



Hubungan Iklim Kerja dan Konsumsi Air Minum dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X

Aracelly Putri Pribadi¹, Abdul Rohim Tualeka^{2*}

^{1,2}Universitas Airlangga, Indonesia

E-mail: aracelly.putri.pribadi-2019@fkm.unair.ac.id, abdul-r-t@fkm.unair.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-12-03 Revised: 2024-01-15 Published: 2024-02-03 Keywords: <i>Work Climate; Water Consumption; Dehydration.</i>	PT X is an informal industry that uses heat-producing equipment to support its production processes. The hot working climate, coupled with inadequate water consumption, can lead to dehydration among workers. The aim of this study is to analyze the strong relationship between working climate and water consumption, with dehydration among employees PT X. This research employs an observational research approach with a cross-sectional design. The results of the statistical tests indicate a strong relationship ($r = 0.54$) between the working climate and the level of dehydration and a relatively strong relationship between water consumption and dehydration ($r = 0.73$) among workers of the PT. X production unit. Based on the statistical findings, it is recommended that the owners of PT X and relevant parties pay more attention to the working environment and water consumption for workers to prevent dehydration.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-12-03 Direvisi: 2024-01-15 Dipublikasi: 2024-02-03 Kata kunci: <i>Iklim Kerja; Konsumsi Air Minum; Dehidrasi.</i>	PT X merupakan industri informal yang menggunakan peralatan yang memancarkan panas untuk menunjang proses produksinya. Iklim kerja yang panas, ditambah dengan konsumsi air yang tidak memadai, dapat menyebabkan dehidrasi pada pekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan yang kuat antara iklim kerja dan konsumsi air dengan dehidrasi pada karyawan PT X. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian observasional dengan desain <i>cross-sectional</i> . Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang kuat ($r = 0,54$) antara iklim kerja dengan tingkat dehidrasi dan hubungan yang relatif kuat antara konsumsi air dengan dehidrasi ($r = 0,73$) pada pekerja unit produksi PT X. Berdasarkan temuan statistik, disarankan agar pemilik PT X dan pihak terkait lebih memperhatikan lingkungan kerja dan konsumsi air minum pekerja untuk mencegah dehidrasi.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan yang pesat di Indonesia membawa kemajuan di segala bidang. Berkembangnya Pembangunan yang ada di seluruh Indonesia tentu tak lepas dari peran krusial pekerja di sebuah perusahaan. Mengingat pentingnya peran pekerja bagi perkembangan pembangunan Indonesia, maka perlu diadakan usaha peningkatan kesehatan dan keselamatan kerja. Sesuai dengan isi undang-undang permenaker no 5 tahun 2018, setiap pekerja berhak untuk mendapatkan perlindungan dari berbagai resiko yang ada di tempat kerja.

Berbagai potensi bahaya di tempat kerja tentu juga dapat mempengaruhi kesehatan serta keselamatan pekerja. Potensi bahaya yang timbul tentu dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja serta gangguan lainnya. Gangguan-gangguan ini dapat berupa gangguan fisik, kimia maupun biologi. Di dalam sektor industri, tepatnya didalam proses produksi tentu identik dengan paparan panas.

Menurut Suma'mur, 2014 paparan panas yang sangat tinggi dan melebihi nilai ambang batas dapat menyebabkan munculnya berbagai gangguan Kesehatan dan penyakit akibat kerja. Suhu lingkungan yang tinggi merangsang tubuh untuk berkeringat sebagai proses alamiah guna menurunkan suhu tubuh hingga pada suhu tubuh normal (36C-37C).

Pengeluaran keringat yang banyak tanpa diimbangi dengan asupan cairan yang cukup akan mengakibatkan dehidrasi yang juga bisa berakibat pada timbulnya kelelahan (Tarwaka, 2004) Penelitian di Australia pada buruh tambang bawah tanah dengan suhu lingkungan kerja 36,20C menunjukkan bahwa 60% pekerja memulai shift bekerja dalam keadaan dehidrasi (Brake, 2003). Penelitian lain di Australia pada pekerja outdoor menunjukkan bahwa 79% pekerja mengalami dehidrasi (Miller dan Bates, 2007).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasional analitik yang bertujuan untuk memperoleh fakta dari fenomena yang ada dengan mengamati objek penelitian secara langsung di lapangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Total sampling. Total sampling adalah Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Subjek penelitian adalah karyawan *shift* pagi non *office* yang ada di bagian produksi di PT X berjumlah 30 Orang

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hubungan Iklim Kerja dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X.

Tabel 1. Hubungan Iklim Kerja dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X

Iklim Kerja	Tingkat Dehidrasi								Total	
	tidak		Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
≤ NAB	8	27%	1	3%	0	0%	0	0%	9	30%
> NAB	4	13%	4	13%	6	20%	7	23%	21	70%
Total	12	40%	5	16%	6	20%	7	23%	30	100%

Hubungan konsumsi air dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X.

Tabel 2. Hubungan konsumsi air dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X

Konsumsi Air	Tingkat Dehidrasi								Total	
	tidak		Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Memenuhi	10	33%	0	0%	2	7%	1	3%	13	43%
Tidak Memenuhi	3	10%	5	17%	4	13%	5	17%	17	57%
Total	13	43%	5	17%	6	20%	6	20%	30	100%

B. Pembahasan

1. Hubungan Iklim Kerja dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada pengukuran iklim kerja di PT X, pekerja yang bekerja pada iklim kerja ≤ NAB paling banyak tidak mengalami dehidrasi yaitu sebanyak 8 pekerja (26,6%) Sedangkan pekerja yang bekerja pada iklim kerja > NAB paling banyak mengalami dehidrasi sedang yaitu sebanyak 7 pekerja (23,3%). Dengan menggunakan uji statistik, berdasarkan uji

korelasi spearman didapatkan hasil perhitungan dengan $(r) = 0,6533$. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang kuat antara iklim kerja dengan dehidrasi. Arah hubungan bersifat positif, yang berarti bahwa semakin tinggi nilai NAB atau iklim kerja maka semakin tinggi pula dehidrasi yang dialami pekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Niksani (2020) yang dilakukan pada home industry batu bata, dengan $(r) = 0,638$ yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara iklim kerja dengan dehidrasi. Lalu penelitian dari Nensi (2019) dengan nilai koefisien kontingensi antara kondisi lingkungan (suhu dan kelembapan tempat kerja) dengan tingkat dehidrasi sebesar 0,603 yang memiliki artian bahwa adanya hubungan yang kuat antara suhu dengan tingkat dehidrasi.

2. Hubungan konsumsi air dengan Dehidrasi Pekerja Unit Produksi PT X

Berdasarkan dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada perhitungan jumlah konsumsi air minum di Unit Produksi PT X, pekerja yang konsumsi air minumnya memenuhi ($\geq 2,8$ liter) paling banyak tidak mengalami dehidrasi yaitu sebanyak 10 pekerja (%). Sedangkan pekerja yang konsumsi air minumnya tidak memenuhi ($> 2,8$ liter) paling banyak mengalami dehidrasi sedang yaitu sebanyak 7 pekerja (26,9%).

Dengan menggunakan uji statistik, berdasarkan uji korelasi spearman didapatkan hasil perhitungan dengan $(r) = -0,5577$. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang cukup kuat antara jumlah konsumsi air minum dengan dehidrasi. Arah hubungan bersifat negatif, yang berarti bahwa semakin tinggi konsumsi air minum pekerja maka semakin rendah pula dehidrasi yang dialami pekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda (2016) yang melakukan penelitian di pabrik tahu. Nilai signifikansi yang didapat adalah $0,000 < 0,05$, yang memiliki arti bahwa H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi air minum dengan tingkat dehidrasi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) juga menyebutkan bahwa semakin

rendah jumlah konsumsi cairannya, maka semakin tinggi pekerja akan mengalami dehidrasi.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uji korelasi spearman antara iklim kerja dengan tingkat dehidrasi didapatkan hasil perhitungan dengan $(r) = 0,6533$. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang kuat antara iklim kerja dengan tingkat dehidrasi. Arah hubungan bersifat positif, yang berarti bahwa semakin tinggi nilai NAB atau iklim kerja maka semakin tinggi pula dehidrasi yang dialami pekerja

Berdasarkan uji korelasi spearman antara konsumsi air minum dengan tingkat dehidrasi didapatkan hasil perhitungan dengan $(r) = -0,5577$. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang cukup kuat antara jumlah konsumsi air minum dengan dehidrasi. Arah hubungan bersifat negatif, yang berarti bahwa semakin tinggi konsumsi air minum pekerja maka semakin rendah pula dehidrasi yang dialami pekerja.

B. Saran

Perlu adanya edukasi dan penyuluhan oleh pihak HSSE PT X kepada pekerja tentang pentingnya konsumsi air minum, penyakit apa saja yang dapat ditimbulkan oleh iklim kerja panas.

DAFTAR RUJUKAN

- Adriani, dan Wirjatmadi B., 2016. Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan Cetakan Ke 3. Jakarta: Prenadamedia.
- Almatsier, S. 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ariyanti, S. M., Setyaningsih, Y., Prasetyo, D. B., 2018. Tekanan Panas, Konsumsi Cairan, dan Penggunaan Pakaian Kerja dengan Tingkat Dehidrasi. HIGEIA Journal of Public Health Research and Development, 2(4): pp.634-644.
- Armstrong, L.E. 2000. Performing in Extreme Environments, Human Kinetics, Champaign, IL.pp.15-20
- Armstrong, L.E. 2007. Assessing Hydration Status: The Elusive Gold Standard. Journal of the American College of Nutrition, 26(5), 575-584
- Donoghue AM, Sinclair MJ et al. 2000. Heat exhaustion in a deep underground metalliferous mine. Occupational Environment Medicine; 57: 165-74
- Evelyn, C.P. 2008. Anatomi dan fisiologi untuk para medis. Jakarta: PT GramediaGuyton, A.C. 2012. Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit. EGC, pp: 939- 948
- Guyton, A.C. 1990. Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit. 3rd ed. Jakarta: EGC, pp: 637-647
- Harrianto, R. 2010. Buku Ajar Kesehatan Kerja. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. P.
- Horie, S. 2013. Prevention of Heat Stress Disorders in the Workplace. Journal of the Japan Medical Association (Vol. 141, No. 2, 2012, pages 289-293).
- Montazer, S. et al., 2013. Assessment Of Construction Workers Hydration Status Using Urine Specific Gravity. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, 26(5), pp.762-69.
- Murray, B. 2007. Hydration and Physical Performance. US Library of Medicine National Institutes of Health.
- Notoatmojo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.p.47
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2016. Criteria for Recommended Standard Occupational Exposure to