

**HUBUNGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG
DIRI (APD) DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA
PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN
DI KABUPATEN BANGGAI**

SKRIPSI



**SITI NURUL AMALIA
201801043**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan kedalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada STIKes Widya Nusantara Palu.



Hubungan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Kabupaten Banggai
Relationship of compliance of self equipment (APD) users with problems on firefighters in Kabupaten Banggai

Siti Nurul Amalia, Evi Setyawati, Sringati
Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu

ABSTRAK

Insiden di lokasi kerja yang terjadi diluar kendali manusia yang bisa berdampak pada kerugian waktu, benda, properti hingga merenggut nyawa manusia disebut dengan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja menjadi penyebab utama meninggalnya manusia di daerah Benua Asia-Pasifik sebesar dua pertiga dari banyaknya angka meninggal dunia atau bisa dikatakan lebih dari 1,8 juta jiwa, seperti data yang dipaparkan oleh *International Labour Organization* (ILO). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai. Riset yang dilakukan mengimplementasikan desain *cross sectional* memanfaatkan metode kuantitatif dengan pendekatan analitik. Kemudian teknik penganalisaan data memakai metode uji *chi square*. Selanjutnya populasi riset yakni semua anggota petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai yang berjumlah 116 orang, dan untuk menentukan jumlah sampel dalam riset mengimplementasikan *random sampling*. Dari hasil riset yang dilakukan didapatkan sebagian besar responden (75.9%) tidak patuh dalam pemakaian APD sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Berdasarkan pengujian *Chi-square* dengan penganalisaan bivariat terdapat hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai yaitu $P 0,000 < 0,05$. Kesimpulan dari riset yakni terdapat hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai. Saran bisa menjadi bahan informasi tambahan untuk dapat dijadikan panduan dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai.

Kata kunci : Kepatuhan, APD, Kecelakaan kerja

ABSTRACT

Work accident is unpredictable situation that could lead the damage or harm such as time, financial loss, property and even fatalities during working time. Based on International Labour Organization (ILO) report shown that more than 1,8 million fatalities related to work every year in Asia Pacific and two third of fatality in the World due to work accident. The aim of research to analyse the correlation of obedience of Personal Protective Equipment (PPE) used with work accident toward fire brigade of flame in Banggai Regency. This is quantitative research with analyses approached and used the cross sectional design. The research population is total of fire brigade of flame in Banggai Regency which 116 people that taken by random sampling technique. Data analysed by Chi-Square test. The result of research shown that most of respondents (75,9%) have unobedience in PPE used that could cause the work accident. The bivariate analyses with Chi-square test mentioned that have correlation of obedience of Personal Protective Equipment (PPE) used with work accident toward fire brigade of flame in Banggai Regency with P value = $0,000 < 0,05$. Conclusion of research mentioned that have correlation of obedience of Personal Protective Equipment (PPE) used with work accident toward fire brigade of flame in Banggai Regency.

Keyword : Obedience, PPE, Work accident



**HUBUNGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG
DIRI (APD) DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA
PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN
DI KABUPATEN BANGGAI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**SITI NURUL AMALIA
201801043**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2022**

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG
DIRI (APD) DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA
PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN
DI KABUPATEN BANGGAI

SKRIPSI

SITI NURUL AMALIA

201801043

Skripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 25 Juli 2022

Ns. Abd. Rahman, M.H., M.Kes

(.....)

Nik. 20200902028

Evi Setyawati, S.KM., M.Kes

(.....)

Nik. 20110901015

Ns. Sringati, S.Kep., M.P.H

(.....)

Nik. 20080902006

Mengetahui

Ketua STIKes Widya Nusantara Palu

Dr. Tigor H.Situmorang, MH., M.Kes

NIK: 20080901001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karuniaNya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dan izinkanlah penulis menghaturkan sembah sujud sedalam-dalamnya serta terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta yaitu Ayahanda Ilcham, S.Sos dan Ibunda Hasna Dani, dan Kaka dan adik saya yaitu Gusti Herman Febriansya, Fikhry Wardana, S.T, Fadhel Ilhami. Serta pihak-pihak yang sangat membantu atas semua doa, dorongan semangat, inspirasi, serta segala bantuan baik moril maupun materilnya selama studi yang senantiasa ikut menemani setiap mata kuliah yang penulis jalani.

Tema yang di pilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2022 ini ialah “K3 dengan judul Hubungan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai”.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Widyawati Situmorang, M.Sc, selaku Ketua Yayasan STIKes Widya Nusantara Palu.
2. Dr. Tigor H.Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Ketua STIKes Widya Nusantara Palu.
3. Ns.Yuhana Damantalm, S.Kep., M.Erd., selaku Ketua Prodi STIKes Widya Nusantara Palu.
4. Evy setyawati, S.KM., M.Kes., selaku Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ns. Sringati, S.Kep., M.P.H selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.

6. Ns. Abdul Rahman, M.H., M.Kes selaku Penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
7. Bapak Yat, S.Sos selaku Kepala bidang pemadam kebakaran Kabupaten Banggai atas bantuan dan kerjasamanya serta responden yang telah meluangkan waktunya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
8. Dosen Pengajar dan Staf akademik pada Program Studi Ners STIKes Widya Nusantara Palu yang telah banyak memberikan pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
9. Keluarga besar Muran Dani dan Ali yang sudah memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat, Teman-teman seperjuangan angkatan 18 keperawatan, kelas A keperawatan dan KKN posko 1 desa porame yang sedang sama-sama berjuang mengikuti proses penyelesaian studi, terima kasih atas dukungan, semangat dan doa yang di berikan.
11. Untuk diri sendiri yang telah sabar melawati semuanya sampai dengan detik ini. Kamu hebat.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu keperawatan.

Palu, 25 Juli 2022



Siti Nurul Amalia

201801043

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYTAAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
B. Kerangka Konsep	17
C. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
D. Variabel Penelitian	23

E. Definisi Operasional	23
F. Instrumen Penelitian	24
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Analisis Data	26
I. Bagan Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Gambaran Lokasi Penelitian	29
B. Pembahasan	34
C. Keterbatasan Penelitian	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan usia, pendidikan terakhir dan lama bekerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai	30
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kepatuhan pemakaian alat pelindung diri pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai	31
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai	32
Tabel 4.4 Distribusi hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Helm Pemadam (<i>Fire safety helmet</i>)	15
Gambar 2.2 Kacamata Pemadam (<i>Fire google</i>)	16
Gambar 2.3 Sarung Tangan Pemadam (<i>Fire gloves</i>)	16
Gambar 2.4 Sepatu Boot Pemadam	16
Gambar 2.5 Pakaian Tahan Panas	16
Gambar 2.6 Pakaian Tahan Api	17
Gambar 2.7 Kerangka konsep	17
Gambar 3.1 Bagan alur penelitian	28

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Pustaka
2. Jadwal Penelitian
3. Surat Permohonan Pengambilan Data Awal Damkar Kabupaten Banggai
4. Surat Balasan Pengambilan Data Awal Damkar Kabupaten Banggai
5. Surat Turun Izin Penelitian
6. Permohonan Menjadi Responden
7. Kuesioner
8. Permohonan Persetujuan Responden
9. Surat Balasan Selesai penelitian Damkar Kabupaten Banggai
10. Dokumentasi Penelitian
11. Riwayat Hidup
12. Lembar Bimbingan Proposal/Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan suatu perusahaan salah satunya dipengaruhi oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Suatu aset yang tak ternilai dari bisnis apa pun yang membutuhkan pendengaran jangka panjang disebut dengan sumber daya manusia. Upaya yang dapat dilakukan perusahaan untuk memperoleh tingkat produktivitas sesuai dengan target yaitu melalui pemilihan tenaga kerja yang profesional dan berkompeten dibidangnya dan mengupayakan lingkungan kerja yang kondusif.¹ Prosedur yang diimplementasikan untuk melindungi pekerja dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja yakni Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).² Suatu insiden di lokasi kerja yang terjadi diluar kendali manusia yang bisa berdampak pada kerugian waktu, benda, properti hingga merenggut nyawa manusia disebut dengan kecelakaan kerja. Terdapat dua faktor yang menjadi penyebab kecelakaan kerja yakni faktor manusianya sendiri dan faktor lingkungan yang tergolong kedalam faktor mekanis.³

Penggunaan APD sesuai dengan prosedur operasi standar merupakan usaha untuk melindungi pekerja dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Perlengkapan yang dipakai oleh pekerja untuk melindungi dirinya dari kontak fisik, kimia, biologi, mekanik, listrik dan lainnya yang menimbulkan kecelakaan kerja disebut dengan Alat Pelindung Diri (APD). Jelas bahwa APD adalah alat yang harus digunakan di tempat kerja sesuai dengan risiko di tempat kerja untuk memastikan keselamatan karyawan dan pengamat. APD adalah garis pertahanan terakhir bagi pekerja di tempat kerja.⁴ Faktanya, penggunaan APD oleh petugas tidak ditegakkan dengan baik, karena pihak berwenang tidak menghargai penggunaan APD saat bertugas.

Seseorang yang bekerja dibidang pemadam kebakaran mempunyai potensi resiko yang signifikan. Karena seorang pemadam kebakaran

mempunyai tanggung jawab untuk memperkecil resiko kerusakan dan meminimalisir terjadinya korban jiwa. Tanggungjawab yang diemban seorang pemadam kebakaran berisiko tinggi sehingga membutuhkan APD khusus.⁵

Kecelakaan kerja menjadi penyebab utama meninggalnya manusia di daerah Benua Asia-Pasifik sebesar dua pertiga dari banyaknya angka meninggal dunia atau bisa dikatakan lebih dari 1,8 juta jiwa, seperti data yang dipaparkan oleh *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2018. Sedangkan di Benua Asia sendiri jumlah korban jiwa akibat kecelakaan kerja melebihi 2,78 juta jiwa.⁶ Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, banyaknya korban jiwa akibat kecelakaan kerja pada tahun 2019-2020 di Indonesia sebanyak 182,83 jiwa.⁷ Kasus kecelakaan kerja yang paling tinggi di Negara Indonesia diduduki oleh profesi pemadam kebakaran. Misalnya saja kasus pada tahun 2015 banyaknya kecelakaan kerja tingkat nasional mencapai 105.182 kasus. Dari total jumlah kecelakaan kerja terdapat 2.375 kematian.⁸

Menurut hasil penelitian Trismayana E 2021, banyaknya pegawai yang tidak mematuhi prosedur keselamatan kerja dengan tidak menggunakan APD sebanyak 30 orang dari 50 orang karyawan PT. Semen Batu Raja Panjang Bandar Lampung. Hal itu, disebabkan oleh faktor seperti pelatihan pegawai yang rendah, faktor lingkungan dan jenis kelamin. Menurut peneliti jika peserta tidak patuh dalam menggunakan APD bisa saja terjadi kecelakaan kerja yang tidak terduga.⁹ Menurut hasil penelitian Nurmaida W 2020, Bahwa dari 53 petugas pemadam kebakaran di kota palu pernah terjadi kecelakaan kerja dengan tingkat keparahan ringan, sedang dan berat karena kurang pengetahuan dalam penggunaan APD. Semua 11 standar alat pelindung diri tersedia di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Palu, namun jumlahnya masih kurang. Semakin banyak karyawan memiliki pengetahuan, sikap dan prosedur yang baik semakin kecil kemungkinan mereka menghadapi risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Disisi lain, semakin sedikit pengetahuan, sikap dan tindakan yang dimiliki karyawan, semakin besar risiko yang mereka hadapi di tempat kerja.¹⁰

Berdasarkan data yang didapatkan, Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai telah berdiri dari tahun 1959 sampai dengan sekarang. Pemadam kebakaran berada di bawah naungan Satuan Polisi Pamong Praja (POL PP) Kabupaten Banggai. Menurut data pemadam kebakaran Kabupaten Banggai di tahun 2019 terjadi 50 kasus kebakaran dan terdapat 15 kecelakaan kerja dengan tingkatan ringan, tahun 2020 terjadi 28 kasus kebakaran dan terdapat 12 kecelakaan kerja dengan tingkatan ringan dan di tahun 2021 terjadi 23 kasus kebakaran dan terdapat 10 kecelakaan kerja dengan tingkatan ringan dan 15 kecelakaan kerja dengan tingkatan sedang. Kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai yaitu mata merah, bengkak, luka-luka terkena seng, tertusuk benda tajam dan terkena runtuh seng yang jatuh saat memadamkan kebakaran. Dalam situasi seperti itu petugas sering ditugaskan untuk memadamkan api, sehingga frekuensi terpaparnya bahaya semakin tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai pada tanggal 18 Januari 2022 Pemadam Kebakaran memegang peranan penting dalam pertanggung jawaban kejadian bahaya kebakaran yang terjadi di Kabupaten Banggai. Pelaksanaan penanggulangan kebakaran di Kabupaten Banggai di bagi 3 regu dimana satu regu berjumlah 30 orang yang bertugas dan ketika ada laporan kebakaran yang menggunakan alat pelindung diri di tempat kejadian hanya beberapa orang ada yang hanya menggunakan helm dan baju tahan panas tanpa menggunakan celananya, ada yang menggunakan helm dan celananya dan ada juga yang hanya menggunakan helm saat memadamkan kebakaran sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Berdasarkan pernyataan di atas peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Banggai.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Telah dianalisis hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Kabupaten Banggai.

2. Tujuan Khusus

- a. Telah diidentifikasi tingkat kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai.
- b. Telah diidentifikasi kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai.
- c. Telah dianalisis hubungan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri dengan kecelakaan kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa kebermanfaatan dari riset yang dilakukan yakni :

1. Bagi institusi pendidikan STIKes Widya Nusantara Palu

Riset ini bisa digunakan sebagai studi kepustakaan untuk riset selanjutnya dan bisa digunakan sebagai data empiris untuk riset mendatang mengenai hubungan tingkat kepatuhan penggunaan APD terhadap jumlah kecelakaan kerja yang terjadi bagi profesi pemadam kebakaran.

2. Bagi Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Banggai

Riset yang dilakukan bisa memberikan informasi maupun ilmu pengetahuan mengenai penggunaan APD oleh pegawai pemerintah untuk meminimalisir kecelakaan kerja.

3. Bagi Instansi tempat penelitian

Riset yang dilakukann bisa menambah wawasan kepada pihak Pemadam Kebakaran Kabupaten Banggai tentang pentingnya menggunakan APD dan dari riset ini bisa meningkatkan kesadaran karyawan akan dampak penggunaan APD terhadap keselamatan karyawan dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maghfiroh . Analisis Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Syariah. J IlmiahMaghfiroh [Internet]. 2021 [Dikutip 18 Januari 2021 Jam 15.03];7(1):403.Tersedia dari: <https://doi.org/1029040/jiei.v7i12138hEkonIslam>.
2. Wahyuni N, Suyadi B, Hartanto W. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT.Kutai Timber Indonesia. J Pendidik Ekon J ilmu Pendidikan [Internet]. 2018;12(1) [Dikutip 18 Januari 2021 15:20];12(1):99.
3. Suwardi D. Pedoman Praktis K3LH. Yogyakarta: Gava Media; 2018.
4. Edigan F, Purnama Sari LR, Amalia R. Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa Di Sei Basau. J Saintis [Internet].2019 [Dikutip 19 januari jam 15:25];19(02):61.
5. Alfaraby M. Gambaran Risiko Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Badan Penanggulangan Bencana Daerah(BPBD) di Kabupaten Aceh Tamiang [skripsi]. Medan : Fakultas Kesehatan Masyarakat; 2018. 103 hal.
6. Labour International Organization. Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. Kantor Perburuhan Internasional , CH- 1211 Geneva 22, Switzerland. 2018.
7. Saptiyulda E. Kala pandemi, kasus kecelakaan kerja masih tetap tinggi. [Internet]. www.antaranews.com. 2021 [dikutip 29 Januari 2022]. Tersedia pada: <https://www.antaranews.com/berita/1971510/kala-pandemi-kasus-kecelakaan-kerja-masih-tetap-tinggi>
8. Apriliani A. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kelelahan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Suku Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan. J Arkesmas [internet] 2019 [Dikutip 20 januari jam 12.05];4(1):162-7.
9. Trismayana E, Andoko A, Sutiadi A. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Karyawan Terhadap Kepatuhan Dalam Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Semen Batu Raja Unit Panjang Bandar Lampung. J Nurs Malahayati [internet] 2021 [Dikutip 22 januari 2022];3(2):227-39.
10. Sains JK, Nuramida W, Afni N. Hubungan Pengetahuan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri(APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Palu. J Kolaboratif sains [internet] 2020 [Dikutip 6 februari 2022 jam 20.01];03(4)-2.

11. Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PT.Toko Gunung Agung; 2006.
12. Mangkunegara. Manajemen Sumber Daya Perusahaan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya; 2011.
13. Rijianto B, Budi. Pedoman praktis keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan (K3L). Indonesia: Mitra Wacana Media; 2010.
14. Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen K3.
15. Soehatman Ramli. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OSHAS 18001. Jakarta: PT. Dian Rakyat; 2013.
16. Budiono S. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro; 2003.
17. Soehatman R. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OSHAS 18001. Jakarta: PT. Dian Rakyat; 2010.
18. Adia S. Gema Budaya K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). J Kesehat dan Keselam Kerja. 2010;
19. Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: CV. Sagung Seto; 2009.
20. Peraturan Menteri Tenaga Kerja (Permenaker) nomor: 03/Men/1998 tentang kecelakaan kerja.
21. Sucipto C. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta: Gosyen Publishng; 2014.
22. Assunnah. Pencegahan Kecelakaan Kerja [Internet]. 2008. Tersedia pada: <http://Ingbontang.wordpress.com/2008/09/04/Pencegahan-Kecelakaan-Kerja/>
23. Peraturan Permenker No.08/VIII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.
24. Buntarto. Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015.
25. Notoatmodjo. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
26. Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta; 2015.
27. Notoatmodjo. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2018.
28. Purnaman TB. Manajemen dan Analisis Data Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Ed.1. Jakarta; 2020. 31p Hal.
29. Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan [internet]. Ed 5. Peni Puji

Lestari, Editor. Jakarta: Salemba Medika;2020. 123p Hal. Tersedia pada: [Http://www.Penerbitsalemba.com](http://www.Penerbitsalemba.com).

30. Najma. Statistika Kesehatan Aplikasi Stata dan SPSS. Ed 1. Peni Puji Lestari, Editor. Jakarta Selatan: Salemba Medika; 2017. 198p Hal.
31. Halimah, Siti. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku aman karyawan di PT SIM Plant Tambun II Tahun [Skripsi]. Jakarta UIN. 2010.
32. Geller, E Scott. The Psychology of safety handbook. New York: Lewis Publisher. 2001.
33. Soekidjo Notoatmodjo. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta. PT.Rineka Cipta; 2003.
34. Inna Nesyi Barizqi. Hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan Kecelakaan kerja pada pekerja bangunan PT. Adhi karya TBK Proyek rumah sakit telogorejo semarang [Skripsi]. Semarang. Jurusan ilmu kesehatan masyarakat. 2015.
35. Abdan Syekura. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pleindung Diri (APD) pada Pekerja di Galngan Kapal Samarinda. Jurnal BSR. [internet] 2021 [dikutip 14 juni 2022 22:24].
36. Siagian. Penelitian operasional: Teori dan praktek. Universitas indonesia press. Jakarta:1987.
37. Hari Heryawan. Analisis Ketidapatuhan Penggunaan APD pada pekerja manual handling PT X Tahun 2018. jurnal esa unggul [internet] 2018 [dikutip 14 juni 2022 22:32].