



Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Penurunan Tingkat Kecelakaan Kerja: Artikel Review

Manda Harisma¹, Andriyani^{2*}, Suherman³

^{1,2,3} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Abstract

Workplace accidents are one of the main challenges in maintaining labor safety in various industrial sectors. The use of Personal Protective Equipment (PPE) is an important effort in minimizing the risk of accidents in the workplace. However, the level of compliance in the use of PPE is still a crucial factor that affects the number of work accidents. This study aims to determine the effect of the use of PPE on the rate of work accidents, and analyze the extent to which the use of PPE can reduce the risk of accidents in the work environment. This study uses the Literature Review method. Data were collected from 15 relevant scientific articles published between 2020 and 2025, and obtained through electronic databases, namely Google Scholar, Pubmedia and Pubmed. Articles were selected referring to the inclusion and exclusion criteria relevant to the topic. The study results showed that human behavior in using PPE is influenced by three main factors, namely predisposing factors, reinforcing factors, and enabling factors. In addition, there is a significant relationship between the use of PPE and a decrease in the rate of work accidents. Workers who compliantly use PPE experience a decrease in the incidence of work accidents by 80%. In conclusion, the use of PPE plays an important role in reducing the risk of work accidents, so a sustainable strategy is needed to increase compliance with PPE use in the work environment.

Keywords: Personal Protective Equipment (PPE), Work accidents, Occupational Safety and Health (OSH)

Abstrak

Kecelakaan kerja merupakan salah satu tantangan utama dalam menjaga keselamatan tenaga kerja di berbagai sektor industri. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi upaya penting dalam meminimalkan risiko kecelakaan di tempat kerja. Namun, tingkat kepatuhan



dalam penggunaan APD masih menjadi faktor krusial yang memengaruhi angka kecelakaan kerja. Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan APD terhadap tingkat kecelakaan kerja, serta menganalisis sejauh mana keberadaan penggunaan APD dapat menurunkan risiko kecelakaan di lingkungan kerja. Studi ini menggunakan metode *Literature Review*. Data dikumpulkan dari 15 artikel ilmiah yang relevan serta diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025, dan diperoleh melalui database elektronik, yaitu *Google Scholar*, *Pubmedia* dan *Pubmed*. Artikel diseleksi merujuk pada kriteria inklusi dan eksklusi yang relevan dengan topik. Hasil studi menunjukkan perilaku manusia dalam penggunaan APD dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu faktor predisposisi (*predisposing*), faktor pendorong (*reinforcing*), dan faktor pendukung (*enabling*). Selain itu terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan penurunan tingkat kecelakaan kerja. Pekerja yang patuh menggunakan APD mengalami penurunan kejadian kecelakaan kerja hingga 80%. Kesimpulannya, penggunaan APD berperan penting dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja, sehingga diperlukan strategi berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan APD di lingkungan kerja.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri (APD), Kecelakaan kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

*Korespondensi: Andriyani

*Email: andriyani@umj.ac.id

I. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu disiplin yang berfokus pada perlindungan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, baik dalam sektor jasa maupun pada pelaksanaan proyek. Tujuan utama dari penerapan K3 adalah untuk memastikan bahwa setiap pekerja terlindungi secara fisik, sosial, dan psikologis; memastikan bahwa seluruh perlengkapan dan peralatan kerja berfungsi dengan baik dan aman digunakan; meminimalkan gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan oleh lingkungan serta kondisi kerja; serta



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

menciptakan rasa aman dan nyaman bagi pekerja dalam melaksanakan tugasnya (Faisal et al., 2024). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi salah satu bagian utama yang perlu diperhatikan khususnya bahaya di tempat kerja yang sering terjadi terutama dalam sektor konstruksi. Pada sektor konstruksi, terdapat sejumlah aktivitas yang berisiko seperti pekerjaan dengan alat berat, pekerjaan di ketinggian, dan lingkungan dinamis karena itu, diperlukan manajemen K3 yang lebih terstruktur dan komprehensif (Bara, 2024).

Kecelakaan kerja tidak hanya berlangsung di negara-negara berkembang, namun juga mungkin berlangsung di negara-negara maju sehingga kecelakaan kerja seharusnya menjadi perhatian utama bagi para perusahaan karena kerugian yang disebabkan akibat kecelakaan kerja bisa berdampak bagi banyak pihak, baik bagi pekerja yang dapat menderita cedera atau cacat yang membuat anggota atau organ tubuh tertentu mengalami disfungsi hingga menyebabkan kematian, bagi perusahaan berupa kehilangan pekerja ahli, kehilangan waktu untuk memproduksi, hingga kewajiban membayar biaya kompensasi. Secara nasional, dalam cakupan yang lebih luas, kerugian akibat kecelakaan kerja berpotensi menurunkan tingkat produktivitas dan melemahkan daya saing di mata investor (Yulianto, 2024).

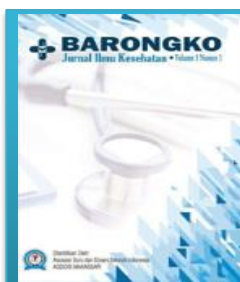
Secara umum faktor kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor, salah satunya adalah faktor tindakan manusia yang tidak sesuai dengan standar keselamatan kerja atau kurangnya pemahaman terhadap pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3), yang dikenal sebagai *unsafe action*. Bentuk dari *unsafe action* antara lain meliputi ketidakpatuhan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pelaksanaan pekerjaan yang tidak mengikuti prosedur yang ditetapkan, penempatan peralatan atau material kerja tidak pada tempatnya, serta minimnya kehati-hatian dalam menjalankan aktivitas kerja (Adi et al., 2023). Selanjutnya, kecelakaan kerja yang terjadi akibat kondisi lingkungan yang tidak aman dikenal sebagai *unsafe condition*. Kondisi ini mencakup berbagai faktor seperti penggunaan mesin tanpa pelindung, pemanfaatan peralatan yang tidak layak pakai, pencahayaan ruangan yang tidak memadai, ventilasi yang buruk sehingga menghambat sirkulasi udara, penataan ruang yang kurang optimal, serta keberadaan lantai yang licin dan faktor-faktor risiko lainnya (Bara, 2024).



Alat Pelindung Diri (APD) wajib digunakan oleh setiap tenaga kerja sebagai upaya perlindungan terhadap potensi risiko yang dapat membahayakan tubuh di lingkungan kerja. Selain memberikan perlindungan langsung, penggunaan APD juga berperan sebagai tindakan preventif dalam mencegah timbulnya penyakit akibat kecelakaan kerja, termasuk yang disebabkan oleh paparan bahaya fisik, kimia, biologis, maupun radiasi (Aini and Suwandi, 2023). Penerapan perilaku kerja yang aman merupakan komponen krusial yang harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja, salah satunya diwujudkan melalui penggunaan APD yang tepat dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Dalam konteks ini, pengawasan di lingkungan kerja memegang peranan penting untuk memastikan bahwa pekerja senantiasa menggunakan APD selama menjalankan tugasnya. Hal ini dikarenakan salah satu penyebab umum terjadinya kecelakaan kerja adalah ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan APD (Surbakti, Nyorong and Aini, 2023). Mengingat tingginya intensitas aktivitas fisik di lingkungan kerja yang dapat meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan, hasil studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan APD terhadap frekuensi kecelakaan kerja. Dengan pemahaman yang komprehensif terhadap berbagai faktor yang memengaruhi keselamatan kerja serta urgensi penggunaan APD, diharapkan perusahaan mampu merumuskan strategi yang lebih efektif dalam melindungi tenaga kerja dan meningkatkan standar keselamatan di tempat kerja. Temuan dalam studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi peningkatan kualitas keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan industri.

II. METODE

Studi ini menggunakan metode Literature Review, yaitu pengumpulan data melalui studi pustaka dengan menganalisis, mengumpulkan, dan merangkum berbagai informasi terkait pengaruh penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap kecelakaan kerja. Studi ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2025. Data diperoleh dari jurnal, artikel ilmiah, laporan, dan dokumen akademik lainnya yang berasal dari publikasi nasional maupun internasional melalui database elektronik, yaitu *Google Scholar*, *Pubmedia*, dan *PubMed*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: “Alat Pelindung Diri”, “Kecelakaan kerja”,



e-ISSN: 2964-0849
Vol.3 No.3 July 2025

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

“Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)”, “*Personal Protective Equipment*”, “*Workplace accidents*”, dan “*Occupational Health and Safety (OHS)*”.

Jurnal dan artikel ilmiah dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu tersedia secara terbuka (*Open access*), menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, berasal dari jurnal Indonesia yang memiliki lisensi ISSN, jurnal terindeks baik SINTA, Arjuna, maupun *Google Scholar*, atau jurnal internasional terakreditasi, serta diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang berasal dari repositori atau tidak dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, berbayar, hanya mencantumkan abstrak tanpa teks lengkap, tidak menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, serta tidak relevan dengan tema penelitian, dari hasil penyeleksian akhir, diperoleh 15 artikel yang akan dijadikan kajian dalam *Literature review*. Studi ini telah melalui proses kaji etik dari komisi etik penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta dengan nomor: 10.009.C/KEPK-FKMUMJ/V/2025.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Daftar Literatur yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Publikasi dan Tahun	Metode	Hasil
1.	Kirana Smartya Alfidyani, Daru Lestantyo, Ida Wahyuni	Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan APD, Pemasangan <i>Safety Sign</i> , dan Penerapan SOP dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang) (rata tengah)	Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Vol. 8 No. 4 Tahun 2020 Halaman 478-484	Analitik observasion al dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Pekerja yang tidak mendapatkan pelatihan K3, tidak menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan benar, atau bekerja di area tanpa tanda keselamatan yang jelas , cenderung memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi. Selain itu, pengawasan perusahaan terhadap penggunaan APD juga dinilai kurang optimal . Masih terdapat pekerja yang tidak menggunakan masker, helm, atau pelindung lain saat bekerja tanpa mendapatkan jaminan dari pihak pengawas. Hal



e-ISSN: 2964-0849
Vol.3 No.3 July 2025

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

					ini menunjukkan perlunya strategi pengawasan yang lebih efektif, misalnya dengan penggunaan CCTV atau pemberlakuan sanksi tegas untuk mendorong perilaku aman di lingkungan kerja.
2.	Asyera Br Surbakti, Mappeaty Nyorong, Nur Aini	Pengaruh Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri	Jurnal Kesehatan dan Kedokteran Vol. 2 No. 1 Tahun 2023 Halaman 29-38	Eksperimen semu (<i>quasi eksperimen</i>)	Sebelum dilakukannya penyuluhan, hanya 48% responden yang mempunyai pengetahuan baik, 40% sikap positif, dan 40% perilaku baik dalam penggunaan APD. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan yang signifikan: 72% responden memiliki pengetahuan baik, 84% menyatakan positif, dan 78% menunjukkan tindakan baik.
3.	Raisa Shabrina Batu Bara, Susilawati	Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja dan Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Konstruksi di PT. Bagas Patih Pratama	<i>Journal of Educational Innovation and Public Health</i> Vol. 2, No. 3 Tahun 2024 Halaman 67-73	Pendekatan kualitatif	Penyebab kecelakaan kerja paling dominan berasal dari faktor manusia (<i>unsafe action</i>) . Sebanyak 36,4% pekerja mengalami kecelakaan kerja. Kecelakaan terjadi karena kelalaian dalam penggunaan APD. Keberadaan SOP dan tim pengawas internal perusahaan sangat membantu dalam meningkatkan disiplin pekerja terhadap penggunaan APD. Meskipun demikian, masih terdapat tantangan berupa tekanan waktu kerja, persepsi rendah terhadap risiko, dan lemahnya pengawasan. Kecelakaan kerja bisa dicegah dengan peningkatan pelatihan keselamatan kerja secara berkala.



e-ISSN: 2964-0849
Vol.3 No.3 July 2025

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

4.	Mokh Sujarwadi, Ida Zuhroidah, Mukhammad Toha	Kedisiplinan Pemakaian Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Vulnus Appertum	Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa Vol. 4 No. 4, Tahun 2021 Halaman 715-724	Pendekatan kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 78,8% pekerja industri kayu olahan tidak disiplin dalam penggunaan APD pernah mengalami vulnus appertum (luka terbuka). Pekerja yang memiliki pendidikan menunjukkan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan kerja , sementara pekerja perempuan umumnya memiliki kecenderungan untuk lebih berhati-hati. Meningkatkan pengetahuan melalui pelatihan keselamatan kerja yang berkelanjutan serta penerapan pengawasan yang ketat menjadi faktor krusial dalam mendorong kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD.
5.	Indah Sulistyowati, Tatan Sukwika	Investigasi Kecelakaan Kerja Akibat Alat Pelindung Diri Menggunakan Metode Scat Smart- PSL	Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: <i>Health Sciences Journal</i> Vol. 13 No. 01 Tahun 2022 Halaman 27-45	Deskriptif kualitatif dan kuantitatif.	Hasil analisis <i>Systematic Cause Analysis Technique (SCAT)</i> mengungkapkan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan perilaku yang tidak aman (<i>unsafe behaviour</i>). Analisis statistik menggunakan SMART-PLS menunjukkan bahwa perilaku aman yang dipengaruhi oleh faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap), pendukung (fasilitas) dan penguat (pengawasan) terbukti secara statistik berpengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan APD,
6.	Alya Junita Saputri, Suharni A.	Pengetahuan dan Sikap K3 Meningkatkan Kedisiplinan	<i>Window of Public Health Journal</i> , Vol. 4 No. 5	Kuantitatif dengan pendekatan	Pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan tentang K3 yang lebih tinggi umumnya menunjukkan tingkat kedisiplinan



e-ISSN: 2964-0849
Vol.3 No.3 July 2025

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

	Fachrin, Ikhrum Hardi	Penggunaan APD Pekerja PT. Japfa Comfeed TBK Makassar	Tahun 2023 Halaman 736-742	cross sectional	yang lebih baik dalam penggunaan APD. Selain itu, pekerja dengan sikap positif terhadap aspek keselamatan kerja juga cenderung lebih patuh dalam menerapkan penggunaan APD di lingkungan kerja. seperti kesadaran akan pentingnya keselamatan dan keyakinan akan efektivitas penggunaan APD, memungkinkan untuk konsisten dalam mematuhi peraturan keselamatan. Hasil penelitian ini mengungkapkan perlunya intervensi K3 yang komprehensif dan terintegrasi yang tidak hanya fokus pada peningkatan pengetahuan K3 tetapi juga pada pembentukan dan penguatan sikap positif terhadap keselamatan di tempat kerja.
7.	Irman Syahrul Ardiansyah, Anik Setyo Wahyuningsih	Faktor Predisposisi Penggunaan Alat Pelindung Diri	<i>Higeia Journal of Public Health Research and Development</i> Vol. 8 No. 3 Tahun 2024 Halaman: 344-355	Observation analitik dengan desain <i>cross sectional</i>	Penggunaan APD dipengaruhi oleh faktor manusia , salah satunya perilaku tidak aman yang menjadi 80% hingga 85% dari penyebab terjadinya kecelakaan kerja secara umum. APD yang dapat disediakan oleh perusahaan meliputi safety helm, penutup kepala, topeng las, <i>helmet</i> , kaca mata, kaca mata las, kacamata gerinda, <i>google glass</i> , <i>ear plug</i> , <i>ear muff</i> , masker, sarung tangan, sarung tangan wol, sarung tangan kulit <i>safety shoes</i> , <i>wearpack</i> , dan <i>safety body harness</i> .
8.	Muhammad Tarangga Dyga Martha, Samat, Agus	Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) Guna Mengurangi Potensi Kecelakaan Kerja di	<i>Indonesian Research Journal on Education</i> Vol. 4 No. 4 Tahun 2024	Kualitatif	Terdapat faktor penghalang bagi pekerja secara konsisten dalam penggunaan APD yaitu, merasa tidak nyaman serta pekerja tidak terbiasa dalam menggunakan



e-ISSN: 2964-0849
Vol.3 No.3 July 2025

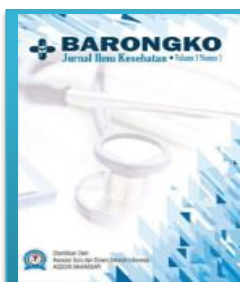
Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

	Geter Edy Sutjipto	PT Semen Baturaja Tbk Pabrik Palembang	Halaman: 3408– 3411		APD. Strategi Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (HSE) yang efektif , seperti saling mengingatkan satu sama lain apabila sedang di lapangan selalu menggunakan APD dan mengadakan promosi serta pelatihan K3, dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD.
9.	Ica Yuniar Sari	Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja pada Pekerja Konstruksi	<i>Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health</i> Vol. 9, No. 1, Tahun 2024 Halaman 22-30	<i>Literature review</i>	Penyebab kecelakaan kerja dikelompokkan ke dalam beberapa faktor, antara lain kondisi kesehatan pekerja yang buruk serta tidak menggunakan APD. Upaya preventif bisa melalui pelatihan rutin tentang K3, pemeriksaan kesehatan berkala, penegakan aturan penggunaan APD, serta penerapan sistem manajemen K3 secara menyeluruh.
10.	Radwa Sehsah, Abdel-Hady El-Gilany, Ateya Megahed Ibrahim	<i>Personal protective equipment (PPE) use and its relation to accidents among construction workers</i>	<i>Medicina del Lavoro Journal</i> Vol. 111 No. 4 Tahun 2020 Halaman 285-295	Observation al analitik dengan desain cross sectional	Tercatat bahwa hanya sekitar 59,4% pekerja konstruksi yang mengenakan APD saat bekerja. Alasan utama ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD adalah kurangnya informasi mengenai cara pemakaian APD yang benar, ukuran yang tidak sesuai, rasa panas berlebih, serta ketidaktersediaan APD di tempat kerja. Hasil riset memperoleh 64,3% pekerja mengalami kecelakaan kerja dalam 12 bulan terakhir, dan sebanyak 65,2% dari kecelakaan tersebut terjadi ketika pekerja tidak menggunakan APD. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan penggunaan APD dengan



					penurunan risiko kecelakaan kerja. Penggunaan APD secara konsisten terbukti mampu menurunkan potensi terjadinya kecelakaan kerja hingga 80%.
11.	Ginevra Malta, Serena Matera, Fulvio Plescia, Anna Calascibetta, Antonina Argo, Emanuele Cannizzaro	<i>Occupational accidents and the use of PPE: a global meta-analysis</i>	<i>Frontiers in Public Health</i> Vol. 12 No. 1368991 Tahun 2024 Halaman 1-14	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)</i>	Di negara-negara dengan tingkat kecelakaan kerja rendah hingga menengah, kecelakaan kerja akibat kondisi kerja yang tidak aman , jauh lebih tinggi dibandingkan negara industri maju. Banyak kasus fatal di sektor konstruksi, pertanian, industri, dan transportasi yang dapat dicegah dengan penggunaan APD yang tepat.
12.	Emmanuel Tamba Koroma, Jia Bainga Kangbai	<i>Agro-industrial accidents linked to length of service, operation site and confidence in employer adherence to safety rules</i>	<i>BMC Public Health Journal</i> Vol.20 No. 591 Tahun 2020 Halaman 1-6	Pendekatan kuantitatif dan kualitatif	Dalam studi di perusahaan Goldtree (SL) Limited, ditemukan bahwa kekurangan APD menjadi penyebab utama kecelakaan kerja, yakni sebesar 38,4% dari total kasus kecelakaan yang dilaporkan. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan dan penggunaan APD memiliki pengaruh langsung terhadap terjadinya kecelakaan kerja.
13.	Muhammad Abdur Rahman, Wiwik Afridah	Faktor Kecelakaan Kerja dengan Metode <i>Job Safety Analysis</i>	Jurnal Multidisiplin Indonesia Vol. 2 No. 4 Tahun 2023 Halaman 693-698	<i>Literature review</i>	Faktor lingkungan juga menjadi penyebab utama kecelakaan kerja. Lingkungan kerja yang berbahaya (unsafe environment), seperti mesin tanpa pengaman meningkatkan risiko kecelakaan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya menjaga kebersihan area kerja secara rutin baik sebelum, selama, dan setelah bekerja untuk meminimalisir adanya risiko Kecelakaan kerja.



14.	Nabila Maharani, Yuliani Setyaningsih, Baju Widjasena	Hubungan karakteristik individu, gejala kelelahan subjektif, kompetensi, persepsi ketersediaan alat pelindung diri terhadap kecelakaan kerja pekerja <i>Mechanical Electrical Plumbing (MEP)</i>	<i>TROPHICO: Tropical Public Health Journal</i> Vol. 03 No. 02 Tahun 2023 Halaman 72–78	Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian <i>explanatory research</i>	Penelitian ini menekankan pentingnya pelatihan K3 yang berkelanjutan, pengawasan ketat, serta penyediaan APD yang memadai untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja pada sektor konstruksi.
15.	Addisu Alehegn Alemu, Meseret Yitayew, Aklilu Azazeh, Sofia Kebede	<i>Utilization of personal protective equipment and associated factors among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia, 2019</i>	<i>BMC Public Health Journal</i> Vol. 20 No. 794 Tahun 2020 Halaman 1-7		Pada tahun 2019 di Addis Ababa, Ethiopia, tercatat bahwa tingkat penggunaan APD di kalangan pekerja konstruksi masih tergolong rendah, yakni hanya mencapai 38%. Rendahnya tingkat penggunaan APD tersebut disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu ketidaktersediaan APD di tempat kerja sebesar 41,1% serta kurangnya orientasi atau pelatihan terkait penggunaan APD sebesar 21,3%.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari tabel 1 dengan 15 jurnal penelitian diatas, Alat Pelindung Diri (APD) sangat berpengaruh terhadap tingkat Kecelakaan kerja. Pada penelitian (Sehsah, El-Gilany and Ibrahim, 2020) menemukan bahwa 64,3% pekerja mengalami kecelakaan kerja dalam 12 bulan terakhir, dan sebanyak 65,2% dari kecelakaan tersebut terjadi ketika pekerja tidak menggunakan APD. Temuan tersebut menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penurunan risiko kecelakaan kerja, di mana penggunaan APD secara konsisten dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan hingga 80%. Selain itu, tingkat kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik individu, tingkat kelelahan



subjektif, kompetensi kerja, serta persepsi terhadap ketersediaan APD di lingkungan kerja. Hal ini diungkapkan oleh (Maharani, Setyaningsih and Widjasena, 2023) pekerja berusia muda dan dengan masa kerja kurang dari lima tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami kecelakaan. Selain itu, pekerja dengan tingkat kelelahan subjektif tinggi, kompetensi rendah, serta yang bekerja dengan APD yang tidak lengkap lebih rentan terhadap kecelakaan kerja. Namun demikian, jenis pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap insiden kecelakaan kerja.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terbukti memiliki keterkaitan yang signifikan dalam upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan meta-analisis global oleh (Malta et al., 2024), ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kecelakaan kerja di berbagai sektor, terutama di negara dengan tingkat pembangunan rendah hingga menengah. Di negara-negara yang memiliki penghasilan rendah hingga menengah, tingkat kecelakaan kerja, terutama akibat paparan bahan kimia berbahaya dan kondisi kerja yang tidak aman, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan negara industri maju, banyak kasus Kecelakaan kerja di sektor konstruksi, pertanian, industri, dan transportasi yang dapat dicegah dengan penggunaan APD yang tepat (Malta et al., 2024). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Koroma and Kangbai, 2020) di perusahaan Goldtree (SL) Limited, ditemukan bahwa kekurangan Alat Pelindung Diri (APD) juga menjadi salah satu penyebab utama kecelakaan kerja, yakni sebesar 38,4% dari total kasus Kecelakaan yang dilaporkan.

Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan dan penggunaan APD memiliki pengaruh langsung terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Hasil analisis (Bara, 2024) pada Pekerja Konstruksi di PT. Bagas Patih Pratama mengungkapkan bahwa penyebab kecelakaan kerja paling dominan berasal dari faktor manusia (*unsafe action*), di mana sebanyak 36,4% pekerja mengalami kecelakaan kerja dengan cedera ringan maupun berat. (Ardiansyah and Wahyuningsih, 2024) juga mengungkapkan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dipengaruhi oleh faktor manusia, salah satunya perilaku tidak aman yang menjadi 80% hingga 85% dari penyebab terjadinya kecelakaan kerja secara umum, faktor-faktor perilaku manusia



dalam penggunaan APD dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu faktor predisposisi (*predisposing*), faktor pendorong (*reinforcing*), dan faktor pendukung (*enabling factors*).

1. Faktor Predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor predisposisi merupakan faktor yang memengaruhi perilaku individu dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti pengetahuan, sikap, dan kenyamanan penggunaan APD (Riana, 2021).

Pengetahuan

Tingkat pemahaman mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kedisiplinan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Penelitian yang dilakukan oleh (Saputri, Suharni A. Fachrin and Hardi, 2023) mengungkapkan adanya pengaruh yang signifikan antara pengetahuan K3 dan disiplin penggunaan APD, dengan nilai p sebesar 0,028, pada pekerja operasional PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Makassar tahun 2023. Temuan ini menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki pemahaman K3 yang lebih baik cenderung lebih konsisten dan disiplin dalam menggunakan APD selama bekerja.

Selain itu, Pengetahuan individu tidak terlepas dari tingkat pendidikan para pekerja, (Sujarwadi, Zuhroidah and Toha, 2021) mengungkapkan bahwa pekerja dengan pendidikan yang komprehensif mempunyai tingkat kepatuhan dalam menggunakan APD. Hal ini disebabkan oleh pengaruh pendidikan terhadap pola pikir individu dalam menghadapi situasi kerja. Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan seseorang untuk lebih mudah menerima dan memahami informasi serta pelatihan terkait keselamatan kerja, sehingga mereka lebih menyadari pentingnya penggunaan APD sebagai langkah preventif dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Memberikan edukasi dan penyuluhan K3 dalam meningkatkan perilaku penggunaan APD pada pekerja, pelatihan dapat berupa cara memilih, memakai, merawat, dan melepas APD dengan benar. Analisis yang dilakukan (Surbakti, Nyorong and Aini, 2023) mengungkapkan bahwa sebelum penyuluhan, hanya 48% responden yang memiliki pengetahuan baik, 40% yang memiliki sikap positif, dan 40% yang menunjukkan tindakan



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

baik dalam penggunaan APD. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan yang signifikan: 72% responden memiliki pengetahuan baik, 84% menyatakan positif, dan 78% menunjukkan tindakan baik. Hasil ini memperkuat bahwa penyuluhan K3 merupakan salah satu strategi efektif dalam mengembangkan pemahaman pekerja terhadap keselamatan kerja.

Sikap

Sikap tenaga kerja berperan sebagai faktor predisposisi yang secara signifikan memengaruhi perubahan perilaku dalam penggunaan APD. Berbagai hasil penelitian mengindikasikan bahwa sikap positif pekerja terhadap APD berkorelasi dengan meningkatnya tingkat kepatuhan dan konsistensi dalam perilaku penggunaannya. Penelitian yang dilakukan oleh (Sulistiyowati and Sukwika, 2022) mengungkapkan bahwa sebanyak 87 responden (71,9%) menunjukkan sikap positif terhadap penggunaan APD, sementara 34 responden (28,1%) menunjukkan sikap yang kurang baik. Pekerja dengan sikap negatif terhadap APD cenderung tidak menggunakannya secara lengkap, sehingga berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Hal serupa juga disampaikan oleh (Saputri, Suharni A. Fachrin and Hardi, 2023), yang menyatakan bahwa sikap positif pekerja seperti kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja dan keyakinan terhadap efektivitas penggunaan APD berkontribusi terhadap kepatuhan yang lebih konsisten terhadap peraturan keselamatan.

Kenyamanan dalam Penggunaan APD

Terdapat faktor penghalang bagi pekerja untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara konsisten di lingkungan kerja, yaitu merasa tidak nyaman saat menggunakan APD. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan (Martha, Samat and Sutjipto, 2022) bersama beberapa informan yang bekerja di PT Semen Baturaja Tbk Pabrik Palembang terdapat beberapa alasan yang memengaruhi para pekerja tidak menggunakan APD, seperti merasa panas, risih, berat, pekerja tidak terbiasa dalam menggunakan APD, hingga merasa terganggu ketika digunakan saat bekerja. Hasil analisis (Sehsah, El-Gilany and Ibrahim, 2020) mencatat hanya sekitar 59,4% pekerja konstruksi yang menggunakan



APD saat bekerja. Ketidakpatuhan pekerja terhadap penggunaan APD umumnya disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain ketidaknyamanan saat digunakan, kurangnya pemahaman mengenai cara pemakaian yang tepat, ketidaksesuaian ukuran, rasa panas berlebih, serta keterbatasan ketersediaan APD di lingkungan kerja.

Maka dari itu, perusahaan perlu menjamin bahwa APD yang disediakan sesuai dengan karakteristik dan jenis pekerjaan yang dilakukan, mengingat tingkat kenyamanan dalam penggunaan APD berperan penting dalam memengaruhi tingkat kepatuhan pekerja (Riana, 2021). Selain itu, perusahaan juga perlu melakukan peninjauan berkala terhadap kelayakan APD yang digunakan, termasuk menyesuaikan ukuran dan jenis APD dengan kebutuhan spesifik pekerja, guna menjamin kenyamanan dan mendukung produktivitas kerja secara optimal. (Ardiansyah and Wahyuningsih, 2024) mengungkapkan APD yang dapat disediakan oleh perusahaan meliputi safety helm, penutup kepala, topeng las, helmet, kaca mata, kaca mata las, kacamata gerinda, google glass, ear plug, ear muff, masker, sarung tangan, sarung tangan wol, sarung tangan kulit safety shoes, wearpack, dan safety body harness. Kualitas dari APD yang diberikan harus memenuhi standar keselamatan, nyaman digunakan, dan efektif melindungi.

2. Faktor Pendorong (*reinforcing factor*)

Faktor pendorong adalah faktor yang dapat memperkuat terlaksananya sebuah perilaku, yang kemudian dapat menunjukkan bahwa perilaku yang dilakukan didukung atau tidak (Ardiansyah and Wahyuningsih, 2024).

Pelatihan

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) salah satu upaya pencegahan Kecelakaan kerja Observasi yang dilakukan di Addis Ababa, Ethiopia, tahun 2019 oleh (Alemu et al., 2020) mengungkapkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di kalangan pekerja konstruksi masih tergolong rendah, yaitu hanya sebesar 38%. Penyebab pekerja tidak menggunakan APD adalah karena ketidaktersediaan APD di tempat kerja (41,1%) dan kurangnya orientasi atau pelatihan penggunaan APD (21,3%). (Sari, 2024) mengungkapkan bahwa terdapat sejumlah faktor yang menyebabkan sebagian pekerja



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

belum melakukan pelatihan. Beberapa di antaranya adalah persepsi bahwa pelatihan memerlukan biaya yang relatif tinggi, anggapan bahwa pelatihan tidak memiliki urgensi yang signifikan, serta kurangnya akses terhadap informasi mengenai pelatihan yang tersedia.

Maka dari itu tindakan yang sesuai bagi perusahaan adalah mengadakan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pelatihan bagi pekerja sangat penting dalam menambah pengetahuan, karena hal itu dapat meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD. Pelatihan yang dilaksanakan oleh perusahaan juga bisa menjadi salah satu upaya dalam mengurangi kecelakaan kerja, kerusakan, dan meningkatkan pemeliharaan terhadap alat-alat kerja (Alfidyani, Lestantyo and Wahyuni, 2020).

Pengawasan

Perusahaan bisa melakukan beberapa upaya dalam pencegahan kecelakaan kerja seperti pelatihan K3, pemasangan safety sign, penyediaan APD yang lengkap dan melakukan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) di lingkungan kerja. Akan tetapi, berdasarkan observasi peneliti di bagian cutting pada saat studi pendahuluan oleh (Alfidyani, Lestantyo and Wahyuni, 2020) masih ditemukan sejumlah pekerja yang tidak mematuhi ketentuan K3, khususnya dalam hal ketidakpatuhan terhadap APD. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kepatuhan tersebut adalah kurangnya pengawasan dari pihak perusahaan. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intensitas pengawasan dan perilaku pekerja dalam menggunakan APD.

Keberadaan tim pengawas internal di perusahaan diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan dan kesadaran pekerja akan pentingnya penggunaan APD dalam setiap pekerjaan yang dilakukan (Bara, 2024). Perlunya strategi pengawasan yang lebih efektif, misalnya dengan pemantauan melalui penggunaan CCTV untuk mendorong perilaku aman di lingkungan kerja (Alfidyani, Lestantyo and Wahyuni, 2020). Perusahaan juga diharapkan dapat melakukan pengawasan yang ketat pada pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD dengan menerapkan sanksi (Abdur Rahman and Afridah, 2023).



Kebijakan dan Peraturan

Kebijakan dan regulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diterapkan di lingkungan perusahaan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja. Lembaga internasional seperti *Occupational Safety and Health Administration (OSHA)* dan *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)* berperan signifikan dalam memajukan keselamatan dan kesehatan kerja melalui pengembangan regulasi, pelaksanaan penegakan hukum, kegiatan penelitian, serta penyusunan rekomendasi kebijakan. Pada tingkat nasional, ketentuan mengenai APD secara jelas diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010. Regulasi tersebut menegaskan bahwa sebagai bagian dari implementasi sistem K3 yang efektif, perusahaan wajib menjamin ketersediaan APD yang memenuhi standar nasional maupun internasional. APD berfungsi sebagai perlengkapan yang digunakan oleh tenaga kerja guna memberikan perlindungan terhadap potensi bahaya dan risiko kecelakaan di tempat kerja (Sujarwadi, Zuhroidah and Toha, 2021).

Adapun kebijakan dan peraturan K3 yang dapat diterapkan oleh perusahaan, yaitu pemberian sanksi bagi pekerja yang tidak taat menggunakan APD dan memberikan imbalan bagi pekerja yang disiplin menggunakan APD, mengadakan pelatihan K3, menyediakan APD dengan jumlah yang cukup dan berkualitas, Melaksanakan skrining kesehatan terhadap para pekerja merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa upaya pencegahan dan penanganan penyakit maupun kecelakaan kerja dapat terpantau dan diimplementasikan secara optimal (Riana, 2021). Diharapkan dengan adanya kebijakan dan peraturan K3 dalam perusahaan dapat meningkatkan kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD.

Adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk mengatur secara jelas dan wajib penggunaan APD dalam setiap aktivitas kerja. Fasilitas Pendukung lainnya yaitu perusahaan menyediakan tempat untuk menyimpan, membersihkan, atau memperbaiki APD. Adanya kebijakan perusahaan atau hukum yang mewajibkan penggunaan APD dan mengatur sanksi bila para pekerja melanggar yang bertujuan untuk mendisiplinkan



penggunaan APD. Memberlakukan program perawatan rutin APD sehingga tetap dalam kondisi layak pakai, (Abdur Rahman and Afridah, 2023) juga menekankan pentingnya menjaga kebersihan area kerja secara rutin baik sebelum, selama, dan setelah bekerja untuk meminimalisir adanya risiko kecelakaan kerja. Perusahaan dapat menyediakan ketersediaan Informasi tentang risiko kecelakaan kerja jika tidak menggunakan APD sehingga pekerja mendapatkan informasi yang jelas tentang jenis bahaya yang di area kerja dan APD yang diperlukan untuk menghadapinya.

3. Faktor Pendukung (*enabling factors*)

Faktor pendukung berperan penting dalam memperkuat perilaku penggunaan APD setelah perilaku tersebut dilakukan. Salah satu aspek utama adalah dukungan sosial, yang melibatkan insentif, dukungan dari rekan kerja dan atasan. Dukungan sosial yang kuat berperan penting dalam meningkatkan motivasi pekerja serta mendorong kepatuhan mereka terhadap penggunaan APD yang telah disediakan oleh perusahaan (Riana, 2021). Selain itu, perusahaan dapat memberikan penghargaan atau pengakuan kepada pekerja yang secara konsisten menggunakan APD sebagai bentuk reinforcement positif. Penghargaan ini dapat memperkuat perilaku positif dan mendorong pekerja lainnya untuk mengikuti contoh tersebut.

Dukungan lingkungan kerja, seperti budaya keselamatan yang kuat dan keterlibatan pimpinan perusahaan dalam menegakkan aturan K3, juga memiliki peran penting dalam mempertahankan kebiasaan penggunaan APD. Jika pimpinan secara aktif terlibat dalam mengawasi dan mendukung penggunaan APD, maka pekerja akan merasa lebih terikat untuk mengikuti aturan yang berlaku, karena mereka merasakan bahwa keselamatan adalah prioritas bersama di tempat kerja. Dalam hal ini, faktor pendukung memiliki peran yang sangat penting, keberadaan dukungan sosial dan sistem reinforcement yang kuat menjamin bahwa perilaku penggunaan APD dapat dipertahankan dalam jangka panjang, sehingga menurunkan risiko kecelakaan kerja (Sulistiyowati and Sukwika, 2022).



IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil literature review dari 15 artikel ilmiah, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) memiliki dampak signifikan dalam menurunkan angka kecelakaan kerja. Pekerja yang secara konsisten menggunakan APD menunjukkan penurunan risiko kecelakaan hingga 80%. Perilaku kepatuhan terhadap penggunaan APD dipengaruhi oleh tiga kategori faktor utama, yaitu faktor predisposisi (meliputi pengetahuan, sikap, dan tingkat kenyamanan), faktor pendorong (seperti pelatihan, pengawasan, serta kebijakan K3), dan faktor pendukung (termasuk dukungan sosial, sistem penghargaan, dan budaya keselamatan di lingkungan kerja). Upaya peningkatan kepatuhan terhadap penggunaan APD perlu dilakukan secara holistik melalui edukasi terkait K3, penyediaan APD yang ergonomis dan sesuai kebutuhan, serta penerapan kebijakan keselamatan yang tegas dan konsisten. Oleh karena itu, penerapan APD secara sistematis dan menyeluruh berkontribusi secara signifikan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja serta penciptaan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan manuskrip ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Ibu Prof. Dr. Dra. Andriyani, M.Ag., MKM selaku dosen pengampu mata kuliah Islam Kesehatan, atas bimbingan dan arahannya selama proses penyusunan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam mendukung tersusunnya karya ini.

Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan moral, semangat, serta doa yang tiada henti selama proses penyusunan berlangsung. Akhir kata, penulis berharap bahwa manuskrip ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumber referensi yang bermanfaat dalam memahami dampak paparan kebisingan di lingkungan kerja terhadap kesehatan pendengaran pekerja. Segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

1. Abdur Rahman, M. and Afridah, W. (2023) 'Faktor Kecelakaan Kerja dengan Metode Job Safety Analysis', *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(4), pp. 693–698. Available at: <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i4.201>
2. Adi, G.S. et al. (2023) 'Safety Industry (Pencegahan K3 pada Industri Genteng)', *Jurnal Pengabdian Teknologi Informasi dan Kesehatan (DIANKES)*, 1(2), pp. 68–75. Available at: <https://doi.org/10.47134/diankes.v1i2.14>
3. Aini, A. and Suwandi, W. (2023) 'Hubungan antara Pengetahuan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(2), pp. 363–368. Available at: <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.812>
4. Alemu, A.A. et al. (2020) 'Utilization of personal protective equipment and associated factors among building construction workers in Addis', *BMC Public Health*, 20(794), pp. 1–7.
5. Alfidyani, K.S., Lestantyo, D. and Wahyuni, I. (2020) 'HUBUNGAN PELATIHAN K3, PENGGUNAAN APD, PEMASANGAN SAFETY SIGN, DAN PENERAPAN SOP DENGAN TERJADINYA RISIKO KECELAKAAN KERJA (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang)', *Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8(4), pp. 478–484.
6. Ardiansyah, I.S. and Wahyuningsih, A.S. (2024) 'Faktor Predisposisi Penggunaan Alat Pelindung Diri Irman', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 8(3), pp. 344–355.
7. Bara, R.S.B. (2024) 'Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja dan Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Konstruksi di PT. Bagas Patih Pratama', *Journal of Educational Innovation and Public...*, 2(3), pp. 67–73. Available at: <https://prin.or.id/index.php/Innovation/article/view/2972%0Ahttps://prin.or.id/index.php/Innovation/article/download/2972/2736>
8. Faisal, A. et al. (2024) 'Analisis Penerapan K3 pada Perusahaan yang Menyebabkan Buruh Meninggal Dunia Berdasarkan Putusan Nomor 107/PID.C/2021/PN.KIS', *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1(4), p. 10. Available at: <https://doi.org/10.47134/ijlj.v1i4.2782>
9. Koroma, E.T. and Kangbai, J.B. (2020) 'Agro-industrial accidents linked to length of service, operation site and confidence in employer adherence to safety rules', *BMC Public Health*, 20(591), pp. 1–6.
10. Maharani, N., Setyaningsih, Y. and Widjasena, B. (2023) 'Hubungan karakteristik individu, gejala kelelahan subjektif, kompetensi, persepsi ketersediaan alat pelindung diri terhadap kecelakaan kerja pekerja Mechanical Electrical Plumbing (MEP)', *Tropical*



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

- Public Health Journal*, 3(2), pp. 72–78. Available at: <https://doi.org/10.32734/trophico.v3i2.13287>
11. Malta, G. et al. (2024) ‘Occupational accidents and the use of PPE: a global meta-analysis’, *Frontiers in Public Health*, 12(June), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1368991>
 12. Martha, M.T.D., Samat and Sutjipto, A.G.E. (2022) ‘Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) Guna Mengurangi Potensi Kecelakaan Kerja di PT Semen Baturaja Tbk Pabrik Palembang’, *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), pp. 3408 – 3411.
 13. Riana, M. (2021) ‘LITERATURE REVIEW: FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA INDUSTRI’, *Juitech*, 5(1), pp. 45–57.
 14. Saputri, A.J., Suharni A. Fachrin and Hardi, I. (2023) ‘Pengetahuan Dan Sikap K3 Meningkatkan Kedisiplinan Penggunaan APD Pekerja PT. Japfa Comfeed Tbk Makassar’, *Window of Public Health Journal*, 4(5), pp. 736–742. Available at: <https://doi.org/10.33096/woph.v4i5.1407>
 15. Sari, I.Y. (2024) ‘ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA KONSTRUKSI’, *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 9(1), pp. 22–30.
 16. Sehsah, R., El-Gilany, A.H. and Ibrahim, A.M. (2020) ‘Personal protective equipment (Ppe) use and its relation to accidents among construction workers’, *Medicina del Lavoro*, 111(4), pp. 285–295. Available at: <https://doi.org/10.23749/mdl.v111i4.9398>
 17. Sujarwadi, M., Zuhroidah, I. and Toha, M. (2021) ‘KEDISIPLINAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN KEJADIAN VULNUS APPERTUM’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 715–724.
 18. Sulistyowati, I. and Sukwika, T. (2022) ‘Investigasi Kecelakaan Kerja Akibat Alat Pelindung Diri Menggunakan Metode Scat Dan Smart-Psl’, *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 13(01), pp. 27–45. Available at: <https://doi.org/10.34305/jikbh.v13i1.367>
 19. Surbakti, A., Nyorong, M. and Aini, N. (2023) ‘Pengaruh Penyuluhan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri’, *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 2(1), pp. 29–38. Available at: <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i1.527>
 20. Yulianto, S. (2024) ‘BUDAYA KESELAMATAN PEKERJA DALAM MENGGUNAKAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)’, *Jurnal Ismetek*, 17(1), pp. 116–120.