HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

sinta 3 Terakreditasi
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: June, 30, 2025
Revised: July, 25, 2025
Available online: July, 28, 2025
at : https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

# Efektivitas penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petugas pemadam kebakaran: *A literature review*

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

**Abstract**

**Background:** Occupational Safety and Health (OSH) is a critical aspect of high-risk professions such as firefighting. Firefighters face significant risks due to exposure to physical, chemical, and psychological hazards in the line of duty. The use of Personal Protective Equipment (PPE) is a fundamental component in preventing injuries and work-related illnesses.
**Purpose:** To analyze the effectiveness of Personal Protective Equipment (PPE) usage among firefighters.
**Method:** This study uses a literature review approach, with data sources obtained from various journals published in the last five years (2020-2025). The literature identification process was conducted through various scientific platforms such as Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect, and other academic search engines that provide access to relevant journals, research articles, and scientific publications.
**Results:** Overall, various research findings emphasize that the effectiveness of PPE usage among firefighters is not solely determined by equipment availability. Other contributing factors include training, equipment condition, individual awareness, availability, and institutional supervision.
**Conclusion:** The effectiveness of the use of personal protective equipment (PPE) by firefighters is greatly influenced by various interrelated factors.

**Keywords: Firefighters; Occupational Safety and Health; Personal Protective Equipment (PPE).**

**Pendahuluan:** Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam profesi berisiko tinggi seperti pemadam kebakaran. Petugas pemadam kebakaran merupakan profesi dengan tingkat risiko tinggi akibat paparan bahaya fisik, kimia, dan psikologis saat menjalankan tugas. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi komponen utama dalam upaya perlindungan terhadap cedera dan penyakit akibat kerja.
**Tujuan:** Untuk menganalisis efektivitas penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada petugas pemadam kebakaran.
**Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan *literature review* dengan sumber data yang diperoleh dari berbagai jurnal yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir (2020-2025). Proses identifikasi literatur dilakukan melalui berbagai platform ilmiah seperti Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect, serta mesin pencari akademik lainnya yang menyediakan akses terhadap jurnal, artikel penelitian, dan publikasi ilmiah relevan.
**Hasil:** Secara keseluruhan, berbagai temuan penelitian tersebut menegaskan bahwa efektivitas penggunaan APD pada petugas pemadam kebakaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan alat semata. Namun, juga faktor-faktor lain, seperti pelatihan, kondisi peralatan, kesadaran individu, ketersediaan, dan pengawasan dari institusi.
**Simpulan:** Efektivitas penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petugas pemadam kebakaran sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan.

**Kata Kunci: Alat Pelindung Diri (APD); Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); Petugas Pemadam Kebakaran.**

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan kasus kecelakaan kerja mengalami peningkatan dari sebelumnya 114,000 kasus kecelakaan pada tahun 2019, menjadi 177,000 kasus kecelakaan kerja dari Januari hingga Oktober 2020 (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2012; Santia & Praditya, 2021; Anasari & Trisnawati, 2024).

Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2010). APD adalah peralatan yang akan melindungi pengguna dari risiko kecelakaan atau dampak buruk pada kesehatan. APD dapat mencakup barang-barang seperti helm keselamatan, sarung tangan, pelindung mata, pakaian yang mudah terlihat, alas kaki keselamatan, sabuk pengaman, dan alat pelindung pernapasan (International Labour Organization, 2024).

Pemadam kebakaran merupakan profesi yang bertugas dan dilatih secara khusus untuk menanggulangi kebakaran, melakukan penyelamatan, serta menangani berbagai situasi darurat dengan risiko yang tinggi akibat paparan bahaya fisik, kimia, dan psikologis. Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan APD yang tepat seperti pakaian tahan api, helm, sarung tangan, dan respirator sangat menentukan keselamatan dan efektivitas pemadam kebakaran di lapangan (Susilo, 2020; Lubis, Adawiyyah, Zahrani, Harahap, & Husna, 2025).

Petugas kebakaran didorong untuk selalu bersikap siaga, sebab masalah kebakaran kebakaran adalah peristiwa tidak terduga dan tidak bisa diprediksi waktu dan lokasinya terjadi. Ketika api menyebar, kebakaran tidak bisa dihindari, sebab kebakaran berupa api yang tidak bisa dikendalikan dan menimbulkan kerugian. Oleh karena itu, kain, kertas, kayu, bahan kimia, dan bahan bakar adalah contoh bahan-bahan yang akan terbakar dengan cepat dalam jumlah besar jika terkena percikan api. Ketika kebakaran memusnahkan seluruh harta benda, itu menjadi bencana yang menyebabkan banyak korban jiwa. Di Indonesia, pengendalian kebakaran masih menghadapi banyak tantangan, termasuk peraturan, kelembagaan, kebijakan, prosedur operasional, dan ketersediaan peralatan. Dengan kata lain, elemen pengamanan kebakaran seringkali tidak dianggap penting karena sering menyebabkan kematian berulang dan fatal (Januardhana, Rusba, & Noeryanto, 2024; Supri, 2024).

Seiring meningkatnya perhatian terhadap keselamatan kerja, berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas APD dalam melindungi petugas pemadam kebakaran. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis literatur yang komprehensif untuk merangkum dan membandingkan temuan-temuan tersebut, agar diperoleh gambaran umum mengenai efektivitas penggunaan APD (Nuramida, Afni, & Nurjanah, 2020).

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk menggali dan mengevaluasi sejauh mana penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh petugas pemadam kebakaran dapat dianggap efektif dalam mendukung keselamatan kerja mereka. Dalam proses analisis ini, peneliti tidak hanya berfokus pada aspek penggunaannya semata, tetapi juga mengkaji berbagai faktor yang berperan dalam mempengaruhi kepatuhan dan konsistensi penggunaan APD di lapangan. Salah satu aspek penting yang turut dianalisis adalah tingkat pengetahuan dan pemahaman para petugas terhadap fungsi dan manfaat APD, serta bagaimana hal tersebut berdampak terhadap perilaku penggunaan perlindungan diri saat bertugas di situasi darurat. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan ketersediaan serta efektivitas kebijakan dan regulasi yang mengatur penggunaan APD di lingkungan kerja pemadam kebakaran.

## METODE

Penelitian *literature review* sebagai pendekatan utama dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan terkait efektivitas penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petugas pemadam kebakaran. Fokus utama dalam kajian ini adalah untuk meninjau sejauh mana efektivitas APD telah diterapkan dan bagaimana pengaruhnya terhadap keselamatan serta kesehatan kerja petugas pemadam kebakaran di lapangan.

**Zahnia Nurul Azmi**

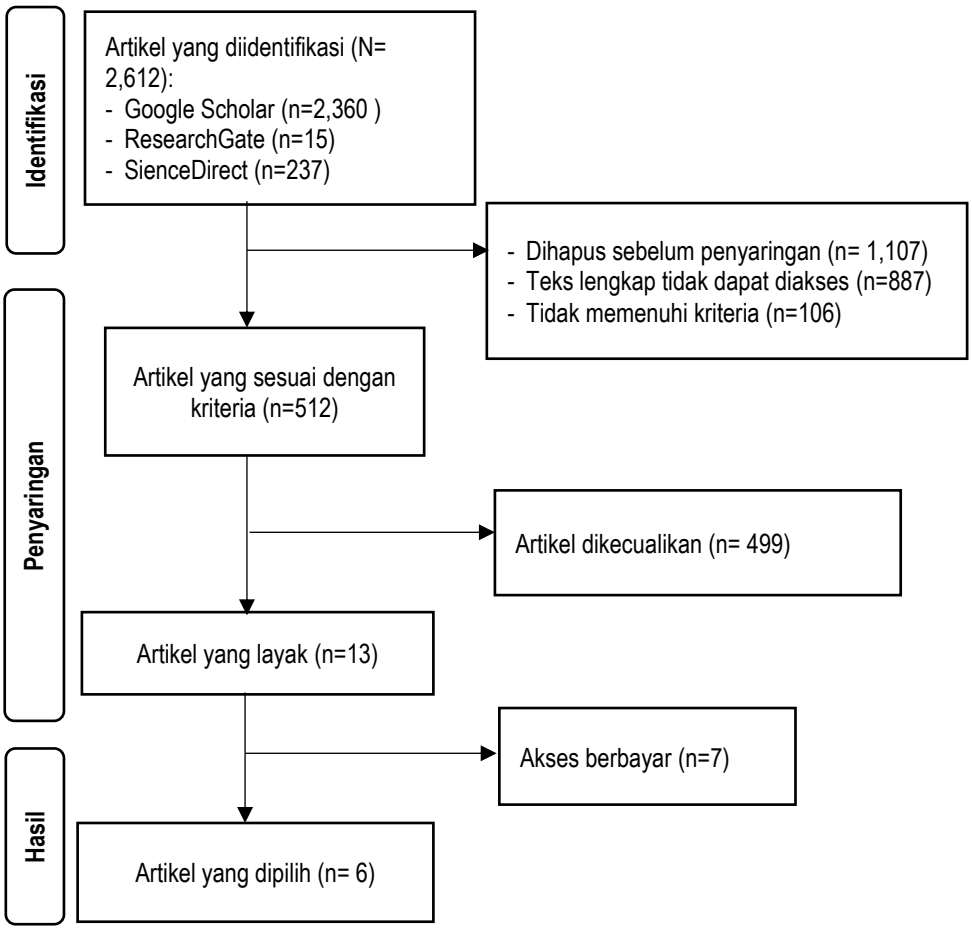
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

Pengumpulan data dilakukan melalui proses pencarian sistematis terhadap publikasi ilmiah yang diterbitkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2020-2025). Hal ini bertujuan agar memperoleh informasi yang mutakhir dan relevan dengan perkembangan teknologi serta standar keselamatan kerja yang berlaku saat ini. Proses identifikasi sumber literatur dilakukan dengan menggunakan berbagai *platform* ilmiah, seperti Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect dan mesin pencari ilmiah lainnya yang menyediakan akses ke jurnal, artikel penelitian, serta publikasi akademik lainnya. Pemilihan sumber dilakukan secara selektif berdasarkan kriteria inklusi tertentu, seperti relevansi topik, kualitas jurnal, serta keberadaan data empiris yang mendukung analisis.

Selanjutnya dilakukan proses evaluasi terhadap kualitas dan isi dari setiap data yang telah dikumpulkan. Tahapan ini mencakup kegiatan membaca secara menyeluruh, mencatat informasi penting, mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan antar studi, serta mengelompokkan temuan. Setelah itu, hasil evaluasi dianalisis secara sistematis dan terstruktur, sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat menggambarkan efektivitas penggunaan APD dari berbagai sudut pandang dan konteks penelitian.

## HASIL




**Gambar PRISMA *Flow* Diagram**

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

**Tabel Hasil Pemetaan Data Artikel**

| (Penulis)(Negara) | Tujuan | Metode | Hasil |
|---|---|---|---|
| (Rosyida, 2023) (Indonesia) | Untuk menilai manajemen alat pelindung diri petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Jember. | Penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang digunakan adalah data kebakaran di Kabupaten Jember, Jumlah Personel, Ketersediaan APD dan aspek-aspek dalam manajemen APD yang digunakan oleh petugas pemadam kebakaran. | Manajemen APD masih belum berjalan dengan optimal. Beberapa APD masih kurang dan belum sesuai standar, pelatihan APD belum pernah dilakukan oleh Kemendagri, penyimpanan APD tidak sesuai, serta dalam proses evaluasinya dilakukan secara informal. |
| (Lestari, 2020) (Indonesia) | Untuk mengetahui pemakaian Alat Pelindung diri sesuai ketentuan di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Merangin. | Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Teknik pengumpulan data dengan wawancara mendalam (*indepth interview*) kemudian data diolah menggunakan model *spradley*. | Kurangnya pelatihan keselamatan kerja dalam penggunaan APD, Serta kurangnya pengetahuan anggota dan pengawasan dalam penggunaan APD. SOP keselamatan kerja tidak disosialisasikan dengan baik kepada anggota sehingga tidak semua petugas satgas melakukan pemeliharaan APD. |
| (Arsad et al., 2021) (Indonesia) | Untuk mengetahui hubungan ketersediaan APD, sikap petugas pemadam kebakaran dan kejadian kecelakaan kerja terhadap pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). | Penelitian analitik dengan pendekatan studi cross sectional untuk mengetahui hubungan variabel independen terhadap variabel dependen pada petugas pemadam kebakaran Kabupaten Kolaka Utara yang dianalisis dengan menggunakan skala likert dalam skala interval. Data-data yang diperoleh diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS dengan dasar pengambilan keputusan apabila $r \neq 0$ ada hubungan dan apabila $r = 0$ tidak ada hubungan. | Secara parsial variabel ketersediaan APD, pengetahuan dan sikap petugas, kejadian kecelakaan, berhubungan secara signifikan dengan pemakaian APD petugas pemadam kebakaran Kabupaten Kolaka Utara. Namun analisis multivariat menunjukkan variabel ketersediaan APD, pengetahuan dan sikap petugas, kejadian kecelakaan, secara bersama-sama tidak berhubungan secara signifikan dengan pemakaian APD petugas pemadam kebakaran Kabupaten Kolaka Utara. |

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

| | | | |
|---|---|---|---|
| (Risma, 2022) (Indonesia) | Untuk mengetahui hubungan pengetahuan, ketersediaan dan pengawasan dengan sikap penggunaan alat pelindung diri pada petugas pemadam kebakaran di suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan Kotamadya Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta Tahun 2021. | Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam studi ini adalah 381 orang dan sampel sebanyak 195 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square. | Adanya hubungan antara Pengetahuan (p = 0.0050), Ketersediaan (p = 0.009) dan Pengawasan (p = 0.003) dengan sikap penggunaan Alat Pelindung Diri. |
| (Asril, 2024) (Indonesia) | Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan terhadap kepatuhan penggunaan APD pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Jeneponto. | Penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional study* dengan jumlah responden sebanyak 96 orang dengan metode pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dan hasil penelitian diperoleh dari hasil survei dengan menggunakan kuesioner. | Ada hubungan kepatuhan penggunaan APD dengan pengetahuan (p = 0.002), ketersediaan (p = 0.001), dan tidak ada hubungan antara pelatihan (p = 0.673) dan masa kerja (p = 0.953) terhadap kepatuhan penggunaan APD pada petugas pemadam kebakaran. |
| (Tarigan et al., 2024) (Indonesia) | Untuk mengidentifikasi risiko dan potensi bahaya kecelakaan kerja terkait penggunaan alat pelindung diri pada petugas pemadam kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan. | Pendekatan yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta analisis menggunakan *Job Safety Analysis* (JSA). | Ancaman utama yang dihadapi petugas meliputi bahaya fisik, kimia, listrik, dan mekanik yang terjadi dari tahap keberangkatan hingga pemadaman kebakaran. Analisis JSA mengidentifikasi Risiko tertinggi ditemukan pada tahap pemadaman akibat paparan suhu ekstrem dan potensi ledakan bahan kimia. Penggunaan APD yang tepat dan penerapan prosedur keselamatan kerja merupakan langkah penting mengurangi potensi kecelakaan. |

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

## PEMBAHASAN

Efektivitas penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) ditentukan oleh tiga aspek utama, yaitu ketersediaan, kondisi fisik, dan kepatuhan penggunaannya. APD yang rusak atau tidak nyaman dipakai dapat mengurangi motivasi pekerja untuk menggunakannya, meskipun jumlahnya mencukupi. Di samping itu, rendahnya kepatuhan kerap disebabkan oleh anggapan bahwa risiko cedera tidak tinggi, atau karena kebiasaan lupa menggunakan APD. Oleh karena itu, guna menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, penting bagi instansi untuk memastikan ketiga aspek tersebut terpenuhi secara optimal, meskipun konteks ini awalnya disampaikan dalam industri manufaktur (Giawa, Rifai, & Daryanto, 2021).

Dalam konteks pemadam kebakaran, penyediaan APD yang sesuai standar operasional dan protokol keselamatan kerja merupakan tanggung jawab utama instansi terkait. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian petugas masih mengabaikan kelengkapan APD, baik karena alasan ketidaknyamanan saat bertugas, keterbatasan waktu dalam situasi darurat, maupun kurangnya kesadaran akan pentingnya perlindungan diri. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan SNI ISO 11999 sebagai acuan dalam menjamin kualitas, fleksibilitas, dan keamanan APD bagi petugas pemadam kebakaran (Badan Standardisasi Nasional, 2022). Kualitas bahan dan desain APD terbukti memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas penggunaannya.

Pendekatan sistematis seperti *Job Safety Analysis* (JSA) dapat membantu mengidentifikasi potensi risiko serta menentukan jenis dan kondisi APD yang paling sesuai. Penerapan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang terintegrasi dan pemahaman terhadap SOP keselamatan kerja, terbukti mampu menurunkan risiko kecelakaan, khususnya akibat suhu ekstrem dan paparan bahan kimia. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, ketersediaan APD, dan sikap petugas terhadap pemakaiannya ($p = 0.009$ untuk ketersediaan; $p = 0.003$ untuk sikap). Oleh karena itu, JSA perlu dijadikan alat evaluasi periodik agar setiap tahapan operasi memiliki SOP dan perlindungan yang sesuai dengan tingkat risiko yang dihadapi (Widjaya & Mahbubah, 2022; Yulistiyana, Herawati, Iklimah, Kristanti, Arofah, Mutiah, & Taswidi, 2024).

Penggunaan alat pelindung diri (APD) sangat berkaitan dengan perilaku kerja yang aman, terutama ketika pekerja menghadapi potensi bahaya selama proses kerja berlangsung. Bahkan risiko yang tampak kecil, seperti tidak memakai helm, sarung tangan, masker, atau sepatu pelindung dapat berdampak pada keselamatan kerja. Pemakaian APD juga berperan penting dalam mencegah gangguan kesehatan, seperti masalah pernapasan, gangguan penglihatan, serta paparan terhadap zat berbahaya (Januardhana et al., 2024). Ketersediaan fasilitas kerja yang memadai serta pemanfaatannya secara optimal berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja pegawai. Fasilitas yang lengkap dan berkualitas seperti peralatan yang sesuai, lingkungan kerja yang kondusif, dan dukungan teknologi yang tepat dapat mendorong efisiensi serta produktivitas. Sebaliknya, keterbatasan fasilitas dapat menjadi hambatan dalam kelancaran aktivitas kerja (Masripah & Rahmi, 2025).

Perbedaan dalam kebijakan kerap menjadi penyebab lambatnya proses pengambilan keputusan, khususnya terkait pengadaan APD yang sangat dibutuhkan dilapangan. Untuk mengatasi hambatan ini, perlu dilakukan penegasan pembagian tugas serta peningkatan komunikasi dan koordinasi yang lebih solid, sehingga keselamatan dan kesejahteraan petugas pemadam kebakaran dapat lebih terlindungi (Siringoringo & Kusuma, 2025).

Penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta pemakaian alat pelindung diri (APD) memainkan peran penting dalam menurunkan risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan perlindungan bagi petugas pemadam kebakaran. Pemahaman yang baik mengenai K3, ditambah dengan pengalaman kerja dan pelatihan yang memadai, terbukti mampu meningkatkan penggunaan APD secara efektif, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan angka kecelakaan. Di samping itu, tersedianya APD yang mencukupi, adanya pengawasan yang konsisten, serta pengelolaan APD yang terorganisir turut berkontribusi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman (Supri, 2024).

Proses pemadaman dan penyelamatan membutuhkan petugas yang berpengalaman, terampil, sigap, serta memiliki sikap kerja yang baik agar tugas dapat diselesaikan tepat waktu. Untuk meningkatkan mutu layanan, sumber daya manusia

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

perlu memiliki kompetensi yang memadai sesuai bidang tugasnya. Peningkatan ini dapat dicapai melalui pelatihan formal, pelatihan non-formal, atau program kelas khusus yang bertujuan meningkatkan standar kinerja petugas (Kurnia, Meigawati, & Sampurna, 2023).

## SIMPULAN

Efektivitas penggunaan APD bukan semata-mata persoalan teknis atau logistik, tetapi merupakan isu multidimensional yang mencakup aspek ketersediaan, pelatihan, edukasi, pengawasan, serta kesadaran individu. Oleh karena itu, upaya peningkatan keselamatan kerja pada petugas pemadam kebakaran harus dilakukan secara komprehensif dan terintegrasi, dengan melibatkan seluruh unsur, baik dari sisi manajerial maupun pelaksana di lapangan.

## SARAN

Upaya meningkatkan efektivitas penggunaan APD, perlu dilakukan peningkatan anggaran, pemerataan distribusi dan kualitas APD, pelatihan rutin, pengawasan ketat, serta pemberian insentif bagi petugas yang disiplin dalam menerapkan prosedur keselamatan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anasari, T., & Trisnawati, Y. (2024). Hubungan Pengetahuan Tentang K3 Dan Kepatuhan Terhadap Prosedur Dengan Risiko Bahaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Bina Cipta Husda [JBCH], 20*(2), 98-107.

Arsad, A., Rifai, M. L., & Yusuf, A. (2021). Analisis Pemakaian Alat Pelindung Diri Petugas Pemadam Kebakaran di Dinas Kebakaran Kabupaten Kolaka Utara. *MPPKI*, *4*(4), 571-576.

Asril, A., Widodo, M. C. S., Sudarman, S., Syamsul, M., & Kurniawan, R. N. (2024). Faktor-faktor yang Berhubungan Terhadap Kepatuhan Penggunaan APD Pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Jenepoto. *JHQD Health Quality*, *4*(2), 57-64.

Badan Standardisasi Nasional. (2022). Aspek Penting Keselamatan Petugas Pemadam Kebakaran. Diakses dari: https://bsn.go.id/main/berita/detail/12746/aspek-penting-keselamatan-petugas-pemadam-kebakaran

Giawa, E., Rifai, A., & Daryanto, E. (2021). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Tingkat Kedisiplinan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Wika Beton TBK Sumut Tahun 2020. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, *7*(1).

International Labour Organization. (2024). Personal Protective Equipment. Diakses dari: https://www.ilo.org/topics/labour-administration-and-inspection/resources-library/occupational-safety-and-health-guide-labour-inspectors-and-other/personal-protective-equipment

Januardhana, M. R., Rusba, K., & Noeryanto, N. (2024). Penerapan Alat Pelindung Diri Terhadap Tenaga Kerja Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Penajam Paser Utara. *Identifikasi*, *10*(1), 1-6.

Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia nomor per.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri. Diakses dari: https://peraturan.go.id/files/bn330-2010.pdf

Kurnia, K. N., Meigawati, D., & Sampurna, R. H. (2023). Kinerja Tim Pemadam Kebakaran dalam Upaya Penanggulangan Kebakaran di Kota Sukabumi. *Mimbar: Jurnal Penelitian Sosial Dan Politik*, *12*(2), 369-381.

Lestari, T. (2020). Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) di Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kabupaten Merangin. *Kesehatan dan Sains Terapan Stikes Merangin*, *6*, 23–30.

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116

Lubis, I., Adawiyyah, I., Zahrani, W., Harahap, M., & Husna, A. T. (2025). Advokasi Pemenuhan Hak Keselamatan Kerja melalui Penerapan APD: Studi Kasus Dinas Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *4*(2), 216–231.

Masripah, R., & Rahmi, P. P. (2025). Pengaruh Fasilitas Kerja, Beban Kerja, Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Pegawai Bidang Pemadaman Pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kabupaten Bandung. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, *9*(1), 142-155.

Nuramida, W., Afni, N., & Nurjanah, N. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains, 3*(1).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Diakses dari: https://peraturan.bpk.go.id/Details/5263/pp-no-50-tahun-2012?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block

Risma, R. (2022). Hubungan Pengetahuan, Ketersediaan dan Pengawasan dengan Sikap Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Petugas Pemadam Kebakaran. *ISJMHS*, *1*(5).

Rosyida, R. (2023). Management of Personal Protective Equipment (PPE) Fire Extinguisher in Fire Fighting Officials in Jember Regency. *Medical Technology and Public Health Journal*, *7*(1), 1–9.

Santia, T., & Praditya, I. I. (2021, January 12). *Jumlah Kecelakaan Kerja Meningkat di 2020, Capai 177.000 Kasus*. Liputan6.Com. Diakses dari: https://www.liputan6.com/bisnis/read/4454961/jumlah-kecelakaan-kerja-meningkat-di-2020-capai-177000-kasus

Siringoringo, E. F., & Kusuma, F. K. (2025). *Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Solok Provinsi Sumatera Barat* (Doctoral dissertation, IPDN).

Supri, P. (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.

Susilo, T. (2020). Studi Produk Peralatan Penunjang Petugas Pemadam Kebakaran (Studi Kasus: Alat Pemadam Api Ringan). *Narada: Jurnal Desain dan Seni*, *7*(2), 259-274

Tarigan, A. R., Ridho, A., Br.SK, D. A., 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.

Widjaya, Y., & Mahbubah, N. A. (2022). Evaluasi Inspeksi Alat Pemadam Api Ringan Menggunakan Pendekatan Job Safety Analysis. *Jurnal Serambi Engineering, 7*(3)

**Zahnia Nurul Azmi**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada
Korespondensi penulis: *Email: zahnia57@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1116