

Penyuluhan Bahaya Kebakaran, Komponen APAR dan Penggunaan APAR di SD As Syafiq

Eka Cempaka Putri^{1*}, Decy Situngkir², Izzatu Millah,³ Anсадilla Niar Sitanggang⁴

¹²³ Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul

⁴ Teknik Sipil, Fakultas Sipil, Universitas Esa Unggul

*Correspondent Email: eka.putri@esaunggul.ac.id

Article History:

Received: 03-12-2024; Received in Revised: 04-02-2025; Accepted: 17-09-2025

DOI: <https://doi.org/10.35914/tomaega.v8i2.1>

Abstrak

Kebakaran merupakan bencana yang dapat terjadi baik di industri, fasilitas umum dan sekolah. Kebakaran di sekolah merupakan aspek yang sering terlewatkan untuk dilakukan penilaian, pencegahan dan pengendalian. Metode pengabdian ini dilakukan melalui kegiatan sosialisasi bahaya kebakaran, komponen APAR dan Penggunaan APAR kepada 8 guru dan 21 murid. Sebagai bentuk evaluasi kegiatan ini dilakukan pretest dan post test. Hasil dari dari penilaian post test dan pretest didapatkan perbedaan yang signifikan nilai sebelum dan setelah dilakukan kegiatan sosialisasi. Hasil analisis per-pertanyaan didapatkan paling tinggi presentase jawaban benar terkait bahaya Listrik sebagai penyebab kebakaran dan pertanyaan langkah penggunaan APAR mendapatkan nilai presentase paling rendah untuk jawaban benar. Kegiatan pengabdian Masyarakat berjalan dengan baik, guru dan murid sudah memahami mengenai kegiatan penyuluhan yang sudah dilakukan. Perlu dilakukan kegiatan penyuluhan penggunaan APAR secara rutin dan menggunakan api terbuka, penetapan muster point yang aman dan kegiatan simulasi evakuasi harus dilakukan pada kegiatan pengabdian selanjutnya.

Kata Kunci : Penyuluhan, Kebakaran, APAR

Abstract

Fires are disasters that can occur in industries, public facilities, and schools. Fires in schools are an aspect that is often overlooked for assessment, prevention, and control. This service method was carried out through activities to socialize the dangers of fire, the components of fire extinguishers, and the use of fire extinguishers to 8 teachers and 21 students. As a form of evaluation, a pretest and post-test were conducted for this activity. The results of the post-test and pre-test evaluations showed a significant difference in scores before and after the socialization activities were conducted. The analysis of each question revealed that the highest percentage of correct answers was related to the danger of electricity as a cause of fires, while the question about the steps for using an APAR received the lowest percentage of correct answers. The community service activities went well, and both teachers and students understood the outreach activities that had been conducted. It is necessary to conduct regular outreach activities on the use of fire

extinguishers and open flames, establish safe muster points, and carry out evacuation simulation activities in the next community service activities.

Key Word: Socialization, Fire, Fire extinguisher

1. Pendahuluan

Kebakaran merupakan bencana yang tidak dapat dihindari. Kejadian kebakaran dapat terjadi di dunia industri dan di masyarakat. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Dinas Pemadam Kebakaran DKI Jakarta total kejadian kebakaran secara umum pada tahun 2021 sejumlah 1535 kasus dan di Jakarta utara kasus kejadian kebakaran mencapai 210 kasus (Dinas Pemadam Kebakaran Provinsi DKI Jakarta, 2022). Kasus paling tinggi kebakaran di Jakarta Utara adalah kasus kebakaran di perumahan. Dinas Pemadam kebakaran DKI Jakarta menyatakan bahwa pada tahun 2023 penyebab kebakaran paling tinggi di DKI Jakarta adalah disebabkan oleh listrik sebanyak 1216 kejadian, membakar sampah sebanyak 337 kejadian dan gas elpiji sebanyak 205 kejadian. Berdasarkan data diatas dapat tergambar bahwa hunian di daerah Jakarta rentan terhadap bahaya kebakaran akibat listrik(Dinas Pemadam Kebakaran Provinsi DKI Jakarta, 2022).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Ashari et al., (2018) pada sekolah Dasar Wachid Hasyim II mengenai sosialisasi bahaya kebakaran di sekolah didapatkan terdapat peningkatan pengetahuan siswa mengenai konsep pemadaman api secara tradisional dan penggunaan APAR, kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan *self awaranness* siswa terhadap bahaya kebakaran. Selanjutnya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Kharisna et al.,(2023) pada SDN 67 dan SDN 109 di Pekanbaru terkait bahaya kebakaran dan pengabdian masyarakat didapatkan hasil terdapat perbedaaan pengetahuan, respon dan pemahaman sebelum dan setelah dilakukan sosialisasi terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan kebakaran. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Situngkir et al., (2024) terkait sosialisasi bahaya kebakaran pada siswa SDN 07 Palmerah dan hasilnya terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan kegiatan sosialisasi tersebut. Berdasarkan 3 kegiatan diatas maka kegiatan penyuluhan dapat dilakukan dalam rangka peningkatan pemahaman siswa SD terkait kewaspadaaan dan pengendalian bahaya kebakaran dan bahaya di sekolah.

Yayasan As Syafiq merupakan lembaga pendidikan yang berfokus pada pendidikan gratis bagi anak-anak yatim piatu dan duafa yang beralamat di Jl. Warakas 2 No. 10 Tanjung Priok Jakarta Utara. Yayasan As Syafiq saat ini memiliki 66 orang siswa sekolah dasar dan 3 ruang kelas. Lokasi Yayasan As Syafiq berada pada daerah padat penduduk dengan kondisi jalan yang sempit, ruang kelas yang sempit dan digabung dengan hunian pemilik yayasan. Belum pernah dilakukan pengecekan kondisi listrik dan bagian belakang dari sekolah terlihat kumuh. Guru dan siswa belum mengetahui mengenai pencegahan bencana

kebakaran sehingga hal ini akan berpotensi munculnya korban jiwa dalam kejadian kebakaran jika tidak dilakukan intervensi. Kondisi SD as syafiq ini tidak berbeda jauh dengan kondisi beberapa sekolah di Jakarta, penelitian dari Lestari et al. (2011) terkait dengan kajian kebakaran di 5 sekolah di Jakarta didapatkan hasil bahwa sekolah-sekolah tersebut tidak memenuhi standar kebakaran, hal ini juga sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Putri, EC dan Situngkir, Decy di SMA N5 Depok, dimana sekolah tersebut belum memiliki infrastruktur dan tanggap darurat yang sesuai dengan peraturan perundangan (Putri & Situngkir, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut tim pengabdian bermaksud memberikan sosialisasi terkait bahaya kebakaran khususnya listrik, komponen APAR dan penggunaan APAR sebagai salah satu penanggulangan kebakaran. APAR dapat mencegah kebakaran kecil menjadi besar dan luas, sehingga kerugian korban jiwa dan properti menjadi lebih rendah.

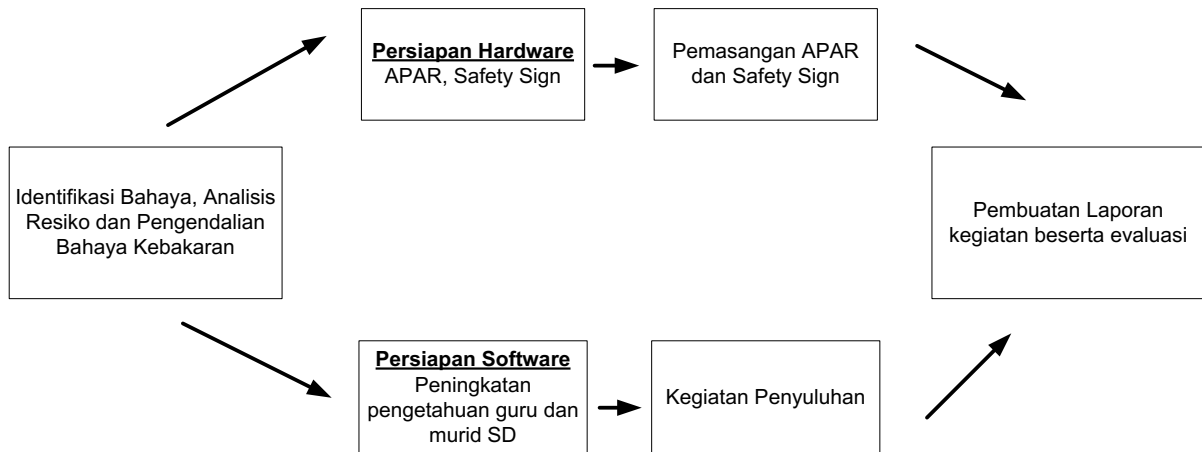
2. Metode

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan di SD As Syafiq yang beralamat di Jl. Warakas 2 No. 10 Tanjung Priok Jakarta Utara pada tanggal 30 November 2024 pukul 14.00. Berdasarkan dari kajian awal yang dilakukan di SD As Syafiq ditemukan bahwa SD As Syafiq belum memiliki fasilitas-fasilitas penanganan bencana kebakaran dan belum memiliki pemahaman akan bahaya kebakaran dan bagaimana pengendaliannya. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini berfokus pada kegiatan sosialisasi terkait dengan bahaya kebakaran akibat Listrik, komponen APAR dan cara menggunakan APAR, berikut ini langkah-langkah pelaksanaan pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan :

1. Melakukan identifikasi kerentanan wilayah, kerentanan area mitra dan kerentanan mitra
2. Membuat media edukasi dalam bentuk poster
3. Melakukan sosialisasi bahaya listrik sebagai penyebab kebakaran
4. Melakukan sosialisasi komponen APAR dan cara menggunakan APAR
5. Menyiapkan proteksi aktif sesuai hasil pengendalian bahaya kebakaran mitra

Instrumen data yang digunakan untuk menilai tingkat efektifitas kegiatan penyuluhan adalah daftar pertanyaan yang terdiri dari 10 pertanyaan (tabel 7), dimana ada 5 pertanyaan mengenai bahaya di sekolah dan 5 pertanyaan mengenai APAR dan cara menggunakan APAR. Daftar pertanyaan ini disebar kepada siswa dan guru sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan dan setelah kegiatan penyuluhan dilakukan, kemudian data diurutkan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemudian data diuji normalitas dan uji *Wilcoxon* dalam SPSS untuk melihat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*, jika nilai $p \text{ value} \leq 0,005$ maka terdapat perbedaan yang signifikan

antara nilai *pretest* dan *posttest* sehingga terdapat peningkatan pengetahuan dan kegiatan ini efektif.



Gambar 1. Gambaran Iptek

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem penanggulangan kebakaran sekurang-kurangnya harus memuat stuktur tanggap darurat kebakaran, tugas dan tanggung jawab dalam stuktur tanggap darurat, pelatihan dan pembinaan, nomer darurat dan *standar operating procedure* (SOP) penanganan keadaan darurat kebakaran di sekolah (Mentri Negara Pekerja Umum, 2000). Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dimaksudkan untuk memastikan SD As Syafiq sudah memiliki standar minimum terkait dengan penanggulangan kebakaran minimum sesuai dengan peraturan perundangan.

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 30 November 2024 pukul 14.00, kegiatan ini meliputi sosialisasi terkait dengan bahaya keselamatan kerja di area sekolah dengan penekanan pada bahaya kebakaran, kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi terkait dengan komponen APAR dan cara menggunakan APAR. Kegiatan ini diikuti oleh 8 orang guru dan 21 orang perwakilan murid sekolah dasar dari kelas 4,5,dan 6.

Materi yang diberikan terdiri dari Listrik sebagai penyebab kebakaran(Kozlova, 2022), lantai licin sebagai penyebab terjatuh (Khan et al., 2023), penyakit menular di sekolah (Schuster et al., 2024), prosedur pengangkatan barang secara manual (Saša, 2021), dan yang terakhir adalah pembulian sebagai bagian dari penyebab terjadinya stress pada murid dan guru (DePaoli & McCombs, 2023). Tim pengabdian berfokus pada bahaya kebakaran untuk ditindak lanjuti, oleh karena itu kegiatan pencegahan dan penanggulangan berfokus pada pencegahan dan penanggulangan kebakaran menggunakan APAR (Alat Pemadam Api Ringan. Pertanyaan terkait APAR meliputi fungsi APAR, komponen-komponen APAR, dan langkah-langkah menggunakan APAR. Sosialisasi ini dilakukan dengan interaktif

antara materi dan praktek, pelaksanaan sosialisasi interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan siswa (Dzermansky et al., 2024).



Gambar 2. Pemberian Sosialisasi Bahaya Keselamatan Kebakaran dan Penggunaan APAR



Gambar 3. Praktik menggunakan APAR dari siswa

Guru dan murid sangat antusias mengikuti kegiatan pengabdian Masyarakat ini, hal ini dibuktikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan selama kegiatan pengabdian. Pertanyaan seputar bagaimana jika tidak ada APAR di rumah
©To Maega / Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

dan terjadi kebakaran, pertanyaan ini menunjukkan bawasannya sudah sadarnya peserta pengabdian terkait dengan bahaya kebakaran yang ada di rumah, kemudian pertanyaan terkait apakah APAR dapat meledak dengan sendirinya karena dianggap tabung bertekanan, pertanyaan ini juga menunjukkan bahwa peserta sosialisasi sudah mengetahui bahwa APAR merupakan tabung bertekanan yang merupakan bagian dari kegiatan sosialisasi dan pertanyaan terakhir terkait keefektifan pemadaman dengan APAR beserta ukurannya, hal ini mengindikasikan peserta tergerak untuk menyediakan APAR di rumah sebagai bagian dari persiapan keadaan darurat kebakaran.

Hasil dari kegiatan ini dapat dilihat melalui nilai *Pretest* dan *Post test* dibawah ini :

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Guru

No	Kode Guru	Nilai Pretest	Nilai Post Test
1	Guru 1	80	100
2	Guru 2	80	100
3	Guru 3	80	100
4	Guru 4	80	90
5	Guru 5	80	100
6	Guru 6	80	100
7	Guru 7	70	90
8	Guru 8	90	80
RATA-RATA		80	95

Tabel 2. Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest* Murid

No	Kode Guru	Nilai Pretest	Nilai Post Test
1	Murid 1	70	80
2	Murid 2	80	80
3	Murid 3	30	70
4	Murid 4	80	80
5	Murid 5	60	70
6	Murid 6	90	90
7	Murid 7	70	80
8	Murid 8	80	80
9	Murid 9	60	80
10	Murid 10	60	100
11	Murid 11	30	60
12	Murid 12	70	80
13	Murid 13	70	100
14	Murid 14	70	100
15	Murid 15	70	80

16	Murid 16	70	80
17	Murid 17	70	80
18	Murid 18	80	80
19	Murid 19	80	80
20	Murid 20	70	70
21	Murid 21	70	70
RATA-RATA		68	80

Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dilakukan uji normalitas dan uji Wilcoxon didapatkan data dibawah ini :

Uji normalitas dan *Wilcoxon* nilai *pretest* dan *posttest* Murid

Tabel 3. Uji Normalitas Selisih Nilai Pretest dan Posttest Murid

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-wilk		
	Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig
Selisih Murid	.283	21	.000	.808	21	.001

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon* Selisih Nilai *Pretest* dan *Posttest* Murid

Nilai <i>Posttest</i> Murid-Nilai <i>Pretest</i> Murid	
Z	-3.241 ^b
Asymp. Sig.(2-Tailed)	.001

Uji Normalitas dan *Wilcoxon* nilai *pretest* dan *posttest* Guru

Tabel 5. Uji Normalitas Selisih Nilai *Pretest* dan *Posttest* Guru

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-wilk		
	Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig
Selisih Murid	.455	8	.000	.566	8	.000

Tabel 6. Hasil Uji *Wilcoxon* Selisih Nilai *Pretest* dan *Posttest* Guru

Nilai <i>Posttest</i> Murid-Nilai <i>Pretest</i> Murid	
Z	-2.420 ^b
Asymp. Sig.(2-Tailed)	.016

Hasil dari pretest murid dan guru sama-sama menunjukkan kenaikan antara rata-rata nilai pretest dan posttest. Hasil uji signifikansi menggunakan *Wilcoxon test* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* baik pada guru dan murid, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi mengenai bahaya keselamatan, komponen APAR dan penggunaan APAR sudah dipahami oleh guru dan murid di SD As Syafiq. Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian Masyarakat Ashari et al. (2018) terkait dengan peningkatan pengetahuan siswa sekolah terkait dengan bencana kebakaran. Jurnal yang ditulis oleh Persson & Uhnnoo (2019) menyatakan bahwa kegiatan pendidikan proaktif terkait penanggulangan kebakaran sangat diperlukan di sekolah.

Tabel 7. Distribusi Nilai *Pretest* dan *Posttest* per Pertanyaan

DAFTAR PERTANYAAN	PRETEST	POST TEST
Bahaya Listrik dapat menimbulkan kebakaran	100%	100%
Bahaya lantai licin dapat menimbulkan terpeleset	97%	100%
Ketika sedang flu boleh tetap sekolah tanpa masker	86%	100%
Mengangkat beban berat dapat menimbulkan nyeri pinggang	86%	100%
Membuli teman dapat menyebabkan teman kita stress	86%	100%
APAR adalah alat untuk memadamkan api besar	45%	76%
APAR memiliki komponen pegangan, tabung, dan display tekanan	97%	100%
Langkah pertama menggunakan APAR adalah Cabut pin	100%	100%
Langkah kedua menggunakan APAR adalah remas dan tekan	10%	41%
Langkah terakhir menggunakan APAR adalah arahkan pada sumber api	0%	31%

Hasil analisis masing-masing pertanyaan didapatkan pertanyaan mengenai bahaya Listrik 100% peserta pengabdian sudah mengetahui hal ini, hal ini sesuai dengan jurnal yang ditulis oleh Pandria et al., (2021) dimana pendidikan Masyarakat terkait dengan Listrik dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap aspek kebakaran dan penanganannya. Pertanyaan terkait komponen APAR dan cara menggunakan APAR merupakan pertanyaan dengan presentase benar paling kecil, hal ini dikarenakan guru dan murid belum familiar dengan APAR dan bagaimana cara menggunakan APAR, namun setelah diberikan sosialisasi terdapat peningkatan

pengetahuan cara menggunakan APAR sebelum dan setelah dilakukan sosialisasi, hal ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan Wirawan et al. (2024) terkait dengan kegiatan sosialisasi penggunaan APAR dan karung goni pada SMK di kota Batam.

4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan di SD As As Syafiq berjalan dengan baik, semua peserta baik guru dan murid sudah memahami sosialisasi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan nilai pretest dan posttest baik dari sisi guru dan murid. Analisis dari pertanyaan-pertanyaan *pretest* dan *posttest* didapatkan bahwa pertanyaan terkait dengan Listrik dapat menyebabkan kebakaran 100% peserta sudah mengetahui sedangkan langkah terakhir penggunaan APAR tidak ada yang mengetahui. Sosialisasi ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman guru dan murid di SD As Syafiq terkait bahaya-bahaya keselamatan terutama kebakaran, komponen APAR dan Cara Menggunakan APAR di sekolah. Saran dari tim pengabdian bahwa kegiatan sosialisasi penggunaan APAR harus dilakukan secara rutin, kegiatan sosialisasi APAR untuk kedepannya harus menggunakan api terbuka dan pelatihan dilakukan dengan penggunaan APAR secara langsung, penetapan muster point yang aman dan kegiatan simulasi evakuasi harus dilakukan pada kegiatan pengabdian Masyarakat selanjutnya.

5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Universitas Esa Unggul yang telah memberikan dana hibah untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini dan kepada ketua yayasan as syafiq, para guru dan murid SD As Syafiq atas izinnya untuk mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat dan antusiasnya selama kegiatan pengabdian masyarakat.

6. Daftar Pustaka

- Ashari, M. L., Prastiwi, T. R., Annabila, A. R., Rahmadani, N. R., & Kusuma, A. D. P. (2018). Sosialisasi Kebakaran Dan Penangannya Pada Siswa Sekolah Dasar Di Surabaya Guna Meningkatkan Self-Readiness Terhadap Bencana Kebakaran. *Jurnal Cakrawala Maritim*, 1(1), 21–24. <https://doi.org/10.35991/cakrawalamaritim.v1i1.428>
- DePaoli, J., & McCombs, J. (2023). *Safe Schools, Thriving Students*. <https://doi.org/10.54300/701.445>
- Dinas Pemadam Kebakaran Provinsi DKI Jakarta. (2022). *Jumlah Peristiwa Kebakaran Menurut Benda yang Terbakar dan Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta*. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/27/627/1/jumlah-peristiwa-kebakaran-menurut-benda-yang-terbakar-dan-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta.html>
- Dinas Pemadam Kebakaran Provinsi DKI Jakarta. (2022). *Jumlah Peristiwa Kebakaran Menurut Benda*
- ©To Maega / Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

yang Terbakar dan Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/27/627/1/jumlah-peristiwa-kebakaran-menurut-benda-yang-terbakar-dan-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta.html>

- Dzermansky, M., Snopek, L., & Drabikova, D. (2024). Modernisation of Fire Protection Education in Elementary Schools. *Fire*, 7(10), 337. <https://doi.org/10.3390/fire7100337>
- Khan, U. R., Ali, A., Raheem, A., Naseer, A., Wright, K., & Bhatti, J. (2023). Injury hazard assessment in schools: Findings from a pilot study in Karachi, Pakistan. *Injury*, 54, 110666. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.02.049>
- Kharisna, D., Wardah, W., Safitri, D., Andriyani, D., Masyita, S., Erica, L., & Gulo, W. A. (2023). Peningkatan Kesiapsiagaan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Kebakaran. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 191–198. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v6i2.14882>
- Kozlova, Y. S. (2022). Short circuit fire risk assessment in investigating and examining fires caused by emergency modes in overhead transmission lines. *XXI Century. Technosphere Safety*, 6(4), 363–368. <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2021-4-363-368>
- Lestari, F., Fikawati, S., Syafiq, A., & Sukmaningtias, A. (2011). *Kajian Keselamatan Kebakaran pada Lima Sekolah Dasar di DKI Jakarta Fire Safety Assessment at Five Elementary Schools in DKI Jakarta. August*. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i1.115>
- Mentri Negara Pekerja Umum. (2000). Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran Di Perkotaan. *Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 11/Kpts/2000 Tentang*, 2013–2015.
- Pandria, T. M. A., Mawardi, E., Tripoli, B., & Zakia, Z. (2021). Sosialisasi Keamanan Instalasi Listrik Pada Rumah Tinggal Sederhana. *Jurnal Pengabdian Agro and Marine Industry*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.35308/jpami.v1i2.4418>
- Persson, S., & Uhnnoo, S. (2019). Deliberate firesetting: hotspot schools as arenas and preventive actors. *Nordic Journal of Criminology*, 20(2), 176–195. <https://doi.org/10.1080/2578983X.2019.1625614>
- Putri, E. C., & Situngkir, D. (2023). Penyuluhan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan dan Karung Goni Pada Siswa SMAN 5 Depok. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 478. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v6i3.1879>
- Saša, M. et al. (2021). The incidence of scoliotic bad posture among high school students. *Facta Universitatis. Series Physical Education and Sport*, 9(4).
- Schuster, J. E., Chohdry, T. T., Young, C. T., Lee, B. R., Banerjee, D., Sasidharan, A., Almendares, O. M., Kirking, H. L., Porter, J., Deliu, A., Tilsworth, S., Selvarangan, R., & Goldman, J. L. (2024). School knowledge of infectious diseases in schools: conducting surveillance and on-demand, symptomatic respiratory viral testing in a large pre-kindergarten–12th grade school district. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1408281>
- Situngkir, D., Ayu, I. M., & Nitami, M. (2024). Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Kebakaran pada Siswa SD Negeri 07 Palmerah. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 686–694.

<https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i3.2914>

Wirawan, A., Mochtoha, H., Zainuddin, M., Irsutami, I., Fajrin, A., Akhnedi, A., Russel, F., Yessica, V., Ramadini, P., Halim, S. L. F., & Budiman, B. (2024). Pelatihan Alat Pemadam Api Ringan Dan Karung Goni Sebagai Media Pemadaman Kebakaran Kepada Mahasiswa Polibatam, Siswa Dan Guru Smk Di Batam. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 11*(1), 118–122. <https://doi.org/10.33795/abdimas.v11i1.5145>