

ABSTRAK

**ANALISIS HUBUNGAN PAJANAN SENYAWA BENZENA DAN
TOLUENA TERHADAP PROFIL DARAH PEKERJA DI SENTRA
INDUSTRI SEPATU WEDORO**

Benzena dan toluena merupakan komponen yang terkandung dalam lem yang digunakan dalam proses produksi sepatu dan sandal yang dapat menimbulkan gangguan profil darah dan gangguan pada sistem syaraf pusat. Paparan benzena dan toluena yang ada di lingkungan kerja berkaitan dengan karakteristik individu dan kondisi lingkungan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan paparan senyawa benzena dan toluena terhadap profil darah pekerja. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancang bangun penelitian sudi potong lintang dengan jumlah subyek penelitian sebanyak 15 orang. Kadar benzena dan toluena di udara serta karakteristik pekerja yang meliputi usia, masa kerja, IMT, kebiasaan merokok, kebiasaan olah raga, lama kerja dan keluhan subyektif merupakan variabel bebas, sedangkan profil darah pekerja merupakan variabel terikat dalam penelitian ini.

Hasil pengukuran kadar benzena di udara memiliki kadar tertinggi sebesar 37,1362 ppm dan kadar toluena di udara tertinggi sebesar 73,3355 ppm. Rata-rata kadar Hemoglobin dalam darah adalah 12,667 g/dL; Eritrosit $5,1173 \times 10^6/\text{mm}^3$; Hematokrit 43,4400 %; MCV $85,1333 \mu\text{m}^3$; MCH 24,8800 pg; MCHC 29,0800 g/dL; Leukosit $7,2400 \times 10^3/\text{mm}^3$; Trombosit $263,6 \times 10^3/\text{mm}^3$. Hasil uji *Pearson correlation* diperoleh kesimpulan ada hubungan signifikan antara lama kerja (jam/hari) dengan eritrosit ($p = 0,012$) dan MCH ($p = 0,012$). Hasil uji *Spearman rank* diperoleh ada hubungan kadar benzena di udara dengan MCV ($p = 0,023$) dan MCH ($p = 0,019$) serta ada hubungan antara kadar toluena di udara dengan eritrosit ($p = 0,007$).

Berdasarkan hasil tersebut, perlu dilakukan pergantian secara bertahap terhadap lem, menambah jumlah ventilasi, menerapkan prinsip 5R di tempat kerja, menyediakan tanaman yang dapat mereduksi uap benzena dan toluena di tempat kerja, membuat ruangan yang terpisah dari ruang kerja untuk pekerja istirahat dan melengkapi para pekerja dengan alat pelindung diri.

kata kunci : benzena, toluena, profil darah, industri sepatu