

ABSTRAK

Latar Belakang : Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang paling umum pada wanita di seluruh dunia. Pemeriksaan CA 15-3 untuk penegakan diagnosa dan monitoring perjalanan penyakit masih jarang sekali dilakukan karena biaya yang relatif mahal dibanding dengan jenis pemeriksaan lainnya, di sisi lain parameter sederhana seperti pemeriksaan darah hitung jenis leukosit untuk melihat nilai *neutrophil lymphocyte ratio* (NLR) dapat digunakan untuk screening adanya infeksi dan pertumbuhan dari sel kanker.

Tujuan : Mengetahui hubungan *neutrophil lymphocyte ratio* (NLR) dan CA 15-3 pada pasien kanker payudara.

Metode : Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Data diambil dari rekam medis pasien kanker payudara di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dibawah tahun 2025. Sampel berjumlah 43 pasien kanker payudara yang menjalani pemeriksaan CA 15-3 dan darah rutin. Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji *Contingency Coefficient* (*Chi-Square*).

Hasil : mayoritas pasien adalah perempuan dengan rentang usia pra-lansia. Sebanyak 81% pasien memiliki kadar CA15-3 ≤ 25 U/mL, 28% memiliki nilai NLR >3 , tidak terdapat hubungan antara CA 15-3 dengan NLR ($r=0,839$).

Kesimpulan : Dalam penelitian ini, ditemukan sebanyak 35 responden (81%) memiliki kadar CA 15-3 dalam rentang normal (≤ 25 U/mL) dan 8 responden (19%) berada diatas normal. Sebanyak 31 responden (72%) menunjukkan nilai NLR yang rendah ($< 3,0$) sedangkan 12 responden (28%) memiliki nilai NLR dalam batas normal. Analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara hasil pemeriksaan kadar CA 15-3 dengan (NLR) pada penderita kanker payudara.

Kata Kunci : Kanker Payudara, CA 15-3, *Neutrophil Lymphocyte Ratio* (NLR).

ABSTRACT

Background: Breast cancer is one of the most common types of cancer in women worldwide. CA 15-3 testing for diagnosis and disease monitoring is still rarely performed due to its relatively high cost compared to other types of testing. On the other hand, simple parameters such as a blood test (leukocyte differential count) to determine the neutrophil lymphocyte ratio (NLR) can be used to screen for infection and cancer cell growth.

Objective: To determine the relationship between the neutrophil lymphocyte ratio (NLR) and CA 15-3 in breast cancer patients.

Methods: This is a descriptive analytical study with a cross-sectional design. Data were collected from the medical records of breast cancer patients at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta before 2025. The sample consisted of 43 breast cancer patients who underwent CA 15-3 and routine blood tests. Data analysis used the Shapiro-Wilk genetics test and the Contingency Coefficient (Chi-Square) test.

Results: The majority of patients were women in the pre-elderly age range. A total of 81% of patients had CA15-3 levels ≤ 25 U/mL, and 28% had NLR values >3 . There was no correlation between CA15-3 and NLR ($r=0.839$).

Conclusion: In this study, 35 respondents (81%) had CA15-3 levels within the normal range (≤ 25 U/mL), and 8 respondents (19%) had levels above normal. Thirty-one respondents (72%) had low NLR values (<3.0), while 12 respondents (28%) had NLR values within the normal range. Statistical analysis showed no significant correlation between CA15-3 levels and NLR in breast cancer patients.

Keywords: Breast Cancer, CA15-3, Neutrophil Lymphocyte Ratio (NLR).