

# PENGARUH KARAKTERISTIK PEKERJA TERHADAP KADAR BENZENA (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) DALAM DARAH PEKERJA DI PT. LAJU LUAS INDONESIA TAHUN 2020

Andrian Meidyanto Darmawan<sup>1</sup>, Demes Nurmayanti<sup>2</sup>, Darjati<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Jurusan Kesehatan Lingkungan

Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan

Email : [Andrianmeidyanto@gmail.com](mailto:Andrianmeidyanto@gmail.com)

## ABSTRAK

PT. Laju Luas Indonesia adalah industri yang bergerak di fabrikasi fiber. Pekerja yang bekerja di area workshop, berisiko terkena paparan gas benzene yang berasal dari lem dan resin. Paparan yang terus-menerus mengakibatkan kadar benzene dalam darah melebihi batas atau bisa dikatakan seseorang tersebut telah keracunan benzene. Banyaknya kadar benzene dalam darah juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal seperti karakteristik dari pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik pekerja yang mempengaruhi kadar benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) dalam darah pekerja.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *Cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan secara observasi dan wawancara dengan besar sampel 14 pekerja di bagian produksi. Teknik pengambilan yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Data yang diperoleh akan dianalisis secara analitik menggunakan uji *Korelasi Product Moment* dan uji alternatifnya *Rank Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh umur, kebiasaan merokok, lama riwayat merokok dan kebiasaan olahraga dengan konsentrasi benzene dalam darah pekerja. Tidak ada pengaruh massa kerja dan IMT pekerja dengan konsentrasi benzene dalam darah pekerja.

Saran yang dapat diberikan bagi industry adalah menyediakan *exhaustfan* pada tempat kerja, memperhatikan kembali kebiasaan pekerja yang buruk dan dapat merugikan saat bekerja dan memberikan fasilitas *extrafooding* bagi pekerja

Kata kunci : Kandungan Benzene, Pengaruh Karakteristik Pekerja, Paparan Benzene

# EFFECT OF WORKERS CHARACTERISTICS WITH BENZENE LEVELS (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) IN BLOOD OF WORKERS IN PT. LAJU LUAS INDONESIA

2020

Andrian Meidyanto Darmawan<sup>1</sup>, Demes Nurmayanti<sup>2</sup>, Darjati<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan

## ABSTRACT

PT. Laju Luas Indonesia is an industry engaged in fiber fabrication. Workers who work in the workshop, the area is at risk of exposure to benzene gas derived from glue and resin. Exposure benzene continuously cause benzene levels on blood over limit, or someone has benzene poisoning. Benzene on blood influenced by internal and external factors like the characteristic of workers. The purpose of this study was to analyze worker characteristics that affect levels of benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in the blood of workers.

This study was an observational study with a cross sectional approach. Data collection have done through observation and interviews. Data collection was carried out by observation and interview with a large sample of 14 workers in the production department. The sampling technique used is Sample Random Sampling. The data obtained will be analyzed analytically using the Product Moment Collation test and the Spearman Rank alternative test.

The results showed that there were effects of age, smoking habits, long smoking history, and exercise habits with the concentration of benzene in the blood of workers. Then for the working mass and BMI of workers there is no influence with the concentration of benzene in the blood of workers.

The advice has given to the industry is to provide exhaust fan at work, pay attention back to bad work habits and can be detrimental when working and provide extra folding facilities for workers.

Keyword : Benzene Content, Effect of Worker Characteristics, Exposure Benzene