

ABSTRACT

FACTORS THAT INFLUENCE LUNG FUNCTION TO STONE CRUSHER IN BANDARLAMPUNG

BY

EDMUNDO CAESARIO DWIPUTRA

Background: Every job has potential hazards in the form of occupational diseases. Based on data from the International Labor Organization (ILO) (2013), 160 workers in the world suffer because occupational diseases. Occupational lung disease is one of the occupational diseases with an incidence 1:1000 mortality each year. Stone miners are informal sector that has a high risk to suffer occupational lung disease.

Method: The design of this study was observational analytic with cross sectional approach. There were 61 respondents who joined this research that taken using consecutive sampling. The study data were collected with questionnaire to assess working period, working time in a day, utilization of PPE, Brinkman Index to assess smoking habit, also Peak Flowmeter to measure lung function. The data analyzed using Chi Square Test with 95% CI ($\alpha = 5\%$).

Results: The results were 80,4% stone crusher had decreased of lung function with 54,1% working period >10 years, 75,4% working time ≥ 8 hours, 80,3% severe smoker, and 72,1% did not use PPE, there was relationship between working period ($p=0,001$), working time ($p=0,000$), smoking habit ($p=0,000$) and utilization of PPE ($p=0,000$) with lung function.

Conclusion: There is relationship between working period, working time, smoking habit and utilization of PPE with lung function.

Keywords: lung function, stone crusher, occupational diseases

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI FUNGSI PARU PADA PEKERJA PEMECAH BATU DI KOTA BANDARLAMPUNG

OLEH

EDMUNDO CAESARIO DWIPUTRA

Latar Belakang: Setiap pekerjaan memiliki potensi bahaya dalam bentuk penyakit akibat kerja. Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013 menyatakan 160 pekerja di seluruh dunia mengalami sakit akibat kerja. Gangguan fungsi paru masih merupakan salah satu penyakit akibat kerja dengan insidensi yakni sekitar satu kasus per 1000 pekerja setiap tahun. Penambang batu merupakan pekerjaan pada sektor informal yang memiliki risiko tinggi terhadap penyakit paru akibat kerja karena inhalasi debu di lingkungan kerja.

Metode: Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Terdapat 61 responden yang mengikuti penelitian ini yang diambil dengan menggunakan *consecutive sampling*. Data penelitian dikumpulkan dengan kuisioner untuk menilai masa kerja, lama kerja, dan penggunaan APD, Indeks *Brinkman* untuk menilai perilaku merokok serta *Peak Flowmeter* untuk menilai fungsi paru. Data diuji menggunakan *Chi Square Test* dengan CI 95% ($\alpha=5\%$).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80,4% pekerja memiliki fungsi paru buruk dengan 54,1 % masa kerja >10 tahun, 75,4% lama kerja \geq 8 jam, 80,3% perokok kuat dan 72,1% tidak memakai pelindung pernafasan, terdapat hubungan antara masa kerja ($p=0,001$), lama kerja ($p=0,000$), perilaku merokok ($p=0,000$) dan penggunaan alat pelindung pernafasan ($p=0,000$) dengan fungsi paru.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara masa kerja, lama kerja, perilaku merokok, dan penggunaan alat pelindung pernafasan dengan fungsi paru.

Kata kunci: fungsi paru, penambang batu, penyakit akibat kerja