



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph5201>

PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT DI TERMINAL PETI KEMAS KENDARI

^KAdyssya Githa Assyahra¹, Nurul Hikma B², Aulia Rahman³

^{1,3}Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

²Peminatan Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): azzahraadisya@gmail.com
azzahraadisya@gmail.com¹, aulia.bkd17@gmail.com², nurulhikmahb@umi.ac.id³

ABSTRAK

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting untuk mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan penggunaan alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di terminal peti kemas kendari. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengumpulan data dimulai pada tanggal 02 Juni sampai 8 Juni 2022. Sampel penelitian ini berjumlah 100 orang. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistic *Chi-Squart*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan APD pada tenaga kerja ($p = 0.444$). Tidak ada hubungan antara sikap dengan penggunaan APD ($p = 0.444$) dan tidak ada hubungan antara tindakan dengan penggunaan APD pada tenaga kerja ($p = 1.000$). Adapun saran dalam penelitian ini yaitu diharapkan untuk menambah pengetahuan pekerja tentang APD. Untuk tenaga kerja yang masih belum memakai APD secara lengkap dihimbau untuk lebih meningkatkan kesadaran tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan mengikuti *safety talk* dan perlu adanya penghargaan bagi pekerja yang bekerja sesuai standar seperti pekerja yang menggunakan APD yang baik.

Kata kunci : APD; pengetahuan; sikap; tindakan ; *safety talk*.

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas
Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received : 15 Juni 2022

Received in revised form : 13 November 2022

Accepted : 17 April 2024

Available online : 30 April 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The use of Personal Protective Equipment (APD) is very important to isolate part or all of the body from potential hazards in the workplace. This study aims to determine the factors associated with the use of personal protective equipment for loading and unloading workers at the Kendari container terminal. The type of research used is observational with a cross sectional study approach. Data collection began on June 02 to June 8, 2022. The sample of this study amounted to 100 people. Bivariate analysis was carried out with the Chi-Square statistical test. The results showed that there was no relationship between knowledge and the use of APD in the workforce ($p = 0.444$). There was no relationship between attitudes and the use of APD ($p = 0.444$) and there was no relationship between actions and the use of APD in the workforce ($p = 1,000$). The suggestions in this study are expected to increase the knowledge of workers about APD. For workers who still do not wear complete APD, it is advised to further increase awareness about the importance of using Personal Protective Equipment APD by participating in safety talks and the need for awards for workers who work according to standards such as workers who use good APD.

Keywords : APD ; knowledge ; attitude ; action ; safety talk

PENDAHULUAN

Data World Health Organization (WHO) mencatat Setiap tahun sekitar 1,1 juta kematian diseluruh dunia disebabkan karena penyakit atau kecelakaan yang berhubungan dengan pekerjaan. Angka itu setara dengan 5.000 pekerja perhari atau 3 orang setiap menitnya.¹ Tenaga kerja bongkar muat merupakan salah satu bagian dari pekerja yang perlu mendapat perhatian karena proses kerja yang mereka lakukan banyak mengandung risiko terhadap kecelakaan dan kesehatan. Menurut Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, menyatakan bahwa perlindungan terhadap tenaga kerja dimaksudkan untuk menjamin hak-hak dasar pekerja/buruh dan menjamin kesamaan kesempatan serta perlakuan tanpa diskriminasi atas dasar apapun untuk mewujudkan kesejahteraan pekerja/buruh dan keluarganya dengan tetap memperhatikan perkembangan kemajuan dunia usaha.²

Menurut *Internasional Labour Organization* (ILO) setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka tersebut menunjukkan biaya manual dan sosial dari produksi terlalu tinggi. Kasus Kecelakaan Kerja di Indonesia cenderung meningkat sepanjang tahun 2017 terjadi 123.000 kasus kecelakaan kerja. Menurut statistik kerja meningkat sekitar 20% dibandingkan tahun 2016.³

Kecelakaan kerja di Indonesia terus mengalami peningkatan sehingga membutuhkan kebijakan dan tindakan untuk dapat mengurangi kasus kecelakaan kerja. Data Kecelakaan Kerja di Indonesia melalui Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat pada tahun 2016 jumlah kecelakaan kerja sebanyak 101.368 kasus, tahun 2017 sebanyak 123.041 kasus kecelakaan kerja, tahun 2018 sebanyak 173.415 kasus kecelakaan kerja dan di akhir September 2019 total kecelakaan kerja sebanyak 10.923 kasus.⁴

Tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja merupakan salah satu contoh perilaku tidak aman. Dapat menimbulkan terjadinya kematian ataupun kerugian. Semakin rendah frekuensi penggunaan APD maka semakin besar kesempatan terjadinya kecelakaan kerja. Penggunaan alat pelindung diri (APD) berhubungan secara signifikan dengan kecelakaan kerja. Kurangnya kesadaran menggunakan APD dapat disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan sikap karyawan tentang suatu

teknik keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja. Faktor manusia (pekerja) memiliki pengaruh untuk terjadinya kecelakaan kerja.⁵

Menurut International Labour Organization (ILO) terdapat 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini di karenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja. Kasus kecelakaan kerja di Indonesia menunjukkan trend penurunan pada tiga tahun terakhir, 153.044 kasus (tahun 2020), 155.327 kasus (tahun 2019), dan 173.415 kasus (tahun 2018), 68,5% terjadi di dalam lingkungan kerja.⁶

Menurut Julius dalam Panduan Praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang disekelilingnya. Menurut Julius (2021), peningkatan pengetahuan dan wawasan akan menyadarkan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri, sehingga efektif dan benar dalam penggunaannya. Kesadaran akan manfaat pemakaian alat pelindung diri perlu ditanamkan pada setiap tenaga kerja.⁷

Terminal Peti Kemas Kendari merupakan terminal yang mempunyai pelayanan 24 jam dengan tingkat operasional yang tinggi. Kegiatan bongkar muat di Terminal Peti Kemas Kendari dilakukan dengan menggunakan bantuan Tenaga Kerja Bongkar Muat dan peralatan bongkar muat. Kegiatan bongkar muat di Terminal Peti Kemas Kendari dibagi dalam tiga bagian yang terdiri dari Stevedoring (pekerjaan bongkar muat barang dari kapal ke dermaga dan sebaliknya), Corgodoring (pekerjaan membawa barang dari dermaga ke gudang dan sebaliknya), Receiving/delivery (pekerjaan mengambil barang dari gudang ke atas kendaraan dan sebaliknya).⁸

Data BPJS ketenagakerjaan kota Kendari angka kecelakaan kerja dalam kurun lima tahun terakhir terdapat 930 kecelakaan. Terdapat 45 kejadian pada tahun 2016, 142 kejadian pada tahun 2017, dan 178 kejadian pada tahun 2018. Pada tahun 2019 meningkat menjadi 304 kejadian, sedangkan pada tahun 2020 kecelakaan kerja turun menjadi 213 kasus dari tahun sebelumnya.⁹

Berdasarkan observasi beberapa tenaga kerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Salah satu Narasumber yang bekerja disana mengatakan bahwa para pekerja yang seperti itu menyepelekan keselamatan diri yang dapat mengancam kapan saja. Karyawan seringkali menyepelekan Alat Pelindung Diri (APD) menganggap hal itu repot untuk digunakan dan merasa tidak nyaman ketika menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja. Hal inilah yang membuat risiko kecelakaan kerja semakin besar. Padahal yang kita ketahui bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting untuk mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja Alat Pelindung Diri (APD) berguna untuk mengurangi resiko paparan atau kontak dengan bahaya. Bahaya mungkin tidak dapat dihilangkan dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) tetapi resiko cedera dapat diminimalkan.¹⁰

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *survey* (observasional) dan pendekatan *cross sectional* (analitik). Penelitian ini dilakukan di terminal peti kemas kendari pada bulan juni. Sampel penelitian ini berjumlah 100 orang. Teknik yang digunakan yaitu purposive sampling dengan menggunakan kuosioner. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariate menggunakan SPSS dengan uji statistic *Chi-Square* yang menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa responden lebih banyak jenis kelamin laki-laki sebanyak 94 orang (94.0%), umur yang tertinggi yaitu 20-30 Tahun sebanyak 48 orang (48.0%), pendidikan terakhir yang terbanyak yakni tamat perguruan tinggi sebanyak 41 orang (41.0%), dan masa kerja tertinggi adalah 2-3 Tahun sebanyak 55 orang (55.0%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Umur (Tahun)		
20-30	48	48.0
31-40	46	46.0
41-60	6	6.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	94	94.0
Perempuan	6	6.0
Pendidikan		
Tamat SMA	59	59.0
Tamat Perguruan Tinggi	41	41.0
Masa Kerja		
<2	2	2.0
2-3	55	55.0
3-4	12	12.0
4-5	12	12.0
5-6	7	7.0
6-7	12	12.0
Total	100	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah responden memiliki pengetahuan yang kurang dan menggunakan APD sebanyak 46 orang (76.7%), yang mempunyai sikap negative dan menggunakan APD sebanyak 46 orang (76.7%), sedangkan tindakan tertinggi yang baik dan menggunakan APD sebanyak 54 orang (80.6%).

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Pengetahuan		
Kurang	46	76.7
Cukup	34	85.0
Sikap		
Negatif	46	76.7
Positif	34	85.0
Tindakan		
Tidak Baik	26	78.8
Baik	54	80.6
Total	100	100

Analisis bivariate digunakan untuk melihat hubungan antar variabel dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Hasil penelitian menjelaskan tentang hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang dapat dijelaskan pada Tabel 2 menunjukan bahwa responden pengetahuan yang kurang dan menggunakan APD sebanyak 46 orang (76.7%), yang mempunyai sikap negative dan menggunakan APD sebanyak 46 orang (76.7%), sedangkan tindakan tertinggi yang baik dan menggunakan APD sebanyak 54 orang (80.6%). Nilai signifikansi pengetahuan dan sikap masing-masing dengan nilai p sebesar 0.444 sedangkan tindakan ialah $p=1.000$.

Variabel	Penggunaan APD				<i>P Value</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan		
	n	%	n	%	
Pengetahuan					
Cukup	14	23.3	46	76.7	0.444
kurang	6	15.0	34	85.0	
Sikap					
Negatif	16	23.3	46	76.7	0.444
Positif	4	15.0	34	85.0	
Tindakan					
Tidak Baik	7	21.2	26	78.8	1.000
Baik	13	19.4	54	80.6	

PEMBAHASAN

Umur merupakan usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja dari segi kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya daripada orang yang belum cukup kedewasaannya.¹¹

Menurut Depnaker RI mengatakan bahwa kemampuan kerja seorang tenaga kerja berbeda satu dengan lainnya dan sangat bergantung pada berbagai faktor, salah satunya adalah faktor usia. Tenaga kerja yang masih muda mempunyai kemampuan kerja yang lebih baik dari tenaga kerja yang sudah tua. Hal ini berkaitan dengan berkurangnya kemampuan kerja dari tenaga kerja sejalan dengan penambahan

usia (Helda, 2017).¹²

Pendidikan merupakan salah satu karakteristik yang dimiliki seseorang dan dapat mempengaruhi perilaku pekerja. pendidikan seseorang merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kesadaran dan arti pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Pendidikan menjadi salah satu faktor yang menjadi dasar untuk memberikan motivasi terhadap perilaku seseorang dalam pengalaman belajarnya. Tingkat pendidikan seseorang pekerja dapat menunjukkan seberapa besar pengetahuan serta bagaimana perilaku dalam bekerja.¹³

Yang dimana pendidikan merupakan suatu proses penyampaian bahan atau materi yang dilakukan oleh pendidik kepada sarana pendidikan guna mencapai perubahan tingkah laku. Seseorang dengan latar belakang pendidikan formal tinggi akan mempunyai tingkat pengetahuan dan penalaran seseorang dengan latar belakang pendidikan formal rendah. Pendidikan juga dapat mempengaruhi cara berfikir seseorang dalam bekerja.¹⁴

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kartikaningsih 2019), tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan pekerja dan membentuk perilaku secara langsung maupun tidak langsung. Seseorang dengan latar belakang rendah cenderung labil dalam bertindak karena dipengaruhi dari cara mereka berfikir. Hal inilah yang menimbulkan kurangnya kesadaran dalam menjaga keselamatan dan kesehatan pada saat bekerja.¹⁵

Masa kerja erat kaitannya dengan kelelahan dengan kemampuan beradaptasi antara seorang pekerja dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya. Proses adaptasi dapat memberikan efek positif yaitu dapat menurunkan ketegangan dan peningkatan aktivitas atau performansi kerja, sedangkan negatifnya adalah batas ketahanan tubuh yang berlebihan akibat tekanan yang didapatkan pada proses kerja (Nurhikma, 2018).¹⁶

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2003) pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*).¹⁷

Pengetahuan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang baik dan aman mutlak dimiliki penggunaannya mengingat bahaya yang dapat ditimbulkan, untuk itu pekerja harus tahu fungsi dari APD itu sendiri serta potensi bahaya pada tempat kerjanya. Dengan demikian pengetahuan akan timbul akibat rasa takut akan sesuatu yang mungkin terjadi dan jika pekerja tahu akan dampak dan bahaya.¹⁸

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Candra (2018) yang menemukan bahwa ada hubungan antara signifikan antara pengetahuan dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada tenaga kerja di terminal peti kemas Surabaya. Pengetahuan tentang Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang pada pekerja sehingga menyebabkan ketidakpatuhan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) disebabkan karena tenaga kerja banyak yang tidak mengikuti ataupun menyimak penyuluhan-penyuluhan yang diberikan oleh petugas P2K3 yang ada diperusahaan.¹⁹

Dalam penelitian ini hampir seluruh pekerja di terminal peti kemas sudah mengenal seperangkat

Alat Pelindung Diri (APD) ini dibuktikan dengan hasil jawaban dari beberapa pertanyaan menyangkut APD. Namun kenyataan di lapangan masih banyak yang tidak menggunakan APD standar saat bekerja, seperti masker, kacamata dan sepatu pelindung.²⁰

Sikap merupakan predisposisi untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu, sikap lebih mengarah pada suatu proses kesadaran yang sifatnya individual. Sikap yang positif akan memicu seseorang untuk melakukan suatu tindakan. Sehingga sikap bukan hanya kondisi internal psikologis yang murni tetapi sikap lebih merupakan proses kesadaran.²¹

Dalam penelitian ini sebagian besar tenaga kerja di terminal peti kemas kendari sudah memiliki sikap baik mengenai Alat Pelindung Diri (APD) hal ini dibuktikan dengan hasil jawaban responden yang ada di kuesioner mengenai sikap terhadap perilakunya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).²²

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismail Agung (2018), yang menunjukkan bahwa hubungan yang bermakna antara sikap dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Sehingga pekerja memiliki sikap yang baik terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).²³

Tindakan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting karena dapat mencegah timbulnya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja akibat suatu pekerjaan. Mengingat sikap itu belum berupa tindakan, maka untuk dapat mewujudkan sikap menjadi tindakan dibutuhkan tingkatan-tingkatan seperti: persepsi, terpimpin, mekanisme dan adopsi. Alat Pelindung Diri (APD) sudah lazim digunakan oleh pekerja, namun pada kenyataannya belum semua pekerja menggunakan sebagaimana seharusnya (Pramaja, 2022).²⁴

Sebagian tenaga kerja sudah mengetahui cara menghindari kecelakaan kerja yaitu dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Bahkan ada pula tenaga kerja yang sudah mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja. Tetapi tenaga kerja tidak mempraktekkan atau menerapkan di dalam bekerja. Akibatnya tenaga kerja mendapatkan bahaya atau kecelakaan kerja.²⁵

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan, sikap dan tindakan tidak mempengaruhi hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Diharapkan untuk menambah pengetahuan pekerja tentang Alat Pelindung Diri (APD). Untuk tenaga kerja yang masih belum memakai APD secara lengkap dihimbau untuk lebih meningkatkan kesadaran tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri dengan mengikuti *Safety Talk* dan dapat mengeluhkan kepada atasan/*supervisor* lapangan jika merasa kurang nyaman atau perlu pergantian Alat Pelindung Diri (APD) yang telah rusak, sehingga harapan kedepan semua tenaga kerja yang bekerja di Terminal Peti Kemas Kendari menggunakan alat pelindung diri secara lengkap. Perlu adanya penghargaan bagi pekerja yang bekerja sesuai standar seperti bekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang baik sehingga memotivasi sikap bekerja untuk bekerja sesuai dengan standar keselamatan. Perlu bagi perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) yang cukup dan standar bagi pekerja dan melakukan pengawasan disetiap lingkungan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad, M. S. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Pekerja Bongkar Muat di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang. (2021). Skripsi.
2. Anis, S. S. N. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Kerja Bongkar Muat (Studi Pada Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III Surabaya). (2021). Skripsi.
3. Arpian, I. D. Penerapan Alat Pelindung Diri Tangan Pada Pekerja Bagian Produksi. Higeia (Journal Of Public Health Research And Development). (2018). 2(3), 363-373.
4. Astari, P. W., & Griadhi, N. M. A. Y. Tanggung Jawab PT Solusi Transportasi Indonesia (Grab) atas Kerugian Akibat Kecelakaan Pengemudi. Kertha Negara: Journal Ilmu Hukum, (2019). 7(12), 1-15.
5. Azzahri, L. M., & Ikhwan, K. I. *Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Perawat Di Puskesmas Kuok*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2019 . Volume 3. Nomor 1. Riau.
6. Bagas, U. H., Kawatu, P. A., & Joseph, W. B. (2018). Hubungan Antara Tindakan Tidak Aman Dengan Kecelakaan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pt Pelabuhan Indonesia Iv (Persero) Cabang Bitung. Kesmas, 7(4).
7. Bayu, N. S. Analisis Pengaruh Pengetahuan, Pelatihan Kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Keselamatan Kerja Bongkar Muat pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. (2020). SKRIPSI.
8. Dicky, D. Evaluasi Unsafe Action dan Unsafe Condition Terhadap Tenaga Kerja Bongkar Muat dengan Metode Job Safety Analysis oleh Perusahaan Bongkar Muat PT. Varia Usaha Bahari(2020). (Doctoral dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
9. Edigan, F. Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa di Sei. Basau. Jurnal Sainstis (2019). 19(2), 61-70.
10. Febrianti, A. A., Sinthari, Y., Priyatno, O., Susanto, D., Maryati, B., & Ulfah, M. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dalam Manajemen Alat Perlindungan Diri (APD). Jurnal Abdi Masyarakat Humanis, (2021). 2(2).
11. Hadi, M. M. Perlindungan Hukum Terhadap Keselamatan Dan Kecelakaan Kerja Bagi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Pelabuhan Lembar (2018). (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
12. Helga, P. D. Pentingnya Perawat Menggunakan Apd (Alat Pelindung Diri) Agar Terhindar Dari Penyakit Akibat Kecelakaan Kerja. (2020).
13. Husna, F. A. Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kapal di Pelabuhan Belawan Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas 1 Medan. (2019).
14. Irawanti, Y., Novianus, C., & Setyawan, A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pelaporan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT. X Tahun 2020. Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan, (2021). 2(1), 55-63.
15. Istiqomah, S. N Penggunaan Alat Pelindung Diri Petani Padi Yang Menggunakan Pestisida Kimia Di Desa Sumbergede Kecamatan Sekampung Lampung Timur Tahun 2020. Skripsi. Poltekkes Tanjungkarang. Jurusan Kesehatan Lingkungan. Lampung.
16. Joko, H. Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (Tkbm) Kapal Container Di Pt. Pelabuhan Indonesia Iii Regional Jawa Tengah Terminal Petikemas Semarang. (2021). Karya Tulis.

17. Kartikaningsih, Dian, Rafiah Maharani Pulungan. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Pernapasan Dengan Gangguan Pernapasan Pada Pekerja Konstruksi Di Proyek Apartemen Kota Bekasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2019. Vol 11(3).
18. Mahdini, N., & Abdul, F. W. Alat Pelindung Diri Pada Pekerjaan Yang Bertegangan Listrik Di Pt. Pln Area Bekasi. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*. 2019. Volume 3 Nomor 2, 133-142.
19. Marchamah, D. N. S., & KH, O. W. Komitmen Kebijakan, Penerapan SMK3, Pengetahuan, dan Sikap K3 terhadap Penggunaan APD Perusahaan Jasa Bongkar Muat. (2017). *Public Health Perspective Journal*, 2(3).
20. Murni, L., & Fitri, A. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kepatuhan Pemakaian Alat Perlindungan Diri (Apd) Pada Pekerja Pembuatan Kerupuk Sanjai Di Kelurahan Manggis Gantiang Sanjai Bukittinggi Tahun 2017. In *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis* (2018, August). (Vol. 1, No. 1).
21. Naim, A. Perilaku Pekerja Tenaga Kerja Bongkar Muat Pelabuhan. (2020). *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 215-226.
22. Prakoso, H. S. J., & Widharto, Y. Analisis Penerapan Keselamatan Kerja Dengan Metode Checksheet Pada Pt. Masscom Graphy. (2018). *Industrial Engineering Online Journal*, 7(3).
23. Rifki, A. Identifikasi Dan Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Pembangunan Hotel Grand Zuri Extension Padang. *Abstract Of Undergraduate Research, Faculty Of Civil And Planning Engineering, Bung Hatta University*. (2020). 2(2), 1-2.
24. Sampouw, Nancy Lidya. "Hubungan Penggunaan Masker Sebagai Apd Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Pekerja Industri Mebel." *Jurnal Skolastik Keperawatan* 7, No. 2 (2021): 92-102.
25. Sangaji, J., Jayanti, S., & Lestantyo, D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pekerja bagian lambung galangan kapal PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (2018). (e-Journal), 6(5), 563-571.