



## Advokasi Pemenuhan Hak Keselamatan Kerja melalui Penerapan APD: Studi Kasus Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan

Irwansyah Lubis<sup>1\*</sup>, Iffah Adawiyah<sup>2</sup>, Windi Zahrani<sup>3</sup>, Mufidah Harahap<sup>4</sup>, Afiah Tasya Husna<sup>5</sup>

<sup>1\*,2,3,4,5</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>irwansyahlubis34@gmail.com

### Abstract

*This study aims to examine the advocacy of occupational safety rights through the implementation of Personal Protective Equipment (PPE) at the Medan City Fire and Rescue Service. This study involved firefighters and structural officials as informants, using a semi-structured interview method. The results of the study indicate that the availability of PPE is not evenly distributed, and the supervision of PPE use is less than optimal due to the absence of dedicated K3 officers. Although PPE has been provided according to standards, effective supervision remains a challenge. On the other hand, PPE usage training is integrated into daily operational activities, given the high frequency of fire incidents in Medan. Routine evaluations and learning from other cases play an important role in increasing awareness and compliance of officers in using PPE. This study emphasizes the importance of strict supervision, periodic evaluation, and the active role of leadership in building a strong occupational safety culture. These findings highlight the need for improved PPE distribution, more structured supervision, and continuous training to ensure the optimal safety of firefighters.*

**Keywords:** *Advocacy, Occupational Safety, Personal Protective Equipment, Medan City, Firefighters.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji advokasi hak keselamatan kerja melalui penerapan Alat Pelindung Diri (APD) di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan. Penelitian ini melibatkan petugas pemadam kebakaran dan pejabat struktural sebagai informan, dengan menggunakan metode wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan APD belum merata dan pengawasan penggunaan APD masih kurang optimal karena tidak adanya petugas K3 khusus. Meskipun APD telah disediakan sesuai standar, pengawasan yang efektif menjadi kendala. Di sisi lain, pelatihan penggunaan APD diintegrasikan ke dalam kegiatan operasional harian mengingat tingginya frekuensi kejadian kebakaran di Medan. Evaluasi rutin dan pembelajaran dari kasus-kasus lain berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan kepatuhan petugas terhadap penggunaan APD. Studi ini

PenulisKorespondensi:

Irwansyah Lubis | [irwansyahlubis34@gmail.com](mailto:irwansyahlubis34@gmail.com)

menekankan pentingnya pengawasan yang ketat, evaluasi berkala, dan peran aktif pimpinan dalam membangun budaya keselamatan kerja yang kuat. Temuan ini menggarisbawahi perlunya peningkatan distribusi APD, pengawasan yang lebih terstruktur, dan pelatihan yang berkelanjutan untuk memastikan keselamatan optimal petugas pemadam kebakaran.

**Kata Kunci:** Advokasi, Alat Pelindung Diri, Keselamatan Kerja, Kota Medan, Pemadam Kebakaran.

## PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja masih menjadi perhatian global yang signifikan, dengan lebih dari 2,78 juta kematian per tahun di seluruh dunia (Suhartoyo et al., 2022). Di Indonesia, penelitian mengungkapkan tingkat prevalensi yang tinggi di berbagai sektor. Nelayan di Manado mengalami tingkat kecelakaan sebesar 70,8%, yang utamanya melibatkan cedera tangan (Suhartoyo et al., 2022). Untuk menjaga keselamatan pekerja dan orang lain di sekitar mereka saat bekerja dalam situasi bahaya dan risiko kerja, alat pelindung diri (APD) adalah perlengkapan yang wajib digunakan. APD berfungsi untuk mengurangi atau menghindari risiko kecelakaan seperti sakit, cedera, atau kematian. Faktor-faktor ini menunjukkan betapa pentingnya penggunaan alat pelindung diri saat bekerja dan menjalankan kerja aman. Penggunaan alat pelindung diri terkait erat dengan bagaimana pekerja menjalankan pekerjaan mereka dengan aman dari bahaya yang mungkin muncul selama proses pekerjaan. Walaupun bahaya kecil akan berefek pada pekerjaan yang dilakukan seperti tidak menggunakan helm, sarung tangan, masker, dan sepatu safety. Penggunaan alat pelindung diri terkait dengan bagaimana pekerja melakukan pekerjaan yang menimbulkan bahaya saat proses pekerjaan dengan aman. Namun, tidak menggunakan helm, sarung tangan, masker, dan sepatu keselamatan adalah beberapa contoh potensi dampak kecil pada pekerjaan yang dilakukan. APD juga membantu pekerja menghindari masalah pernapasan, penglihatan, dan paparan (Dewi, 2021)

Penelitian tentang keselamatan kerja bagi petugas pemadam kebakaran di Medan, Indonesia menyoroti risiko yang signifikan dan pentingnya alat pelindung diri (APD) yang tepat. Sebuah studi menggunakan Job Safety Analysis mengidentifikasi 10 risiko kerja bagi petugas pemadam kebakaran, dengan risiko tertinggi selama pemadaman kebakaran karena suhu ekstrem dan potensi ledakan kimia (Astuti, 2023). Studi lain menemukan hubungan antara lingkungan kerja dan kecelakaan di antara petugas pemadam kebakaran ( $p=0,018$ ) (Aulia et al., 2024). Keterbatasan infrastruktur dan kurangnya kesiapsiagaan mitigasi bencana dicatat sebagai tantangan (Panjaitan et al., 2022). Rekomendasi termasuk peningkatan ketersediaan APD, implementasi prosedur operasi standar yang konsisten dan pelatihan fisik dan teori secara teratur untuk petugas pemadam kebakaran (Aulia et al., 2024). Pentingnya mengutamakan keselamatan daripada sekadar menyelesaikan tugas tepat waktu ditekankan dalam proyek konstruksi, yang tentu juga berlaku dalam konteks pemadaman kebakaran (Astuti, 2023),

Perkembangan industri dan ekonomi di Indonesia harus dibarengi dengan penerapan keselamatan kesehatan kerja untuk melindungi karyawan saat mereka melakukan tugas mereka di tempat kerja. Disarankan untuk menggunakan teknologi pencegahan, perlindungan, dan pengendalian faktor fisis, kimia, dan biologi yang mempengaruhi tenaga kerja agar lebih sehat dan produktif. Mewajibkan memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang memenuhi syarat adalah salah satu cara untuk mencegah kecelakaan tenaga kerja. APD yang memenuhi syarat harus nyaman digunakan, tidak mengganggu proses bekerja, dan memberikan perlindungan yang efektif terhadap

berbagai bahaya. 1. Pasal 14c Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kesehatan Kerja menyatakan bahwa “pengurus diwajibkan menyediakan secara cuma-cuma, semua alat pelindung diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pengawas atau ahli keselamatan kerja.” Salah satu cara untuk mencegah kecelakaan tenaga kerja adalah dengan mewajibkan pemakai Alat Pelindung Diri (APD) yang memenuhi syarat. APD yang memenuhi syarat harus nyaman digunakan, tidak mengganggu proses kerja, dan memberikan perlindungan yang efektif terhadap berbagai bahaya. 1. Pasal 14c Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kesehatan Kerja menyatakan bahwa “pengurus diwajibkan menyediakan secara cuma-cuma, semua alat pelindung diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pengawas atau ahli keselamatan kerja.” (Dewi, 2021).

(APD) dalam memastikan keselamatan di tempat kerja dan mengadvokasi hak-hak pekerja. Studi menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap kerja, pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja, dan pengawasan secara signifikan memengaruhi penggunaan APD (Edigan, 2019). Program pendidikan dan kesadaran yang tepat dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja tentang penggunaan APD (Aini et al., 2023). Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan APD meliputi faktor predisposisi, faktor pendukung, faktor penguat, dan faktor individu (Fenelia & Herbawani, 2022). Untuk meningkatkan penggunaan APD, kontraktor harus meningkatkan pengawasan, komunikasi, dan memastikan ketersediaan APD. Upaya revitalisasi, seperti memperkenalkan berbagai jenis APD dan memberikan pelatihan, dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan pekerja dalam menggunakan alat pelindung (Joniarta et al., 2020). Temuan-temuan ini menekankan peran penting advokasi dalam mempromosikan penggunaan APD yang tepat dan memastikan hak-hak keselamatan di tempat kerja. Pelayanan publik mencakup segala aktivitas yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan layanan untuk individu atau masyarakat, termasuk penyediaan produk, layanan, dan pelayanan administratif sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam peraturan, seperti yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2009 (Supri, 2024). Dihindari kebakaran karena merupakan ancaman terhadap keselamatan manusia. Risiko kebakaran meningkat karena perkembangan konstruksi bangunan (Tarigan & Budiman, 2021).

Alat pelindung diri digunakan untuk melindungi karyawan dari bahaya di tempat kerja, seperti bahaya kimia, biologi, radiasi, fisik elektrik, mekanik, dan lain-lain. Salah satu cara untuk mengurangi risiko akibat kerja adalah dengan menggunakan alat pelindung diri. APD sangat penting di tempat kerja, terutama di tempat kerja yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan karyawan (Dewi, 2021). Oleh karena itu Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji advokasi hak keselamatan kerja melalui penerapan Alat Pelindung Diri (APD) di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan.

## **METODE**

Metode utama pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Medan melakukan advokasi kesehatan tentang penggunaan alat pelindung diri (APD). Metode ini digunakan untuk mempelajari perspektif, pengalaman, dan praktik petugas tentang penerapan APD sebagai bagian dari

upaya perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja. Dalam penelitian ini, tiga informan dipilih secara acak berdasarkan posisi dan keterlibatan mereka dalam penggunaan dan pengelolaan APD. Ketiga informan tersebut terdiri dari satu pejabat struktural yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan kerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Medan dan dua petugas pemadam kebakaran aktif dengan pengalaman kerja minimal dua tahun.

Pemilihan tiga informan tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah ini cukup untuk memberikan variasi perspektif yang kaya dan mendalam tentang fenomena yang diteliti. Pejabat struktural memberikan pandangan dari sisi kebijakan dan manajemen, sementara petugas pemadam kebakaran aktif memberikan pandangan dari sisi implementasi di lapangan. Dengan persetujuan informan, wawancara dilakukan secara langsung di tempat kerja informan dengan menggunakan alat perekam suara dan panduan wawancara. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur sehingga peneliti dapat membuat pertanyaan yang berubah sesuai dengan dinamika percakapan yang terjadi selama wawancara. Panduan wawancara disiapkan sebagai kerangka acuan, meliputi topik-topik utama, yaitu Pemenuhan dan Standarisasi APD, Pengawasan Penggunaan APD, Pelatihan dan Pemahaman Fungsi APD, Frekuensi Pelatihan APD, Kegagalan Penggunaan APD dan Konsekuensinya, Peran Aktif dalam Mendorong Keselamatan Penggunaan APD, Mekanisme Penyampaian Kekhawatiran Terkait APD, Pengaruh Insiden Terhadap Perubahan Penggunaan APD dan Evaluasi Penggunaan APD.

Data hasil wawancara direkam dan ditranskripsi secara verbatim. Data tekstual yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik. Analisis tematik adalah metode kualitatif untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola-pola (tema) dalam data. Proses analisis meliputi 6 langkah, yaitu Familiarisasi dengan data, yaitu membaca transkrip wawancara berulang kali untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam. Pemberian kode awal, yaitu memberi label atau kode pada segmen-segmen teks yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Pencarian tema, yaitu mengelompokkan kode-kode yang berkaitan menjadi tema-tema yang lebih luas. Peninjauan tema, yaitu memeriksa kembali tema-tema untuk memastikan bahwa tema-tema tersebut secara akurat mencerminkan isi data. Pendefinisian dan penamaan tema, yaitu memberikan definisi dan nama yang jelas untuk setiap tema. Hingga penyusunan laporan, yaitu menyajikan temuan-temuan penelitian dalam bentuk naratif yang didukung oleh kutipan-kutipan dari wawancara. Analisis tematik membantu peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola penting dalam pandangan dan pengalaman petugas pemadam kebakaran terkait advokasi kesehatan dan penggunaan APD.

## **HASIL**

### **Pemenuhan dan Standarisasi APD**

Hasil wawancara dengan informan 1 mengatakan tentang pemenuhan dan standarisasi APD:

*“pemadam kebakaran merupakan profesi yang memiliki risiko dan menuntut keprofesionalan, sebelum jadi seorang pemadam harus ada Diklat dasar pemadam kebakaran (didalamnya dijelaskan apa saja apd yang digunakan, didamkar kota medan, kita sudah berupaya memenuhi APD sesuai standar, mulai dari kepala sampek kaki sudah disiapkan, ketentuannya diatur dalam Permendagri No. 16 Tahun 2020 Tentang standarisasi saran dan prasarana pemadam kebakaran, dimulai dari kepala, badan, mata, sampai kaki”*

### **Pengawasan Penggunaan APD**

Hasil wawancara dengan informan 1 yang mengatakan tentang pengawasan penggunaan APD:

*“Jadi, pemeriksaan APD dilakukan setiap pergantian shift, sebelum memulai bekerja dan mengakhiri bekerja, diakhir shift selesai masa bertugas juga mereka akan memeriksa lagi alatnya kemudian diserahkan lagi ke grub berikutnya, ini untuk APD yang digunakan secara bersama-sama, tetapi setiap anggota telah menggunakan APD personal masing-masing secara lengkap seperti helm, jaket, dll, meskipun belum semua, seperti supir belum dapat, masih anggota-anggota pemadam kebakaran nya saja, jadi yang bertanggung jawab itu personal masing-masing, karena kami belum ada pengawas k3, dan hal ini dijadikan masukan juga untuk kami, saat ini masih atasan langsung yang menegur pegawai kalau seandainya anggota lalai dan tidak menggunakan APD dan akan lgsung ditegur Kepala regu ada, kepala UPT ada, kepala bidang, kepala dinas akan langsung tegur orangnya jika tidak menggunakan APD sesuai standar”*

### **Pelatihan dan Pemahaman Fungsi APD**

Hasil wawancara dengan informan 1 yang mengatakan tentang pelatihan dan pemahaman APD:

*“Didalam Diklat telah disampaikan bagaimana fungsi APD contoh pada helm pemadam kebakaran, karena helm kami bukan seperti helm sepeda motor, dia spesifikasi nya mampu dan tahan terhadap benturan, jdi kalau ada jatuh benda, bisa mampu tidak pecah, jdi tidak seperti helm biasa, dan untuk harga lumayan mahal, speknya lumayan bagus, mereka harus sudah diksih tau di awal ini kemampuan APD nya sampai sekian.*

*Contoh seperti fire jaket untuk tahan panas, berapa lama bisa bersentuhan dengan api, jadi mereka tidak bisa terlalu yakin dengan APD juga bisa berbahaya, sama kayak APD alat bantu napas juga kita kasih tau, kalau sudah mau habis bagaimana”*

### **Frekuensi Pelatihan APD**

Hasil wawancara dengan informan 2 yang mengatakan tentang frekuensi pelatihan APD:

*“Kalau penggunaan APD melekat dengan tugas masing”, jdi setiap mereka melakukan tugas, misal baru selesai kebakaran mereka periksa APD nya, itu sudah melekat, karna di Medan tidak diperlukan waktu khusus untuk pelatihan, kenapa gitu? Karena sudah melekat didalam tugasnya, kalau dimedan saja kebakaran dari Januari Sampek skrg sudah sekitar 72 khusus atau kejadian untuk kebakaran, belum lagi bagian penyelamatan yang lebih banyak lagi, jdi tidak diperlukan lagi resisi khusus bagaimana cara penggunaan APD karena sudah harian, sudah melekat, karena seringnya kebakaran, tetapi berbeda dengan daerah yang jarang kebakaran seperti di Sidikalang, berbeda dengan Medan hampir 30 kejadian perbulan, hampir setiap hari ada kejadian kebakaran.”*

### **Kegagalan Penggunaan APD dan Konsekuensinya**

Hasil wawancara dengan informan 2 yang mengatakan tentang kegagalan penggunaan APD dan konsekuensinya:

*“Pernah, paling sering disebabkan karena tidak menggunakan APD, dia tidak menyangka bakal terjadi, misal APD sudah dilepas, seperti kejadian di Marelan, apinya tidak nampak, lalu kita siram dan terjadi letupan, akhirnya gosong/terbakar lah anggota, ini dikarenakan lalai dalam menggunakan APD.*

*Kita akan kasih peringatan, namun kalau sudah kejadian seperti yang tadi, mukanya hangus terbakar bagaimanakan, Sudah menjadi konsekuensi nya, kenapa dia sepele menggunakan APD nya, kalau untuk kitanya, namanya sudah luka-luka tidak mungkin lagi kita kasih hukuman ya, jadi kita kasih tau ya karena tidak menggunakan APD tadi”*

### **Peran Aktif dalam Mendorong Keselamatan Penggunaan APD**

Hasil wawancara dengan informan 2 yang mengatakan tentang peran aktif dalam mendorong keselamatan penggunaan APD:

*“Semua yang berperan aktif, karena kita tidak mau anggota kita celaka ya, itu pasti, setiap kesempatan disampaikan selalu menggunakan APD yang sudah disediakan, meskipun kita masih jauh dari nilai standar jika dibandingkan dengan negara maju, APD kita masih kelasnya masih dibawah. Karena APD memiliki kelasnya masing-masing juga, selalu kita sampaikan untuk gunakan APD setiap briefing, ketentuan kita jika personil tidak menggunakan APD secara lengkap itu tidak boleh masuk didalam lokasi kebakaran, sudah SOP kita, dan yang berkepentingan itu kepala dinas, kepala bidang, kepala seksi, kepala UPT, dsb. Wewenang mengingatkan berkepentingan anggota sehat-sehat, karena kalau anggota celaka kita tidak mau pastinya, itu juga akan menjadi kegagalan juga bagi kita”*

### **Mekanisme Penyampaian Kekhawatiran Terkait APD**

Hasil wawancara dengan informan 3 yang mengatakan tentang mekanisme penyampaian kekhawatiran terkait APD:

*“Ada, itu di step briefing, ada juga APD yg sudah mau kita ganti, kita memang ada stok, jika kondisinya sudah tidak layak pasti kita ganti, tetapi ada prosesnya, semua APD harus digunakan sebaik-baiknya dan seoptimal mungkin”*

### **Pengaruh Insiden Terhadap Perubahan Penggunaan APD**

Hasil wawancara dengan informan 3 yang mengatakan tentang pengaruh insiden terhadap perubahan penggunaan APD:

*“Di Medan belum ada kejadian yang sangat besar ya, namun dijakarta ada, artinya karena kejadian yang lain, kita yg belajar disini, kejadian gudang amunisi brimob kelapa 2 dijakarta contohnya, terjadi ledakan luar biasa, memang tidak ada korban tapi kita belajar disini bagaimana kejadiannya. Jadi perubahannya anggota menjadi lebih patuh”*

## **Evaluasi Penggunaan APD**

Hasil wawancara dengan informan 3 yang mengatakan tentang evaluasi penggunaan APD:

*“Selalu dievaluasi, contoh seperti alat bantu pernapasan, ada masa berlaku, udara yang dimanfaatkan didalam tabung kecil, dievaluasi berapa lama waktunya, karena kualitas nya jam bukan perhari, ada masa expired, sama seperti helm juga jika lebih 5 tahun, dalamnya bisa kropos atau berjatuhan”*

## **PEMBAHASAN**

### **Pemenuhan dan Standarisasi APD**

Dinas Pemadam Kebakaran Kota Medan berusaha memenuhi semua kebutuhan alat pelindung diri (APD) sesuai standar keselamatan kerja. APD termasuk pelindung tubuh, kepala, mata, tangan, dan kaki, serta alat bantu pernapasan untuk petugas yang terlibat langsung dalam operasi pemadaman dan penyelamatan. Peraturan nasional mengenai sarana dan prasarana pemadam kebakaran, seperti yang diatur dalam Permendagri No. 16 Tahun 2020, mengatur jenis dan kualitas APD tersebut. Namun diakui bahwa APD belum didistribusikan secara merata. Beberapa personel dengan tugas pendukung, seperti pengemudi kendaraan operasional, belum menerima perlengkapan APD yang sama dengan anggota pemadam aktif lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi dan peningkatan distribusi APD diperlukan untuk memastikan bahwa semua staf menerima perlindungan yang optimal. Standar APD sangat penting untuk menjamin kualitas dan efisiensi perlindungan. Standarisasi sarana dan prasarana pemadam kebakaran sangat penting untuk mewujudkan infrastruktur yang berkualitas dan aman. Tanpa standarisasi yang jelas, risiko kecelakaan kerja dapat meningkat (Dewi, 2021).

Penggunaan APD yang tepat dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan sangat penting dalam mengurangi risiko kecelakaan (Astuti, 2023). Penelitian di Kolaka Utara menemukan korelasi antara ketersediaan APD, pengetahuan petugas pemadam kebakaran, sikap, dan kejadian kecelakaan (Rifai & Yusuf, 2021). Di Palu, ditemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan, penggunaan APD, dan kecelakaan kerja di antara petugas pemadam kebakaran (Nuramida & Afni, 2020). Penelitian tentang keselamatan petugas pemadam kebakaran di Indonesia menyoroti pentingnya alat pelindung diri (APD) dan praktik kesehatan kerja yang tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian di Medan dan Palu mengidentifikasi berbagai bahaya kerja, termasuk risiko fisik, kimia, listrik, dan mekanik yang dihadapi oleh petugas pemadam kebakaran (Astuti, 2023 ; Nuramida & Afni, 2020). Namun, tantangan tetap ada, seperti keterbatasan infrastruktur dan kesiapsiagaan mitigasi bencana yang tidak memadai (Panjaitan et al., 2022).

### **Pengawasan Penggunaan APD**

Setiap pergantian tugas, baik sebelum maupun sesudah bertugas, APD harus diperiksa secara rutin. Hal ini berlaku untuk APD yang digunakan secara bersama. Untuk APD pribadi seperti helm dan jaket, tanggung jawab utama berada pada masing-masing anggota. Saat ini, tidak ada pengawasan resmi dari petugas K3. Saat ini, pengawasan formal oleh petugas K3 belum ada, sehingga atasan langsung seperti kepala regu, kepala PT, kepala bidang, hingga kepala dinas berperan aktif dalam mengatur anggota yang lalai tidak menggunakan APD sesuai standar. Penelitian ini menekankan pentingnya pengawasan dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap APD. Hal ini sejalan dengan penelitian edigan, bahwasanya penerapan peraturan dan pengawasan

yang konsisten sangat berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan APD (Edigan, 2019).

Untuk memastikan bahwa petugas mematuhi prosedur keselamatan kerja, pengawasan APD sangatlah penting. Pengawasan yang konsisten dapat meningkatkan kesadaran dan disiplin dalam penggunaan APD. Pengawasan yang ketat, pendidikan berkelanjutan, penyediaan APD yang ergonomis, dan penerapan insentif dan sanksi tegas dapat meningkatkan kesadaran dan disiplin dalam penggunaan APD (Mualim, 2021).

Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa supervisi memainkan peran penting dalam memastikan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD). Studi telah menemukan bahwa supervisi yang ketat, bersama dengan pendidikan berkelanjutan, penyediaan APD yang ergonomis, dan penerapan insentif dan sanksi, dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran dan disiplin dalam penggunaan APD (La Tho et al., 2019). Pekerja di bawah supervisi tinggi lebih cenderung mematuhi peraturan APD dibandingkan dengan mereka yang berada di bawah supervisi rendah (Japeri et al., 2016). Satu studi mengungkapkan bahwa pekerja dengan supervisi rendah 15,43 kali lebih mungkin tidak patuh terhadap penggunaan APD daripada mereka yang berada di bawah supervisi tinggi (Japeri et al., 2016). Lebih jauh, penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara supervisi petugas keselamatan dan kepatuhan APD (La Tho et al., 2019 ; Lobis et al., 2020). Untuk meningkatkan kepatuhan APD, perusahaan disarankan untuk mengintensifkan pengawasan, memberikan pelatihan, dan menugaskan personel khusus untuk pengawasan APD (Lobis et al., 2020).

### **Pelatihan dan Pemahaman Fungsi APD**

Selama diklat dasar pemadaman kebakaran, personel dididik tentang fungsi dan kemampuan alat pelindung diri (APD). Dalam pelatihan tersebut, dijelaskan bahwa setiap jenis APD memiliki spesifikasi teknis yang berbeda dan dibuat khusus untuk menangani risiko tertentu. Misalnya, petugas diberi pemahaman tentang batasan kemampuan APD yang digunakan, seperti tingkat ketahanan panas pada jaket pemadam kebakaran dan durasi penggunaan alat bantu pernapasan (SCBA). Helm pemadam kebakaran juga memiliki ketahanan panas dan benturan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang biasa menggunakan helm. Tujuannya adalah untuk menghindari rasa tidak aman yang berlebihan yang disebabkan oleh ketidaktahuan tentang batas proteksi APD yang digunakan. Untuk penggunaan APD yang efektif, diperlukan pelatihan yang memadai dan pemahaman yang baik tentang fungsinya. Petugas yang tidak menerima pelatihan yang tepat mungkin tidak memahami cara menggunakan APD dengan benar atau tidak menyadari pentingnya menggunakannya (Supri, 2024).

Pelatihan yang tidak rutin atau tidak efektif menyebabkan APD tidak digunakan dengan benar. Pekerja tidak memahami pentingnya menggunakan alat keselamatan kerja dengan benar jika mereka tidak diberi pelatihan yang cukup. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan yang tidak memadai atau tidak efektif berkontribusi terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tidak tepat di antara pekerja. Banyak karyawan gagal mematuhi persyaratan APD meskipun telah melakukan induksi dan inspeksi keselamatan, seringkali karena terbatasnya waktu pelatihan dan sumber daya (Putri & Sumartanto, 2024). Studi menunjukkan persentase pekerja yang tidak menggunakan APD dengan benar cukup tinggi, dengan 66,7% gagal menggunakannya dalam satu studi (Alfirdha & Nuraeni, 2018). Kurangnya pengetahuan dan sikap yang tidak mendukung terhadap APD adalah hal yang umum, dengan 80,4% pekerja

memiliki pengetahuan yang buruk dan 78,6% memiliki sikap yang tidak mendukung dalam studi lain (Mualim, 2021). Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan APD meliputi tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap kerja, pelatihan keselamatan, dan pengawasan (Edigan, 2019). Untuk mengatasi masalah ini, rekomendasinya meliputi penyediaan pelatihan yang lebih komprehensif, peningkatan komunikasi tentang pentingnya APD, peningkatan keterlibatan supervisor, penerapan sistem penghargaan dan hukuman, dan peningkatan peran manajemen dalam mempromosikan penggunaan APD (Putri & Sumartanto, 2024).

### **Frekuensi Pelatihan APD**

Di Kota Medan, pelatihan khusus mengenai penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tidak dilakukan secara rutin karena tingginya frekuensi kejadian kebakaran dan penyelamatan yang mencapai rata-rata 30 kejadian per bulan. APD telah menjadi bagian penting dari tugas harian yang dilakukan setiap kali menyelesaikan penanganan kejadian dalam lingkungan operasional yang intensif ini. Hal ini dianggap sebagai jenis pelatihan praktis yang dilakukan di lapangan secara terus-menerus. Berbeda dengan lingkungan dengan tingkat kejadian yang lebih rendah, pelatihan khusus berkala diperlukan untuk mempertahankan keterampilan dan pemahaman personel teknis tentang penggunaan APD. Proses pelatihan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) lebih banyak terjadi secara langsung di lapangan karena tingkat penanganan kebakaran dan penyelamatan yang tinggi di Kota Medan. Meskipun praktik ini menunjukkan efisiensi operasional, hal itu tidak memungkinkan tercapainya standarisasi keterampilan dan pemahaman teknis yang lebih sistematis. Pengetahuan dasar tentang K3, terutama yang berkaitan dengan batas waktu pemakaian dan prosedur pelepasan APD yang aman, dapat terbatas karena bergantung pada pengalaman lapangan tanpa dasar teoritis (Supri, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dan kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) di lingkungan kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kesadaran pekerja terhadap praktik keselamatan dan pentingnya APD seringkali terbatas, sehingga menyebabkan penggunaan tidak konsisten. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan APD meliputi tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap kerja, pelatihan keselamatan, dan pengawasan (Edigan, 2019). Studi menunjukkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan pekerja dan penggunaan APD, sedangkan hubungan dengan sikap kurang jelas (Noviyanti et al., 2020). Masalah kenyamanan, seperti panas dan pengap, dapat mengurangi penggunaan APD yang konsisten, bahkan ketika peralatan disediakan (Cahyani et al., 2024). Untuk meningkatkan kepatuhan, pendidikan berkelanjutan, peningkatan kualitas APD, evaluasi berkala, dan dukungan kelembagaan untuk fasilitas yang memadai dan budaya keselamatan sangat penting. Langkah-langkah ini dapat berkontribusi untuk mengembangkan kebijakan keselamatan kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman (Cahyani et al., 2024).

### **Kegagalan Penggunaan APD dan Konsekuensinya**

Kelalaian anggota yang tidak mengantisipasi situasi berbahaya setelah APD dilepas adalah penyebab utama kegagalan APD. Situasi di Marelán, di mana anggota mengalami luka bakar akibat ledakan api setelah melepas APD, menjadi contoh nyata dari akibat serius yang dapat terjadi. Anggota yang tidak melakukan apa-apa yang ditegur. Tetapi fokus utama jika terjadi kejadian yang menyebabkan luka-luka adalah merawat korban, dan hukuman formal menjadi kurang relevan. Pentingnya perlindungan hukum bagi petugas pemadam kebakaran saat melakukan tugas mereka, termasuk saat menggunakan APD. Studi ini juga menekankan bahwa kurangnya sarana

dan prasarana, kurangnya kesadaran masyarakat tentang pencegahan bencana, dan kurangnya sosialisasi tentang pencegahan bencana adalah dua faktor yang berkontribusi pada risiko yang dihadapi petugas di lapangan. Ketika APD tidak digunakan dengan benar, ada risiko ke refleksi antara praktik dan pemahaman. Kejadian di Marelán, di mana anggota terluka akibat letupan api setelah melepaskan perlindungan terlalu cepat, menunjukkan betapa pentingnya konsistensi prosedur daripada sekadar memenuhi formalitas. Tidak hanya kelalaian individu yang menyebabkan kegagalan ini, tetapi juga bukti sistem pengawasan internal yang buruk dan kurangnya umpan balik korektif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, struktur komando yang responsif dan aturan prosedur yang jelas harus memastikan bahwa petugas lapangan tidak sepenuhnya bertanggung jawab atas keselamatan (Panjaitan et al., 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa ketidakpatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan isu yang signifikan di berbagai industri, yang menyebabkan meningkatnya kecelakaan dan cedera di tempat kerja (Alfidyani et al., 2020 ; Sartina & Purnamawati, 2024). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kepatuhan penggunaan APD meliputi ketidaknyamanan, kurangnya pengawasan, dan edukasi yang tidak memadai (Sartina & Purnamawati, 2024 ; Astuti et al., 2023). Studi menunjukkan bahwa peningkatan kepatuhan penggunaan APD memerlukan pendekatan multifaset, termasuk pengawasan yang ketat, edukasi berkelanjutan, desain APD yang ergonomis, dan penerapan insentif dan penalti (Sartina & Purnamawati, 2024). Selain itu, regulasi yang jelas, prosedur operasi standar, dan informasi yang dapat diakses tentang standar APD sangat penting (Astuti et al., 2023). Dukungan dan keterlibatan manajemen sangat penting, dengan supervisor dan pemimpin tim memainkan peran penting dalam memberikan contoh dan menegakkan penggunaan APD (Putri & Sumartanto, 2024). Pemantauan sistematis, pengukuran kepatuhan, dan keterlibatan manajemen tingkat atas dalam mempromosikan pentingnya APD direkomendasikan untuk meningkatkan keselamatan di tempat kerja (Putri & Sumartanto, 2024).

### **Peran Aktif dalam Mendorong Keselamatan Penggunaan APD**

Mulai dari kepala dinas hingga komandan regu, seluruh jajaran pimpinan memiliki tanggung jawab aktif untuk mengingatkan dan memastikan penggunaan APD. Keselamatan anggota menjadi hal yang paling penting. SOP yang berlaku melarang personel yang tidak menggunakan APD lengkap untuk masuk ke lokasi kebakaran. Upaya terus dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan keberadaan APD. Namun, standar APD saat ini masih kurang dari negara maju (Prasetyo dkk, 2021).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa meskipun kebijakan dan standar penggunaan alat pelindung diri (APD) di lingkungan industri dan layanan kesehatan di Indonesia sudah ada, kepatuhan masih menjadi tantangan. Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD meliputi pengetahuan, ketersediaan, kenyamanan, ketakutan, pengalaman kerja, dukungan dari rekan sejawat, dan tanggung jawab pribadi (Nurbeti et al., 2021). Di fasilitas layanan kesehatan, penggunaan APD secara umum sesuai dengan standar, meskipun beberapa staf melaporkan ketidaknyamanan (Nassarudin et al., 2022). Di lingkungan industri, meskipun ada kebijakan dan perencanaan yang ditetapkan, beberapa pekerja masih mengabaikan penggunaan APD karena ketidaknyamanan (Sejati et al., 2022). Lembaga pendidikan yang menerapkan pendekatan *teaching factory* menghadapi masalah serupa, dengan siswa terkadang mengabaikan APD selama pelajaran praktik (Dewi, 2021).

### **Mekanisme Penyampaian Kekhawatiran Terkait APD**

Peran tujuan dalam situasi seperti ini menjadi sangat penting untuk menjembatani perbedaan antara teori dan praktik. Bukan hanya melalui pengawasan dan hukuman, tetapi juga melalui praktik keselamatan yang konsisten. Budaya kerja yang didasarkan pada rasa tanggung jawab kolektif dibangun ketika komandan regu dan kepala dinas aktif menekan penggunaan APD lengkap sebelum tiba di lokasi kejadian. Pekerja merasa terlibat dan dihargai dalam sistem keselamatan kerja berkat proses komunikasi dua arah, bukan hanya aturan dan pelatihan. Oleh karena itu, penerapan APD telah berkembang dari sekedar kewajiban menjadi bagian dari kesadaran profesional yang meningkat seiring dengan pelatihan dan contoh dari atas. Dengan demikian, pelatihan dan pembekalan rutin meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pekerja serta meningkatkan kinerja dan keselamatan kerja di lingkungan Dinas Pemadam Kebakaran. Untuk menjamin kesiapan dan keselamatan petugas dalam berbagai situasi darurat, pelatihan yang berkelanjutan dan menyeluruh sangatlah penting (Mualim, 2021).

Pelatihan berkelanjutan dan menyeluruh sangat penting untuk menjamin kesiapan dan keselamatan petugas dalam situasi darurat. Studi menunjukkan bahwa pelatihan pertolongan pertama dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan personel militer secara signifikan (Supri et al., 2024). Pelatihan kegawatdaruratan juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa untuk menghadapi situasi darurat sehari-hari (Mulyana et al., 2024). Analisis kesiapan manajemen K3L di PLTU Indramayu menunjukkan tingkat kesiapan yang baik dalam menghadapi keadaan darurat, namun masih memerlukan pengembangan program pelatihan lanjutan dan evaluasi berkala (Rosalinda et al., 2024). Di sektor penerbangan, implementasi pelatihan penanggulangan keadaan darurat di Bandar Udara Internasional Lombok menunjukkan bahwa seseorang mampu mengenali dan merespons situasi darurat sesuai dengan rencana darurat yang terjadi (Khuznuzzan & Widagdo, 2024).

### **Pengaruh Insiden Terhadap Perubahan Penggunaan APD**

Dinas setempat telah mengambil tindakan proaktif dengan mempelajari pengalaman daerah lain, meskipun hingga saat ini belum terjadi kejadian signifikan yang berkaitan dengan kegagalan Alat Pelindung Diri (APD) di Medan. Contoh yang menarik adalah meledaknya gudang amunisi B5 Kepala 2 di Jakarta. Dalam hal meningkatkan kesadaran dan kehadiran anggota terhadap penggunaan APD, peristiwa tersebut menjadi titik balik yang signifikan. Tidak hanya berdampak secara lokal, tetapi juga memberikan pelajaran penting bagi satu sama lain di tempat lain, seperti Medan. Akibatnya, penggunaan APD telah meningkat dalam kegiatan operasional dan latihan. Keselamatan karyawan sangat penting dalam pendekatan preventif ini (Mualim, 2021).

Penelitian terkini menyoroti pentingnya alat pelindung diri (APD) dalam keselamatan tempat kerja. Penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara perilaku keselamatan kerja dan penggunaan APD, dengan faktor-faktor seperti pendidikan, pengetahuan, sikap kerja, pelatihan keselamatan, dan pengawasan memengaruhi adopsi APD (Edigan, 2019). Upaya untuk merevitalisasi penggunaan APD melalui pendidikan dan sosialisasi telah menghasilkan peningkatan kesadaran dan keterampilan di antara pekerja, dengan peningkatan rata-rata dalam pemahaman dan kemahiran lebih dari 130% (Joniarta et al., 2020). Namun, tantangan tetap ada, termasuk kurangnya pemahaman tentang pentingnya APD, pengawasan yang tidak memadai, dan kepuasan diri pekerja (Setyawan et al., 2023). Sementara kenyamanan APD berkorelasi signifikan dengan perilaku penggunaan, faktor-faktor seperti pengetahuan, sikap, ketersediaan, peraturan, dan pengawasan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dalam satu penelitian (Yuliani & Amalia, 2019).

## Evaluasi Penggunaan APD

Untuk menjamin keselamatan petugas pemadam kebakaran, evaluasi penggunaan APD sangatlah penting. Kehadiran APD yang cukup, pengawasan yang ketat, dan manajemen APD yang baik merupakan komponen penting dalam membuat lingkungan kerja aman bagi petugas pemadam kebakaran. Selain itu, kondisi APD dievaluasi secara berkala. Ini termasuk menyediakan masa berlaku alat bantu pernapasan dan usia pakai helm, yang memungkinkan kerusakan material. Pengawasan yang ketat dan penyediaan APD yang memadai sangat penting untuk meningkatkan sikap positif terhadap penggunaan APD (Supri, 2024).

Evaluasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting untuk menjamin keselamatan pekerja, termasuk petugas pemadam kebakaran. Penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan penggunaan APD masih rendah, dengan hanya 54% pekerja menggunakan APD secara lengkap (Sartina & Purnamawati, 2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi terpenuhinya penggunaan APD meliputi pengawasan, kenyamanan, dan kebijakan perusahaan (Noviarmi & Prananya, 2023 ; Muhamad et al., 2024). Pengawasan yang ketat, pendidikan berkelanjutan, dan penyediaan APD yang ergonomis dapat meningkatkan kepatuhan (Sartina & Purnamawati, 2024). Pengetahuan tentang K3 dan penggunaan APD yang optimal tersimpan signifikan dengan penurunan tingkat kecelakaan kerja (Supri, 2024). Untuk meningkatkan keselamatan kerja, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara berkala terhadap kondisi APD, meningkatkan pengawasan, dan mengembangkan kebijakan APD yang jelas (Muhamad et al., 2024).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan bahwa, meskipun Dinas Pemadam Kebakaran Kota Medan telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh undang-undang, ada beberapa masalah yang menghalangi pelaksanaannya. APD belum didistribusikan secara merata, belum ada petugas K3 khusus untuk mengawasi penggunaan, dan pelatihan penggunaan APD yang lebih praktis dan terintegrasi dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Sebaiknya organisasi harus meningkatkan pelatihan formal secara teratur untuk menyelesaikan instruksi praktis yang telah dilakukan di lapangan. Selain itu, sistem evaluasi operasional yang teratur dan terdokumentasi dengan baik diperlukan untuk meninjau kembali prosedur dan mencegah pelanggaran. Pemimpin juga harus diperkuat sebagai pengawas dan agen perubahan keselamatan budaya melalui contoh dan komunikasi yang konstruktif. Sebaliknya, untuk memastikan perlindungan maksimal bagi seluruh personel, pengadaan APD yang sesuai dengan peraturan nasional dan internasional harus menjadi prioritas utama. Terakhir, disarankan untuk digitalisasi sistem pelaporan dan pemantauan kejadian untuk mendukung pemeliharaan keselamatan kerja berbasis data yang lebih efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A., Putri, V. D., & Apriyanti, P. (2023). Edukasi Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) pada Pekerja. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(1), 221-226. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i1.1636>
- Alfidyani, K. S., Lestantyo, D., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan pelatihan K3, penggunaan APD, pemasangan safety sign, dan penerapan sop dengan terjadinya risiko kecelakaan kerja (Studi pada industri garmen kota Semarang). *Jurnal*

*Kesehatan Masyarakat*, 8(4), 478-483.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/27531>

- Alfirdha, B., & Nuraeni, T. (2018). Hubungan Faktor Predisposisi dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja PT. Elnusa TBK Warehouse Karangampel. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 101-110. <https://doi.org/10.31943/AFIASI.V3I3.29>
- Astuti, G. P. K. (2023). *FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PETUGAS PENANGANAN PRASARANA SARANA UMUM DI KELURAHAN CAWANG TAHUN 2023* (Doctoral dissertation, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta). <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v8i2.12495>
- Aulia, S. P., Siregar, S. D., & Ginting, J. B. (2024). HUBUNGAN RESIKO PEKERJAAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN DINAS KOTA MEDAN. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 13(2), 152-156. <https://doi.org/10.30743/jkin.v13i2.719>
- Cahyani, R., Permata, M., Nasution, K. H., Hasibuan, N., Bara, R. S. B., Nurhidayah, L. M., & Agustina, D. (2024). Kepatuhan Pemakaian Apd Pada Pembuangan Limbah Medis Oleh Petugas Ipal Di Rsu. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 6582-6590. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.36035>
- Dewi, Y. P. (2021). Penerapan Apd Dalam Teaching Factory Pada Program Keahlian Tata Busana Di Smk Negeri 6 Yogyakarta. *Keluarga: Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 7(1), 41-48. <https://doi.org/10.30738/KELUARGA.V7I1.8362>
- Edigan, F. (2019). HUBUNGAN ANTARA PERILAKU KESELAMATAN KERJA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA KARYAWAN PTSURYA AGROLIKA REKSA DI SEI. BASAU: Relationship Between Work Safety Behavior of The Use Of Personal Protective Equipment (PPE) in Employees of PT Surya Agrolika Reksa. *Jurnal Sainstis*, 19(2), 61-70. [https://doi.org/10.25299/sainstis.2019.vol19\(02\).3741](https://doi.org/10.25299/sainstis.2019.vol19(02).3741)
- Fenelia, N., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi: Kajian Literatur. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 221-230. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2974>
- Japeri, J., Helmi, Z. N., & Marlinae, L. (2016). Analisis Pengaruh Pengawasan, Pengetahuan Dan Ketersediaan Terhadap Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 2(1), 41-47. <https://doi.org/10.20527/GBK.V2I1.4845>
- Joniarta, I. W., Triadi, A. A. A., Mulyanto, A., Okariawan, I. D. K., & Setyawan, P. (2020). Revitalisasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Untuk Menunjang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Ukm Bengkel Las Pintu Harmonika “Jaya Mandiri”. *Prosiding Pepadu*, 2, 16-23. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/161>
- Khuznuzzan, A., & Widagdo, D. (2024). Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 95 Tahun 2021 mengenai Pelatihan Penanggulangan Keadaan Darurat di

- Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok. *Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering*, 1(1), 9-9. <https://doi.org/10.47134/pjase.v1i1.2227>
- La Tho, I., Purnama, F., Indah, S., Kania, L., Puji, R., & Kunci, K. (2019). Analisis pengawasan etugas safety dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di proyek pembangunan Apartemen Marigold At Nava Park. *STIKES Kharisma Persada. Pamulang, Tanggerang Selatan*. <https://doi.org/10.32493/JITMI.V2I2.Y2019.P98-105>
- Lobis, Y. B., Ariyanto, D., & Warsini, W. (2020). Pengaruh pengawasan terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri di PT Jamu Air Mancur Palur. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 31-35. <https://doi.org/10.20961/PLACENTUM.V8I1.35669>
- MUALIM, M. (2021). Pengetahuan Dan Sikap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Las Listrik. *Journal of Nursing and Public Health*, 9(1), 69-77. <https://doi.org/10.37676/jnph.v9i1.1443>
- Muhamad, I., Gumiyarna, H., & Suhaenah, E. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perilaku Penggunaan APD pada Karyawan Bengkel Machining. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 5(1), 58-64. <https://doi.org/10.25077/jk31.5.1.58-64.2024>
- Mulyana, B., Angin, M. P., Damanik, V. S., Susanti, A. R., Rahman, F. H., Anam, K., & Utami, E. P. (2024). Pemberdayaan Siswa SMAN 12 Kabupaten Tangerang Melalui Pelatihan Kegawatdaruratan dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Menghadapi Situasi Gawat Darurat Sehari-hari. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(1), 113-124. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1035>
- Nasaruddin, M. R., & Hardi, I. (2022). Perilaku Penggunaan APD Pada Tenaga Kesehatan Di Rumah Sakit Khusus Daerah Sulawesi Selatan. *Window of Public Health Journal*, 3(5), 980-988. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i5.737>
- Noviarmi, F. S. I., & Prananya, L. H. (2023). Hubungan Masa Kerja, Pengawasan, Kenyamanan APD dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Area PA Plant PT X. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 4(1), 57-66. <https://doi.org/10.25077/jk31.4.1.57-66.2023>
- Noviyanti, N., Amaliah, R. U., & Iqbal, M. (2020). Pengetahuan dan Sikap Pekerja terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Blasting Painting di Kota Batam. *Jurnal Abdidias*, 1(2), 70-79. <https://doi.org/10.31004/abdidias.v1i2.18>
- Nuramida, W., & Afni, N. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 3(1), 44-46. <https://doi.org/10.31934/JOM.V1I1.1154>
- Nurbeti, M., Prabowo, E. A., Faris, M., & Ismoyowati, R. (2021). Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan staf rumah sakit dalam penggunaan alat pelindung diri secara rasional di masa pandemi covid-19. *The Journal of Hospital Accreditation*, 3(2), 96-100. <https://doi.org/10.35727/JHA.V3I2.110>

- Panjaitan, N. S., Tarigan, E. B., Hamonangan, A., & Purba, O. (2022). PERLINDUNGAN HUKUM BAGI PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN ATAS RISIKO DALAM PELAKSANAAN TUGAS (Studi Kasus Dinas Pencegah Dan Pemadam Kebakaran Kota Medan). *Jurnal Retentum*, 4(2), 264-277. <https://doi.org/10.46930/retentum.v4i2.2786>
- Putri, E. C., & Sumartanto, M. (2024). TANTANGAN DALAM IMPLEMENTASI PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DI PERUSAHAAN LOGISTIK KEPELABUHAN. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 8(3), 7978-7988. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.39580>
- Rifai, M., & Yusuf, A. (2021). Analisis Pemakaian Alat Pelindung Diri Petugas Pemadam Kebakaran di Dinas Kebakaran Kabupaten Kolaka Utara. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(4), 571-576. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i4.1777>
- Rosalinda, R., Nanda, M. P., & Abdulgani, H. (2024). Analisis Kesiapan Manajemen K3L Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Indramayu Dalam Menghadapi Keadaan Darurat. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.31943/jri.v10i1.244>
- Sartina, I., & Purnamawati, D. (2024, August). Evaluasi Penggunaan APD dalam Konteks Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Kontruksi. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 131-144). <https://doi.org/10.55904/florona.v3i2.1219>
- Sejati, M., Asril, A., & Susanti, N. (2022). ANALISIS KEPATUHAN DALAM PENGGUNAAN APD PADA PEKERJA DI AREA DURI FIELD PT. ORIENTAL PRIMASINERGI ENGINEERING DURI: A COMPLIANCE ANALYSIS IN THE USE OF PPE FOR WORKERS IN THE DURI FIELD AREA PT. ORIENTAL PRIMASINERGY DURI ENGINEERING. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 2(1), 16-20. <https://doi.org/10.25311/kesmas.vol2.iss1.515>
- Setyawan, K. P., Jayanti, K. E., Perkasa, T. L., & Suyono, A. M. (2023). ANALISIS PENGGUNAAN APD SEBAGAI SALAH SATU PENERAPAN K3 DI PT LINGGAKARYA ANUGERAH SEJAHTERA. *Jurnal Logic: Logistics & Supply Chain Center*, 2(1), 16-19. <https://doi.org/10.33197/logic.v2i1.1004>
- Suhartoyo, F. M., Sumampouw, O., & Rampengan, N. (2022). Kecelakaan Kerja pada Nelayan di Kota Manado Sulawesi Utara. *e. Clinic*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.35790/ecl.v10i1.37311>
- Supri, S. (2024). Tinjauan Literatur Tentang Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Serta Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dalam Pemadaman Kebakaran Di Indonesia. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 160-166. <https://doi.org/10.58169/jwikal.v3i1.393>
- Supri, S., Kurniawan, W., Kalbuana, N., Abdusshomad, A., Wahyudono, W., Saputra, S. T., & Hendra, O. (2024). Pelatihan First Aid bagi Personel TNI AU Di Pangkalan Udara Atang Sendjaja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(02), 112-119. <https://doi.org/10.54147/jpkm.v5i02.1250>

- Tarigan, A. R., Ridho, A., SK, D. A. B., Siregar, N. A., Satyo, R. A., Tanjung, S. A. A., & Tanjung, N. U. (2024). IDENTIFIKASI RISIKO DAN POTENSI BAHAYA KECELAKAAN KERJA TERHADAP PENGGUNAAN APD MENGGUNAKAN METODE JSA DI DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN KOTA MEDAN TAHUN 2024. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 8(3), 7004-7013. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.37376>
- Yuliani, I., & Amalia, R. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(01), 14-19. <https://doi.org/10.33221/JIKM.V8I01.204>