

Hubungan Konsentrasi PM10 di Lingkungan Kerja Pertambangan Batu Bara dengan Gangguan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Pekerja Tambang Batu Bara PT X

Putri, Dinda Ramadhina

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=137401&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit penyebab kematian terbanyak ketiga di dunia. Prevalensi penyakit ISPA di Indonesia sebesar 25,5% dan sebesar 21% penyebab kematian pekerja industri adalah akibat penyakit pernapasan. Pertambangan batu bara merupakan industri pemanfaatan kekayaan sumber daya alam Indonesia untuk memenuhi kebutuhan listrik negara. PT X merupakan kontraktor pertambangan batu bara yang melakukan jasa pengelolaan wilayah pertambangan. Meningkatnya aktivitas operasional pertambangan diiringi dengan peningkatan paparan debu selama operasional tambang batu bara berlangsung berpotensi sebagai penyebab ISPA pada pekerja. Desain studi yang digunakan adalah kasus kontrol dengan total sampel sebesar 110 responden. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara karakteristik individu pekerja tambang batu bara dan karakteristik lingkungan kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran lingkungan. Analisis yang digunakan adalah unvariat, bivariat, dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan variabel konsentrasi PM10 berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA (OR=3,49; 0,53 – 22,93) setelah dikontrol oleh variabel confounding yaitu suhu udara, kelembaban udara, dan kecepatan angin. Perusahaan disarankan meningkatkan upaya pencegahan dengan cara mengoptimalkan pemeriksaan penyakit pernapasan dan edukasi kesehatan dan keselamatan kerja serta melakukan upaya pengendalian, baik dalam hal penggunaan APD, administratif, maupun engineering control.</div><hr /><div style="text-align: justify;">Acute Respiratory Infections (ARIs) ranked as the third most common causes of mortality globally. ARIs represent a public health problem in Indonesia with a prevalence rate of 25.5%, and 21% of deaths among industrial workers are due to respiratory diseases. Coal mining is an industry that utilizes Indonesia's natural resources to meet the country's electricity needs. PT X, a contractor in coal mining area management services, plays a crucial role in this industry. The escalation of mining operations elevates the risk of ARIs in workers due to heightened exposure to mining dust. This research used a case-control study design with 110 respondents. The research aimed to determine the relationship between the workers's characteristics and the work environment to the incidence of ARIs in workers. Data collection was carried out by interviews using questionnaires and environmental measurements. The analysis used is univariate, bivariate, and multivariate. PM10 concentration was significantly related to the incidence of ARIs (OR=3.49; 0.53 – 22.93) after being controlled by confounding variables: air temperature, humidity, and wind speed. Company is urged to intensify preventive action by optimizing respiratory disease examinations, providing occupational health and safety education, and implementing controls, either the use of Personal Protective Equipment (PPE), administrative controls, and engineering controls.</div>