



Tinjauan Literatur Tentang Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja

Annisa Zahria Putri Handayani^{1*}, Andriyani², Triana Srisantyorini³

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas, Muhammaiyyah Jakarta

Alamat Kampus: JL. K.H. Ahmad Dahlan, Ciputat, Tangerang Selatan, 15419, Indonesia

Korespondensi penulis: andriyani@umj.ac.id

Abstract. Workplace accidents are a crucial issue that greatly impact worker safety and business continuity. This study aims to evaluate the influence of Personal Protective Aqipment (PPE) usage on reducing workplace accident rates across various sectors, including construction, healthcare, and manufacturing. Using a qualitative descriptive approach through a literature review of fifteen scientific articles published between 2020 and 2024, obtained from databases such as Google Scholar, this research found that PPE usage significantly contributes to reducing the incidence of workplace accidents. Compliance with PPE usage is influenced by workers knowledge, attitudes, length of service, and education level, supported by company supervision and the comfort of PPE use. The findings also indicate that the provision of PPE must be accompanied by education, training, and strict supervision to achieve optimal effectiveness. This study emphasizes the importance of implementing a comprehensive occupational safety management system to build a strong and sustainable safety culture in the workplace.

Keywords: personal protective equipment (PPE), workplace accidents, worker compliace, occupational safety.

Abstrak. Kecelakaan kerja merupakan isu krusial yang berdampak besar terhadap keselamatan pekerja dan keberlangsungan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap penurunan tingkat kecelakaan kerja di berbagai sektor, termasuk kontruksi, kesehatan, dan manufaktur. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi literatur terhadap lima belas artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2024 dan di peroleh dari database seperti Google Scholar, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan APD secara signifikan berkontribusi dalam menekan angka kecelakaan kerja. Kepatuhan terhadap penggunaan APD dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, masa kerja, dan tingkat pendidikan pekerja, serta didukung oleh pengawasan perusahaan dan kenyamanan dalam penggunaan APD. Hasil studi juga menunjukkan bahwa penyediaan APD harus dibarengi dengan edukasi, pelatihan, dan pengawasan ketat untuk mencapai aktivitas maksimal. Penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan sistem manajemen keselamatan kerja yang komprehensif untuk membangun budaya keselamatan yang kuat dan berkelanjutan di lingkungan kerja.

Kata Kunci: alat pelindung diri (APD), kecelakaan kerja, kepatuhan pekerja, keselamatan kerja.

1. PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja merupakan permasalahan serius yang dapat mengancam keberlangsungan suatu usaha. Tingginya frekuensi dan tingkat keparahan kecelakaan kerja menjadi salah satu penyebab meningkatnya biaya produksi serta menimbulkan kerugian ekonomi. Kerugian yang ditimbulkan tidak hanya bersifat material yang cukup besar, tetapi juga mencakup hilangnya nyawa manusia dalam jumlah tidak sedikit. Berdasarkan data dari International Labour Organization (ILO) tahun 2013, tercatat lebih dari 2,34 juta orang di dunia meninggal dunia akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 321.000 akibat

kecelakaan kerja dan sekitar 2,02 juta akibat penyakit akibat kerja (Saodah et al., 2014). Salah satu faktor penyebab utama adalah masih rendahnya kesadaran dari pihak pengusaha dan karyawan mengenai pentingnya penerapan sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Selain itu, tingginya angka kecelakaan juga disebabkan oleh kelalaian perusahaan dalam menyediakan Alat Pelindung Diri (APD), maupun ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan APD saat bekerja (Roosyanto P, 2022).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang dirancang untuk melindungi pekerja dari berbagai potensi bahaya di tempat kerja. Menurut Permenker No. 8 Tahun 2010, APD adalah alat yang memiliki kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya kerja. Jenis-jenis APD sangat beragam dan disesuaikan dengan jenis pekerjaan serta risiko yang dihadapi, antara lain helm keselamatan, kaca mata pelindung, masker pernapasan, pelindung wajah, sarung tangan, sepatu keselamatan, baju pelindung, dan body harness (Nova Yohana & Herman Hartadi, 2020).

Penggunaan APD diatur dalam berbagai regulasi untuk memastikan keselamatan pekerja. Di Indonesia, selain Permenker No. 8 Tahun 2010, ada pula Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang mengatur kewajiban perusahaan dalam menyediakan APD dan menjamin penggunaannya oleh pekerja (Alda Ayu Putriyona, 2020). Sementara itu, lembaga internasional seperti Occupational Safety and Health Administration (OSHA) juga menekankan pentingnya APD sebagai bagian dari sistem pengadilan risiko di tempat kerja. Regulasi ini menuntut perusahaan untuk melakukan pengawasan ketat terhadap penggunaan APD agar penggunaannya tidak sekedar formalitas.

Kecelakaan kerja sendiri didefinisikan sebagai kejadian tidak terduga yang menimpa pekerja dalam hubungan kerja dan mengakibatkan cedera, kerugian harta benda, atau bahkan kematian. Faktor penyebabnya bisa bersumber dari manusia (human error), lingkungan kerja, peralatan kerja, hingga kelalaian dalam penggunaan APD. Menurut teori Domino Henrich, setiap kecelakaan memiliki rangkaian sebab-akibat yang jika satu saja dicegah, misalnya dengan dengan penggunaan APD yang tepat, maka kecelakaan bisa dihindari. Dalam pendekatan Behavior-Based Safety (BBS), kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan budaya keselamatan kerja di lingkungan kerja tersebut (Solekhah, 2018).

Studi menunjukkan bahwa penggunaan APD berkontribusi signifikan dalam menurunkan kecelakaan kerja, dengan capaian hingga nol kasus pada beberapa perusahaan. Kontribusi terhadap keselamatan mencapai 73,1% di sektor medis dan 23,7% di sektor

kontruksi. Meskipun tidak selalu menunjukkan korelasi langsung, efektivitas APD dipengaruhi oleh edukasi dan pengawasan, yang terbukti meningkatkan kepatuhan dari 12,8% menjadi 98,7%.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur, yang bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap tingkat kecelakaan kerja di berbagai sektor. Penyusunan manuskrip ini berlangsung dari bulan Januari sampai April 2025. Sumber data diperoleh dari lima belas artikel ilmiah dan hasil penelitian terdahulu yang di terbitkan antara tahun 2020 hingga 2024. Dan sudah terdapat kode etik No.10.045.C/KEPK-FKMUMJ/V/2025. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui Google Scholar dengan menggunakan kata kunci “penggunaan APD”, “kecelakaan kerja”, “keselamatan kerja”, dan “kepatuhan pekerja terhadap APD”. Kriteria penyertaan meliputi studi yang meneliti hubungan antara penggunaan APD dan kecelakaan kerja, baik di sektor kontruksi, kesehatan, maupun industri manufaktur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari studi literatur yang dilakukan terhadap lima belas artikel ilmiah menunjukkan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat kecelakaan kerja di berbagai sektor, seperti kontruksi, kesehatan, dan industri manufaktur.

Tabel 1 Daftar Literatur yang Digunakan dalam Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul	Penerbit dan Tahun	Kesimpulan
1.	Mhd. Taupik Sofyan	Hubungan Alat Pelindung Diri terhadap Kecelakaan Kerja: Literature Review	Journal Scientific of Mandalika (JSM), Vol. 4, No. 5, Mei 2023	Penelitian ini merupakan literature review yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan APD dengan terjadinya kecelakaan kerja. Studi ini menganalisis lima jurnal yang diterbitkan dalam periode 2019-2023, yang menggunakan desain cross-sectional dan

				instrumen uji chi-square serta survei analitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan APD memiliki peran penting dalam mencegah kecelakaan kerja, namun masih terdapat ketidakpatuhan dalam penggunaannya akibat faktor seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap kerja, dan pengawasan. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran serta kebijakan yang lebih ketat mengenai penggunaan APD direkomendasikan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja.
2.	Alda Ayu Putriyona dan I Made Muliatna	Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Statistik Kecelakaan Kerja pada Divisi Keamanan dan K3LH PT. PAL Indonesia (Persero)	Jurnal Pendidikan Teknik Mesin (JPTM), Vol. 09 No. 03, Tahun 2020	Peneliti ini menganalisis pengaruh penggunaan alat pelindung diri (APD) terhadap statistik kecelakaan kerja di PT. PAL Indonesia dari tahun 2015 hingga 2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi 52 kasus kecelakaan kerja dalam rentang waktu tersebut, dengan jenis kecelakaan tertinggi disebabkan oleh sinar las. Perhitungan statistik kecelakaan kerja menggunakan Safe T-Score menunjukkan adanya penurunan kasus kecelakaan kerja yang signifikan dari tahun ke tahun, dengan angka kecelakaan mencapai 0 kasus pada tahun 2018.

				Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen K3 yang efektif dan penggunaan APD yang disiplin memiliki dampak positif dalam mengurangi angka kecelakaan kerja.
3.	Rafit Rahmat Daeli, Serniati Zebua, Martha Surya Dinata Mendrofa, Eduar Baene	Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja Tenaga Medis pada UPTD Puskesmas Afulu	Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen dan Akuntansi), Vol. 7 No. 1, April 2024	Peneliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh APD terhadap keselamatan dan kesehatan kerja tenaga medis di UPTD Puskesmas Afulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan APD berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja tenaga medis dengan koefisien determinasi sebesar 73,1%, seedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil uji T menunjukan nilai signifikan $0,003 < 0,05$ yang berarti bahwa penggunaan APD memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan keselamatan tenaga medis. Oleh karena itu, penerapan dan kepatuhan dalam penggunaan APD harus ditingkatkan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja di lingkungan puskesmas.
4.	Muchamad Rafi Wahyu Pratama, Merry Sunaryo, Mazidatur Rohmah, Naufal Al Faridzi	Pengaruh Masa Kerja dan Tingkat Pengetahuan dengan Ketaan Penggunaan Alat Pelindung Diri	Jurnsal Teknik Industri Terintegrasi, Vol. 6 Issue 4, Tahun 2023, Halaman 1153-1157	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja dan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan

	Mubarok, Moch Sahri	(APD) pada Pekerja di PT. X		APD pada pekerja PT. X. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD serta hubungan antara masa kerja dan kepatuhan penggunaan APD. Faktor kurangnya pengetahuan dan pengalaman kerja berkontribusi terhadap rendahnya kepatuhan penggunaan APD. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran pekerja tentang pentingnya APD diperlukan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK).
5.	Riza Dahlia, Sukma Elida, Enda Silvia Putri, Maiza Duana	Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Kinerja Petugas Medis di Ruang Pinere selama Pandemi COVID-19 di RSUD Sultan Iskandar Muda Kabupaten Nagan Raya	JURMAKEMAS (Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat), Vol. 2 No. 1, Februari 2022	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan APD terhadap kinerja petugas medis di Ruang Pinere RSUD Sultan Iskandar Muda selama pandemi COVID-19. Menggunakan desain cross-sectional dan teknik total sampling pada 27 tenaga medis, penelitian ini menganalisis hubungan antara penggunaan APD dengan kinerja kerja menggunakan chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan berbagai jenis APD (masker, kacamata pelindung,

				<p>pelindung wajah, sarung tangan, jubah mantel, dan sepatu bot) terhadap kinerja tenaga medis. Disarankan agar rumah sakit terus mengawasi penggunaan APD oleh petugas medis untuk meningkatkan keselamatan dan kinerja mereka.</p>
6.	Hilman Maulana	<p>Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Binti Said Gauzan</p>	<p>Skripsi, Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja Madura, 2023</p>	<p>Penggunaan alat pelindung diri (APD) memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kecelakaan kerja sebesar 23,7%, sedangkan 76,3 dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Disarankan agar pekerja menggunakan APD secara lengkap selama bekerja.</p>
7.	Nur Linda	<p>Analisis Hubungan Perilaku Penggunaan APD terhadap Terjadinya Kecelakaam Kerja di Pabrik kelapa Sawit: Literaure Review</p>	<p>Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia, Vol. 2, No. 3, Juni 2023, Halaman 331-336</p>	<p>Penelitian ini merupakan literature review yang menganalisis hubungan antara perilaku penggunaan APD dengan terjadinya kecelakaan kerja di pabrik kelapa sawit. Studi ini mengkaji lima jurnal nasional yang menggunakan desain cross-sectional dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan APD secara tidak lengkap meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Beberapa faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD meliputi tingkat pendidikan,</p>

				<p>pengetahuan, sikap kerja, pelatihan K3, dan pengawasan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kepatuhan pekeras dalam penggunaan APD guna mengurangi risiko kecelakaan kerja.</p>
8.	Ina Sartina, Dewi Purnamawati	Evaluasi Penggunaan APD dalam Konteks Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Konstruksi	Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, 2023	<p>Penelitian ini mengkaji tingkat kepatuhan penggunaan APD dalam proyek konstruksi di Jatinangor, Sumedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 54% pekerja menggunakan APD secara lengkap, dengan alasan utama ketidaknyamanan dan kurangnya pengawasan. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD meliputi pengawasan ketat, edukasi berkelanjutan, penyediaan APD yang ergonomis, serta penerapan insentif dan sanksi tegas. Kesimpulan utama menekankan perlunya kerja sama antara perusahaan dan pengawas untuk meningkatkan keselamatan kerja melalui penggunaan APD yang lebih konsisten dan efektif.</p>
9.	Nasrullah	Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Pencegahan Kecelakaan Kerja:	Gizi dan Kesehatan, Vol. 3 No. 2, Juni 2022, Halaman 168-174	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku penggunaan APD dan pencegahan</p>

		Studi Kasus Perilaku pada Pekerja Lapangan PT. PLN Unit Leung Bata, Banda Aceh		kecelakaan kerja pada pekerja lapangan PT. PLN Unit Lueng Bata, Bnada Aceh. Studi ini menggunakan desain cross-sectional dengan sampel 50 pekerja. Kesimpulan utama penelitian ini menegaskan bahwa perilaku pekerja dalam penggunaan APD sangat berpengaruh terhadap pencegahan kecelakaan kerja, sehingga diperlukan edukasi, pelatihan, serta pengawasan ketat untuk meningkatkan kepatuhan dalam penggunaan APD.
10.	Raditya Chandra Aryadi, Fitri Nugraheni	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pemakaian Alat Pelindung Diri terhadap Kecelakaan Kerja pada Proyek Bangunan Gedung	Universitas Islam Indonesia, 2023	Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan APD di proyek konstruksi. Dengan metode survei deskriptif pada 30 pekerja, ditemukan bahwa faktor predisposisi (usia, pendidikan, pengetahuan, dan sikap), faktor pemungkin (ketersediaan APD dan informasi), serta faktor penguat (pengawasan dan kebijakan perusahaan) memiliki peran penting dalam kepatuhan penggunaan APD. Mayoritas pekerja memiliki pengetahuan dan sikap yang baik,

				<p>ketersediaan APD cukup memadai, dan pengawasan dari perusahaan telat dilakukan dengan baik. Namun, masih ada ketidakpatuhan, sehingga diperlukan pengawasan dan kebijakan yang lebih ketat untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja.</p>
11.	<p>Yusuf Bachtiyar Lobis, Dwi Ariyanto, Warsini</p>	<p>Pengaruh Pengawasan terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT Jamu Air Mancur Palur</p>	<p>Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya, Vol. 8, 2020</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD di PT Jamu Air Mancur Palur. Setelah intervensi pengawasan, tingkat kepatuhan meningkat dari 12,8% menjadi 98,7%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa pengawasan yang ketat efektif dalam meningkatkan kepatuhan pekerja, sehingga perusahaan disarankan untuk memperkuat pengawasan dan menyiapkan petugas khusus guna mengurangi risiko kecelakaan kerja.</p>
12.	<p>Novel Yunus Runtuwarow, Paul Arthur Tennov Kawatu, Sri Seprianto Maddusa</p>	<p>Hubungan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Kecelakaan Kerja</p>	<p>Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine, Vol. 1 No. 2, April 2020</p>	<p>Penelitian ini menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan penggunaan APD dan kejadian kecelakaan kerja di PT. Tropica Cocoprime. Ketidakpatuhan terhadap penggunaan sarung tangan dan sepatu keselamatan</p>

				<p>meningkatkan risiko kecelakaan, dengan 60,6% responden mengalami insiden kerja. Kesimpulannya, kepatuhan terhadap APD sangat penting untuk mengurangi kecelakaan kerja, sehingga diperlukan pengawasan ketat dan pemberian sanksi bagi pekerja yang tidak patuh.</p>
13.	Mohammad Fahrudin Aliansyah, Mushidah, Ainul Maghfiroh	Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Body Harness terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Jatuh dari ketinggian pada Teknisi Pemasangan Jaringan di PT Telkom Akses Kendal	SAINTEKES, Vol. 2 No. 4, 2023, Halaman 586-592	<p>Penelitian ini menemukan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara penggunaan body herness dan kejadian kecelakaan kerja pada teknisi di PT Telkom Akses Kendal. Dari 30 responden, 27% mengalami kecelakaan jatuh, termasuk 20% yang telah menggunakan body herness. Kesimpulannya, faktor lain seperti pelatihan, pengawasan, dan kepatuhan terhadap SOP mungkin lebih berperan dalam mencegah kecelakaan kerja.</p>
14.	Roni Saputra, Racha Ramberson, Sukarni	Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kecelakaan Kerja pada Pengrajin Kayu di Kecamatan Rumbai Timur Kota Pekanbaru Riau	Jurnal Keperawatan Abdurrab, Vol. 7 No. 1, Juli 2023	<p>Penelitian ini menemukan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara penggunaan APD dan Kecelakaan kerja pada pengrajin kayu di Kecamatan Rumbai Timur. Sebanyak 68,57% responden mengalami kecelakaan, dan seluruhnya tidak</p>

				menggunakan APD secara lengkap. Faktor seperti kelalaian, kondisi lingkungan kerja, dan kebiasaan berkontribusi terhadap kecelakaan. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan pengawasan lebih ketat untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan APD dan mengurangi risiko kecelakaan kerja.
15.	A. R. Nurmayadi, S. P. S. Ratih	Pengaruh Pengetahuan Alat Pelindung Diri Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Kontruksi Menggunakan Metode Rank Spearman	JURMATEKS: Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Sipil, Vol. 5 No. 2, Tahun 2022	Peneliti ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan pekerja tentang APD dengan tingkat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi di Yogyakarta. Dengan menggunakan metode Rank Spearman, peneliti ini melibatkan 30 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara tingkat pengetahuan tentang APD dan kecelakaan kerja . Semakin tinggi pengetahuan pekerja tentang APD, Semakin rendah tingkat kecelakaan yang terjadi. Peneliti ini menyarankan peningkatan pelatihan keselamatan kerja dan kewajiban sertifikasi k3 bagi pekerja konstruksi guna mengurangi risiko kecelakaan.

Penggunaan APD secara konsisten terbukti dapat mencegah kecelakaan kerja yang fatal dan meningkatkan keselamatan pekerja secara keseluruhan. Salah satu temuan menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen K3 yang disertai dengan kepatuhan tinggi terhadap penggunaan APD berhasil menurunkan angka kecelakaan kerja secara drastis (Alda Ayu Putriyona 2020). Temuan serupa juga terlihat di lingkungan tenaga medis, di mana penggunaan APD berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan keselamatan kerja, dengan presentase kontribusi mencapai lebih dari 70 persen (Ilmiah et al., 2024).

Dalam sektor konstruksi, penggunaan APD juga memiliki peran penting meskipun terdapat pengaruh dari faktor lain. Penggunaan APD diketahui mampu menurunkan angka kecelakaan sebesar 23,7% meski sisanya dipengaruhi oleh aspek-aspek lain seperti kondisi lingkungan kerja dan faktor manusia (Sipil & Tehnik, 2023). Namun demikian, efektivitas penggunaan APD sangat tergantung pada tingkat kepatuhan pekerja, yang mana kepatuhan tersebut dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal dan eksternal. Pengetahuan tentang keselamatan kerja, sikap terhadap penggunaan APD, masa kerja, serta tingkat pendidikan merupakan faktor-faktor yang sangat menentukan apakah seorang pekerja akan menggunakan APD secara konsisten atau tidak (Adyssa Githa Assyakra et al., 2024) (Nurmayadi & Ratih, 2022). Semakin Tinggi pemahaman dan pengalaman kerja seseorang, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk taat dalam menggunakan perlindungan diri.

Selain itu, pengawasan dan kebijakan perusahaan juga memiliki peran besar dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD. Intervensi berupa peningkatan pengawasan terbukti secara signifikan meningkatkan tingkat kepatuhan, bahkan dalam salah satu studi mencapai kenaikan dari 12,8% menjadi 98,7% setelah pengawasan diterapkan secara ketat (Lobis et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan APD saja tidak cukup, melainkan perlu adanya sistem pengawasan yang efektif untuk memastikan bahwa pekerja benar-benar menggunakannya dengan baik dan benar. Faktor kenyamanan penggunaan juga menjadi hambatan yang cukup besar dalam implementasi penggunaan APD secara penuh. Banyak pekerja menyatakan bahwa APD terasa tidak nyaman digunakan, sehingga enggan memakainya secara lengkap dan berkelanjutan. Dalam satu studi, hanya 54% pekerja yang menggunakan APD secara lengkap karena alasan ketidaknyamanan serta minimnya pengawasan di lapangan (Ina Sartina & Dewi Purnamawati, 2023)

Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang signifikan terkait penggunaan APD. Dalam beberapa kasus, ditemukan bahwa penggunaan APD tidak menunjukkan pengaruh langsung terhadap penurunan kecelakaan kerja. Misalnya, penggunaan body harness pada teknisi jaringan tidak secara signifikan menurunkan angka kecelakaan akibat jatuh dari

ketinggian, yang mengindikasikan bahwa faktor lain seperti pelatihan, pemahaman terhadap SOP, dan pengawasan lapangan lebih dominan dalam mencegah kecelakaan (Mushidah et al., 2023). Demikian pula pada pekerja pengrajin kayu, ketidakefektifan APD dalam menurunkan angka kecelakaan dikaitkan dengan kebiasaan kerja, kondisi lingkungan, serta kurangnya edukasi yang memadai (Saputra & Ramberson, 2023)

Hasil-hasil tersebut menunjukkan bahwa efektivitas APD dalam mencegah kecelakaan kerja tidak hanya bergantung pada keberadaannya di lapangan, tetapi lebih jauh lagi pada bagaimana penggunaannya dilakukan secara tepat, konsisten, dan disertai kesadaran tinggi dari para pekerja. Edukasi berkelanjutan, pelatihan K3, penyediaan APD yang ergonomis, serta pengawasan dan pemberian sanksi yang tegas terhadap pelanggaran adalah elemen-elemen penting yang harus berjalan secara simultan (Sofyan, 2023). Strategi keselamatan kerja tidak bisa hanya berfokus pada aspek teknis penyediaan APD semata, tetapi harus menasar pada perubahan perilaku dan pembentukan budaya keselamatan yang kuat di lingkungan kerja. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, tingkat kepatuhan dalam penggunaan APD menjadi kunci utama efektivitasnya. Kepatuhan ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendidikan, sikap, pelatihan K3, serta intensitas pengawasan. Dalam konteks ini, faktor predisposisi seperti usia, pengetahuan, dan sikap; faktor pemungkin seperti ketersediaan APD dan informasi; serta faktor penguat seperti kebijakan perusahaan dan pengawasan yang ketat secara simultan berkontribusi terhadap perilaku penggunaan APD (Aryadi & Nugraheni, 2020). Dengan demikian, tujuan utama dari sistem keselamatan kerja, yakni melindungi nyawa dan mengurangi kerugian ekonomi akibat kecelakaan dapat tercapai secara optimal.

4. KESIMPULAN

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam menurunkan angka kecelakaan kerja di berbagai sektor, terutama ketika didukung oleh kepatuhan pekerja, edukasi keselamatan kerja, serta sistem pengawasan yang efektif. Namun, efektivitas APD tidak dapat berdiri sendiri. Keberhasilan dalam mencegah kecelakaan kerja juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kenyamanan penggunaan, pengetahuan dan sikap pekerja terhadap keselamatan, serta budaya kerja di lingkungan tersebut. Beberapa penelitian bahkan menunjukkan bahwa tanpa pelatihan dan pemahaman yang cukup, keberadaan APD tidak serta-merta menurunkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, pendekatan yang menyeluruh melalui edukasi berkelanjutan, pelatihan K3, peningkatan pengawasan, serta penyediaan APD yang ergonomis harus diintegrasikan dalam sistem manajemen keselamatan

kerja. Dengan demikian, perlindungan terhadap keselamatan dan nyawa pekerja dapat tercapai secara maksimal, sekaligus mengurangi kerugian ekonomi akibat kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyssa Githa Assyaha, Nurul Hikmah B, & Aulia Rahman. (2024). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Terminal Peti Kemas Kendari. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 187–195. <https://doi.org/10.33096/woph.v5i2.602>
- Aryadi, R. C., & Nugraheni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemakaian Alat Pelindung Diri Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Proyek Bangunan Gedung. *Jurnal Mahasiswa UII*, 28(5), 30–55.
- Ilmiah, J., Manajemen, M., Nomor, V., Daeli, R. R., Zebua, S., Surya, M., Mendrofa, D., Baene, E., No, J. K., Sitoli, P. G., Gunungsitoli, K., Gunungsitoli, K., & Utara, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Tenaga Medis Pada UPTD Puskesmas Afulu. 7(April), 169–174.
- Ina Sartina & Dewi P. (2023). Evaluasi Penggunaan APD dalam Konteks Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Kontruksi, 131–144.
- Lobis, Y. B., Ariyanto, D., & Warsini, W. (2020). Pengaruh Pengawasan Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Di Pt Jamu Air Mancur Palur. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i1.35669>
- Mushidah, M., Aliansyah, M. F., & Maghfiroh, A. (2023). Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Body Harness Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Jatuh Dari Ketinggian Pada Teknisi Pemasangan Jaringan Di Pt Telkom Akses Kendal. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(4), 586–592. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v2i4.216>
- Nova Yohana, & Herman Hartadi. (2020). Analisis Kesesuaian Alat Pelindung Diri Menurut Permenakertrans No. 08 Tahun 2010 Di Workshop Pt. X Tahun 2019. *Binawan Student Journal*, 2(3), 322–328. <https://doi.org/10.54771/bsj.v2i3.175>
- Nurmayadi, A. R., & Ratih, S. P. S. (2022). Pengaruh Pengetahuan Alat Pelindung Diri Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Konstruksi Menggunakan Metode Rank Spearman. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 5(2), 190. <https://doi.org/10.30737/jurmateks.v5i2.3341>
- Pendidikan, S., Mesin, T., Teknik, F., Surabaya, U. N., Mesin, J. T., Teknik, F., & Surabaya, U. N. (2018). *STATISTIK KECELAKAAN KERJA PADA DIVISI KEAMANAN DAN K3LH PT . PAL INDONESIA (PERSERO) Alda Ayu Putriyona I Made Muliatna Abstrak*. 133–138.
- Roosyanto P, C. W. (2022). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan, Pengawasan dan Peraturan APD Dengan Ketidapatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 452–463. <https://doi.org/10.22487/preventif.v13i3.329>
- Saodah, S., Silaban, G., & Lubis, A. (2014). Penerapan Program Behavior Based Safety (Bbs) dan Kecelakaan Kerja di PT Inalum Kuala Tanjung Tahun 2014. *Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, 4(1), 8–9.

- Saputra, R., & Ramberson, R. (2023). Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengrajin Kayu Di Kecamatan Rumbai Timur Kota Pekanbaru Riau Tahun 2023. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, 7(1), 42–48. <https://doi.org/10.36341/jka.v7i1.3589>
- Sipil, T., & Tehnik, F. (2023). *Pengaruh penggunaan alat pelindung diri (apd) abstrak*.
- Sofyan, M. T. (2023). Hubungan Alat Pelindung Diri Terhadap Kecelakaan Kerja ; Literature Riview. *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM) e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543*, 4(5), 71–75. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss5pp71-75>
- Solekhah, S. A. (2018). Faktor Perilaku Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Pt X. *Jurnal PROMKES*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jpk.v6.i1.2018.1-11>