

Lingkungan, pekerjaan, dan manusia berkontribusi pada kejadian kecelakaan kerja

Vridian Mangara Tua¹, Ermi Girsang^{1*}, Frans Judea Samosir¹

¹Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi, dan Ilmu Kesehatan Universitas Prima Indonesia

ABSTRAK

Penyebab kecelakaan diakibatkan oleh banyak hal faktor-faktor yang terjadi di lingkungan kerja, yang dalam keadaan yang menguntungkan dapat secara signifikan meningkatkan kemungkinan bahaya menjadi operasional, dan akibatnya menyebabkan kecelakaan kerja. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui jawaban pekerja dan perusahaan tentang kecelakaan kerja di PT. Berkat Karunia Phala. Studi ini adalah studi kuantitatif yang menggunakan pendekatan cross-sectional. Data dikumpulkan dari 72 karyawan melalui kuesioner dianalisa dengan uji Chi Square serta uji regresi logistik. Pengujian chi square menjelaskan hasil bahwasanya kejadian kecelakaan kerja berhubungan dengan lingkungan kerja (0,038), pekerjaan (0,045), manusia (0,032). Sedangkan hasil dari uji regresi menunjukkan bahwa karyawan yang bekerja baik 4,2 kali lebih mungkin terhadap kejadian kecelakaan kerja. Studi ini menyimpulkan faktor lingkungan, pekerjaan, dan manusia berkontribusi signifikan pada kejadian kecelakaan kerja. Disarankan melakukan pelatihan K3 secara berkala agar pekerja lebih sadar akan pentingnya fungsi dan tujuan K3 dalam mencegah cedera ringan atau fatal terkait pekerjaan, dan memasang petunjuk atau tanda peringatan K3 di lokasi penambangan marmer.

Kata kunci: kecelakaan kerja, lingkungan, manusia

ABSTRACT

The causes of accidents are caused by many factors occurring in the work environment, which under favorable circumstances can significantly increase the likelihood of a hazard becoming operational, and consequently cause a work accident. This research is important to do to find out the answers of workers and companies about work accidents at PT. Thanks to Phala's Grace. This study is a quantitative study using a cross-sectional approach. Data collected from 72 employees through questionnaires were analyzed by Chi Square test and logistic regression test. The chi square test explains the results that the incidence of work accidents is related to the work environment (0.038), work (0.045), humans (0.032). While the results of the regression test show that employees who work well are 4.2 times more likely to have work accidents. This study concludes that environmental, occupational, and human factors contribute significantly to the incidence of work accidents. It is recommended to carry out OHS training periodically so that workers are more aware of the importance of OHS functions and objectives in preventing minor or fatal work-related injuries, and to install OHS instructions or warning signs at marble mining sites.

Keywords: work accident, environment, people

*Korespondensi: ermigirsang@unprimdn.ac.id

DOI: 10.34012/bkkp.v1i2.3135

PENDAHULUAN

Dalam kemajuan teknologi akan menjadi tantangan bagi perusahaan industri dan meningkatkan resiko ditempat kerja. Kesulitan-kesulitan ini harus dijawab dengan menyiapkan tenaga kerja mengenai pendidikan, kemampuan dan peralatan pelindung pekerjaan. Oleh sebab itu, pimpinan perusahaan harus fokus pada keamanan pekerja. Selain mengawasi masalah kesejahteraan daerah dan kecelakaan lingkungan kerja pihak perusahaan harus mempertimbangkan. Akibatnya, prediksi pada kecelakaan kerja adalah bentuk upaya sehingga pekerja bertahan di tempat kerja, sehingga menghindari kemungkinan kecelakaan.¹ Risiko kesehatan terjadi dikarenakan waktu paparan, bidang pekerjaannya, kondisi lingkungan dan tindakan preventif yang telah ditetapkan.² Akibat dari kecelakaan kerja bisa berupa kerugian ekonomi, kerugian sosial, dan kecacatan individu, kelompok, atau kolektif. Dalam kegiatan industri, hal tersebut dapat menyebabkan kerugian signifikan baik individu atau kolektif, menimbulkan inefisiensi dalam kegiatan, mengganggu produksi dan menghambat pencapaian kemajuan.³

Di antara berbagai anteseden, persepsi karyawan tentang risiko cedera atau kecelakaan, artinya perasaan mengalami kecelakaan atau cedera di masa depan di tempat kerja, telah diidentifikasi sebagai prediktor perilaku risiko, dan juga meningkatkan kemungkinan kecelakaan dan cedera kesehatan.⁴ Penyebab kecelakaan diakibatkan oleh banyak hal faktor-faktor yang terjadi di lingkungan kerja, yang dalam keadaan

yang menguntungkan dapat secara signifikan meningkatkan kemungkinan bahaya menjadi operasional, dan akibatnya menyebabkan kecelakaan kerja.⁵

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, di tahun 2020 terdapat sebanyak 129.305 kejadian kecelakaan kerja meliputi 4.275 kasus cacat, 9 kasus kecacatan tetap dan sebanyak 2002 kejadian yang meninggal dunia. Sementara itu, dari data International Labour Organization atau ILO pada tahun 2018 menunjukkan tenaga kerja yang meninggal dikarenakan kecelakaan kerja hingga adanya penyakit yang disebabkan pekerjaan tercatat 2,78 juta orang. Kematian yang disebabkan saat melakukan pekerjaan tercatat 2,4 juta orang (86,3%). Selebihnya karena kecelakaan kerja mencapai 380.000 kasus (13,7%).

Mengacu pada survey awal yang dilakukan peneliti pada Februari 2021, dalam mencapai produktifitas maksimal, jam operasional pada PT. Berkat Karunia Phala selama 8 jam per hari. Dalam penelitian ini, difokuskan pada pekerjaan di bidang kecelakaan kerja karyawan teknisi HLW, karena kecelakaan kerja sering dialami oleh karyawan di bidang tersebut. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui perspektif pekerja dan perusahaan tentang kecelakaan kerja.

METODE

Studi ini menggunakan desain *cross-sectional* yang diselenggarakan di PT. Berkat Karunia Phala Duri dari Februari 2021 sampai Juli 2021. Populasi pada studi ini adalah 72 pegawai PT Berkat Karunia Phala Duri. Sampel ditentukan berdasarkan metode total sampling. Data diperoleh dengan menyebarkan 4 kuesioner yang diukur melalui skala *Likert*. Kuesioner lingkungan kerja terdiri dari 6 pernyataan terkait faktor kejadian kecelakaan kerja berdasarkan aspek lingkungan. Kuesioner pekerjaan berisi 3 pernyataan yang berkaitan dengan pekerjaan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Kuesioner berisi 8 pernyataan berdasarkan aspek manusia dalam kejadian kecelakaan kerja. Dalam kejadian kecelakaan kerja terdapat 1 pernyataan berdasarkan jenis kecelakaan yang pernah dialami karyawan seperti ringan, sedang dan berat. Skor kuesioner dikategorikan menjadi pernah, tidak pernah dan sering terjadi. Peneliti juga menguji reliabilitas serta validitas seluruh kuesioner yang dibagikan tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua survei valid jika melihat nilai alpha Cronbach. Analisis data dilakukan berdasarkan pengujian regresi logistik serta pengujian Chi square dan hasil dari proses tersebut akan dimuat berupa teks serta tabel deskriptif. Studi ini juga sudah memperoleh rekomendasi etik Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Prima Indonesia dengan nomor register 003/KEPK/UNPRI/IX/2021.

HASIL & PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 72 karyawan sebagai subjek penelitian dan semua subjek terlibat sampai pengumpulan data selesai. Dari hasil jawaban pada karakteristik subjek dapat diketahui bahwa sebagian besar subjek berada di bawah 40 tahun (51,4%). Pada tingkat pendidikan menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden adalah lulusan SLTA sebanyak 60 orang (83,3%). Banyak karyawan yang mengalami kejadian kecelakaan kerja dengan kategori berat (79,7%).

Tabel 1. Karakteristik responden (n=72)

Karakteristik	n	%
Umur		
≤ 40 tahun	37	51,4
> 40 tahun	35	48,6
Pendidikan terakhir		
SLTA	60	83,3
Perguruan Tinggi	12	1,7
Jenis kecelakaan kerja		
Ringan	13	17,6 %
Berat	59	79,7 %

Pada tabel 2 terlihat hasil uji bivariat menunjukkan pengaruh lingkungan kerja terhadap frekuensi kecelakaan kerja (0,038). Demikian halnya dengan pekerjaan (0,045) dan manusia (0,032) berkaitan dengan kejadian kecelakaan kerja. Teori Tiga Faktor Utama (*Three Major Factors Theory*) banyak digunakan untuk mengkaji faktor penyebab adanya kecelakaan kerja. Teori tersebut menjelaskan bahwa faktor yang terkait yaitu faktor manusia, faktor lingkungan, dan faktor peralatan.⁶ Sebuah studi menemukan bahwa kecelakaan kerja disebabkan oleh banyak faktor, termasuk perilaku tidak aman (88%), situasi tidak aman (10%) dan

kurangnya kendali manusia (2%).⁷ Data tersebut menunjukkan bahwasanya faktor manusia seperti umur, derajat pendidikan, jenis kelamin, pengalaman dalam pekerjaannya dan ekonomi keadaan mental dan juga interaksi antara pegawai terhadap lingkungan merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan.

Tabel 2. Hasil uji Chi-Square

Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja		P	PR CI = 95%
	Ringan (n (%))	Berat (n (%))		
Lingkungan Kerja				
Pernah	2 (2,8)	3 (4,2)	0,038	1,265
Tidak Pernah	57(79,2)	10 (13,9)		
Pekerjaan				
Pernah	14 (11,5)	0	0,045	1,137
Tidak Pernah	45 (47,5)	13 (13,0)		
Manusia				
Pernah	10 (13,1)	6 (2,9)	0,032	1,162
Tidak Pernah	49 (45,9)	7 (10,1)		

Peneliti melakukan uji regresi logistik menggunakan metode enter untuk mengidentifikasi variabel kunci yang mempengaruhi terjadinya cedera akibat kerja. Hasil seleksi kandidat menunjukkan bahwa ketiga lingkungan kerja (0,038), pekerjaan (0,045), dan manusia (0,032) memiliki nilai p lebih besar dari 0,250 dan oleh karena itu layak untuk dimasukkan dalam pengujian multivariat.

Tabel 3. Uji regresi logistik pemodelan tahap pertama

Variabel	Sig.	Exp(B)	CI (95%)
Lingkungan	0,998	1,110	0,000 – 0,000
Pekerjaan	0,997	0,000	0,000 – 0,000
Manusia	0,025	5,429	1,237 – 23,816

Pengujian regresi logistik model ke-1 memperoleh hasil bahwasanya variabel lingkungan dan variabel pekerjaan mempunyai p value > 0,05 yang menyebabkan harus dikeluarkan dari model. Selanjutnya dilakukan pengujian regresi logistik ulang yang turut memasukkan variabel manusia.

Tabel 4. Model akhir multivariat

Variabel	Sig.	Exp(B)	CI (95%)
Manusia	0,029	4,200	1,162 - 15,184

Pemodelan di atas menunjukkan bahwa faktor manusia merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian cedera akibat kerja (0,029). Dengan nilai Exp(B) 4.200, kita dapat memprediksi bahwa karyawan yang bekerja keras memiliki kemungkinan 4,2 kali lebih besar untuk mengalami cedera terkait pekerjaan.

Kecelakaan kerja dapat terjadi karena dua faktor yakni perilaku manusia yang tidak sesuai dengan keselamatan dan kondisi lingkungan kerja yang berbahaya. Namun, 80-85% disebabkan oleh kesalahan manusia itu sendiri. Kelalaian tersebut terjadi karena dua hal yaitu pertama pekerja tidak peduli dengan bahaya kecelakaan industri yang akan segera terjadi, mereka mencari upah tanpa memperhatikan keselamatan pribadi.⁷ PP Nomor 50 Tahun 2012 perihal SMK3 Lampiran II Bagian 6 menyebutkan bahwasanya ada prosedur kerja dan sistem izin kerja yang terdokumentasi untuk kegiatan berisiko tinggi. Izin kerja atau work permit adalah cara untuk mengontrol jenis pekerjaan tertentu yang berpotensi berbahaya. Sebuah studi melaporkan bahwa kecelakaan terjadi karena pekerja tidak memiliki izin kerja dari atasan atau petugas keselamatannya. Tetapi para pekerja menyelesaikan pekerjaan terlebih dahulu. Selama bekerja, panel yang seharusnya dinormalisasi tetap beroperasi, mesin mengalami korsleting, dan pekerja meledak dan terbakar. Kecelakaan saat bekerja karena adanya bahaya atau kondisi berbahaya sebelum bekerja, maka PT. X Semarang melindungi pekerja dengan mengajukan izin kerja sebagai bentuk komunikasi tertulis, sehingga izin kerja ini merupakan salah satu persyaratan terpenting untuk menyelesaikan pekerjaan.⁸

KESIMPULAN

Studi menyimpulkan bahwa faktor lingkungan, pekerjaan, dan manusia berkontribusi signifikan terhadap kejadian cedera terkait pekerjaan. Pemodelan dengan regresi logistik menjelaskan bahwasanya

variabel manusia merupakan faktor paling signifikan. Karyawan yang berkinerja tinggi memiliki kemungkinan 4,2 kali lebih besar untuk mengalami kecelakaan kerja. Pelatihan K3 secara berkala direkomendasikan untuk membantu pekerja lebih memahami pentingnya fungsi dan tujuan K3 dalam mencegah kecelakaan kerja ringan atau fatal. Bahwa mereka selalu menjadi pengingat bahwa pekerja selalu menjaga diri.

REFERENSI

1. Aswadi. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi kecelakaan kerja karyawan bagian drilling pada PT. Saripari Pertiwi Abadi (SPA) Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau; 2012.
2. Kusuharto MA. Analisis faktor yang mempengaruhi tingkat keparahan kecelakaan kerja sektor perkebunan Provinsi Lampung Tahun 2018 - 2020. JKM Cendekia Utama. 2022;10(1):154–66.
3. Istiqomah A, Irfandi A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Converting. In: Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat IV [Internet]. 2021. p. 38–48. Available from: https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/SNKM_UEU/article/view/126
4. Oah S, Na R, Moon K. The Influence of Safety Climate, Safety Leadership, Workload, and Accident Experiences on Risk Perception: A Study of Korean Manufacturing Workers. *Saf Health Work*. 2018;9(4):427–33.
5. Hoła B, Nowobilski T, Szer I, Szer J. Identification of factors affecting the accident rate in the construction industry. *Procedia Eng* [Internet]. 2017;208:35–42. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877705817360083>
6. Budiono AS. Bunga Rampai Hiperkes Dan Keselamatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit UNDIP; 2002.
7. Handari SRT, Qolbi MS. Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian di PT. X Tahun 2019. *J Kedokt Dan Kesehat*. 2021;17(1):90–8.
8. Transiska D, Nuryanti, Taufiqurrahman. Pengaruh Lingkungan Kerja dan Faktor Manusia terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Karyawan pada PT. Putri Midai Bangkinang Kabupaten Kampar. *J Online Mhs Fak Ekon Univ Riau*. 2015;2(1):1–15.