

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA DI PT. WIJAYA KARYA BETON, Tbk

FACTORS RELATING TO COMPLIANCE WITH THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN WORKERS AT PT. WIJAYA KARYA BETON, Tbk

Melsin<sup>1</sup>, Baharuddin<sup>2</sup>, Winda Nurfidah Syam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Tamalatea Makassar, Jln. Perintis Kemerdekaan KM 12

\*Melsin2010008@gmail.com

## Abstract

Business actors and workers are highly aware of the importance of implementing K3 to prevent work accidents which can result in death or injury to workers and also significant material losses for the company. This study aims to determine factors related to compliance with workers' use of personal protective equipment. This research uses a quantitative approach with a cross sectional study research design, to obtain factors related to compliance with the use of personal protective equipment among workers at PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024. The number of samples in this research was 40 field workers in 2024 at PT. Wijaya Karya Beton, Tbk. Based on the Chi-Square test analysis data, the research results showed that there was a relationship between knowledge and compliance with the use of personal protective equipment for workers ( $p=0.007$ ), availability of PPE ( $p=0.005$ ) while attitude had no relationship with compliance with the use of personal protective equipment ( $p=0.263$ ). Knowledge and availability of PPE have a relationship, and attitudes have no relationship with compliance with PPE use.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Availability of PPE, Compliance

## Abstrak

Kesadaran pelaku usaha dan pekerja akan pentingnya penerapan K3 sangat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang bisa berakibat pada kematian atau cedera pada pekerja dan juga kerugian materi yang tidak sedikit bagi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional study*, untuk memperoleh faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024. Jumlah sampel dalam penelitian ini 40 pekerja lapangan tahun 2024 di PT. Wijaya karya Beton, Tbk. Berdasarkan data analisis uji Chi-Square di peroleh hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja ( $p=0,007$ ), ketersediaan APD ( $p=0,005$ ) sedangkan sikap tidak memiliki hubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri ( $p=0,263$ ). Pengetahuan dan ketersediaan APD memiliki hubungan, dan sikap tidak memiliki hubungan dengan kepatuhan penggunaan APD.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Sikap, Ketersediaan APD, Kepatuhan

## PENDAHULUAN

Era global ditandai dengan 'menipisnya' batas antar negara yang akan mengakibatkan perubahan begitu cepat di segala bidang dan dapat berdampak positif dan negatif. Dalam bidang kesehatan dan keselamatan kerja (K3) positifnya adalah dapat dengan mudah mengakses informasi dari negara industri yang sudah maju. Dampak negatifnya adanya ketidaksiapan untuk mengantisipasi hambatan dalam persaingan global yang akan menyebabkan penyakit akibat kerja atau kecelakaan kerja (Souisa et al., 2021)

Angka kematian karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja cukup tinggi. Data *International Labour Organization* (ILO, 2018) menunjukkan bahwa setiap tahun sekitar 380.000 pekerja atau 13,7% dari 2,78 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan ditempat kerja atau penyakit akibat kerja. Lebih dari 374 juta orang yang mengalami cedera, luka ataupun jatuh sakit setiap tahun akibat kecelakaan yang terjadi dengan pekerja.

Berdasarkan angka kecelakaan kerja di Indonesia menunjukkan tren yang meningkat. Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, jumlah klaim JKK pada 2019 tercatat 182.835 kasus. selanjutnya jumlah klaim JKK konsisten naik, 221.740 klaim pada 2020 dan 234.370 klaim pada 2021. Lantas pada 2022, jumlahnya naik lagi menjadi 297.725 klaim. Sepanjang Januari-November 2023, jumlah kasus kecelakaan kerja yang terjadi mengajukan klaim JKK sudah mencapai 360.725 kasus. Kebanyakan klaim JKK tersebut terjadi dalam Perusahaan dan di Perkebunan (BPJS Ketenagakerjaan, 2022).

Pekerja dan perusahaan, keamanan di tempat kerja merupakan prioritas utama, diatur dalam kerangka Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang juga dijelaskan dalam undang-undang ketenagakerjaan. Menurut ketentuan tersebut, perusahaan dan pekerja diharapkan memahami dan mengikuti standar keselamatan kerja yang berlaku. Salah satu aspek pentingnya adalah penggunaan Alat Pelindung Diri yang harus sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan (Pirade et al., 2022)

Awal tahun 2018 mulai Januari hingga Maret telah terjadi kecelakaan sebanyak 5318 kali dengan korban meninggal dunia sebanyak 87 jiwa . Sesuai data dinas tenaga kerja dan transmigrasi Provinsi Sulawesi Selatan terdapat 807 kasus pada tahun 2019, 900 kasus pada tahun 2020, dan 794 kasus pada bulan Januari – November tahun 2021 (BPS, 2022).

Alat dari pelindung ini terdiri dari kelengkapan wajib yang digunakan oleh para pekerja sesuai dengan bahaya dan risiko kerja. Serta pengusaha wajib untuk menyediakan suatu APD sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) bagi pekerjanya. Alat pelindung diri adalah alat yang mampu memberikan perlindungan terhadap bahaya kecelakaan. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat yang wajib digunakan pada saat bekerja sesuai dengan bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekitarnya (Jumanti & Febriyanto, 2020)

Tahun 2019 terdapat kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 3 orang, 2020 jumlah kecelakaan kerja mengalami peningkatan sebesar 16 orang. Kemudian akhir tahun 2021 perusahaan mengklaim jumlah kecelakaan kerja yang terjadi sebanyak 8 orang hingga pada tahun 2022 angka kecelakaan kerja tersebut sudah menurun menjadi 5 orang.

PT. Wijaya Karya Beton, Tbk bergerak dibidang industri beton membuat beton pracetak, tiang pancang, Listrik dan produksi beton lainnya sesuai pemesanan dari kontraktor maupun BUMN dalam skala proyek besar. Hasil observasi yang telah dilakukan, maka peneliti ingin melakukan penelitian sebab masih banyak pekerja pada PT. Wijaya Karya Beton, Tbk yang masih mengabaikan menggunakan APD dengan lengkap meskipun kecelakaan yang terjadi tidak menimbulkan kematian namun hal tersebut tetap menjadi perhatian yang sangat penting. Dengan demikian, kajian ini berfokus pada penggunaan APD sebagai *safety behavioir* bagi pekerja dengan indikator penggunaan APD dan prosedur penggunaan APD yang benar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional study*, untuk memperoleh faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024. Variabel-variabel yang diteliti pada penelitian ini

yaitu variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap dan ketersediaan APD, sedangkan variabel dependen atau terikat dalam penelitian ini kepatuhan penggunaan APD.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional study*, untuk memperoleh faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024. Populasi Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja 40 pekerja lapangan bagian produksi tahun 2024 di PT. Wijaya karya Beton, Tbk. Pengambilan sampel pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel yang jumlah sampelnya sama dengan jumlah populasi. Uji yang digunakan dalam penelitian ini chi-square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat data (dalam bentuk ringkas), analisis data dan interpretasi terhadap hasil. Pembahasan dilakukan dengan mengkaitkan studi empiris atau teori untuk interpretasi. Jika dilihat dari proporsi tulisan, bagian ini harusnya mengambil proporsi terbanyak, bisa mencapai 50% atau lebih. Bagian ini bisa dibagi menjadi beberapa sub bab, tetapi tidak perlu mencantumkan penomorannya. Spasi 1,15 ditulis dengan book antiqua, font 10.

### Analisis Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Pengetahuan

Karakteristik Responden	f	%
Baik	23	57,5
kurang	17	42,5
Total	40	100,0

Tabel 1 responen yang memiliki pengetahuan baik terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri sebanyak 23 atau (57,5%) responden, sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang terhadap penggunaan alat pelindung diri sebanyak 17 atau (42,5%) responden.

**Tabel 2.** Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Sikap

Karakteristik Responden	f	%
Positif	18	45,0
Negatif	22	55,0
Total	40	100,0

Berdasarkan tabel 4.6 responden yang memiliki sikap positif terhdap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri sebanyak 18 atau (45,0%) responden, sedangkan responden yang memiliki sikap negatif terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri sebanyak 22 atau (55,0%)responden.

**Tabel 3.** Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Ketersediaan APD

Karakteristik Responden	f	%
Tersedia	26	65,0
Tidak tersedia	14	35,0
Total	40	100,0

Berdasarkan tabel 4.7 responden yang memiliki ketersediaan APD sebanyak 26 atau (65,0%) responden, sedangkan responden yang tidak memiliki ketersediaan APD sebanyak 14 (35,0%) responden.

#### Analisis Bivariat

**Tabel 4.** Hubungan pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada PekerjaPT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024

Pengetahuan	Kepatuhan APD				Jumlah		Nilai p
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	f	%	f	%			
Baik	20	87,0	3	13,0	23	100	0,007
Kurang	7	41,2	10	58,8	17	100	
Total	27	67,5	13	32,5	40	100	

Pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang dan terjadi setelah orang melakukan pengamatan dan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam membentuk tindakan perilaku seseorang. Pengetahuan tentang penggunaan APD merupakan salah satu aspek penting sebagai pemahaman terhadap pentingnya dalam pelaksanaan penggunaan APD pada pekerjaanya (Notoatmodjo, 2010)

Berdasarkan analisis diketahui bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 87,0% dan responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 58,8% dengan diperoleh hasil uji statistic dengan menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai p value 0,007 maka H0 ditolak dan Ha diterima sehingga terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

Pengetahuan tentang APD pekerja PT Wijaya Karya Beton, Tbk merupakan segala sesuatu yang diketahui langsung oleh pekerja itu sendiri terkait penggunaan APD guna melindungi diri dari bahaya ditempat kerja. Responden dengan tingkat pendidikan yang rendah pun mampu memahami penggunaan alat pelindung diri dengan baik didukung dengan masa kerja yang lama sehingga mampu memiliki pengalaman yang banyak sehingga dari pengalaman tersebut responden telah menguasai lingkungan kerjanya. Dengan adanya pengetahuan yang baik, responden mengetahui bahwa alat pelindung diri sebagai kebutuhan pokok bagi pekerja saat bekerja, memiliki kemampuan melindungi seseorang dalam pekerjaannya serta responden mampu memahami kegunaan dari alat pelindung diri yang mana untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pada saat bekerja serta dapat mengurangi kecemasan, resiko cedera atau sakit diakibatkan oleh bahaya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati et al., 2022) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja

konstruksi di PT Abadi Prima Intikarya Proyek The Canary Apartment Kota Tangerang Selatan dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai  $p= 0,001$  yang dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

**Tabel 5. Hubungan sikap dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024**

Sikap	Kepatuhan APD				Jumlah		Nilai p
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	f	%	f	%			
Positif	10	55,6	8	44,4	18	100	0,263
Negatif	17	77,3	5	22,7	22	100	
Total	27	67,5	13	32,5	40	100	

Ariny, 2017 dalam (Rahmawati et al., 2022) mengemukakan bahwa Sikap adalah reaksi seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu tanpa mempertimbangkan opini dan emosinya. Pekerja harus memahami penggunaan APD sehingga mereka melihat hal-hal dengan menerima, menanggapi menghargai, dan bertanggung jawab. Hal ini menentukan apakah seseorang bersikap positif terhadap sesuatu dan akan mengikutinya atau bersikap negatif terhadap sesuatu dan mengabaikannya. Hal ini bergantung pada cara seseorang berpikir dan bagaimana mereka menerima hal-hal baru. Pengetahuan, kesadaran, dan sikap membentuk perilaku yang akan bertahan lama. Sebaliknya, perilaku yang tidak didasarkan pada pengetahuan dan kesadaran tidak akan bertahan lama.

Penelitian di atas diketahui responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 77,3% sedangkan responden yang memiliki sikap positif sebanyak 55,6% dengan hasil Uji Statistik menggunakan uji Chi-Square diperoleh hasil nilai  $p= 0,263$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat hubungan bermakna antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

Dari data tersebut dapat dilihat responden di PT Wijaya Karya Beton, Tbk 2024 sebagian besar responden memiliki sikap negatif terhadap penggunaan alat pelindung diri. Responden yang memiliki sikap negatif sebab responden kurang memahami makna dari penggunaan alat pelindung diri tersebut, responden dengan kepatuhan yang tinggi kurang memaknai arti dari alat pelindung diri sehingga diperlukan pembelajaran serta arahan tambahan dari supervisornya mengenai fungsi dari alat pelindung diri tersebut.

Responden dengan sikap negatif beranggapan bahwa untuk menggunakan alat pelindung diri dengan memakai hanya seperlunya saja karena menganggap memakai APD adalah beban selain itu pekerja juga merasa tidak bebas melakukan pekerjaan jika menggunakan APD saat sedang bekerja, tidak membiasakan diri bekerja dengan aman menggunakan APD. Hal tersebut tidak dapat memberikan perlindungan yang efektif terhadap pekerja dalam melakukan pekerjaan. Responden yang mengetahui tentang APD mampu memahami kegunaannya kemudian hal tersebut dapat mendorong responden tersebut bersikap yaitu apakah responden memiliki respon yang setuju ataukah menghasilkan responden yang tidak setuju, pernyataan tersebut menghasilkan nilai p-value dimana semakin negatif p-valuenya maka semakin tidak signifikan atau tidak berbanding lurus antara sikap dengan kepatuhan.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sulistiyawati et al., 2021) tentang hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan perawat dalam penggunaan alat pelindung diri di masa pandemi covid-19 di rumah sakit dimana hasil penelitian tersebut memiliki nilai  $p= 0,156$  yang mana dapat di ambil kesimpulan tidak ada hubungan signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

**Tabel 6. Hubungan ketersediaan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja PT. Wijaya Karya Beton, Tbk 2024**

ketersediaan	Kepatuhan APD				Jumlah		Nilai p
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	f	%	f	%			
Tersedia	22	84,6	4	15,4	26	100	0,005
Tidak tersedia	5	35,7	9	64,3	14	100	
Total	27	67,5	13	32,5	40	100	

Alat pelindung diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang sekelilingnya (Resky, 2019). Menurut Green dalam (Notoatmodjo, 2005) Ketersediaan APD adalah salah satu faktor pemungkin (*enabling factors*) yang mendukung atau menghambat seseorang dalam berperilaku (Rahmawati et al., 2022).

Hasil penelitian diatas menunjukkan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja dengan hasil Uji Statistik dengan menggunakan uji Chi-Square dengan nilai  $p= 0,005$  dimana  $p < (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat hubungan bermakna antara ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

Menurut OSHA, 2003 dalam (Feby, 2021) Pengusaha bertanggung jawab untuk menyediakan alat pelindung diri yang sesuai bagi karyawan mereka untuk melindungi mereka di tempat kerja. Begitu pula dengan usaha di PT Wijaya Karya Beton, Tbk, di mana karyawannya membutuhkan alat pelindung diri untuk melindungi diri di tempat kerja. Kepatuhan berarti memenuhi dan mengikuti. Pemenuhan berarti mematuhi peraturan yang dibuat oleh suatu perusahaan dan harus dipatuhi. Namun, ketaatan adalah patuh setelah menerima perlakuan atau pemahaman, sehingga kepatuhan muncul secara spontan (kesadaran diri).

Ketersediaan APD sangat berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD, hal tersebut sesuai dengan hasil jawaban responden yang menyatakan adanya ketersediaan alat pelindung diri oleh perusahaan untuk seluruh tenaga kerja seperti *Helmet, ear plug, masker, safety goggles, safety shoes dan body hearness*. Selain itu, responden juga menanggapi ketika alat pelindung yang digunakan mengalami kerusakan maka perusahaan akan mengganti alat pelindung diri tersebut dengan yang baru. Berdasarkan keterangan diatas, kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD berhubungan dengan tersedianya APD. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan APD pada PT Wijaya Karya Beton, Tbk disediakan dengan baik. Sebab pihak perusahaan penting untuk menyediakan APD yang lengkap karena perusahaan berkontribusi besar dalam meningkatkan kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD. Selain itu, APD yang kurang di PT. Wijaya Karya Beton, Tbk yaitu *ear plug* dan masker hal ini disebabkan karena dari supplier tidak bisa memenuhi pemesanan APD untuk diorderkan, sehingga stok APD yang ada di gudang tidak terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Munawaroh & Mindiharto, 2023) tentang Hubungan Pengetahuan dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Art Glass di Kabupaten Gresik dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa hasil penelitian dengan memakai rumus chi-square menunjukkan P-value  $0,002 < \alpha 0,05$  yang artinya ada hubungan antara ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan APD.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik. Tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang negatif terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri. Ada hubungan antara ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki ketersediaan APD yang cukup dalam bekerja. Saran perusahaan meningkatkan pengetahuan pekerja dengan melakukan pelatihan-pelatihan dan mempromosikan tentang pentingnya budaya K3 melalui *safety talk*, *safety morning*, dan memaksimalkan dengan *safety sign* di area kerja untuk selalu mengingatkan pekerja agar bekerja sesuai SOP yang berlaku, memberikan teguran kepada pekerja yang tidak patuh dalam penggunaan APD serta menyediakan CCTV di berbagai area yang jarang dijangkau oleh pengawas lapangan, memberikan penghargaan kepada pekerja yang patuh dalam penggunaan APD sebagai apresiasi dan juga agar menumbuhkan rasa semangat dalam berbudaya K3

## DAFTAR PUSTAKA

- Alumni, Y., & Diponegoro, U. (2019). *Tugas akhir analisa faktor – faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada pekerjaan gedung di kota semarang.*
- Ampnir, D. L., & Perangin-Angin, H. P. (2022). Penerapan Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pt. Nur Hazanah Karya Abadi. *INTAN Jurnal Penelitian Tambang*, 4(2), 79–82.
- bidin A. (2017). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU KESELAMATAN PADA PEKERJA DI PROYEK MANHOLE MENGGUNAKAN METODE ABC (ANTECEDENT BEHAVIOR CONSEQUENCES) PT SARANA ANUGRAH PERDANA TAHUN 2017. *Вестник Росздравнадзора*, 4(1), 9–15.
- Edy Ariyanto. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Bima Trisakti Kota Banjarmasin. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(4), 714–719. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i4.3411>
- Fauzia, L., Saraswati, A. I., Nurbaya, S., Restika Bn, I., Studi, P., Keperawatan, I., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Hasanuddin, N. (2023). Hubungan Ketersediaan Alat Pelindung diri (APD) dengan kepatuhan perawat dalam penggunaan APD di Rumah Sakit Sulawesi Selatan Correlation between Availability of Personal Protective Equipment (PPE) and Nurse Compliance in using PPE in South Sulawesi Hospi. *An Idea Nursing Journal ISSN*, 2(01), 1.
- Feby, N. elinda. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Aman (Safe Behavior) Pada Pekerja Di Pt. X. *Journal of Occupational Health and Safety*, 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

- Hendrawan, A. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt'X' Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), 69–81. <https://doi.org/10.31935/delima.v6i2.76>
- Jumanti, S., & Febriyanto, K. (2020). Hubungan antara Sikap Kerja dengan Penggunaan Apd di antara Pekerja Galangan Kapal. *Journals.Umkt.Ac.Id*, 2(1), 2020. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1676/694>
- Kurusi, F. D., Akili, R. H., & Punduh, M. I. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petugas Penyapu Jalan Di Kecamatan Singkil Dan Tuminting. *Kesmas*, 9(1), 45–51.
- Mujayanah, T., & Fadilah, I. (2019). Analisis Karakter Tanggung Jawab Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMPN 21 Kota Jambi. *Jpk*, 5(2), 133–136. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Munawaroh, D., & Mindiharto, S. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Art Glass di Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Juni, 9(12), 122–129.
- Nafista, C., Lestari, I. B., Rachmayanti, R. D., & Wahyudino, Y. D. A. (2022). Kepatuhan Penerapan Alat Pelindung Diri ( APD ) Pada Pekerja Konstruksi Obedience to Implement Personal Protective Equipment ( PPE ) on Construction Workers. *Media Gizi Kesmas*, 11(02), 1–7. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/download/37144/22956&ved=2ahUKEwjO3afx45D\\_AhVD7zgGHZ2NDkQQFnoECA8QAQ&usq=AOvVaw08SJCqSqzOQjOFgsS6CGwG](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/download/37144/22956&ved=2ahUKEwjO3afx45D_AhVD7zgGHZ2NDkQQFnoECA8QAQ&usq=AOvVaw08SJCqSqzOQjOFgsS6CGwG)
- Pane, A. S. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Di PT.Nindya Karya (Persero) Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2017. *Institut Kesehatan Helvetia Medan*, 43. [http://repository.helvetia.ac.id/1135/25/SKRIPSI\\_ADY\\_SOFYAN\\_PUTRA\\_PANE\\_1212192002.pdf](http://repository.helvetia.ac.id/1135/25/SKRIPSI_ADY_SOFYAN_PUTRA_PANE_1212192002.pdf)
- Pirade, F., Wahyuni, A., & Darwis, A. M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Petugas Igd Rsud Kota Makassar. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(1), 20–31. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i1.19894>
- Prabawati, N. (2021). Kriteria dalam pemilihan Alat Pelindung Diri. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Purnomo, B. I., Roesdiyanto, R., & Gayatri, R. W. (2018). Hubungan Faktor Predisposisi, Faktor Pemungkin, Dan Faktor Penguat Dengan Perilaku Merokok Pelajar Smkn 2 Kota Probolinggo Tahun 2017. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.17977/um044v3i1p66-84>
- Putty, P. (2022). *Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Di Pt. Waskita Beton Precast Bekasi Tahun 2022.*
- Rahmawati, E., Romdhona, N., Andriyani, A., & Fauziah, M. (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), 75. <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.1.75-88>

- Resky, A. (2019). *Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kajeye Food Kota Malang*. 1–46.
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (n.d.). *HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN KETERSEDIAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN APD PADA PEKERJA ART GLASS DI KABUPATEN GRESIK*. 50–66.
- Saliha, J., Joseph, W. B. S., & Kalesaran, A. F. C. (2018). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja PT. Utama Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Manado-Bitung Tahun 2018. *Kesmas*, 7(5), 1–8.
- Scarlet, D. (2013). BAB II Tinjauan Pustaka A. Telaah Pustaka 1. Alat Pelindung Diri (APD) Alat. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/4945/4/Chapter2.pdf>
- Souisa, G. V., Lekatompessy, C. A., & Nendissa, A. R. (2021). Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Petani Sayur. *Jurnal Surya Medika*, 7(1), 48–55. <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i1.2233>
- Sukarini, L. P. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Buku KIA. *Jurnal Genta Kebidanan*, 6(2). <https://doi.org/10.36049/jgk.v6i2.95>
- Sulistiyawati, W., Nurma Etika, A., & Indri Yani, D. (2021). Pengetahuan Dan Sikap Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Masa Pandemi Covid-19 Di Rumah Sakit. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(4), 783–790. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>