

ABSTRACT

Construction workers are workers who are at risk of heat-related illness due to exposure of direct sunlight, heavy workloads and long working hours, which is dehydration. this study aims to study the strength of correlations between water consumed and work climate with the level of dehydration of construction workers in Surabaya.

This study is an observational study with a cross-sectional approach. The sample of this study was 17 workers who were determined using the total population technique. Data collection techniques with questionnaires, measurement of work climate, workload and urine specific gravity. The data obtained were analyzed descriptively using the crosstabulation and Spearman correlation statistical test to determine the strength of the correlation between two variables.

The results of the study showed that the most of workers aged ≤ 40 years (76,5%), had adequate resting periods (76,5%), only drink when thirsty and are experiencing dehydration (94,1%). All of the construction workers fall into the category of heavy workloads (100%) while the result of WBGT measured was exceeds TLV. Moreover, the results of the study showed a low connection between respondent characteristics and dehydration except for the volume of water consumed ($c = 0,707$).

Heavy workloads and a work climate that exceeds TLV can stimulate the body to sweat if not balanced with adequate water consumption, so it can cause dehydration. Based on these findings, project organizers should provide adequate drinking water as well as facilitate the workers with easier access to water, share knowledge to workers on the importance of water consumption, and require the worker to wear long-sleeved clothing and long pants to avoid sunlight.

Keyword: construction worker, water consumed, workload, work climate, dehydration

ABSTRAK

Pekerja konstruksi adalah pekerja yang berisiko terkena penyakit akibat panas karena terpapar sinar matahari langsung, beban kerja yang berat, dan jam kerja yang panjang, yaitu dehidrasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekuatan korelasi antara konsumsi air dan iklim kerja dengan tingkat dehidrasi pekerja konstruksi di Surabaya.

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian ini adalah 17 pekerja yang ditentukan menggunakan teknik total populasi. Teknik pengumpulan data dengan kuesioner, pengukuran iklim kerja, beban kerja dan berat jenis urin. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan crosstabulation dan uji statistik korelasi Spearman untuk menentukan kekuatan korelasi antara dua variabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja berusia ≤ 40 tahun (76,5%), memiliki masa istirahat yang cukup (76,5%), hanya minum ketika haus dan sedang mengalami dehidrasi (94,1%). Semua pekerja konstruksi termasuk dalam kategori beban kerja berat (100%) sedangkan hasil WBGT yang diukur melebihi TLV. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan hubungan yang rendah antara karakteristik responden dan dehidrasi kecuali untuk volume air yang dikonsumsi ($c = 0,707$).

Beban kerja yang berat dan iklim kerja yang melebihi TLV dapat merangsang tubuh berkeringat jika tidak diimbangi dengan konsumsi air yang cukup, sehingga dapat menyebabkan dehidrasi. Berdasarkan temuan ini, penyelenggara proyek harus menyediakan air minum yang memadai serta memfasilitasi pekerja dengan akses yang lebih mudah ke air, berbagi pengetahuan kepada pekerja tentang pentingnya konsumsi air, dan meminta pekerja untuk mengenakan pakaian lengan panjang dan celana panjang untuk menghindari sinar matahari.

Kata kunci : beban kerja, iklim kerja, dehidrasi, pekerja konstruksi, konsumsi air