

Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Penyelam Tradisional Di Pulau Derawan Provinsi Kalimantan Timur

Rahmat Hidayat^{1*} Kresna Febriyanto²

^{1,2}Universitas Muhamadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: rh621192@gmail.com

Diterima: 27/08/20

Revisi: 25/11/20

Diterbitkan: 28/04/21

Abstrak

Tujuan studi: Tujuan dari penelitian adalah Mengetahui adanya hubungan Kelelahan pada pekerja dengan kejadian kecelakaan pada pekerja penyelam tradisional di pulau derawan provinsi Kalimantan timur.

Metodologi: Desain dalam penelitian yang digunakan adalah desain cross sectional. Jumlah populasi penyelam tradisional yang berjumlah 300 jiwa. Dengan sampel 186 responden. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah accidental sampling, instrument penelitian yang digunakan adalah kuisioner yang dimana berisi karakteristik responden dan bivariat kelelahan dengan kecelakaan kerja. Analisis statistik menggunakan spearman rank test sebesar 0.005%.

Hasil: Hasil perhitungan menggunakan *Spearman* dengan nilai sig 0.000 < nilai Pvalue 0,005, dan nilai correlation (+0.498). Hasil dari Penelitian bertujuan untuk menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan searah antara kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada penyelam tradisional di pulau Derawan Provinsi Kalimantan timur.

Manfaat: Manfaat dari penelitian ini menjadikan hasil penelitian ini untuk bahan evaluasi di penyelenggaraan program pendidikan ilmu kesehatan masyarakat, menjadikan hasil penelitian ini sebagai indikator keberhasilan dari proses belajar mengajar selama kuliah dan digunakan sebagai sumber referensi untuk acuan dan pedoman dalam melakukan penelitian kesehatan ditahun berikutnya. Manfaat untuk perusahaan ialah sebagai informasi tentang kejadian kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan kerja pada penyelam Tradisional di Pulau Derawan Provinsi Kalimantan Timur.

Abstract

Purpose of study: This study investigates the relationship between work fatigue and the incidence of work accidents in traditional divers on the island of Derawan, East Kalimantan.

Methodology: The design in this study used a cross sectional design. The total population of traditional divers is 300 people. With a sample of 186 respondents. The sampling technique in this study used accidental sampling, the research instrument used a questionnaire which contained the characteristics of the respondent and the bivariate fatigue with work accidents. Statistical analysis using the Spearman rank test was 0.005%.

Results: The results of calculations using Spearman with a sig value 0.000 <Pvalue value 0.005, and a correlation value (+0.498). The results of this study indicate that there is a very strong and unidirectional relationship between work fatigue and the incidence of work accidents on traditional divers on the island of Derawan *Provention in East Kalimantan*.

Applications: Can make the results of this study as an evaluation material in the implementation of public health education programs, making the results of this study an indicator of the success of the teaching and learning process during college and used as a reference source for references and guidelines in conducting health research in the following year. The benefit for the company is to provide information about the relationship between work fatigue and the incidence of work accidents in traditional divers on Derawan Island, East Kalimantan Province.

Kata kunci: Kelelahan Kerja, Kecelakaan Kerja, Penyelam Tradisional

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara yang mempunyai sumber daya yang sangat luar biasa dan melimpah, baik sumber daya hayati, maupun sumber daya non hayati. Potensi kekayaan alam ini mulai dari kekayaan yang terdapat di dalam laut, di darat, maupun kekayaan alam terkandung di dalam bumi Indonesia. Kekayaan sumber daya tersebut sebagian besar telah dimanfaatkan demi memenuhi kebutuhan Indonesia dan sebagian masih merupakan potensi yang belum dimanfaatkan karena keterbatasan kemampuan ekonomi dan teknologi (Adisanjaya, 2017).

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki panjang garis pantai seluas 95.181 km. Luas 2/3 wilayah kedaulatan 2 berupa laut yang luas perairannya sekitar 3.272.000 km, dengan jumlah pulau 213.466 yang tersebar dari Merauke sampai dengan Sabang. Sehingga ada banyak masyarakat yang bermukim di pesisir sebagai nelayan. Laut adalah sumber kekayaan alam yang melimpah sehingga sangat diperlukannya sumber daya yang terampil di bidang mmenyelam. Laut selain sebagai jalur transportasi, obyek wisata juga sebagai sumber mata pencaharian masyarakat Pelabuhan, pesisir dan kepulauan (Sugianto, Hadisaputro, Supriharti, Munasik, & Adi, 2017). Nelayan dan penyelam tradisional adalah pekerjaan yang berada dipermukaan air tawar dan air laut payau dengan menangkap ikan sebagai nelayan (Rahman, Mallapiang, & Fachrin, 2019). Penyelam tradisional yang menyelam tanpa menggunakan peralatan yang sesuai standar dan kurangnya pengetahuan serta pelatihan dan pengawasan tentang pentingnya menerapkan kesehatan serta keselamatan kerja sehingga resiko terjadinya kecelakaan saat

kerja dan juga penyakit akibat pekerjaan sangatlah tinggi. Penerapan perilaku K3 pada kalangan nelayan yang juga melakukan kegiatan penyelaman perlu diterapkan dan ditingkatkan sehingga mampu menghindari penyakit yang ditimbulkan dari pekerjaan dan kecelakaan akibat kerja yang dilakukan (Embuai, Denny, & Setyaningsih, 2019).

FAO atau Organisasi Pangan Dunia dalam "The state of World Fisheries and Aquaculture 2008" yang diterbitkan tanggal 2 Maret 2009 menyatakan ada sebanyak 24.000 nelayan meninggal dunia pertahun saat melakukan kegiatan melaut dan penangkapan ikan. Laporan itu juga menyatakan ada 4 faktor penyebab besarnya angka kematian pengguna transportasi laut dan nelayan tradisional yaitu : minimnya ilmu tentang penangkapan ikan dan kepelautan, kepedulian keselamatan yang rendah, perilaku yang tidak sesuai prosedur dan kelalaian atau ketidak pengetahuan, serta rancangan perahu yang buruk. Dalam data statistik 2011 menunjukkan di Indonesia ada 8 ribu pesisir yang tersebar di 300 kota dan kabupaten serta dari 234 juta jiwa jumlah masyarakat Indonesia, 67 juta bekerja di sektor informal dan 30% nya merupakan nelayan. Penyakit menular tertinggi pd nelayan ialah Pneumonia, malaria serta ISPA, sedangkan penyakit tidak menular adalah Penyakit jantung kronis (PJK), stroke, gangguan emosi, sakit sendi serta Hipertensi (Rahman, Mallapiang, Fachrin, & Abbas, 2019).

Berdasarkan data kecelakaan kerja pada kapal perikanan Indonesia tahun 2001 hingga 2008 telah terjadi sebanyak 607 kecelakaan. Penyebab terjadinya kecelakaan yaitu akibat cuaca buruk, kurangnya pengetahuan nelayan, konflik nelayan dan berbagai penyebab lainnya (Hendrawan, 2017).

Kelelahan akibat kerja sering kali meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan kerja dan biasanya terjadi di sebagian besar pekerja. Berdasarkan data ILO atau Internasional Labour Organization pada tahun 2010 yang menyatakan pada setiap tahun sebanyak kurang lebih dua juta pekerja meninggal diakibatkan kecelakaan saat bekerja yang disebabkan faktor kelelahan. Di dalam penelitian itu dinyatakan dari 58.115 sampel, sekitar 18.828 atau 32,8% dari sampel menderita kelelahan ILO, 2010 (Aulia, Aladin, & Tjendera, 2018)

Kelelahan yang sering terjadi seringkali mempengaruhi keselamatan pekerja serta menambah tingkat kesalahan yang akan terjadi pada pekerja sehingga meningkatkan rasio terjadinya kecelakaan kerja dalam industri (Santoso, 2004). Data dari ILO (Internasional Labour Organization) pada tahun 2013 mengungkapkan jika setiap tahun terdapat lebih dari 250 juta kecelakaan saat kerja dan 160 juta pekerja menjadi korban bahaya di tempat bekerja. Dan lagi lebih dari 1,2 juta pekerja meninggal dunia dikarenakan kecelakaan dan sakit di tempat bekerja (ILO, 2013) (Aulia et al., 2018).

BPJS Ketenagakerjaan selama tahun 2017, menghitung sudah mengalami 5.093 kasus kecelakaan kerja pada peserta BPJS Ketenagakerjaan, dan sekitar 50% terjadi di lingkungan kerja (Pratiwi, 2019). Kelelahan kerja merupakan masalah yang belum terselesaikan. Pada hakekatnya adalah kesehatan kerja adalah upaya yang dilakukan pekerja agar dapat bekerja secara sehat dan selamat, indikasi dari kesehatan kerja adalah status kesehatan pekerja, status gizi pekerja (nelayan), beban kerja, penyakit akibat kerja, lingkungan kerja fisik, kimia, biologi maupun sosial yang mendukung.

Kelelahan kerja dapat mengakibatkan kapasitas pekerja dan daya tahan tubuh pekerja menjadi berkurang, sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam melakukan pekerjaan, serta hilangnya konsentrasi. Kewaspadaan pekerja menjadi menurun dapat membuat pekerja sulit untuk menghindari potensi bahaya yang ada disekitarnya, sehingga pekerja lebih beresiko mengalami kecelakaan kerja (Kurniawan, Kurniawan, & Ekawati, 2018). Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Yohanes Kurniawan, dkk 2018, yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kecelakaan kerja. Menurut uraian latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian terkait hubungan terjadinya kecelakaan dengan faktor kelelahan kerja pada penyelam tradisional di pulau Derawan.

2. METODOLOGI

Jenis penelitian ini berupa jenis kuantitatif yang dimana menggunakan pendekatan *cross sectional* sebagai metodenya (Mayang & Kresna, 2019). Variabel independen ialah Kelelahan kerja sedangkan variabel dependen ialah Kecelakaan kerja. Populasi penelitian adalah seluruh penyelam yang ada di Pulau Derawan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 186 responden, sampel yang dipergunakan adalah *total sampling* yaitu berjumlah 186 responden (Sugiyono, 2011). Pengumpulan data dalam penelitian ini ialah Teknik data primer menggunakan instrumen berupa kuesioner yang isinya terdapat 30 pertanyaan untuk Kelelahan kerja dan 10 pertanyaan untuk Kecelakaan kerja yang sudah dilakukan uji validitas dan realibilitasnya (Saryono, 2013). Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah berupa data responden perusahaan pada tahun 2019. Analisis yang digunakan adalah berupa univariat yang dilakukan agar mendapat gambaran karakteristik sampel yang terdiri dari lama kerja, masa kerja, Pendidikan, jenis kelamin dan usia. Sedangkan analisis bivariat bertujuan mengetahui adakah ada hubungan antara kejadian kecelakaan kerja dengan kelelahan kerja. Dalam penelitian ini uji yang dipake digunakan adalah uji kolerasi *spearman* dengan tingkat signifikan $\alpha=0.05$ dengan bantuan program komputer (Notoadmodjo, 2010).

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Total	
		n	%

1	Usia (tahun) 19-29	55	29.6
	30-40	65	34.9
	>40	66	35.5
	Total	186	100.0
2	Jenis Kelamin Laki-laki	186	100
	Perempuan	0	0
	Total	186	186
3	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	7	3.8
	Sekolah Dasar	70	37.6
	SMP	52	28.0
	SMA	55	28.6
	Sarjana	2	1.1
Total	186	100.0%	
4	Masa Kerja		
	<10 th	86	46.2
	>10-20 th	64	34.9
	>20 th	35	18.8
Total	186	100.0%	
5	Lama Kerja		
	<5 jam	18	9.7
	>5-10 jam	158	84.9
	>10 jam	10	5.4
Total	186	100.0%	
6	Kelelahan		
	Rendah	12	6.5
	Sedang	85	45.7
	Tinggi	72	38.7
	Sangat Tinggi	17	9.1
Total	186	100.0%	
7	Kecelakaan Kerja		
	Pernah Mengalami	155	83.3
	Tidak Pernah	31	16.7
	Total	186	100.0%

Sumber : Data Primer 2020

Karakteristik sampel pada penelitian ini mencakup usia dan jenis kelamin. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan usia >40 tahun merupakan responden terbanyak yaitu 66 responden (35.5%) dan yang paling sedikit pada usia 19-24 tahun sebanyak 55 responden (29.6), Pada kelompok jenis kelamin seluruh responden adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 186 (100%) Menurut penelitian (Aprilyanti, 2018) Usia sangat berpengaruh dalam aktifitas Kerja serta pola pikir dan daya tangkap seseorang. Kian bertambah seiring dengan usia yang bertambah maka semakin banyak pengalaman bekerja. Pada karakteristik jenis kelamin sejalan dengan penelitian (Franciska, S.M 2017) menunjukkan bahwa jenis kelamin keseluruhan ialah laki-laki sebanyak 186 reponden dan tidak ada perempuan pada pekerjaan ini karna diperlukan mntal dan tenaga yng besar untuk menjlnkan pekerjaan ini.

Berdasarkan Tabel 2 Hasil penelitian menunjukan bahwa Pendidikan pada responden yaitu tidak sekolah (3,8%), Sekolah Dasar (37,6%), Sekolah Menengah Pertama (28,0%), Sekolah Menengah Atas (29,6%), dan Sarjana (1.1%). sehingga banyaknya responden yang paling tinggi di kalangan Sekolah Dasar (37,6%) yaitu 70 responden. Dikarnakan Pendidikan semakin terdahulu itu sangat tidak di perhatikan dan faktor ekonimi.

Tabel 3 Hasil penelitian responden Masa Kerja yaitu kurang dari 10 tahun sebanyak (46,2%), lebih dari 10-20 tahun sebanyak (34,9%), dan lebih dari 20 tahun sebanyak (18,8%), maka responden tertinggi masa kerja ialah kurang dari 10 tahun dengan rata rata (46,2%) dengan jumlah 86 responden.

Berdasarkan Hasil Penelitian responden Lama Kerja yaitu kurang dari 5 jam sebanyak (9,7%), lebih dari 5-10 jam sebanyak (84,9%), dan lebih dari 10 jam sebanyak (5,4%), maka responden tertinggi lama kerja ialah lebih dari 5-10 jam dengan rata rata (84,9%) dengan jumlah 158 responden.

Dan selanjutnya Berdasarkan Hasil penelitian responden Kecelakaan Kerja yaitu sebanyak (83,3%) pernah kecelakaan, dan sebanyak (16,7%) tidak pernah kecelakaan. Maka persentase tinggi yaitu pernah kecelakaan (83,3%) sebanyak 155 dari 186 responden. Kecelakaan kerja yaitu kejadian yang tidak di duga dan di inginkan oleh siapapun karna kecelakaan kerja dapat merugikan material dan penderitaan mulai beresiko ringan sampai dengan yang paling berat (Husna, 2019).

Berdasarkan Hasil penelitian responden Kelelahan Kerja yaitu sebanyak (6,5%) Sangat Tinggi, (45,7%) Tinggi, (38,7%) Sedang, dan Rendah (9,1%). Maka persentase tinggi yaitu kategori tinggi dengan angka (45,7%) sebanyak 72 dari 186 responden. Menurut Medianto,(2017). Kelelahan bisa diartikan menurunnya kondisi performa kerja, efisiensi, dan kekuatan fisik atau daya tahan tubuh yang terus berkurang dalam melakukan kegiatan. Kelelahan dalam bekerja juga dapat mengakibatkan menurunnya kinerja yang berakibat pada produktifitas kerja yang menurun, kecelakaan kerja dan berpengaruh juga pada perilaku kerja. Kelelahan akibat bekerja juga dapat dimasukkan dalam suatu kelompok gejala yang berhubungan pada penurunan efisiensi pekerja, keterampilan dan juga peningkatan kecemasan dan kebosanan. Kelelahan akibat kerja diartikan sebagai berkurangnya kekuatan dan ketahanan fisik pada tubuh dalam melanjutkan pekerjaan yang harus dilakukan (Medianto,2017)

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 2: Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Penyelam tradisional di Derawan Provinsi Kalimantan Timur

Tabel Correlation kelelahan dan kecelakaan kerja

	Kecelakaan Kerja		N	Korelasi koefision	Sig. (2-tailed)
	Pernah	Tidak Pernah			
Kelelahan Kerja	Sangat Tinggi	12	0	12	.498** .000
	Tinggi	83	2	85	
	Sedang	57	15	72	
	Rendah	3	14	14	
Total	155	31	186		

Berdasarkan Hasil penelitian telah didapatkan bahwa penyelam triadisional memiliki hubungan kejadian kecelakaan dengan kelelahan kerja. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini dengan menggunakan analisi data dengan Uji Statistik Spearman diantaranya membahas hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada penyelam tradisional di derawan. Hasil uji spearman terdapat nilai signifikan sebesar $0.000 < 0,05$ dengan kolerasi (0,498**), yang artinya ada hubungan signifikan antara kelelahan dan kecelakaan kerja, selain itu kelelahan kerja juga mempunyai tingkat korelasi yang kuat dan searah, sehingga hasil penelitian menunjukan bahwa faktor kelelahan kerja tingkat sedang berpengaruh dengan kecelakaan kerja pada penyelam tradisional.

Hasil penelitian menunjukan bahwa tingkat kelelahan kerja dengan kataori (Tinggi) dapat berpengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja dikarenakan tingkat kurangnya tingkat konsentari, perasaan kelambanan dan keengganan setiap melakukan suatu aktivitas kerjanya sehingga terganggu dan terhambat, kurangnya gairah saat bekerja untuk bekerja baik secara fisik

maupun psikis, semua terasa berat dan ngantuk, adanya berbagai kondisi saat kelelahan secara umum yaitu (Syamsuri, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati & Tualeka, 2019) yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa karakteristik tenaga kerja, beban kerja dan kelelahan kerja dapat berpengaruh pada kelelahan kerja. Sebanyak 27 orang tenaga kerja (61,4%) mengalami kelelahan kerja ringan dan 2 orang mengalami kelelahan sedang. Apabila hal ini tidak di atasi oleh manajemen K3 yang ada di perusahaan, tidak di pungkiri kelelahan kerja dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh (Zakaria, Mansor, & Abdullah, 2012) mengenai *workplace accident in Malaysia (most common causes and solutions)* menyatakan didalam penelitiannya bahwa salah satu penyebab kecelakaan kerja yang ada di Malaysia adalah stress dan kelelahan. Lingkungan kerja yang penuh tekanan dan beban kerja yang berat dapat menyebabkan stress dan kelelahan kerja. Maka dari itu, solusi daripada penyelesaian masalah pekerja yang mengalami stress dan kelelahan adalah dengan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, mengurangi jam kerja yang berlebihan, tidak ada pekerja yang kekurangan istirahat. Perlunya ada pemberian motivasi positif untuk membuat pekerja nyaman dan merasa di hargai selama bekerja juga perlu diadakan.

Penelitian ini dilakukan di kepulauan Derawan sehingga memakan waktu perjalanan kesana sehingga cukup memakan biaya dan waktu, dalam penelitian ini hanya berlangsung selama seminggu karena banyaknya responden yang dicari pada beraktifitas di laut, sehingga data responden sedikit terhambat karena menunggu pulang dari laut.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian telah didapatkan bahwa penyelam triadisional memiliki hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini dengan menggunakan analisi data dengan Uji Statistik Spearman diantaranya membahas hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada penyelam tradisional di derawan.

Hasil uji spearman terdapat nilai signifikan sebesar $0.000 < 0,05$ dengan kolerasi (0,498**), yang artinya ada hubungan signifikan antara kelelahan dan kecelakaan kerja, selain itu kelelahan kerja juga mempunyai tingkat korelasi yang kuat dan searah, sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kelelahan kerja tingkat sedang berpengaruh dengan kecelakaan kerja pada penyelam tradisional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelelahan kerja yang tinggi dapat berpengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja dikarenakan tingkat kurangnya tingkat konsentari, perasaan kelambanan dan keengganan setiap melakukan suatu aktivitas kerjanya sehingga terganggu dan terhambat, kurangnya gairah saat bekerja untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, semua terasa berat dan ngantuk, adanya berbagai kondisi saat kelelahan secara umum yaitu (Syamsuri, 2018):

1. Kelelahan Otot
2. Kelelahan otot yaitu kurang performa otot saat melakukan pembebanan dan juga membuat performa pergerakan menjadi lambat, sehingga menjadi terganggu kemampuan tenaga saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kejadian kecelakaan dalam melakukan pekerjaan, sehingga dapat mempengaruhi produktivitasnya kerjanya.
3. Kelelahan sirkadian ialah bagian dari ritme malam dan siang untuk memulai priode tidur yang baru karna mengakibatkan berpengaruh dalam tubuh manusia ingin berhenti melakukan pekerjaan
4. Kelelahan kronis, ialah kelelahan efek akumulasi jangka Panjang
5. Kelelahan syaraf, ialah pembebanan berlebihan dan menenai salah satu sistem psikomotor dan repetitif
6. Kelelahan mental, ialah dikarnakan mental atau kerja intelektual
7. Kelelahan tubuh, ialah pembebanan fisik berlebihan pada tubuh
8. Kelelahan mata, ialah ketegangan pada organ visual

a. Identifikasi tingkat kelelahan kerja pada pekerja penyelam tradisional

Berdasarkan Hasil penelitian responden Kelelahan Kerja yaitu sebanyak (6,5%) Sangat Tinggi, (45,7%) Tinggi, (38,7%) Sedang, dan Rendah (9,1%). Maka persentase tinggi yaitu kategori tinggi dengan angka (45,7%) sebanyak 72 dari 186 responden. Menurut (Medianto, 2017). Kelelahan bisa diartikan menurunnya kondisi performa kerja, efisiensi, dan kekuatan fisik atau daya tahan tubuh yang terus berkurang dalam melakukan kegiatan. Kelelahan kerja dapat mempengaruhi daripada turunnya kinerja kerja dan berdampak langsung pada keaktifan dan produktivitas kerja yang menurun. Kelelahan kerja juga dapat menyebabkan turunnya imunitas tubuh, perilaku kerja dan efisiensi waktu kerja, dan kekuatan fisik untuk bekerja sehingga tidak maksimal dalam menjalani pekerjaannya. (Syamsuri, 2017).

b. Identifikasi kejadian kecelakaan kerja yang dialami pekerja

Berdasarkan Hasil penelitian responden Kecelakaan Kerja tertinggi yaitu sebanyak (83,3%) pernah kecelakaan kerja, dan sebanyak (16,7%) tidak pernah kecelakaan kerja. Maka persentase tinggi yaitu pernah kecelakaan (83,3%) sebanyak 155 dari 186 responden. Kecelakaan kerja yaitu kejadian yang tidak di duga dan di inginkan oleh siapapun karna kecelakaan kerja dapat merugikan material dan penderitaan mulai beresiko ringan sampai dengan yang paling berat (Husna, 2019).

c. Berdasarkan Hasil penelitian telah didapatkan bahwa penyelam triadisional memiliki hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja.

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini dengan menggunakan analisi data dengan Uji Statistik Spearman diantaranya membahas hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada penyelam tradisional di derawan. Hasil uji spearman terdapat nilai signifikan $0.000 < \text{nilai } p\text{-value } 0,005$ dengan kolerasi (0,498**), yang artinya ada hubungan signifikan antara kelelahan dan kecelakaan kerja. Selain itu hubungan antara kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja memiliki tingkat korelasi yang kuat karena memiliki koefisien korelasi sebesar 0,498. Berdasarkan penelitian hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja didapatkan nilai koefisien korelasi 0,498 dapat dikatakan memiliki korelasi yang kuat. Arah

hubungan antara kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja adalah searah yang dibuktikan dari hasil koefisien korelasi (+0,498). Searah dalam hal ini artinya semakin tinggi kelelahan kerja maka semakin tinggi untuk terjadinya kecelakaan kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelelahan kerja dengan tingkat tinggi dapat berpengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja dikarenakan tingkat kurangnya tingkat konsentrasi, perasaan kelambanan dan keengganan setiap melakukan suatu aktivitas kerjanya sehingga terganggu dan terhambat, kurangnya gairah saat bekerja untuk bekerja baik secara fisik maupun psikis, semua terasa berat dan ngantuk. Adanya berbagai kondisi saat kelelahan secara umum menurut (Syamsuri, 2018). yaitu, salah satunya Kelelahan otot, otot salah satu dari tubuh kita yang sering kita gunakan untuk Bergeraknya organ tubuh, sehingga kurang performa otot saat melakukan pembebanan dan juga membuat performa pergerakan menjadi lambat, sehingga menjadi terganggu kemampuan tenaga saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kejadian kecelakaan dalam melakukan pekerjaan, sehingga dapat mempengaruhi produktivitasnya kerjanya menurun dan berakibat akan terjadinya kecelakaan kerja yang dialami pekerja.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan analisis berbentuk bivariat yang dilakukan untuk mengetahui adakah hubungan antara kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja. uji statistik yang digunakan adalah Spearman. Analisis data ini dilakukan dengan uji statistik Spearman dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ dengan menggunakan program analisis data. Didapatkan hasil Correlation Coefficient .498** dan Sig. (2-tailed) .000, artinya nilai sig .000 < 0,05 sehingga kedua variabel ada hubungan kejadian kecelakaan dengan kelelahan pada penyelam tradisional di pulau derawan provinsi Kalimantan timur.

SARAN

1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara kelelahan dengan kecelakaan kerja. Oleh karena itu sebaiknya penyelam meningkatkan kesadaran terhadap keselamatan dan kesehatan kerja dengan cara memperbanyak atau mengatur waktu istirahat. Dan mengurangi waktu saat melakukan aktifitas penyelaman
2. Bagi para penyelam agar dapat meningkatkan keselamatan kerja dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan dalam keselamatan Kesehatan kerja, serta menjaga daya tahan tubuh dengan melakukan olahraga dan asupan gizi yang cukup.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada KDM (Kerjasama Dosen Mahasiswa) Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT). Membantu menyelesaikan tugas akhir yaitu Seminar Hasil tahun 2020.

REFERENSI

- Aprilyanti, S. (2018). Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Kelompok Produktif. *Jurnal Sistem Manajemen Industri*, 15(January), 1–6. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15858.61129>
- Arnani, H. C. (2019). Perbedaan Kelelahan Kerja Pada Shift Pagi Dan Shift Malam Karyawan Bagian produksi Di Pabrik teh PTPN IV Bah Butong. 6(1), 5–10. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1371634>
- Aulia, Aladin, & Tjendera, M. (2018). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Galangan Kapal. *Jurnal Kesmas & Gizi (JKG)*, 1(1), 58–67.
- Duke, H. I., Widyastuti, S. R., Hadisaputro, S., & Chasani, S. (2017). Pengaruh Kedalaman Menyelam, Lama Menyelam, Anemia Terhadap Kejadian Penyakit Dekompresi Pada Penyelam Tradisional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(2), 12–18. Retrieved from <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/download/3170/3054>
- Sari, M. K., & Febriyanto, K. (2019). Hubungan Sikap Kerja dengan Kejadian Kelelahan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kota Samatinda. *Borneo Student Research*.
- Embuai, Y., Denny, H. M., & Setyaningsih, Y. (2019). Analisis Faktor Individu, Pekerjaan dan Perilaku K3 pada Kejadian Penyakit Dekompresi pada Nelayan Penyelam Tradisional di Ambon. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(1), 6. <https://doi.org/10.33846/sf11102>
- Hendrawan, A. (2017). Analisa keselamatan dan kesehatan kerja pada nelayan. (January 2017), 1–13.
- Husna, F. A. (2019). Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Kapal Di Pelabuhan Belawan Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas 1 Medan.
- Istih, S. M. P., Wiyono, J., & Candrawati, E. (2017). Hubungan Unafe Action Dengan Kecelakaan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Pundi Waluya Malang. *Nursing News*, 2(2), 337–348. Retrieved from <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/download/478/396>
- Kurniawan, Y., Kurniawan, B., & Ekawati. (2018). Hubungan Pengetahuan, Kelelahan, Beban Kerja Fisik, Postur Tubuh Saat bekerja, Dan Sikap Penggunaan APD Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(4), 393–401.
- Medianto, D. (2017). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Pratiwi, N. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Stres Kerja Pada Tenaga Kerja Di Departemen Operasional Lini Sewing PT. Apparel One Indonesia 2 Semarang. 6(1), 5–10. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1371634>
- Rahmawati, N. D., & Tualeka, A. R. (2019). Correlation between Individual Characteristics, Workload, and Noise with Work Fatigue. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(2), 139. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i2.2019.139-149>
- Rahman, I., Mallapiang, F., & Fachrin, S. A. (2019). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Saat Melaut Pada Penangkap

- Ikan Di Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6), 612–617.
- Rohimah, A. (2019). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Serta Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja karyawan Di Pabrik Gondorukem dan Terpentyn Sukun, Pulung. 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.125084>
- Sugianto, S., Hadisaputro, S., Supriharti, S., Munasik, M., & Adi, M. S. (2017). Beberapa Faktor yang Berpengaruh terhadap Barotrauma Membran Timpani pada Penyelam Tradisional di Wilayah Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.14710/j.e.k.k.v2i1.3969>
- Syamsuri, M. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pengumpul Tol PT Margautama Nusantara Kota Makassar Tahun 2018. 16.
- Widaningrum, M. (2019). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktifitas Kerja Dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervenig. *FLEPS 2019 - IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems, Proceedings*, 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.125084>
- Zakaria, N. H., Mansor, N., & Abdullah, Z. (2012). Workplace Accident in Malaysia: Most Common Causes and Solutions. *Business and Management Review*, 2(5), 75–88. Retrieved from <http://www.businessjournalz.org/bmr>