



Window of Public Health
JOURNAL

Journal homepage : <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph>



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph6620>

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KECELAKAAN KERJA DI PT. WASKITA KARYA PROYEK MAKASSAR SAWERAGE B2

^KWinda Siti Nugraha Amir¹, Ulfa Sulaeman², Sumiaty³

¹Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

²Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

³Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): windasitinugraha12sep@gmail.com

windasitinugraha12sep@gmail.com¹, ulfacahichen@gmail.com², sumiaty.sumiaty@umi.ac.id³

ABSTRAK

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian di tempat kerja yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki yang dapat mengakibatkan orang cedera fisik atau mental, harta benda bahkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2 yang bekerja di bagian lapangan, yakni berjumlah 55 pekerja. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Metode analisis yang digunakan menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pelatihan K3 dengan kecelakaan kerja *p value*=0.014. Ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja *p value*= 0.042. Kesimpulan pada penelitian ini adalah variabel Pelatihan K3 dan Penggunaan APD yang memiliki hubungan terhadap kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2. Adapun saran bagi perusahaan untuk melakukan pelatihan K3 bagi karyawan dan menerapkan alat pelindung diri bagi pekerja agar mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Kata kunci: Kecelakaan kerja; pelatihan K3; penggunaan APD

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received : 19 Februari 2023

Received in revised form : 25 Mei 2023

Accepted : 20 Noveber 2025

Available online : 31 Desember 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

A work accident is an unexpected and unwanted incident in the workplace that can result in physical or mental injury, property damage, or even death. This study aims to identify the factors associated with work accidents at PT. The Waskita Karya Project Makassar Sewerage B2 highlights how safety training and PPE use can make a difference. The type of research used in this study is quantitative research with a cross-sectional study design. The population in this study was workers at PT. Waskita Karya Project Makassar Sewerage B2 who work in the field, totaling 55 workers. The sampling method in this study was a purposive sampling technique. The analysis method used was univariate and bivariate analysis using the chi-square test. The results showed that there was a relationship between OHS training and work accidents p value = 0.014. There was a relationship between the use of PPE and work accidents p value = 0.042. The conclusion of this study is that the variables OHS Training and Use of PPE have a relationship to work accidents at PT. Waskita Karya Project Makassar Sewerage B2. The suggestion for companies is to conduct K3 training for employees and implement personal protective equipment for workers to reduce the risk of work accidents.

Keywords: Work accident; K3 training; PPE use

PENDAHULUAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Kesehatan kerja adalah kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Sedangkan keselamatan kerja adalah pengawasan terhadap orang, mesin, material dan metode yang mencakup lingkungan kerja agar supaya pekerja tidak mengalami cedera.¹

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian atau peristiwa tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian terhadap manusia, proses, maupun merusak harta benda yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri. Kejadian kecelakaan kerja terjadi akibat serangkaian peristiwa atau faktor-faktor sebelumnya, dimana jika salah satu bagian dari peristiwa atau faktor-faktor tersebut dihilangkan maka kejadian kecelakaan kerja tidak terjadi.²

Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kecelakaan kerja bermacam-macam, mulai dari umur, jenis kelamin, waktu kerja, lama kerja, pelatihan K3 dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Masalah keselamatan dan Kesehatan kerja secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja diseluruh perusahaan yang menjadi anggota Jamsostek yang meliputi 7 juta pekerja. Jika jumlah pekerja di Indonesia mencapai 90 juta orang, maka diperkirakan lebih 700.000 kejadian setiap tahun.³

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 menyebutkan bahwa lebih dari 1.8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya di Kawasan Asia dan Pasifik. Bahkan dua pertiga kematian akibat kerja di dunia terjadi di Asia. Di tingkat global, lebih dari 2.78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Selain itu, terdapat sekitar 374 juta cedera dan penyakit akibat kerja yang tidak fatal setiap tahunnya, yang banyak mengakibatkan absensi kerja. Sedangkan di Amerika Serikat, menurut *National Safety Council* rata-rata terjadi lebih dari 10.000

kasus kecelakaan fatal dan lebih dari 2.000.000 kasus terjadi setiap tahun dengan kerugian mencapai lebih dari 65 milyar USD.⁴

PT. Waskita Karya merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang konstruksi terkemuka di Indonesia yang memainkan peran utama dalam pembangunan negara, perusahaan mulai untuk memperluas bisnisnya sebagai kontraktor umum yang terlibat dalam kegiatan konstruksi jalan, jembatan, pelabuhan, bandara, bangunan, pembuangan limbah tanaman, pabrik semen, pabrik dan fasilitas industri lainnya yang lebih luas.

Berdasarkan pengambilan data awal melalui wawancara yang di lakukan di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sewerage B2, yang terbagi dalam lima bagian pekerja yaitu bagian welder terdapat 5 pekerja, mandor terdapat 10 pekerja, flasing terdapat 8 pekerja, harian terdapat 10 pekerja dan sub kontraktor terdapat 31 pekerja, proses kerja yang banyak dilalui teknisi adalah aktifitas kerja di lapangan. Pada aktivitas operasional berkaitan erat dengan risiko bahaya yang akan terjadi seperti terjatuh atau tergelincir, terbakar, terkena arus listrik, terkena benda tajam, terkena suatu benda yang diakibatkan karena terjadinya kecelakaan akibat kerja. Beberapa kasus kecelakaan kerja setiap tahun mengalami peningkatan, pada tahun 2021 terdapat 10 kasus kejadian kecelakaan kerja dan pada tahun 2022 terdapat 11 kasus kejadian kecelakaan kerja. Hal ini terjadi karena kurangnya kepatuhan dan kesadaran pekerja menggunakan aturan-aturan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) serta lamanya bekerja di area yang tidak aman.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional study*. Lokasi dan waktu penelitian ini dilaksanakan di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sewerage B2 Jl. Singa No. 50. Mamajang Dalam, Kec. Mamajang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan pada bulan Januari sampai dengan Februari tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sewerage B2 berjumlah 55 orang. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi dan kuesioner. Metode analisis yang digunakan menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Kelompok Umur

Adapun hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan kelompok umur didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Umur Responden di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sewerage B2

Umur	n	%
Tua	13	23.6
Muda	42	76.4
Total	55	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kelompok umur dengan kategori usia tua sebanyak 13 orang (23.6%) dan kategori usia muda sebanyak 42 orang (76.4%). Adapun untuk jenis kelamin, berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden menurut jenis kelamin pekerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2 didapatkan hasil bahwa semua responden atau terdapat 55 orang berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 100%.

Pendidikan Terakhir

Adapun hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan Pendidikan terakhir didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2

Pendidikan Terakhir	n	%
Tidak Tamat SD	1	1.8
SD	2	3.6
SMP	6	10.9
SMA	37	67.3
Perguruan Tinggi/ S1	9	16.4
Total	55	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi Pendidikan terakhir dengan kategori tertinggi adalah SMA sebanyak 37 orang (67.3%) dan kategori terendah adalah tidak tamat SD sebanyak 1 orang (1.8%).

Pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Adapun hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan Pelatihan K3 didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pelatihan K3 Di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2

Pelatihan K3	n	%
Tidak Mengikuti	23	41.8
Mengikuti	32	58.2
Total	55	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi pelatihan K3 dengan kategori tidak mengikuti sebanyak 23 orang (41.8%) dan kategori mengikuti sebanyak 32 orang (58.2%).

Penggunaan Alat Perlindungan Diri (APD)

Adapun hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan Penggunaan APD didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penggunaan APD di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2

Penggunaan APD	n	%
Tidak Menggunakan	45	81.8
Menggunakan	10	18.2
Total	55	100

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi penggunaan APD dengan kategori

tidak menggunakan sebanyak 45 orang (81.8%) dan kategori menggunakan sebanyak 10 orang (18.2%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah disajikan maka dalam pembahasan ini akan menjelaskan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2. Variabel yang diteliti yaitu pelatihan K3 dan penggunaan APD sebagai variabel independen, sedangkan kecelakaan kerja sebagai variabel dependen. Adapun pembahasan untuk masing-masing variabel berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Hubungan Pelatihan K3 dengan Kecelakaan Kerja

Pelatihan K3 adalah kegiatan pekerja dalam memperoleh pengetahuan tentang bahaya kecelakaan kerja, mendapat keterampilan baru, mendidik pekerja untuk menghadapi potensi bahaya maka pekerja berperilaku kerja yang aman dan peduli pada kondisi keselamatan di tempat kerja serta mampu mempertahankan perilaku aman di lingkungan kerja.⁵

Pelatihan K3 bertujuan untuk meningkatkan kesadaran para pekerja akan risiko bahaya di tempat kerja guna mencegah kasus kecelakaan kerja terjadi di tempat kerja. Pelatihan yang diadakan dapat mempengaruhi perilaku pekerja dalam kebiasaan bekerja dengan aman. Peningkatan pemahaman kompetensi pekerja mengenai K3 secara tidak langsung akan meningkatkan budaya perilaku K3 dalam bekerja sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja yang ada. Pelatihan diselenggarakan tidak hanya bertujuan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja, namun juga bertujuan untuk mengurangi kerusakan dan peningkatan pemeliharaan alat kerja.⁶

Berdasarkan hasil analisis uji *Continuity Correction* sebagai alternatif uji *chi square*, terlihat bahwa nilai ($p\text{-value} = 0.030 < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pelatihan K3 dengan kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari data frekuensi pekerja terdapat 55 responden pada kategori tidak mengikuti pelatihan K3 sebanyak 23 orang (41.8%) dan yang mengikuti pelatihan K3 sebanyak 32 orang (58.2%). Hasil wawancara di lapangan, tidak semua pekerja mengikuti pelatihan dan program yang telah diselenggarakan oleh pihak perusahaan. Dari data frekuensi yang tidak mengikuti pelatihan K3 lebih banyak daripada yang mengikuti pelatihan K3 dikarenakan terdapat faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor teknis contohnya: tempat kerja, kondisi mesin dan peralatan, dan faktor non teknis contohnya: ketidaktahuan, keterampilan, disiplin, dan mengabaikan keselamatan.

Dari hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu⁷, diperoleh nilai signifikan ($p\text{-value} = 0.000 < 0.05$) sehingga terdapat hubungan antara pelatihan K3 dengan terjadinya risiko kecelakaan kerja pada pekerja di bagian *cutting* industri garmen Kota Semarang. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu, variabel pelatihan K3 berhubungan secara signifikan dengan kejadian kecelakaan

kerja dengan nilai $p\text{-value}=0.001$. Kekuatan hubungan antara pelatihan dengan kejadian kecelakaan kerja sebesar 4.6945 (CI 95% 1.856-11.876) yang berarti perawat yang tidak lengkap mengikuti pelatihan berisiko 5 kali mengalami kejadian kecelakaan kerja dibandingkan dengan perawat yang lengkap mengikuti pelatihan.⁸

Dari hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang sebelumnya dimana diperoleh nilai ($p\text{-value}= 1.000 > 0.05$) maka H_0 diterima yang secara statistik bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pelatihan K3 dengan kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan RSUD K.R.M.T Wongsonegoro.⁹ Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian terdahulu,¹⁰ analisis bivariat dengan 35 responden (74.5%) memiliki pelatihan buruk dengan kejadian kecelakaan yang jarang terjadi, sedangkan 4 responden (8.5%) dengan masing-masing dua diantaranya memiliki pelatihan baik dan buruk dengan kejadian kecelakaan kerja yang sering terjadi. Berdasarkan uji *chi square* diperoleh nilai $p\text{-value}=0.266 (>\alpha=0.05)$. Hal ini berarti tidak ada hubungan pelatihan K3 dengan kecelakaan kerja di PT. Sermani Steel.

Hubungan Penggunaan APD dengan Kecelakaan Kerja

Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang disekelilingnya dengan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja.¹¹

APD memiliki peranan yang sangat penting serta dibutuhkan oleh para pekerja guna meminimalisir kecelakaan kerja karena banyak sekali potensi bahaya yang ada di dalam maupun di luar lingkungan kerja, sebagai contoh pada perusahaan industri dan konstruksi yang mana dapat kita lihat bahwa terdapat fakta di lapangan terkait pekerja yang masih malas atau tidak sama sekali menggunakan APD yang diakibatkan oleh berbagai macam faktor, contohnya dari faktor perusahaan seperti tidak memfasilitasi APD yang layak, dapat juga dari faktor orang yang bekerja contohnya sikap dan pengetahuan pekerja serta kelayakan dan kenyamanan APD yang dipakai. Terdapat faktor dimana tenaga kerja tidak mematuhi penggunaan APD, padahal perusahaan sudah menyiapkan APD serta menerapkan peraturan dimana para tenaga kerja wajib menggunakan APD.¹²

Berdasarkan hasil analisis uji *Fisher* sebagai alternatif uji *chi square*, terlihat bahwa nilai ($p\text{-value}= 0.015<0.05$) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari data frekuensi pekerja terdapat 55 responden pada kategori tidak menggunakan APD sebanyak 45 orang (81.8%) dan kategori menggunakan APD sebanyak 10 orang (18.2%). Hasil wawancara dan pengamatan di lapangan, ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD pada saat bekerja, seperti tidak menggunakan baju *safety* dengan alasan dicuci, tidak menggunakan rompi pengaman dengan alasan ketinggalan di rumah, pekerja mengatakan bahwa merasa tidak nyaman (risih, panas, dan malas) menggunakan alat pelindung

diri pada saat bekerja, padahal alat pelindung diri merupakan alternatif terakhir untuk menghindari bahaya ditempat kerja tetapi masih ada pekerja yang menganggap remeh mengenai alat pelindung diri.

Dari hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu,¹³ diperoleh nilai $p=0.014$ ($p < 0.05$) dengan demikian H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. X Cakarang Barat Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan,¹⁴ responden dengan penggunaan APD kurang lebih banyak mengalami kecelakaan kerja, responden dengan penggunaan APD baik lebih sedikit mengalami kecelakaan kerja. Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan ($p\text{-value} = 0.033$) yang bermakna ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja di laboratorium pendidikan.

Dari hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan,¹⁵ hubungan antara Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja menunjukkan bahwa hasil uji statistik dengan metode *fisher exact* diperoleh nilai $p=0.063$, karena nilai $p > 0.05$ maka H_a ditolak. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara pemakaian alat pelindung diri dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pengecatan mobil di Kota Makassar. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan,¹⁶ dari hasil uji *chi-square* nilai $p=0.365$ ($p > 0.05$). tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan Kecelakaan kerja. Dari hasil penelitian juga menunjukan *Odd Ratio* (OR) sebesar 0.217 yang mana responden dengan penggunaan APD tidak lengkap lebih berisiko 0.217 kali untuk mengalami kecelakaan kerja. Hasil ini diperoleh dikarenakan tidak lengkapnya penggunaan APD sehingga terjadinya kecelakaan kerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variabel pelatihan K3 dan penggunaan APD memiliki hubungan dengan kecelakaan kerja di PT. Waskita Karya Proyek Makassar Sawerage B2. Adapun saran bagi perusahaan untuk menerapkan program pelatihan K3 agar para pekerja dan karyawan selalu memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja untuk menghindari kejadian kecelakaan kerja dan menerapkan penggunaan APD bagi pekerja yang bekerja di lapangan agar mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Habibi, Widiastuty L, Hidayat G. Gambaran Perilaku Petugas Pengangkut Sampah Dalam Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Higiene* [Internet]. 2019;5(1):60–5.
2. Anwar M, Sugiharto. Penyebab Kecelakaan Kerja Pt. Pura Barutama Unit Offset. *Higeia J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2018;2(3):386–95.
3. Puteri Ad, Afrianti S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Unit Pelayanan Teknik Di Pt. Pln Bangkinang Kota. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2019;3(1):23–34.
4. Dwi Septalita E. Kecelakaan Kerja Di Area Pengeboran Minyak Dan Gas Tahun 2012 - 2016. *Indones J Occup Saf Heal*. 2018;7(1):52.

5. Ayu S, Jayadipraja Ea, Harun Aa. Hubungan Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Di Pt. Pln Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Kota Kendari. *Promot J Kesehat Masy*. 2019;9(2):170–7.
6. Hasanah Fn, Widowati E, Masyarakat Ik, Keolahragaan Fi, Semarang Un, Semarang K. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Bagian Flexo Finishing Di Perusahaan Manufaktur 1. *J Kesehat Masy*. 2022;10(6):609–19.
7. Smartya Alfidyani K, Lestantyo D, Wahyuni I. Penerapan Sop Dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang). 2020;8(4). A
8. Putri S, Santoso S, Rahayu Ep. Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Perawat Rumah Sakit. *J Endur*. 2018;3(2):271.
9. Ardida As, Lestantyo D, Kurniawan B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Non Medis Di Instalasi Gizi Rsud K.R.M.T Wonsonegoro Semarang. *J Kesehat Masy [Internet]*. 2019;7(4):107–13.
10. Trismayanti D, Muhammad Ikhtiar, Nurlinda A. Hubungan Kemampuan Penanganan P3k Oleh Karyawan Bagian Produksi Dengan Kecelakaan Kerja Di Pt. Sermani Steel. 2021;2(2):961–9.
11. Mahdini N, Fino Wa. Alat Pelindung Diri Pada Pekerjaan Yang Bertegangan Listrik Di Pt . Pln Area Bekasi. *J Mhs Bina Insa*. 2019;3(2):133–42.
12. Fenelia N, Herbawani Ck. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi: Kajian Literatur. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2022;6(1):221–30.
13. Fadhilah N, Suryanto, Ulfah N. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proses Die Casting Di Pt. X Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Jawa Barat. *Kesmasindo*. 2017;6(2):135–42.
14. Cahyaningrum D, Sari Htm, Iswandari D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan. *J Pengelolaan Lab Pendidik*. 2019;1(2):41–7.
15. Hikmawan M, Naiem Mf, Rahim Mr. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bengkel Pengecatan Mobil Di Kota Makassar. 2018;1–10.
16. Sitohang J. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Dan Penyakit Ispa Pada Pekerja Meubel Di Kota Bengkulu Tahun 2021. 2021;