

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau (K3) merupakan suatu elemen dalam sistem ketenagakerjaan yang memiliki peran penting dalam keberlangsungan roda ekonomi di tempat atau satuan kerja. Jaminan penerapan K3 tertuang dalam Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 yang menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Hal ini bertujuan untuk menjamin keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja, menjamin pemakaian dan penggunaan sumber produksi secara aman dan efisien (Darmayani dkk., 2023).

Kecelakaan kerja menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 03/MEN/98 adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda. Sedangkan OHSAS (18001:2007) menyatakan bahwa kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya), kejadian kematian, atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian (Mahawati dkk., 2021).

Kecelakaan kerja merupakan salah satu risiko utama yang dihadapi oleh petugas pemadam kebakaran hutan, mengingat medan kerja yang berat, suhu ekstrim, serta paparan asap dan api secara langsung. Kondisi ini dapat menimbulkan

gangguan kesehatan baik secara fisik maupun mental. Cidera yang umum terjadi meliputi luka bakar, patah tulang, dan gangguan pernapasan akibat paparan asap. Selain itu, tekanan psikologis dari situasi darurat yang berulang juga dapat menyebabkan stres akut (Hamid, 2025).

Dalam jangka panjang, paparan berkelanjutan terhadap faktor bahaya tersebut berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan kronis, seperti penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), gangguan muskuloskeletal, hingga kelelahan mental. Dampak ini tidak hanya mengurangi kualitas hidup petugas, tetapi juga memengaruhi produktivitas kerja, menyebabkan ketidakhadiran, peningkatan kebutuhan perawatan medis, bahkan pensiun dini akibat penurunan fungsi kerja (Hamid, 2025).

Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO), jumlah kasus kecelakaan kerja menunjukkan peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, tercatat 340 juta kasus kecelakaan kerja di seluruh dunia. Jumlah ini meningkat menjadi 360 juta kasus pada tahun 2023, dan kembali naik menjadi 374 juta kasus pada tahun 2024 (ILO, 2024). Data di Indonesia menunjukkan adanya tren peningkatan jumlah kasus kecelakaan kerja dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, tercatat 119.000 kasus kecelakaan kerja. Jumlah tersebut meningkat menjadi 127.000 kasus pada tahun 2023. Sementara itu, tahun 2024, tercatat sebanyak 135.000 kasus kecelakaan kerja (Kemenaker RI, 2024).

Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Riau mencatat bahwa pada tahun 2022 terjadi sebanyak 2.850 kasus kecelakaan. Pada tahun 2023, jumlah kasus meningkat menjadi 3.120 kasus. Tren tersebut terus berlanjut pada tahun 2024, di mana tercatat

sebanyak 3.480 kasus kecelakaan kerja (Disnaker Provinsi Riau, 2024). Data kecelakaan kerja di Kota Dumai tahun 2022 juga menunjukkan angka tinggi sebesar 1.921 kasus menyebabkan cedera pada pekerja. Kasus ini kembali meningkat di tahun 2023 sebanyak 2.018 kasus, dan meningkat lagi di tahun 2024 menjadi 2.117 kasus kecelakaan kerja (Disnaker Dumai, 2024).

Berdasarkan Teori *Multiple Causation Theory* (Teori Kausalitas Ganda) dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dikembangkan oleh Frank E. Bird, Jr yang digunakan juga dalam penelitian Astiani (2023). Teori ini menyatakan bahwa suatu kecelakaan kerja tidak terjadi karena satu penyebab tunggal, tetapi karena kombinasi dari berbagai faktor. Faktor yang berkontribusi berupa *behavioural* atau faktor yang berhubungan dengan pekerja, seperti pengetahuan, sikap, tindakan tidak aman, beban kerja, dan penggunaan APD. Faktor *environment* berupa minimnya pengawasan, lingkungan tidak aman, dan kebijakan. Kombinasi faktor-faktor ini dapat mengakibatkan kecelakaan kerja pada pekerja (Astiani.,2023).

Pengetahuan tentang kecelakaan kerja berperan penting dalam membentuk kewaspadaan pekerja terhadap risiko di lingkungan kerja. Pekerja dengan pengetahuan yang rendah cenderung kurang memahami potensi bahaya, sehingga lebih rentan mengalami kecelakaan (Firman dkk., 2023). Berdasarkan penelitian Pamungkas (2023) tentang hubungan pengetahuan dengan kecelakaan kerja pemadam kebakaran di Kota Banjarmasin, didapatkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja.

Penggunaan APD memiliki hubungan yang erat dengan kejadian kecelakaan kerja. Pekerja yang menggunakan APD secara lengkap dan sesuai standar memiliki risiko yang lebih rendah untuk mengalami cedera saat terjadi insiden di tempat kerja. Sebaliknya, ketidakpatuhan dalam penggunaan APD dapat meningkatkan kemungkinan terpapar bahaya langsung, seperti luka, gangguan pernapasan, atau cedera serius, terutama di lingkungan kerja berisiko tinggi seperti pemadaman kebakaran hutan (Arsy dkk., 2022). Hasil penelitian Hikmi (2022) menunjukkan hasil uji statistik didapatkan hubungan signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja di PT. Kunango Jantan Tahun 2022.

Manggala Agni merupakan instansi pemerintah yang bergerak di pemadam kebakaran untuk daerah hutan. PT tersebut berperan memadamkan kebakaran lahan gambut di bawah naungan Balai Pengendalian Perubahan Iklim dan Kebakaran Hutan Kementerian Lingkungan Hidup. Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai bertanggung jawab atas Dalkarhutla (wilayah Kota Dumai dan pemekarannya. Kota Dumai adalah wilayah terluas yang mengalami kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau (Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai, 2024).

Berdasarkan wawancara dengan pihak Seksi Kesiapsiagaan dan Pengendalian Operasi di Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai, diketahui bahwa personel telah mengikuti berbagai pelatihan terkait pemadaman kebakaran hutan dan keselamatan kerja. Pelatihan tersebut meliputi pelatihan dasar pemadaman, penggunaan alat pemadam, pertolongan pertama, hingga pelatihan evakuasi. Meskipun demikian, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa

masih terdapat personel dengan tingkat pengetahuan yang rendah terhadap risiko kerja serta ketidakpatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD).

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini antara lain kurangnya intensitas evaluasi dan tindak lanjut setelah pelatihan, ketidaknyamanan penggunaan APD di medan berat seperti hutan, serta anggapan dari sebagian personel bahwa APD membatasi kelincahan dalam bertugas. Selain itu, budaya keselamatan kerja belum sepenuhnya menjadi bagian dari rutinitas operasional harian. Hal ini tampak dari belum adanya kebiasaan pemeriksaan kelengkapan APD sebelum turun ke lapangan, tidak dilaksanakannya *briefing* keselamatan secara rutin sebelum operasi, serta masih kurangnya pelaporan insiden kecil (*near miss*) seperti hampir terjatuh di area hutan pada saat pemadaman api dan hampir mengalami luka bakar. Insiden-insiden tersebut sering kali dianggap sepele dan tidak dilaporkan.

Pada aspek Standar Operasional Prosedur (SOP), Manggala Agni telah memiliki pedoman teknis dalam pelaksanaan kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan, termasuk protokol keselamatan kerja dan penggunaan alat pelindung diri. SOP tersebut mengatur tahapan persiapan sebelum operasi, seperti *briefing* keselamatan, pengecekan kesehatan personel, dan pemeriksaan kelengkapan APD serta alat pemadam. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Seksi Kesiapsiagaan dan Pengendalian Operasi Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai, implementasi di lapangan belum sepenuhnya berjalan optimal. Beberapa personel menyampaikan bahwa prosedur pemeriksaan APD dan *briefing* hanya dilakukan saat awal musim kemarau atau ketika ada supervisi dari pimpinan daerah atau pusat.

Pada hari-hari biasa, kegiatan operasional lebih berfokus pada percepatan pemadaman dan efisiensi waktu kerja.

Pada aspek pengawasan, Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai telah memiliki sistem pengawasan internal yang terstruktur. Pengawasan dilakukan oleh Kepala Regu dan Koordinator Lapangan yang bertanggung jawab dalam memastikan jalannya prosedur keselamatan kerja, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD). Supervisi dari pimpinan DAOPS juga dilakukan secara berkala, khususnya pada awal musim kemarau atau saat ada agenda pengawasan dari pusat. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, sistem pengawasan ini sudah dijalankan sesuai dengan struktur organisasi yang ada. Oleh karena itu, dalam pengawasan telah berjalan sesuai ketentuan, dan tidak ditemukan kelemahan signifikan yang berkontribusi langsung terhadap tingginya kecelakaan kerja.

Survei awal penelitian dilakukan di wilayah kerja Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai pada tanggal 28 Mei 2025 terhadap 10 personel. Dari hasil survei, diketahui bahwa 8 dari 10 personel (80%) menyatakan pernah mengalami kecelakaan kerja selama proses pemadaman kebakaran hutan dalam tiga bulan terakhir. Jenis kecelakaan kerja yang paling banyak dialami adalah terjatuh di area hutan saat pemadaman api sebanyak (80,0%), luka akibat penggunaan alat pemadam kebakaran seperti selang air bertekanan tinggi atau pompa sebanyak (70,0%), dan terbakar atau terkena panas sebanyak (60%).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebanyak 7 dari 10 personel (70%) belum mengetahui tentang area evakuasi dalam operasi pemadaman. Selain itu, 7 dari 10 personel (70%) dilaporkan tidak menggunakan alat pelindung diri secara

lengkap saat bekerja. Beberapa APD yang paling jarang digunakan antara lain: kacamata pelindung (*goggles*) yang tidak digunakan oleh 70% personel, masker pernapasan seperti N95 atau karbon aktif yang tidak digunakan oleh 60% personel, serta pelindung wajah dan penutup leher, yang tidak digunakan oleh 80% personel.

Selanjutnya, peneliti juga menanyakan aspek pengawasan dengan dua pertanyaan, yaitu: “Apakah pernah ditegur jika tidak menggunakan APD?” dan “Apakah pernah mendapatkan instruksi untuk bekerja tanpa APD?” Hasilnya menunjukkan bahwa 8 dari 10 personel (80%) mengaku pernah ditegur oleh kepala regu ketika tidak menggunakan APD, sedangkan 7 dari 10 personel (70%) menyatakan tidak pernah mendapatkan instruksi untuk bekerja tanpa APD. Hasil ini menunjukkan bahwa pengawasan yang dilakukan oleh kepala regu atau Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai sudah berjalan dengan baik, sehingga aspek pengawasan tidak dimasukkan ke dalam variabel penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat adanya kesenjangan penelitian. Satu sisi menunjukkan bahwa data global, nasional, hingga daerah memperlihatkan tren peningkatan kecelakaan kerja, serta teori dan penelitian terdahulu telah membuktikan pentingnya faktor pengetahuan dan penggunaan APD dalam mencegah kecelakaan. Sisi lain menggambarkan hasil survei awal di Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai yang masih memperlihatkan tingginya angka kecelakaan, rendahnya pengetahuan sebagian personel, serta ketidakpatuhan dalam penggunaan APD meskipun sudah tersedia SOP, pelatihan, dan sistem pengawasan. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penelitian mengenai hubungan

pengetahuan dan penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan penelitian ini adalah “Apa hubungan pengetahuan dan penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pengetahuan dan penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui distribusi frekuensi kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.
2. Mengetahui distribusi frekuensi pengetahuan pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.
3. Mengetahui distribusi frekuensi penggunaan APD pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.
4. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.

5. Mengetahui hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri adalah untuk menambah wawasan mengenai pentingnya pengetahuan dan penggunaan APD yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja dan mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

1.4.2 Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat

Untuk menambah literatur baca bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah khususnya Program Studi Kesehatan Masyarakat.

1.4.3 Bagi Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan dalam pengambilan keputusan untuk peningkatan kesejahteraan pekerja di Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai tahun 2025.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian tentang “Hubungan Pengetahuan dan Penggunaan APD dengan Kecelakaan Kerja pada Personel Manggala Agni DAOPS Sumatera V Dumai Tahun 2025” dengan variabel dependen adalah kecelakaan kerja dan variabel independennya adalah pengetahuan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).