

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah penyebab utama kematian dan morbiditas secara global. Aterosklerosis adalah penyebab utama PJK yang difasilitasi oleh mediator inflamasi dan mediator trombotik. Saat ini CT angiografi koroner (CTA) menjadi pemeriksaan awal untuk mendiagnosis Penyakit Arteri Koroner, dan Angiografi koroner sebagai pemeriksaan gold standart. Skor Gensini berbasis Angiografi koroner dapat memprediksi keparahan dan prognosis PJK. Rerata Volume Trombosit (RVT), Rasio Neutrofil - Limfosit (RNL), Rasio Monosit – Limfosit (RML) disebut sebagai marker inflamasi yang dipertimbangkan dapat digunakan untuk memprediksi proses inflamasi. CTA dengan mempertimbangkan biaya yang tidak sedikit disertai ketersediaannya yang belum merata di Indonesia, maka adanya RVT, RNL, RML yang merupakan salah satu marker inflamasi sederhana dapat digunakan untuk memprediksi keparahan PJK, dan Vitamin D diketahui mempunyai peran yang potensial dalam mencegah Penyakit Kardiovaskular, namun berbagai penelitian masih mempunyai hasil yang beragam antara hubungan RVT, RNL, RML dan vitamin D dengan keparahan PJK.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara Nilai RVT, RNL, RML, dan Kadar Vitamin D dengan keparahan PJK stabil pada pasien lansia.

Metode : Penelitian *retrospective cross-sectional* pada pasien usia lanjut dengan PJK yang menjalani pemeriksaan angiografi koroner di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada 1 Januari – 31 Desember 2021 dan melibatkan 40 pasien.

Hasil : Dari 40 pasien usia lanjut dengan PJK stabil yang menjalani pemeriksaan angiografi koroner di RSUP Dr. Kariadi Semarang disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara RVT, RNL, RML dengan keparahan Penyakit Jantung Koroner Stabil pada pasien lansia dengan nilai p dan Rho secara berurutan $p=0,397$ $Rho = -0,189$; $p=0,912$ $Rho = 0,244$; $p=0,785$ $Rho = -0,045$. Terdapat korelasi negatif yang bermakna antara kadar Vitamin D dengan keparahan PJK Stabil pada pasien lansia dengan nilai $p=0,0005$ dan $Rho = -0,431$ dimana kadar vitamin D yang rendah lebih banyak ditemukan pada pasien dengan PJK dengan skor Gensini yang berat.

Kesimpulan : Vitamin D yang rendah mempunyai risiko terjadinya PJK yang lebih berat. Sedangkan nilai 3 variabel lainnya yaitu RVT, RNL dan RML tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan keparahan PJK Stabil pada pasien lansia.

Kata Kunci : Penyakit Jantung Koroner, RVT, RNL, RML, Vitamin D

ABSTRACT

Background: Coronary heart disease (CHD) is a leading cause of mortality and morbidity globally. Atherosclerosis is the main cause of CHD facilitated by inflammatory mediators and thrombotic mediators. Currently, CT coronary angiography (CTA) is the initial examination to diagnose Coronary Artery Disease, and coronary angiography is the gold standard examination. Coronary angiography-based Gensini score can predict the severity and prognosis of CHD. Mean Platelet Volume (RVT), Ratio Neutrophil - Lymphocyte (RNL), Ratio Monocyte - Lymphocyte (RML) referred to as inflammatory markers are considered to be used to predict the inflammatory process. Considering the high cost of CTA and its uneven availability in Indonesia, we suggest RVT, RNL, RML which is one of the simple inflammatory markers can be used to predict CHD severity, and Vitamin D is known to have a potential role in preventing Cardiovascular Disease, but various studies still have mixed results between the relationship between RVT, RNL, RML and vitamin D with CHD severity.

Aims: To determine the relationship between RVT, RNL, RML, and Vitamin D levels with the severity of stable CHD in elderly patients.

Methods: Retrospective cross sectional study on elderly patients with CHD who underwent coronary angiography examination at Dr. Kariadi Hospital Semarang from 1 January - 31 December 2021 and involved 40 patients.

Results: The results of the coronary angiography examination of 40 elderly patients with stable CHD at Dr. Kariadi Hospital Semarang showed that there was no significant relationship between RVT, RNL, RML, and the severity of stable CHD in elderly patients with p values and Rho respectively $p=0.397$ $Rho = -0.189$; $p=0.912$ $Rho = 0.244$; $p=0.785$ $Rho = -0.045$. There is a significant negative correlation between Vitamin D levels and the severity of Stable Coronary Heart Disease in elderly patients with a value of $p=0.0005$ and $Rho = -0.431$ where low vitamin D levels are found more in patients with CHD with severe Gensini scores.

Conclusion: Low vitamin D has a greater risk of developing CHD. While the value of the other 3 variables namely RVT, RNL and RML there is no significant relationship with the severity of Stable CHD in elderly patients.

Keywords: Coronary Heart Disease, MPV, RNL, RML, Vitamin D