

Hubungan antara *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT. Mitra Hijau Asia

Cliff A. Johanes^{1*}, Diana V. D. Doda², Maureen I. Punuh³

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

*Penulis Korespondensi, Cliff A. Johanes, FKM Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: cliffjohanes121@student.unsrat.ac.id

ABSTRAK

Kebutuhan manusia di era modernisasi, khususnya dibidang kesehatan tidak akan berhenti menghasilkan sisa-sisa penggunaan fasilitas kesehatan dalam jumlah besar. Pengelolaan limbah B3 diperlukan untuk mengatasi permasalahan ini. Risiko kecelakaan kerja dalam melaksanakan pengelolaan limbah B3 sangatlah besar. Kecelakaan kerja merupakan kejadian tidak terduga dan tidak diharapkan oleh pekerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh *unsafe action* pekerja saat melakukan pekerjaan, dan juga *unsafe condition* seperti lingkungan kerja yang membahayakan pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia. Penelitian ini merupakan survei analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2023. Sampel penelitian ini yaitu pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia yang berjumlah 33 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja ($p\text{ value}=1,000$), dan tidak terdapat hubungan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja ($p\text{ value}=0,682$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia.

Kata Kunci: *Unsafe Action, Unsafe Condition, Kecelakaan Kerja*

ABSTRACT

Human needs in the era of modernization, especially in the health sector, will not stop producing large amounts of remnants of the use of health facilities. Hazardous waste management is needed to overcome this problem. The risk of work accidents in carrying out hazardous waste management is very high. Work accidents are unexpected events and are not expected by workers. Work accidents can be caused by unsafe actions of workers when doing work, and also unsafe conditions such as a work environment that endangers workers. This study aims to determine the relationship between unsafe action and unsafe condition with work accidents in hazardous and toxic waste transportation workers at PT. Mitra Hijau Asia. This research is a quantitative analytic survey with a cross-sectional approach. This research was conducted from March to May 2023. The sample of this study were hazardous and toxic waste transportation workers at PT Mitra Hijau Asia, totaling 33 people. The results of this study indicate that there is no relationship between unsafe action and work accident ($p\text{ value} = 1.000$), and there is no relationship between unsafe condition and work accidents ($p\text{ value} = 0.682$). The conclusion of this study is that there is no relationship between unsafe action and unsafe condition with work accidents in hazardous and toxic waste transportation workers at PT Mitra Hijau Asia.

Keywords: *Unsafe Action, Unsafe Condition, Work Accident*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan manusia di era modernisasi ini, khususnya di bidang kesehatan tidak akan pernah berhenti. Kebutuhan bidang kesehatan seperti peralatan medis dan obat-obatan akan terus diperlukan untuk menunjang keperluan masyarakat yang membutuhkan pengobatan. Seiringan dengan kebutuhan tersebut, otomatis tidak akan berhenti menghasilkan sisa-sisa penggunaan fasilitas kesehatan dalam jumlah besar. Fasilitas kesehatan ini disebut dengan limbah B3 (Hanako & Trihadiningrum, 2021).

Berlandaskan data KLKH RI, limbah B3 yang dihasilkan pada tahun 2020 sebanyak 203.040.797 ton, seiringan dengan tingginya kasus Covid-19. Sedangkan pada tahun 2021, limbah yang dihasilkan mengalami penurunan sebanyak 66.183.468 ton. Melihat permasalahan ini, untuk mengatasi banyaknya jumlah limbah B3 yang dihasilkan, harus dilakukan pengelolaan limbah B3.

PerMen LKH Nomor 6 Tahun 2021 terkait langkah-langkah pengolahan limbah b3 bahwasannya, pengolahan limbah B3 adalah aktivitas yang terdiri mengurangi, menyimpan, mengumpulkan, mengangkut, memanfaatkan, mengolah/menimbun. Pengolahan limbah B3 ini wajib dilaksanakan sesuai regulasi, juga memakai alat pelindung diri yang lengkap, mengingat banyaknya risiko kecelakaan kerja yang bisa saja menimpa para pekerja.

Berlandaskan data milik Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, angka kecelakaan kerja yang dilaporkan dari 2017 menyentuh angka 123.041 kasus, kemudian mengalami peningkatan sejak 2018, mencapai angka 173.105 (BPJS Ketenagakerjaan, 2019; Handari & Qolbi, 2019). Heinrich menemukan bahwasannya 88% dari accident dikarenakan oleh perilaku manusia yang tidak aman (*unsafe action*) dan 10% dari kecelakaan kerja dikarenakan oleh kondisi tidak aman (*unsafe condition*), berdasarkan analisis statistik yang ia lakukan terhadap 75.000 kasus kecelakaan (Heinrich H. W., 1941). Dengan demikian juga sesuai riset Kairupan pada ojek online di Kota Manado, bahwasannya ada keterkaitan antar *unsafe action* dengan kecelakaan kerja sebanyak 43 orang (46,7%), lalu *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja terhadap ojol sebanyak 44 orang (44,4%) (Felly A. Kairupan., 2019). Hasil yang serupa juga

ditemukan Tenri terhadap perawat di RSUD Haji Kota Makassar, bahwa terdapat hubungan antara perawat yang berperilaku tidak aman (*unsafe action*) dengan kecelakaan kerja sebanyak 57 orang (39,04%), dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) dari perawat dengan kecelakaan kerja sebanyak 51 orang (34,93%) (Adhinda Putri, 2022).

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti di PT. Mitra Hijau Asia, peneliti mendapati bahwa pekerja seringkali bersenda gurau saat bekerja, bekerja dengan ceroboh, terburu-buru, dan juga beberapa pekerja pengangkutan limbah B3 masih tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan lengkap. Pekerja mengeluhkan terkait alat pelindung diri yang digunakan sangat tidak nyaman, namun dari hasil pengamatan peneliti, faktor utama pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap adalah karena tingkat pengetahuan pekerja rendah, yang menyebabkan pekerja malas menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap. Peneliti juga mendapati lingkungan kerja pekerja cukup memprihatinkan, dimana kondisi tempat penyimpanan sementara (TPS) limbah B3 dari tiap instansi kesehatan sangatlah tidak memadai, mulai dari suntik bekas yang berceceran, plastik limbah B3 yang sudah sobek, hingga dos limbah B3 yang tidak di tutup dengan baik. Berdasarkan *unsafe action* dan *unsafe condition* pekerja yang ditemukan oleh peneliti, kecelakaan kerja seperti tergelincir di TPS hingga tertusuk jarum suntik bekas sering kali dialami oleh pekerja. Berlandaskan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia.

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah guna memahami keterkaitan antar *unsafe action* serta *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan buangan bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia.

2. Tujuan Khusus

- 1) guna memahami gambaran *unsafe action* terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia;

- 2) Untuk memahami gambaran *unsafe condition* terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia;
- 3) Untuk menganalisa keterkaitan antar *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia;
- 4) Untuk menganalisa keterkaitan antar *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi

Melalui riset ini, dinantikan bisa dijadikan literasi serta bahan pengevaluasian bagi instansi, terutama pada upaya meningkatkan kesehatan serta keselamatan kerja yang lebih baik lagi bagi para pekerjanya.

2. Bagi Fakultas

Melalui penelitian ini, fakultas dapat menambah informasi, referensi, serta bacaan mengenai keterkaitan antar *unsafe action* dan *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

3. Bagi Peneliti

Melalui riset ini, saintis bisa memperluas wawasan dan mengembangkan pola pikir di bidang kesehatan masyarakat, terkhusus pada bidang k3 yang berkaitan dengan keterkaitan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu studi analitik dengan desain penelitian *cross-sectional study* (potong lintang). Riset ini dilaksanakan di PT. Mitra Hijau Asia sejak Maret-Mei 2023. Populasi pada riset ini yaitu, keseluruhan pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia, dengan jumlah sebanyak 33 orang. Sampel pada penelitian ini menggunakan seluruh populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Umur

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
17-25 Tahun	7	21,2
26-35 Tahun	14	42,4
36-45 Tahun	9	27,3
46-55 Tahun	3	9,1
Total	33	100,0

Berlandaskan tabel 1., responden dengan kisaran usia 26-35 tahun menjadi responden terbanyak, yakni sejumlah 14 orang (42,4%), lalu diikuti responden rentang usia 36-45 tahun, sejumlah 9 orang (27,3%), lalu responden rentang umur 17-25 tahun, sejumlah 7 orang (21,2%), dan terakhir 3 orang (9,1%) responden rentang usia 46-55 tahun.

Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	33	100,0
Perempuan	0	0
Total	33	100,0

Pada Tabel 2., menunjukkan bahwasannya keseluruhan responden pria sejumlah 33 orang (100%).

Pendidikan Terakhir

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan	n	%
SD/Sederajat	5	15,2
SMP/Sederajat	8	24,2
SMA/Sederajat	16	48,5
Perguruan Tinggi	4	12,1
Total	33	100,0

Tabel 3. menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir didominasi oleh responden lulusan SMA/Sederajat sebanyak 16 orang (48,5%), dan lulusan perguruan tinggi menjadi kategori dengan responden tersedikit sejumlah 4 orang (12,1%).

Unsafe Action

Tabel 4. Distribusi *Unsafe Action* di PT. Mitra Hijau Asia

<i>Unsafe Action</i>	n	%
Aman (≤ 20)	17	51,5
Tidak Aman (≥ 21)	16	48,5
Total	33	100,0

Berlandaskan tabel 4., menunjukkan bahwasannya responden dengan hasil tindakan aman (≤ 20) sejumlah 17 orang (51,5%), dan responden dengan hasil tindakan tidak aman (≥ 21) sebanyak 16 responden (48,5%).

Unsafe Condition

Tabel 5. Distribusi *Unsafe Condition* di PT. Mitra Hijau Asia

<i>Unsafe Condition</i>	n	%
Aman (≤ 24)	23	69,7
Tidak Aman (≥ 25)	10	30,3
Total	33	100,0

Berlandaskan tabel 5., menyatakan bahwasannya responden dengan hasil kondisi aman (≤ 24) sejumlah 23 responden (69,7%), serta responden dengan hasil tindakan tidak aman (≥ 25) sebanyak 10 responden (30,3%).

Kecelakaan Kerja

Tabel 6. Distribusi Kecelakaan Kerja di PT. Mitra Hijau Asia

Kecelakaan Kerja	n	%
Pernah	23	69,7
Tidak Pernah	10	30,3
Total	33	100,0

Pada tabel 6., bahwasannya responden yang pernah terkena kecelakaan kerja lebih banyak, sejumlah 23 responden (69,7%), dibandingkan yang belum terkena sejumlah 10 orang (30,3%).

1. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Tertusuk
Tabel 7. Distribusi Responden dengan Kecelakaan Kerja Jenis Tertusuk

Tertusuk	n	%
0 Kali	10	30,3
1 Kali	17	51,5
2 Kali	6	18,2
Total	33	100,0

Tabel 7. menyatakan kebanyakan responden 1 kali mengalami kecelakaan kerja jenis tertusuk dalam sebulan, sebanyak 17 responden (51,5%).

2. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Tergelincir
Tabel 8. Distribusi Responden dengan Kecelakaan Kerja Jenis Tergelincir

Tergelincir	n	%
0 Kali	32	97,0
1 Kali	1	3,0
Total	33	100,0

Berlandaskan tabel 8., hanya terdapat 1 responden (3,0%) yang 1 kali mengalami kecelakaan kerja jenis tergelincir, selebihnya tidak pernah tergelincir.

3. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Tergores
Tabel 9. Distribusi Responden dengan Kecelakaan Kerja Jenis Tergores

Tergores	n	%
0 Kali	32	97,0
1 Kali	1	3,0
Total	33	100,0

Pada tabel 9. menyatakan kebanyakan responden tidak pernah mengalami kecelakaan jenis tergores, yaitu sejumlah 28 responden (84,8%), serta terdapat 5 orang (15,2%) yang 1 kali tergores.

4. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Terjatuh
Tabel 10. Distribusi Responden dengan Kecelakaan Kerja Jenis Terjatuh

Terjatuh	n	%
0 Kali	30	90,9
1 Kali	3	9,1
Total	33	100,0

Tabel 10. menyatakan terdapat 3 responden (9,1%) yang 1 kali mengalami kecelakaan kerja jenis terjatuh.

5. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Tersandung
Tabel 11. Distribusi Responden dengan
Kecelakaan Kerja Jenis Tersandung

Tersandung	n	%
0 Kali	31	93,9
1 Kali	2	6,1
Total	33	100,0

Pada tabel 11., ada 2 responden (6,1%) yang 1 kali terkena kecelakaan kerja jenis tersandung.

6. Distribusi Kecelakaan Kerja Jenis Terjepit
Tabel 12. Distribusi Responden dengan
Kecelakaan Kerja Jenis Terjepit

Tersandung	n	%
0 Kali	31	93,9
1 Kali	2	6,1
Total	33	100,0

Berlandaskan tabel 12., terlihat bahwasannya 2 responden (6,1%) telah 1 kali mengalami kecelakaan kerja jenis terjepit.

Analisis Bivariat

1. Keterkaitan antar *Unsafe Action* dengan
Kecelakaan Kerja

Tabel 13. Hubungan antara *Unsafe Action*
dengan Kecelakaan Kerja

<i>Unsafe Action</i>	Kecelakaan Kerja				Total	<i>pvalue</i>
	Tidak Pernah		Pernah			
	n	%	n	%		
Aman	5	29,4	12	70,6	17	100
Tidak Aman	5	31,2	11	68,8	16	100
Total	10		23		33	100

Perolehan pengujian statistik pada tabel 13. menyatakan bahwasannya terdapat 11 responden (68,8%) yang bekerja dalam aktivitas aman (*unsafe action*), dan sekaligus pernah mengalami kecelakaan kerja. Namun, pekerja yang melaksanakan aktivitas aman melakukan pekerjaan sering terkena kecelakaan kerja daripada yang bekerja dengan aktivitas tidak aman, yaitu sebanyak 12 responden (70,6%).

Setelah dilakukan tabulasi silang menggunakan uji *fisher's exact test* dengan α (0,05), didapatkan skor *p value* = 1,000. Hasil ini menunjukkan bahwa $p > \alpha$ hingga bisa ditarik kesimpulan bahwasannya tidak ada keterkaitan antar *unsafe action* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

2. Hubungan antara *Unsafe Condition* dengan
Kecelakaan Kerja

Tabel 14. Hubungan antara *Unsafe Condition*
dengan Kecelakaan Kerja

<i>Unsafe Condition</i>	Kecelakaan Kerja				Total	<i>pvalue</i>
	Tidak Pernah		Pernah			
	n	%	n	%		
Aman	8	34,8	15	65,2	23	100
Tidak Aman	2	20,0	8	80,0	10	100
Total	10		23		33	100

Perolehan pengujian statistik pada tabel 16. menyatakan bahwasannya terdapat 8 responden (80,0%) yang bekerja tidak dalam kondisi yang aman (*unsafe condition*), serta sekaligus telah terkena kecelakaan kerja. Disisi lain, meskipun bekerja dalam kondisi yang aman, hasil dari 15 responden (65,2%) PT. Mitra Hijau Asia menunjukkan bahwa mereka juga terkena kecelakaan kerja. Jumlah karyawan yang pernah terkena kecelakaan kerja lebih sering yang bekerja pada situasi aman dibandingkan yang tidak aman.

Setelah dilakukan perhitungan silang antara *unsafe action* pada kecelakaan kerja menggunakan uji *fisher's exact test* dengan α (0,05), didapatkan skor *p value* = 0,682. Hasil berikut menyatakan bahwasannya $p > \alpha$ hingga bisa ditarik kesimpulan bahwasannya tidak ada keterkaitan diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

Penelitian ini menggunakan seluruh pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia yang berjumlah 33 responden. Kategori umur sebagai bagian dari karakteristik responden mengacu pada kategori umur menurut Departemen Kesehatan RI (Depkes RI, 2009), yaitu berkisar 17-25 tahun sejumlah 7 responden (21,2%), masa dewasa berkisar 26-35 tahun sejumlah 14 responden (42,4%), masa dewasa akhir berkisar 36-45 tahun sejumlah 9 responden (27,3%), dan masa lansia awal berkisar 46-55 tahun sejumlah 3 responden (9,1%). Responden dengan kategori usia dewasa awal (26-35 tahun) mendominasi sampel pada penelitian ini, yaitu sebanyak 14 responden (42,4%).

Keseluruhan responden pada penelitian ini merupakan pria, sebanyak 33 responden (100%). Pendidikan terakhir responden penelitian terlihat bahwa terdapat 5 responden (15,2%) lulusan SD/Sederajat, kemudian ada 8 responden (24,2%) lulusan SMP/Sederajat, lalu 16 responden (48,5%) lulusan SMA/Sederajat,

dan tersisa 4 responden (12,1%) lulusan perguruan tinggi. Arikunto (2012) mengategorikan 2 jenis tingkat pendidikan, yaitu pendidikan rendah (SD/Sederajat-SMP/Sederajat) dan pendidikan tinggi (SMA/Sederajat-Perguruan Tinggi). Bila dilihat dari ciri khas responden berlandaskan tingkat pendidikannya, kebanyakan responden masuk kedalam tingkatan pendidikan tinggi, yaitu lulusan SMA/Sederajat sebanyak 16 responden (48,5%), dan 4 responden (12,1%) lulusan perguruan tinggi.

Hasil analisis kecelakaan kerja yang dialami oleh responden, didapati bahwa sebagian besar responden yang terkena kecelakaan kerja dalam sebulan, yakni sejumlah 23 responden (69,7%), dibandingkan responden yang tidak pernah terkena kecelakaan kerja dalam sebulan sejumlah 10 responden (30,3%). Hasil riset ini sesuai dengan riset yang dilaksanakan oleh Irkas, dkk (2020) pada pekerja industri mebel Kecamatan Duren Sawit, Kota Jakarta Timur, bahwasannya responden yang telah terkena kecelakaan kerja banyak daripada yang tidak terkena kecelakaan kerja, yaitu sebanyak 43 responden (75,4%).

Adapun jenis kecelakaan kerja yang dirasakan oleh responden berupa tertusuk, tergelincir, tergores, terjatuh, tersandung, dan terjepit. Kecelakaan kerja jenis tertusuk menjadi jenis kecelakaan kerja terbanyak yang dirasakan oleh responden, dimana terdapat 17 responden (51,5%) yang 1 kali tertusuk, 6 responden (18,2%) 2 kali tertusuk, dan sisanya sebanyak 10 responden (30,3%) tidak mengalami kecelakaan jenis ini. Kecelakaan kerja jenis tergelincir menjadi jenis kecelakaan ter sedikit yang dialami oleh responden, dimana hanya terdapat 1 responden (3,0%) yang pernah 1 kali tergelincir dalam sebulan, dan sebanyak 32 responden (97,0%) tidak pernah mengalami kecelakaan jenis ini.

Variabel *unsafe action* pada pekerja pengangkutan limbah berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia dalam penelitian ini memuat dua pengkategorian kriteria penilaian, yaitu kategori aman (≤ 20), dan kategori tidak aman (≥ 21). Selain itu, untuk mengetahui apakah responden melakukan tindakan aman atau tidak aman, terdapat 10 nomor pernyataan penelitian menggunakan skala likert yang terdapat 4 jenis jawaban, yaitu tidak pernah, jarang, sering, dan selalu, dan juga menggunakan 2 model

penjelasan, yaitu penjelasan positif dan negatif, terdiri dari 2 penjelasan positif dan 8 penjelasan negatif.

Melihat distribusi jawaban responden berdasarkan *unsafe action*, pernyataan bersendagurau atau bercanda dengan pekerja lain saat bekerja menjadi pernyataan dengan jumlah jawaban tertinggi untuk jenis jawaban sering, yaitu sejumlah 18 responden (54,5%), serta tidak terdapat responden telah menjawab pilihan tidak pernah. Dapat dilihat, hasil distribusi jawaban responden berdasarkan *unsafe action* ini menyatakan bahwa kebanyakan pekerja seringkali bercanda saat bekerja yang tentunya dapat membahayakan situasi pekerja. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, peneliti mendapati candaan seperti mengarahkan bekas jarum suntik kepada sesama pekerja lain merupakan candaan yang sering dilakukan oleh pekerja.

Hasil analisis variabel *unsafe action* pada pekerja pengangkutan limbah berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia memperlihatkan bahwa responden yang melakukan *safe action* lebih banyak dibandingkan yang melakukan *unsafe action*. Sebanyak 17 responden (51,5%) menunjukkan hasil *safe action* saat bekerja, dan 16 responden (48,5%) melakukan *unsafe action* saat bekerja. Perolehan pada riset ini sama dengan riset yang dilaksanakan oleh Kairupan, dkk (2019) pada ojol dan ojek pangkalan di Kota Manado, bahwasannya responden yang melakukan *safe action* lebih banyak, yaitu 118 responden (56,2%), dibandingkan responden yang melakukan *unsafe action*, yaitu sejumlah 92 responden (43,8%).

Variabel *unsafe condition* pada pekerja pengangkutan limbah berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia dalam penelitian ini memuat dua pengkategorian kriteria penilaian, yaitu kategori aman (≤ 24), dan kategori tidak aman (≥ 25). Selain itu, untuk mengetahui apakah responden bekerja dalam kondisi aman dan kondisi tidak aman, terdapat 12 nomor pernyataan penelitian menggunakan skala likert yang terdapat 4 jenis jawaban, yaitu tidak, jarang, sering, dan selalu, dan juga menggunakan 2 model pertanyaan, yaitu penjelasan positif dan negatif, yang terdiri dari 3 penjelasan negatif, dan 9 pernyataan positif.

Melihat distribusi jawaban responden berdasarkan *unsafe condition*, pernyataan

instansi menjelaskan/melatih cara penggunaan alat pelindung diri menjadi pernyataan dengan jumlah jawaban tertinggi untuk jenis jawaban jarang, yaitu sejumlah 16 responden (48,5%), dan terdapat 1 responden (3,0%) yang menjawab pilihan tidak. Selaras dengan hal tersebut, hasil pengamatan yang peneliti lakukan bahwa masih jarang didapati instruksi tentang cara pemakaian APD oleh instansi pada pekerja saat *morning briefing* dilakukan. Saat *briefing* berlangsung, seringkali instansi hanya menginstruksikan terkait prosedur kerja, serta mengingatkan dan menekankan pemakaian APD terhadap karyawan tanpa disertai pelatihan pemakaian APD yang sesuai.

Pernyataan lain yang memperoleh nilai tertinggi untuk jenis jawaban sering adalah, suhu udara di tempat kerja terlalu panas atau terlalu dingin, sebanyak 11 responden (33,3%). Peneliti juga memiliki pendapat yang sama bahwa memang seringkali saat bekerja, suhu di area tempat pembuangan sementara (TPS) yang ada di fasilitas layanan kesehatan sangat panas, mengingat jam operasional pengangkutan limbah B3 berkisar mulai pada pukul 09.00 pagi sampai 16.00 sore, saat suhu tertinggi dalam sehari dicapai. Peneliti juga melihat kondisi alat pelindung diri berbahan tebal yang digunakan oleh pekerja menutupi seluruh permukaan kulit guna melindungi pekerja, sehingga tidak ada celah udara untuk menyejukkan tubuh pekerja.

Hasil analisis variabel *unsafe condition* pada pekerja pengangkutan limbah berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia memperlihatkan bahwa responden yang melakukan bekerja dalam *safe condition* lebih banyak dibandingkan yang melakukan *unsafe action*. Sebanyak 23 responden (69,7%) menunjukkan hasil *safe condition* dalam bekerja, dan 10 responden (30,3%) yang bekerja dalam *unsafe condition*. Perolehan riset ini sesuai dengan riset yang dilaksanakan oleh Kairupan, dkk (2019) pada pengendara ojol dan ojek pangkalan di Kota Manado, bahwasannya responden yang bekerja dalam *safe condition* lebih banyak, yaitu 111 responden (52,9%), dibandingkan responden yang bekerja dalam *unsafe condition*, yaitu sebanyak 99 responden (47,1%).

Hasil perhitungan diantara *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia menakai uji *fisher's exact* menyatakan

bahwasannya tidak ada keterkaitan diantara kedua variabel, dengan nilai $p = 1,000 > \alpha (0,05)$. Hipotesis yang ditulis oleh peneliti bertolak belakang dengan hasil yang didapatkan, yaitu ada keterkaitan diantara *unsafe action* pada kecelakaan kerja terhadap karyawan pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa 12 responden (70,6%) yang melakukan *safe action* sering terkena kecelakaan kerja, daripada 11 responden (68,8%) yang melaksanakan *unsafe action* dan mengalami kecelakaan kerja. Riset yang dilaksanakan oleh Istih, dkk (2017) pada perawat di Rumah Sakit Panti Waluya, Kota Malang menunjukkan perolehan yang sama, bahwa tidak terdapat keterkaitan diantara *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja, dengan nilai $p = 0,231 > \alpha (0,05)$.

Setelah mendapatkan hasil analisa, tidak adanya keterkaitan diantara *unsafe action* pada kecelakaan kerja, serta lebih sering terjadi kecelakaan kerja dengan *safe action* dikarenakan adanya faktor lain. Faktor lain seperti kontrak kerja, masa kerja, dan profesionalisme kerja juga berkaitan dengan kecelakaan kerja. ILO (1989) yang diambil dari Dirgagunarsa (1992) menunjukkan bahwa di Amerika, kecelakaan kerja yang sering kejadian selain aspek manusia diakibatkan minimnya keahlian. berapa lama bekerja individu juga berkaitan dengan keahlian kerja bisa berpengaruh pada kecelakaan kerja. makin lama periode kerja pekerja maka keahlian yang didapat juga banyak serya dimungkinkan karyawan lebih safety serta terhindar dari kecelakaan (Dirgagunarsa, 1992).

Meskipun tidak terdapat hubungan diantara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja, hasil kuesioner penelitian telah diperoleh menunjukkan kondisi tidak aman yang dilakukan pekerja, seperti bersendagurau atau bercanda dengan pekerja lain saat bekerja menjadi pernyataan dengan jumlah jawaban tertinggi untuk jenis jawaban sering, diikuti pernyataan mengangkat beban dengan posisi tidak ergonomis, contohnya membungkuk, yang mendapatkan jawaban terbanyak untuk jenis jawaban selalu (21,2%).

Berdasarkan tabel 14, diperoleh data bahwasannya sebagian besar responden yang terkena kecelakaan kerja bekerja pada kondisi yang aman (*safe condition*). Hasil tabulasi silang menggunakan uji *fisher's exact* diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap

pegawai pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia menyatakan bahwasannya tidak terdapat keterkaitan diantara kedua variabel, dengan skor $p = 0,682 > \alpha (0,05)$. Hasil ini bertolak belakang dengan latar belakang dan hipotesis penelitian yang dibuat oleh peneliti, bahwasannya ada keterkaitan diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia. Riset ini sesuai dengan riset yang dilaksanakan oleh Irkas, dkk (2020) pada pegawai industri mebel di Kecamatan Duren Sawit, bahwasannya tidak terdapat keterkaitan diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja, dengan skor $p = 0,074 > \alpha (0,05)$.

Meskipun tak terdapat keterkaitan diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja, terdapat beberapa alasan mengapa responden bekerja dalam *unsafe condition*, seperti instansi tidak melengkapi pekerja dengan melakukan pelatihan atau menginstruksikan cara penggunaan alat pelindung diri yang baik dan benar, suhu udara di lingkungan kerja yang cukup tinggi sehingga membuat pekerja tidak nyaman, penempatan limbah B3 di tempat pembuangan sementara yang tidak rapi atau berserakan, bahkan sebanyak 12 responden (36,4%) menyatakan bahwa saat pengangkutan berlangsung, jarang didapati adanya supervisor atau pengawas yang mengawasi keberlangsungan pekerjaan, yang membuat pekerja bekerja secara tidak aman karena tidak adanya tekanan psikologi dari seorang pengawas. Kecelakaan kerja bisa timbul karena lingkup kerja yang tidak sesuai standar (Kairupan dkk, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berlandaskan perolehan riset terkait hubungan antara *unsafe action* serta *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pegawai pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pegawai yang melaksanakan kondisi tidak aman (*unsafe action*) sejumlah 16 responden (48,5%), lalu pekerja yang melaksanakan kondisi aman (*safe action*) sejumlah 17 responden (51,5%). Hal ini menunjukkan bahwasannya lebih sering pekerja yang melaksanakan kondisi aman (*safe action*) saat bekerja.

2. Pekerja yang bekerja dalam kondisi tidak aman (*unsafe condition*) sebanyak 10 responden (30,3), sedangkan pekerja yang bekerja dalam kondisi aman (*safe condition*) sebanyak 23 responden (69,7%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas pekerja bekerja dalam kondisi yang aman (*safe condition*).
3. Tidak ada keterkaitan diantara *unsafe action* pada kecelakaan kerja terhadap pegawai pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.
4. Tidak ada keterkaitan diantara *unsafe condition* pada kecelakaan kerja terhadap pekerja pengangkutan limbah b3 di PT. Mitra Hijau Asia.

Saran

1. Bagi PT. Mitra Hijau Asia agar dapat lebih memperhatikan pekerja saat bekerja, dengan mengikutsertakan pengawas (*supervisor*) yang mengawasi berlangsungnya pengangkutan agar pengawas dapat langsung mengambil tindakan ketika melihat pekerja tidak bekerja sesuai dengan SOP yang diterapkan.
2. Bagi pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun, diharapkan untuk tidak membiasakan bercanda dengan pekerja lain saat pengangkutan berlangsung, melihat banyaknya risiko kecelakaan kerja yang bisa terjadi ketika tidak fokus dalam bekerja.
3. Bagi peneliti selanjutnya, untuk melakukan observasi lebih dalam terkait masalah yang ada, sehingga variabel lain seperti lama kerja juga dapat diteliti hubungannya dengan kecelakaan kerja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing skripsi yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Peneliti juga tak lupa untuk berterimakasih kepada PT. Mitra Hijau Asia yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan tugas akhir peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhinda Putri, T. D. P. (2022). Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition terhadap Kecelakaan Kerja pada Perawat RSUD Haji Makassar. *Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat*, 4–5.
<https://jpii.upri.ac.id/index.php/jdkm/article/download/85/94>
- BPJS Ketenagakerjaan. (2019). *Angka Kasus Kecelakaan Kerja Cenderung Meningkat*.
<https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/23322/Angka-Kecelakaan-Kerja-Cenderung-Meningkat>, -
BPJS Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan Rp1,2 Triliun
- Felly A. Kairupan., D. V. D. et al. (2019). Hubungan antara Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan kecelakaan kerja pada pengemudi ojek online dan ojek pangkalan di Kota Manado. *KESMAS*, 8(6).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/25419>
- Hanako, A., & Trihadiningrum, Y. (2021). Kajian Pengelolaan Limbah Padat B3 di Rumah Sakit X Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2).
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.55026>
- Handari, S. R. T., & Qolbi, M. S. (2019). *Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja*. 17.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/7680/4991>
- Heinrich H. W., H. (1941). *Industrial Accident Prevention*.
<https://archive.org/details/dli.ernet.14601/page/n7/mode/2up>