faktor kesintasan di RSUP Dr. Sardjito.

**Tujuan:** Mengetahui nilai *cut off* Skor SIRI dan menilai tingginya nilai SIRI sebagai faktor kesintasan 1 tahun pasien KSH di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

**Metode:** Penelitian dilakukan secara retrospektif, melibatkan 106 pasien yang terdiagnosa KSH pada tahun 2018-2022 di RSUP Dr. Sardjito. Analisis ROC digunakan untuk mendapatkan *cut off* nilai SIRI dengan metode *youden index*. Analisa statistik bivariat menggunakan uji Chi Square, Fischer Exact, hasil dinyatakan bermakna secara statistik bila nilai  $p < 0,05$ . Analisa multivariat menggunakan cox regression untuk menghitung HR hingga didapatkan rumus regresi pada populasi pasien KSH di RSUP Sardjito.

**Hasil:** Sebanyak 106 pasien KSH, didapatkan *cut off* siri sebesar 3,24 dengan sensitifitas 63,2% dan spesifitas 94,7%. Analisa chi square mendapatkan hasil hubungan yang bermakna antara kedua grup SIRI ( $p=0,001$ ; CI 95% 2,45-6,36). Analisa multivariat mendapatkan hasil variabel yang bermakna terhadap kesintasan 1 tahun pasien KSH adalah skoring SIRI tinggi  $>3,24$  ( $p= 0,0001$ ; CI 95% CI 1,846-4,994) dan tindakan TACE ( $p= 0,009$ ; CI 95% 0,24-0,814).

**Kesimpulan:** Tingginya nilai SIRI dengan nilai *cut off* 3,24 merupakan faktor kesintasan 1 tahun pasien KSH di RSUP Dr. Sardjito.

**Kata Kunci:** KSH, Skor SIRI, Kesintasan 1 tahun.

## ABSTRACT

### SYSTEMIC INFLAMMATION RESPONSE INDEX (SIRI) SCORES AS A 1-YEAR SURVIVAL FACTOR IN HEPATOCELLULAR CARCINOMA AT RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA.

Nirwan Fathur Rahman<sup>1</sup>, Neneng Ratnasari<sup>2</sup>, Fahmi Indrarti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University/Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Division of Gastroenterohepatology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University/Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta, Indonesia.

<sup>3</sup> Division of Gastroenterohepatology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University/Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta, Indonesia.

**Background:** Patients diagnosed with Hepatocellular Carcinoma have a background of inflammatory response to a solid tumor in the liver, thus triggering a systemic inflammation response of the body's defence against the growth of the tumor. SIRI scores are a parameter that only requires blood panels of neutrophils, monocytes, and lymphocytes to evaluate the inflammatory response in the body. Currently, there is no study that calculates SIRI scores as a survival factor for Hepatocellular Carcinoma in Dr. Sardjito Hospital.

**Objective:** To calculate the cut off value of SIRI Score and to analyze the high SIRI score as a factor of 1 year survival of Hepatocellular Carcinoma patients in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

**Methods:** The study was conducted retrospectively, involving 106 patients who were diagnosed with Hepatocellular Carcinoma in 2018-2022 at RSUP Dr. Sardjito. ROC analysis is used to get cut off SIRI values with the youden index method. Bivariate statistical analysis using Chi Square test, Fischer Exact, stated statistically meaningful results when p value < 0,05. Multivariate analysis using cox regression to calculate hazard ratio and obtained regression formula.

**Results:** Of 106 study subjects, obtained cut off SIRI value 3,24 with a sensitivity of 63.2% and specificity of 94.7%. There is statistically significant difference between SIRI groups with ( $p=0,001$ ; 95% CI 2.45-6.36). Multivariate analysis conducted using the Backward method resulted 2 variables statistically meaningful to 1 year survival, respectively high score SIRI >3,24( $p= 0,0001$ ; 85 % CI 1,846-4,994) and TACE ( $p = 0,009$ ; 95 % CI 0.24-0,814).

**Conclusion:** The high score SIRI with cut off point 3,24 is a 1-year survival factor for Hepatocellular carcinoma patients in RSUP Dr. Sardjito.

**Keywords:** Hepatocellular Carcinoma, SIRI Score, 1-Year survival.