

INTISARI

Latar Belakang: Kanker kolorektal adalah kanker yang terjadi di kolon atau rektum. Di RSUP Dr. Sardjito, kanker kolorektal menempati urutan ketiga kasus kanker terbanyak. Kekambuhan merupakan tantangan utama pasca reseksi pada pasien kanker kolorektal. Respon inflamasi sistemik bermanfaat sebagai prediktor terjadinya kekambuhan kanker kolorektal. Parameter NLR merupakan parameter yang praktis yang dapat menggambarkan respon inflamasi sistemik dan perannya sebagai prediktor pada kanker kolorektal belum diteliti di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Tujuan: Mengevaluasi nilai NLR praoperasi ≥ 3 sebagai prediktor kekambuhan pasien kanker kolorektal dalam pemantauan 3 tahun pasca operasi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif. Subjek penelitian adalah pasien kanker kolorektal stadium I-III yang akan menjalani tindakan operasi reseksi total pertama kali di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada periode 2018-2019. Subjek memiliki pemeriksaan darah lengkap saat persiapan tindakan operasi reseksi dan memiliki data rekam medis selama masa pemantauan atau sampai dengan saat kambuh. Risiko kekambuhan dalam 3 tahun pemantauan pasca operasi dianalisis secara *univariate* dan *multivariate* dengan regresi logistik. Kurva Kaplan-Meier digunakan untuk analisis kesintasan bebas kekambuhan. Analisis perbedaan waktu timbulnya kekambuhan secara *univariate* menggunakan *log-rank test* dan secara *multivariate* menggunakan *Cox proportional hazard* dalam estimasi *hazard ratio* (HR). Data dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 25. Batas kemaknaan menggunakan $p < 0,05$ dengan interval kepercayaan 95%.

Hasil: Didapatkan 118 subjek penelitian dengan rerata usia $55,42 \pm 12,49$ tahun. Sejumlah 50 (42,3%) subjek memiliki NLR ≥ 3 . Kolon merupakan lokasi terbanyak terjadinya kanker kolorektal dengan proporsi 54,2%, stadium II merupakan stadium dengan distribusi terbanyak sebesar 46,6%; 55,1% subjek penelitian memiliki ukuran tumor T3, 65,3% tidak terdapat keterlibatan kelenjar getah bening. Sebanyak 33,8% subjek mengalami kekambuhan, 57,5% dengan NLR ≥ 3 dan 42,5% dengan NLR < 3 . NLR ≥ 3 meningkatkan risiko kekambuhan 2,37 kali dibandingkan NLR < 3 (IK 95%: 1,25-4,47; $p = 0,008$) secara independen. Analisis kesintasan menunjukkan NLR ≥ 3 memiliki waktu bebas kekambuhan lebih pendek dengan median 14 (9,8-18,9) bulan.

Simpulan: NLR ≥ 3 merupakan faktor prognostik independen terjadinya kekambuhan kanker kolorektal stadium I-III pada evaluasi 3 tahun pasca reseksi total.

Kata Kunci: NLR, prediktor, kanker kolorektal, inflamasi, kekambuhan

ABSTRACT

Background: Colorectal cancer is cancer that occurs in the colon or rectum. At Dr. RSUP. Sardjito, colorectal cancer ranks third in most cancer cases. Recurrence is the main challenge after resection in colorectal cancer patients. The systemic inflammatory response is useful as a predictor of colorectal cancer recurrence. The NLR parameter is a practical parameter that can describe the systemic inflammatory response and its role as a predictor in colorectal cancer has not been studied at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Objective: To evaluate the preoperative NLR value ≥ 3 as a predictor of recurrence in colorectal cancer patients in the 3-year postoperative follow-up.

Method: This study is a retrospective cohort study. The research subjects were stage I-III colorectal cancer patients who would undergo total resection surgery for the first time at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta in the 2018-2019 period. Subjects had a complete blood test during preparation for resection surgery and had medical record data during the monitoring period or up to the time of recurrence. The risk of recurrence within 3 years of postoperative follow-up was analyzed univariate and multivariate with logistic regression. Kaplan-Meier curves were used for analysis of recurrence-free survival. Analysis of differences in time to recurrence was univariate using the log-rank test and multivariate using Cox proportional hazards in estimating the hazard ratio (HR). Data were analyzed using SPSS version 25 software. The significance limit was $p < 0.05$ with a 95% confidence interval.

Results: There were 118 research subjects with an average age of 55.42 - 12.49 years. A total of 50 (42.3%) subjects had an NLR ≥ 3 . The colon is the most common location for colorectal cancer with a proportion of 54.2%, stage II is the stage with the largest distribution at 46.6%; 55.1% of study subjects had T3 tumor size, 65.3% had no lymph node involvement. A total of 33.8% of subjects experienced recurrence, 57.5% with NLR ≥ 3 and 42.5% with NLR < 3 . NLR ≥ 3 increased the risk of recurrence 2.37 times compared to NLR < 3 (95% CI: 1.25-4.47; $p = 0.008$) independently. Survival analysis showed NLR ≥ 3 had a shorter recurrence-free time with a median of 14 (9.8-18.9) months.

Conclusion: NLR ≥ 3 is an independent prognostic factor for recurrence of stage I-III colorectal cancer at evaluation 3 years after total resection.

Keywords: NLR, predictor, colorectal cancer, inflammation, recurrence