

## PENGARUH PENGETAHUAN, PENERAPAN, DAN KONDISI ALAT PEMADAM API RINGAN TERHADAP RISIKO KEBAKARAN DI FASILITAS KESEHATAN

Muhammad Naufal Arkaan<sup>1</sup>, Ryan Khrisna<sup>2</sup>, Dini Wagini, S.IP., MA<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>,<sup>2</sup>D3 Pertolongan Kecelakaan Pesawat, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

Email: <sup>1</sup>naufal.arkaanmuhammad@gmail.com <sup>2</sup>rian76398@gmail.com

<sup>3</sup>dini.wagini@ppicurug.ac.id

### Abstract (English)

Healthcare facilities are one type of building that is vulnerable to fire risks due to various electrical equipment, chemicals, and medical gases. The high fire risk requires special attention to the knowledge, application, and condition of portable fire extinguishers (APAR) as a mitigation effort. This study aims to explore the influence of knowledge about APAR usage, APAR application, and APAR condition on fire risk in healthcare facilities, as well as identify other factors that may affect fire risk. This study uses a literature review method to analyze various studies related to the influence of APAR on fire risk in healthcare facilities. Data sources come from journal articles, research reports, and official documents relevant to this topic. Knowledge about APAR usage, proper application, and good APAR condition all have a significant influence on fire risk in healthcare facilities. Additionally, other factors such as routine training, regular maintenance, management of flammable materials, infrastructure strengthening, emergency procedure development, use of the latest technology, and fire safety audits are also important in reducing fire risk. Implementing these measures is expected to create a safer work environment protected from fire hazards.

### Article History

Submitted: 24 June 2024

Accepted: 3 July 2024

Published: 4 July 2024

### Key Words

APAR Knowledge, APAR Application, APAR Condition.

### Abstrak (Indonesia)

Fasilitas kesehatan merupakan salah satu jenis bangunan yang rentan terhadap risiko kebakaran karena adanya berbagai peralatan listrik, bahan kimia, dan gas medis. Risiko kebakaran yang tinggi memerlukan perhatian khusus terhadap pengetahuan, penerapan, dan kondisi alat pemadam api ringan (APAR) sebagai upaya mitigasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh pengetahuan tentang penggunaan APAR, penerapan APAR, dan kondisi APAR terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan, serta mengidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi risiko kebakaran. Penelitian ini menggunakan metode literature review untuk menganalisis berbagai studi yang berkaitan dengan pengaruh APAR terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan. Sumber data berasal dari artikel jurnal, laporan penelitian, dan dokumen resmi yang relevan dengan topik ini. Pengetahuan tentang penggunaan APAR, penerapan yang tepat, dan kondisi APAR yang baik semuanya memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan. Selain itu, faktor-faktor lain seperti pelatihan rutin, pemeliharaan berkala, pengelolaan bahan mudah terbakar, penguatan infrastruktur, penyusunan prosedur darurat, penggunaan teknologi terkini, dan audit keselamatan kebakaran juga penting untuk mengurangi risiko kebakaran. Implementasi langkah-langkah ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan terlindungi dari bahaya kebakaran.

### Sejarah Artikel

Submitted: 24 June 2024

Accepted: 3 July 2024

Published: 4 July 2024

### Kata Kunci

Pengetahuan APAR, Penerapan APAR, Kondisi APAR.

## PENDAHULUAN

Lingkungan kesehatan salah satunya merupakan gedung dan bangunan yang memiliki risiko tinggi bencana kebakaran (Sulaeman et al., 2022). Upaya pencegahan kebakaran dapat dilakukan dengan menempatkan alat proteksi kebakaran di tempat-tempat yang berisiko untuk melakukan deteksi dan pengendalian secara dini (Apriyanti et al., 2023). Kebakaran merupakan salah satu risiko bencana yang dapat menyebabkan kerugian besar, baik dari segi

materi maupun korban jiwa. Peristiwa kebakaran dapat terjadi dimana saja jenis bangunan apapun, baik di pemukiman, perindustrian, rumah sakit, atau di gedung atau bangunan lainnya (Rizal et al., 2023). Banyak faktor yang dapat menjadi penyebab kebakaran, tetapi faktor manusia dan faktor teknis menjadi faktor umum penyebab terjadinya kebakaran (Maria et al., 2022). Di lingkungan fasilitas kesehatan, risiko ini semakin signifikan karena keberadaan peralatan medis, instalasi listrik, dan bahan-bahan yang mudah terbakar. Oleh karena itu, penanganan kebakaran yang efektif menjadi sangat penting untuk memastikan keselamatan pasien, tenaga medis, dan aset fasilitas kesehatan.

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) adalah perangkat utama dalam sistem proteksi kebakaran yang harus tersedia di setiap fasilitas kesehatan. Penggunaan APAR merupakan salah satu cara untuk mencegah dan mengatasi kebakaran agar tidak lebih besar yang menimbulkan kerugian bahkan korban jiwa (Maria et al., 2022). APAR berfungsi untuk memadamkan kebakaran pada tahap awal sehingga dapat mencegah penyebaran api yang lebih luas. Namun, keberadaan APAR saja tidak cukup untuk menjamin keselamatan. Pengetahuan tentang penggunaan APAR, penerapan yang sesuai standar, dan kondisi APAR yang terjaga merupakan faktor kunci dalam efektivitas penanganan kebakaran (Kumble et al., 2020).

Pengetahuan mengenai penggunaan APAR mencakup pemahaman tentang cara mengoperasikan, jenis-jenis APAR yang sesuai dengan sumber api, serta prosedur keselamatan yang harus diikuti. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang kurang memadai tentang APAR dapat meningkatkan risiko kebakaran karena ketidaksiapan dalam menghadapi situasi darurat (Ginting et al., 2023).

Penerapan yang sesuai dengan standar mencakup penempatan APAR di lokasi strategis (Fahrul Muharram et al., 2023), pemasangan tanda yang jelas, dan penyediaan petunjuk penggunaan yang mudah dipahami. (Yuniati & Wahyuningsih, 2022) dalam studi mereka di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes menemukan bahwa penerapan APAR yang tidak sesuai dengan regulasi Permenakertrans No.04 Tahun 1980 (Yuniati & Wahyuningsih, 2022) mengakibatkan efektivitas APAR menurun dalam situasi darurat.

Kondisi APAR juga menjadi faktor kritis yang menentukan kesiapan alat dalam memadamkan api (Ramadina et al., 2024). APAR yang terawat dengan baik, bebas dari kerusakan, dan selalu diisi ulang sesuai dengan kebutuhan akan memastikan alat tersebut dapat berfungsi dengan baik saat dibutuhkan. Studi menunjukkan bahwa kondisi APAR yang tidak terawat dapat menghambat upaya pemadaman kebakaran dan meningkatkan risiko kebakaran (Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan, penerapan, dan kondisi APAR terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan sistem manajemen kebakaran di fasilitas kesehatan dan memastikan keselamatan bagi seluruh penghuni dan pengunjung.

## KAJIAN TEORI

### Risiko kebakaran di fasilitas Kesehatan

Risiko kebakaran merupakan potensi terjadinya peristiwa kebakaran yang dapat menimbulkan kerugian baik materiil maupun non-materiil. Kebakaran dapat terjadi akibat kombinasi dari tiga elemen utama yang dikenal sebagai "segitiga api," yaitu bahan bakar, panas, dan oksigen. Jika salah satu dari elemen tersebut dihilangkan, kebakaran dapat dicegah atau dipadamkan (Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

### Pengetahuan tentang penggunaan APAR

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan

pendidikan dan pengalaman yang diperoleh seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi sikap dan tindakan seseorang dalam menghadapi situasi tertentu, termasuk dalam situasi darurat seperti kebakaran (Suriadi et al., 2022).

Pengetahuan tentang penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) mencakup pemahaman tentang jenis-jenis APAR, cara mengoperasikan APAR, dan situasi di mana APAR harus digunakan. Pengetahuan ini penting untuk memastikan bahwa setiap individu di lingkungan kerja atau fasilitas umum mampu merespon dengan cepat dan tepat saat terjadi kebakaran (Ginting et al., 2023; Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

## **Penerapan APAR**

Penerapan adalah proses melakukan tindakan berdasarkan pengetahuan dan aturan tertentu. Dalam konteks penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), penerapan mencakup semua kegiatan yang berhubungan dengan pemasangan, pemeliharaan, dan penggunaan APAR sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku (Kesehatan et al., 2022). Penerapan yang tepat bertujuan untuk memastikan bahwa APAR dapat berfungsi dengan baik saat diperlukan dan dapat mengurangi risiko kebakaran.

Penerapan APAR yang tepat sangat penting untuk mengurangi risiko kebakaran dan memastikan keselamatan di fasilitas kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan APAR yang sesuai dengan standar keselamatan dapat meningkatkan efektivitas penanganan kebakaran dan mengurangi kerugian yang ditimbulkan akibat kebakaran (Ginting et al., 2023; Yuniati & Wahyuningsih, 2022). Oleh karena itu, fasilitas kesehatan harus memastikan bahwa APAR diterapkan sesuai dengan regulasi yang berlaku dan dilakukan pelatihan rutin untuk semua staf (Ramadina et al., 2024).

## **Kondisi APAR**

Kondisi Alat Pemadam Api Ringan (APAR) merujuk pada keadaan fisik dan fungsional APAR yang mencakup aspek-aspek seperti keutuhan tabung, tekanan, kebersihan, dan kesiapan alat untuk digunakan. Kondisi APAR yang baik sangat penting untuk memastikan alat ini dapat berfungsi secara optimal saat dibutuhkan untuk memadamkan api (Novrindo et al., 2022). Menurut Permenakertrans No.4 Tahun 1980, Alat Pemadam Api Ringan (APAR) harus memenuhi beberapa persyaratan berikut: tabung APAR tidak boleh berlubang atau berkarat, pressure gauge APAR harus dalam kondisi yang baik, handle APAR harus dalam kondisi yang baik, segel pengaman APAR harus dalam kondisi yang baik, mulut pemancar/nozzle APAR harus dalam kondisi yang baik, dan APAR harus dilengkapi dengan label yang terpasang pada tabungnya dan mudah (Azizah et al., 2023).

Kondisi APAR yang baik sangat penting untuk efektivitas penanganan kebakaran. APAR yang terawat dengan baik dan selalu siap pakai dapat dengan cepat digunakan untuk memadamkan api pada tahap awal kebakaran, sehingga mencegah penyebaran api yang lebih luas dan kerugian yang lebih besar. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi APAR yang tidak optimal dapat menghambat upaya pemadaman kebakaran dan meningkatkan risiko kerugian material serta korban jiwa (Ginting et al., 2023; Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

**Tabel 1.**  
**Penelitian terdahulu yang relevan**

No	Author (tahun)	Hasil Riset terdahulu	Persamaan dengan artikel ini	Perbedaan dengan artikel ini
1	Nur Kholipah Yuniati, Anik Setyo Wahyuningsih	Tingkat penerapan APAR berdasarkan Permenakertrans No.04 Tahun 1980 di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes sebesar 58,6% dalam kategori cukup layak .	Fokus pada penerapan dan efektivitas APAR di fasilitas kesehatan.	Menggunakan pendekatan deskriptif observasional di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes.
2	Evfy Septriani Ginting, Dasril Samura, Ripai Siregar, Muhraza Siddiq, Pitto Pratiwi Malau, Ana Apriana	Pengetahuan perawat tentang penggunaan APAR di RSU Sembiring Delitua menunjukkan bahwa 77% perawat memiliki pengetahuan yang kurang baik, yang berakibat pada tingginya risiko kebakaran(Ginting et al., 2023).	Menyoroti pentingnya pengetahuan dan pelatihan dalam penggunaan APAR.	Menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional di RSU Sembiring Delitua.
3	Ardi Amir, Tan Suryani S, Muh. Aristo	Sistem monitoring kebakaran berbasis IoT efektif dalam memprediksi adanya keadaan darurat kebakaran melalui rancangan basis data(Ginting et al., 2023).	Fokus pada penerapan teknologi dalam penggunaan APAR.	Penelitian berfokus pada teknologi IoT dan deteksi dini kebakaran.
4	Yoga Pradipta	Proyek pembangunan Rumah Sakit Pendidikan Universitas Brawijaya Malang memiliki risiko kebakaran rendah, dengan kebutuhan APAR yang ditentukan berdasarkan analisis risiko	Evaluasi efektivitas APAR dalam lingkungan rumah sakit.	Fokus pada analisis kebutuhan APAR berdasarkan proyek konstruksi.

5	Silviana Ramadina, Mursyidul Ibad	Penelitian menunjukkan bahwa APAR sangat efektif dalam mengurangi risiko kebakaran di rumah sakit, namun terdapat tantangan dalam penerapannya seperti kurangnya pemahaman dan dukungan dari manajemen	Evaluasi penerapan APAR di lingkungan rumah sakit.	Fokus pada tantangan implementasi dan dukungan manajemen
6	F. Nasution	Penempatan APAR tidak sesuai dengan prosedur yang berlaku dan rentan terhadap kebakaran di BPDB Sumut	Pentingnya penerapan APAR yang sesuai dengan standar keselamatan.	Fokus pada penempatan APAR di lokasi publik dan institusi pemerintahan.

## METODE PENULISAN

Penulisan artikel ilmiah ini menggunakan metode kualitatif dan kajian pustaka. Studi teori, hubungan, dan pengaruh variabel dari buku-buku dan jurnal yang ditemukan di perpustakaan dan online, serta media online seperti Scholar Google, dan lainnya. Kajian pustaka harus digunakan dalam penelitian kualitatif secara konsisten dengan asumsi metodologis. Sehingga tidak mengarahkan pertanyaan peneliti, artinya harus digunakan secara induktif. Bahwa penelitian kualitatif bersifat eksploratif adalah alasan utamanya.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Kajian teori dan penelitian terdahulu yang relevan maka pembahasan artikel *literature review ini* dalam konsentrasi Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan adalah:

### 1. Pengaruh pengetahuan tentang penggunaan alat pemadam api ringan terhadap risiko kebakaran di fasilitas Kesehatan

Pengetahuan tentang penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) sangat penting dalam upaya mitigasi risiko kebakaran, terutama di lingkungan kerja dan fasilitas kesehatan. Pengetahuan yang baik tentang APAR mencakup pemahaman tentang jenis-jenis APAR, cara mengoperasikan APAR, dan prosedur keselamatan yang harus diikuti dalam situasi darurat.

Pengetahuan tentang penggunaan APAR mencakup informasi dasar mengenai jenis APAR, cara kerja, dan kondisi optimal untuk penggunaan. Pengetahuan ini memungkinkan pengguna untuk memilih APAR yang tepat dan menggunakannya dengan efektif dalam situasi darurat, sehingga dapat mengendalikan api sebelum menyebar lebih luas. Pengetahuan yang baik tentang APAR juga mencakup pemahaman tentang lokasi APAR, cara memeriksa kesiapan alat, dan langkah-langkah keselamatan yang harus diikuti selama dan setelah penggunaan (Ginting et al., 2023; Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

Pengetahuan yang baik tentang APAR memungkinkan individu untuk mengambil tindakan cepat dan tepat saat terjadi kebakaran. Ini termasuk mengenali jenis api, memilih APAR yang tepat, dan mengoperasikannya dengan benar. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan

dapat menyebabkan kebingungan dan keterlambatan dalam respon, yang dapat memperburuk situasi kebakaran. Oleh karena itu, pelatihan dan edukasi rutin tentang penggunaan APAR sangat penting untuk memastikan bahwa semua staf di fasilitas kesehatan memiliki pengetahuan yang memadai dan dapat bertindak efektif saat terjadi kebakaran (Ginting et al., 2023; Yuniati & Wahyuningsih, 2022).

Pengetahuan tentang penggunaan APAR memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan. Pengetahuan yang baik memungkinkan individu untuk merespon dengan cepat dan efektif saat terjadi kebakaran, sehingga dapat mengurangi risiko penyebaran api dan kerugian yang lebih besar. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pelatihan rutin dan edukasi tentang penggunaan APAR bagi semua staf di fasilitas kesehatan untuk memastikan kesiapan mereka dalam menghadapi situasi darurat kebakaran.

## **2. Pengaruh penerapan Alat Pemadam Api Ringan terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan**

Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang tepat di fasilitas kesehatan adalah salah satu aspek penting dalam manajemen risiko kebakaran. Penerapan yang mencakup penempatan yang strategis, tanda dan petunjuk yang jelas, serta pemeliharaan rutin, sangat berpengaruh terhadap efektivitas penanganan kebakaran dan pengurangan risiko kebakaran.

Penerapan APAR yang tepat memiliki pengaruh signifikan terhadap pengurangan risiko kebakaran. Penempatan strategis, tanda dan petunjuk yang jelas, serta pemeliharaan rutin, memastikan bahwa APAR dapat diakses dan digunakan dengan cepat dan efektif dalam situasi darurat. Dengan demikian, penerapan yang baik meningkatkan efektivitas penanganan kebakaran dan mengurangi potensi kerugian akibat kebakaran.

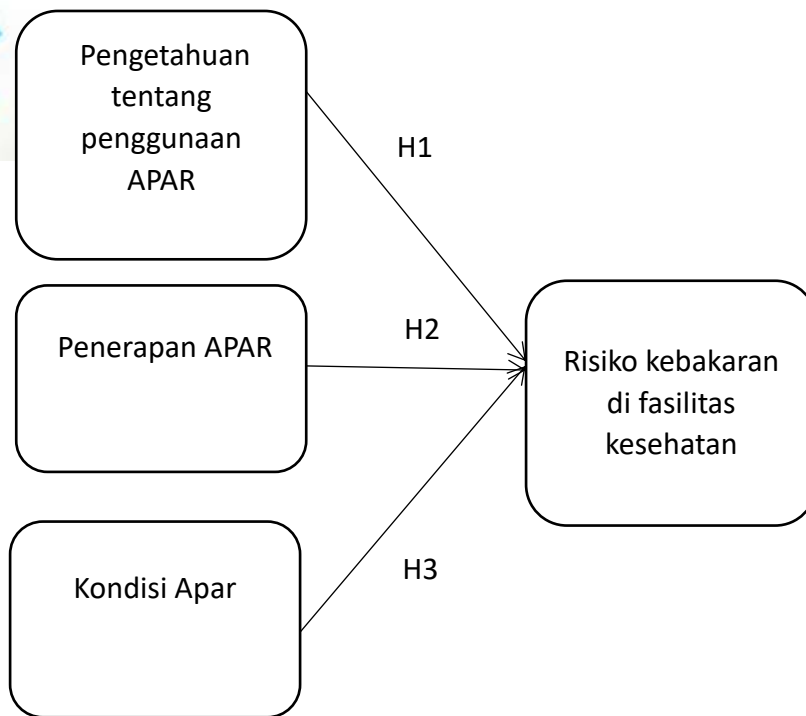
## **3. Pengaruh kondisi apar terhadap risiko kebakaran di fasilitas kesehatan**

Kondisi Alat Pemadam Api Ringan (APAR) memainkan peran penting dalam manajemen risiko kebakaran. Kondisi yang baik dari APAR mencakup aspek keutuhan fisik, tekanan yang sesuai, kebersihan, dan kesiapan untuk digunakan. APAR yang dalam kondisi baik sangat menentukan keberhasilan dalam memadamkan api pada tahap awal, sehingga dapat mengurangi risiko kebakaran secara signifikan.

Kondisi APAR yang baik memiliki pengaruh signifikan terhadap pengurangan risiko kebakaran. Keutuhan fisik, tekanan yang tepat, kebersihan, dan kesiapan alat adalah faktor-faktor kunci yang memastikan APAR dapat digunakan secara efektif dalam situasi darurat. Dengan memastikan bahwa APAR selalu dalam kondisi optimal, fasilitas kesehatan dapat meningkatkan efektivitas penanganan kebakaran dan mengurangi potensi kerugian.

## **Kerangka Konseptual**

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan dan pembahasan pengaruh antar variabel, maka di perolah rerangka berfikir artikel ini seperti di bawah ini.



**Gambar 1.**  
**Kerangka Konseptual**

## KESIMPULAN

Berdasarkan teori, artikel yang relevan dan pembahasan maka dapat dirumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya:

1. Pengetahuan yang baik tentang penggunaan APAR sangat berpengaruh dalam mengurangi risiko kebakaran di fasilitas kesehatan. Studi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang rendah di kalangan staf medis, seperti perawat, meningkatkan risiko terjadinya kebakaran. Penelitian di Rumah Sakit Umum Sembiring Delitua menemukan bahwa perawat yang memiliki pengetahuan rendah tentang penggunaan APAR cenderung menghadapi risiko kebakaran yang lebih tinggi (Ginting et al., 2023).
2. Implementasi yang tepat dari APAR di fasilitas kesehatan memainkan peran penting dalam mitigasi risiko kebakaran. Penerapan APAR yang sesuai dengan standar, seperti yang diatur dalam Permenakertrans No. 04 Tahun 1980, dapat secara signifikan mengurangi risiko kebakaran. Penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa ketidaksesuaian dalam penerapan APAR, penerapan yang cukup baik tetap dapat mengurangi risiko kebakaran (Yuniati & Wahyuningsih, 2022).
3. Kondisi APAR yang baik dan terawat adalah faktor kunci dalam mengurangi risiko kebakaran. Kondisi APAR yang tidak sesuai atau tidak berfungsi dengan baik dapat meningkatkan risiko kebakaran. Penelitian di beberapa rumah sakit menunjukkan bahwa kondisi APAR yang baik, termasuk pemeliharaan yang rutin, dapat meningkatkan efektivitas dalam penanganan kebakaran dan mengurangi risiko secara signifikan.

## SARAN

Berdasarkan Kesimpulan di atas, maka saran pada artikel ini adalah Selain pengetahuan tentang penggunaan APAR, penerapan APAR yang tepat, dan kondisi APAR, ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi risiko kebakaran di fasilitas kesehatan, oleh karena itu

masih di perlukan kajian yang lebih lanjut untuk mencari faktor-faktor lain apa saja yang dapat memengaruhi risiko kebakaran di fasilitas kesehatan selain yang variabel yang di teliti pada artikel ini. Faktor lain tersebut seperti Pelatihan Rutin dan Simulasi Kebakaran, Pemeliharaan dan Inspeksi Berkala, Pengelolaan Bahan Mudah Terbakar, Penguatan Infrastruktur, Penyusunan dan Penyebaran Prosedur Darurat, Penggunaan Teknologi Terkini, Audit Keselamatan Kebakaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, A. A., Ratna, R. A., Diah, F. R., Muhammad, K. E., & Sahri, M. (2023). Sosialisasi Tata Cara Penggunaan dan Perencanaan Penyediaan APAR di CV. Karya Cipta Baru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 3790–3796.
- Azizah, A., Wahyuni, I., & Jayanti, S. (2023). Tinjauan Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Dalam Implementasi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Di SMA Islam Hidayatullah Semarang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22(3), 145–152. <https://doi.org/10.14710/mkmi.22.3.145-152>
- Fahrul Muharram, A., Saputra, H., Fauziana, A., & Suryati, A. (2023). Kerja Pada Petugas Rekam Medis Rumah Sakit Ibu Anak Kemang Medical Care Jakarta Selatan. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 2(1), 123–130. <https://blantika.publikasiku.id/123>
- Ginting, E. S., Siregar, R., Siddiiq, M., Malau, P. P., & Apriana, A. (2023). Hubungan Pengetahuan Perawat Ruang Rawat Inap Tentang Penggunaan Apar (Alat Pemadam Api Ringan) Dengan Terjadinya Resiko Bencana Kebakaran Di Rumah Sakit Umum Sembiring Delitua. *Jurnal Penelitian Kesmasy*, 5(2), 33–40. <https://doi.org/10.36656/jpksy.v5i2.1397>
- Kesehatan, T., Rahayu, A. H., Ginting, G., Suharto, ), Irawati, N., Medis, R., & Kesehatan, I. (2022). Ayu Hendrati Rahayu, Gerinata Ginting, Suharto. *Novi Irawati TEDC*, 16(2).
- Kumble, G. P., شريفى, م., สุรัตน์ จงดา, Thuemmler, C., Bai, C., Appelo, J., Tapscott, D., Williams, A. D., Cook, N., Me, G., Epidemic, T. N., นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, Dean, J., Rosa Righi, R. da, Alberti, A. M., Singh, M., Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., ... 郭光灿. (2020). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 53(9), 1689–1699. <https://learn-quantum.com/EDU/index.html%0Ahttp://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Aht>
- Maria, P., Zaman, K., & Indrasuri, R. (2022). Analisis Penerapan Proteksi Kebakaran (APAR) di Dinas kesehatan Inhil Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1765. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v22i3.2954>
- Novrindo, F., Ardila, C. N., Setiawan, I., Anastaria, D. V., & Pratama, I. K. (2022). Gambaran Pelaksanaan Keamanan Dokumen Rekam Medis Pada Ruang Filing Di Rumah Sakit Baptis Kediri. *Jurnal Multidisplin Ilmu*, 1(Maret), 43–56.
- Ramadina, S., Ibad, M., Nahdlatul, U., & Surabaya, U. (2024). *Peningkatan Keselamatan di Rumah Sakit melalui APAR dengan Teknologi ( Literatur Review )*. 3(2), 206–214. <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i2.3463>
- Rizal, M., Kahfi, N., Luqman Ashari, M., Teknik, J., Kapal, P., Keselamatan, T., Kerja, K., Perkapalan, P., & Surabaya, N. (2023). Implementasi Alat Pemadam Api Ringan Berdasarkan Permenakertrans Nomor 4 Tahun 1980 Di Area Workshop Perusahaan Fabrikasi. *IJESPG Journal*, 1(3), 168–174. <http://ijespgjournal.org>
- Sulaeman, A., Widjasena, B., & Ekawati. (2022). Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Pada

Suatu Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKER Kendal*, 12(2), 389–396.

Suriadi, A., Ramadhaniah, & Andria, D. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas Pante Bidari Aceh Timur. *Jurnal Promotif Prefentif*, 4(2), 116–123.

Yuniati, N. K., & Wahyuningsih, A. S. (2022). Penerapan Alat Pemadam Api Ringan Berdasarkan Permenakertrans No 04 Tahun 1980 di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), 201–207. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.53303>