

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit jantung koroner (PJK) adalah gangguan fungsi jantung disebabkan oleh penyumbatan dari pembentukan plak yang berisi lemak, kolesterol, dll. sehingga terjadi aterosklerosis. Salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular adalah hiperurisemia, yang merusak arteri melalui mekanisme yang meningkatkan pembentukan ROS (spesies reagen oksidatif). Ikatan (ROS) dengan LDL menghasilkan oksidasi LDL. LDL yang teroksidasi dapat memicu respon peradangan didalam dinding arteri yang menyebabkan terjadinya aterosklerosis. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara kolesterol LDL dan kadar asam urat pada penderita PJK. **Metode:** Studi ini bersifat observasional dengan metode cross-sectional menggunakan jumlah sampel sebanyak 57 pasien PJK rawat jalan di RSI Siti Hajar Sidoarjo. Penelitian ini dilakukan bulan Maret-Mei 2024. Pemeriksaan asam urat dan kolesterol LDL menggunakan alat Biosystem BA200 Analyzer metode spektrofotometri. Data dianalisis menggunakan uji korelasi pearson, hasil bermakna bila $p < 0,05$. **Hasil:** Dalam penelitian ini, diperoleh kadar asam urat normal sebesar (56%) dan kadar asam urat diatas normal sebesar (44%). Rerata kadar asam urat pasien PJK pada pria sebesar 6,6 mg/dL dan wanita sebesar 6,1 mg/dL. Rerata kadar kolesterol LDL pasien PJK sebesar 94 mg/dL. Hasil statistik uji korelasi Pearson menunjukkan nilai korelasi 0,107 dan nilai signifikansi 0,428, yang artinya $p > 0,05$. Data menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar kolesterol LDL dan asam urat pada penderita penyakit jantung koroner.

Kata kunci : Asam Urat, Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), Penyakit Jantung Koroner (PJK).

ABSTRACT

Introduction: Coronary heart disease (CHD) is a disorder of heart function caused by blockage from plaque formation containing fat, cholesterol, etc. resulting in atherosclerosis. One risk factor for cardiovascular disease is damages arteries through a mechanism that increases the formation of ROS (oxidative reagent species). Bonding (ROS) with LDL results in LDL oxidation. Oxidized LDL can trigger an inflammatory response within the arterial wall leading to atherosclerosis. This research aims to determine the relationship between LDL cholesterol and uric acid levels in patients with CHD. **Methods:** This research was observational with a cross-sectional method using a sample size of 57 outpatient CHD patients at RSI Siti Hajar Sidoarjo. This study was conducted in March-May 2024. Examination of uric acid and LDL cholesterol using Biosystem BA200 Analyzer with spectrophotometric method. Data were analyzed statistically using the Pearson correlation test. If the results show $p < 0.05$ then the relationship is significant. **Results:** In this study, normal uric acid levels were obtained (56%) and uric acid levels above normal were (44%). The average LDL cholesterol level of CHD patients was 94 mg/dL. The statistical results of a Pearson correlation test show a correlation value of 0.107 and a significance value of 0.428, which means $p > 0.05$. The data showed that there was no significant relationship between LDL cholesterol and uric acid levels in patients with coronary heart disease.

Keywords: Uric Acid, LDL Cholesterol (Low Density Lipoprotein), Coronary Heart Disease (CHD).