

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PENGAWASAN DENGAN PERILAKU PENGGUNAAN APD
PADA PEKERJA KONSTRUKSI**

*¹Salwa Azara Audina, ²Andriyani, ³Triana Srisantyorini

¹⁻³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muhammadiyah Jakarta

JL. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

*E-mail: salwaazaraudina@gmail.com, [triana.srisantyorini@umj.ac.id](mailto: triana.srisantyorini@umj.ac.id), [andriyani@umj.ac.id](mailto: andriyani@umj.ac.id)

ABSTRACT

The implementation of occupational safety and health (OHS) principles in Indonesia is still not optimal, as reflected in the high number of work accidents. One important aspect in OHS is the use of Personal Protective Equipment (PPE), which is the last step in the risk control hierarchy after efforts to eliminate, substitute, engineer, and administrative control are ineffective. The purpose of this literature review is to evaluate various factors related to the behavior of PPE use among workers. This study uses a literature review method with data collected from various sources such as ProQuest, PubMed, ResearchGate, SagePub, and Google Scholar, in the period 2018 to 2025. The article selection process was carried out using the PRISMA flow diagram, which includes the stages of identification, screening, eligibility assessment, and inclusion. Search keywords include "Personal Protective Equipment", "Personal Protective Equipment (PPE)", "construction workers", and "compliance with the use of PPE". From the screening results, 19 relevant journals were successfully collected and analyzed. The findings show that although several journals examine the same variables, such as knowledge, attitude, and length of service, the results of the relationship between these variables and the behavior of using PPE show variation. Overall, worker behavior in using PPE is influenced by a number of factors, including knowledge, attitude, social support, length of service, and availability of PPE. These factors can be grouped into predisposing factors (knowledge, attitude, length of service) and supporting factors (social support and availability of PPE equipment).

Keywords: Personal protective equipment, Construction workers, compliance with PPE use.

ABTRAK

Penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia masih belum optimal, yang tercermin dari tingginya angka kecelakaan kerja. Salah satu aspek penting dalam K3 adalah pemanfaatan Alat Pelindung Diri (APD), yang merupakan langkah terakhir dalam hirarki pengendalian risiko setelah upaya eliminasi, substitusi, rekayasa teknis, dan pengendalian administratif tidak efektif. Tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk mengevaluasi berbagai faktor yang berkaitan dengan perilaku penggunaan APD di kalangan pekerja. Studi ini menggunakan metode literature review dengan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber seperti ProQuest, PubMed, ResearchGate, SagePub, dan Google Scholar, dalam rentang waktu 2018 hingga 2025.

Received: Mei 2025

Reviewed: Mei 2025

Published: Mei 2025

Plagirism Checker No 580

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Proses seleksi artikel dilakukan menggunakan diagram alur PRISMA, yang meliputi tahap identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, hingga inklusi. Kata kunci pencarian mencakup “Alat Pelindung Diri”, “*Personal Protective Equipment (PPE)*”, “*construction workers*”, dan “kepatuhan penggunaan APD”. Dari hasil penyaringan, sebanyak 19 jurnal yang relevan berhasil dikumpulkan dan dianalisis. Temuan menunjukkan bahwa meskipun beberapa jurnal meneliti variabel yang sama, seperti pengetahuan, sikap, dan masa kerja, hasil hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan perilaku penggunaan APD menunjukkan variasi. Secara keseluruhan, perilaku pekerja dalam menggunakan APD dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk pengetahuan, sikap, dukungan sosial, masa kerja, serta ketersediaan APD. Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan menjadi faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, masa kerja) dan faktor pendukung (dukungan sosial dan ketersediaan perlengkapan APD).

Kata kunci : *Alat perlindungan diri, Construction workes, kepatuhan Penggunaan APD.*

PENDAHULUAN

Dalam dunia industri, terutama di sektor konstruksi yang terkenal dengan tingkat kecelakaan yang tinggi, keselamatan dan kesehatan kerja menjadi perhatian utama. Tindakan pencegahan yang paling mendasar untuk melindungi pekerja dari bahaya kerja adalah penggunaan Alat Pelindung Diri. Namun, masih banyak pekerja yang belum mematuhi penggunaan APD dalam pekerjaan sehari-hari. Hal ini menimbulkan pertanyaan, aspek apa saja yang memengaruhi perilaku pekerja dalam menggunakan APD. Pertanyaan ini telah dijawab oleh beberapa penelitian yang menunjukkan aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD.

Menemukan bahwa sikap, pengetahuan, motivasi kerja, dan supervisi manajemen berperan signifikan dalam meningkatkan kepatuhan penggunaan APD. Mereka menyarankan agar kontraktor berperan aktif dalam membangun komunikasi dan kesadaran pekerja untuk melindungi diri sendiri (Fenelia and Herbawani, 2022).

Pekerja di bidang konstruksi menghadapi risiko cedera dua kali lebih besar dibandingkan tenaga kerja di sektor lain, dengan jumlah kematian yang melebihi 60.000 kasus setiap tahunnya secara global. Akar penyebab kecelakaan dapat berasal dari lingkungan kerja yang buruk, kurangnya manajemen lokasi, peralatan yang tidak memadai, hingga pengalaman dan keterampilan pekerja yang terbatas. Selain penyebab langsung, penting juga untuk memperhatikan penyebab sekunder seperti gangguan manajemen, kurangnya pelatihan, dan pemeliharaan fasilitas dalam menyediakan sistem kerja yang aman (Sehsah, El-Gilany and Ibrahim, 2020).

Upaya untuk mencegah maupun memprediksi kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan mengatur, menegakkan kedisiplinan, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, serta nyaman. Alat Pelindung Diri (APD) termasuk dalam hirarki pengendalian bahaya dan berfungsi utama untuk melindungi pekerja serta menjaga keselamatan kerja. Pekerja wajib menggunakan APD yang sesuai saat masuk ke tempat kerja (Lestari, Nirmala and Saktiansyah, 2017).

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting untuk mencegah cedera dan kecelakaan kerja. Namun, banyak pekerja masih mengabaikan pemakaiannya. Data ILO menunjukkan jutaan pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja. Di Indonesia, kasus terus meningkat, sebagian disebabkan oleh kelalaian dalam penggunaan APD. Berbagai

faktor seperti pengetahuan, sikap, masa kerja, dukungan sosial, dan ketersediaan APD memengaruhi perilaku ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD untuk membantu menurunkan angka kecelakaan kerja (Aprilianti *et al.*, 2022).

Mengemukakan bahwa usia, masa kerja, dan ketersediaan APD merupakan tiga komponen utama. Mereka menekankan bahwa ketersediaan PPD saja tidak cukup, hal itu harus disertai dengan pengawasan yang sangat efektif dan pengetahuan yang mendalam oleh para pekerja tentang pentingnya menggunakan PPD, baik di bawah pengawasan maupun saat mereka tidak diawasi (Rahmawati *et al.*, 2022).

Memperkuat temuan ini dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa kenyamanan saat menggunakan APD dan peran inspeksi K3 juga menjadi faktor penting. Kenyamanan yang diberikan APD sangat menentukan keinginan pekerja untuk menggunakannya secara konsisten (Devianti, Rupiwardani and Susanto, 2022).

Data dari BPJS mengungkapkan adanya kecenderungan peningkatan dalam jumlah kecelakaan yang melibatkan tenaga kerja. Data menunjukkan peningkatan kasus kecelakaan kerja pada tahun 2018, mencapai 173.105 pada 2017 dari maksimum 123.041 kasus sebelumnya. Untuk pekerja konstruksi, APD adalah pakaian wajib yang dapat melindungi mereka dari sumber bahaya yang ditemukan di lingkungan kerja. Dalam penggunaannya, Peralatan Pelindung Pribadi (PSA) adalah pilihan terakhir untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja setelah menghilangkan risiko dan kontrol bahaya yang ada (Azizah *et al.*, 2021)

Angka kecelakaan di sektor konstruksi cukup tinggi karena aktivitas fisik yang dilakukan cukup berat dan tingginya risiko bahaya. Salah satu upaya pencegahan yang sangat penting adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Namun, pada kenyataannya, masih banyak pekerja yang tidak mematuhi aturan penggunaan APD, baik karena faktor pribadi maupun faktor lingkungan kerja. Kurangnya kepatuhan tersebut justru dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pekerja dalam mematuhi penggunaan APD. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji literatur yang ada dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor tersebut sebagai dasar untuk meningkatkan keselamatan kerja di bidang konstruksi (Pratiwi, 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode literature review yang berfokus pada topik atau variabel yang ingin diteliti. Studi literatur sendiri merupakan kegiatan pengumpulan data baik data pustaka maupun dokumentasi. Data yang digunakan berasal dari berbagai referensi ilmiah dari publikasi domestik maupun internasional artikel penelitian dan literatur review yang membahas studi yang menyoroti kepatuhan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), sementara sampel ditentukan secara khusus pada penelitian yang mengulas kepatuhan penggunaan APD di lingkungan kerja konstruksi. variabel yang mempengaruhi perilaku kepatuhan pekerja konstruksi terhadap penggunaan APD. Jurnal-jurnal ini terindeks google scholar secara nasional dan internasional sejak tahun 2018-2024 dengan kata kunci. APD, kepatuhan penggunaan APD, Compliance Factor, dan Personal Protective Equipment. Proses seleksi literatur mengikuti panduan yang diberikan oleh PRISMA sehubungan dengan tinjauan literatur tinjauan sistematis yang diselaraskan dan meta analisis dimulai dengan identifikasi dan penyaringan awal artikel untuk kelayakannya hingga penyertaan akhirnya. Artikel yang dipilih harus mematuhi kriteria penyertaan berikut: artikel berbahasa Indonesia atau Inggris, tersedia dalam mode akses terbuka dengan teks lengkap, diterbitkan antara tahun 2018 dan 2024, dan relevan dengan kepatuhan penggunaan APD di sektor konstruksi. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta, dengan nomor surat etik 10.084.C/KEPK-FKMUMJ/V/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis yang didasarkan pada penyusunan 15 literatur ini menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang berulang kali muncul sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri di kalangan pekerja konstruksi. Pengetahuan dan sikap pekerja merupakan dua faktor yang paling sering disebutkan. Pengetahuan yang diperoleh pekerja tentang manfaat dan pentingnya alat pelindung diri merupakan motivator utama dalam mendorong kepatuhan.

Tabel 1. Daftar Literatur yang Digunakan dalam Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Publikasi dan Tahun	Metode	Kesimpulan
1	Nabila Fenelia,Chahya Kharin Herbawani	Faktor Yang berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi : Kajian Literatur	Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 6,nomor 1,April 2023	Literature Review	Kepatuhan pekerja konstruksi terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti usia, pengalaman kerja, sikap, pengetahuan, motivasi, pemberian penghargaan dan sanksi, ketersediaan APD, komunikasi, dukungan sosial, kebijakan perusahaan, pelatihan, serta pengawasan. Oleh karena itu, penting bagi pekerja untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka terhadap manfaat APD. Sementara itu, kontraktor memiliki peran penting dalam memastikan tersedianya APD, membangun komunikasi yang baik, dan melakukan pengawasan agar kepatuhan meningkat dan kecelakaan kerja dapat ditekan.

2	Eva Rahmawati, Nur Romdhona, Andriyani, Andriyani, MunayaFauziah	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Abadi Prima Intikarya Proyek The Canary Apartment Kota	Occupational Health and Safety Journal • Vol.3 No.1 • Juli 2022	Pendekatan Kuantitatif Observasional	Beberapa faktor yang berkaitan dengan kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) meliputi usia, lama bekerja, tingkat pengetahuan, sikap, serta ketersediaan APD. Diperlukan peningkatan dalam hal pengawasan yang profesional dan efektif guna mendorong pekerja lebih disiplin dalam menggunakan APD. Di samping itu, pekerja juga diharapkan memiliki kesadaran dan konsistensi dalam memahami pentingnya pemakaian APD, baik saat berada di bawah pengawasan maupun ketika bekerja secara mandiri.
3	Iin Cahyo Devianti, Irfany Rupwardani, Beni Hari Susanto	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Konstruksi di PT” X	VOL. 2 NO. 2 (27 Des 2022)	Obsevasional Kuantitatif dengan Kuesioner	Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja konstruksi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti lama masa kerja, tingkat pendidikan, pengetahuan, perilaku, pelaksanaan inspeksi K3, serta kenyamanan dalam penggunaan APD. Untuk menurunkan angka kecelakaan kerja, disarankan

					penerapan pengawasan yang lebih ketat disertai dengan pemberian sanksi guna menegakkan kepatuhan terhadap penggunaan APD.
4	Dwi Enrica Sukatno, Eka Daryanto, Achmad Rifai	Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Karyawan PT. Wijaya KaryaBeton, TbkSumatera Utara	Tahun: 2020 Volume & Nomor: Volume 2, Nomor 2	Studi Kuantitatif Deskripsi berdasarkan factor yang Dianalisis	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD adalah pengetahuan, sikap, ketersediaan APD, peraturan, dan pengawasan. Faktor yang paling berpengaruh adalah ketersediaan APD. Disarankan agar manajemen PT. Wijaya Karya Beton meningkatkan upaya promosi terkait penggunaan APD, menjaga kondisi APD dalam keadaan baik sebelum masa penggantian, dan menambahkan metode demonstrasi penggunaan serta perawatan APD selama safety talk.
5	Virda Puspa Dewi,Susilawati	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Konstruksi	Tahun 2024 Volume 2 & Nomor 2	Observasional Kuantitatif	Penelitian ini menyoroti berbagai faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada pekerja konstruksi. Disarankan untuk meningkatkan

					pelatihan dan pengawasan terkait penggunaan APD guna meminimalisir kecelakaan kerja.
6	Novia, Andi Bungawati, Nurjana	Nurjanah Judul: Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Karyawan PT. Adas Sejahtera Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala	Volume 3,no 3,Juni 2020	Studi Kuantatif Analitik	Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan, tingkat pendidikan, dan lingkungan sosial dengan kepatuhan pemakaian APD pada karyawan PT. Adas Sejahtera. Jurnal Unismuh Palu Publikasi-publikasi di atas memberikan wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan APD pada pekerja konstruksi, serta rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan kerja di industri konstruksi.
7	Dhesti Nisrina Azizah, Rafiah Maharani Pulungan, Dyah Utari, Afif Amir Amrulla	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Proyek Pembangunan PLT GU Muara Tawar (Persero)	Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat Volume 13 Edisi 3, 2021	Study Kuantitatif	Disarankan agar perusahaan dapat konsisten memberikan pemahaman mengenai APD dan tegas dalam kepatuhan penggunaan APD Kata kunci: kepatuhan APD, Pekerja, APD pada pekerja.
8	Lidia Sarah Fairyo , Anik	Faktor-Faktor Yang Berhubungan	Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, April	Study Deskriptif Kuantitatif	Perilaku dan ketaatan

	Setyo Wahyuningsih	dengan Perilaku Penggunaan APD	2022		dalam menggunakan APD dipengaruhi oleh faktor predisposisi seperti sikap, pengetahuan, dan masa kerja.
9	Lintang Qusnul Budi Setiawati, Denny Ardyanto	Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT X	Media Gizi Kesmas, Vol. 12, No. 1, Juni 20	Kuantitatif Observasional	Penelitian ini menunjukkan bahwa usia, masa kerja, dan sikap tidak memiliki hubungan signifikan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja produksi PT X. Disarankan untuk meningkatkan pengawasan dan penilaian terhadap penggunaan APD.
10	Yohani Wahyu Kumala Aprilianti, Ratna Ayu Ratriwardhani, Abdul Hakim, Zakiy Fassya	Literature Review: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan APD	Media Kesehatan Masyarakat Indonesia 21(2), 2022	Literature Review	Perilaku pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Faktor predisposisi mencakup sikap, tingkat pengetahuan, serta lama masa kerja. Sementara itu, faktor pendukung meliputi adanya dukungan sosial dan ketersediaan APD yang lengkap.
11	Meisi Riana	FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA INDUSTRI	Juitech/Vol.5/No.1/April 2021	Literature Review	Perilaku pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor predisposisi mencakup sikap, pengetahuan,

					serta tingkat kenyamanan dalam penggunaan APD. Faktor pendorong terdiri atas pelatihan, pengawasan, serta adanya kebijakan atau regulasi yang berlaku. Adapun faktor pendukung meliputi dukungan sosial dan tersedianya APD yang lengkap.
12	Mayumi Ershanda , Susilawati	analisis Faktor Ketidaktepatan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Sektor Konstruksi	volume: 2 Nomor: 1 (Mei: 2024)	Literature Review	Dari sepuluh penelitian yang dianalisis, dapat disimpulkan terdapat tiga faktor yang menyebabkan ketidaktepatan pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di sektor konstruksi adalah Pendidikan dan pengetahuan, kenyamanan APD serta peraturan dan pengawasan.
13	Nahrisah P, Ardilla AAA	Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Konstruksi di PT "X"	Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 2 No. 2 (2022)	Observasional Kuantitatif	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada pekerja konstruksi yaitu dari faktor internal pendidikan, pengetahuan, perilaku, 1 inspeksi K3, dan kenyamanan APD.
14	Nabila Fenelia, Chahya Kharin Herbawani	Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja	Volume 6, Nomor 1 (april 2022)	Literature Review	Penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh pekerja, terutama di sektor konstruksi, sangat krusial karena berperan dalam

Konstruksi:
Kajian Literatur

mengurangi risiko kecelakaan kerja baik di dalam maupun di luar area kerja. Namun, masih banyak pekerja konstruksi yang tidak mematuhi aturan pemakaian APD, yang disebabkan oleh berbagai faktor. Ada empat kelompok faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD, yaitu: faktor pemungkin seperti ketersediaan APD, pelatihan, dan orientasi keselamatan; faktor predisposisi yang mencakup perilaku serta tingkat pengetahuan; faktor pendorong seperti pengawasan, sistem sanksi dan penghargaan, motivasi kerja, komunikasi serta instruksi yang kurang efektif, dan dukungan sosial; serta faktor individu yang meliputi usia, tingkat pendidikan, dan lama masa kerja.

15	Arini salsabila hasibuan , Susilawati	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat pelindung Diri	Volume 2 ; Nomor 6 ; Juni 2024	Literature Review	Perilaku kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja konstruksi dipengaruhi oleh
----	---------------------------------------	---	--------------------------------	-------------------	--

	(APD) Pada Pekerja Konstruksi : Studi Literatur				sejumlah faktor, antara lain tingkat pendidikan dan pengetahuan, sikap dan perilaku individu, usia, lama masa kerja, serta ketersediaan APD.
16	Cucu Herawati	PERAN DETERMINAN PERILAKU TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PROYEK BIDANG KONSTRUKSI	JKM Jurnal Kesehatan Masyarakat ITEKES Cendekia Utama Kudus Vol. 12, No. 3, Desember 2024	Cross- sectional dengan Total Samling	Berdasarkan hasil penelitian, hampir seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik, yaitu sebanyak 21 orang (84,0%). Sebagian besar responden menilai bahwa sarana dan prasarana telah mendukung, sebanyak 21 orang (52,5%). Dukungan kebijakan juga dianggap positif oleh sebagian besar responden, yakni 25 orang (62,5%). Sebanyak 26 responden (65%) menggunakan APD secara lengkap, sementara hampir setengahnya, yaitu 14 orang (35%), tidak menggunakan APD secara lengkap. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ($p=0,004$), sarana dan prasarana ($p=0,011$), serta dukungan kebijakan ($p=0,004$) dengan kepatuhan dalam penggunaan APD di

				lingkungan proyek konstruksi. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan bagi pekerja, memperkuat pengawasan terhadap kelengkapan sarana prasarana, serta mengevaluasi kebijakan yang mendukung penggunaan APD. Bagi para pekerja, disarankan untuk rutin mengikuti sosialisasi mengenai penggunaan APD dan mematuhi kebijakan yang telah ditetapkan secara konsisten.	
17	Faiz Muhammad Azhari	Strategi Meningkatkan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Proyek Konstruksi di Tulungagung	Engineering And Technology International Journal November 2023 Vol. 5 No. 3	Analisis SWOT	Hasil penelitian mengindikasikan bahwa upaya peningkatan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada proyek konstruksi di Tulungagung dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pelatihan, kampanye peningkatan kesadaran akan risiko kerja, peningkatan ketersediaan dan mutu APD, serta perubahan budaya kerja melalui keterlibatan aktif seluruh pihak yang terlibat. Diharapkan strategi ini mampu

				mendorong perubahan positif dalam perilaku penggunaan APD, meningkatkan keselamatan kerja, dan menurunkan angka kecelakaan di lokasi proyek. Berdasarkan hasil analisis SWOT, ditemukan beberapa alternatif strategi untuk memperkuat penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja konstruksi, antara lain dengan memberikan dukungan finansial atau beasiswa guna meningkatkan kompetensi pekerja, serta menjalin kerja sama dengan kontraktor dari dalam maupun luar negeri untuk memperluas pengetahuan terkait kedisiplinan kerja.	
18	Ramayanti Boru Simanjuntak	ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA UNIT SPRAYING DI PT PAJ TAHUN 2023	Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Volume 24 No. 2 Tahun 2025	Kuantitatif, Cross-sectional	Penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan langkah penting dalam mencegah risiko kecelakaan kerja, terutama di sektor konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Unit Spraying di PT PAJ.

Desain penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari 73 pekerja yang diambil secara total sampling. Data dianalisis menggunakan uji chi-square untuk analisis bivariat dan regresi logistik untuk analisis multivariat. Hasil menunjukkan bahwa faktor masa kerja (PR = 13,471; $p < 0,001$), pengetahuan (PR = 6,711; $p = 0,008$), sikap (PR = 4,676; $p = 0,041$), dan dorongan pimpinan (PR = 7,205; $p = 0,005$) memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD. Sebaliknya, faktor usia, jenis kelamin, pendidikan, ketersediaan APD, dan dorongan rekan kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan. Masa kerja adalah faktor dominan yang memengaruhi kepatuhan. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pelatihan, peningkatan ketersediaan APD, dan optimalisasi peran pimpinan

					untuk meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD.
19	Addisu Alehegn Alemu, Meseret Yitayew, Aklilu Azazeh, dan Sofia Kebede	Utilization of personal protective equipment and associated factors among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia, 2019	BMC Public Health (2020)	Studi Kuantitatif observasional.	Studi ini menemukan bahwa hanya 38% pekerja konstruksi bangunan di Addis Ababa yang menggunakan alat pelindung diri (APD). Alasan utama ketidakgunaan APD adalah ketidaktersediaan peralatan dan kurangnya orientasi tentang penggunaannya. Faktor-faktor yang meningkatkan penggunaan APD antara lain pelaksanaan pelatihan terkait penggunaan APD, pelatihan keselamatan kerja secara umum, orientasi keselamatan sebelum memulai pekerjaan, serta pengawasan yang dilakukan oleh pihak pemerintah. Peneliti merekomendasikan perlunya pengawasan yang berkelanjutan dan pelatihan penggunaan APD di lokasi konstruksi untuk meningkatkan keselamatan kerja.

Studi menunjukkan bahwa kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, lama masa kerja, sikap, tingkat pengetahuan, motivasi kerja, sistem penghargaan dan sanksi, ketersediaan APD, efektivitas komunikasi, dukungan sosial, kebijakan perusahaan, pelatihan, serta pengawasan. Faktor pengetahuan dan sikap ditemukan sebagai aspek internal yang paling dominan, di mana pekerja yang memiliki pemahaman baik mengenai manfaat APD dan memiliki sikap positif terhadap keselamatan kerja cenderung lebih patuh dalam penggunaannya. Selain itu, faktor eksternal seperti ketersediaan APD dan pengawasan manajemen juga menjadi kunci dalam meningkatkan kepatuhan.

Dalam pembahasannya, penulis menyarankan bahwa upaya untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan APD perlu melibatkan edukasi yang terus-menerus kepada pekerja mengenai pentingnya APD, pengawasan yang rutin, serta komunikasi yang efektif dari pihak kontraktor atau manajemen. Penekanan diberikan pada pentingnya kombinasi faktor internal (kesadaran individu) dan faktor eksternal (dukungan lingkungan kerja) untuk meminimalkan angka kecelakaan di sektor konstruksi (Sisilia and Dkk, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas karyawan PT. Adas Sejahtera diketahui memiliki pengetahuan yang baik mengenai alat pelindung diri (APD), dengan persentase sebesar 82,5%. Namun demikian, tingkat kepatuhan dalam pemakaian APD masih tergolong rendah, di mana hanya 40% dari karyawan yang patuh, sementara sisanya tidak mengikuti aturan penggunaan APD secara konsisten. Sebagian besar responden juga memiliki latar belakang pendidikan tinggi (72,5%) dan berasal dari lingkungan sosial yang mendukung (77,5%). Akan tetapi, uji statistik Fisher Exact Test menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan, pendidikan, maupun lingkungan sosial terhadap kewajiban dalam memakai APD. Hasil ini ditunjukkan oleh nilai p masing-masing: 0,681 untuk pengetahuan, 0,148 untuk pendidikan, dan 0,272 untuk lingkungan sosial, yang semuanya berada di atas batas signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pemahaman mengenai APD cukup tinggi, kepatuhan tetap rendah, mengindikasikan adanya faktor lain yang berperan, seperti ketersediaan alat yang terbatas atau kurangnya pengawasan dari pihak manajemen. Karyawan juga mengeluhkan ketidaknyamanan saat menggunakan APD, serta tidak adanya pelatihan yang memadai mengenai pentingnya penggunaan APD dalam kegiatan kerja sehari-hari. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi penyebab utama rendahnya kesadaran untuk melindungi diri dari risiko kerja. Oleh karena itu, intervensi dari perusahaan melalui penyediaan APD yang layak, peningkatan pengawasan, serta edukasi dan pelatihan rutin menjadi sangat penting untuk meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap keselamatan kerja (Novia, Andi Bungawati and Nurjanah, 2020).

Penelitian ini menunjukkan bahwa waktu kerja yang lebih lama dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung berhubungan dengan tingkat kepatuhan penggunaan APD yang lebih baik. Selain itu, perilaku keselamatan pekerja, implementasi inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta kenyamanan APD juga merupakan faktor penting. Inspeksi yang dilakukan secara berkala dan kenyamanan APD yang digunakan, baik dari segi desain maupun bahan, memengaruhi keputusan pekerja untuk mematuhi aturan penggunaan APD. Studi ini menyarankan pentingnya penerapan pengawasan ketat dan pemberian sanksi tegas bagi pelanggar, serta peningkatan kualitas APD untuk mendukung kenyamanan dalam penggunaannya (Devianti, Rupiwardani and Susanto, 2022).

Melalui penelitian yang dilakukan di PT. Wijaya Karya Beton, disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD adalah ketersediaan alat itu sendiri. Walaupun sikap, pengetahuan, dan pengawasan juga berperan, ketersediaan APD dalam kondisi baik sebelum digunakan terbukti sebagai penentu utama. Studi ini menekankan perlunya upaya manajemen dalam menjaga ketersediaan APD, melakukan perawatan rutin, serta mengadakan

demonstrasi penggunaan APD dalam setiap sesi safety talk agar pekerja terbiasa dan memahami pentingnya pemakaian APD (Pratiwi, 2024).

Penelitian ini memperlihatkan bahwa untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan APD, pelatihan keselamatan dan pengawasan kerja menjadi kunci utama. Tanpa pelatihan yang memadai, pekerja cenderung mengabaikan pentingnya perlindungan diri. Begitu juga tanpa pengawasan yang tegas dan berkesinambungan, kebiasaan lalai dalam penggunaan APD dapat meningkat. Penulis merekomendasikan agar perusahaan rutin memberikan edukasi mengenai pentingnya APD dan menegakkan standar keselamatan dengan konsisten melalui inspeksi dan evaluasi berkala (Riana, 2021).

Cucu Herawati melalui Penelitian ini menilai pengaruh berbagai faktor determinan perilaku terhadap kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) di lingkungan proyek konstruksi. Studi ini melibatkan 40 pekerja dan menggunakan pendekatan total sampling dengan desain cross-sectional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pengetahuan, ketersediaan sarana prasarana, dan dukungan kebijakan memiliki hubungan yang signifikan kepada penggunaan APD. Sebagian besar pekerja yang menguasai pengetahuan dengan baik, akses fasilitas memadai, dan dukungan kebijakan perusahaan yang kuat menunjukkan tingkat penggunaan APD yang lebih tinggi. Temuan ini memperjelas bahwa pendekatan komprehensif yang menggabungkan pelatihan rutin, penyediaan fasilitas kerja lengkap, dan penerapan kebijakan keselamatan yang ketat sangat diperlukan untuk meningkatkan perilaku keselamatan di tempat kerja (Herawati *et al.*, 2024).

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penggunaan alat pelindung diri (APD) di kalangan pekerja konstruksi di Addis Ababa hanya mencapai 38%, yang mencerminkan rendahnya kesadaran mengenai pentingnya keselamatan kerja. Salah satu penyebab utama rendahnya penggunaan APD adalah ketidaktersediaan alat pelindung yang memadai di tempat kerja, ditambah dengan kurangnya pelatihan atau orientasi tentang penggunaan APD sebelum memulai pekerjaan. Studi ini menemukan bahwa faktor-faktor seperti Pelatihan terkait pemakaian APD, pelatihan keselamatan kerja secara menyeluruh, pemberian orientasi keselamatan sebelum memulai aktivitas kerja, serta pengawasan yang dilakukan oleh instansi pemerintah, berpengaruh besar terhadap peningkatan penggunaan APD. Ini menunjukkan bahwa intervensi berupa pelatihan terstruktur dan pengawasan yang konsisten dari pihak berwenang dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku penggunaan APD di kalangan pekerja konstruksi. Peneliti merekomendasikan agar dilakukan pelatihan yang terus-menerus dan pengawasan yang lebih ketat di lapangan, guna memastikan semua pekerja menyadari pentingnya penggunaan APD dan untuk menurunkan jumlah kecelakaan kerja di sektor konstruksi (Alemu *et al.*, 2020).

Faiz Muhammad Azhari, dalam risetnya yang berlokasi di sektor konstruksi Kabupaten Tulungagung, melakukan analisis SWOT untuk memahami faktor internal dan eksternal yang berperan dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil kajian memperlihatkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan, minimnya kedisiplinan, dan kurangnya kesadaran tentang K3 merupakan hambatan utama, meskipun terdapat peluang seperti adanya regulasi pemerintah dan kemungkinan kolaborasi dengan berbagai pihak. Oleh karena itu, Azhari merekomendasikan strategi pengembangan berbasis Weaknesses-Opportunities (WO), antara lain melalui pemberian beasiswa pendidikan, peningkatan frekuensi sosialisasi K3, penyusunan prosedur investigasi kecelakaan kerja, serta penguatan kemitraan antara pemerintah dan kontraktor. Implementasi strategi ini diharapkan dapat membentuk budaya keselamatan kerja yang lebih baik, meningkatkan kesadaran pekerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif (Azhari and Mustofa, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) dipengaruhi oleh berbagai faktor. Pendidikan tidak sepenuhnya menjamin

kepatuhan, karena sikap dan jenis pekerjaan lebih berpengaruh. Pelatihan K3 terbukti membantu pekerja memahami bahaya kerja dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya APD. Masa kerja yang lebih lama cenderung meningkatkan kepatuhan karena pengalaman yang bertambah. Penyediaan APD oleh perusahaan sudah memadai, namun pemeliharannya masih dibebankan pada pekerja. Meskipun ada kebijakan dan aturan yang mengharuskan penggunaan APD, pelaksanaannya belum konsisten. Reward dan punishment telah diterapkan, tetapi efektivitasnya masih terbatas karena kurangnya ketegasan. Selain itu, belum ada audit eksternal yang mendukung evaluasi kepatuhan pekerja. Hambatan seperti kurangnya personel K3 dan minimnya dukungan manajemen juga turut memengaruhi keberhasilan penerapan keselamatan kerja (Heryawan and Heryana, 2018).

Penelitian ini menemukan bahwa mayoritas pekerja di PT X telah menunjukkan kepatuhan dalam penggunaan APD dengan persentase sebesar 67,9%, sementara sisanya (32,1%) hanya cukup patuh. Analisis hubungan memperlihatkan tidak terdapat kaitan usia dan lama bekerja memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap individu dalam menggunakan alat pelindung diri. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p > 0,05$ untuk semua variabel: usia ($p = 0,218$), masa kerja ($p = 0,566$), dan sikap ($p = 0,291$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pekerja memiliki sikap yang baik dan telah bekerja dalam jangka waktu lama, hal tersebut tidak menjamin mereka lebih patuh dalam menggunakan APD. Faktor kenyamanan dan kondisi lingkungan kerja diduga turut memengaruhi perilaku penggunaan APD secara nyata, meski tidak diuji dalam penelitian ini. Oleh karena itu, pendekatan lain seperti peningkatan pengawasan, pelatihan berkelanjutan, dan pemberian insentif dapat menjadi strategi penting untuk meningkatkan kepatuhan pekerja (Setiawati and Ardyanto, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Ramayanti Boru Simanjuntak di PT PAJ menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Unit Spraying. Dengan melibatkan 73 responden dan menggunakan metode cross-sectional serta analisis multivariat, hasil penelitian menunjukkan bahwa masa kerja, pengetahuan, sikap, dan dorongan dari pimpinan memiliki hubungan signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD, sedangkan faktor usia, jenis kelamin, pendidikan, ketersediaan APD, dan dukungan dari rekan kerja tidak berhubungan secara signifikan. Faktor masa kerja tercatat sebagai faktor dominan dengan nilai $PR=13,471$, menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman kerja, semakin tinggi kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pelatihan keselamatan kerja, peningkatan ketersediaan APD yang nyaman digunakan, serta optimalisasi peran pimpinan dalam mendorong perilaku keselamatan di tempat kerja (Ramayanti Boru Simanjuntaka, Ratna Sari Putri Br Tarigana, Tety Junita Purbaa and Aln, 2025)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap lima belas jurnal yang membahas faktor-faktor kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja konstruksi, dapat disimpulkan bahwa perilaku kepatuhan pekerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor internal seperti tingkat pengetahuan, sikap terhadap keselamatan kerja, tingkat pendidikan, usia, dan masa kerja memiliki pengaruh besar dalam menentukan tingkat kepatuhan. Pekerja yang memiliki pengetahuan tinggi, sikap positif, pendidikan yang baik, serta pengalaman kerja yang memadai cenderung lebih patuh dalam menggunakan APD.

Selain faktor individu, faktor eksternal juga berperan penting, seperti ketersediaan dan kenyamanan APD, kualitas pengawasan, intensitas pelatihan keselamatan kerja, serta dukungan sosial di lingkungan kerja. Ketersediaan APD yang nyaman dan sesuai kebutuhan dapat meningkatkan keinginan pekerja untuk menggunakannya secara konsisten. Di sisi lain, pelaksanaan pengawasan yang ketat dan pemberian edukasi berkelanjutan mampu memperkuat perilaku kepatuhan terhadap penggunaan APD. Beberapa studi juga menggarisbawahi

pentingnya penerapan reward dan punishment untuk mendorong motivasi pekerja dalam menjaga keselamatan diri. Komunikasi efektif antara manajemen dan pekerja menjadi pendukung utama terciptanya budaya keselamatan yang lebih kuat di lingkungan konstruksi. Secara keseluruhan, pendekatan yang holistik dan integratif, yang melibatkan penguatan faktor individu dan perbaikan sistem di lingkungan kerja, diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD dan menurunkan angka kecelakaan kerja di sektor konstruksi.

SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terkait kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja konstruksi, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Peningkatan Pengetahuan Pekerja Perusahaan konstruksi perlu secara rutin memberikan pelatihan terkait pentingnya penggunaan APD, manfaatnya dalam mencegah cedera, serta cara penggunaan yang benar. Pelatihan sebaiknya tidak hanya dilakukan saat awal masuk kerja, tetapi juga dilakukan secara berkala untuk memperkuat pemahaman pekerja.
2. Penyediaan dan Pemeliharaan APD yang Memadai Perusahaan harus memastikan APD tersedia dalam jumlah yang cukup, sesuai standar keselamatan, nyaman digunakan, dan dalam kondisi baik. APD yang nyaman akan meningkatkan kemungkinan pekerja menggunakannya secara konsisten.
3. Pengawasan dan Penerapan Sanksi Tegas Supervisi lapangan harus dilakukan secara aktif untuk memantau penggunaan APD setiap hari. Bagi pekerja yang tidak mematuhi, perlu diterapkan sanksi yang tegas namun edukatif, untuk menanamkan budaya disiplin keselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alemu, A.A. *et al.* (2020) 'Utilization of personal protective equipment and associated factors among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia, 2019', *BMC Public Health*, 20(1), pp. 1-7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08889-x>.
- Aprilianti, Y.W.K. *et al.* (2022) 'Literature Review: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan APD', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(2), pp. 113-117. Available at: <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.2.113-117>.
- Azhari, F.M. and Mustofa, I. (2023) 'Strategi Meningkatkan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Proyek Konstruksi di Tulungagung', *Engineering and Technology International Journal*, 5(02), pp. 198-205. Available at: <https://doi.org/10.55642/eatij.v5i02.404>.
- Azizah, D.N. *et al.* (2021) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Proyek Pembangunan PLTGU Muara Tawar (Persero)', *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(3), pp. 141-150. Available at: <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i3.177>.
- Devianti, I.C., Rupiwardani, I. and Susanto, B.H. (2022) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Konstruksi di PT "X"', *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(2), pp. 50-58. Available at: <https://doi.org/10.33860/bjkl.v2i2.1579>.
- Fenelia, N. and Herbawani, C.K. (2022) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi: Kajian Literatur', *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), pp. 221-230. Available at: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2974>.
- Herawati, C. *et al.* (2024) 'PERAN DETERMINAN PERILAKU TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)', pp. 262-273.

- Heryawan, H. and Heryana, A. (2018) 'Analisis Penyebab Ketidaktepatan Penggunaan APD pada pekerja Manual handling PT X Tahun 2018', *Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul*, pp. 1-11.
- Lestari, Y., Nirmala, F. and Saktiansyah, L.O. ahmad (2017) 'Analisis Dampak Kepadatan Lalat, Sanitasi Lingkungan Dan Personal Higiene Terhadap Kejadian Demam Tifoid Di Pemukiman Uptd Rumah Pemotongan Hewan (Rph) Kota Kendari Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), pp. 1-9.
- Novia, Andi Bungawati and Nurjanah (2020) 'Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Karyawan PT. Adas Sejahtera Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala', *Jurnal Kolaboratif Sains*, 3(3), pp. 134-138. Available at: <https://doi.org/10.56338/jks.v3i3.1704>.
- Pratiwi, D.A. (2024) 'Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Studi Literatur : Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Perkebunan Sawit', 2, pp. 383-388.
- Rahmawati, E. *et al.* (2022) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Abadi Prima Intikarya Proyek The Canary Apartment Kota Tangerang Selatan Tahun 2022', *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(1), p. 75. Available at: <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.1.75-88>.
- Ramayanti Boru Simanjuntaka, Ratna Sari Putri Br Tarigana, Tety Junita Purbaa, A.S. and Aln (2025) 'ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA UNIT SPRAYING DI PT PAJ TAHUN 2023 ANALYSIS OF FACTORS RELATING TO COMPLIANCE WITH THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AMONG SPRAYING UNIT WORKERS AT PT PAJ ', 24(2), pp. 270-278.
- Riana, M. 2021/ (2021) 'LITERATURE REVIEW : FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA INDUSTRI (LITERATURE', *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), pp. 399-405.
- 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>.
- Setiawati, L.Q.B. and Ardyanto, D. (2023) 'Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT X', *Media Gizi Kesmas*, 12(1), pp. 165-171. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.165-171>.
- Sisilia and Dkk (2022) *Universitas Nusa Cendana Jl . Adisucipto , Penfui , Kota Kupang , Nusa Tenggara Timur , Indonesia Kode Pos 8500 April 2022 Table of Content Volume 04 , Nomor 01.*