

## HUBUNGAN ANTARA FAKTOR PREDISPOSISI DAN FAKTOR PEMUNGKIN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA LAS LISTRIK DI KOTA KUPANG

<sup>1</sup>Ventrius Benu, <sup>2</sup>Andreas U. Roga, <sup>3</sup>Luh P. Ruliati

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Nusa Cendana

Email Korespondensi: [andreasumburoga@staf.undana.ac.id](mailto:andreasumburoga@staf.undana.ac.id)

### ABSTRAK

**K**ecelakaan kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja. Hubungan kerja disini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan. Maka dalam hal ini, dapat dua permasalahan penting yaitu, kecelakaan akibat pekerjaan itu atau kecelakaan terjadi pada saat pekerjaan sedang dilakukan. Kecelakaan merupakan suatu yang tidak diinginkan oleh semua orang, begitu juga halnya dalam melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan disini dikelompokkan kedalam, kecelakaan akibat kerja ditempat kerja, kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan di rumah. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 04/Men/1993, tentang kecelakaan kerja, kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja, dan pulang kerumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui. Kecelakaan merupakan masalah yang terjadi pada saat melakukan pekerjaan atau penyakit yang timbul karena pekerjaan. Faktor penyebab kecelakaan kerja sendiri dapat dibagi menjadi tiga yaitu faktor lingkungan, faktor manusia dan faktor peralatan. Welding merupakan pekerjaan pada industri logam yang mempunyai resiko fisik yang tinggi sehingga dalam pelaksanaannya membutuhkan keahlian dan peralatan khusus agar pekerja tidak mengalami kecelakaan kerja. Alat khusus yang dimaksud dalam hal ini adalah alat pelindung diri (APD). Penggunaan APD juga dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap, dan kenyamanan pekerja itu sendiri terkait dengan APD yang mereka kenakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara faktor predisposisi dan faktor pemungkin dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang. Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan desain Cross Sectional Study. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan jumlah sampel 71 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan, sikap, kenyamanan dan ketersediaan sarana dan prasarana dengan kecelakaan kerja ( $p$ -value  $<0,05$ ). Perlu adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan kenyamanan pada pekerja las listrik yang menggunakan APD serta perhatian pemilik usaha untuk memberikan APD yang memadai bagi pekerja.

Kata Kunci: *tenaga las listrik, kecelakaan kerja, pengetahuan, sikap, kenyamanan.*

## RELATIONSHIP BETWEEN PREDISPOSING FACTORS AND ENABILITY FACTORS WITH OCCUPATIONAL ACCIDENTS ON ELECTRIC WELDING WORKERS IN KUPANG CITY

<sup>1</sup>Ventrius Benu, <sup>2</sup>Andreas U. Roga, <sup>3</sup>Luh P. Ruliati

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Nusa Cendana

Corresponding Email : [andreasumburoga@staf.undana.ac.id](mailto:andreasumburoga@staf.undana.ac.id)

### ABSTRACT

Work accidents are accidents related to work relations. The employment relationship here can mean that the accident occurred due to work or at the time of carrying out work. So in this case, there can be two important problems, namely, accidents due to the work or accidents occurring while the work is being done. Accident is something that is not wanted by everyone, as well as in carrying out work. Accidents here are grouped into, work-related accidents at work, traffic accidents and accidents at home. Based on the Regulation of the Minister of Manpower Number 04/Men/1993, regarding work accidents, work accidents are accidents that occur related to work relations, including diseases that arise due to work relationships, as well as accidents that occur on the way from home to work, and return home through the usual or reasonable way to go. Accidents are problems that occur when doing work or diseases that arise due to work. Factors causing work accidents themselves can be divided into three, namely environmental factors, human factors and equipment factors. Welding is a job in the metal industry that has a high physical risk so that in its implementation it requires special skills and equipment so that workers do not experience work accidents. The special equipment referred to in this case is personal protective equipment (PPE). The use of PPE is also influenced by the knowledge, attitudes, and comfort factors of the workers themselves related to the PPE they wear. The purpose of this study was to analyze the relationship between predisposing factors and enabling factors with work accidents in electric welding workers in Kupang City. The type of research used is an analytic survey with a Cross Sectional Study design. The sampling technique used was total sampling technique with a sample size of 71 respondents. The results of the analysis show that there is a significant relationship between knowledge, attitude, comfort and availability of facilities and infrastructure with work accidents ( $p$ -value  $< 0.05$ ). There needs to be an increase in knowledge, attitudes, and comfort for electric welding workers who use PPE and the attention of business owners to provide adequate PPE for workers.

**Keywords :** *electric welding power, work accident, knowledge, attitude, comfort*

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hak dasar (asasi) manusia dan salah satu faktor yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia. Pengertian sehat senantiasa digambarkan sebagai suatu kondisi fisik, mental dan sosial seseorang yang tidak saja bebas dari penyakit atau gangguan kesehatan melainkan juga menunjukkan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungan dan pekerjaannya. Pekerja yang sehat memungkinkan tercapainya hasil kerja yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang terganggu kesehatannya (Budiono, 2003).

Pembangunan nasional Indonesia tergantung pada sumber daya manusia itu sendiri, diantaranya bidang kesehatan, terutama pada setiap penduduk usia produktif. Penduduk pada usia produktif ini banyak yang bekerja di lapangan baik formal maupun informal. Kesehatan masyarakat terutama masyarakat pekerja, perlu mendapat perhatian karena setiap pekerja mempunyai risiko baik terhadap kesehatan pekerja itu sendiri maupun masyarakat di sekitar tempat kerja. Risiko tersebut ada hubungannya dengan penyakit akibat kerja maupun kecelakaan akibat kerja sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja (Farida, 2006).

Manusia dari awal kehidupannya tidak terkecuali, selalu bekerja dan bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pada saat bekerja mereka bekerja dengan berbagai sebab, mereka tentunya pernah mengalami kecelakaan atau sakit karena pekerjaannya, baik itu berupa cedera, luka-luka atau bahkan kematian yang menyebabkan penderitaan. Berbekal akal dan pikiran yang dimiliki, mereka berusaha untuk mencegah agar kecelakaan dan sakit yang pernah menimpanya tidak terulang kembali. Demikian seterusnya akal dan pikiran manusia berkembang sesuai dengan kemajuan zaman (Tarwaka, 2008).

Faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja dapat dibagi menjadi beberapa faktor, yaitu faktor lingkungan kerja, jenis pekerjaan dan faktor manusia. Faktor lingkungan kerja meliputi zat kimia, fisika dan biologi. Faktor pekerjaan meliputi lama kerja dan jenis pekerjaan dengan penggunaan alat pelindung diri (APD). Sedangkan faktor manusia meliputi umur, pengetahuan, pengalaman kerja, watak, keterampilan, kelelahan, jenis kelamin dan jenis pekerjaan. Terkait implementasi APD, banyak aspek yang berpengaruh, diantaranya adalah faktor manusia, kondisi atau spesifikasi APD, dan kenyamanan penggunaan APD. Penggunaan APD yang tepat dapat mengurangi risiko

tingkat terjadinya kecelakaan secara signifikan. Hal tersebut dapat dicapai jika APD yang dipergunakan didesain berdasarkan studi tentang ergonomi dan K3 (Suma'mur, 1996).

Upaya keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja untuk mencapai produktifitas kerja yang optimal. Berkaitan dengan upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, penggunaan APD merupakan salah satu upaya untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Namun sebagian tenaga k erja merasa kurang nyaman dengan menggunakan APD. Perasaan maupun keluhan yang dirasakan memberi respon yang berbeda, sehingga mengakibatkan keengganan untuk menggunakannya (Budiono, 2003).

Upaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) saat ini hanya dilakukan pada sektor pekerja formal, sedangkan pekerja informal masih belum mendapat perhatian yang mendalam dari segi keselamatan kerja. Usaha sektor informal adalah sektor kegiatan ekonomi marginal atau usaha ekonomi kecil dan merupakan sektor tenaga kerja yang belum terorganisir dengan baik, oleh karena itu usaha sektor informal di Indonesia perlu mendapat perhatian khusus terkait sebab pada usaha sektor informal rawan terjadinya kecelakaan kerja. Begitu juga usaha bengkel las listrik yang mempunyai risiko bahaya yang tinggi terhadap keselamatan maupun kesehatan pekerjanya. Konstruksi las sekarang ini semakin diminati oleh masyarakat, sehingga pelaksanaan pekerjaan las juga menjadi meningkat. Peningkatan volume kerja ini berisiko meningkatkan kecelakaan kerja (Siswanto, 2003).

Kecelakaan kerja umumnya disebabkan karena cara memakai alat yang salah, pemakaian P0-P\*alat pelindung yang kurang baik dan kesalahan yang lain. Salah satu bentuk pejanan lingkungan dalam pengelasan adalah sinar ultra violet dan sinar inframerah. Lensa mata yang terpapar radiasi sinar las dalam waktu cukup lama akan berakibat pada fungsi transparansi lensa menjadi terganggu, dapat mengiritasi lensa mata yang ditandai dengan keluhan rasa pedih, gatal dan pandangan menjadi gelap dalam sementara waktu (Siswanto, 2003).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Humau (2017) di PT. Sarana Agra Gemilang ditemukan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan karena perilaku manusia yang tidak mengarah pada keselamatannya khususnya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD). Penelitian yang dilakukan oleh Prasetya pada tahun 2007 dengan wawancara 21 tenaga pengelas di 10 bengkel las Wilayah Karangrejo

Kota Semarang, kecelakaan kerja yang pernah mereka alami adalah terpukul, tertusuk, dan tergores pada waktu pemotongan bahan, perakitan, pengerindaan, dan pengamplasan. Selain itu delapan pekerja mengeluh mata merah, pedih, pandangan menjadi gelap dalam sementara waktu, sembilan pekerja mengalami kulit wajah terasa terbakar serta kulit wajah mengelupas, sedangkan untuk pemakaian alat pelindung diri belum diperhatikan oleh tenaga kerja yaitu sebanyak 15 (71,4%) orang pekerja tidak memakai topeng las pada saat mengelas karena dianggap merepotkan, 15 (71,4%) orang pekerja tidak memakai sepatu sehingga kaki terluka, 13 (61,9%) orang pekerja tidak memakai masker saat bekerja dan 13 (61,9%) orang pekerja tidak memakai kaca mata las saat bekerja.

Kenyataan di lapangan berdasarkan observasi awal pada pekerja las listrik di Kota Kupang khususnya di Kecamatan Alak, dari 10 orang yang diamati terdapat 8 (80%) orang pekerja bagian pengelasan las listrik tidak menggunakan alat pelindung wajah atau topeng las dan 2 (20%) orang pekerja pengelas menggunakan alat pelindung wajah. Observasi di Kecamatan Maulafa, dari 19 orang pekerja yang diamati, terdapat 14 (73,68%) pekerja tidak menggunakan topeng las sedangkan sisanya menggunakan alat pelindung wajah. Keadaan ini menggambarkan sebagian besar pekerja las listrik tidak menggunakan alat pelindung wajah, hal ini dapat menimbulkan potensi bahaya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, dalam jangka pendek pekerja pengelas dapat mengalami kelelahan mata dan menimbulkan rasa mengantuk akibat dari radiasi sinar las, sedangkan dalam jangka panjang dapat mengganggu kesehatan pekerja pengelas, yaitu sel kulit wajah akan rusak, terjadi pembengkakan pada kelopak mata, terjadi penyakit ulkus kornea, presbiopia, katarak, dan kerabunan. Mengingat pentingnya menggunakan alat pelindung wajah dan akibat yang ditimbulkan apabila para pekerja pengelas tidak menggunakan alat pelindung wajah dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “*hubungan antara faktor predisposisi dan faktor pemungkin dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di kota kupang*”

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan menggunakan desain *Cross Sectional Study*, dimana variabel independen dan variabel dependen dikumpulkan

dalam waktu yang bersamaan, digunakan untuk menguraikan dan mengukur seberapa besar tingkat hubungan antara variabel (Notoatmodjo, 2012). Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah tempat pengelasan di kota Kupang dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai April 2020. Pemilihan sampel ini menggunakan total sampling (sampling jenuh), dimana semua populasi dijadikan sampel dengan distribusi sampelnya adalah: kecamatan Kota Alak (10 sampel), kecamatan Kelapa Lima (16 sampel), kecamatan Maulafa (19 sampel), kecamatan Oebobo (9 sampel), kecamatan Kota Lama (8 sampel) dan kecamatan Kota Raja (9 sampel) sehingga total sampel dalam penelitian ini sebanyak 71 sampel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Umum Pekerja Las Listrik Di Kota Kupang

Keselamatan kerja listrik adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan alat, bahan, proses, tempat (lingkungan) dan cara-cara melakukan pekerjaan. Perlu digunakan peralatan pelindung bila bekerja di daerah yang rawan bahaya listrik. Ruang yang didalamnya terdapat peralatan listrik terbuka, harus diberi tanda peringatan “ AWAS BERBAHAYA” Berhati-hatilah bekerja dibawah jaringan listrik. Tujuan dari keselamatan kerja listrik adalah untuk melindungi tenaga kerja atau orang dalam melaksanakan tugas-tugas atau adanya tegangan listrik disekitarnya, baik dalam bentuk instalasi maupun jaringan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur paling banyak adalah kelompok berumur 21-30 tahun sebanyak 29 responden(41,43%) dan yang paling sedikit adalah kelompok berumur 11-20 tahun sebanyak 3 responden(4,29%). Sebagian responden memiliki masa kerja kurang dari lima (5) tahun sebanyak 36 responden(50,7%) dibanding dengan responden yang memiliki masa kerja lebih dari lima (5) tahun sebanyak 35 responden(49,4%). Responden menurut pendidikan paling banyak adalah responden dengan pendidikan SMP sebanyak 30 responden (42,3%) dan paling sedikit adalah responden dengan pendidikan D3 sebanyak 7 responden (9,9%).

Tabel 1. Gambaran Umum Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Masa Kerja, Dan Pendidikan Pada Pekerja Las Listrik Di Kota Kupang

Distribusi Responden	Jumlah	Persentase (%)
Umur		
11-20	3	4,3
21-30	29	41,4

Distribusi Responden	Jumlah	Persentase (%)
31-40	20	28,6
41-50	14	20,0
51-60	4	5,7
<b>Masa Kerja(Tahun)</b>		
<5 Tahun	36	50,7
≥ 5 tahun	34	49,3
<b>Pendidikan</b>		
SD	15	21,1
SMP	30	42,3
SMA	19	26,8
D3	4	9,9

Keselamatan kerja listrik adalah tugas dan kewajiban dari, oleh dan untuk setiap orang yang menyediakan, melayani dan menggunakan daya listrik. Undang undang no. 1 tahun 1970 adalah undang undang keselamatan kerja, yang di dalamnya telah diatur pasal-pasal tentang keselamatan kerja untuk pekerja-pekerja listrik. Latar belakang keselamatan kerja listrik tidak lepas dari tingkat kehidupan masyarakat baik pendidikan, sosial ekonominya dan kebiasaan akan merupakan faktor-faktor yang banyak kaitannya dengan keselamatan kerja.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja, Pengetahuan Kerja, Sikap Kerja, Kenyamanan Kerja, Dan Keterdediaan Sarana Prasarana Pada Pekerja Las Listrik Di Kota Kupang.

Distribusi Responden	Jumlah	Persentase (%)
<b>A. Kecelakaan Kerja</b>		
Pernah	42	59,2
Tidak Pernah	29	40,8
<b>B. Pengetahuan</b>		
Baik	35	49,3
Kurang Baik	35	50,7
<b>C. Sikap</b>		
Negatif	38	53,5
Positif	33	46,5
<b>D. Sarana dan Prasarana</b>		
Tersedia	27	38,0
Tidak Tersedia	44	62,0

Kecepatan perkembangan perlistrikan dengan luasnya jangkauan dan besarnya daya pembangkit melampaui kesiapan masyarakat yang masih terbatas pengetahuannya tentang seluk beluk perlistrikan. Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) merupakan rambu-rambu utama dalam menanggulangi bahaya listrik yang diakibatkan oleh pelayanan, penyediaan dan penggunaan daya listrik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir sebagian 59,2% responden pernah mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja (40,8%). Dari aspek pengetahuan diketahui bahwa lebih banyak (50,7%) responden yang memiliki pengetahuan baik walaupun masih banyak (53,5%) yang memiliki sikap negatif terkait jenis pekerjaan yang dikerjakan. Sedangkan distribusi berdasarkan kenyamanan lebih banyak responden yang merasa kurang nyaman (53,5%) dibandingkan dengan responden yang merasa nyaman yaitu sebanyak 36,5%.

## 2. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Praktek instalasi tenaga listrik merupakan kerja praktek yang memiliki resiko tinggi yakni memiliki tingkat bahaya terhadap diri pekerja. Oleh karena itu dalam praktek kerja instalasi tenaga listrik memerlukan sistem K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Tidak jarang terjadi kecelakaan disebabkan tidak adanya penggunaan sistem manajemen K3 yang baik pada suatu praktek listrik, hal ini sangat perlu diperhatikan supaya praktek kerja dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya kendala.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir sebahagian besar 62% responden memiliki sarana dan prasarana kerja walaupun pengetahuan mereka kategori kurang (45,1%) dan tidak pernah mengalami kecelakaan kerja (36,6%). 42,3% responden memiliki sikap atau pandangan “negative” cenderung mengalami kecelakaan kerja dengan tingkat kenyamanan kurang (39,4%).

Tabel 3. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, Kenyamanan, dan Ketersediaan Sarana Prasarana dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang.

Hubungan Kecelakaan kerja Pada Las Listrik	Kecelakaan Kerja				n	%	p-value
	Pernah		Tidak pernah				
	n	%	n	%			
A. Pengetahuan							
Kurang baik	32	45,1	3	4,2	35	49,3	0,000
Baik	10	14,1	26	36,6	36	50,7	



Sikap							
Negatif	30	42,3	8	11,2	38	53,5	0,001
Positif	12	16,9	21	29,6	33	46,5	
B. Kenyamanan							0,015
Kurang Nyaman	28	39,4	10	14,1	38	53,5	
Nyaman	14	19,8	19	26,7	33	46,5	
C. Sarana & Prasarana							0,000
Tidak Tersedia	24	33,8	3	4,2	27	38	
Tersedia	18	25,4	26	36,6	33	62	

### 1.1. Hubungan antara Pengetahuan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang

Hasil analisis menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang tahun 2019 (nilai  $p$ -value:  $0,000 \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk (2016) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan risiko kecelakaan kerja dengan  $p$ -value  $0,529 > 0,05$ .

Hasil penelitian menjelaskan bahwa pekerja las listrik dengan pengetahuan kurang baik, lebih banyak (45,1%) pernah mengalami kecelakaan kerja, dibanding yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Pekerja las listrik dengan pengetahuan baik, lebih banyak (36,6%) tidak pernah mengalami kecelakaan kerja, dibanding dengan yang pernah mengalami kecelakaan kerja. Penelitian ini sesuai dengan teori Green yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam memotivasi seseorang dalam bertindak. Perilaku seseorang yang didasari pengetahuan akan lebih bersifat bertahan lama daripada perilaku seseorang tanpa didasari pengetahuan. Semakin positif perilaku yang dilakukannya akan mampu menghindari kejadian yang tidak diinginkan (Siregar, 2014).

### 1.2. Hubungan antara Sikap dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang

Pekerja las listrik dengan sikap positif akan merasa bahwa pencegahan terhadap kejadian yang tidak diinginkan seperti kecelakaan kerja itu diperlukan. Mereka akan merasa dan berpendapat bahwa prosedur atau aturan yang dibuat mengenai pekerjaannya dibuat untuk melindungi dan meningkatkan produktivitas serta menghindari kecelakaan kerja. Sikap yang positif akan memungkinkan pekerja las listrik untuk berperilaku positif

dan ini dapat menghindari kecelakaan ringan bahkan kecelakaan kerja yang lebih parah. Sebaliknya pekerja dengan sikap yang negarif, cenderung tidak peduli terhadap bahaya atau risiko dari pekerjaannya.

Hasil analisis menyatakan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang tahun 2019 (nilai *p-value*:  $0,001 \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kalalo dkk (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap tentang K3 dengan kejadian kecelakaan kerja dengan *p-value*  $0,002 \leq 0,05$ . Berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner tentang sikap pada pertanyaan 6 dan 7, mereka merasa dan berpendapat bahwa prosedur kesehatan dan keselamatan kerja hanya dibuat untuk kepentingan instansi yang terkait dan hanya membebani mereka serta menghambat kinerja mereka. Sehingga pekerja las listrik yang memiliki sikap negatif tidak mampu melakukan pencegahan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Hasil penelitian juga menjelaskan bahwa pekerja las listrik dengan sikap negatif, lebih banyak (42,3%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja, dibanding dengan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja (11,3%). Pekerja las listrik dengan sikap positif, lebih banyak terhindar dari peluang terjadinya kecelakaan kerja (29,6%), dibanding dengan yang pernah mengalami kecelakaan kerja yaitu sebanyak 12 responden (16,9%).

### 1.3. Hubungan antara Kenyamanan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang

Alat pelindung diri adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan yang fungsinya mengisolasi pekerja dari bahaya tempat kerja. Perasaan tidak nyaman yang timbul pada saat menggunakan alat pelindung diri akan mengakibatkan keengganan tenaga kerja menggunakannya dan mereka memberikan respon yang berbeda-beda. Respon tersebut yaitu menahan rasa tidak nyaman dan tetap memakai, sesekali melepas, hanya digunakan pada saat tertentu, tidak menggunakan sama sekali, merasa nyaman tetap menggunakan alat pelindung diri. Pekerja yang merasa tidak nyaman sehingga tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja akan berisiko menimbulkan kecelakaan kerja (Budiono, 2003).

Hasil analisis menyatakan bahwa ada hubungan antara kenyamanan dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang tahun 2019 (nilai *p-value*:  $0,015 \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma

(2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenyamanan dengan penggunaan alat pelindung wajah dengan  $p\text{-value } 0,002 \leq 0,05$ . Hasil penelitian juga menjelaskan bahwa pekerja las listrik yang kurang nyaman, lebih banyak yang pernah mengalami kecelakaan kerja (39,4%), dibanding dengan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

## 2. Hubungan antara Ketersediaan Sarana dan Prasarana dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Las Listrik di Kota Kupang

Hasil analisis menyatakan bahwa ada hubungan antara ketersediaan sarana dan prasarana dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang tahun 2019 (nilai  $p\text{-value}$ :  $0,000 \leq 0,05$ ). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriluana, dkk (2016) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan alat pelindung diri dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri dengan  $p\text{-value } 0,0589 > 0,05$ . Hasil penelitian juga menjelaskan bahwa pekerja las listrik yang tidak tersedia sarana dan prasarananya, lebih banyak pernah mengalami kecelakaan kerja (33,8%), dibanding yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja (4,2%). Pekerja las listrik yang tersedia sarana dan prasarananya, lebih banyak yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja (36,6%), dibanding yang pernah mengalami kecelakaan kerja (25,4%).

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan salah satu factor terbentuknya kepatuhan. Ketersediaan sarana dan prasarana seperti alat pelindung bagi pekerja las listrik harus menjadi perhatian pemilik perusahaan atau tempat bekerja tersebut untuk mendorong terjadinya perubahan sikap pekerja. Semua fasilitas alat pelindung diri yang diwajibkan pada pekerja las listrik harus tersedia sesuai dengan risiko bahayanya. Walaupun pengetahuan dan sikap pekerja baik tetapi tidak ditunjang dengan tersedianya sarana dan prasarana seperti alat pelindung diri maka akan berisiko menimbulkan kecelakaan kerja pada saat bekerja sehingga akan berdampak pada menurunnya produktivitas serta kinerja para pekerja.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada pekerja las listrik di Kota Kupang diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Ada hubungan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang.
- b. Ada hubungan antara sikap dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang.
- c. Ada hubungan antara kenyamanan dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang.
- d. Ada hubungan antara ketersediaan sarana dan prasarana dengan kecelakaan kerja pada pekerja las listrik di Kota Kupang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2004. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana
- Apriluana, G., Khairiyati, L., Setyaningrum, R. 2016. *Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Lama Kerja, Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Perilaku Penggunaan APD pada Tenaga Kesehatan*. Banjarmasin: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat.
- Azwar Saifuddin. 2010. *Sikap manusia teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiono, A.M. Sugeng. 2003. *Hiperkes dan KK*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Darmini. 2007. *Analisis factor yang berhubungan terhadap ketajaman penglihatan pada pekerja bengkel bagian pengelas karbit*. semarang: skripsi IKM UNNES.
- Farida, A. Melati. 2006. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemakainalat pelindung masker pada tenaga pengelas di wilaayah karanggrejo kota semarang*. semarang: Skripsi FKM UNDIP.
- Humau L, Ruliati LP, Roga AU. 2017. *Hubungan Antara Perilaku Kesehatan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di PT. Sarana Agra Gemilang Kupang*. Kupang: Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat IKM UNDANA
- Irwanto. 2002. *Psikologi umum*. Jakarta: PT. Prenhallindo
- Kalalo, S. Yonathan., Kaunang, W. P. J., Kawatu, P. A. T. 2015. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap tentang K3 dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Kelompok Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
- Kusuma, Reza Yuda. 2013. *Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Kenyamanan dengan Penggunaan Alat Pelindung Wajah pada Pekerja Las Listrik Kawasan Simongan Semarang*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

- Notoatmodjo Soekidjo. 2012. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- . 2013. *Promosi Kesehatan (Teori & Aplikasi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Putri, F. A., Suroto., Wahyuni, I. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan, Praktik Penerapan SOP, Praktik Penggunaan APD dan Komitmen Pekerja Dengan Risiko Kecelakaan Kerja di PT X Tangerang*. Semarang: Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Santoso, G. 2004. *Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Sarwono, S. Wirawan. 2000. *Pengantar umum Psikologi*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Siregar, D. I. S. 2014. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Ringan di PT Aqua Golden Missisipi Bekasi Tahun 2014*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Siswanto, A. 2003. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: PT. Bumi Askara.
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian kualitatif kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur P.K. 1996. *Hygiene perusahaan & keselamatan kerja*. Jakarta: Gunung Agung.
- Suratman, M. 2007. *Teknik mengelas*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Syamruth, Yendris K. 2009. *Biostatistika Inferensial (Aplikasi Dalam Ilmu-Ilmu Kesehatan)*. Kupang: Undana Press.
- Tarwaka. 2008. *Kesehatan dan keselamatan kerja, manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja*. Surakarta: HARAPAN PRESS