

Analisis Risiko Kesehatan Paparan Particulate Matter (Pm_{2,5}) pada Pekerja Peleburan Logam di Kawasan Perkampungan Industri Kecil (PIK) Desa Kebasen Kecamatan Talang Kabupaten Tegal Tahun 2020 = Health Risk Assessment of Particulate Matter (PM_{2,5}) exposure toward Metal Smelting Workers in the Small Industrial Village (PIK) of Kebasen Village, Talang District, Tegal Regency in 2020

Novita Laela Sumbara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507480&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pekerja peleburan logam berisiko terhadap dampak kesehatan akibat paparan particulate matter (PM_{2,5}). Tujuan dari penelitian ini untuk mengestimasi risiko akibat paparan dari PM_{2,5} pada udara ambien di lingkungan kerja Kawasan Perkampungan Industri Kecil (PIK) Desa Kebasen Kecamatan Talang Kabupaten Tegal. Penelitian ini menggunakan data primer dengan responden sebanyak 42 pekerja dan 5 titik sampel udara menggunakan alat DustTrak II TSI. Metode yang digunakan adalah analisis risiko kesehatan lingkungan yang menghasilkan nilai intake perhari dan risk quotient (RQ) berdasarkan konsentrasi PM_{2,5}, pola paparan, dan berat badan. Responden pada penelitian ini memiliki nilai rata-rata berat badan sebesar 56,926 kg dan rata rata laju inhalasi 0,6017 mg/m³. Nilai median untuk waktu paparan 8 jam/hari, median frekuensi paparan 273,5 hari/tahun, dan median durasi paparan real time 8,5 tahun. Beberapa pekerja mulai berisiko (RQ>1) di saat durasi paparan real time dengan konsentrasi minimal sebesar 254 µg/m³. Manajemen risiko dilakukan dengan mengurangi waktu dan frekuensi paparan.

<hr>

<i>ABSTRACT</i>

Metal smelting workers are at risk of health effects due to their exposure to particulate matter (PM_{2,5}). The purpose of this study is to estimate the risk due exposure of PM_{2,5} in ambient air in the work environment of the Small Industrial Village (PIK) of Kebasen Village, Talang District, Tegal Regency. This study used primary data with 42 respondents and 5 air sample points by using the Dusttrak II TSI tool. The method used is an environmental health risk analysis that produces daily intake and risk quotient (RQ) values based on PM_{2,5} concentration, exposure patterns, and body weight. Respondents in this study had an average weight value of 56,926 kg and had an average inhalation rate of 0,6017 mg/m³. The median value for exposure time is 8 hours/day, the median frequency of exposure is 273,5 days/year, and the median duration of real-time exposure is 8,5 years. Some workers begin to be at risk (RQ>1) at the time of real time exposure with a minimum concentration of 254 µg/m³.