

## INTISARI

**Latar Belakang:** Kanker ovarium merupakan kanker ginekologis yang paling sering ditemukan dengan manifestasi hipoalbuminemia. *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) merupakan salah satu penanda yang berkorelasi positif dengan adanya inflamasi sistemik termasuk pada kanker ovarium. Peran albumin sebagai *acute phase reactan* yang akan menurun dalam kondisi inflamasi khususnya pada pasien kanker ovarium belum diketahui apakah berhubungan dengan marker inflamasi yang lain.

**Tujuan:** Mengevaluasi korelasi antara PLR dengan albumin serum pada pasien dengan kanker ovarium

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dengan subjek penelitian adalah pasien terdiagnosis kanker ovarium pada berbagai stadium yang melakukan pemeriksaan darah lengkap dan albumin serum di Pusat Kanker Terpadu RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Analisis korelasi untuk menilai hubungan nilai PLR dan kadar albumin serum menggunakan uji Spearman. Selanjutnya dilakukan analisa korelasi parsial untuk mengendalikan faktor perancu. Data dianalisis menggunakan software SPSS versi 25 dengan batas kemaknaan menggunakan  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Sebanyak 209 pasien kanker ovarium dianalisis, dengan mayoritas berada pada stadium lanjut (58,4%) dan tipe histopatologis epitelial (89,0%). Median nilai PLR adalah 225, sedangkan median kadar albumin serum sebesar 3,56 g/dL, dengan 44,0% pasien mengalami hipoalbuminemia. Terdapat korelasi negatif antara PLR dan kadar albumin serum ( $\rho = -0,547$ ;  $p < 0,001$ ). Hubungan ini tetap bermakna setelah pengendalian berbagai faktor perancu klinis dan patologis ( $\rho$  parsial =  $-0,556$ ;  $p < 0,001$ ), menunjukkan bahwa PLR berasosiasi secara independen dengan kadar albumin serum.

**Kesimpulan:** Nilai PLR berkorelasi negatif secara bermakna dengan kadar albumin serum pada pasien kanker ovarium ( $\rho = -0,547$ ;  $p < 0,001$ ) dengan kekuatan hubungan sedang dan tidak dipengaruhi oleh usia, IMT, stadium, tipe histopatologis, klasifikasi TNM, maupun komorbiditas diabetes melitus dan penyakit kardiovaskuler.

**Kata Kunci:** kanker ovarium, albumin, PLR

## **ABSTRACT**

**Background:** Ovarian cancer is one of the most common gynecologic malignancies and is frequently associated with hypoalbuminemia. The Platelet-to-Lymphocyte Ratio (PLR) is an inflammatory marker known to increase in conditions of systemic inflammation, including ovarian cancer. However, the role of albumin as a negative acute-phase reactant in ovarian cancer and its relationship with other inflammatory markers remains unclear.

**Objective:** To evaluate the correlation between PLR and serum albumin levels in patients with ovarian cancer.

**Methods:** This cross-sectional study included patients diagnosed with ovarian cancer at various stages who underwent complete blood count and serum albumin testing at the Integrated Cancer Center, Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. The correlation between PLR and serum albumin was assessed using Spearman's test. Partial correlation analysis was performed to control for potential confounders. Data were analyzed using SPSS version 25, and statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** A total of 209 ovarian cancer patients were analyzed, with the majority presenting with advanced-stage disease (58.4%) and epithelial histopathology (89.0%). The median PLR was 225, while the median serum albumin level was 3.56 g/dL, and 44.0% of patients had hypoalbuminemia. A negative correlation was observed between PLR and serum albumin levels ( $\rho = -0.547$ ;  $p < 0.001$ ). This association remained significant after adjustment for multiple clinical and pathological confounders (partial  $\rho = -0.556$ ;  $p < 0.001$ ), indicating an independent association between PLR and serum albumin levels.

**Conclusion:** PLR values were significantly and negatively correlated with serum albumin levels in patients with ovarian cancer ( $\rho = -0.547$ ;  $p < 0.001$ ), with a moderate strength of association, and were not influenced by age, body mass index, disease stage, histopathological type, TNM classification, or comorbid diabetes mellitus and cardiovascular disease.

**Keywords:** ovarian cancer, albumin, PLR