

## **Hubungan Rasio Limfosit Neutrofil (NLR) dan Status Gizi dengan Kejadian Dehiscence Luka pada Penderita Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Sardjito Tahun 2016-2021**

Lisa Carolline<sup>1</sup>, Nurcahya Setyawan<sup>1</sup> & Adeodatus Yuda Handaya<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departemen Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada,  
Email: lisacaroline23@gmail.com  
Telepon/Whatsapp: +62)85254006633

### **Latar Belakang**

Dehisensi luka adalah salah satu komplikasi yang dapat terjadi pascadisinfeksi. Dehisensi luka memiliki risiko untuk rawat inap yang lebih lama dan risiko komplikasi yang besar. Keadaan inflamasi dan status gizi yang buruk berkontribusi dalam penyembuhan luka paska operasi. Pada penelitian ini dilakukan analisa hubungan antara inflamasi yang dinilai berdasarkan rasio neutrofil-limfosit (NLR) dan status gizi dengan kejadian luka dehisensi pada pasien dengan kanker kolorektal.

### **Metode**

Sebanyak 200 pasien kanker kolorektal yang menjalani operasi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari Januari 2016 hingga Desember 2021 dianalisis secara retrospektif. Data seperti usia, jenis kelamin, stadium kanker, indeks massa tubuh (IMT) dan hasil laboratorium, yaitu NLR, kemudian dijelaskan untuk mengetahui secara teknis kejadian dehisensi luka.

### **Hasil**

Usia rata-rata sampel adalah  $55,85 \pm 12,7$  tahun. Subjek laki-laki ditemukan sebanyak 54,5% dengan subjek dengan  $NLR \leq 3,5$  sebanyak 41% dan  $NLR > 3,5$  sebanyak 59%. Sebagian besar pasien memiliki IMT yang normal. Setelah operasi, hasil histopatologi menunjukkan subjek dengan stadium I/II sebanyak 41,5%. Dehisensi luka terjadi pada 37 (18,5%). Pasien dengan  $NLR > 3,5$  memiliki stadium kanker yang lebih tinggi secara signifikan. Analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara NLR dengan dehiscence luka dengan nilai  $p = 0,853$  ( $p > 0,05$ ) sedangkan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan dehiscence luka dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Variabel lain yang berhubungan dengan kejadian dehiscence luka adalah stadium penyakit.

### **Kesimpulan**

Kejadian dehisensi luka pada pasien kanker kolorektal berhubungan dengan status gizi dan stadium penyakit.

Kata kunci; dehisensi luka, indeks massa tubuh, kanker kolorektal, rasio neutrofil-limfosit, status gizi.

## ABSTRACT

### **The Relationship Between Neutrophil Lymphocyte Ratio (NLR) and Nutritional Status with The Incidence of Wound Dehiscence in Colorectal Cancer Patients At Dr. Sardjito Hospital in 2016-2021**

Lisa Caroline<sup>1</sup>, Nurcahya Setyawan<sup>1</sup> & Adeodatus Yuda Handaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Surgery Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada,

Email: lisacaroline23@gmail.com

Phone/Whatsapp: (+62)85254006633

#### **Background**

Wound dehiscence is one of the complications that can occur postoperatively. Wound dehiscence carries the risk of longer hospitalization and greater risk of complications. Inflammatory conditions and poor nutritional status contribute to postoperative wound healing. This study analyzed the relationship between inflammation assessed by neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) and nutritional status with the incidence of wound dehiscence in colorectal cancer patients.

#### **Methods**

A total of 200 colorectal cancer patients who underwent surgery at Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta from January 2016 to December 2021 were retrospectively analyzed. Data such as age, gender, cancer stage, body mass index (BMI) and laboratory results, namely NLR, were then analyzed to determine their relationship with the incidence of wound dehiscence.

#### **Results**

The mean age of the sample was  $55.85 \pm 12.7$  years. Male subjects were found in 54.5% with subjects with  $NLR \leq 3.5$  in 41% and  $NLR > 3.5$  in 59%. The majority of patients had normal BMI. After surgery, histopathology results showed subjects with stage I/II as much as 41.5%. Wound dehiscence occurred in 37 (18.5%). Patients with  $NLR > 3.5$  had a significantly higher cancer stage. Bivariate analysis showed that there was no association between NLR and wound dehiscence with a p value = 0.853 ( $p > 0.05$ ) while there was an association between body mass index and wound dehiscence with a p value = 0.000 ( $p < 0.05$ ). Another variable associated with wound dehiscence was disease stage.

#### **Conclusion**

The incidence of wound dehiscence in colorectal cancer patients is associated with nutritional status and disease stage.

**Keywords:** wound dehiscence, body mass index, colorectal cancer, neutrophil-lymphocyte ratio, nutritional status.