

## HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN

The Relationship Between Personal Protective Equipment (PPE) Use And Workplace Accidents Among Firefighters

**Basse Tenriwaru<sup>1\*</sup>, Handani Jumadi<sup>1</sup>, Nadirah<sup>1</sup>**

<sup>1\*</sup>Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Program Studi Kesehatan Masyarakat, Stikes Baramuli Pinrang, Email : [handaniks90@gmail.com](mailto:handaniks90@gmail.com)

### ABSTRACT

*An unplanned and uncontrolled incident involving the action or reaction of an object, substance, person, or radiation that may or may not cause injury. The purpose of this study was to determine the relationship between the use of personal protective equipment and occupational accidents among firefighters at the Kota Post Unit, Watang Sawitto District, Pinrang Regency. This study was observational with a crosssectional design, which examines the relationship between independent and dependent variables, by observing or measuring variables simultaneously. The sampling technique used was total sampling, with 52 respondents. The data were then tested using Fisher's exact test with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The results showed a relationship between the use of personal protective equipment and occupational accidents among firefighters at the Kota Post Unit, Watang Sawitto District, Pinrang Regency, with p-values of 0.001 and p-values of 0.05. The conclusion of this study is that there is a relationship between personal protective equipment (PPE) and occupational accidents among firefighters at the Kota Post Unit, Watang Sawitto District, Pinrang Regency. It is recommended that officers pay more attention to PPE while on duty.*

*Keywords: Personal Protective Equipment and Workplace Accidents*

### ABSTRAK

Menurut Heinrich (1980), kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak terencana dan tidak terkontrol yang melibatkan aksi atau reaksi dari suatu objek, substansi, manusia, atau radiasi yang memungkinkan atau dapat menyebabkan cedera. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan cross sectional, merupakan suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling dengan responden sebanyak 52 responden, kemudian diuji dengan menggunakan uji Fishers's Exact dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang, dengan nilai  $p=0,001$  dan  $p=0,05$ . Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja Petugas Pemadam Kebakaran Di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang. Diharapkan kepada petugas lebih memperhatikan APD saat bertugas.

Kata Kunci : Alat Pelindung Diri dan Kecelakaan Kerja

### PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), hingga 685.000 kecelakaan kerja terjadi setiap harinya, angka tersebut menunjukkan bahwa

setiap 8 menit terdapat 475 pekerja industri mengalami kecelakaan kerja. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit dan kecelakaan akibat kerja adalah kesehatan yang buruk dan pelanggaran manusia, kejadian atau

tingkat keparahannya terkait dengan paparan terhadap pekerja atau lingkungan kerja yang berbahaya. Sesuai data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018, ada 278 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Terdapat 86,3% kematian penyakit akibat kerja disebabkan oleh kecelakaan fatal di tempat kerja, sedangkan lebih dari 13,7% diakibatkan oleh kelalaian dalam melakukan pekerjaan.

Badan Pelaksana Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat bahwa rata-rata kasus kecelakaan kerja di Indonesia yang dilayani tiap tahunnya sekitar 130.000 kasus kecelakaan kerja mulai dari kasus ringan sampai dengan kecelakaan yang mengakibatkan kematian. kasus kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2022. tercatat sebanyak 298.137 kasus, meningkat menjadi 370.747 kasus pada tahun 2023, dan pada tahun 2024 tercatat sebanyak 356.383 kasus kecelakaan kerja dari bulan Januari hingga bulan Oktober.

Berdasarkan data kecelakaan kerja di Sulawesi Selatan menurut Kementerian Tenaga Kerja, jumlah Kecelakaan Kerja di tahun 2010 mencapai 531 kasus, tahun 2011 mencapai 501 kasus, tahun 2012 meningkat menjadi 912 kasus dan pada tahun 2013 mencapai 632 kasus. Sedangkan data kecelakaan kerja di Kabupaten Pinrang menurut Kementrian Tenaga Kerja, Jumlah kecelakaan kerja di tahun 2022 sebanyak 22 kasus, tahun 2023 mencapai 88 kasus, tahun 2024 meningkat menjadi 150 kasus, dan pada tahun 2025 (Januari – Juni) sebanyak 71 kasus. (BPJS Ketenagakerjaan). Penerapan K3 di Indonesia diatur dengan sangat jelas oleh UndangUndang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Penyelenggaraan keselamatan dan kesehatan kerja merupakan tanggung jawab seluruh pemangku kepentingan yang sesuai dengan tugas dan wewenangnya. Perusahaan wajib melakukan tindakan aktif secara terus menerus dan berkesinambungan dalam berbagai tindakan dan bidang pekerjaan. Ketika tingkat keselamatan kerja tinggi, maka kecelakaan yang melibatkan penyakit, kecacatan, bahkan kematian dapat diminimalisir, sehingga karyawan dan masyarakat yang berada di sekitar tempat kerja dapat merasa aman dan nyaman (Oktaviany, 2020). Ada 2 faktor yang mempengaruhi

kecelakaan kerja yaitu perilaku tidak aman (unsafe action) dan 3 kondisi lingkungan yang tidak aman (unsafe conditions). Berdasarkan statistika di Indonesia tercatat bahwa 80% kecelakaan disebabkan oleh perilaku tidak aman dan 20% oleh lingkungan yang tidak aman atau kondisi berbahaya.

(Febriani, 2023)

Penggunaan APD sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan usaha untuk melindungi pekerja dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Perlengkapan yang dipakai oleh pekerja untuk melindungi dirinya dari kontak fisik, kimia, biologi, mekanik, listrik dan lainnya yang menimbulkan kecelakaan kerja disebut dengan Alat Pelindung Diri (APD). Jelas bahwa APD adalah alat yang harus digunakan di tempat kerja sesuai dengan risiko di tempat kerja untuk memastikan keselamatan karyawan dan pengamat. APD adalah garis pertahanan terakhir bagi pekerja di tempat kerja (Lubis, 2022)

Berdasarkan data awal yang didapatkan, Pemadam kebakaran di Kabupaten Pinrang berada di bawah naungan Satuan Polisi Pamong Praja (POL PP) Kabupaten Pinrang. Menurut data pemadam kebakaran Kabupaten Pinrang di tahun 2022 terjadi 98 kasus kebakaran dan terdapat 1 kasus (1,9%) kecelakaan kerja tingkatan ringan, tahun 2023 terjadi 278 kasus kebakaran dan terdapat 2 kasus (3,8%) kecelakaan kerja tingkatan ringan dan di tahun 2024 terjadi 84 kasus kebakaran dan terdapat 1 kasus (1,9%) kecelakaan kerja tingkatan berat. Kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh petugas pemadam kebakaran di unit pos kota Kabupaten Pinrang yaitu luka gores di jidat, terkena seng, patah tulang, tertusuk benda tajam, di sengat tawon dan terkena runtuh seng yang jatuh saat memadamkan kebakaran. Dalam situasi seperti itu petugas sering ditugaskan untuk memadamkan api, sehingga frekuensi terpaparnya bahaya semakin tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Pinrang pada tanggal 22 Maret 2025 Pemadam Kebakaran memegang peranan penting dalam pertanggung jawaban kejadian bahaya kebakaran yang terjadi di Kabupaten Pinrang. Pelaksanaan penanggulangan kebakaran di Kabupaten Pinrang Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang berjumlah 52 orang yang

bertugas dan ketika ada laporan kebakaran yang menggunakan alat pelindung diri di tempat kejadian hanya beberapa orang, masing – masing yang menggunakan APD adalah yang bertugas sebagai Nossel/bagian pemadaman yang menyemprot langsung atau yang bersentuhan langsung dengan objek yang terbakar sebanyak 4 orang, petugas tidak memakai *fire fighting suit* atau baju tahan panas di karenakan sudah rusak, APD yang tersedia terbatas dan kualitas APD nya juga kurang safety sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas petugas pemadam kebakaran dapat dikategorikan sebagai salah satu kelompok pekerja yang memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dikarenakan aktivitas sehari-harinya berada di daerah cukup berbahaya. Olehnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Lengkap Dengan Kecelakaan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Unit Pos Kota Kebakaran Kabupaten Pinrang.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan cross sectional, merupakan suatu penelitian yang mempelajari factor yang berhubungan antara variable independen dan variable dependen. Pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di kabupaten pinrang. Penelitian Ini Dilakukan Di Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kec. Watang Sawitto Kabupaten Pinrang tahun 2025. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 2 - 8 Juli 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas Pemadam Kebakaran di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang tahun 2025 sebanyak 52 orang. Jumlah ini di ambil dari data awal yang diperoleh dari Pemadam Kebakaran dari data tiga tahun terakhir, Sampel yang digunakan adalah Total Sampling.

Kriteria Inklusi Petugas Pemadam Kebakaran di unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang dan Petugas Pemadam Kebakaran yang bersedia menjadi responden sedangkan Kriteria Eksklusi Petugas Pemadam

Kebakaran yang tidak bertugas di Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kabupaten Pinrang, Petugas Pemadam Kebakaran yang tidak bersedia menjadi responden. Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dicari, dalam penelitian ini data primer diperoleh dan kuesioner atau penyebaran daftar pertanyaan dengan responden yaitu petugas pemadam kebakaran unit pos kota Kabupaten Pinrang. Kuesioner berisi pertanyaan – pertanyaan yang sudah terdapat pilihan atau alternative jawaban, Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau pihak lain dan tidak langsung diperoleh oleh pihak peneliti dari subyek penelitian. Data sekunder jumlah pekerja diperoleh dari survey awal Petugas pemadam kebakaran di unit pos kota Kabupaten Pinrang Analisis penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariate dilakukan uji statistic Chi Square dengan nialai signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan perhitungan Prevalence Rastio (PR) dengan tingkat kepercayaan 95%,jika tidak memenuhi syarat maka yang dilakukan uji Fisher,s Exact Test.

No	Jenis - Kelamin	n	(%)
1	Laki - laki	52	100.0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100.0</b>

**HASIL**

Hasil penelitian terkait karakteristik responden dapat di lihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Petugas Pemadam Kebakaran di Unit Pos Kota**  
**Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2025**

No	Pendidikan	n	(%)
1	SMP	1	1,9
2	SMA/SMK	43	82,7
3	S1	8	15,4
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai presentase tingkat pendidikan tertinggi adalah SMA sebanyak 43 responden (82,7%) dan distribusi terendah adalah SMP sebanyak 1 responden (1,9%).

Tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa, dari 52 responden (100%) semua berjenis kelamin laki – laki. Hal ini menunjukkan bahwa profesi sebagai petugas pemadam kebakaran di unit pos kota

Berdasarkan tabel diatas disimpulkan bahwa yang berpendidikan SMA/SMK (82,7%) lebih banyak yang bekerja di pemadam kebakaran, yang berpendidikan S1 (15,4%) lebih sedikit yang bekerja di pemadam kebakaran.

kecamatan watang sawitto kabupaten pinrang Masih didominasi oleh laki – laki, sejalan dengan karateristik pekerjaan yang menuntut kekuatan fisik dan keberanian tinggi .

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Usia Petugas Pemadam Kebakaran di Unit Pos Kota di**  
**Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang**  
**Tahun 2025**

No	Kategori Usia	n	(%)
1	21 – 35 Tahun	25	48,1
2	36 – 50 Tahun	27	51,9
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa dari 52 responden, diketahui bahwa petugas pemadam kebakaran yang berusia 21 – 35 tahun sebanyak 25 responden (48,1%), sedangkan yang berusia 36 – 50 tahun sebanyak 27 responden (51,9%). Usia menurut teori Perbedaan Individual (Individual Difference Ttheory) teori ini menyatakan bahwa karakteristik individu seperti Usia, Pengalaman dan kemampuan fisik mempengaruhi risiko kecelakaan kerja usia muda (kurang pengalaman) cenderung lebih

memahami risiko, usia tua mungkin lebih penglihatan, pendengaran, dan refleks bisa berpengalaman, tetapi kemampuan fisik seperti menurun.

(46,2%) yang menggunakan alat pelindung diri secara lengkap dan 28 responden (53,8%) yang menggunakan alat pelindung diri secara tidak lengkap di Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang. Mayoritas petugas (53,8%) tidak menggunakan APD secara lengkap, artinya masih ada kekurangan dalam pemenuhan standar keselamatan kerja dan hanya 46,2% yang menggunakan APD lengkap, yang seharusnya menjadi perhatian serius karena APD lengkap

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Alat Pelindung Diri Petugas Pemadam Kebakaran di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2025**

No	Alat Pelindung Diri	n	(%)
1	Lengkap	24	46,2
2	Tidak Lengkap	28	53,8
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 5.5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja Petugas Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota di Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2025**

No	Kecelakaan Kerja	n	(%)
1	Mengalami	36	69,2
2	Tidak Mengalami	16	30,8
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>

ceroboh, kurang Tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa, dari 52 responden sebanyak 24 responden

Tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa, dari 52 responden sebanyak 36 responden (69,0%) yang mengalami kecelakaan kerja dan 16 responden (30,8%) yang tidak mengalami kecelakaan kerja di Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang.

sangat penting dalam mencegah kecelakaan kerja.

Data ini menjadi indikasi bahwa keselamatan kerja di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto masih perlu ditingkatkan. Perlu ada evaluasi menyeluruh terhadap ketersediaan dan pemakaian APD, Prosedur keselamatan kerja,

responden yang menggunakan alat pelindung diri secara tidak lengkap sebanyak 14 responden (50,0%) yang tidak mengalami kecelakaan kerja dan sebanyak 14 responden (50%) yang mengalami kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil

**Tabel 5.6**  
**Distribusi Silang Responden Berdasarkan Hubungan Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Petugas Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota di Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2025**

No	APD	Kecelakaan Kerja				Total		P
		Tidak Mengalami		Mengalami				
		n	%	n	%	n	%	
1	Lengkap	2	8,3	22	91,7	24	100	<b>0,001</b>
2	Tidak Lengkap	14	50,0	14	50,0	28	100	
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>30,8</b>	<b>36</b>	<b>69,2</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	

Peningkatan pelatihan dan pengawasan K3.

uji Chi Square, terlihat bahwa nilai pvalue =

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 24 responden yang menggunakan alat pelindung diri secara lengkap terdapat 2 responden (8,3%) yang tidak mengalami kecelakaan kerja dan 22 responden (91,7%) yang mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 28

0,001 < 0,05. Yang berarti Ho ditolak maka Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2025.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan kepada petugas pemadam kebakaran berdasarkan Pendidikan didapatkan bahwa, dari 52 responden sebanyak 1 responden (1,9%) yang berpendidikan SMP, 43 responden (82,7%) yang berpendidikan SMA/SMK, dan 8 responden (15,4%) yang berpendidikan SMA. Distribusi jenis kelamin didapatkan dari 52 responden (100,0%) yang berjenis kelamin laki – laki. Distribusi Usia menunjukkan bahwa dari 52 responden, diketahui bahwa petugas pemadam kebakaran yang berusia 21-35 tahun sebanyak 25 responden (48,1%), sedangkan yang berusia 36 – 50 tahun sebanyak 27 responden (51,9%).

kecelakaan kerja. Adapun jenis kelamin seluruh responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki – laki (100%). Hal ini menunjukkan bahwa profesi sebagai petugas pemadam kebakaran di unit pos kota kecamatan watang sawitto kabupaten pinrang Masih didominasi oleh laki – laki, sejalan dengan karakteristik pekerjaan yang menuntut kekuatan fisik dan keberanian tinggi. Sedangkan Usia menurut teori Perbedaan Individual (Individual Difference Ttheory) teori ini menyatakan bahwa karakteristik individu seperti Usia, Pengalaman dan kemampuan fisik memepengaruhi risiko kecelakaan kerja usia muda (kurang pengalaman) cenderung lebih ceroboh, kurang memahami risiko, usia tua mungkin lebih berpengalaman, tetapi kemampuan fisik seperti penglihatan, pendengaran, dan refleks bisa menurun.

Berdasarkan hasil tersebut di simpulkan bahwa hubungan pendidikan dengan kecelakaan kerja menurut teori kesalahan manusia (Human Error) adalah penyebab utama kecelakaan kerja, Pendidikan rendah bisa meningkatkan potensi kesalahan dan sulit memahami intruksi teknis atau SOP, semakin tinggi tingkat Pendidikan semakin baik kemampuan memahami risiko kerja dan penggunaan APD menurunkan risiko

Berdasarkan tabel 5,6 menunjukkan bahwa dari 24 responden yang menggunakan alat pelindung diri secara lengkap terdapat 2 responden (8,3%) yang tidak mengalami kecelakaan kerja dan 22 responden (91,7%) yang mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 28 responden yang menggunakan alat pelindung diri

secara tidak lengkap sebanyak 14 responden (50,0%) yang tidak mengalami kecelakaan kerja dan sebanyak 14 responden (50%) yang mengalami kecelakaan kerja.

Berdasarkan Hasil analisis bivariate hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja di Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang dengan menggunakan uji chi square didapatkan hasil pvalue sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan pvalue tersebut maka terdapat hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja hal ini sesuai dengan hipotesis yang telah dibuat.

Dari hasil penelitian ini hasil yang menunjukkan hubungan karena secara logis dan teoritis, penggunaan APD lengkap berperan penting dalam melindungi pekerja dari potensi bahaya di tempat kerja. Ketika petugas menggunakan APD dengan lengkap dan sesuai standar maka risiko terkena paparan panas, benda tajam, atau zat berbahaya akan berkurang oleh karena itu, semakin tinggi kepatuhan dalam menggunakan APD, maka semakin rendah pula kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja

Dalam konteks pemadam kebakaran, penyediaan APD yang sesuai standar operasional dan protokol keselamatan kerja merupakan tanggung jawab utama instansi terkait. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa petugas menggunakan alat pelindung diri secara lengkap tetapi tidak sesuai SOP yang mengakibatkan petugas mengalami kecelakaan kerja seperti tertusuk paku dikarenakan sepatu boot yang dipakai kurang safety atau tidak sesuai standar, adapun petugas tidak menggunakan alat pelindung diri secara lengkap dikarenakan tidak semua petugas pemadam kebakaran mempunyai alat pelindung diri, alasan lain mengatakan alat pelindung diri tidak disediakan oleh kantor sehingga alat pelindung diri yang digunakan seadanya saja.

Meskipun penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap telah menjadi prosedur wajib bagi petugas pemadam kebakaran, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kecelakaan kerja tetap dapat terjadi apabila APD yang digunakan tidak sesuai dengan standar nasional atau internasional yang berlaku. Dalam penelitian ini ditemukan kasus di mana petugas telah menggunakan APD secara lengkap—terdiri dari

helm pelindung, pakaian tahan api, sarung tangan, sepatu bot, dan masker namun tetap mengalami kecelakaan kerja seperti luka bakar ringan hingga sedang, nyeri ringan, dan cedera akibat terjatuh.

Salah satu faktor penyebab utama adalah ketidaksesuaian kualitas dan spesifikasi teknis APD dengan standar yang ditetapkan oleh badan berwenang seperti NFPA (National Fire Protection Association) atau SNI (Standar Nasional Indonesia). Contohnya, pakaian tahan api yang digunakan oleh petugas tidak terbuat dari bahan yang mampu menahan suhu ekstrem di atas 800°C, sehingga tidak memberikan perlindungan maksimal saat terjadi flashover atau ledakan panas mendadak di dalam bangunan terbakar. Demikian pula, beberapa sepatu bot yang digunakan tidak memenuhi standar ketahanan panas dan anti-selip, yang meningkatkan risiko tergelincir atau terkena benda tajam di lokasi kejadian.

Selain itu, terdapat permasalahan dalam pemeliharaan dan pengecekan rutin APD. Beberapa alat pelindung diri meskipun lengkap secara fisik, telah mengalami penurunan fungsi akibat usia pakai yang sudah lama atau penyimpanan yang tidak sesuai. Misalnya, SCBA yang tidak diuji kelayakannya secara berkala berpotensi bocor atau tidak memberikan suplai oksigen yang cukup, sehingga membahayakan petugas saat berada di lingkungan yang penuh asap.

Faktor lainnya adalah minimnya pelatihan tentang penggunaan APD secara tepat. Beberapa petugas masih menggunakan APD tanpa memperhatikan cara pemakaian yang benar, seperti helm yang tidak dikaitkan dengan benar atau sarung tangan yang ukurannya tidak sesuai, yang justru mengurangi efektivitas perlindungan APD tersebut.

Dengan demikian, meskipun secara administratif APD telah digunakan secara lengkap, namun apabila tidak memenuhi standar kualitas, tidak dirawat dengan baik, atau tidak digunakan sesuai prosedur, maka risiko kecelakaan kerja tetap tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan APD yang lengkap harus diimbangi dengan kualitas yang sesuai standar, pemeliharaan berkala, dan pelatihan yang tepat bagi seluruh personel pemadam kebakaran. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan SNI ISO 11999 sebagai acuan

dalam menjamin kualitas, fleksibilitas, dan keamanan APD bagi petugas pemadam kebakaran (Badan Standardisasi Nasional, 2022). Kualitas bahan dan desain APD terbukti memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas penggunaannya.

Penggunaan alat pelindung diri (APD) sangat berkaitan dengan perilaku kerja yang aman, terutama ketika pekerja menghadapi potensi bahaya selama proses kerja berlangsung. Bahkan risiko yang tampak kecil, seperti tidak memakai helm, sarung tangan, masker, atau sepatu pelindung dapat berdampak pada keselamatan kerja. Pemakaian APD juga berperan penting dalam mencegah gangguan kesehatan, seperti masalah pernapasan, gangguan penglihatan, serta paparan terhadap zat berbahaya (Januardhana et al., 2024). Ketersediaan fasilitas kerja yang memadai serta pemanfaatannya secara optimal berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja pegawai. Fasilitas yang lengkap dan berkualitas seperti peralatan yang sesuai, lingkungan kerja yang kondusif, dan dukungan teknologi yang tepat dapat mendorong efisiensi serta produktivitas. Sebaliknya, keterbatasan fasilitas dapat menjadi hambatan dalam kelancaran aktivitas kerja (Masripah & Rahmi, 2025).

Pemadam kebakaran merupakan pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi berupa luka-luka dan penyakit akibat kerja yang dapat mengakibatkan cacat hingga kematian. Lingkungan kerja dalam keadaan darurat dan tak terduga, petugas pemadam kebakaran harus menerima segala risiko yang ada, siap tidak siap untuk setiap kemungkinan yang akan terjadi.

Pada petugas pemadam kebakaran mereka selalu di perhadapkan dengan berbagai kejadian kebakaran, karena itu mereka dituntut untuk selalu siap siaga selama menjalankan tugas. Petugas pemadam kebakaran merupakan pekerjaan yang mempunyai risiko kecelakaan tinggi karena terpajan dengan kejadian memadamkan api, menyelamatkan jiwa, dan harta benda dari masyarakat yang mengalami kebakaran. Karena itu para petugas pemadam kebakaran harus bisa menjalankan tugas mereka dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis tentang kejadian kecelakaan kerja menunjukkan bahwa yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak

69,2% dan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 30,8%. Dari 52 petugas pemadam kebakaran yang diteliti, terdapat 36 orang (69,2%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja, diantaranya mengalami nyeri ringan, luka bakar, tertusuk benda tajam, terpeleset, jatuh, tertimpa barang dan reruntuhan bangunan.

Sumber bahaya lainnya yang pernah dialami oleh petugas Pemadam Kebakaran Unit Pos Kota Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang yaitu patah tulang karena jatuh dari mobil pemadam kebakaran ketika sampai di tempat kejadian kebakaran, mata perih dikarenakan asap dan debu, tergelincir dikarenakan genangan air dan lokasi yang licin hingga terkena benda tajam/tumpul pada saat proses mengevakuasi.

Terdapat 5 potensi bahaya yang sering terjadi di Pemadam Kebakaran yaitu terjatuh karena kondisi gelap pada saat penanganan, tertimpa alat pada area produksi batching plan, terpeleset pada saat mengevakuasi korban, terjepit saat pengecekan kendaraan dan terluka akibat adanya aki yang meledak pada saat memasang pengamanan aki mobil. Pengendalian risiko dapat dilakukan dengan memberi Alat Pelindung Diri (APD), mengadakan dan menempatkan safety sign dan melakukan maintenance.

Risiko dari pekerjaan petugas pemadam kebakaran di lokasi kebakaran berupa kecelakaan kerja dikarenakan listrik, suhu panas, api, bekerja di ketinggian, peralatan pemadaman, ledakan, backdraft dan flashover, kondisi bangunan yang terbakar, benda tajam dan adu fisik dengan warga. Hal ini disebabkan karena warga panik dan merasa tidak puas atas kedatangan petugas pemadam kebakaran yang terlambat tiba di lokasi kebakaran.

Dari hasil penelitian yang dilakukan Wahyu Nuramida, dkk (2020) mengenai penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran, sampel yang digunakan adalah sebanyak 53 orang. Dan menggunakan uji chi-square bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja yang dibuktikan dengan uji statistik dengan nilai  $P = 0,001$  ( $<0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja. Menurut

Meilindah (2018) terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung baru fakultas hukum universitas sam ratulangi manado, yang memperoleh nilai  $P=0,011$  ( $0<0,05$ ).

Hasil penelitian yang dilakukan Fatmawati Nugraheni, dkk (2024) Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja sewing di PT. Sinar Klaten Makmur, di dapatkan nilai  $p$  value = 0,004.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian maka dapat ditarik kesimpulan yaitu Petugas pemadam kebakaran yang tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri sebanyak 36 orang (69,2%). Alat pelindung diri yang jarang digunakan ialah sarung tangan tahan panas dan sepatu boot tahan panas dan anti slip saat bertugas. Petugas pemadam kebakaran yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 14 orang (50,0%), jenis kecelakaan yang sering dialami ialah terjatuh atau terpeleset, tergores atau tertusuk benda tajam dan terkena reruntuhan saat melakukan pemadaman. Terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran unit pos kota kecamatan watang sawitto kabupaten pinrang dengan  $P=0,001$  ( $<0,05$ ).

### DAFTAR RUJUKAN

1. BPJS Ketenagakerjaan (2024) tentang kecelakaan kerja
2. Budiono, A. (2017). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempa Kerja. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
3. Canton, H. (2021). International labour organization—ILO. In The Europa directory of international organizations 2021 (pp. 333-338). Routledge..
4. Choiriyah, S., Harianto, F., & Henggar, D. (2020). Analisis Tingkat Implmentasi Smk3 Pada Konstruksi Bangunan Di Surabaya Berdasarkan Pp No 50 Tahun 2012. PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa, 9(1), 73-79.
5. D.R, Rais. Muh. Kardi 2019. Pedoman Proses Dan Tekhnis Penulisan Skripsi Mahasiswa Tingkat Akhir. Stikes Baramuli Pinrang
6. Diella Yesika Munthe. (2020). Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Kecelakaan Kerja Pada Penderes Karet Di Ptpn Ii Kebun Sarang Giting Title (Vol. 2507, Issue February).
7. Fatimawati Nugraheni, W. W. (2024). Hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bagian sewing. Jurnal Kesmas Asclepius, 6, 1-46.
8. Febriani, A. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Pekerja Bagian Apron Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. 16–17.
9. Harefa, P. K. (2023). Analisis FaktorFaktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Perawat Di Puskesmas Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan Tahun 2022 (Doctoral Dissertation, Institut Kesehatan Helvetia Medan)
10. Heinrich, H. W. (1931). Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. MCGraw-H
11. Indriani, F., Gustara, R. A., Astuti, Y. A., Arianti, T., Wulandari, S., Octavia, M. D., ... & Wati, D. I. R. (2024). Identification Of K3 Hazard Risk In Firefighters At Medan City Fire And Rescue Service. Hearty, 12(2), 160-166.
12. Ilo. Occupational Safety And Health (Osh) [Internet]. 2018. Available From: <https://www.ilo.org/Moscow/areas-of-work/occupational-safetyandhealth/Lang--En/Index.Htm>
13. Januardhana, M. R., Rusba, K., & Noeryanto, N. (2024). Penerapan Alat Pelindung Diri Terhadap Tenaga Kerja Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Penajam Paser Utara. Identifikasi, 10 (1), 1-6.
14. Kerja, P. M. T., & No, T. (8). Tahun 2010 Tentang Alat Pelindung Diri. IRPERPUSTAKAAN UNIVERSITAS

- AIRLANGGA, 63.
15. Lubis, C. T. Y. (2022). Hubungan Kepatuhan Penggunaan Apd Dengan Kecelakaan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Medan. Universitas Islam Negeri Medan, 8.5.2017, 2003–2005. [Http://Repository.Uinsu.Ac.Id/16689/](http://Repository.Uinsu.Ac.Id/16689/)
  16. Meilindah, D. (2018). Hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (apd) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi pembangunan gedung baru fakultas hukum universitas sam ratulangi manado.
  17. Masripah, R., & Rahmi, P. P. (2025). Pengaruh Fasilitas Kerja, Beban Kerja, Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Pegawai Bidang Pemadaman Pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kabupaten Bandung. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 9(1), 142-155.
  18. Nuramida, W., & Afni, N. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 3(1), 44-46.
  19. Oktaviyany, R. (2020). Pentingnya Pengetahuan Dan Penerapan Konsep Dasar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit (K3RS).
  21. Suma'mur, C. H. (2014). *Occupational Health (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung.
  22. Sofyan, A. D. Y., & Pane, P. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pabrik Padi Di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan batu Utara Tahun.
  23. Sri Ayulestari, Astiani (2023) Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di Pemadam Kebakaran Kabupaten Maros Tahun 2023.
  24. Wibisono, D. (2013). *Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Erlangga.
  25. Who. Almost 2 Million People Die From Work-Related Causes Each Year [Internet]. 2021. Available From: <https://Www.Who.Int/News/Item/16-09-2021-Who-Ilo-Almost-2-Million-People-Die-From-Work-Related-Causes-Each-Year>
  26. Yosef T. & Shifera N., Personal Protective Equipment Utilization And Associated Factors Among Industry Park Construction Workers In Northwest Ethiopia, *Environ Health Insights*, 2023;17:11786302231185683