

POLITEKNIK KESEHATAN TAJUNGKARANG
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
Karya tulis ilmiah, Juli 2021

Triya Utami Ramadiantaru

Evaluasi Kadar Timbal (Pb) dalam Darah dan Rambut Pekerja Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) (Studi Pustaka)

xiv + 58 halaman, 12 tabel, 5 gambar dan 16 lampiran

ABSTRAK

Timbal adalah logam beracun yang penggunaannya secara luas telah menyebabkan kontaminasi lingkungan yang luas dan masalah kesehatan di banyak bagian dunia. Ini adalah toksikan kumulatif yang mempengaruhi berbagai sistem tubuh, termasuk sistem neurologis, hematologis, gastrointestinal, kardiovaskular dan ginjal. Pekerja SPBU memiliki resiko tinggi terpapar timbal. Terakumulasinya kadar timbal dalam darah dan rambut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor masa kerja, faktor usia dan faktor jenis kelamin. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi kadar timbal dalam darah berdasarkan masa kerja, usia dan jenis kelamin, kadar timbal dalam rambut berdasarkan masa kerja, usia dan jenis kelamin, perbedaan kadar timbal dalam darah dan rambut pekerja SPBU. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi pustaka (*Library research*) menggunakan 13 artikel yang terpublikasi. Hasil penelitian yang didapat dari 13 artikel tersebut yaitu diperoleh rentang kadar Pb dalam darah pada pekerja SPBU adalah $<0,2995-66,5 \mu\text{g/dL}$, diperoleh rentang kadar Pb dalam rambut pada pekerja SPBU adalah $0,03-813,1 \mu\text{g/g}$. Masa kerja, usia dan jenis kelamin dapat mempengaruhi kadar Pb dalam darah dan rambut pekerja SPBU. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* didapatkan nilai $p \text{ value}=0.009<0.05$ dan uji chi square $p \text{ value}=0.016<0.05$ yang dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara kadar Pb dalam darah dan kadar Pb dalam rambut pekerja SPBU.

Kata kunci : timbal dalam darah, timbal dalam rambut, SPBU, masa kerja, usia dan jenis kelamin

Daftar bacaan : 39 (2005-2020)

**TAJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF HEALTH ANALYSIS
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
THREE DIPLOMA PROGRAM
Scientific paper, July 2021**

Triya Utami Ramadiantaru

Evaluation of Lead (Pb) Levels in Blood and Hair of Public Fuel Filling Station Workers (SPBU) (Library Study)

xiv + 58 pages, 12 tables, 5 pictures and 16 attachments

ABSTRACT

Lead is a toxic metal whose widespread use has caused widespread environmental contamination and health problems in many parts of the world. It is a cumulative toxicant that affects various body systems, including the neurological, hematological, gastrointestinal, cardiovascular and renal systems. Gas station workers have a high risk of exposure to lead. The accumulation of lead levels in blood and hair can be influenced by several factors, including years of service, age and gender. The purpose of this study was to evaluate blood lead levels based on years of service, age and gender, hair lead levels based on years of service, age and sex, differences in blood lead levels and hair of gas station workers. The type of research used is library research using 13 published articles. The results obtained from the 13 articles showed that the range of Pb levels in the blood in gas station workers was $<0.2995\text{--}66.5$ g/dL, the range of Pb levels in hair in gas station workers was $0.03\text{--}813.1$ g/ g. Working period, age and gender can affect Pb levels in the blood and hair of gas station workers. Based on the results of the Mann-Whitney test, p value = $0.009 < 0.05$ and chi square test p value = $0.016 < 0.05$ which can be concluded that there is a difference between Pb levels in the blood and Pb levels in the hair of gas station workers.

Keywords: lead in blood, lead in hair, gas stations, years of service, age and gender

Reading list : 39 (2005-2020)