

ABSTRAK

Devita Ayu Firnanda

ANALISIS KADAR TIMBAL (Pb) DALAM DARAH PADA PETUGAS PENGIRIMAN BARANG (KURIR) DI DAERAH SURABAYA

1x + 94 Halaman + 8 Tabel + 14 Lampiran

Timbal (Pb) sering digunakan untuk campuran bahan bakar bensin yang berfungsi meningkatkan efisiensi pembakaran dan daya pelumasan. Timbal yang berada dalam bensin dikeluarkan bersama gas buang lainnya melalui knalpot. Emisi gas buang tersebut dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan maupun kulit. Paparan timbal pada manusia dapat menyebabkan gangguan kesehatan, antara lain pada saraf pusat dan saraf tepi (gangguan konsentrasi, kecemasan, dan gangguan tidur), sistem kardiovaskuler (tekanan darah tinggi), sistem hematopoetik (anemia), pencernaan, sistem reproduksi. Kurir menjadi salah satu kelompok pekerjaan yang berisiko tinggi terpapar timbal setiap hari karena mereka bekerja mengantarkan paket dengan melalui kendaraan bermotor lainnya. Frekuensi paket barang yang kian meningkat menjadi tuntutan kurir untuk selalu mengantarkan paket ke alamat penerima sehingga menyebabkan kurir sering terpapar emisi gas buang kendaraan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kadar timbal (Pb) dalam darah pada petugas pengiriman barang (kurir) di daerah Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan di kampus jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Surabaya dan di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Surabaya pada bulan November 2023 hingga Mei 2024. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah darah pada petugas pengiriman barang (kurir) di daerah Surabaya sejumlah 20 responden. Pemeriksaan kadar timbal (Pb) pada penelitian ini menggunakan alat Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa 20 sampel yang diperiksa memiliki kadar timbal (Pb) yang masih dalam nilai normal.

Kata Kunci: Timbal (Pb), Petugas Pengiriman Barang (Kurir), Darah, Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).

ABSTRACT

Devita Ayu Firnanda

ANALYSIS OF LEAD (Pb) LEVELS IN BLOOD OF DELIVERY OFFICERS (COURIERS) IN SURABAYA AREA

1x + 94 Pages + 8 Tables + 14 Appendices

Lead (Pb) is often used for gasoline fuel mixtures that function to increase combustion efficiency and lubrication power. Lead in gasoline is released with other exhaust gases through the exhaust. These exhaust emissions can enter the human body through respiration or skin. Exposure to lead in humans can cause health problems, including in the central nervous system and peripheral nerves (concentration disorders, anxiety, and sleep disorders), cardiovascular system (high blood pressure), hematopoietic system (anemia), digestion, reproductive system. Couriers are one of the occupational groups at high risk of exposure to lead every day because they work delivering packages using other motorized vehicles. The increasing frequency of packages requires couriers to always deliver packages to the recipient's address, causing couriers to often be exposed to vehicle exhaust emissions. The purpose of this study was to determine the levels of lead (Pb) in the blood of delivery officers (couriers) in the Surabaya area. This study is a descriptive study conducted at the Medical Laboratory Technology Department of Poltekkes Surabaya and at the Surabaya Center for Standardization and Industrial Services (BSPJI) from November 2023 to May 2024. The samples used in this study were blood from 20 respondents of delivery officers (couriers) in the Surabaya area. Examination of lead (Pb) levels in this study used an Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS). The results of this study stated that the 20 samples examined had lead (Pb) levels that were still within normal values.

Keywords: Lead (Pb), Goods Delivery Officer (Courier), Blood, Spectrophotometer of Atomic Absorption (SSA).