

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja menyebutkan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penerapan K3 pada dasarnya ditujukan untuk melindungi pekerja dari Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) serta penyakit/gangguan kesehatan lainnya pada pekerja dan orang lain yang berada di tempat kerja.<sup>(1)</sup>

Data global yang dirilis oleh *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2018 menyatakan bahwa jumlah kasus kecelakaan kerja di seluruh dunia mencapai 270 juta kasus dan menyebabkan kematian terhadap 2,78 juta orang pekerja setiap tahunnya. Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari jumlah kasus kematian akibat kecelakaan kerja tersebut disebabkan oleh penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) kasus disebabkan oleh kecelakaan kerja. Selain itu, diketahui lebih dari 374 juta pekerja mengalami cedera atau jatuh sakit setiap tahunnya akibat kecelakaan kerja.<sup>(2)</sup>

Dalam tiga tahun terakhir terus terjadi peningkatan jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia. Jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2020 adalah sebanyak 221.740 kasus dan tahun 2021 sebanyak 234.370 kasus.<sup>(3)</sup> Pada tahun 2022, hingga November 2022 tercatat sebanyak 265.334 kasus kecelakaan kerja di Indonesia.<sup>(4)</sup> Data dari BPJS Ketenagakerjaan Wilayah Sumatera Barat menyatakan bahwa pada tahun

2021 tercatat sebanyak 31.801 kasus kecelakaan kerja di Sumatera Barat. Selain itu, sebanyak 166 pekerja juga dilaporkan meninggal dunia. Pada tahun 2021 tercatat sebanyak 1.597 kasus kecelakaan kerja yang terjadi di wilayah kerja BPJS Ketenagakerjaan Cabang Padang, yaitu Padang, Pariaman, dan Painan.<sup>(5)</sup>

Kecelakaan kerja dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu perilaku tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*).<sup>(6)</sup> Faktor manusia (*unsafe action*) merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan kerja, yaitu antara 80-85%.<sup>(7)</sup> Salah satu faktor penyebab utama kecelakaan kerja yang disebabkan oleh manusia adalah stres dan kelelahan (*fatigue*). Kelelahan kerja memberi kontribusi lebih dari 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja.<sup>(8)</sup> Bahkan dalam sebuah penelitian yang dikutip dari Tarwaka (2004) menyatakan bahwa dari 80% *human error*, 50% nya disebabkan oleh kelelahan kerja.<sup>(9)</sup>

Kelelahan kerja merupakan kondisi yang umum dialami oleh pekerja dan dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja.<sup>(10)</sup> Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Menurut Suma'mur dalam Maharja (2015), kelelahan merupakan penurunan ketahanan dan daya tubuh untuk melakukan pekerjaan.<sup>(9)</sup> Gejala dari kelelahan antara lain adanya pelemahan kegiatan, motivasi, dan adanya kelelahan fisik.<sup>(11)</sup> Kelelahan kerja biasanya menunjukkan gejala yang berbeda-beda pada setiap individu, akan tetapi semua gejala tersebut berujung kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh.<sup>(12)</sup>

Data yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO) dalam proyeksi model kesehatan hingga tahun 2020 menyatakan bahwa gangguan psikis berupa perasaan

lelah yang berat dan berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung.<sup>(13)</sup> Data dari *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013 menyebutkan bahwa setiap tahunnya sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia akibat kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan kerja. Diketahui dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan akibat pekerjaan.<sup>(14)</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan dan melibatkan sekitar 16.000 pekerja di Jepang menunjukkan bahwa sebanyak 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental, dan sekitar 7% pekerja mengeluh stres berat dan merasa tersisihkan.<sup>(13)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh *National Safety Council* (NSC) pada tahun 2017 terhadap 2.010 tenaga kerja di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 13% kecelakaan di tempat kerja terjadi karena faktor kelelahan. Berdasarkan penelitian tersebut diketahui sebanyak 97% pekerja memiliki satu faktor risiko kelelahan kerja dan lebih dari 80% memiliki dua atau lebih faktor risiko kelelahan kerja. Sebanyak 40% tenaga kerja di Amerika Serikat mengatakan bahwa mereka mengalami kelelahan kerja yang memicu terjadinya peningkatan angka absensi, penurunan produktivitas, serta peningkatan jumlah kecelakaan kerja.<sup>(15)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dikutip dari Setyawati (1995), di Inggris ditemukan sebanyak 25% wanita dan sebanyak 20% pria mengeluh mengenai rasa lelah yang dirasakan. Data yang hampir sama juga didapatkan pada sebuah survei yang dilakukan di Amerika Serikat yaitu 24% dari seluruh orang dewasa yang datang ke poliklinik menderita kelelahan kronis. Penelitian lain yang dilakukan terhadap 100 orang

penderita kelelahan menunjukkan bahwa sebanyak 64% merasakan kelelahan yang disebabkan oleh faktor psikis, sebanyak 3% disebabkan oleh faktor fisik, dan sebanyak 33% disebabkan oleh faktor psikis dan faktor fisik.<sup>(16)</sup> Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Depnakertrans) Indonesia dalam Permatasari (2016) menyatakan bahwa lebih dari 65% pekerja di Indonesia datang ke poliklinik perusahaan dengan keluhan kelelahan kerja.<sup>(17)</sup>

Kelelahan di tempat kerja dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal penyebab kelelahan kerja antara lain kondisi kesehatan, masa kerja, status gizi, usia, jenis kelamin, dan kondisi psikis seseorang. Adapun faktor eksternal penyebab kelelahan kerja antara lain waktu kerja, sikap kerja, beban kerja, maupun kondisi lingkungan di tempat kerja. Kelelahan kerja yang terjadi terus menerus dapat menyebabkan penurunan motivasi, produktivitas, performansi, dan kualitas kerja, hingga dapat menimbulkan kecelakaan akibat kerja.<sup>(18)</sup>

Salah satu jenis pekerjaan yang memiliki risiko tinggi dan rentan mengalami kelelahan kerja adalah pemadam kebakaran.<sup>(19)</sup> Hal ini karena petugas pemadam kebakaran seringkali dihadapkan dengan situasi yang tidak menguntungkan dan tidak dapat diprediksi sebelumnya yang memerlukan tanggung jawab dan kepekaan yang tinggi.<sup>(20)</sup> Selain itu, kondisi kerja yang berbahaya dapat meningkatkan risiko cedera yang dihadapi oleh pemadam kebakaran, hingga dapat berdampak pada kecacatan dan kematian.<sup>(21)</sup>

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa petugas pemadam kebakaran memiliki tingkat stres dan kelelahan kerja yang tinggi, yang berdampak negatif pada kinerja yang dihasilkan.<sup>(22)(23)</sup> Data dari *National Fire Protection Association* (NFPA) tahun 2021

menyatakan sebanyak 70 orang petugas pemadam kebakaran meninggal dunia akibat kecelakaan kerja di Amerika Serikat. Diketahui 40 orang diantaranya (57%) meninggal akibat stres dan kelelahan kerja, sedangkan 30 orang lainnya (43%) meninggal akibat terjatuh dari ketinggian, terpeleset, tersengat arus listrik, tertabrak objek/kendaraan, tertimpa material bangunan, dan lainnya.<sup>(24)</sup> Selain itu, sebanyak 60.750 petugas pemadam kebakaran juga diketahui mengalami cedera saat bekerja. Sekitar 17.200 (28%) dari total kasus cedera tersebut menyebabkan hilangnya waktu kerja petugas pemadam kebakaran.<sup>(25)</sup>

Berdasarkan data dari Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan DKI Jakarta tahun 2017 dalam Tia (2018), diketahui sebanyak 21 orang petugas pemadam kebakaran mengalami kecelakaan saat bekerja, sedangkan pada Januari sampai dengan Oktober 2018 sebanyak 7 orang petugas pemadam kebakaran mengalami kecelakaan saat bekerja. Kecelakaan tersebut terjadi saat akan ke TKP kebakaran, di TKP kebakaran, dan saat pulang dari TKP kebakaran.<sup>(26)</sup>

Hasil penelitian Rauf (2015) pada petugas pemadam kebakaran di Kota Manado menyatakan bahwa sebanyak 86,7% petugas pemadam kebakaran mengalami kelelahan setelah bekerja.<sup>(27)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Apriliani (2019) terhadap petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan menyatakan bahwa sebanyak 30 orang (49,2%) petugas pemadam kebakaran mengalami kelelahan kerja berat dan sebanyak 31 orang (50,8%) petugas pemadam kebakaran mengalami kelelahan kerja ringan.<sup>(19)</sup>

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan Kementerian Dalam Negeri, jumlah kejadian kebakaran di Indonesia pada tahun 2021

adalah sebanyak 17.768 kasus, sedangkan total kegiatan operasi penyelamatan di Indonesia pada tahun 2021 berjumlah sebanyak 79.559 kejadian.<sup>(28)</sup> Jumlah kejadian kebakaran di Sumatera Barat per Juli 2022 adalah sebanyak 1.085 kasus. Kota Padang merupakan daerah dengan angka kejadian kebakaran tertinggi di Sumatera Barat dengan total kejadian kebakaran per Juli 2022 sebanyak 137 kasus.<sup>(29)</sup>

Berdasarkan data laporan kejadian kebakaran dan penyelamatan Kota Padang tahun 2020-2022 yang diperoleh dari Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang, jumlah kasus kebakaran di Kota Padang pada tahun 2020 adalah sebanyak 249 kasus, tahun 2021 sebanyak 167 kasus, dan tahun 2022, sebanyak 205 kasus, sedangkan jumlah kasus penyelamatan non-kebakaran di Kota Padang pada tahun 2020 adalah sebanyak 244 kasus, tahun 2021 sebanyak 301 kasus, dan tahun 2022 sebanyak 642 kasus.<sup>(30)</sup> Apabila diakumulasikan jumlah total kejadian kebakaran dan penyelamatan di Kota Padang selalu meningkat setiap tahunnya.

Banyaknya kejadian kebakaran di Kota Padang dan besarnya beban tugas maupun proses kerja yang dimiliki oleh petugas pemadam kebakaran menyebabkan frekuensi petugas pemadam kebakaran melakukan pekerjaan di lapangan meningkat sehingga dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja. Setiap petugas pemadam kebakaran mendapat waktu kerja selama 24 jam per *shift* kerja, artinya 1 hari petugas bekerja sama dengan 3 hari bekerja. Hal ini di luar jam kerja, dan jika terjadi kebakaran, jam kerja dapat diperpanjang setiap saat tergantung pada kecepatan pemadaman. Dalam seminggu petugas pemadam kebakaran memiliki jumlah jam kerja lebih dari 40 jam kerja. Hal ini tidak sesuai dengan anjuran yang telah ditetapkan oleh Permenakertrans dimana waktu kerja yang ideal dalam seminggu adalah 40 jam.<sup>(29)</sup>

Pemadam kebakaran bertugas untuk menanggapi serta merespon keadaan darurat di berbagai lokasi dengan tujuan untuk menyelamatkan nyawa, melakukan tindakan penyelamatan, dan meminimalkan kerusakan properti yang ditimbulkan akibat kejadian kebakaran.<sup>(31)</sup> Selain terlatih untuk menyelamatkan korban dari kebakaran atau melakukan pemadaman api, petugas pemadam kebakaran juga dilatih untuk menyelamatkan korban-korban bencana seperti kecelakaan lalu lintas, gedung runtuh, banjir, dan gempa bumi. Pemadam kebakaran juga ditugaskan untuk melakukan tugas-tugas penyelamatan yang tidak menyangkut adanya kebakaran seperti pengevakuasian sarang tawon, menyelamatkan korban bunuh diri, menyelamatkan orang atau hewan yang terjebak, menanggulangi pohon tumbang, dll. Pemadam kebakaran juga bertugas untuk memberi sosialisasi dan pendidikan kepada rakyat sipil tentang kebakaran dan cara menanggapinya.<sup>(32)</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Apriliani (2019) terhadap petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia, masa kerja, lama tidur, waktu kerja, dan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada petugas di Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan.<sup>(19)</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian Ihza (2021) terhadap petugas Dinas Pemadam Kebakaran Kota Jambi yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja, kualitas tidur, dan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Jambi.<sup>(33)</sup>

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang, diketahui bahwa petugas pemadam kebakaran yang berada di

bawah naungan Bidang Operasi dan Sarana Prasarana Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang merupakan bidang kerja yang memiliki risiko kerja tinggi dan rentan mengalami kelelahan kerja. Petugas pemadam kebakaran ini merupakan bagian operasional dalam melakukan pemadaman kebakaran dan tindakan penyelamatan. Petugas pemadam kebakaran Kota Padang dibagi menjadi 3 peleton dengan 7 unit kerja yaitu 1 unit markas komando (kantor induk) dan 6 unit pos wilayah manajemen kebakaran (WMK) kecamatan.

Setiap peleton terdiri dari komandan peleton, pengemudi, dan juru padam. Ketika terjadi kebakaran komandan peleton bertugas untuk memimpin, memberikan arahan kepada anggota, dan melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait guna menganalisis besarnya kobaran api. Pengemudi memiliki tugas dan tanggung jawab penuh dalam pengendalian kendaraan operasional pemadam dalam mengantarkan petugas pemadam kebakaran dari pos jaga hingga ke lokasi kejadian kebakaran dengan cepat dan selamat, sedangkan juru padam memiliki tugas untuk menggelar selang dan mendekati titik terdekat objek yang terbakar dengan melakukan penyemprotan air bertekanan yang sesuai dengan situasi di lapangan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Maret 2023 dengan membagikan kuesioner terhadap 10 orang petugas pemadam kebakaran didapatkan bahwa sebanyak 30% petugas mengalami kelelahan kerja tinggi, 40% mengalami kelelahan kerja sedang, dan 30% mengalami kelelahan kerja ringan dengan rata-rata gejala yang dirasakan saat bekerja yaitu 100% merasa berat di kepala dan kurang percaya diri, 90% merasa lelah di seluruh badan, mengantuk, pikiran kacau, ingin berbaring, gugup, tidak dapat memusatkan perhatian, dan haus, 80% merasa kaki terasa

berat, sering menguap, mudah lupa, dan kurang sehat, serta 70% merasa ada beban pada mata, susah untuk berpikir, tidak dapat berkonsentrasi, cemas, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam pekerjaan, bahu terasa kaku, nyeri pada punggung, dan suara serak. Dari hasil studi pendahuluan juga diketahui bahwa umur petugas pemadam kebakaran antara 24 - 52 tahun, sebanyak 50% petugas memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak normal. Petugas yang mengalami kelelahan kerja memiliki masa kerja antara 1 - 33 tahun.

Berdasarkan hasil wawancara pada 13 Maret 2023 kepada petugas pemadam kebakaran, diketahui bahwa beberapa petugas pernah mengalami kecelakaan kerja seperti tertimpa besi dan puing bangunan, tersengat arus listrik, terjatuh dari ketinggian, tertusuk benda tajam, tersengat tawon, terpeleset, terkena luka bakar akibat percikan api, dan berbagai kecelakaan kerja ringan lainnya. Kasus kecelakaan kerja berat pernah terjadi sembilan belas tahun yang lalu yaitu sekitar tahun 2004-2005, dimana sebanyak dua orang petugas operasional pemadam kebakaran meninggal dunia ketika berusaha memadamkan api.

Berdasarkan hasil wawancara juga diketahui bahwa petugas cenderung merasa kekurangan anggota atau personil pemadam kebakaran khususnya apabila terjadi kejadian kebakaran yang bersifat masif. Petugas yang tidak mendapat giliran piket dituntut untuk harus selalu siap siaga saat sewaktu-waktu dibutuhkan pada keadaan darurat. Salah seorang petugas mengatakan bahwa ia mengalami kesulitan tidur khususnya di malam hari karena khawatir jika suatu saat terjadi keadaan darurat, bahkan saat ia sedang tidak berada di jadwal piketnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa saja faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kelelahan kerja petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi umur petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi masa kerja petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi beban kerja petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.



6. Untuk mengetahui hubungan umur dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
7. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
8. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.
9. Untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan sebagai informasi dan wawasan tambahan bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terutama mengenai kelelahan kerja. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta menjadi sarana untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan.

##### **1.4.2 Manfaat Akademis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk telaah sistematis pada penelitian selanjutnya dan menjadi tambahan informasi khususnya bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas.

##### **1.4.3 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan yang dapat berguna bagi Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023 dalam mengetahui

faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang tahun 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 sampai dengan Juli 2023. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Variabel dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja sebagai variabel dependen serta faktor pekerja (umur, status gizi, masa kerja) dan beban kerja sebagai variabel independen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas pemadam kebakaran di Kota Padang. Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling* menggunakan rumus Lemeshow dengan jumlah sampel sebanyak 63 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner. Kemudian data yang telah dikumpulkan dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji statistik regresi logistik ordinal.

