

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
SUBYEKTIF AKIBAT PAPARAN PANAS PADA PEKERJA
PEMBUATAN BATU BATA DI DESA SIDOURIP**

***FACTORS RELATED TO SUBJECTIVE COMPLAINTS DUE
TO HEAT EXPOSURE WORKERS FOR BRICK-MAKING
IN SIDOURIP VILLAGE***

Rosita Ginting¹, Pirkahayu²

Progran Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Jl. Sudirman No.38 Lubuk Pakam Kec. Lubuk Pakam Kab. Deli Serdang,
Sumatera Utara
Email: rositaginting25@gmail.com

Abstrak

Manusia memiliki kemampuan yang terbatas terhadap pemeliharaan suhu tubuh di lingkungan sekitarnya. Berkegiatan pada suhu yang tinggi bahkan ekstrim dapat memberikan dampak, baik dari sisi ekonomi maupun keselamatan dan kesehatan kerja. Tenaga kerja dapat mengalami kelelahan dikarenakan iklim kerja dengan suhu yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif akibat paparan panas pada pekerja di dapur pembuatan batu bata di Desa Sidourip. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei analitik menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Sidourip Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. Seluruh pekerja pembuat batu bata di bagian dapur dijadikan sebagai populasi pada penelitian ini. Sampel pada penelitian sebanyak 30 orang pekerja pembuat batu bata di bagian dapur yang ditarik dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan data primer dan sekunder. Data dikumpulkan menggunakan data primer dan data sekunder kemudian dianalisis menggunakan uji chi square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia, masa kerja, lama kerja dan paparan panas dengan keluhan subjektif serta lama istirahat tidak memiliki hubungan dengan keluhan subjektif pekerja dapur pembuatan batu bata di Desa Sidourip. Disarankan kepada pemilik kilang untuk melakukan tindakan preventif untuk mengurangi subjektif keluhan yang dirasakan selama bekerja.

Kata Kunci : Keluhan Subyektif, Paparan Panas, Pekerja Batu Bata

Abstract

Humans have a limited ability to maintain body temperature in the surrounding environment. Activities at high or even extreme temperatures can have an impact, both in terms of economy and occupational safety and health. Workers can experience fatigue due to the work climate with high temperatures. The purpose of this study is to explain the factors associated with subjective complaints due to heat exposure to workers in the brick-making kitchen in Sidourip Village. This research is a quantitative research with an analytical survey approach using a cross sectional design. This research was conducted in Sidourip Village, Pagar Merbau District, Deli Serdang Regency. All brick-making workers in the kitchen were used as the population in this study. The sample in the study was 30 brick-making workers in the kitchen who were drawn by the total sampling technique. Data were collected using primary and secondary data. Data were collected using primary data and secondary data and then analyzed using the chi square test with a 95% confidence level ($\alpha = 5\%$). The results showed that there was a significant relationship between age, tenure, length of work and exposure to heat with subjective complaints and length of rest had no relationship with subjective complaints of brick-making kitchen workers in Siduorip Village. It is suggested to the refinery owner to take preventive action to reduce subjective complaints felt during work.

Key Words : Subjective Complaints, Heat Exposure, Bricks Workers

1. PENDAHULUAN

Manusia memiliki kemampuan yang terbatas terhadap pemeliharaan suhu tubuh di lingkungan sekitarnya. Berkegiatan pada suhu yang tinggi bahkan ekstrim dapat memberikan dampak, baik dari sisi ekonomi maupun keselamatan dan kesehatan kerja. Tenaga kerja dapat mengalami kelelahan dikarenakan iklim kerja dengan suhu yang tinggi. Mengantuk, cepat lelah, kemampuan berfikir yang menurun dan meningkatnya angka kesalahan kerja merupakan dampak dari iklim kerja dengan suhu tinggi di lingkungan tempat kerja (Margareth, dkk, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Alam pada tahun 2016 menunjukkan bahwa ada keterkaitan lama kerja, tekanan panas, konsumsi air minum dengan keluhan subjektif namun tidak ada hubungan masa kerja dengan keluhan subjektif dengan tekanan termal sebesar 29,6-30,8°C. Produktivitas tenaga kerja menurun

sebesar 30% saat suhu lingkungan naik hingga 5,5°C di atas kenyamanan. Lingkungan kerja yang hangat tidak hanya mempengaruhi produktivitas, tetapi juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk kematian (Maulidiani, 2016).

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, terdapat aktivitas di banyak tempat yang meningkatkan panas lingkungan, baik di lingkungan kerja industri berat maupun industri kecil. Masalah panas umumnya terjadi di luar ruangan, misalnya pelatihan tentara, petani yang sedang mencangkul, nelayan, pekerja bangunan yang bekerja di bawah terik matahari, pembuat batu bata dan lain-lain.

Salah satu tempat kerja di sektor informal yang menciptakan lingkungan kerja yang panas adalah industri batu bata. Produksi batu mentah, yang harus menjalani pembakaran tingkat tinggi, menyebabkan peningkatan suhu yang

sangat panas (Padesi, 2017). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan didapatkan sumber panas dari pembakaran batu bata ini berasal dari dapur pembakaran. Hasil wawancara yang dilakukan pada 10 pekerja ditemukan keluhan-keluhan seperti: keringat yang berlebih, cepat merasa haus yang menyebabkan pekerja mengalami kurang berkonsentrasi, tubuh menjadi cepat lelah, pusing, suhu badan meningkat, mengantuk saat bekerja, lemas, dan juga air minum yang sudah disediakan oleh pihak pemilik kilang batu kurang cukup. Survei awal menunjukkan bahwa ada sekitar 30 pekerja, mengeluh panas, mengeluarkan banyak keringat, kulit kering dan memerah seperti terbakar, bahkan sebagian pekerja mengeluh sakit kepala.

Pemilik kilang batu bata memang telah menyediakan fasilitas seperti dispenser air minum, sepatu, masker, sarung tangan, dan alat pelindung diri lainnya bagi para pekerja. Namun, sebagian para pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri yang lengkap dan benar, karena menurut para pekerja alat pelindung diri hanya akan membuat mereka semakin merasa gerah. Hal ini memungkinkan adanya keluhan subyektif seperti pusing, mual, cepat lelah, kulit kering, kulit kemerahan, kram/kejang otot, dan hilang kesadaran sebagai akibat dari paparan panas pekerja. Padahal, alat pelindung diri dapat melindungi diri di lingkungan yang panas akibat pembakaran batu bata.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survey analitik menggunakan desain cross sectional yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan subyektif akibat paparan panas

pada pekerja bagian dapur pembuatan batu bata di Desa Sidourip. Seluruh pekerja pembuatn batu bata di bagian dapur dijadikan sebagai populasi pada penelitian ini. Sampel pada penelitian sebanyak 30 orang pekerja pembuat batu bata di bagian dapur yang ditarik dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan data primer dan sekunder. Pembagian kuesioner kepada responden merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui dokumen/ catatan yang diperoleh dari kantor kepala desa yaitu rekap data penduduk yang bekerja sebagai pembuat batu bata. Selanjutnya data yang telah terkumpul, diolah dan dianalisis menggunakan uji *uji chi-square* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=5\%$). Keputusan terhadap uji ini jika nilai $p \leq \alpha = 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

3. HASIL

Penjelasan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Iklim Kerja pada Dapur Pembuatan Batu Bata

Lokasi	Suhu Kering (°C)	Suhu Basah (°C)	Suhu Bola (°C)	ISSB (°C)
Kilang A	39,8	32,6	58,1	40,6
Kilang B	38,2	33,2	62,0	35,1
Kilang C	36,2	31,2	53,6	38,4
Kilang D	36,7	30,7	72,0	35,9
Kilang E	39,4	29,8	46,6	33,1
Kilang F	41,0	32,6	41,4	40,5

Tabel 1. menunjukkan bahwa ISSB yang paling tinggi terdapat pada lokasi dapur kilang A yaitu 40,6°C dan yang paling rendah pada dapur kilang E yaitu 33,1°C. Dengan sistem kerja 25%-75% dan beban kerja yang berat maka keenam dapur pembakaran batu bata di Desa Sidourip melewati nilai ambang batas 25°C.

Tabel 2. Distribusi Keluhan Subjektif Akibat Paparan Panas Pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Keluhan	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Pusing	22	73,3	8	26,7
Mual	19	63,3	11	36,7
Cepat lelah	25	83,3	5	16,7
Badan panas	13	43,3	17	56,7
Gatal menyengat	10	33,3	20	66,7
Kulit kering	17	56,7	13	43,3
Kulit kemerahan	12	40,0	18	60,0
Kram	24	80,0	6	20,0
Hilang kesadaran	0	0,0	30	100,0

Tabel 2. menunjukkan bahwa keluhan subyektif akibat paparan panas pada pekerja bagian dapur pembuatan batu bata di Desa Sidourip yang paling banyak yaitu keluhan cepat lelah yaitu 25 orang (83,3%).

Tabel 3. Distribusi Tingkat Keluhan Subyektif Akibat Paparan Panas pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Keluhan Subyektif	f	%
Sedang	14	46,7
Berat	16	53,3
Total	30	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas pekerja pembuat batu bata mengalami keluhan subyektif berat sebanyak 16 orang (53,3%).

Tabel 4. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif pada Pekerja Pembuatan Batu Bata

Kategori	Keluhan Subyektif				Total		Hasil Uji Statistik
	Sedang		Berat		n	%	
Usia							
< 35 Tahun	0	0,0	6	20,0	6	20,0	
35-50 Tahun	9	30,0	6	20,0	15	50,0	$p = 0,037$
> 50 Tahun	5	16,7	4	13,3	9	30,0	
Masa Kerja							
≤ 8 Tahun	0	0,0	8	26,7	8	26,7	$p = 0,002$
> 8 Tahun	1	46,7	8	26,7	9	30,0	
Lama Kerja							
≤ 8 Jam	9	30,0	4	13,3	13	43,3	$p = 0,030$
> 8 Jam	1	50,0	2	6,7	3	10,0	

Lama Istirahat							
≤ 1 Jam	6	20,0	5	16,7	1	36,7	$p = 0,510$
> 1 Jam	8	27,0	1	36,7	1	63,3	
Paparan Panas							
<NAB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$p = 0,000$
≥NAB	1	46,7	1	53,3	3	100,0	

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia, masa kerja, lama kerja dan paparan panas dengan keluhan subyektif pada pekerja pembuatan batu bata dengan nilai $p < \alpha = 0,05$ dan tidak terdapat hubungan lama istirahat dengan keluhan subyektif pada pekerja pembuatan batu bata $p > \alpha = 0,05$.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 30 pekerja pembuatan batu bata di bagian dapur berdasarkan kelompok usia diketahui bahwa usia 30-50 tahun yaitu sebanyak 9 orang (30%) yang mengalami keluhan subyektif sedang dan sebanyak 6 orang (20%) mengalami keluhan subyektif berat, sedangkan frekuensi usia <35 tahun yaitu sebanyak 6 orang (20%) mengalami keluhan subyektif berat, sementara pada usia >50 tahun 5 orang (16,7%) mengalami keluhan subyektif sedang dan 4 orang (13,3%) mengalami keluhan subyektif berat dan hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan usia pekerja dengan keluhan subyektif pada pekerja diperoleh $p \text{ value} = 0,037 < \alpha = 0,05$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anjani dkk pada 2013 yang menyatakan bahwa kemampuan berkeringat dan mengembalikan suhu tubuh menjadi normal pada pekerja usia lanjut lebih lambat yang menyebabkan keluhan subyektif pada pekerja usia lanjut lebih cepat dibandingkan pada pekerja berusia muda.

Pada pekerja dengan masa kerja > 8 tahun sebanyak 14 orang (46,7%) mengalami keluhan subyektif sedang dan sebanyak 8 orang (26,7%) mengalami

keluhan subyektif berat, sedangkan pekerja yang memiliki masa kerja ≤ 8 tahun yaitu sebanyak 8 orang (26,7%) Terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan subyektif pada pekerja diperoleh $p. value=0,002 < \alpha=0,05$. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Fajrin pada tahun 2014 yang menyebutkan bahwa paparan bahaya yang diterima oleh pekerja semakin besar seiring dengan bertambahnya masa kerja pekerja. Keluhan kesehatan akan semakin tinggi sebanding dengan lama nya durasi paparan tekanan panas yang diterima oleh pekerja. Pada saat masa kerja pekerja mencapai 1 tahun maka keluhan subyektif mulai dirasakan para pekerja.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa frekuensi terbanyak pada lama kerja > 8 jam yaitu sebanyak 15 orang (50%) yang mengalami keluhan subyektif sedang dan sebanyak 3 orang (6,7%) mengalami keluhan subyektif berat, sedangkan frekuensi masa kerja ≤ 8 jam sebanyak 9 orang (30 %) mengalami keluhan subyektif sedang dan sebanyak 4 orang (13,3%). mengalami keluhan subyektif berat dan Terdapat hubungan lama kerja dengan keluhan subyektif pada pekerja diperoleh $p. value 0,030 < \alpha= 0,05$. Hasil penelitian Fardela pada tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat penurunan kualitas kinerja bagi pekerja yang memperpanjang waktu kerja tanpa disertai efektivitas, efisiensi dan produktivitas yang optimal.

Dari penelitian juga diketahui bahwa lama istirahat > 1 jam yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) yang mengalami keluhan subyektif berat dan sebanyak 8 orang (27%) mengalami keluhan subyektif sedang, sedangkan frekuensi lama istirahat ≤ 1 jam sebanyak 6 orang (20 %) mengalami keluhan subyektif. Tidak terdapat hubungan lama istirahat pekerja dengan keluhan subyektif pada

pekerja diperoleh nilai $p value 0,510 < \alpha (0,005)$.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan paparan panas dengan keluhan subyektif pada pekerja bagian dapur pembuatan batu bata. Terjadi peningkatan suhu tubuh yang bervariasi sampai dengan ekstrem mengikuti suhu di lingkungan kerja. Meski suhu tubuh amat tinggi di beberapa menit namun dapat menjadi fatal. Saran dari para ahli agar segera memberikan penanganan terhadap *heat stroke* dengan cara membaringkan pekerja ke dalam bak mandi yang berisi air dingin (Guyton, 2016).

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan pada penelitian ini yaitu terdapat hubungan usia, masa kerja, lama kerja dan paparan panas dengan keluhan subyektif pada pekerja pembuatan batu bata dengan nilai $p < \alpha = 0,05$ dan tidak terdapat hubungan lama istirahat dengan keluhan subyektif pada pekerja pembuatan batu bata $p > \alpha = 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, A. (2016). Factors Related to Subjective Complaint of Heat Pressures in Employees Basement Mtc Karebosi Makassar. International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES).Volume 3: hal 49-54.
- Anjani, S. dkk. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subyektif Pada Pekerja Yang Terpajan Tekanan Panas (Heat Stress) Di Pengasapan Ikan Industri Rumah Tangga Kelurahan Ketapang Kecamatan Kendal. Skripsi. Universitas Dian Nuswantoro.
- Fajrin, N. (2014). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kesehatan Akibat Tekanan Panas pada Pekerja Instalasi Laundry

- Rumah Sakit di Kota Makassar Tahun 2014. Makassar: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin: 1-11.
- Guyton. (2016). Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit, Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Margarehta, dkk. (2019). Pengaruh Tekanan Panas terhadap Kelelahan Kerja. GEMA Lingkungan Kesehatan. Volume 17. No. 2
- Maulidiani. (2012). Gambaran Keluhan Subjektif Pekerja Akibat Tekanan Panas di Area Peleburan, Proses Sekunder dan Pengecoran Slab Steel Plant (SSP) PT Krakatau Steel Cilegon, Banten tahun 2012. Skripsi. <http://lib.ui.ac.id/naskahringkas> di akses 14 Januari 2017.
- Padesi, Y. (2017). Hubungan Konsumsi Air Minum Dengan Keluhan Subyektif Akibat Paparan Panas Pada Pekerja Bagian Dapur Pembuatan Batu Bata Di Desa Karang Anyar Tahun 2017. Skripsi. <http://repositori.usu.ac.id>