

## ABSTRAK

Karbon monoksida merupakan gas yang tidak berbau, tidak berwarna dan tidak memiliki rasa dan mempunyai potensi bersifat racun yang berbahaya terhadap kesehatan manusia. Kadar karbon monoksida dalam darah dapat dianalisis dengan metode *Hinberg-Lang* dan metode sel difusi conway. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kadar COHb dalam darah pada sopir angkutan kota di Jalan Joyoboyo Kota Surabaya yang terpapar gas karbon monoksida secara spektrofotometri menggunakan metode *Hinberg-Lang* dan metode sel difusi conway. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 - Mei 2023 di Laboratorium Toksikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya. Sampel yang digunakan adalah 30 sopir angkutan kota yang diambil dengan kriteria yang telah ditentukan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar COHb menggunakan metode *Hinsberg-Lang* kadar tertingginya diperoleh hasil sebesar 4,9 % sedangkan untuk kadar terendah sebesar 3,2%, pada pemeriksaan kadar COHb menggunakan metode sel difusi conway diperoleh kadar tertinggi sebesar 0,64%, sedangkan kadar terendah 0,34%. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna dari kadar COHb dalam darah menggunakan metode *Hinsberg-Lang* dan metode sel difusi conway.

**Kata Kunci:** Karbon Monoksida, *Hinberg-Lang*, sel difusi conway

## ABSTRACT

Carbon monoxide is a gas that is odorless, colorless and tasteless and is potentially toxic to human health. Carbon monoxide levels in the blood can be analyzed by the Hinberg-Lang method and the Conway diffusion cell method. The purpose of this study was to analyze COHb levels in the blood of city transportation on Jalan Joyoboyo, Surabaya City, which were exposed to carbon monoxide gas by spectrophotometry using the Hinberg-Lang method and the Conway diffusion cell method. The type of research used was a quantitative descriptive study which was carried out in October 2022 - April 2023 at the toxicology Laboratory Medical Laboratory Technology Department, Poltekkes Kemenkes Surabaya. The sample used is 30 city transport drivers taken with predetermined criteria. The results and conclusions of this study indicate that when examining COHb The results of this study showed that COHb levels using the Hinsberg-Lang method obtained the highest levels of 4.9% while for the lowest levels of 3.2%, the examination of COHb levels using the conway diffusion cell method obtained the highest levels of 0.64%, while the lowest level is 0.34%. It can be concluded that there is a significant difference in blood COHb levels using the Hinsberg-Lang method and the conway diffusion cell method.

**Keywords:** Carbon Monoxide, Hinberg-Lang, Conway diffusion cell