

Analisis Gejala Neurotoksik Akibat Paparan Pelarut Organik MEK Pada Pekerja Industri Alas Kaki PT. X Tahun 2023

Amaliyah, Ratu Aam

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=136425&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Pekerja di pabrik pembuatan sepatu di negara berkembang setiap hari terpapar campuran kompleks pelarut organik. Industri sepatu dalam proses produksinya menggunakan bahan kimia seperti pelarut organik, salah satunya adalah Metil etil keton (MEK). Pekerja yang terpajan pelarut organik memiliki risiko 2 kali lebih tinggi terhadap terjadinya diagnosis kesehatan neurotoksik. Gejala neurotoksik merupakan gangguan fungsional yang berdampak pada sistem saraf pusat maupun saraf tepi akibat paparan bahan kimia yang bersifat neurotoksik. Metil etil keton merupakan salah satu jenis pelarut organik yang jika terhirup, tertelan atau kontak dengan kulit dapat menyebabkan gejala neurotoksik. Penilaian paparan bahan kimia salah satunya dapat menggunakan metode SQRA. SQRA merupakan metode sistematis dalam mengidentifikasi bahan kimia, evaluasi paparan, menentukan tingkat risiko serta tindakan prioritas yang dilakukan saat pengendalian risiko. PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi sepatu olahraga. Sebanyak 57% pekerja di departemen poly urethane PT.X terpapar MEK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kejadian gejala neurotoksik akibat paparan pelarut organik MEK pada pekerja industri alas kaki PT.X. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi cross sectional. Pengambilan sampel dilakukan secara statifikasi random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi untuk penilaian tingkat paparan MEK dengan metode SQRA dan kuesioner Q18 Jerman untuk mengetahui keluhan gejala neurotoksik serta kuesioner untuk mengetahui variabel lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden (21,5%) mengalami gejala neurotoksik. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tingkat paparan MEK memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian gejala neurotoksik dengan p-value 0,0001 ($p < 0,05$). </div><hr /><div style="text-align: justify;">Workers in shoe manufacturing factories in developing countries are frequently exposed to complex mixtures of organic solvents. The footwear industry uses chemical substances such as organic solvents, one of which is Methyl ethyl ketone (MEK). Workers exposed to organic solvents have a two-fold higher risk of developing neurotoxic health conditions. Neurotoxic symptoms are functional disturbances that affect both the central nervous system and peripheral nerves as a result of exposure to neurotoxic chemicals. Methyl ethyl ketone is one type of organic solvent that can induce neurotoxic symptoms when inhaled, ingested, or encounters the skin. Chemical exposure assessment can be performed using the Sequentially Quicker Risk Assessment (SQRA) method. SQRA is a systematic approach for identifying chemicals, assessing exposure, determining risk levels, and prioritizing risk control measures. PT. X is a company that produces sports shoes. Among the workers in PT. X's polyurethane department, 57% are exposed to MEK. This study aims to examine the incidence of neurotoxic symptoms caused by exposure to the organic solvent MEK among workers in the

footwear industry at PT. X. The study uses a quantitative approach with a cross-sectional study design. The methodology utilized for data collection in this study involves the application of stratified random sampling. Data collection includes observation to assess the level of MEK exposure using the SQRA method, the German Q18 questionnaire to identify neurotoxic symptom complaints, and additional questionnaires to determine other variables. The findings of this study show that 28 respondents (21.5%) experience neurotoxic symptoms. The analysis also shows a significant relationship between the level of MEK exposure and the occurrence of neurotoxic symptoms, with a p-value of 0.0001 ($p < 0.05$). </div>