

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner (PJK) atau *coronary artery disease* (CAD) dapat diartikan sebagai salah satu kondisi timbul akibat penyempitan, penyumbatan, atau penumpukan plak pada dinding arteri, yang dikenal sebagai aterosklerosis. Rasio neutrofil terhadap limfosit (RNL) memainkan peran yang signifikan dalam perkembangan peradangan yang mendasari aterosklerosis. Selain itu, *Red Cell Distribution Width* (RDW) dapat berfungsi sebagai indikator inflamasi dalam penyakit jantung koroner. Sasaran penelitian ini mengeksplorasi keterkaitan antara RDW dan RNL sebagai indikator inflamasi pada pasien penyakit jantung koroner. Metode yang dipakai yaitu observasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, melibatkan 20 pasien yang menderita penyakit jantung koroner di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan dari Januari 2024-April 2024. Pemeriksaan darah lengkap dilakukan alat *Sysmex XN-350* dengan metode flowcytometri. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *Red Cell Distribution Width Standard Deviation* (RDW-SD) pada pasien PJK sebesar 42,10 fL, sedangkan nilai rata-rata rasio neutrofil terhadap limfosit (RNL) adalah 7,80. Hasil uji korelasi *Pearson* didapatkan hasil 0,000 yang nilainya $p < 0,05$. Kesimpulan pada penelitian ini menegaskan penyakit jantung koroner terdapat keterkaitan korelasi yang positif antara RDW-SD dengan RNL.

Kata kunci : *Red cell distribution width* (RDW), Rasio neutrofil limfosit (RNL), Penyakit jantung koroner (PJK)

ABSTRACT

Coronary Artery Disease (CAD) is marked by the narrowing, blockage, or accumulation of plaque on the walls of blood vessel arteries, also known as atherosclerosis. The neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) is crucial in the inflammatory processes underlying atherosclerosis. Additionally, Red Cell Distribution Width (RDW) may serve as a forecaster of inflammatory states in CAD. This research intends to study the connection among RDW and NLR as inflammatory markers in patients with CAD. The analysis employs an observational analytical approach using a cross-sectional design, involving 20 patients with CAD from RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. The study is scheduled to take place from January 2024 to April 2024. A complete blood count was performed using the Sysmex XN-350 with flow cytometry. The results revealed an average Red Cell Distribution Width Standard Deviation (RDW-SD) of 42.10 fL in CAD patients, while the average neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) was 7.80. Pearson correlation test results showed 0.000, indicating $p < 0.05$. The outcome of this research shows that there is a positive correlation between RDW-SD and NLR in patients with coronary artery disease.

Keywords: Red cell distribution width (RDW), Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR), Coronary artery disease (CAD)