

Factors Associated with Unsafe Actions among Poultry Slaughterhouse Workers (Study at PT X Mojokerto Regency, Indonesia)

Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pekerja Rumah Potong Unggas (Studi di PT X Kabupaten Mojokerto, Indonesia)

Julia Nur Cahyani¹⁾, Ana Islamiyah Syamila²⁾, Ragil Ismi Hartanti³⁾

¹⁻³⁾ Universitas Jember

Korespondensi: ana.islamiyah@unej.ac.id²⁾

ABSTRACT

Background and objectives: Unsafe action is the cause of 88% of work accidents, and is still the dominant factor causing occupational accidents. PT X is a modern poultry slaughterhouse industry in Mojokerto district, Indonesia. Based on observations, unsafe actions were found in the form of incomplete use of PPE, non-ergonomic work positions, putting work tools out of place, and joking while working. This study aims to analyze the relationship between age, tenure, knowledge, attitude, and supervision with unsafe action. **Methods:** This research is a quantitative research with an observational analytic type and cross-sectional study design. The population in this study were all gross production process workers, as many as 49 people. The sample was 44 workers who were selected using a simple random sampling technique. Data collection used a questionnaire sheet covering knowledge, attitude, age, length of service, and supervision, an interview sheet, and an unsafe act observation sheet. Data analysis used univariate and bivariate analysis with chi chi-square test. **Results:** The results of the chi-square test showed that age ($p=0.000$), knowledge ($p=0.000$), attitude ($p=0.004$), and supervision ($p=0.004$) were associated with unsafe acts. There is no relationship between tenure ($p=0.146$) and unsafe acts. **Conclusion:** Factors associated with unsafe acts among poultry slaughterhouse workers in the gross production section were age, knowledge, attitude, and supervision. Therefore, it is recommended that there should be occupational safety and health training for workers, application of discipline to the rules for workers, and the need for a routine supervision schedule.

Keywords: Work accident, Work behavior, Poultry slaughterhouse, Unsafe action

ABSTRAK

Latar belakang dan tujuan: Tindakan tidak aman merupakan penyebab 88% kecelakaan kerja, dan masih menjadi faktor dominan penyebab kecelakaan kerja. PT X merupakan industri rumah potong unggas modern di kabupaten Mojokerto, Indonesia. Berdasarkan observasi ditemukan tindakan tidak aman berupa penggunaan APD yang tidak lengkap, posisi kerja yang tidak ergonomis, meletakkan alat kerja tidak pada tempatnya, dan bercanda saat bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman yang meliputi faktor umur, masa kerja, pengetahuan, sikap, dan pengawasan dengan tindakan tidak aman. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis analitik observasional dan desain *cross sectional study*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja proses produksi kotor PT X sebanyak 49 orang. Sampel sebanyak 44 pekerja yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner yang meliputi pengetahuan, sikap, umur, masa kerja dan pengawasan, lembar wawancara dan lembar observasi tindakan tidak aman. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. **Hasil penelitian:** Hasil uji *chi square* menunjukkan variabel umur ($p<0,0001$), pengetahuan ($p=0,000$), sikap ($p=0,004$) dan pengawasan ($p=0,004$) berhubungan dengan tindakan tidak aman. Tidak terdapat hubungan antara masa kerja ($p=0,146$) dengan tindakan tidak aman. **Kesimpulan:** Faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman pada pekerja rumah potong unggas PT X bagian produksi kotor adalah umur, pengetahuan, sikap dan pengawasan. Maka perlu disarankan adanya pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja untuk pekerja, penerapan pendisiplinan terhadap peraturan kepada pekerja serta perlu adanya jadwal pengawasan secara rutin.

Kata Kunci: Kecelakaan kerja, Perilaku kerja, Rumah potong unggas, Tindakan tidak aman

1. PENDAHULUAN

Tindakan tidak aman atau *unsafe action* dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja (Suardi *et al.*, 2021:12). Tindakan tidak aman merupakan perilaku berbahaya berupa kesalahan dan pelanggaran yang dilakukan pekerja (Berek, 2023:11). Tindakan tidak aman menjadi penyebab langsung terjadinya kecelakaan kerja (Sudarsana *et al.*, 2023:5). Menurut teori Bird dalam Sudrajat (2017:21), kecelakaan kerja dapat mengakibatkan kerugian baik pada pekerja maupun peralatan serta proses kerja yang berdampak pada penurunan produktivitas dan pendapatan perusahaan. Berdasarkan data *International Labor Organization (ILO)*,

terjadi 340 juta kasus kecelakaan kerja setiap tahun di dunia serta 2,3 juta meninggal akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja (ILO, 2021). Heinrich 1931 dalam (Yulia *et al.*, 2022:22), menyebutkan faktor penyebab dari kecelakaan kerja berupa tindakan tidak aman dan kondisi yang tidak aman dengan 88% kecelakaan kerja disebabkan oleh tindakan yang tidak aman. Tindakan tidak aman menjadi faktor dominan penyebab kecelakaan kerja (Putri & Lestari, 2023:452).

Menurut Lawrence Green dalam (Notoadmojo, 2010:76), tindakan pekerja dipengaruhi faktor perilaku dan diluar perilaku. Faktor perilaku tersebut terbentuk dari faktor predisposisi berupa pengetahuan, sikap, usia. Faktor pendukung berupa tersedianya fasilitas seperti Alat Pelindung Diri (APD) dan faktor penguat seperti adanya pengawasan. Berdasarkan hasil penelitian Komalasari (2019), menyebutkan bahwa pengetahuan pekerja terhadap keselamatan kerja akan berpengaruh dengan tindakan yang dilakukan saat pekerja. Menurut Larasatie *et al.*, (2022:144), pengetahuan keselamatan kerja yang rendah, sikap negatif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja serta tidak adanya pengawasan yang baik berpengaruh terhadap tindakan tidak aman pekerja. Bahaya terdapat hampir di tempat yang memiliki aktivitas seperti tempat kerja (Budiman *et al.*, 2022:333). Salah satunya, rumah potong unggas yang merupakan bangunan dengan desain dan syarat tertentu yang digunakan sebagai proses pemotongan unggas untuk konsumsi (Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, 2021). Penelitian oleh Komalig *et al.*, (2017:10) di rumah potong unggas Manado, menyebutkan pekerja dengan tindakan tidak aman berpotensi mengalami kecelakaan kerja 5,4 kali lebih besar. Berdasarkan data hasil investigasi pada pekerja penyembelihan dan pengolahan ayam di Brazil, 57,4% kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor individu yang bekerja secara tidak aman (Takeda *et al.*, 2018:299).

PT X merupakan industri Rumah Potong Unggas (RPU) modern di Kabupaten Mojokerto. Proses produksi RPU modern telah menggunakan mesin otomatis dengan kapasitas produksi lebih besar dibandingkan RPU tradisional. Penggunaan teknologi mesin pada RPU modern, memiliki potensi bahaya yang lebih besar, sehingga membutuhkan tenaga kerja yang memiliki pengetahuan serta ketrampilan yang baik dalam mengoprasikannya (Prasetyo, 2024). Pratama (2012:127), menyebutkan terdapat bahaya mekanis yang bersumber dari peralatan kerja pada rumah potong modern yang berisiko menyebabkan terpotong oleh mesin parting, terjepit serta bahaya elektrik dari peralatan otomatis yang digunakan.

Proses produksi yang dilaksanakan di PT X meliputi penerimaan ayam hidup, produksi kotor, *boneless*, *packing*, penyimpanan dan distribusi. Proses pada produksi kotor memiliki risiko kecelakaan kerja lebih tinggi, hal tersebut berkaitan dengan peralatan yang digunakan. Terdapat sembilan sub proses produksi kotor yang meliputi, pemingsanan (*stunning*), penyembelihan, penirisan, perebusan (*scalding*), pencabutan bulu (*plucking*), pengeluaran jeroan (*evisceration*), pemotongan kepala dan kaki, pengambilan maras dan tembolok serta pembersihan karkas. Penggunaan mesin *parting* pada proses pemotongan kepala dan kaki dapat menjadi sumber bahaya mekanis yang berisiko menyebabkan tersayat, terpotong dan terjepit. Terdapat bahaya elektrik dan bahaya mekanis yang berasal dari mesin *scalding* dan *plucking*. Lingkungan kerja yang basah berisiko menyebabkan pekerja terpeleset dan terjatuh. Terdapat potensi bahaya ergonomi pada proses penyembelihan dan *evisceration* serta terdapat bahaya dari paparan bahan kimia dan biologi. Setiap tahap produksi yang dijalankan memiliki risiko kecelakaan kerja, namun penerapan K3 oleh PT X belum dilakukan sepenuhnya, seperti belum adanya komunikasi K3 di area kerja, pelatihan ataupun sosialisasi terkait dengan K3.

Hasil studi pendahuluan pada produksi kotor, ditemukan tindakan tidak aman yang dilakukan berupa penggunaan APD tidak lengkap, posisi kerja tidak ergonomis, meletakkan alat kerja tidak pada tempatnya dan terdapat pekerja yang bergurau. Tindakan tidak aman menjadi penyebab langsung kecelakaan kerja dan dapat meningkatkan angka kecelakaan kerja serta kerugian (Larasatie *et al.*, 2022:134). Jika penyebab kecelakaan tidak dilakukan tindak lanjut untuk mengatasinya, maka akan menyebabkan kerugian baik bagi pekerja maupun perusahaan. Maka penelitian ini penting dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman yang meliputi faktor umur, masa kerja, pengetahuan, sikap, dan pengawasan dengan tindakan tidak aman.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT X Kabupaten Mojokerto, Indonesia yang dimulai pada Bulan Maret 2024 sampai dengan Mei 2024.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah seluruh pekerja pada PT X bagian produksi kotor sebanyak 49 orang. Penarikan sampel dalam populasi dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang menginginkan untuk menguji hubungan dua variabel. Perhitungan sampel menggunakan rumus Lameshow, sehingga besar sampel yang diperoleh sebanyak 44 pekerja. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*.

2.3 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis analitik observasional dan dengan desain penelitian *cross sectional study* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dalam suatu waktu. Setiap subjek penelitian dilakukan observasi dan pengukuran terhadap variabel pada saat bersama. Variabel independen dalam penelitian diantaranya adalah faktor predisposisi (umur, masa kerja, pengetahuan, dan sikap), dan faktor penguat (persepsi pengawasan). Variabel dependennya adalah tindakan tidak aman.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan secara langsung oleh peneliti menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner umur, masa kerja, pengetahuan, sikap, dan persepsi pengawasan dengan skala data ordinal dengan kategorisasi berdasarkan penelitian terdahulu. Pengetahuan pekerja yang diukur adalah kemampuan responden dalam berfikir dan informasi yang diketahui mengenai keselamatan kerja di rumah potong unggas. Sikap pekerja yang diukur adalah respon pekerja secara positif atau negatif terhadap peraturan dan keselamatan kerja terkait tindakan tidak aman dalam melakukan proses kerja. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan pada pekerja mengenai persepsi pengawasan yang dilakukan oleh *supervisor* yang melakukan pengawasan pada proses produksi. Pengawasan yang dilakukan adalah kegiatan pemantauan yang dilakukan pada pekerja proses produksi kotor untuk menjamin pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur kerja di rumah potong unggas. Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi tindakan tidak aman yang diadaptasi dari prosedur kerja di PT X. Observasi dilakukan kepada seluruh sampel saat melakukan pekerjaan dan diamati dalam 1 hari siklus penuh menggunakan lembar observasi tindakan tidak aman (*unsafe action*). Data sekunder didapatkan dari data perusahaan PT X yang meliputi jumlah dan daftar nama pekerja serta prosedur kerja.

2.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (umur, masa kerja, pengetahuan, sikap, pengawasan) dan variabel dependen (tindakan tidak aman). Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Besar kemaknaan $p \leq 0,05$, sehingga jika nilai $p \leq 0,05$, maka terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika $p > 0,05$, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Faktor Predisposing

Pekerja didominasi usia lebih dari 30 tahun karena telah bekerja di RPU PT X dengan masa kerja >5 tahun dan berstatus sebagai pekerja tetap. Sebanyak 21 pekerja (47,7%) memiliki pengetahuan terkait keselamatan kerja di rumah potong dengan kategori cukup, namun terdapat 14 pekerja (31,8%) yang masih memiliki pengetahuan dengan kategori kurang. Sikap pekerja terhadap peraturan dan keselamatan kerja di rumah potong sebagian besar berada pada kategori positif yakni sebanyak 28 pekerja (63,6%), akan tetapi masih terdapat 16 pekerja (36,4%) memiliki sikap yang berada pada kategori negatif.

Tabel 1 Distribusi Faktor Predisposing, Faktor Reinforcing, dan Tindakan Tidak Aman

| Variabel | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|----------------------------|------------|----------------|
| Faktor Predisposing | | |
| Umur | | |
| ≤ 30 Tahun | 11 | 25,0 |
| > 30 Tahun | 33 | 75,0 |
| Masa Kerja | | |

| Variabel | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|----------------------------|------------|----------------|
| Faktor Predisposing | | |
| ≤ 5 Tahun | 4 | 9,1 |
| > 5 Tahun | 40 | 90,9 |
| Pengetahuan | | |
| Kurang | 14 | 31,8 |
| Cukup | 21 | 47,7 |
| Baik | 9 | 20,5 |
| Sikap | | |
| Negatif | 16 | 36,4 |
| Positif | 28 | 63,6 |
| Faktor Reinforcing | | |
| Persepsi Pengawasan | | |
| Kurang | 9 | 20,5 |
| Baik | 35 | 79,5 |
| Tindakan Tidak Aman | | |
| Aman | 18 | 40,9 |
| Tidak Aman | 26 | 59,1 |
| Total | 44 | 100 |

3.2 Faktor Reinforcing

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam tabel 1 menunjukkan bahwa sebesar 35 pekerja (79,5%) menyatakan pengawasan yang dilakukan baik, namun 9 pekerja (20,5%) menyatakan bahwa pengawasan yang dilakukan kurang baik. Berdasarkan hasil wawancara kepada supervisor proses produksi kotor, supervisor memiliki tugas untuk memantau proses produksi serta bekerja membantu proses produksi.

3.3 Tindakan Tidak Aman

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja melakukan tindakan tidak aman saat bekerja yakni sejumlah 26 pekerja (59,1%) sedangkan 18 pekerja (40,9%) melakukan tindakan aman saat bekerja. Distribusi frekuensi tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja proses produksi kotor disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Tindakan Tidak Aman

| No | Tindakan tidak aman | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|--------------|--|---------------|----------------|
| 1 | Bekerja dan/ menjalankan peralatan tidak sesuai dengan tugas yang diberikan | 4 | 5,5 |
| 2 | Melakukan <i>flashing</i> dengan kondisi <i>scalders</i> menyala | 0 | 0 |
| 3 | Memeriksa dan/ mengganti dan/ memperbaiki mesin saat kondisi menyala | 1 | 1,4 |
| 4 | Menggunakan peralatan tidak sesuai dengan fungsinya | 3 | 4,2 |
| 5 | Menempatkan peralatan kerja tidak pada tempatnya saat bekerja dan/ selesai bekerja | 12 | 16,7 |
| 6 | Memberikan peralatan kerja kepada rekan kerja dengan cara dilempar | 5 | 7 |
| 7 | Tidak memakai APD lengkap (Sepatu boot, topi, celemek dan masker) | 17 | 23,6 |
| 8 | Memakai APD (Sepatu boot, topi, celemek dan masker) yang telah rusak/cacat | 2 | 2,8 |
| 9 | Bekerja dengan terburu-buru | 1 | 1,4 |
| 10 | Posisi tubuh yang salah saat sedang bekerja/ mengangkat/memindahkan barang | 4 | 5,5 |
| 11 | Bercanda saat bekerja | 19 | 26,4 |
| 12 | Merokok dan/ makan dan/ menggunakan <i>handphone</i> pada saat bekerja | 4 | 5,5 |
| Total | | 72 | 100 |

Hasil observasi menunjukkan bahwa bercanda saat bekerja, tidak memakai APD lengkap dan menempatkan peralatan kerja tidak pada tempatnya merupakan 3 frekuensi tertinggi tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja. Beberapa peralatan tajam diletakkan tidak pada tempatnya dan bak penampung maupun trolley

diletakkan pada area yang mengganggu mobilitas pekerja.

3.4 Hubungan Faktor Predisposing dan Faktor Reinforcing dengan Tindakan Tidak Aman

Berdasarkan hasil analisis, faktor yang signifikan berhubungan dengan tindakan tidak aman adalah umur, pengetahuan, dan sikap.

Tabel 3 Hubungan antara Faktor Predisposing dan Faktor Reinforcing dengan Tindakan Tidak Aman

| Variabel | Tindakan Tidak Aman | | | | | | p-value |
|----------------------------|---------------------|------|------------|------|-------|-----|---------|
| | Aman | | Tidak Aman | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Faktor Predisposisi | | | | | | | |
| Umur | | | | | | | |
| ≤ 30 Tahun | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 11 | 100 | 0.000 |
| > 30 Tahun | 8 | 24,2 | 25 | 75,8 | 33 | 100 | |
| Masa Kerja | | | | | | | |
| ≤ 5 Tahun | 3 | 75 | 1 | 25 | 4 | 100 | 0.146 |
| > 5 Tahun | 15 | 37,5 | 25 | 62,5 | 40 | 100 | |
| Pengetahuan | | | | | | | |
| Kurang | 0 | 0 | 14 | 100 | 14 | 100 | 0.000 |
| Cukup | 11 | 52,4 | 10 | 47,6 | 21 | 100 | |
| Baik | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 9 | 100 | |
| Sikap | | | | | | | |
| Negatif | 2 | 12,5 | 14 | 87,5 | 16 | 100 | 0.004 |
| Positif | 16 | 57,1 | 12 | 42,9 | 28 | 100 | |
| Faktor Penguat | | | | | | | |
| Pengawasan | | | | | | | |
| Kurang | 0 | 0 | 9 | 100 | 9 | 100 | 0.004 |
| Baik | 18 | 51,4 | 17 | 48,6 | 35 | 100 | |

3.5 Hubungan Antara Faktor Reinforcing Pengawasan dengan Tindakan Tidak Aman

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa bahwa pekerja yang menyatakan pengawasan kurang seluruhnya melakukan tindakan tidak aman. Hasil analisis menggunakan uji *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,004, sehingga terdapat hubungan antara pengawasan dengan tindakan tidak aman pada pekerja PT X.

4. PEMBAHASAN

4.1 Faktor Predisposing

Sebagian besar karyawan yang berusia di atas 30 tahun dan telah bekerja lebih dari 5 tahun adalah pegawai tetap, yang mengakibatkan posisi pekerja dalam karir lebih aman, sehingga mereka tidak menghadapi risiko pemutusan hubungan kerja. Sejalan dengan penelitian Tiya *et al.*, (2021:93), menyebutkan bahwa umur pekerja di rumah potong hewan lebih besar berada pada kategori usia lebih dari 30 tahun yakni 71,4% karena telah memiliki masa kerja lebih dari lima tahun. Hasil penelitian oleh Syah & Mirwan (2022:80), juga menyebutkan bahwa umur pekerja pada industri pakan ternak Surabaya lebih banyak pada kategori umur 36-45 tahun yakni sebesar 53,3% karena statusnya adalah pegawai tetap. Berbeda dengan penelitian Komalasari (2019) di RPH Unggas Rawa Kepiting, dimana berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pekerja yang memiliki masa kerja <5 tahun lebih besar yakni 73%. Hal tersebut disebabkan karena mayoritas pekerja berstatus sebagai pekerja lepas harian yang tidak terikat perjanjian kerja.

Berdasarkan hasil penelitian pada faktor pengetahuan, diketahui sebagian besar pekerja memiliki pengetahuan cukup terhadap keselamatan kerja di rumah potong unggas, namun masih ada pekerja yang memiliki pengetahuan kurang dengan jumlah tidak jauh berbeda dengan pekerja yang memiliki pengetahuan cukup. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi dari 14 pekerja yang memiliki pengetahuan kurang, didapatkan pengetahuan terhadap kecelakaan kerja memiliki nilai paling rendah. Selanjutnya pengetahuan terkait manfaat dari penggunaan APD dan pengetahuan terkait kelengkapan APD yang wajib digunakan sesuai dengan prosedur. Menurut Tri Handari & Qolbi (2021:95), salah satu bentuk mendapatkan, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pekerja adalah dengan pelatihan maupun sosialisasi. Berdasarkan hasil wawancara kepada supervisor, perusahaan belum melakukan pelatihan secara menyeluruh terkait dengan kesehatan dan

keselamatan kerja. Pelatihan yang dilakukan terbatas pada praktik bekerja yang sesuai dengan instruksi kerja perusahaan yang sebenarnya termuat materi tentang bekerja aman.

Hasil penelitian pada faktor sikap, diketahui bahwa sebagian besar pekerja memiliki sikap positif, namun masih terdapat pekerja dengan sikap negatif terhadap peraturan dan keselamatan kerja terkait tindakan tidak aman. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi dari 16 pekerja dengan sikap negatif, didapatkan bahwa sikap pekerja terhadap penggunaan APD dapat menyebabkan tidak fokus saat bekerja, selanjutnya sikap terkait bergurau saat bekerja dapat mengurangi rasa bosan dan kantuk. Berdasarkan hasil observasi, pekerja melakukan tindakan bergurau ataupun mengobrol saat bekerja karena telah menjadi kebiasaan dan tidak adanya teguran. Selain itu, penggunaan APD yang tidak lengkap karena pekerja merasa tidak nyaman dan tidak adanya teguran dari manajemen meskipun telah terdapat SOP mengenai kelengkapan penggunaan APD. Menurut Jannah *et al.*, (2023:27), sikap pekerja dapat terbentuk melalui kontak sosial yang terjadi secara terus-menerus antar individu dan dapat didukung oleh adanya fasilitas serta kondisi lingkungan di tempat kerja.

4.2 *Faktor Reinforcing*

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pekerja menyatakan pengawasan yang dilakukan sudah baik. Hasil wawancara kepada supervisor produksi kotor, bahwa saat pekerja melakukan kesalahan akan langsung diberikan teguran, sehingga dari teguran tersebut pekerja merasa telah diawasi. Berdasarkan observasi, masih ditemukan pekerja dengan tindakan tidak aman namun tidak mendapat teguran. Hasil distribusi frekuensi dari pekerja yang menyatakan bahwa pengawasan yang dilakukan kurang, didapatkan penilaian pemeriksaan secara rutin memiliki persentase terendah, selanjutnya pemeriksaan kelengkapan APD. Berdasarkan hasil wawancara kepada supervisor produksi kotor, supervisor tidak selalu dapat memantau pekerja karena juga memiliki tugas untuk membantu proses produksi. Selain itu, tidak terdapat jadwal dalam melakukan pengawasan, teguran hanya saat terdapat temuan pekerja yang bekerja tidak sesuai SOP. Pengawasan bertujuan untuk memantau pekerja agar bekerja sesuai dengan prosedur, bekerja secara aman, efektif serta efisien sehingga terhindar dari bahaya di tempat kerja (Larasatie *et al.*, 2022:143). Pengawasan dapat menumbuhkan kepatuhan terhadap peraturan dan kesadaran pentingnya keselamatan dalam bekerja (Desmayanny *et al.*, 2020:838).

4.3 *Tindakan Tidak Aman*

Hasil distribusi frekuensi tindakan tidak aman berupa bekerja dengan tidak fokus seperti bergurau dan berbicara dengan rekan kerja merupakan tindakan yang paling sering dilakukan. Bird & Germain (1992) dalam Septiana & Mulyono (2014:31), menyebutkan tindakan bergurau, bercanda maupun melamun dapat menurunkan tingkat konsentrasi pada pekerja sehingga dapat meningkatkan terjadinya kecelakaan kerja. Bentuk tindakan tidak aman selanjutnya yakni, penggunaan APD yang tidak lengkap. Sebagian besar pekerja tidak memakai masker dan pelindung kepala, serta tidak memakai alas sepatu anti licin. Penggunaan APD pada pekerja pemotongan hewan berfungsi untuk melindungi dari risiko cemaran kontaminasi silang yang dapat mencemari produk serta melindungi pekerja dari potensi terjadinya kecelakaan kerja (Ramadhani *et al.*, 2022:118). Area kerja yang selalu basah dapat berpotensi menyebabkan pekerja terpeleset apabila tidak fokus saat bekerja.

Bentuk tindakan tidak aman lainnya yang sering dilakukan pekerja yakni, penempatan alat kerja yang tidak sesuai tempatnya. Peralatan kerja yang diletakkan tidak sesuai tempatnya yakni pisau, bak penampung dan trolley. *Trolley* diletakkan pada area yang digunakan untuk mobilitas, hal ini disebabkan karena tidak adanya *layout* pada area kerja. Tindakan tersebut dapat mengganggu mobilitas serta menyebabkan risiko terjadinya kecelakaan kerja seperti tersandung dan terjatuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jerie & Matunhira (2022:37) terkait dengan tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja di tempat pemotongan hewan, dimana 32,01% pekerja menyatakan pernah tersandung ataupun terjatuh akibat penempatan alat kerja yang tidak sesuai atau sembarangan.

4.4 *Hubungan Faktor Predisposing dengan Tindakan Tidak Aman*

4.4.1 *Umur*

Pekerja dengan umur >30 tahun cenderung bertindak secara tidak aman saat bekerja dibandingkan dengan pekerja umur ≤30 tahun. Sejalan dengan penelitian Wuni (2022:99) yakni terdapat hubungan yang

signifikan antara umur pekerja dengan tindakan tidak aman. Responden dengan umur >30 tahun cenderung melakukan tindakan tidak aman. Hal tersebut berkaitan dengan bertambahnya umur pekerja maka akan berdampak juga pada penurunan kemampuan fisik yang dimiliki pekerja.

Peningkatan umur individu akan diiringi dengan adanya penurunan pada kondisi fisiknya, seperti kemampuan koordinasi, kecepatan serta kekuatan pekerja saat bekerja, sehingga akan lebih cepat merasa lelah serta kurang berhati-hati dalam bekerja (Naim, 2020:220). Dimana pada proses kerja pemotongan hewan membutuhkan koordinasi dan kecepatan dalam proses kerjanya. Kondisi kesehatan seseorang juga akan mengalami penurunan seiring bertambahnya usia (Ayu & Rhomadhoni, 2019:49). Dayana *et al.*, (2019) menyebutkan bahwa setiap pekerja pada rumah pemotongan hewan harus dalam kondisi sehat saat bekerja dan perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan minimal satu kali dalam setahun. Hal tersebut memiliki tujuan agar menjaga kesehatan, keamanan dan *hygiene* baik pada pekerja serta produk yang dihasilkan.

4.4.2 Masa Kerja

Masa kerja memiliki kaitan dengan pengalaman yang dimiliki seseorang, dari pengalaman yang dimiliki, pekerja dipandang lebih mampu menjalankan dan memahami tugas pekerjaannya (Syaputra & Nurbaeti, 2021:3). Hasil penelitian membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan tindakan tidak aman. Berdasarkan kondisi yang ada di lapangan baik pekerja yang memiliki masa kerja baru maupun lama, saat menjalankan pekerjaannya mengikuti kebiasaan yang dilakukan oleh rekan kerja lainnya selama bekerja, sehingga baik pekerja baru ataupun lama akan bekerja menyesuaikan dengan lingkungan kerjanya. Sejalan dengan penelitian Agustiya *et al.*, (2020:479) yang memperoleh nilai *p-value* 0,490 bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan tindakan tidak aman. Pekerja dengan masa kerja lama akan menganggap sepele bahaya yang ada dan mengabaikannya karena mereka akan bekerja sesuai dengan kebiasannya yang telah dianggap benar. Berbeda dengan hasil penelitian Budiman & Wahyuningsih (2023:360), yang memperoleh hasil terdapat hubungan antara masa kerja dengan tindakan tidak aman. Pekerja dengan masa kerja baru (<5 tahun) lebih sering melakukan tindakan tidak aman. Hal ini dikarenakan kurangnya pengalaman dalam bidang pekerjaannya. Masa kerja dapat menambah pengalaman dari pekerja, namun juga dapat membuat kebiasaan yang monoton dan pekerja merasa telah mengenal pekerjaannya sehingga akan mengabaikan bahaya yang ada (Irkas *et al.*, 2020:367).

Masa kerja tidak menjadi faktor penentu pekerja dalam melakukan tindakan aman atau tidak aman. Baik pekerja dengan masa kerja baru ataupun lama akan melakukan tindakan aman karena bekerja sesuai dengan prosedur serta pengetahuan yang dimiliki terhadap keselamatan kerja (Syaputra & Nurbaeti, 2021:3). Hal tersebut dapat terwujud karena dilakukannya pelatihan sesuai dengan *jobdesk* pekerjaannya serta terdapat pelatihan K3 yang dilakukan secara berkala (Priyohadi & Achmadiansyah, 2021:6). Pelatihan pada pekerja baru dapat dilakukan bersifat pengenalan terhadap pekerjaan yang akan dilakukan, pengetahuan umum perusahaan seperti peraturan dan pelatihan terkait aspek K3 dalam bekerja. Pada pekerja yang telah memiliki masa kerja yang lama dapat dilakukan pelatihan yang bersifat *refresh* atau penyegaran kembali (Muda *et al.*, 2022:20).

4.4.3 Pengetahuan

Pada penelitian ini, sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup, namun terdapat responden yang memiliki pengetahuan kurang. Tindakan tidak aman cenderung dilakukan oleh pekerja dengan tingkat pengetahuan kurang. Berdasarkan kondisi di PT X, perusahaan belum melakukan pelatihan ataupun sosialisasi terkait dengan K3, hal tersebut menjadi salah satu faktor pekerja sulit untuk melakukan identifikasi bahaya yang ada, sehingga pekerja tidak dapat menentukan tindakan untuk menghadapinya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.*, (2022:229), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan tidak aman. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pekerja yang tidak mendapatkan pelatihan memiliki pengetahuan yang kurang terkait dengan keselamatan dan kerja serta cenderung akan melakukan tindakan tidak aman saat bekerja.

Tingkat pengetahuan pekerja yang baik akan mempermudah pekerja untuk mengidentifikasi bahaya serta risiko di tempat kerja, sehingga pekerja akan bertindak aman saat bekerja (Dayana *et al.*, 2019:103). Hal tersebut dapat didukung dengan pelatihan K3 yang diikuti dengan baik oleh pekerja (Budiman & Wahyuningsih, 2023:359). Pada pekerja pemotongan hewan, upaya pelatihan K3 yang dapat dilakukan yakni dengan memberikan pengetahuan terkait bahaya dan risiko yang ada di lingkungan kerja, pencegahannya dan upaya mengatasi apabila risiko tersebut terjadi serta sosialisasi terkait bahaya, penularan dan pencegahan penyakit zoonosis (Betta *et al.*, 2022:53).

4.4.4 Sikap

Pada penelitian ini tindakan tidak aman mayoritas dilakukan oleh pekerja dengan sikap negatif. Sejalan dengan penelitian oleh Larasatie *et al.*, (2022:140) dengan hasil analisis bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan tindakan tidak aman dengan sikap pekerja. Tindakan tidak aman lebih banyak dilakukan oleh pekerja dengan sikap negatif, dimana pekerja yang memiliki sikap negatif terhadap keselamatan kerja dan peraturan perusahaan cenderung akan mengabaikannya sehingga pekerja tidak melakukan pekerjaannya sesuai dengan ketentuan. Menurut Yusfita (2023:102), pekerja dengan sikap positif akan melakukan pekerjaannya dengan berhati-hati dan waspada.

Menurut Notoadmojo (2012) dalam Bota *et al.*, (2023:469), untuk mewujudkan sikap positif pekerja menjadi suatu tindakan yang aman, maka perlu didukung dengan adanya ketersediaan fasilitas. Faktor tersebut dapat terwujud dengan adanya pelatihan K3, *safety talk* atau *tool box meeting*, pemasangan instruksi kerja ataupun *safety sign* yang berupa poster pada area kerja (Khadafi *et al.*, 2023:2024). Tujuan dilakukannya hal tersebut adalah untuk meningkatkan pengetahuan pekerja terhadap risiko yang ada di tempat kerja. Selain itu, menurut Priyohadi & Achmadiansyah (2021:6), perlu adanya komitmen manajemen terhadap kedisiplinan penerapan prosedur dan peraturan untuk mewujudkan sikap positif pekerja. Longgarnya penerapan terhadap peraturan dalam bekerja dan sanksi yang diberikan oleh manajemen menyebabkan pekerja tidak mematuhi peraturan yang telah ditetapkan (Ramadhani *et al.*, 2022:118).

4.5 Hubungan Faktor Reinforcing dengan Tindakan Tidak Aman

4.5.1 Pengawasan

Pada penelitian ini, saat pengawasan dinilai kurang, persentase responden yang melakukan tindakan tidak aman lebih tinggi. Berdasarkan kondisi yang ada pada PT X, selain bertugas untuk mengawasi proses produksi kotor, supervisor juga bertugas membantu proses produksi serta tidak terdapat jadwal dalam menjalankan pengawasan. Pada rumah potong unggas, selain pengawasan untuk menjamin produk oleh dokter hewan yang berwenang, penerapan pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja memiliki fungsi yang penting untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja. Menurut (Susanawati *et al.*, 2018:29) pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja menjadi aspek yang penting untuk mencapai kualitas RPU yang maksimal. Perlu adanya pengawasan yang dilakukan pada area serta alat kerja untuk memastikan seluruhnya dalam kondisi aman, kepatuhan dalam menjalankan proses kerja sesuai dengan prosedur, penerapan standarisasi pakaian pelindung pada pekerja untuk menjaga kualitas dari hasil produksi serta kemandirian dan keselamatan pekerja. Hal tersebut bertujuan agar proses produksi tidak hanya aman bagi masyarakat, namun juga aman terhadap keselamatan pekerja.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Uyun & Widowati (2022:394) yang didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengawasan K3 dengan tindakan tidak aman dengan hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,010. Berdasarkan hasil penelitian menyebutkan, responden yang berperilaku tidak aman lebih tinggi saat pengawasan dinilai kurang baik. Berdasarkan hal tersebut maka, pengawasan merupakan salah satu faktor pekerja melakukan tindakan tidak aman saat bekerja. menurut Larasatie *et al.*, (2022:143), seorang pengawas atau supervisor yang memiliki tugas selain melakukan pengawasan menyebabkan kurang efektifnya pengawasan karena supervisor tidak melakukan pemantauan secara rutin selama proses produksi. Menurut Uyun & Widowati (2022:395), proses pengawasan dapat berjalan secara efektif dan efisien, jika dilakukan secara terjadwal dan rutin untuk memastikan pekerja bekerja sesuai standar yang telah ditetapkan serta mencegah pekerja melakukan tindakan tidak aman yang akan berakibat pada terjadinya kecelakaan kerja.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman pada pekerja rumah potong unggas PT X adalah umur, pengetahuan, sikap, dan persepsi pengawasan.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat memberikan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja, sosialisasi terkait risiko

- bahaya di tempat kerja pada pekerja dan menerapkan upaya promosi kesehatan berupa media seperti poster di area kerja.
2. Perusahaan perlu menerapkan pendisiplinan peraturan kepada pekerja terutama dalam hal kepatuhan terhadap prosedur kerja yang sudah ditetapkan.
 3. Perlu adanya jadwal pengawasan yang dilaksanakan secara rutin oleh supervisor.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak dan pihak PT X yang telah terlibat dan membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiya, H., Listyandini, R., & Ginanjar, R. (2020). *Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja*. Promotor Jurnal Kesehatan Masyarakat, 3(5), 473–487.
- Ayu, F., & Rhomadmoni, M. N. (2019). *Pengaruh Karakteristik Individu dan Karakteristik Pekerjaan Terhadap Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action) pada Pekerja PT. PAL Indonesia Tahun 2018*. Medical Technology and Public Health Journal, 3(1), 44–53.
- Berek, N. (2023). *Tindakan Tidak Aman Pada pekerja Konstruksi Gedung*. PT Nasya Expanding Management.
- Bota, C., Kedang, A., Berek, N. C., & Salmun, J. A. R. (2023). *The Relationship between Knowledge , Attitudes , and Motivation with Unsafe Actions on Harper Hotel Construction Workers in Kupang City*. 5(2), 465–471.
- Budiman, L., & Wahyuningsih, A. (2023). *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja di PT X*. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition, 3(3), 357–366.
- Budiman, M., Suseno, A., & Wahyudin. (2022). *Identifikasi Potensi Bahaya untuk Meminimalkan Kecelakaan Kerja dengan Metode Hazard and Operability Study (HAZOP) di PT SEGARA*. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8(9), 333–339.
- Dayana, A. A. P. I., Rudyanto, M. D., & Suada, I. K. (2019). *Aplikasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Juru Sembelih Halal dan Pekerja Pemotong Daging di Rumah Pemotongan Hewan Mambal dan Pesanggaran*. Indonesia Medicus Veterinus, 8(1), 99–105.
- Desmayanny, D. A., Wahyuni, I., & Ekawati. (2020). *Literatur Review : Faktor Terjadinya Unsafe Action pada Pekerja Sektor Manufaktur*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), 8(6), 832–836. h
- Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner. (2021). *Pedoman Rumah Potong Hewan Unggas (RPH-U)*. Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner.
- Handari, S., & Qolbi, M. S. (2021). *Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja di PT. X Tahun 2019*. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 17(1), 90–98.
- International Labour Organization. (2021). *The Enormous Burden of Poor Working Conditions*. https://www.ilo.org/moscow/areasofwork/occupational-safety-and-health/WCMS_249278/lang--en/index.htm
- Irkas, A. U., Fitri, A. M., Purbasari, A. A., & Pristya, T. (2020). *Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel*. Jurnal Kesehatan, 11(3), 363–370.
- Jannah, S. N., Nugroho, H. D. E., & Fajariyani, R. (2023). *Hubungan Beban Kerja Fisik dan Sikap Kerja dengan Unsafe Action pada Pekerja Bagian Tab PT. Solo Murni Boyolali*. Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology, 2(2), 24–29.
- Jerie, S., & Matunhira, K. (2022). *Occupational Safety and Health Hazards Associated With the Slaughtering and Meat Processing Industry in Urban Areas of Zimbabwe: A Case Study of the Gweru City Municipal Abattoir*. Ghana Journal of Geography, 14(1), 22–40.
- Khadafi, M., Entianopa, & Hamdani. (2023). *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Motivasi dengan Persepsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerja di PT Tiga Mustika Agung di Kabupaten Muara Bungo Tahun 2021*. Jurnal Cakrawala Ilmiah, 2(5), 2019–2026.
- Komalasari, D. (2019). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pelaku Usaha RPH*

Unggas Rawa Kepiting Tahun 2019. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

- Komalig, S., Pinontoan, O., & Boki, H. (2017). *Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja di Rumah Potong Hewan (RPH) Kelurahan Bailang Kecamatan Bunaken Kota Manado*. Kesmas, 6(5).
- Kurniawan, B., Suwandi, J., Mutiara, H., Susianti, & Sutyarso. (2022). *Penyuluhan dan Pelatihan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Pencegahan Penyakit Toksikoplasmosis pada Karyawan Rumah Potong Hewan (RPH) ZBeef di Kota Bandar Lampung*. JPM Ruwa Jurai, 7(1), 52–55.
- Larasatie, A., Fuziah, M., Dihartawan, Herdiansyah, D., & Ernyasih. (2022). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Produksi PT. X*. Environmental Occupational Health and Safety Journal, 2(2), 133–146.
- Muda, C., Handayani, R., Yusvita, F., & Azizah, L. (2022). *Faktor Perilaku Tidak Aman Pekerja di PT X Unit Manufaktur*. Journal of Nursing and Public Health, 10(1), 14–23.
- Naim, A. (2020). *Perilaku Pekerja Tenaga Kerja Bongkar Muat Pelabuhan*. HIGEIA Journal of Public Health Research and Development, 4(1), 215–226.
- Notoadmojo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Prasetyo, E. W. (2024). *Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Karyawan di Dirty Area pada PT Ciomas Adisatwa Unit Pabelan Kabupaten Semarang*. Politeknik Negeri Jember.
- Pratama, K. (2012). *Identifikasi dan Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Area Produksi di Rumah Potong Ayam PT. Sierad Produce, Tbk* [Universitas Indonesia].
- Priyohadi, N. D., & Achmadiansyah, A. (2021). *Hubungan Faktor Manajemen K3 dengan Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja PT Penajam Banua Taka*. Jurnal Baruna Horizon, 4(1), 1–14.
- Putri, D. N., & Lestari, F. (2023). *Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Proyek Konstruksi : Literatur Review*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 7(1), 444–460.
- Ramadhani, F., Linda, O., & Pangestika, R. (2022). *Analisis Personal Higiene Penjagal dan Sanitasi Pengelolaan Limbah di UPTD Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Kota Depok*. Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan, 3(2), 111–122.
- Sari, A. N., Muhamadiyah, & Wrdani, S. (2022). *Faktor yang Mempengaruhi Unsafe Behavior pada Pekerja di PT.Allied Indo Coal Jaya Provinsi Sumatera Barat*. Media Kesmas (Public Health Media), 2(1), 224–232.
- Septiana, D. A., & Mulyono. (2014). *Faktor yang Mempengaruhi Unsafe Action pada Pekerja di Bagian Pengantongan Urea*. Indonesian Journal of Occupational Safety and Health, 3(1), 25–34.
- Sudarsana, D., Widhiawati, I., & Jaya, N. M. (2023). *Buku Ajar Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (MK3L)*. Keizen Media Publishing.
- Sudrajat, A. (2017). *Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja Di PT. Muroco Plywood Jember* [Universitas Jember].
- Suhardi, B., Citrawati, A., & Astuti, R. D. (2021). *Ergonomi Partisipatori: Implementasi Bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Deepublish.
- Susanawati, L. D., Wirosodarmo, R., & Nasfhia, S. D. (2018). *Analisa Potensi Penerapan Produksi Bersih di Rumah Pemotongan Hewan Kota Malang*. Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan, 3(2), 22–30.
- Syah, A., & Mirwan, M. (2022). *Hubungan Karakteristik Pekerja, Tingkat Pengetahuan K3, Sikap K3, Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja di Industri Pakan Ternak Surabaya*. Jurnal Envirous Teknik Lingkungan, 2(2), 78–85.
- Syaputra, E., & Nurbaeti, T. S. (2021). *Masa Kerja dengan Perilaku Aman pada Pekerja Bagian Workshop di PT.X Indramayu*. Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(1), 1–4.
- Takeda, F., Moro, A. R. P., Machado, L., & Zanella, A. L. (2018). *Indicators of Work Accidents in Slaughter Refrigerators and Broiler Processing*. Brazilian Journal of Poultry Science, 20(2), 297–304.
- Tiya, N., Nuraini, H., & Cyrilla. (2021). *Kinerja Sumber Daya Manusia di Rumah Potong Hewan (Studi Kasus*

- RPH Kategori I dan Kategori II*). Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan, 9(2), 89–94.
- Uyun, R. C., & Widowati, E. (2022). *Hubungan Antara Pengetahuan Pekerja Tentang K3 dan Pengawasan K3 dengan Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), 10(3), 391–397.
- Wuni, C. (2022). *Faktor yang Berhubungan dengan Unsafe Action pada Pekerja di PT. X Jambi*. GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh, 1(4), 95.
- Yulia, E., Ulgari, S., Firdaus, Bahar, A., & Putra, A. N. (2022). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Manajemen Risiko Berbasis Dunia Industri)*. Cipta Media Nusantara.
- Yusfita, E. (2023). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Unsafe Action pada Pekerja Bagian Produksi PT Batanghari Barisan Tahun 2021*. Jurnal Ekonomika Dan Bisnis (JEBS), 3(1), 96–104.