

DESCRIPTION OF DUST LEVELS AND SUBJECTIVE RESPIRATORY DISORDERS IN WORKERS AT THE CV. MUNCUL KARYA STONE GRINDING FACTORY

Athiya Naja¹ Naris Dyah Prasetyawati² Yamtana³ Sigid Sudaryanto⁴
^{1,2,3,4}Department of Environmental Health
Jl Tata Bumi 3 Banyuraden Gamping Sleman Yogyakarta 5593
Email : athiyaaaisy@gmail.com

ABSTRACT

Background : The stone milling industry CV. Muncul Karya operates in the field of non-metallic mineral mining, specifically andesite stone, including its processing and distribution.

Objective : To determine the description of dust levels and subjective respiratory disorders in workers in CV stone mills. Appears Works.

Method : This study employed a descriptive observational method with a cross-sectional approach, involving seven workers from all divisions at the CV. Muncul Karya stone milling facility.

Result : The findings showed that six workers were exposed to respirable dust levels within the permissible threshold, while one worker had dust exposure exceeding the threshold value at 3.75 µg/m³, categorized as non-compliant. One worker (16.7%) experienced mild subjective respiratory complaints, which were associated with higher dust exposure and inconsistent use of protective masks. The remaining six workers (83.3%) did not report any subjective respiratory complaints.

Concluding : The study concluded that the majority of workers (83.3%) were exposed to respirable dust within acceptable limits; however, one worker exceeded the permissible exposure level. Although most workers did not experience respiratory issues, one case of mild respiratory symptoms was linked to high dust exposure and poor compliance with personal protective equipment (PPE) usage. This suggests a relationship between elevated dust levels and the emergence of respiratory complaints. Therefore, dust control measures and increased awareness of consistent PPE use are necessary in the workplace.

Keywords : dust levels, respiratory disorders, stone milling, environmental health

GAMBARAN KADAR DEBU DAN GANGGUAN SUBYEKTIF PERNAFASAN PADA PEKERJA DI PENGGILOAN BATU CV. MUNCUL KARYA

Athiya Naja¹ Naris Dyah Prasetyawati² Yamtana³ Sigid Sudaryanto⁴
^{1,2,3,4}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl Tata Bumi 3 Banyuraden Gamping Sleman Yogyakarta 5593
Email : athiyaaaisy@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang : Industri Penggilingan Batu CV. Muncul Karya bergerak dalam bidang usaha penambangan bahan galian mineral bukan logam yang lebih dikenal sebagai batu andesit beserta pengolahan dan pengirimannya.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran kadar debu dan gangguan subyektif pernapasan pada pekerja di penggilingan batu CV. Muncul Karya.

Metode Penelitian : Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi deskriptif dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 7 pekerja dari seluruh bagian di penggilingan batu CV. Muncul Karya.

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan 6 pekerja dalam paparan kadar debu yang masih memenuhi syarat, satu pekerja memiliki paparan kadar debu yang melebihi nilai ambang batas yaitu 3,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, yang dikategorikan tidak memenuhi syarat. Satu pekerja (16,7%) mengalami gangguan subyektif pernapasan ringan, yang berkaitan dengan paparan debu hasil paparan kadar debu yang tinggi dan kurangnya kepatuhan dalam penggunaan masker. Sedangkan 6 pekerja (83,3%) tidak mengalami gangguan subyektif pernapasan.

Kesimpulan : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja (83,3%) di penggilingan batu CV. Muncul Karya memiliki paparan terhadap kadar debu respirabel yang masih memenuhi standar, namun ada satu pekerja yang melebihi ambang batas. Sedangkan 6 tidak mengalami gangguan subyektif pernapasan, tetapi terdapat pekerja dengan gangguan ringan yang berkaitan dengan tingkat paparan debu dan kurangnya penggunaan APD yang konsisten. Terdapat hubungan antara kadar debu tinggi dan munculnya keluhan pernapasan. Oleh karena itu, penting dilakukan langkah-langkah pengendalian debu serta peningkatan kesadaran dan penggunaan APD secara rutin di lingkungan kerja.

Kata kunci : kadar debu, gangguan pernapasan, penggilingan batu, kesehatan lingkungan