

THE RELATIONSHIP OF LDL LEVELS WITH THE DEGREE OF STENOSIS BASED ON VESSEL SCORES IN CHD PATIENTS

Noor Audhea Sandy Anggesti¹, Saugi², Endang Lestari³

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang;

² Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

³ Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

* *Corresponding author, email* : audheasandy@gmail.com

ABSTRACT

Background : The World Health Organization (WHO) reports that Coronary Heart Disease (CHD) is one of the causes of death worldwide. Lipid levels of Low Density Lipoprotein (LDL) can be used as a parameter for CHD. The purpose of this study was to determine the relationship of LDL levels with the degree of stenosis based on vessel scores in CHD patients.

Methods: Observational research method with cross-sectional design from secondary data at RSI Sultan Agung Semarang, LDL levels are divided into three levels, namely mild LDL levels ($\leq 100-129$ Mg /dL), moderate (130-159 Mg /dL), and high (≥ 160 Mg /dL), while the degree of stenosis is seen by angiography by grouping 1VD (Vessel Disease) if the area of narrowing is about 1 major epicardial vessel $\geq 50\%$ or each vessel $\geq 70\%$, 2VD (Vessel Disease) if there are 2 major epicardial vessels $\geq 50\%$ or each vessel is $\geq 70\%$, and 3VD (Vessel Disease) if it involves 3 main epicardial vessels $\geq 50\%$ or each vessel $\geq 70\%$

Result : It has been found in high LDL sample 3VD 4.9%, 2VD 2.4% 1VD 2.4% and Non significant 0.9% . in moderate there were 3VD 8.9%, 2VD 6.1%, 1VD 3.4% and Non significant 4.3%. In mild LDL sample 3VD 18.7%, 2VD 15.3%, 1VD 16.2% and Non significant 16.5% respectively. Spearman test resulted in $p = 0.03$ ($p < 0.05$) and $r = 0.164$

Conclusion : There was a correlation between LDL levels and the degree of stenosis based on the vessel score in CHD patients with the strength of weak relationships.

Keywords: levels of low density lipoprotein, coronary heart disease, degree of stenosis, One Vessel, Two Vessels, Three Vessels Disease

HUBUNGAN KADAR LDL (*LOW DENSITY LIPOPROTEIN*) DENGAN BERATNYA DERAJAT STENOSIS

Studi Observasional di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner

Noor Audhea Sandy Anggesti¹, Saugi², Endang Lestari³

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang;

² Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

³ Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

* *Corresponding author, email* : audheasandy@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab kematian di seluruh dunia. Kadar lipid *Low Density Lipoprotein* (LDL) dapat dijadikan sebagai parameter terjadinya PJK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar LDL dengan Derajat Stenosis Berdasarkan *Vessel Score* pada Pasien PJK.

Metode: Metode penelitian observasional dengan desain *crosssectional* dari data sekunder di RSI Sultan Agung Semarang, Kadar LDL dibedakan menjadi tiga tingkatan yaitu kadar LDL ringan ($\leq 100-129$ Mg/dL), sedang ($130-159$ Mg/dL), dan berat (≥ 160 Mg/dL), sedangkan derajat stenosis dilihat melalui pemeriksaan angiografi dengan pengelompokan *1VD (Vessel Disease)* jika luas penyempitan mengenai 1 pembuluh epikardial utama $\geq 50\%$ atau tiap pembuluh $\geq 70\%$, *2VD (Vessel Disease)* jika mengenai 2 pembuluh epikardial utama $\geq 50\%$ atau tiap pembuluh $\geq 70\%$, dan *3VD (Vessel Disease)* jika mengenai 3 pembuluh epikardial utama $\geq 50\%$ atau tiap pembuluh $\geq 70\%$.

Hasil: Pada kadar LDL ≥ 160 Mg/dL ditemukan *3VD* sebanyak 4,9%, *2VD* sebanyak 2,4% *1VD* sebanyak 2,4% dan *Non signifikan* sebanyak 0,9%. Pada kadar LDL $130-159$ Mg/dL ditemukan *3VD* sebanyak 8,9%, *2VD* sebanyak 6,1%, *1VD* sebanyak 3,4% dan *Non signifikan* sebanyak 4,3%. Pada Kadar LDL $\leq 100-129$ Mg/dL ditemukan *3VD* sebanyak 18,7%, *2VD* sebanyak 15,3%, *1VD* sebanyak 16,2% dan *Non signifikan* sebanyak 16,5%. Hasil *uji spearman* LDL dengan stenosis adalah nilai $p=0,03$ ($p<0,05$) dan $r=0,164$.

Kesimpulan: Terdapat hubungan kadar LDL dengan derajat stenosis berdasarkan *vessel score* pada pasien PJK dengan kekuatan hubungan lemah.

Kata Kunci : kadar *low density lipoprotein*, Penyakit Jantung Koroner, derajat stenosis, *One Vessel, Two Vessels, Three Vessels Disease*