



ARTIKEL ILMIAH

**HUBUNGAN KETERSEDIAAN APD, PENGETAHUAN, DAN
PENDIDIKAN DENGAN PERILAKU PEMAKAIAN APD
PADA PEKERJA LAS
(Studi di Desa Bangsri Kabupaten Jepara)**

Oleh :

M. AKHIRUDDIN FAMBAYU

A2A012025

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2018

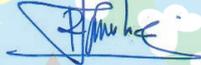
HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah

HUBUNGAN KETERSEDIAAN APD, PENGETAHUAN, DAN
PENDIDIKAN DENGAN PERILAKU PEMAKAIAN APD
PADA PEKERJA LAS
(Studi di Desa Bangsri Kabupaten Jepara)

Telah disetujui

Penguji



Dr. Ir. Rahayu Astuti, M.Kes.
NIK. 28.6.1026.018

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes.
NIK. 28.6.1026.025
Tanggal ...4...Oktober...2018

Pembimbing II



Diki Bima Prasetio, SKM, MPH.
NIK. 28.6.1026.316
Tanggal4...Oktober...2018

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes
NIK. 28.6.1026.025
Tanggal4...Oktober...2018

SEMARANG

ABSTRAK

HUBUNGAN KETERSEDIAAN APD, PENGETAHUAN, DAN PENDIDIKAN DENGAN PERILAKU PEMAKAIAN APD PADA PEKERJA LAS DI DESA BANGSRI KABUPATEN JEPARA

M. Akhiruddin Fambayu, Mifbakhuddin, Diki Bima Prasetyo.
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Penggunaan APD merupakan tahap akhir dari pengendalian bahaya, walaupun penggunaan APD akan semakin maksimal apabila dilakukan dengan pengendalian lain seperti eliminasi, substitusi, *engineering* dan administratif. Manfaat dari penggunaan APD saat bekerja sangat besar dalam pencegahan kecelakaan kerja, namun dalam kenyataannya masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD saat bekerja. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan ketersediaan APD, pengetahuan, pendidikan dengan perilaku pemakaian APD di Desa Bangsri. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja las yang ada di Desa Bangsri berjumlah 30 orang. Variabel bebas ketersediaan APD, pengetahuan dan pendidikan variabel terikatnya adalah perilaku penggunaan APD. Analisis data dengan uji Chi-square. **Hasil:** Sebesar 60% pengusaha las telah menyediakan APD, , Terdapat hubungan ketersediaan APD dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja las di Bangsri ($p=0,000$). Tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja las di Bangsri ($p=0,425$). Tidak terdapat hubungan Pendidikan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja las di Bangsri ($p=1,000$). **Simpulan:** Ketersediaan APD mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD.

KATA KUNCI : Ketersediaan APD, pengetahuan, pendidikan, perilaku

ABSTRACT

Background: The use of APD is the final stage of hazard control, even though the use of APD will be maximized if done with other controls such as elimination, substitution, engineering and administration. The benefits of using APD when working are very large in the prevention of work accidents, but in reality there are still many workers who do not use APD while working. **Objective:** To find out the relationship between APD, knowledge, education and APD use behavior in Bangsri Village. **Method:** This research is analytical research using a cross-sectional approach. The population in this study were all welding workers in Bangsri Village, amounting to 30 people. The independent variable of APD availability, knowledge and education the dependent variable is the behavior of APD use. Data analysis using Chi-square test. **Result:** As many as 60% of welding entrepreneurs have provided APD, there is a relationship between the availability of APD and APD use behavior in welding workers in Bangsri ($p = 0,000$). There is no correlation between knowledge with APD usage behavior in welding workers in Bangsri ($p = 0,425$). There is no relationship between education and APD use behavior in welding workers in Bangsri ($p = 1,000$). **Conclusion:** The availability of APD has a relationship with the use of APD.

KEYWORD : Availability of APD, Knowledge, Education, Behavior.

PENDAHULUAN

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya kecelakaan kerja pada tempat kerja¹. Pemakaian alat pelindung diri sering dianggap tidak penting ataupun remeh oleh para pekerja, terutama pada pekerja yang bekerja pada sektor informal². Padahal pemakaian alat pelindung diri ini sangat penting dan berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pekerja³. Kedisiplinan para pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri tergolong masih rendah sehingga resiko terjadinya kecelakaan kerja yang dapat membahayakan pekerja cukup besar⁴. Akibat yang ditimbulkan dari pekerja pengelasan yang tidak menggunakan APD antara lain dapat menyebabkan iritasi mata, mata berair, kulit wajah terklupas, tangan terbakar, sesak nafas bahkan sampai pada kematian⁵.

Bagi pekerja informal sebagian besar perilaku pemakaian APD masih sangat rendah hanya 45,8%⁴, dalam penelitian yang lain ditemukan hanya 15,6% pekerja informal yang menggunakan APD secara lengkap⁶, terutama di negara berkembang termasuk di Indonesia, entah disadari atau tidak masih kita temukan para pekerja informal terutama pekerja las yang tidak menggunakan APD secara lengkap, kurangnya perhatian terhadap pemakaian APD pada pekerja memicu tingginya Angka Kecelakaan kerja baik di dunia maupun ditanah air⁷.

Angka kecelakaan kerja karena tidak menggunakan APD di seluruh dunia terjadi lebih dari 337 juta per tahun. Setiap hari, 6.300 orang meninggal karena kecelakaan kerja atau penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan yang diakibatkan karena kelailaian tidak menggunakan APD. Sekitar 2,3 juta kematian per tahun terjadi di seluruh dunia⁸, angka kecelakaan kerja di Indonesia tahun 2017 mencapai 99.491 kasus. Jumlah tersebut meningkat jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada tahun 2013 sebanyak 83.714 kasus, tahun 2014 sebanyak 94.736 kasus, tahun 2015 sebanyak 96.314 kasus, dan tahun 2016 sebanyak 98.711 kasus⁹.

Angka kecelakaan kerja dikarenakan tidak menggunakan APD di Jawa Tengah pada tahun 2017 mencapai 461 kasus, 9 kasus meninggal dunia dan lainnya

mengalami luka berat dan ringan¹⁰, meskipun angka ini menurun jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya pada tahun 2016 mencapai 584 kasus¹⁰, 14 kasus meninggal dunia dan lainnya mengalami luka berat dan ringan⁹.

Adapun angka kecelakaan kerja di Jepara mencapai 19 kasus, meliputi 2 orang meninggal dunia, 5 orang menderita luka berat, 12 orang mengalami luka ringan¹¹. Diperkirakan pekerja di Indonesia berjumlah 95.7 juta orang yang terdiri dari 58.8 juta tenaga kerja laki-laki dan 36.9 juta tenaga kerja perempuan. Sekitar 60% dari jumlah tersebut bekerja dalam sektor informal¹². Oleh karena itu pemerintah perlu dilakukan pengawasan dan pelaporan mengenai tingkat kecelakaan kerja di sektor informal dari risiko dan bahaya yang terdapat di tempat kerja selain pelaporan kecelakaan kerja dari sektor formal¹³.

Proses pengelasan merupakan proses penyambungan dua potong logam dengan pemanasan sampai keadaan plastis atau cair, dengan atau tanpa tekanan. Selama proses itu berlangsung sering menimbulkan bahaya-bahaya misalnya tertimpa benda yang berat, luka bakar pada bagian wajah, tangan dan kaki akibat percikan bunga api, penyakit mata akibat pajanan sinar UV pengelasan, terpapar sinar las, debu, asap las, dan luka bakar¹⁴. Pengelasan sektor informal yang berada di Desa Bangsri Kabupaten Jepara terdapat 11 industri rumahan dan merupakan pusat industri las di Kabupaten Jepara dengan berjumlah pekerja 30 orang. Berdasarkan survai pendahuluan kepada 10 pekerja las diperoleh informasi bahwa 8 dari 10 pekerja las tidak memakai APD saat bekerja, tidak tersedianya sebagian APD di tempat kerja, kurangnya pengetahuan dalam penggunaan APD dan 7 dari 10 responden hanya pendidikan SD dan SMP.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik*, dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan Ketersediaan APD, Pendidikan, dan Pengetahuan dengan perilaku pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di Desa Bangsri Kabupaten Jepara. Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi para pekerja las yang bekerja di bengkel las Bangsri kemudian secara belah lintang diteliti sehingga diperoleh

hubungan Ketersediaan APD, Pendidikan, dan Pengetahuan dengan perilaku pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di Desa Bangsri Kabupaten Jepara. Populasi dalam penelitian ini Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja las yang ada di Desa Bangsri berjumlah 30 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini ketersediaan APD, Pengetahuan dan Pendidikan sedangkan variable terikatnya adalah perilaku pemakaian APD papa pekerja las di Bangsri. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel penelitian dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji *Chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Karakteristik responden

Pada tabel 1 dapat diketahui gambaran mengenai usia, lama kerja dan pendidikan yang merupakan sampel dari penelitian ini.

Tabel 1 Deskripsi Karakteristik Subjek Penelitian

No	Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
1	Usia		
	- < 20 tahun	3	10,0
	- 20 – 29 tahun	12	40,0
	- 30 – 39 tahun	12	40,0
	- > 40 tahun	3	10,0
2	Lama Kerja		
	- ≤ 10 tahun	18	60,0
	- > 10 tahun	12	40,0
3	Pendidikan		
	- Tidak Sekolah	2	6,7
	- SD	6	20,0
	- SMP	8	26,7
	- SMA	12	40,0
	- PT	2	6,7
Total		30	100%

Data karakteristik subjek penelitian dapat diketahui bahwa usia responden berkisar antara 20 tahun sampai dengan 62 tahun dengan rerata 30 tahun dan standar deviasi 8,7 tahun dan sebagian besar berumur lebih dari 30 sampai dengan 39 tahun sebanyak 12 orang (40,0%). Lama kerja responden berkisar antara 1 tahun sampai dengan 36 tahun dengan

rerata 11,3 tahun dan standar deviasi 7,9 tahun, sebagian besar masa kerja kurang dari 10 tahun sebanyak 18 orang (60%). Sebagian besar mempunyai latar belakang pendidikan SMA sebanyak 12 orang (40%), kemudian dengan latar belakang pendidikan SMP 8 orang (26,7%), SD 6 orang (20%), Lulus perguruan tinggi dan tidak sekolah masing-masing 2 orang (6,7%).

2. Hubungan Variabel Penelitian

Tabel 2. Variabel Penelitian

No	Variabel	Perilaku Pemakaian APD		<i>p</i>
		Tidak Memakai	Memakai	
1	Ketersediaan APD	n %	n %	0,000
	- Tidak tersedia	16 (94,1%)	1 (5,9%)	
	- Tersedia	5 (33,3%)	10 (66,7%)	
2	Pengetahuan			0,425
	- Kurang dan cukup	14 (73,7%)	5 (26,3%)	
	- Baik	9 (81,8%)	2 (18,2%)	
3	Pendidikan			1,000
	- Pendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP)	11 (68,8%)	5 (31,3%)	
	- Pendidikan tinggi (SMA, PT)	9 (64,3%)	5 (35,7%)	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa variabel yang mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja Las di Desa Bangsri adalah Ketersediaan APD yang disediakan oleh pengusaha Las ($p=0,000$), pengusaha las yang menyediakan APD 69,2% digunakan oleh pekerja las, sedangkan yang tidak tersedia maka pekerja las tidak ada yang memakai APD karena memang tidak ada yang bisa dipakai. Sedangkan variabel pengetahuan ($p=0,425$) tidak mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD dan pendidikan ($p=1,000$) tidak mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD oleh pekerja Las saat bekerja.

Pembahasan

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan tahap akhir dari metode pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Meskipun demikian, penggunaan APD akan menjadi sangat penting apabila pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan. Usaha bidang pengelasan merupakan salah satu industri informal yang kurang memiliki fasilitas memadai terkait keselamatan kesehatan kerja. Pengelasan merupakan suatu bagian yang memiliki resiko dan bahaya yang tinggi terhadap pekerja, telah terjadi 200 kasus kematian yang berhubungan dengan kegiatan pengelasan pada umumnya disebabkan karena kurangnya kehati-hatian, cara memakai alat yang salah, pemakaian pelindung diri yang kurang baik, dan kesalahan-kesalahan lainnya²⁰.

Secara umum penyebab kecelakaan dikarenakan oleh faktor manusia (unsafe action) dan faktor lingkungan (unsafe condition). Berdasarkan hirarki pengendalian resiko bahaya dapat dikendalikan dengan cara eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administratif dan penggunaan APD. Penggunaan APD terhadap tenaga kerja merupakan pilihan terakhir, apabila eliminasi, substitusi, pengendalian teknis dan pengendalian administratif tidak dapat dilakukakn atau dapat dilakukan namun masih terdapat potensi bahaya terhadap pekerja, salah satunya, pemakaian pelindung diri yang kurang baik, dan kesalahan-kesalahan lainnya²⁴.

Perilaku pemakaian APD dipengaruhi atau ditentukan oleh faktor-faktor baik dari dalam diri maupun dari luar subjek. Selain itu ada beberapa faktor yang memungkinkan seorang pekerja berperilaku dalam menggunakan APD pada saat melakukan pekerjaannya. Sesuai dengan teori Lawrence Green, terdapat tiga faktor yaitu faktor predisposisi, faktor enabling, faktor reinforcing²². Teori ini menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang antara lain: pengetahuan, sikap (*predisposisi*) kemudian dipengaruhi oleh faktor pendukung (*enabling*) yaitu ketersediaan atau fasilitas dan sarana prasarana kemudian diperkuat dengan adanya faktor pendorong (*reinforcing*) yaitu adanya pengawasan dari pihak perusahaan¹⁵.

Proses pengelasan merupakan proses penyambungan dua potong logam dengan pemanasan sampai keadaan plastis atau cair, dengan atau tanpa tekanan. Selama proses itu berlangsung sering menimbulkan bahaya-bahaya misalnya terpapar sinar las, debu, asap las, dan luka bakar³⁰. Untuk menghindari hal tersebut salah satu upaya pencegahan bahaya industri pengelasan yaitu dengan menggunakan APD dikarenakan lebih efektif. Akibat yang ditimbulkan dari pekerja pengelasan yang tidak menggunakan APD antara lain dapat menyebabkan iritasi mata, mata berair, kulit wajah terklupas, tangan terbakar, sesak nafas.

Data hasil observasi berdasarkan checklist sebagian besar pekerja las tidak menggunakan APD sebesar 66,7%, hal ini disebabkan karena tidak tersedianya APD di tempat kerja, kurangnya pengetahuan dan pendidikan. Analisis statistik bivariat menunjukkan terdapat ketersediaan APD mempunyai hubungan bermakna ($p < 0,000$) dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las, jika APD tersedia 69,2% pekerja las memakai APD dan jika APD tidak disediakan maka tidak ada pekerja las yang menggunakan APD. Sementara untuk variabel pengetahuan ($p < 0,425$) dan pendidikan ($p < 1,00$) tidak mempunyai hubungan dengan perilaku penggunaan APD.

1. Hubungan Ketersediaan APD dengan Perilaku Pemakaian APD.

Ketersediaan APD mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja Las. Analisis Univariat menunjukkan bahwa $p = 0,000$ sehingga bermakna karena $p < 0,05$. Sebagian besar pengusaha las di Desa Bangsri menyediakan APD bagi para pekerjanya sebesar 60%, dan yang tidak menyediakan APD hanya 40% saja. Pada analisis Bivariat menunjukkan pengusaha yang menyediakan APD 69,2 % pekerja las memakai APD sedangkan pada pengusaha las yang tidak menyediakan APD maka tidak ada pekerja las yang memakai APD.

Dalam UU No. 1 Tahun 1970 pasal 14 butir c menyatakan bahwa pengurus (pengusaha) diwajibkan untuk menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki

tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja³¹.

Perlindungan perorangan harus dianggap sebagai garis pertahanan terakhir, karena sering peralatan ini tidak praktis untuk dipakai dan menghambat gerakan²⁸. Karenanya tidak mengherankan bila kadangkala dikesampingkan oleh pekerja. Karena peralatan dirancang untuk mencegah bahaya luar agar tidak mengenai tubuh pekerja, ia menahan panas tubuh dan uap air di dalamnya, sehingga pekerja menjadi gerah, berkeringat dan cepat lelah. Oleh karena itu alat pelindung diri yang dianggap sebagai garis pertahanan terakhir harus disediakan sesuai dengan kebutuhan dan cocok untuk setiap pekerja yang menggunakannya agar tidak timbul adanya kecelakaan disebabkan karena ketidaknyamanan pekerja dalam menggunakan APD tersebut²⁷.

Berdasarkan penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Pedurungan Semarang diketahui bahwa responden yang menyatakan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) tidak lengkap dan memiliki sikap yang kurang baik (69,8%), sedangkan responden yang menyatakan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap dan memiliki sikap yang baik (88,1%)³². Hasil uji Chi Square diperoleh nilai $p = 0,002$ (P value $< 0,05$) dengan (95% CI) maka ada hubungan antara ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan perilaku penggunaan APD³³. Ketersediaan APD diukur dengan checklist ketersediaan APD di tempat pengelasan, jumlah nilai keseluruhan ada 10. Kategori tersediacukup apabila nilai yang terkumpul $\geq 6,0$, tersedia kurang apabila nilai yang terkumpul $< 6,0$, dan tidak tersedia apabila nilainya 0³⁴

2. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pemakaian APD.

Pengetahuan responden tentang pemakaian APD sebageian besar baik 45,5% sedangkan yang berpengatahuan dan kurang tentang tentang perilaku pemakaian sebanyak 26,3%. Masih adanya pengetahuan yang kurang tentang pemakaian APD disebabkan kurangnya pengetahuan yang diterima oleh pekerja Las. Beberapa jawaban responden yang banyak salahnya yaitu

adanya pemahaman dari pekerja las bahwa pemakaian APD hanya untuk para pekerja saja tidak untuk perusahaan.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan di Singajaya, Indramayu yang menunjukkan sebagian besar pekerja las mempunyai pengetahuan kurang pada pemakaian APD, hanya 40% saja pekerja yang mempunyai pengetahuan baik, hal ini disebabkan karena sebagian besar pekerja las hanya berpendidikan SD dan SMP dan beberapa yang berpendidikan SMA²⁰. Selain faktor pendidikan yang menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang penggunaan APD adalah tidak adanya sosialisasi penggunaan APD dan tidak adanya dukungan dari pihak pengelola bengkel las itu sendiri.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan pendapat Green yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor berpengaruh (predisposing factors) yang mendorong atau menghambat individu untuk berperilaku (dalam hal ini penggunaan APD)¹⁵. Pengetahuan merupakan faktor individu (person) yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang, bila pekerja mempunyai sifat kognitif dalam menilai sesuatu (penggunaan APD)²³. Pengetahuan yang didapat pekerja merupakan pengalaman dan pelatihan yang didapat dari tempat kerja sebelumnya (perusahaan). Sehingga perilaku penggunaan APD yang ditunjukkan oleh pekerja di bengkel las merupakan kesadaran pekerja. Pengetahuan yang didapatkan merupakan analisis pekerja terhadap potensi bahaya jika tidak menggunakan APD yang didasarkan kemampuan pekerja untuk menjabarkan, membedakan, memisahkan dan mengelompokkan bahaya yang ada ditempat kerja. Walaupun mengetahui bahaya dan risiko yang mengharuskan penggunaan APD, masih ada pekerja yang tidak menggunakan APD.

Faktor pengetahuan mempunyai pengaruh sebagai dorongan awal bagi seseorang dalam berperilaku¹⁷. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempermudah dan mendasari untuk terjadinya perilaku tertentu, pada umumnya orang yang berperilaku baik sudah mempunyai pengetahuan yang

baik pula, sebaliknya perilaku yang kurang pada seseorang didasari oleh pengetahuan yang kurang.

3. Hubungan Pendidikan dengan Perilaku Pemakaian APD.

Pendidikan tidak mempunyai hubungan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja Las. Analisis Univariat menunjukkan bahwa $p = 1,000$ sehingga tidak bermakna karena $p > 0,05$. Sebagian besar yang berperilaku memakai APD pada pekerja las saat bekerja adalah berpendidikan tinggi (SMA,PT) sebanyak 35,7% lalu lulusan berpendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP) 31,3%. Hal ini di tunjang dengan kurangnya faktor pendukung berupa poster dan rambu-rambu yang dipasang di setiap unit bagian kerja dari hasil observasi yang dilakukan³⁷.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan tidak ada hubungan pendidikan dengan perilaku pemakaian APD. pendidikan yang tinggi tidak menjamin seseorang akan memakai APD yang benar saat bekerja³⁷. Penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan di wilayah Jakarta yang menyatakan bahwa pendidikan tidak ada hubungannya perilaku pemakaian APD.

Tingkat pendidikan adalah tingkat kemampuan seseorang dan pengembangan kepribadian pada lembaga formal atau didalam sekolah yang didasarkan pada ijazah terakhir yang dimilikinya¹⁵. Dalam hal ini yaitu pendidikan yang pernah ditempuh oleh pekerja las yang ada di Desa Bangsri dari tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi

KESIMPULAN

Sebagian besar pengrajin las di Desa Bangsri menyediakan APD sebanyak 43,3%, sebagian besar responden mempunyai pengetahuan kurang dan cukup tentang APD sebanyak 26,3%. Sebagian besar pekerja las di Desa Bangsri tidak memakai APD secara lengkap sebanyak 66,7%. Terdapat hubungan ketersediaan APD dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja las di Bangsri. Tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku pemakaian APD pada

pekerja las di Bangsri. Tidak terdapat hubungan Pendidikan dengan perilaku pemakaian APD pada pekerja las di Bangsri.

SARAN

Bagi Pekerja Las agar menggunakan APD saat bekerja. Bagi pengusaha Las diharapkan memberikan fasilitas alat APD di tempat kerja. Bagi Pemerintah hendaknya melakukan pembinaan dan pengawasan bagi bengkel las secara terus menerus dalam pemakaian APD.



DAFTAR PUSTAKA

1. Aditama T, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta. UI-Press. 2012
2. A.M. Sugeng Budiono, R.M.S Jusuf dan Adriana Pusparini, *Bunga Rampai Higiene Perusahaan Ergonomi (HIPERKES) dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2008,
3. Ramli, S. *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat, 2010.
4. Sugiharto. *Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2014.
5. Vitriyansyah. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pekerja Pengelasan Industri Informal Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Jalan Raya Bogor-Dermaga, Kota Bogor tahun 2015*. Depok. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2016.
6. Supri Erniatin. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Kesehatan Kerja Dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja Pada Pekerja Las di Desa Plosokerep Kecamatan Trisi Kabupaten Indramayu Tahun 2014*. 2014.
7. Harrington, J.M dan F.S. Gill, *Buku Saku Kesehatan Kerja*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2013.
8. International Labour Office. *Buku Pedoman Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo. 2017.
9. Jamsostek. Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2017. Dapat diakses http://www.jamsostek.co.id/content_file/ar_jamsostek_lores_8812.pdf. Diakses pada 4 Februari 2018 jam 13.05 WIB. 2018.
10. Dinsosnakertran propinsi Jawa Tengah. Laporan SIMK3 Propinsi Jawa Tengah Tahun 2017. 2018.
11. Dinsosnakertran Kabupaten Jepara. Laporan SIMK3 Kabupaten Jepara Tahun 2017. 2018.
12. Tarwaka. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Manajemen dan Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Tempat Kerja*. Harapan Press: Surakarta. 2008.
13. Disnakertrans RI, *Modul Pelatihan Hiperkes dan Keselamatan Kerja dengan Materi Alat Pelindung Diri*, Semarang: Disnakertrans RI. 2012.
14. Linggasari. *Faktor – faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di Departemen Engineering PT. Kiat Pulp & Paper*

- Tbk. Tangerang tahun 2015*. Depok: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2016.
15. Notoadmodjo. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2013.
 16. Harsono Wiryosumarto. *Teknologi Pengelasan Logam*. Jakarta: Pradnya Paramita. 2000.
 17. Namora Lumongga Lubis, Arfah Mardiana Lubis. Hubungan pengetahuan dan sikap dengan pemakaian APD pada karyawan pada PT. Sumpra medan. *Journal K3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*. Makasar. 2015.
 18. Khoirul muntiana. *Hubungan pengetahuan, sikap, dan masa kerja karyawan terhadap Pemakaian APD PT Wijaya Karya Beton Boyolali tbk*. Journal K3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Surakarta. Surakarta. 2014.
 19. Aldy Tumulun, Woodford, Harvani Boky. *Hubungan antara Pengetahuan, sikap, dan masa kerja dengan Pemakaian APD pada Tenaga laboratorium Rumah Sakit Tk III R W Mongisidi*. Sains Medika. Vol 5 (No. 1 Januari – Juni 2015 : 30-33). 2015.
 20. Agung Budiyanto, Ismail. *Pengetahuan dan Sikap Pekerja dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Industri Informal pengelasan di Desa Singajaya, Indramayu*. Jurnal keselamatan dan Kesehatan kerja Indonesia. tahun XXVI nomor 7. 2016.
 21. Zaenal Abidin, Tri Wulan, Tjiptono, Shandonno Dahlan. *Pengaruh pengetahuan Pemakaian APD dan sikap terhadap kesadaran Berperilaku Pemakaian APD di lab. CNC dan PLC SMK Negeri 3 Yogyakarta* Jurnal kesehatan dan keselamatan kerja, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. 2017.
 22. Notoatmodjo. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 23. A. M. Sugeng Budiono, *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*, Semarang: Badan Penerbit UNDIP. 2013.
 24. Daryanto, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel*, Jakarta: PT. Bina Adiaksara. 2013.
 25. Kementrian Kesehatan RI, *Pedoman Teknis, Upaya Kesehatan Kerja bagi pekerja las*, Jakarta: Kemenkes RI. 2013.
 26. Maman Suratman, *Teknik Mengelas*, Bandung: Pustaka Grafika. 2017.
 27. Niken Diana Hapsari, *Penggunaan Alat Pelindung Diri bagi Tenaga Kerja*, Semarang: Bunga Rampai Hiperkes dan KK UNDIP. 2013.

28. Suma'mur P.K, *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta: PT. Gunung Agung. 2010.
29. Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/ Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri. 2002.
30. Suratman M. *Teknik Mengelas Asetilen, Brazing dan Las Busur Listrik*. Bandung : Pustaka Grafika. 2015.
31. UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
32. Rawar P., Dian. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Pekerja Bengkel Las di Pisangan Ciputat Tahun 2015. Jakarta: Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2016.
33. Prabowo, Riyadi. Analisis Risiko Kegiatan Proses Pengelasan Dengan Menggunakan Mesim Las PSW (Portable Spot Welding) welding PT. Indomobil Suzuki International Plant Tambun II Tahun 2014. Depok: Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2015.
34. Arikunto. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta. 2005.
35. Agung Budiyanto, Ismail. Pengetahuan dan Sikap Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Industri Informal Pengelasan di Desa Singajaya, Indramayu. 2015.
36. Sriwidharto. *Petunjuk Kerja Las*. Jakarta: PT.Pradnya Paramita. 2011.
37. Wibowo, Arianto. Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di Areal Pertambangan PT. Antam,Tbk Unit Bisnis Pertambangan Emas Pongkor Kabupaten Bogor. Jakarta: Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Islam. Negeri Jakarta 2016.
38. Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, Teras, Yogyakarta. 2009.
39. Jepara dala angka, BPS Kabupaten Jepara, 2017