

Hubungan Tingkat Pengetahuan Keselamatan Kerja terhadap Angka Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Sentra Industri Sanitair Klaseman Desa Karangbesuki Kota Malang

Yasmin Nadya Laila Salsabilla¹, Rubayat Indradi², Suharto³, Sri Adilla Nurainiwati⁴

¹Medical Department Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

²Lecturer in Industrial Medicine, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

³Lecturer in Radiology, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

⁴Lecturer in Dermatology Venerology Aesthetica, Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Malang

ABSTRAK

Kecelakaan kerja umumnya terjadi disebabkan karena dua hal yaitu tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Tindakan tidak aman disebabkan karena faktor manusia sedangkan kondisi tidak aman disebabkan karena faktor lingkungan dan peralatan. Pengetahuan mempengaruhi seseorang dalam bertindak positif maupun negatif yang akan menimbulkan potensi terjadinya kecelakaan kerja seperti yang dilakukan pekerja pada sentra industri sanitair klaseman. Desa Karangbesuki, Kota Malang. Tujuan dari penelitian ini apakah ada hubungan tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dan pengambilan data menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah sampel 21 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuisioner. Analisis data terdiri dari metode univariat dan bivariat menggunakan uji chi square. Uji statistik chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja dengan hasil p-value 0,000 ($p < 0,05$). Ada hubungan antara tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang.

Kata Kunci: Faktor tingkat pengetahuan keselamatan kerja dan kejadian kecelakaan kerja

ABSTRACT

Work accidents generally occur due to two things, namely unsafe actions and unsafe conditions. Unsafe actions are caused by human factors while unsafe conditions are caused by environmental factors and equipment. Knowledge influences a person to act positively or negatively which will give rise to the potential for work accidents such as those carried out by workers in the Klaseman sanitation industry center. Karangbesuki Village, Malang City. The aim of this research is whether there is a relationship between the level of work safety knowledge and the number of work accidents in the Klaseman sanitary industry center, Karangbesuki Village, Malang City. This research uses an analytical observational research type with a cross-sectional approach and data collection uses a simple random sampling technique with a sample size of 21 respondents. The instrument used in this research was a questionnaire. Data analysis consisted of univariate and bivariate methods using the chi square test. The chi-square statistical test shows that there is a significant relationship between the level of work safety knowledge and the number of work accidents with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). There is a relationship between the level of work safety knowledge and the number of work accidents in the Klaseman sanitation industry center, Karangbesuki Village, Malang City

Keywords: Work safety knowledge level factors and work accidents

*Korespondensi penulis:

Nama: Rubayat Indradi

Instansi: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Alamat: Jl. Bendungan Sutami No.188, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145
Email: rubayat@umm.ac.id

Pendahuluan

Menurut Primadianto dkk. (2018), ada dua penyebab utama kecelakaan kerja: perilaku berbahaya dan lingkungan berbahaya. Menurut Terok dkk. (2020), variabel manusia sangat terkait dengan tindakan berisiko, sedangkan elemen lingkungan dan peralatan terkait dengan situasi tidak aman (Astuti & Zaenab, 2019). Menurut Irkas dkk. (2020), 20% kecelakaan kerja disebabkan oleh kondisi tidak aman yang meliputi faktor biologis, fisik, dan kimia di lingkungan kerja serta faktor peralatan yang tidak memenuhi standar. Sisanya sebesar 80% kecelakaan kerja disebabkan oleh tindakan tidak aman yang merupakan faktor manusia itu sendiri, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri, tidak mengetahui keselamatan kerja, dan lamanya bekerja. Kecelakaan dapat menimbulkan kerugian baik langsung maupun tidak langsung. (Rizka Pisceliya & Mindayani, 2018)

Tindakan tidak aman merupakan perilaku membahayakan yang dapat menyebabkan kecelakaan bagi sebagian orang yang melakukannya. Ketika seorang pekerja tidak melakukan perlindungan diri terhadap bahaya disekitar tempat kerja, hal tersebut

akan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja dan begitu pula sebaliknya. (Lombogia et al., 2018). Menurut teori tiga faktor atau *Three main factor theory* menyebutkan bahwa penyebab kecelakaan kerja salah satunya yaitu faktor manusia. (Huda et al., 2021). Tingkat pengetahuan, massa kerja dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Sedangkan kondisi tidak aman adalah kondisi lingkungan kerja yang tidak sesuai dimana terdapat aspek-aspek bahaya mekanik dan fisik yang menimbulkan potensi kecelakaan kerja. (Pakpahan, Siregar and Susilawaty, 2021) Berbagai aspek kondisi rawan dalam bekerja yaitu faktor peralatan dan faktor lingkungan kerja.

Pengetahuan yang dimiliki seseorang sangat penting dalam membentuk tindakan manusia. Pada dasarnya, ketika seseorang memiliki pengetahuan yang kurang maka hal tersebut akan menyebabkan kita menjadi tidak berhati-hati dan melakukan pekerjaan tidak sesuai ketentuan yang ada serta tidak menyadari berbagai risiko atas apa yang dikerjakannya. Begitu pula sebaliknya, ketika seseorang memiliki pengetahuan yang baik, maka ia akan senantiasa melakukan tindakan yang aman sehingga dapat terhindar dari kecelakaan kerja. (Syaputra, 2017)

Pembuatan hasil karya di sentra industri sanitair klaseman Desa Karangbesuki Kota Malang tersebut tidaklah mudah dibutuhkan ketelitian, kerja keras, waktu yang lama, dan keahlian khusus sehingga rawan bisa terjadi kecelakaan kerja, Walaupun sumber daya manusia (SDM) setempat telah dibekali dengan keahlian yang mencukupi, tetapi dalam pembuatannya hampir seluruh proses menggunakan manual yaitu tangan. Dalam kegiatannya mereka hanya menggunakan pelindung seadanya sehingga belum mampu untuk melindungi diri dari paparan bahaya ditempat kerja yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja (Wulandari et al., 2021). Sehingga melihat hal tersebut, maka peneliti melakukan observasi lebih jauh terkait bagaimana hubungan tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakan kerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang. (Annisya et al., 2019)

Metodologi

Hasil

Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Masa Kerja Pengetahuan Keselamatan Kerja dan Kejadian Kecelakaan Kerja

Keterangan	Frekuensi	Persentase
Usia		
≤ 40 Tahun	7	33%
> 40 Tahun	14	67%

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja pada sentra industri sanitair klaseman Desa Karangbesuki Kota Malang. Data primer diambil dengan menggunakan kuisisioner pada bulan juni 2024 di sentra indutrsi sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang dengan teknik *simple random sampling*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja di sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel penelitian ini sebanyak 21 responden. Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase variabel. Sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dan variabel dependen dengan uji statistic *chi-square*.

Masa Kerja		
≤ 10 tahun	10	48%
> 10 tahun	11	52%
Pengetahuan Keselamatan Kerja		
Tinggi	16	76%
Rendah	5	24%
Kejadian Kecelakaan Kerja		
Tidak Pernah	16	76%
Pernah	5	24%
Total	21	100%

(Data Penelitian, 2024)

Dari tabel 1 memberikan informasi tentang gambaran distribusi responden masa kerja, Kategori masa kerja, dalam penelitian ini terdapat 21 responden, sebanyak 10 responden (48%) memiliki lama kerja kerja kurang dari sama dengan 10 tahun, sedangkan 11 responden (52%) memiliki lama kerja lebih dari 10 tahun. Ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di sentra industri ini telah bekerja lebih dari 10 tahun. Selanjutnya distribusi kejadian kecelakaan kerja, dari total 21 responden terdapat 16 responden (76%) mengatakan bahwa tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja. Sedangkan, 5 responden (24%) mengatakan bahwa pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja. Diagram dapat dilihat diatas ini menggambarkan bahwa mayoritas pekerja tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja.

Selanjutnya distribusi usia responden, dari total 21 responden, didapatkan 7 responden (33%) memiliki usia kurang dari sama dengan 40 tahun, sedangkan 14 responden (67%) memiliki usia lebih dari 40 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas tenaga kerja di industri sanitair ini berada dalam kategori yaitu usia lebih dari 40 tahun. Selanjutnya gambaran mengenai distribusi tingkat pengetahuan keselamatan kerja, dari total 21 responden, sebanyak 5 responden (24%) memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang rendah, sedangkan 16 responden (76%) memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di sentra industri sanitair klaseman memiliki pengetahuan yang tinggi atau baik mengenai keselamatan kerja.

Tabel 2 Jenis Kejadian Kecelakaan Kerja

Jenis Kecelakaan Kerja	Frekuensi	Persentase
------------------------	-----------	------------

Memar	1	20%
Tegores	1	20%
Memar dan Tegores	3	60%
Total	5	100%

(Data Penelitian, 2024)

Hasil penelitian Tabel 2 menunjukkan ada data tambahan mengenai kecelakaan kerja di sentra industri sanitair Klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang. Total kecelakaan kerja yang dilaporkan ada 5 responden dengan kategori kecelakaan kerja cedera ringan. Sebanyak 1 responden mengalami memar, 1 responden mengalami tergores dan 3 responden mengalami memar dan tergores. Hal Ini menunjukkan bahwa jenis kecelakaan kerja cedera ringan yang paling umum terjadi di lingkungan kerja ini adalah memar dan tergores.

Analisis Bivariat

Tabel 3 Hasil Uji chi-square hubungan antar variabel yaitu tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja

Pengetahuan	Kejadian Kecelakaan Kerja						P-value
	Tidak Pernah		Pernah		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Rendah	0	0%	5	24%	5	24%	0.000
Tinggi	16	76%	0	0%	16	76%	

(Data Penelitian, 2024)

Pada analisis tabel diatas diketahui responden yang memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang rendah

sebanyak 5 orang dengan persentase (24%) dan semua pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja sedangkan responden yang memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi sebanyak 16 orang dengan persentase (76%) dan tidak ada satupun responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja. Nilai p menunjukkan 0.000 yaitu kurang dari 0.005. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja. Dengan kata lain, pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi cenderung tidak mengalami kecelakaan kerja, sedangkan pekerja dengan tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang rendah lebih rentan terhadap kejadian kecelakaan kerja.

Pembahasan

Analisis Univariat

Identifikasi karakteristik pekerja sentra industri sanitair klaseman Desa Karangbesuki, Kota Malang

Usia

Usia, didapatkan mayoritas pekerja memiliki usia diatas 40 tahun. Dalam penelitian Hendrawan & Febriyanti (2021) menyatakan bahwa usia yang masih produktif mempunyai tingkat produktifitas yang tinggi dibandingkan usia yang sudah

tidak produktif karena bisa terkendala oleh fisik yang sudah tidak kuat. Dalam penelitian Selvia & Wahyuni (2022) 9 orang pekerja berumur lebih dari 50 tahun rata-rata mengalami cedera berat dan 15 orang pekerja yang berumur kurang dari 35 tahun rata-rata mengalami cedera ringan. Hal ini dikarenakan bahwa kelompok usia yang lebih muda cenderung memiliki refleks dan ketangkasan yang lebih cepat dibandingkan kelompok usia yang lebih tua sehingga membuat kelompok usia yang lebih tua rentan mengalami kecelakaan kerja. Tetapi usia bukan merupakan faktor utama dalam menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, usia hanya menyumbang 15% sedangkan sisanya karena hal lain seperti tingkat pengetahuan keselamatan kerja. Kecelakaan kerja terjadi dan bisa meningkat karena perusahaan memasukkan pekerja dengan umur yang masih muda. (Asilah & Yuantari, 2020).

Lama Kerja

lama kerja, didapatkan mayoritas pekerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang telah bekerja lebih dari 10 tahun. Dalam penelitian Hendrawan & Febriyanti (2021) dijelaskan bahwa lama kerja responden dapat dilihat dari lama waktu dan tingkat pengetahuan

yang didapat dalam bekerja. Lama kerja adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan potensi terjadinya kecelakaan kerja. Seseorang yang sudah lama bekerja maka pengalaman yang didapat semakin banyak dan pengetahuannya semakin baik dalam memahami pekerjaan tersebut sehingga akan terbentuk tindakan aman sebagai salah satu upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Tingkat Pengetahuan

Dari hasil penelitian, mayoritas sebanyak 16 pekerja dengan persentase (76%) memiliki pengetahuan yang tinggi mengenai keselamatan kerja. Dalam penelitian Pratama et al (2019) menyatakan bahwa pengetahuan mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja, pengetahuan yang kurang akan mengalami kejadian kecelakaan kerja lebih banyak dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan yang tinggi. Dalam penelitian Widyanti & Pertiwi (2021) pengetahuan secara umum diartikan bahwa seseorang mengetahui dan memahami sesuatu yang berasal dari upaya penginderaan dengan upaya yang dilakukan manusia untuk menjamin dan mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan saat bekerja. Dari hasil penelitian juga diketahui sebanyak 59,9% responden dengan pengetahuan kurang mengalami cedera ringan. Ditemukan bahwa

pekerja yang mengalami cedera ringan bersepsi bahwa hal tersebut termasuk kejadian biasa dan tidak menimbulkan kejadian fatal, hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan pekerja masih kurang dan dikategorikan termasuk rendah.

Kejadian Kecelakaan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pekerja tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dan hanya 5 responden pernah mengalami kecelakaan kerja cedera ringan berupa memar dan tergores. Menurut Widyanti & Pertiwi (2021) secara umum kecelakaan disebabkan karena dua penyebab yaitu tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Menurut Mandias et al (2022) kecelakaan kerja dapat menyebabkan cedera ringan hingga berat berupa kematian bagi para pekerja. Cedera ringan dapat kembali bekerja dan hanya menimbulkan kerugian kecil bagi perusahaan yaitu berupa tergores benda dan memar pada saat bekerja

Analisis Bivariat

Hubungan Tingkat Pengetahuan Keselamatan Kerja terhadap Angka Kejadian Kecelakaan Kerja

Pada hasil, didapatkan bahwa tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang rendah terdapat 5 responden (24%) dan pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja. Penelitian ini sesuai dengan Terok et al

(2020) dari hasil penelitiannya didapatkan 53 responden mengalami kecelakaan kerja dari total 60 responden, dimana terdapat 48 responden (90,6%) yang memiliki pengetahuan rendah. Hal ini disebabkan karena pengetahuan merupakan salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi seseorang dalam bertindak. Ketika seseorang melakukan suatu tindakan dan didasari oleh ilmu pengetahuan maka tindakan tersebut akan bertahan lama dan akan lebih banyak mengarah ke arah hal positif. Pekerja yang memiliki pengetahuan mengenai keselamatan kerja kurang, akan terburu-buru dan bertindak ceroboh dan dapat menimbulkan potensi terjadinya kecelakaan kerja.

Penelitian mendukung temuan Ningsih & Febriyanto (2021) yang melaporkan bahwa dari 186 responden, 120 responden (64.5%) memiliki pengetahuan yang rendah dan sebanyak 155 (83,3%) mengalami kejadian kecelakaan kerja sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat lebih banyak penyelam dengan keahlian yang kurang, sehingga menyebabkan angka kejadian kecelakaan kerja lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan keselamatan kerja dapat berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. Semakin tinggi pengetahuan keselamatan kerja maka akan memberikan

sikap yang positif dalam penerapan keselamatan kerja. (Ningsih & Febriyanto, 2021).

Pada hasil, didapatkan tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi terdapat 16 responden (76%) dan tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja. Penelitian ini sejalan dengan Saragih et al (2023) menunjukkan bahwa dari 62 responden, terdapat 49 yang memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang baik. Hal tersebut dikarenakan perusahaan rutin memberikan edukasi mengenai keselamatan kerja melalui kegiatan *safety talk* kepada semua pekerja yaitu dengan menjelaskan bagaimana standar operasional prosedur (SOP) kemudian diakhiri dengan doa.

Kesimpulan

Penelitian ini mendapatkan kesimpulan berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan keselamatan kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang. Dalam hasil yang signifikan tersebut dijelaskan bahwa tingkat

pengetahuan yang tinggi mengenai keselamatan kerja di industri sanitair dapat meminimalisir terjadinya angka kecelakaan kerja.

2. Di antara 21 responden, terdapat 7 responden (33%) memiliki usia kurang dari 40 tahun sedangkan 15 responden (67%) berusia diatas 40 tahun. Hal tersebut menandakan bahwa pekerja di sentra industri sanitair klaseman mayoritas memiliki usia diatas 40 tahun.
3. Di antara 21 responden, terdapat 10 responden (48%) yang telah bekerja dalam kurun waktu kurang dari 10 tahun sedangkan 11 responden (52%) telah bekerja dalam kurun waktu lebih dari 10 tahun. Didapatkan selisih berjumlah 1 responden antara kurun waktu diatas 10 tahun dengan kurun waktu yang bekerja dibawah 10 tahun.

4. Di antara 21 responden, terdapat 5 responden (24%) yang memiliki pengetahuan rendah. Sedangkan 16 responden (76%) memiliki pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi. Hal tersebut menandakan bahwa pekerja di sentra industri sanitair klaseman mayoritas memiliki tingkat pengetahuan keselamatan kerja yang tinggi.
5. Di antara 21 responden, terdapat 16 responden (76%) tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Sementara, 5 orang (24%) menyatakan pernah mengalami kecelakaan kerja berupa memar dan tergores yang termasuk dalam kategori cedera ringan.

Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran yang insyaallah bisa bermanfaat untuk selanjutnya yaitu:

1. Bagi perusahaan

Diharapkan dapat memberikan pemberitahuan mengenai standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja secara berkala, memberikan pelatihan atau traning dan penerapan aktivitas mengenai penggunaan alat mesin dengan benar dan sikap waspada terhadap keselamatan diri pada pekerjaan tersebut sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja sekaligus menurunkan angka kejadian kecelakaan kerja.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dilakukan penelitian selanjutnya mengenai faktor penggunaan APD dan masa kerja terhadap angka kejadian kecelakaan kerja pada sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini terutama pihak sentra industri sanitair klaseman, Desa Karangbesuki, Kota Malang

Daftar Pustaka

1. Annisya, A., Puspasari, E. Y., Priambodo, M., & Istiqomah, N. (2019). Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Desain Etkraf Dan Jejaring Spektrum Digital Pada Pengrajin Sanitair Di Malang.
2. Asilah, N., & Yuantari, M. G. C. (2020). Analisis Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Tahu. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41434>
3. Astuti, R., & Zaenab, Z. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Pabrik Gula Bone Arasoe. *Sulolipu*, 19(2), 292. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v19i2.1357>
4. Hendrawan, J., & Febriyanto, K. (2021). Hubungan Karakteristik Individu dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Penyelam Tradisional di Pulau Derawan. *Borneo Student Research (BSR)*, 2(3), 2045–2051. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/2142/966>
5. Huda, N., Fitri, A. M., Buntara, A., & Utari, D. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung di pt. x tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(September), 652–659.
6. Irkas, A. U. D., Fitri, A. M., Purbasari, A. A. D., & Pristya, T. Y. R. (2020). Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel. *Jurnal Kesehatan*, 38(7), 377–388. <https://doi.org/10.1177/07482337221098600>
7. Lombogia, O., Kawatu, P. A. T., & Sumampouw, O. J. (2018). Hubungan Antara Perilaku Pekerja Yang Tidak Aman Dengan Kecelakaan Kerja Di PT. Tropica Cocoprime Desa Lelema Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(5).
8. Mandias, R., Andy Shintya, L., & Valery Paral, M. (2022). Shift Kerja Dan Kecelakaan Kerja Pada Karyawan. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 8(1), 26–32. <https://doi.org/10.35974/jsk.v8i1.2851>
9. Ningsih, S., & Febriyanto, K. (2021). Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Penyelam Tradisional di Pulau Derawan. *Borneo Student Research*, 2(3), 1892–1899. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1920/945/>
10. Rizka Pisceliya, D. M., & Mindayani, S. (2018). Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pengelasan Di CV. Cahaya Tiga Putri. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v3i1.25>
11. Saragih, T., Ramadani, K., Hasanah, N., & Anggraini, Y. (2023). Hubungan Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja: Kajian Literatur. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 1781–1788.
12. Selvia, D., & Wahyuni, A. (2022). Hubungan Faktor Umur Dan Sikap Dengan Kecelakaan Kerja Pada Nelayan Wilayah Pulau Baai Rw Ii Kelurahan Sumber Jaya Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Saintika*

- Meditory, 4(4657), 78–84.
13. Sujasmin, A. N. A., Suharni A. Fachrin, & Ulfa Sulaeman. (2021). Analisis Dampak Beban Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi Beton di PT. Varia Usaha Beton Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 2(3), 826–834. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.104>
 14. Syaputra, E. M. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Motivasi K3 dengan Kecelakaan Kerja Karyawan Produksi PT Borneo Melintang Buana Eksport The Correlation of Knowledge and Safety Motivation With Working Accident on Production Employee of PT Melintang Buana Eksport. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 97–103.
 15. Terok, Y. C., Doda, D. V. D., Adam, H., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Tindakan Tidak Aman Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Kelompok Nelayan Di Desa Tambala. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 114–121.
 16. Widyanti, R., & Pertiwi, W. E. (2021). Analisis Daterminan Kecelakaan Kerja Ringan pada Pekerja Industri di Bagian Operator dan Maintenance. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 16(1), 21–30.
 17. Wulandari, P. A., Mazenda, N. M., Puspaningrum, A., & Yusida, E. (2021). Strategi Pengembangan Ekonomi Lokal Pada Industri Sanitair Klaseman, Karangbesuki, Kota Malang. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pembangunan*, 1(3), 239–248.