

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

Karya Tulis Ilmiah, Juni 2025.

Reni Suciarti

Korelasi CKMB dengan Kadar C-Reactive Protein pada Pasien Jantung Koroner Di RSUD H. Dr. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2022-2024.

iii + 32 halaman, 4 tabel, 3 gambar, dan 10 Lampiran

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner (PJK) masih menjadi tantangan utama dalam dunia kesehatan karena tingkat kematiannya yang tinggi baik di dunia maupun di Indonesia. Salah satu pendekatan modern dalam mendeteksi dan memantau kondisi PJK adalah melalui pemeriksaan dua biomarker penting, yaitu *Creatine Kinase Myocardial Band* (CKMB) dan *C-Reactive Protein* (CRP). CKMB adalah enzim yang dilepaskan ke dalam aliran darah saat terjadi kerusakan otot jantung dan sangat berguna untuk diagnosis cepat pada infark miokard. Berbeda dengan CKMB, CRP adalah protein yang dihasilkan hati sebagai respon terhadap peradangan, di mana peningkatan kadar CRP berhubungan dengan proses inflamasi yang sering menyertai komplikasi PJK. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kadar CKMB dan CRP pada pasien PJK rawat inap di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung periode 2022-2024 dengan desain cross-sectional. Sebanyak 35 pasien diikuti sebagai sampel. Hasil pemeriksaan menunjukkan rerata CKMB $29,8 \pm 15,6$ U/L dan CRP $13,6 \pm 7,0$ mg/dL. Uji Spearman's Rank menunjukkan p-value 0,5219, menandakan tidak ada hubungan signifikan antara CKMB dan CRP. Meskipun demikian, pemeriksaan biomarker ini tetap penting dalam evaluasi klinis pasien PJK.

Kata kunci : Penyakit jantung koroner, CKMB, C-reactive protein, biomarker, Inflamasi

Daftar Bacaan : 32 (2013-2024)

POLYTECHNIC OF HEALTH TANJUNGKARANG

DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

DIPLOMA THREE PROGRAM

Scientific Paper, June 2025

Reni Suciarti

Correlation of CKMB with C-Reactive Protein Levels in Coronary Heart Disease Patients at Dr. H. Abdul Moeloek General Hospital, Lampung Province, 2022–2024.

xvi + 32 pages, 4 tables, 3 figures, and 10 appendice

ABSTRACT

Coronary heart disease (CHD) remains a major challenge in public health due to its high mortality rate worldwide, including in Indonesia. One modern approach to detecting and monitoring CHD is through the examination of two key laboratory biomarkers: Creatine Kinase Myocardial Band (CKMB) and C-Reactive Protein (CRP). CKMB is an enzyme released into the bloodstream during cardiac muscle injury and is especially useful for promptly diagnosing acute myocardial infarction. Unlike CKMB, CRP is a protein produced by the liver in response to inflammation, where elevated CRP levels are associated with inflammatory processes frequently found in CHD complications. This research aims to analyze the relationship between CKMB and CRP levels in inpatients with CHD at Dr. H. Abdul Moeloek General Hospital, Lampung Province, from 2022 to 2024, using a cross-sectional study design. Thirty-five patients were included as study subjects. The results showed an average CKMB level of 29.8 ± 15.6 U/L and a CRP level of 13.6 ± 7.0 mg/dL. Spearman's Rank test revealed a p-value of 0.5219, indicating no significant correlation between CKMB and CRP. Nevertheless, analysis of these biomarkers remains crucial for evaluating clinical management in CHD patients.

Keywords: *Coronary heart disease, CKMB, C-reactive protein, biomarker, inflammation*

References: *32 (2013–2024)*