

# Peran rasio Neutrofil Limfosit sebagai Prediktor Major Adverse Cardiac Event serta Korelasinya dengan Derajat Keparahan Koroner pada Pasien Sindrom Koroner Akut dengan Penyakit Ginjal Kronik = The Role of Neutrophil Lymphocyte Ratio as Major Adverse Cardiac Event Predictor and Its Correlation with Coronary Severity in Acute Coronary Syndrome Patient with Chronic Kidney Disease

Fahrani Imanina Putri Nurtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20502525&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pasien sindrom koroner akut (SKA) dengan penyakit ginjal kronik (PGK) diketahui memiliki risiko mortalitas lebih tinggi dibandingkan dengan pasien SKA tanpa disertai PGK. Setiap tahunnya, dilaporkan 9% kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK) yang disertai PGK, yaitu hampir 10-20 kali lebih tinggi dibanding populasi umum. Pada pasien SKA dengan PGK terjadi proses inflamasi kronik yang memainkan peranan penting dalam perubahan morfologi dan fungsional sel endotel yang mengakibatkan akselerasi proses aterosklerosis yang berkaitan dengan keparahan koroner pasien SKA dan berujung meningkatkan kejadian major adverse cardiac event (MACE). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran rasio neutrofil limfosit (RNL) sebagai prediktor MACE dan korelasinya dengan derajat keparahan koroner pada pasien SKA dengan PGK. Digunakan 2 desain pada penelitian ini, yaitu studi nested case control dengan 31 subjek yang mengalami MACE sebagai kelompok kasus dan 28 subjek yang tidak mengalami MACE sebagai kelompok kontrol dari total 59 pasien SKA dengan PGK, serta studi korelatif dengan pendekatan potong lintang. Pada penelitian ini didapatkan area under curve (AUC) sebesar 60,8% dengan nilai titik potong RNL terhadap kejadian MACE adalah 3,62 dengan sensitivitas 74,2% dan spesifisitas 42,9%. Tidak terdapat perbedaan dan hubungan yang bermakna antara nilai RNL dengan kejadian MACE ( $p > 0,05$ ; OR=2,16 [95%CI=0,63-7,51]) dan tidak terdapat korelasi antara nilai RNL dengan derajat keparahan koroner yang dinilai menggunakan skor Gensini ( $r=0,10$ ;  $p=0,474$ ).

<hr>

Acute coronary syndrome (ACS) patients with chronic kidney disease (CKD) are known to have a higher risk of mortality compared to ACS patients without CKD. Every year, 9% of deaths due to coronary heart disease (CHD) accompanied by CKD reported, which is almost 10-20 times higher than the general population. In ACS patients with CKD, chronic inflammation play an important role in morphological and functional changes in endothelial cells that resulted in atherosclerosis acceleration associated with coronary severity in SKA patients, thus lead the increase in major adverse cardiac events (MACE). This study aims to determine the role of neutrophil lymphocyte ratio (NLR) as a predictor of MACE and its correlation with the degree of coronary severity in ACS patients with CKD. Two designs were used in this study, first using nested case control study with 31 subjects who experienced MACE as a case group and 28 subjects who did not experience MACE as a control group of a total of 59 ACS patients with CKD. Second using correlative study with a cross-sectional approach. Area under curve (AUC) of 60.8% was obtained with an NLR cutoff value for MACE is 3.62 with 74.2% sensitivity and 42.9% specificity. There is no significant difference and relationship between NLR and MACE ( $p > 0.05$ ; OR= 2.16 [95%CI=0.63-7.51]), also no correlation between NLR and coronary severity degree assessed using Gensini score ( $r = 0.10$ ;  $p = 0.474$ ).