



APAKAH UNSAFE ACTION DAN UNSAFE CONDITION BERPENGARUH TERHADAP KECELAKAAN NELAYAN?

Julia Rakhmawati*, Suroto, Yuliani Setyaningsih

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto No.1269, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia

*juliarakhmaskanida@gmail.com

ABSTRAK

Penangkapan ikan di lepas pantai dianggap sebagai profesi yang berisiko, tidak hanya dalam hasil ekonomi tetapi juga cedera dan bahkan kematian akibat kerjanya. Perilaku dan lingkungan kerja yang tidak sehat dan tidak aman dapat menimbulkan banyak kasus penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja pada nelayan. Data dari salah satu badan perwakilan pemerintah Indonesia tahun 2018 kecelakaan yang terjadi di tempat kerja sebanyak 114.148 kasus, dan 77.925 kecelakaan di 2019. Di Jawa Tengah, pada tahun 2019 terdapat 77.925 kasus kecelakaan kerja, turun sebesar 48% di tahun 2018 menjadi 1.468 kasus kecelakaan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Dilakukan pada bulan September 2021. Sampel diperoleh 82 orang dari perhitungan rumus Lemeshow dengan populasi penelitian berjumlah 558 orang. Hasil analisis statistik dengan menggunakan chi-square menunjukkan bahwa variabel *unsafe action* (*p-value* 0,000) secara signifikan berpengaruh terhadap kecelakaan kerja, sedangkan *unsafe condition* (*p-value* 1,000) tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil penelitian terpeleset/terjatuh merupakan bentuk kecelakaan kerja yang paling kerap dialami oleh nelayan, lalu diikuti oleh digigit binatang laut/ terkena duri, tersandung mesin, dan tersangkut tali. Disarankan bagi nelayan sebaiknya menggunakan pakaian pelindung dengan lengan panjang, dan alat kerja serta memakai pelampung.

Kata kunci: kecelakaan kerja; *unsafe action*; *unsafe condition*

WHAT DOES UNSAFE ACTION AND UNSAFE CONDITION EFFECT ON FISHERMEN'S ACCIDENT?

ABSTRACT

Offshore fishing is considered a risky profession, not only in terms of economic returns but also injury and even death due to work. Unhealthy and unsafe behavior and work environment can cause many cases of occupational diseases and work accidents to fishermen. Data from one of the representative bodies of the Indonesian government in 2018 accidents that occurred in the workplace were 114,148 cases, and 77,925 accidents in 2019. In Central Java, in 2019 there were 77,925 cases of work accidents, decreased by 48% in 2018 to 1,468 cases of accidents work. The purpose of this study was to determine the relationship between *unsafe action* and *unsafe conditions* on work accidents on fishermen in Kendal District, Kendal Regency. This research is a quantitative research using a cross sectional design. Conducted in September 2021. Samples were obtained from 82 people from the calculation of the Lemeshow formula with a research population of 558 people. The results of statistical analysis using chi-square indicate that the *unsafe action* variable (*p-value* 0.000) significantly affects work accidents, while the *unsafe condition* (*p-value* 1.000) has no effect on work accidents. Based on the results of the study, slipping/falling was the most common form of work accident experienced by fishermen, followed by being bitten by a marine animal/being hit by a thorn, tripping over a machine, and getting caught in a rope. It is recommended that fishermen should use protective clothing with long sleeves, work tools and wear life jackets.

Keywords: *unsafe action*; *unsafe condition*; working accidents

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar di dunia yang memiliki 16.056 pulau, luas daratan 1.916.862,2 km², dan luas perairan 3.257.483 km² (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Desa pesisir yang ada di Indonesia sekitar 8.090 tersebar di 300 kabupaten atau kota. 67,87 juta jiwa dari 234,2 juta jiwa penduduk Indonesia adalah pekerja sektor informal dan hampir 30% adalah nelayan (Denny, 2017). Perikanan tangkap mempekerjakan kurang lebih 2,7 juta pekerja dan 3,3 juta pekerja budidaya. Lebih dari 1 juta pekerja bekerja dalam pengolahan dan pemasaran produk perikanan (*California Environmental Associates*, 2018).

Nelayan adalah setiap orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7, 2016). Karakteristik pekerjaan profesi nelayan yaitu membahayakan (*Dangerous*), kotor (*Dirty*), dan Sulit (*Difficult*). Dalam pelaksanaannya, salah satu upaya Menteri Perikanan dan Kelautan adalah memutamakan upaya preventif dalam pengawasan sumber daya perikanan, pemerintah yang dalam hal ini diwakili oleh Kementerian Kesehatan memberikan berbagai fasilitas dipemukiman nelayan, memberikan akses kesehatan bagi keluarga nelayan, serta jaminan kesehatan nelayan. Sedangkan upaya peningkatan keterampilan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi nelayan diatas kapal diberikan oleh Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Denny, 2017).

Sektor pertanian, konstruksi, pertambangan, kehutanan, dan perikanan merupakan berbagai bidang sektor yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja dan memiliki tingkat risiko bahaya kerja tertinggi. Ditambah dengan sektor perminyakan, maka semakin memberikan kontribusi yang sangat penting bagi perekonomian di Indonesia. Survei yang dilakukan oleh ILO, di beberapa negara anggota termasuk Indonesia yang menunjukkan bahwa penyebab utama kematian bagi nelayan adalah tenggelam. Kecelakaan yang sering terjadi disebabkan oleh menginjak suatu benda yang berbahaya, terbentur atau terhantam benda, jatuh atau terlalu berlebihan dalam mengerjakan sesuatu. Kondisi cuaca yang ekstrim, faktor lelah, kondisi kapal yang tidak baik, kurang terawatnya kapal, perkakas dan perlengkapan yang digunakan tidak memadai atau tidak tepat digunakan merupakan penyebab terjadinya kecelakaan. Cidera otot dan tulang, memar, luka karena tergilas atau tergecet sesuatu, hampir tenggelam, dan efek cuaca ekstrim merupakan berbagai bentuk kecelakaan (Markkanen, 2004).

Penangkapan ikan di lepas pantai dianggap sebagai profesi yang berisiko, tidak hanya dalam hasil ekonomi tetapi juga cidera dan bahkan kematian akibat kerjanya. Perikanan pada laut lepas diakui sebagai salah satu pekerjaan paling berbahaya, dengan peningkatan angka kematian, morbiditas, kecelakaan kerja yang fatal dan cidera, dibandingkan dengan perikanan berbasis lahan. Meskipun teknologi telah ada, pekerjaan sebagai nelayan tetap menuntut secara fisik, penanganan manual pada alat berat di geladak yang basah, licin, dan lingkungan yang bergerak. Selain itu, nelayan terpapar getaran di seluruh tubuh dan kondisi lingkungan yang ekstrim (contohnya angin, dingin, panas) yang dikombinasi dengan paparan lainnya dapat berkontribusi pada lingkungan kerja yang tidak sehat, menyebabkan peningkatan risiko kesehatan yang buruk, seperti cidera (Rasmussen & Ahsan, 2018).

Biaya pengobatan paling banyak dikeluarkan oleh perusahaan adalah cidera pada tulang belakang (22% dari semua kecelakaan yang terjadi), data dari Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat (*Accidents Facts*). *Overload* menjadi salah satu penyebab terjadinya cidera yang dipikul oleh tulang belakang yaitu > 60%, dan 60% dari *overload* ini akibat pekerjaan mengangkat barang, 20% karena aktivitas mendorong atau menarik barang, dan 20% nya disebabkan membawa barang (Krisdianto, P.S Dewi A, & Ismi, 2015).

Sektor informal bersifat non formal dan tidak berbadan hukum, sehingga kesehatan kerjanya belum mendapatkan perhatian yang optimal. Kesehatan kerja menjadi sesuatu hal yang mandiri, nelayan harus mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan dalam bekerja. Pada hakekatnya, kelelahan kerja merupakan bagian dari kesehatan kerja yang belum terselesaikan (Pratiwi, 2018). Tahap persiapan, penangkapan ikan, *setting*, *hauling* dan pengangkutan hasil tangkapan merupakan rangkaian proses penangkapan ikan oleh nelayan. Pada proses kerja tersebut dibutuhkan banyak tenaga manusia yang besar dan hal ini menyebabkan terjadinya peregangan otot yang berlebihan. Pengerahan tenaga yang melampaui kekuatan optimum otot dapat menyebabkan peragangan pada otot. Cidera otot skeletal dapat terjadi jika adanya keluhan otot akibat peregangan (Krisdianto, P.S Dewi A, & Ismi, 2015). Selain itu, risiko terjadinya kecelakaan kerja salah satunya dapat disebabkan oleh kelelahan akibat aktivitas pekerjaan (Aulia, 2018). Kesalahan kerja dapat bertambah akibat menurunnya kinerja yang disebabkan oleh kelelahan (Buwana, 2016). Perilaku dan lingkungan kerja yang tidak sehat dan tidak aman dapat menimbulkan banyak kasus penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja pada nelayan. Sebagai contoh adalah kebiasaan merokok, pola makan yang tidak sehat, stress yang tinggi, faktor fisik seperti paparan panas, dingin, bising, serta radiasi, faktor biologi seperti bakteri, jamur juga virus, serta faktor ergonomi meliputi postur kerja yang monoton dan beban berat yang berlangsung lama (Wahab, 2019). Survei di negara maju, penduduknya mengalami kelelahan saat bekerja sebanyak 10-50%. Data ILO menyebutkan bahwa, sebanyak 2 juta pekerja setiap tahunnya meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan (Kusgiyanto, Suroto, & Ekawati, 2017). Kelelahan kerja terbukti menyumbang kontribusi lebih dari 60% kejadian kecelakaan kerja di tempat kerja. Selain itu, kelelahan juga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja atau menurunnya tingkat produktivitas kemampuan dalam bekerja serta kemampuan tubuh para pekerja (Hikmah, 2020).

Heinrich dalam teorinya menyatakan bahwa, perilaku tidak aman (*unsafe acts*) sebesar 88%, kondisi tidak aman (*unsafe condition*) sebanyak 10%, dan "*acts of God*" 2% atau kejadian yang tidak dapat dihindari merupakan penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Perilaku dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman merupakan penyebab primer atau langsung. Sedangkan faktor manusia, lingkungan (fisika, kimia, biologi, psikologi) dan faktor manajemen seperti kebijakan, keputusan, evaluasi, kontrol, dan juga administrasi adalah penyebab tidak langsung (Salami, 2015). Karakteristik individu yang meliputi lama kerja, usia, pengetahuan, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jam kerja/shift kerja, keterampilan, kondisi fisik, perilaku, serta sikap, faktor manajemen seperti sosialisasi K3, kebijakan, Standar Operasional Prosedur, pelatihan, serta faktor lingkungan seperti ventilasi, kebisingan, pencahayaan, *housekeeping*, warna dan label peringatan juga merupakan penyebab dari terjadinya kecelakaan, menurut data ILO (Irkas, 2020).

Lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja setiap tahunnya. Selain itu, 1,2 juta pekerja juga meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja (Irpan, Ginanjar, & Fathimah, 2019). FAO juga memperkirakan sekitar 4 juta kapal penangkap ikan yang beroperasi di perairan tangkap, 1,3 juta kapal dek, 30 juta nelayan bekerja di atas kapal, dan 2,7 juta kapal yang tidak diperiksa. Diperkirakan angka kematian mencapai 80 per 100.000 pekerja nelayan dunia per tahun. Jumlah kematian dapat meningkat setiap harinya akibat kondisi dan berbagai bahaya alam yang tidak aman (Mandal et al, 2017).

Di Eropa, rasio rata-rata kecelakaan yang menyebabkan kematian adalah per 10.000 nelayan antara 8,71 sampai dengan 11, di Norwegia 24,8 kecelakaan fatal per 10.000 orang setiap tahun ditemukan pada armada yang lebih kecil pada periode 1998 sampai dengan 2006. Nilai ini jauh

di atas nilai pada sektor pekerjaan berbasis lahan, berkisar antara 1,5 sampai 4 untuk 10.000 pekerja di negara-negara Eropa Utara (Chauvin, Bouar Gilbert, & Lardjane, 2017). Data Ketenagakerjaan di Indonesia, sebanyak 114.148 kasus kecelakaan terjadi di tahun 2018, sedangkan tahun 2019 terdapat 77.925 kasus (Kemenaker, 2021). Sedangkan di Jawa Tengah, pada tahun 2017 tercatat sebanyak 3.083 kasus kecelakaan kerja, turun sebesar 48% di tahun 2018 menjadi 1.468 kasus kecelakaan (Humas Jateng, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kalalo, dkk (2016) menyatakan hasil bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang K3 dengan kejadian kecelakaan kerja. Penelitian lainnya dilakukan oleh Terok, dkk (2020), menyatakan antara pengetahuan tentang K3 dengan kejadian kecelakaan kerja terdapat hubungan yang signifikan pada kelompok nelayan di Desa Tambala dan tindakan tidak aman dengan kejadian kecelakaan kerja pada kelompok nelayan. Sedangkan menurut Irkas dkk (2020), menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara usia, *unsafe condition*, jam kerja terhadap kecelakaan kerja, sedangkan masa kerja, pengetahuan K3 dan *unsafe action* terdapat hubungan dengan kecelakaan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Dharmawirawan dan Roniana Modjo dalam Syahri IM (2017), ombak, dak yang licin, duri ikan, terjepit, bahan bakar mesin kompresor, selang api korosif, tekanan udara tabung mesin kompresor, tuas yang terlepas, karang, gigitan hewan laut, selang tertekuk, terputus atau bocor, dan bagian tubuh yang tersangkut baling-baling kapal merupakan bahaya yang dihadapi nelayan. Sedangkan ergonomi, bising, tekanan ekstrim, temperatur yang dingin, temperatur panas, gigitan ikan dan karang beracun, gas CO, CO₂ dan Nitrogen adalah bahaya dari sisi kesehatan. Bull, et.al dalam Syahri IM menyampaikan bahwa selama musim dingin tingkat insiden cedera tinggi dan terjadi pada nelayan muda. Jari-jari dan tangan paling sering mengalami luka memar dan patah tulang, sedangkan penyebab kecelakaan yang paling umum terjadi dikarenakan jatuh dan hal-hal berkaitan dengan mesin (Syahri, Mardhiyah, & Fitria, 2017).

Kelurahan Bandengan dikenal sebagai salah satu wilayah perkampungan nelayan di Kabupaten Kendal. Menurut data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kendal, pada tahun 2019 tercatat sebanyak 2.226 nelayan yang telah terdaftar secara resmi, jumlah ini meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 1.639 nelayan, sedangkan di Kecamatan Kendal terdapat 558 nelayan (BPS Kendal, 2021). Berdasarkan hasil studi pendahuluan, hampir semua nelayan pernah mengalami beberapa kejadian kecelakaan kerja seperti terjatuh/terpeleset, tenggelam, tersandung peralatan/ mesin, digigit binatang laut, terkena pisau/ benda tajam, tersangkut tali/jaring, terkena baling-baling, terkilir, dan merasakan keluhan nyeri pada bagian punggung, tangan, dan kaki. Oleh karena itu, penulis ingin melihat hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Dilakukan pada bulan September 2021. Sampel diperoleh 82 orang dari perhitungan rumus Lemeshow dengan populasi penelitian berjumlah 558 orang. Cara pemilihan sampel yaitu menggunakan teknik *incidental sampling*. Pengumpulan data didapatkan dari data primer yaitu wawancara langsung menggunakan kuesioner dan data sekunder melalui artikel, jurnal, buku, laporan kinerja dinas serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi semua variabel penelitian serta analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* dilakukan untuk membuktikan hipotesis awal yaitu adanya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Hasil analisis

data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika dalam penelitian dan sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro nomor: 248/EA/KEPK-FKM/2021 tertanggal 30 Agustus 2021.

HASIL

Analisis Univariat

Distribusi frekuensi kecelakaan kerja pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Distribusi Kecelakaan Kerja pada Nelayan

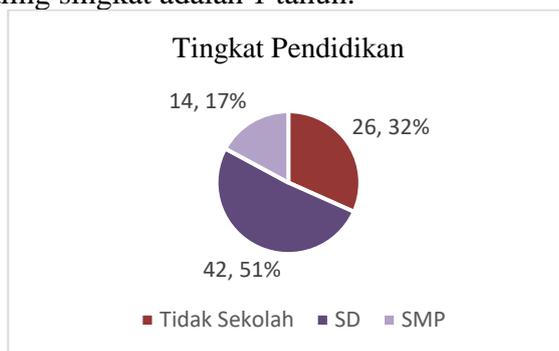
Kecelakaan Kerja	f	%
Ringan	23	28,0
Sedang	31	37,8
Berat	28	34,1

Kecelakaan kerja terbanyak yang dialami oleh responden adalah kategori sedang sebanyak 31 responden (37,8%) dan ringan sejumlah 23 responden (28,0%). Distribusi karakteristik individu pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal yang menjadi responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.
Distribusi Karakteristik Individu Berdasarkan Usia dan Lama Kerja pada Nelayan

	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata
Usia	82	15	67	40
Lama Kerja	82	1	55	26

Tabel 2, hasil analisis univariat menunjukkan usia responden yang paling tua adalah 67 tahun dan yang paling muda adalah 15 tahun. Sedangkan responden memiliki masa kerja terlama yaitu 55 tahun dan yang paling singkat adalah 1 tahun.



Gambar 1. Distribusi Karakteristik Individu Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sejumlah 42 responden (51,2%) dan SMP sebanyak 14 responden (17,1%).

Tabel 3.
Distribusi Responden berdasarkan *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja pada Nelayan

<i>Unsafe Action</i>	N	Persentase (%)
Total skor 5	4	4,9
Total skor 6	8	9,8
Total skor 7	11	13,4
Total skor 8	18	21,9
Total skor 9	9	11,0
Total skor 10	15	18,3
Total skor 11	17	20,7
<i>Unsafe Condition</i>		
Total skor 5	7	8,5%
Total skor 6	75	91,5%

Total skor yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jawaban Ya dari responden terhadap pertanyaan terkait *unsafe action* pada lembar kuesioner. Hasil pada tabel 3 menunjukkan bahwa total skor tertinggi adalah 11 skor sebanyak 17 responden (20,7%), sedangkan total skor terendah yaitu 5 skor sebanyak 4 responden (4,9%). Sedangkan pada *unsafe condition* total skor tertinggi adalah 6 skor sebanyak 75 responden (91,5%), dan total skor terendah adalah 5 skor sebanyak 7 responden (8,5%). Total skor merupakan jawaban Ya dari responden pada kuesioner *unsafe condition*.

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat penelitian dapat dilihat pada sajian tabel berikut:

Tabel 4.
Analisis Bivariat *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* terhadap Kecelakaan Kerja pada Nelayan

No	Variabel	<i>p-value</i>	Arti
1	<i>Unsafe Action</i>	0,000	Terdapat hubungan
2	<i>Unsafe Condition</i>	1,000	Tidak terdapat hubungan

Pada variabel *unsafe action*, *p-value* yang diperoleh adalah 0,000 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja pada nelayan. Sedangkan pada variabel *unsafe condition* didapatkan hasil *p-value* 1,000 dimana $p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada nelayan.

PEMBAHASAN

Kecelakaan Kerja pada Nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal

Penelitian yang telah dilakukan pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal diperoleh hasil bahwa kecelakaan kerja terbanyak yang dialami oleh responden adalah kategori sedang sebanyak 31 responden (37,8%) dan ringan sejumlah 23 responden (28,0%). Sedangkan sisanya sejumlah 28 responden (34,1%) berkategori berat. Terpeleset/terjatuh merupakan bentuk kecelakaan kerja yang paling kerap dialami oleh nelayan, lalu diikuti oleh digigit binatang laut/ terkena duri, tersandung mesin, dan tersangkut tali. Semua kasus kecelakaan tersebut tidak sampai mengakibatkan kejadian yang fatal karena jenis kecelakaan kerja yang terjadi masih dalam kategori sedang. Meskipun kecelakaan kerja masih termasuk golongan ringan, nelayan tidak boleh abai dan sebaiknya tetap menjadi fokus utama untuk selalu berupaya

menjaga keselamatan diri, karena jika diabaikan maka kasus kecelakaan ini mungkin bisa meningkat menjadi jauh lebih berat dan serius.

Karakteristik Individu Berdasarkan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pendidikan Nelayan Menurut Asilah (2020), kecelakaan kerja juga dipengaruhi oleh usia. Usia muda lebih rendah untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan usia yang lebih tua, hal ini disebabkan usia muda memiliki reaksi dan kecepatan yang lebih tinggi. Akan tetapi, kecerobohan dan sikap yang tergesa-gesa memungkinkan usia muda sering mengalami kasus kecelakaan kerja. Hasil penelitian Agustian (2020), usia muda lebih cenderung mengalami kecelakaan, akan tetapi semakin tua tingkat probabilitas keparahan kecelakaan juga akan meningkat. Gangguan pada otot rangka akan mulai dirasakan pada usia 30 tahun keatas dan akan semakin meningkat pada usia 40 tahun keatas. Pekerjaan angkat dan angkut lebih banyak dilakukan oleh nelayan, sehingga lebih mengandalkan kekuatan otot, sedangkan kekuatan otot maksimal pada saat seseorang berusia 20-29 tahun. Bertambahnya usia membuat otot mengalami penurunan. Rata-rata kekuatan umum menurun sampai 20% pada saat usia mencapai 60 tahun ke atas (Mondigir, 2017).

Pendidikan merupakan upaya seseorang, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak didik menuju ke tahap kedewasaan. Luasnya pengetahuan seseorang ditentukan oleh pendidikan, pendidikan yang rendah akan sangat sulit untuk menerima sesuatu hal yang baru bagi seseorang (Syekura & Febriyanto, 2021). Selain itu, pola atau cara berpikir dalam menghadapi suatu pekerjaan, tingkat penyerapan jika diberikan beberapa pelatihan terkait pekerjaan dan upaya-upaya keselamatan dan kesehatan kerja juga dipengaruhi oleh pendidikan. Rendahnya pengetahuan dan keterampilan dalam bekerja dipengaruhi oleh rendahnya tingkat pendidikan seseorang. Penyebab utama kecelakaan kerja adalah rendahnya tingkat Pendidikan pada faktor manusia (Vita & Cahyani, 2021). Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal yang diperoleh dibangku sekolah. Berdasarkan hasil penelitian pada 82 responden, kategori tingkat pendidikan berdasarkan definisi operasional ada 2 yaitu SD dan SMP. Nelayan yang berada pada kelompok SD sebanyak 42 responden (51,2%) dan SMP sebanyak 14 responden (17,1%), sedangkan sisanya 26 responden (32%) tidak sekolah.

Masa kerja memiliki pengaruh pada pekerja baik positif maupun negatif. Semakin lama masa kerja, maka akan semakin bertambah pengalaman seseorang dalam melakukan kegiatan pekerjaannya. Produktivitas kerja yang lebih baik didapatkan dari lama masa kerja, melalui cara penguasaan dan berkembangnya suatu pemikiran dalam melakukan pekerjaan. Begitu pula sebaliknya, jika terjadi gangguan kesehatan maka akan memberikan pengaruh negatif (Hardiyanti & Febriyanto, 2020). Hasil penelitian Melissa (2018), menunjukkan hasil bahwa semakin lama masa kerja maka seseorang akan semakin merasa mudah lelah. Salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan adalah kelelahan dan kewaspadaan yang berkurang, kelebihan muatan hasil tangkapan pada kapal, kurangnya pelatihan dan pengawasan, minimnya peralatan dan fasilitas lainnya (Assumeng & Folitse, 2019).

Hubungan *Unsafe Action* terhadap Kecelakaan Kerja pada Nelayan

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa *unsafe action* secara signifikan berpengaruh terhadap kecelakaan kerja ($p = 0,000$) ditunjukkan pada tabel 4. Penyebab tindakan tidak aman (*unsafe action*) diantaranya nelayan tetap bekerja walaupun badan merasa kurang sehat, tidak mengetahui batas aman kecepatan perahu saat melaju, tidak menyimpan peralatan pada kotak kembali setelah digunakan, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja serta bekerja dalam posisi yang janggal.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Latif, dkk (2020), menyatakan bahwa *unsafe action* (tindakan tidak aman) secara statistik memiliki hubungan yang bermakna terhadap kecelakaan kerja pada nelayan Pantai Utara Indramayu, dengan *p value* 0,000. Sedangkan besar risiko terjadinya kecelakaan pada tindakan tidak aman, sebesar 8,25 (2,275-29,920). Tindakan (*action*) tidak aman ini disebabkan oleh penggunaan alat pelindung diri yang rusak, penggunaan alat keselamatan yang rusak dan bergurau ditempat kerja.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Terok (2020), didapatkan hasil bahwa secara statistik *unsafe action* berpengaruh terhadap kecelakaan kerja. Sebanyak 75,5% responden pernah mengalami kecelakaan kerja dengan melakukan tindakan tidak aman. Sebagian besar responden dalam penelitian ini pernah mengalami kecelakaan kerja selama 1 tahun terakhir pada saat bekerja seperti mengoperasikan perahu dengan kecepatan tidak aman, tidak melakukan pengecekan kondisi dan kelayakan kapal pada saat akan berangkat bekerja, menggunakan peralatan kerja yang rusak, tidak merawat mesin dan peralatan kerja, menggunakan alat pelindung diri secara tidak benar, tidak menggunakan alat pelindung diri, tidak menempatkan peralatan kerja sesuai pada tempatnya pada saat maupun setelah selesai bekerja, mengangkat beban dengan posisi tubuh yang janggal atau dengan posisi bungkuk, tidak disiplin dalam pekerjaan, melakukan pekerjaan dengan cepat dan terburu-buru.

Hasil penelitian Febriyanto (2021), menunjukkan bahwa penyelam tradisional sebanyak 81,2% melakukan human eror (*unsafe action*) mengalami kecelakaan kerja sebanyak 83,3%. Adapun alasan responden melakukan *human error* selama bekerja disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu responden bekerja dengan tergesa-gesa dan tetap bekerja meskipun terasa lelah. Beberapa hasil penelitian diatas sesuai dengan Teori Domino yang dipelopori oleh Heinrich, bahwa tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) merupakan penyebab langsung terjadinya kecelakaan. Penyebab langsung dapat ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah pengetahuan individu (misalnya pengetahuan teoritis, keterampilan, pengalaman kerja di lapangan, dan lain-lain), kesadaran akan keselamatan, psikologis, dan fisiologis (Wang J & Yan M, 2019). Manusia berpotensi mendatangkan kecelakaan. Tanpa disadari, manusia cenderung berbuat ceroboh, lengah, acuh, berbuat salah, yang biasanya dapat disebabkan oleh tidak adanya kecocokan antara manusia dengan mesin atau lingkungan, kurang pengetahuan atau pengalaman, fisik dan mental yang tidak mampu serta rendahnya motivasi dan kesadaran (Kairupan, 2019).

Hubungan *Unsafe Condition* terhadap Kecelakaan Kerja pada Nelayan

Hasil statistik menunjukkan bahwa *unsafe condition* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kecelakaan kerja, dibuktikan dengan nilai $p = 1,000$. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Latif (2020), bahwa *unsafe condition* tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik ($\alpha = 5\%$) dengan kecelakaan laut pada nelayan Pantai Utara Indramayu, dengan *p value* 1,000. Selain itu, hasil penelitian Irkas (2020) juga menyatakan bahwa sebagian besar responden yang mengalami kecelakaan kerja termasuk dalam *unsafe condition* tinggi dibanding dengan responden yang mengalami kecelakaan kerja dengan kategori *unsafe condition* rendah. Hasil statistik *p-value* 0,074 yang artinya $> 0,05$, sehingga tidak terdapat hubungan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja.

Teori Domino menyatakan bahwa, kondisi tidak aman (*unsafe condition*) memberikan kontribusi sebesar 10% sebagai penyebab terjadinya kecelakaan (Salami, 2015). Faktor lingkungan atau yang biasa disebut dengan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) dapat berasal dari kondisi tidak amannya sebuah mesin, peralatan, bahan, lingkungan dan tempat kerja,

proses, sifat pekerjaan, dan sistem kerja. Lingkungan tidak hanya fisik, akan tetapi juga faktor yang berkaitan dengan penyediaan fasilitas, pengalaman manusia di masa lalu atau sesaat sebelum bertugas, pengaturan organisasi kerja, hubungan sesama pekerja, ataupun kondisi ekonomi dan politik yang dapat mengganggu konsentrasi (Kristiawan & Abdullah, 2020). Seiring dengan majunya perkembangan teknologi, nelayan memanfaatkan fasilitas internet pada *handphone* yang mereka miliki untuk mencari tahu tentang prakiraan cuaca sebelum mereka pergi melaut. Sedangkan bagi yang tidak memiliki *handphone*, mereka cenderung lebih memperhatikan kondisi alam sebagai acuan untuk menentukan apakah mereka akan berangkat melaut atau tidak. Selain itu, kondisi dermaga yang sempit tidak terlalu berisiko bagi kondisi perahu nelayan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di nelayan Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal dapat disimpulkan bahwa sebagian besar nelayan mengalami kecelakaan kerja kategori sedang (37,8%). Rata-rata usia nelayan adalah 40 tahun, sedangkan rata-rata lama kerja yaitu 26 tahun. Sebagian besar nelayan memiliki tingkat pendidikan SD (42,51%). Terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja (*p-value* 0,000) dan tidak terdapat hubungan antara *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada nelayan di Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal (*p-value* 1,000).

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia.
- Denny, Hanifa Maher. (2017). Buku Ajar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Sektor Industri Kecil dan Informal. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- California Environmental Associates. (2018). Tren Sumber Daya Kelautan dan Pengelolaan Perikanan di Indonesia. Diakses dari: <https://www.packard.org/wp-content/uploads/2019/05/Tren-Sumber-Daya-Kelautan-dan-Pengelolaan-2018.pdf>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam.
- Markkanen, Pia K. (2004). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia. Kertas Kerja 9: ILO.
- Rasmussen & Ahsan. (2018). *Injuries and Fatalities in Danish Commercial fishing Fleet in 1998-2016*. Diakses dari: https://www.researchgate.net/publication/324118827_Injuries_and_Fatalities_in_Danish_Commercial_Fishing_Fleet_in_1998-2016
- Krisdianto, P. S Dewi A, & Ismi R. (2015). Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi Pada Nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember). Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa.
- Pratiwi, Aprilia Yudi. (2018). Kelelahan dan Kesehatan Kerja Nelayan. Jurnal Saintara: Volume 2, Nomor 2, Maret.
- Aulia. (2018). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Galangan Kapal. Jurnal Kesmas & Gizi (JKG): Volume 1, Nomor 1. Diakses dari: <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKG>

- Buwana, Prasena Aji. (2016). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda (*Cocos nucifera*) Terhadap Kelelahan Kerja Pada Nelayan di Tambak Mulyo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat: Volume 4, Nomor 1*. Diakses dari: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Wahab, Atthariq. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada Nelayan di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran. *Fakultas Kedokteran dan Kesehatan: Biomedika. Volume 11, Nomor 1*. Diakses dari: <https://doi.org/10.23917/biomedika.v11i1.7599>
- Kusgiyanto W, Suroto, dan Ekawati. (2017). Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, dan Jenis Kelamin terhadap Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(5)*.
- Hikmah, Izzun Nuril. (2020). Tingkat Kebugaran dan Kelelahan Kerja terhadap Kejadian Kecelakaan pada Pengemudi Bus. *Higiea Journal of Public Health Research and Development, 4(4)*.
- Salami, Rachmatiah. (2015) *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Irkas A. (2020). Hubungan *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel. *Jurnal Kesehatan. Volume 11, Nomor 3*. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Irpan, Ade., Ginanjar, Rubi & Fathimah, Anissatul. (2019). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Home Industry Pembuatan Tempe Kelurahan Kedung Badak Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2019. *Promotor : Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Volume 2 Nomor 6*.
- Mandal-Shibaji et al. (2017). *Occupational Health Hazard and Safety Assessment of Fishermen Community in Coastal Zone of Bangladesh*. *International Journal of Health Economics and Policy. Vol. 2, pp. 63-71*. Doi: 10.11648/j.hep.20170202.14.
- Chauvin-Christine, Bouar-Gilbert Le, Lardjane-Salim. (2017). *Analysis of Occupational Injuries in The Sea Fishing Industry according to The Type of Fishery and The Fishing Activity*. In *Marith Health; 68, 1: 31-38*.
- <https://kemnaker.go.id/news/detail/menaker-jadikan-k3-sebagai-prioritas-dalam-bekerja>. Diakses 03 Maret 2021.
- https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur?id=2133. Diakses 03 Maret 2021.
- Kalalo, Stevanus. (2016). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Tentang K3 dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Kelompok Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Imiah Farmasi: Volume 5, Nomor 1*.
- Terok, Yunifi. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Tindakan Tidak Aman dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Kelompok Nelayan di Desa Tambala. *Jurnal Kesmas: Volume 9, Nomor 1*.
- Syahri, Isyatum Mardhiyah & Fitria, M. (2017). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Nelayan di Pos Upaya Kesehatan Kerja (Pos UKK) Puskesmas Belawan TALENTA

- Conference Series Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Nelayan di Pos. TALENTA Conference Series: Tropical Medicine (TM), 1(1), 202-206.
- <https://kendalkab.bps.go.id/indicator/56/480/1/jumlah-kelompok-dan-anggota-perikanan-tangkap.html>. Diakses 21 Februari 2021, pukul 13: 38 WIB
- Asilah N, Yuantari MG. (2020). Analisis Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Tahu. JPPKMI. 1 (1).
- Agustian R. (2020). Kajian Pustaka: Faktor Penyebab Dasar Pada Terjadinya Kecelakaan Kerja Sektor Konstruksi. Jurnal Ilmiah Mahasiswa. Volume 10, Nomor 4, 111-117. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jim/index>
- Mondigir BVJ. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Individu dan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan Musculoskeletal pada Nelayan di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Syekura A & Febriyanto K. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di Galangan Kapan Samarinda. Borneo Student Research. Volume 2, Nomor 3.
- Vita A, & Cahyani MT. (2021). Analisis Risiko Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Petani Tambak di Salah Satu Pos UKK Kalitengah Kabupaten Lamongan. Indonesian Journal of Health Community. Volume 2, Nomor 2. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/ijheco>
- Hardiyanti L, & Febriyanto K. (2020). Hubungan Masa Kerja dengan Kualitas Hidup Nelayan di Derawan Tahun 2020. Borneo Student Research. Volume 2, Nomor 1.
- Melissa T, & Dwiyaniti E. (2018). Gambaran Kelelahan Kerja Subjektif Pada Operator Mesin Produksi Pakan Ikan. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. Volume 7, Nomor 2.
- Asumeng Ma, & Folitse BY. (2019). Occupational Hazards, Safety Culture and Behaviour: A Study of Fishermen in Jamestown, Accra. Ghana Social Science Journal, Volume 16, Number 1.
- Latif-Idham, Yulyanti-Depi, & Rudiansyah. (2020). Faktor Risiko Kecelakaan Kerja Nelayan. Jurnal Kesehatan Indra Husada; 8(1).
- Febriyanto K. (2021). Kontribusi Kesalahan Manusia Terkait Kecelakaan Kerja di Kalangan Penyelam Tradisional. Gac Sanit. 35(1):S27-S29. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.008>.
- Wang J, & Yan M. (2019). Application of an Improved Model for Accident Analysis: A Case Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. doi: 10.3390/ijerph16152756
- Kairupan FA. (2019). Hubungan Antara *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja pada Pengendara Ojek *Online* dan Ojek Pangkalan di Kota Manado. Jurnal KESMAS. Volume 8, Nomor 6.

Kristiawan, Rolan & Abdullah, Rijal. (2020). Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja pada Area Penambangan Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang. Jurnal Bina Tambang: Volume 5 Nomor 2.