

ABSTRAK

Regina Raiza

PAPARAN LOGAM BERAT KADMIUM TERHADAP *HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN* (HS-CRP) DALAM DARAH PEROKOK AKTIF PEKERJA PELABUHAN TANJUNG PERAK SEBAGAI RISIKO ATEROKLEROSIS

xv + 60 halaman + 12 tabel + 53 lampiran

Kadmium (Cd) sebagai salah satu jenis logam berat memiliki sifat racun yang dapat mengancam kesehatan manusia dan berperan dalam proses terbentuknya aterosklerosis, suatu kondisi yang memicu penyakit kardiovaskular. *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP), protein yang meningkat ketika terjadi inflamasi di tubuh, digunakan sebagai penanda biologis untuk menilai kemungkinan terjadinya aterosklerosis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menelusuri hubungan antara kadar kadmium dalam darah dan kadar hs-CRP pada perokok aktif yang bekerja di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya—kelompok yang rentan terpapar logam berat. Penelitian menggunakan desain *cross sectional* dengan subjek pekerja pelabuhan yang merokok selama lebih dari lima tahun. Pemeriksaan kadar kadmium dilakukan dengan spektrofotometri serapan atom (SSA), sedangkan kadar hs-CRP diukur menggunakan metode imunoturbidimetri. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar kadmium dan hs-CRP sebagai indikator risiko aterosklerosis ($p = 0,063$). Peneliti berharap hasil ini dapat menjadi dorongan bagi masyarakat, khususnya perokok aktif, untuk mulai mengurangi kebiasaan merokok dan menjalani gaya hidup sehat.

Kata kunci: logam berat kadmium, *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP), perokok aktif, ateroklerosis

Daftar Bacaan: 3 buku (2017-2021)

ABSTRACT

Regina Raiza

EXPOSURE TO HEAVY METAL CADMIUM ON HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN (HS-CRP) IN THE BLOOD OF ACTIVE SMOKERS WORKING AT TANJUNG PERAK PORT AS A RISK FACTOR FOR ATHEROSCLEROSIS

xv + 60 pages + 12 tables + 53 appendices

Cadmium (Cd) is a heavy metal that is toxic and can threaten human health. It plays a role in the formation of atherosclerosis, a condition that triggers cardiovascular disease. High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP), a protein that increases when inflammation occurs in the body, is used as a biological marker to assess the likelihood of atherosclerosis. The purpose of this study was to investigate the relationship between blood cadmium levels and hs-CRP levels in active smokers working at Tanjung Perak Port in Surabaya—a group vulnerable to heavy metal exposure. The study used a cross-sectional design with port workers who had smoked for more than five years as subjects. Cadmium levels were examined using atomic absorption spectrophotometry (AAS), while hs-CRP levels were measured using the immunoturbidimetry method. The results showed that there was no significant relationship between cadmium levels and hs-CRP as an indicator of atherosclerosis risk ($p = 0.063$). The researchers hope that these results will encourage the public, especially active smokers, to start reducing their smoking habits and adopt a healthy lifestyle.

Keywords: cadmium heavy metals, High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP), active smokers, atherosclerosis

References: 3 books (2017-2021)