

Analisis risiko penyakit jantung koroner berdasarkan framingham score dan pajanan logam berat (kadmium, kromium, timbal) pada pekerja sektor informal pinggir jalan = Analysis of coronary heart disease risk based on framingham score and heavy metal exposure cadmium, chromium, lead in informal roadside industry worker

Poudra Agusta Raindra Wardana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476964&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia yang insidennya terus meningkat. Pajanan logam berat diketahui mempunyai efek gangguan kesehatan apabila terpajan dalam konsentrasi yang cukup, termasuk gangguan sistem kardiovaskular. Pajanan logam berat merupakan risiko yang harus dihadapi banyak pekerja. Pekerja sektor informal merupakan kelompok pekerja yang kurang mendapat perlindungan, sehingga lebih berisiko untuk mengalami gangguan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara pajanan logam berat terhadap peningkatan skor Framingham pada pekerja sektor informal. Metode: Desain penelitian adalah cross sectional, dengan jumlah sampel 96 pekerja informal laki laki yang dipilih secara konsekutif, di area pinggir jalan raya. Pada seluruh sampel dilakukan pemeriksaan kadar logam kadmium, kromium dan timbal dalam darah serta pemeriksaan laboratorium lainnya yang diperlukan untuk menghitung skor Framingham. Hasil : Kadar logam kromium dan timbal dalam darah pada semua menunjukkan nilai di bawah Indeks Pajanan Biologis IPB , sedangkan kadar Kadmium pada 5 pekerja menunjukkan nilai di atas IPB. Ada 13 pekerja 13,5 yang Skor Framingham termasuk golongan risiko tinggi. Ditemukan hubungan bermakna antara pajanan kadmium dengan skor Framingham OR 12,15, 95 CI 1,80-81,72 , serta adanya korelasi lemah yang signifikan dengan nilai r pearson sebesar 0,23. Tidak ditemukan adanya hubungan kadar logam lainnya, faktor individu dan faktor pekerjaan lain dengan skor Framingham. Kesimpulan: Pajanan logam Kadmium di atas IPB meningkatkan risiko skor Framingham tinggi sebesar 12 kali, meskipun korelasi lemah 23,5 . Pajanan logam berat kromium dan timbal tidak ditemukan hubungan dengan peningkatan skor Framingham.

Background Coronary Artery Disease is the number one cause of death globally more people die annually from Coronary Artery Disease. Heavy metal exposure has proven to be a major threat to health risk, including cardiovascular disorders at sufficient concentration. Many workers are exposed to heavy metals and informal workers belong to the unprotected population, therefore are at higher risk to have health problems. The aim of this study is to know the relationship between heavy metal cadmium, chromium, lead exposure and risk of coronary heart disease using Framingham score among informal workers. Method The design of this study was cross sectional with 96 informal workers as sample. Cadmium, Chromium and Lead blood levels were measured and other laboratorium examination was conducted that are needed to calculate the Framingham Score. Results Chromium and Lead blood levels, were all below their Biologic Exposure Index BEI , 5 workers had Cadmium blood above the BEI , 13 workers had a high risk Framingham score 13,5 . Framingham risk score was significantly associated with Cadmium exposure with OR 12,15 , 95 CI 1,80 81,72. Pearson correlation between blood cadmium and Framingham score was significant with r 23,5 weak correlation . Conclusion A positive correlation was found between blood cadmium with Framingham

score 23,5 . Chromium ad Lead blood levels had no association with Framingham score.