

PELATIHAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN MEDIA APAR DAN KARUNG BASAH

Madschen Sia Mei Ol Siska Selviya Tambun^{1*}, Agustina Hotma Uli Tumanggor²,
Muhammad Riduansyah³

^{1,2}Prodi Teknik Industri, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia

³Prodi Keperawatan, Universitas Sari Mulia Banjarmasin, Indonesia

marunehutabarat10041979@gmail.com¹, agustina.hotma@gmail.com², riduan21.mr@gmail.com³

ABSTRAK

Abstrak: Kejadian kebakaran adalah permasalahan yang sangat sering terjadi di Kota Banjarmasin. Penyebab kebakaran selain karena faktor alam, akan tetapi juga karena faktor manusia terutama kelalaian dan juga ketidaksiapan menghadapi kebakaran. Pelatihan penanggulangan kebakaran menggunakan APAR dan karung basah dilatarbelakangi oleh kejadian kebakaran yang pernah terjadi di Sekolah Swasta Santa Angela dan juga pihak sekolah tidak pernah mendapat pelatihan penanggulangan kebakaran dengan menggunakan APAR dan karung basah. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dengan mitra Sekolah Swasta Santa Angela Kota Banjarmasin dengan jumlah peserta sebanyak 32 orang. Sebelum diadakan kegiatan pelatihan ini, para peserta kurang mengetahui tentang kebakaran dan cara menggunakan APAR serta karung basah untuk memadamkan api. Kegiatan pelatihan ini dimulai dari pemaparan materi, praktek penggunaan APAR dan karung basah, dan terakhir adalah tanya jawab. Hasil evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner dan terdapat peningkatan yang signifikan menjadi 82% tentang kebakaran dan penggunaan APAR serta karung basah. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi semua peserta yang hadir karena ini merupakan bentuk edukasi tentang kejadian kebakaran yang memang sering terjadi di Kota Banjarmasin.

Kata Kunci: Kebakaran; APAR; Karung Basah, Banjarmasin.

Abstract: Fire incidents are a very frequent problem in Banjarmasin City. The cause of fire is not only due to natural factors, but also due to human factors, especially negligence and also unpreparedness to face fire. Fire management training using fire extinguishers and wet sacks is motivated by fire incidents that have occurred at Santa Angela Private School and also the school has never received fire management training using fire extinguishers and wet sacks. The implementation of this activity was carried out with partners of Santa Angela Private School, Banjarmasin City with a total of 32 participants. Before this training activity was held, the participants did not know about fires and how to use fire extinguishers and wet sacks to extinguish fires. This training activity starts from the presentation of material, practice the use of fire extinguishers and wet sacks, and finally question and answer. The results of the evaluation were carried out by providing a questionnaire and there was a significant increase to 82% about fires and the use of fire extinguishers and wet sacks. This activity is very useful for all participants who attend because this is a form of education about fire incidents that often occur in Banjarmasin City.

Keywords: Fire; APAR; Wet Sacks, Banjarmasin.



Article History:

Received: 06-11-2022

Revised : 19-12-2022

Accepted: 23-12-2022

Online : 01-02-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

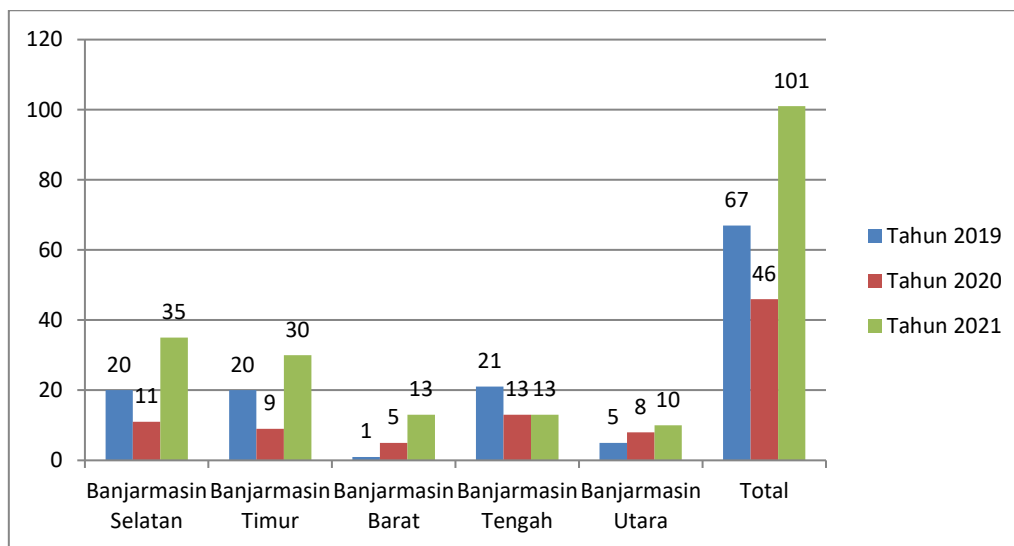
A. LATAR BELAKANG

Masalah kebakaran saat ini adalah salah satu yang sering dihadapi di Indonesia dan belahan dunia lainnya. Kemajuan modernisasi saat ini di kota urban meningkatkan risiko kebakaran. Perubahan global memberikan dampak terhadap terjadinya kerentanan kebakaran. Berbagai masalah kebakaran terjadi di berbagai sektor seperti gedung bertingkat, rumah sakit, sekolah, pusat pendidikan, pusat perbelanjaan dan fasilitas umum lainnya. Peningkatan industrialisasi juga meningkatkan risiko kebakaran terutama di berbagai industri seperti minyak dan gas, bumi, manufaktur, kimia dan transportasi (Lestari, F., 2021).

Kebakaran termasuk ke dalam salah satu bencana dimana kebakaran mengandung makna suatu bencana malapetaka atau musibah yang ditimbulkan oleh api yang tidak diharapkan/tidak dibutuhkan, sukar dikuasai dan merugikan (Adilla et al., 2016). Kebakaran dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu kebakaran karena faktor alam dan faktor manusia. Kebakaran karena faktor alam yaitu letusan gunung berapi, gempa bumi, petir dan kekeringan. Sedangkan kebakaran karena faktor manusia biasanya karena ada kelalaian seperti penggunaan peralatan memasak, perilaku manusia seperti menyalakan api di tempat mudah terbakar, pemasangan instalasi listrik tidak sesuai standar atau tidak sempurna serta menggunakan peralatan listrik dengan beban berlebih (Marfuah et al., 2020). Beban berlebih dapat menyebabkan lapisan pembungkus kabel dapat terbakar (Mulya, 2019).

Pemahaman dan kesadaran masyarakat Indonesia terhadap keselamatan kebakaran dapat dikategorikan rendah. Hal ini dapat dilihat dari kejadian kebakaran yang disebabkan oleh rendahnya pemahaman dan kesadaran terhadap bahaya kebakaran, perilaku tidak aman, penggunaan listrik yang tidak benar sehingga menimbulkan arus pendek, lalai dalam menggunakan tabung LPG, kebocoran gas dan faktor pemicu lainnya (Lestari et al., 2011). Selain itu kurangnya kesiapan masyarakat untuk menghadapi dan menanggulangi bahaya kebakaran, sistem penanganan kebakaran yang belum terwujud, rendahnya sarana prasarana sistem proteksi kebakaran bangunan yang memadai (Hidayat et al., 2017).

Kota Banjarmasin secara geografis terletak antara 3° 16' 46" sampai dengan 3° 22' 54" Lintang Selatan dan 114° 31' 40" sampai dengan 114° 39' 55" Bujur Timur. Berada pada ketinggian rata-rata 0,16m di bawah permukaan laut dengan kondisi daerah relatif datar. Kota Banjarmasin memiliki lima kecamatan yaitu Banjarmasin Selatan, Banjarmasin Timur, Banjarmasin Barat, Banjarmasin Tengah, dan Banjarmasin Utara. Jumlah keseluruhan kelurahan adalah 52 kelurahan (BPS Kota Banjarmasin, 2022). Kota Banjarmasin sering mengalami kejadian kebakaran. Data kebakaran Tahun 2021 di Kota Banjarmasin (BPS Kota Banjarmasin, 2022), seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kejadian Kebakaran Kota Banjarmasin Tahun 2019 - 2021

Dari Gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa kejadian kebakaran yang paling banyak terjadi di tahun 2021 dengan jumlah 101 kejadian. Kemudian pada tahun 2019 sebanyak 67 kejadian dan tahun 2020 sebanyak 46 kejadian. Data kebakaran di Indonesia yang dihimpun oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2011 hingga 2015 adalah sebanyak 979 kejadian kebakaran dan 31 diantaranya adalah kebakaran yang terjadi pada gedung pabrik, perkantoran, gedung sekolah dan hotel (Panja, 2020).

Kerugian akibat kebakaran dapat meliputi terdapatnya kematian dan luka-luka, kerugian aset, kerugian gedung, peralatan, material dan produk, terhentinya proses produksi dan segala aktivitas pekerjaan, terjadinya pencemaran lingkungan, kerugian terhadap kesehatan dan dampak sosial atau reputasi (Lestari, F., 2021). Kerugian dapat memberikan kerugian secara material dengan nilai yang tidak sedikit juga memberikan dampak psikis yang meninggalkan penderitaan pada masyarakat yang mengalami (Asih et al., 2021). Dalam jurnal *National Fire Protection Association* (NFPA) menyebutkan bahwa tahun 2021 kerugian material yang disebabkan oleh kebakaran telah mencapai \$ 15.9 miliar (Hall & Evarts, 2022). Maka tidaklah salah jika kejadian kebakaran dapat menimbulkan kerugian maksimal disegala aspek kehidupan manusia.

Risiko kebakaran di perkotaan dapat muncul dari ancaman potensi kebakaran seperti penggunaan listrik dan kompor gas. Jumlah kepadatan penduduk dan bangunan juga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kabakaran. Kebutuhan terhadap penggunaan listrik menjadi faktor risiko kejadian kebakaran susah untuk diminimalisir (Trifianingsih et al., 2022). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Kepala Dinas Damkar bahwa 70% kejadian kebakaran di Banjarmasin disebabkan oleh arus pendek listrik atau korsleting. Terjadinya korsleting disebabkan penggunaan kabel yang tidak sesuai dengan ketentuan PLN

sedangkan pemakaian listrik sangat banyak sehingga beban berlebih pada kabel (Winda, 2022).

Bangunan dapat menjadi potensi terjadi kebakaran apabila bahan bangunan terbuat dari bahan mudah terbakar dan bangunan tersebut digunakan untuk menyimpan bahan mudah terbakar. Oleh karena itu, perlu adanya minimalisasi kebakaran dan cara menanggulangi kejadian kebakaran. Cara menanggulangi kejadian kebakaran selain dengan penyediaan sarana dan prasarana proteksi kebakaran, dapat juga berupa kesiagaan dan kesiapan pengelola dan penghuni bangunan untuk mengantisipasi dan mengatasi kebakaran (Raehanayati, 2012). Kesiagaan dan kesiapan dalam penanganan kebakaran dapat dilihat melalui keterampilan penggunaan APAR dan karung basah sebagai langkah awal pencegahan kebakaran lebih besar (Setiawan et al., 2019).

Untuk kejadian kebakaran di sekolah didapatkan data bahwa 4 Januari 2013 SDN 01 Lasung batu Solok Selatan terjadi kebakaran dengan total kerugian mencapai Rp 1,2 miliar untuk fisik gedung sekolah dan 200 juta kerugian untuk komputer dan buku pelajaran. Pada tahun 2014 di Indonesia, tercatat 12 sekolah terbakar pada bulan Agustus 2014 terjadi 3 kebakaran sekolah dalam waktu yang berdekatan. Ketiga sekolah tersebut di SMA plus Al Khairiyah Badamusalam Serang yang disebabkan oleh korsleting listrik (Purnamasari & Koesyanto, 2017).

Kejadian kebakaran pernah terjadi di Sekolah Swasta Santa Angela pada tahun 2017. Akibat kebakaran yang terjadi adalah kerusakan pada properti sekolah. Setelah melakukan survei awal, pelatihan pemadaman kebakaran belum pernah dilakukan di Sekolah Swasta Santa Angela. Berdasarkan hal tersebut, maka usulan solusi yang ditawarkan adalah perlunya dilakukan pelatihan pemadaman api dengan menggunakan media APAR dan karung basah. Diharapkan dengan adanya pelatihan menggunakan media APAR dan karung basah sebagai langkah awal yang bertujuan agar karyawan maupun pimpinan mampu untuk memadamkan api sehingga dapat mengantisipasi terjadinya kebakaran dalam skala besar. Dengan adanya pelatihan pemadaman ini, dapat meningkatkan keterampilan sehingga mitra mampu untuk melakukan pemadaman bukan hanya di tempat bekerja tetapi juga dapat mempraktekkannya di rumah.

B. METODE PELAKSANAAN

Survei lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan sebagai langkah awal pada Hari Senin, 22 Januari 2022 di Sekolah Swasta Santa Angela Kota Banjarmasin. Untuk waktu pelaksanaan PKM adalah pada tanggal 22 Oktober 2022. Pelaksanaan PKM ini diikuti oleh 32 peserta dari pihak sekolah yaitu guru dan pegawai. Pelatihan diawali dengan pemberian materi dilakukan oleh narasumber yaitu pihak Damkar Kota Banjarmasin. Materi yang disampaikan berkaitan dengan kejadian kebakaran di

Banjarmasin, penyebab kebakaran, APAR dan cara penggunaannya serta metode karung basah.

Pemberian materi terkait pelatihan ini adalah dengan langsung dipraktekkan bagaimana cara menggunakan APAR dan karung basah. Hal ini bertujuan untuk melatih keterampilan para peserta dalam penggunaan APAR dan karung basah sebagai langkah awalantisipasi kebakaran.

Adapun pelaksanaan kegiatan PKM terdiri dari 3 tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan survei kegiatan PKM dilakukan pada Bulan Januari 2022 yang bertujuan untuk mengidentifikasi apakah Sekolah Swasta Angela pernah melaksanakan pelatihan penanggulangan kebakaran dengan menggunakan APAR dan karung basah. Survei juga dilakukan terkait dengan kondisi APAR yang ada di sekolah apakah masih layak pakai atau tidak pada saat kegiatan PKM.

2. Pelatihan

Pelatihan berisikan materi terkait kejadian kebakaran di Kota Banjarmasin dan juga cara menggunakan APAR dan karung basah. Setelah pemberian materi, para peserta langsung mempraktekkan langsung bagaimana menangani api menggunakan APAR dan karung basah.

3. Evaluasi

Setelah pelaksanaan kegiatan PKM, para peserta diberikan kuesioner untuk menjawab pertanyaan dari materi yang diberikan oleh narasumber. Dari hasil kuesioner, didapatkan peningkatan pengetahuan peserta naik signifikan menjadi 82%. Selain itu, peserta, tim dan narasumber melakukan diskusi tentang pelaksanaan pelatihan. Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, tim membuat publikasi ke jurnal ilmiah maupun media. Publikasi adalah bentuk pertanggungjawaban dosen terhadap kegiatan yang dilakukan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelatihan ini dilaksanakan, tim pengabdian melakukan observasi dan wawancara terhadap Kepala Sekolah selaku pimpinan sekolah. Pada saat observasi dan wawancara, didapatkan informasi bahwa pihak sekolah belum pernah mendapat pelatihan bagaimana penanggulangan kebakaran (skala kecil) baik penggunaan APAR maupun karung basah. Pihak sekolah sangat antusias untuk terlaksananya acara PKM karena kegiatan ini merupakan bentuk edukasi mengingat kejadian kebakaran sangat sering terjadi di Banjarmasin dan juga kejadian kebakaran pernah terjadi di Sekolah Swasta Santa Angela. Adapun kegiatan PKM ini diikuti oleh karyawan sekolah. Berikut tahapan kegiatan yang dijalankan:

1. Tahap Persiapan

a. Kegiatan observasi dan wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan oleh tim dosen dengan pihak sekolah untuk mendapat informasi lebih jelas dan detail terkait dengan kegiatan PKM yang akan dilakukan. Setelah konfirmasi dengan pihak sekolah, kegiatan PKM seperti pelatihan penanggulangan kebakaran belum pernah sama sekali dilaksanakan di sekolah. Sehingga pihak sekolah merasa antusias dan mendukung terselenggaranya kegiatan PKM. Dosen dan pihak sekolah juga berkoordinasi terkait waktu pelaksanaan kegiatan.

b. Diskusi bersama antara dosen dan mahasiswa yang terlibat

Tim PKM yang dilibatkan adalah dosen dan mahasiswa. Dosen mengarahkan mahasiswa untuk melakukan sejumlah persiapan yang mendukung terlaksananya kegiatan PKM. Persiapan dimulai dengan komunikasi intensif yang dimulai dari rapat membahas keberlangsungan teknis acara, persiapan peralatan yang akan dibawa seperti tripod sebagai bukti dokumentasi kegiatan, susunan acara, pencetakan spanduk, seragam yang akan dipakai pada saat acara, konsumsi, souvenir yang akan diberikan ke pihak sekolah.

c. Diskusi dengan Pihak Damkar Pemko selaku narasumber.

Diskusi dimulai dengan proses surat menyurat antara tim dosen dengan pihak Damkar Pemko. Surat menyurat dimaksud sebagai bentuk permohonan agar Damkar Pemko bersedia menjadi narasumber pada kegiatan PKM. Selain sebagai narasumber, pihak Damkar Pemko akan menyediakan peralatan penunjang terlaksananya acara seperti APAR, karung basah, tong, dan kompor gas.

d. Koordinasi antara dosen, pihak sekolah dan pihak Damkar Pemko.

Koordinasi ini dilakukan dengan melakukan kunjungan ke sekolah guna mengetahui jumlah APAR yang dimiliki oleh pihak sekolah. Selain itu, kunjungan ke sekolah juga guna meninjau tempat (dalam hal ini lapangan) untuk tempat berlangsungnya acara. Pihak Damkar Pemko juga memberikan masukan dan saran terkait dengan kondisi APAR dan berapa jumlah APAR yang seharusnya tersedia di sekolah. Penempatan APAR yang disarankan oleh Damkar Pemko adalah seperti ruang server, buku di perpustakaan, dokumen para guru di ruang kantor dan juga peralatan memasak di kantin.

2. Tahap Pelaksanaan

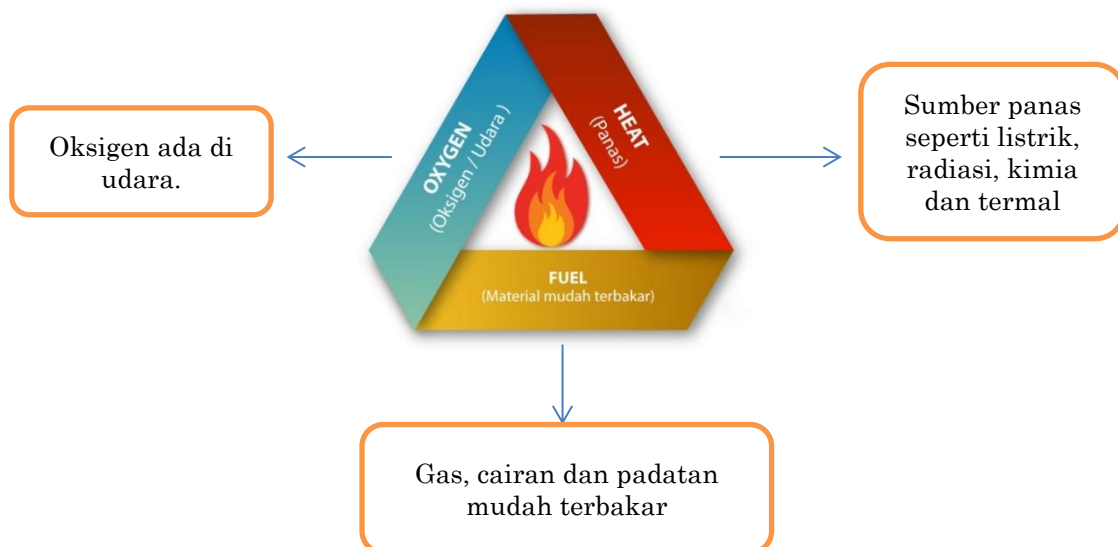
Kegiatan pelatihan ini meliputi:

a. Penyampaian Materi

Materi yang disampaikan pada pelatihan ini adalah:

1) Api dan Kebakaran

Pemahaman tentang prinsip dasar terbentuknya api dimulai dari bagaimana api terjadi, kemudian menyebar sehingga menyebabkan terjadinya kebakaran merupakan bagian yang sangat penting dalam memahami potensi bahaya kebakaran. Kebakaran terjadi ketika api yang terbentuk mulai tidak terkendali dan menghasilkan panas secara terus-menerus. Kebakaran adalah api yang tidak terkendali artinya di luar kemampuan dan keinginan manusia. Untuk mengatakan keberadaan api sebagai kebakaran, diperlukan kondisi atau persyaratan khusus. Api baru bisa dikategorikan sebagai kebakaran apabila berlangsung atau terjadi pada situasi, waktu dan lokasi yang tidak dikehendaki (*unintended*). Karena berlangsung pada situasi, waktu dan lokasi yang tidak dikehendaki, api menjadi liar dan tidak terkendali (*uncontrollable*) serta sulit untuk diatasi. Api liar yang sangat besar dan tidak terkendali pada akhirnya membawa akibat yang menimbulkan kerugian atau kerusakan (*damageable*). Teori api yang paling terkenal adalah Teori Segitiga Api. Teori ini menjelaskan bahwa api dapat terjadi jika terdapat tiga komponen dasar yaitu bahan bakar (*fuel*), oksigen dan sumber panas. Untuk gambaran segitiga api dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Segitiga Api

Dari Teori Segitiga Api dapat digambarkan apabila salah satu komponen dihilangkan maka tidak akan terjadi api. Penghilangan salah satu komponen dari komponen segitiga api merupakan prinsip proses pencegahan kebakaran dan pemadaman api.

2) Penggunaan APAR dan karung basah untuk penanggulangan kebakaran

APAR dan karung basah hanya dapat digunakan pada tahap awal kebakaran (api masih kecil). Untuk api dalam skala besar, tidak disarankan lagi. Api besar sudah harus ditangani oleh pihak pemadam kebakaran. Untuk pemadaman kebakaran dapat menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan karung basah dan cara modern yaitu APAR. Karung basah berguna untuk menutup pori-pori sehingga memecah udara masuk. Sedangkan APAR dalam bentuk tabung sehingga mudah diletakkan, diangkat dan dibawa ke titik terjadinya kebakaran. Gambar berikut menjelaskan tentang APAR dan keterangan label yang terdapat pada APAR, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian Materi Oleh Narasumber

b. Praktek penggunaan APAR dan karung basah

1) Praktek penggunaan APAR

Langkah-langkah penggunaan APAR adalah sebagai berikut:

- a) Tarik pin pengaman
- b) Pegang bagian ujung selang (*nozzle*) dan arahkan ujung selang ke sumber api
- c) Tekan tuas
- d) Kibaskan ujung selang pada sumber api secara perlahan sampai api padam.

2) Praktek penggunaan Karung Basah

Langkah-langkah penggunaan karung basah adalah sebagai berikut:

- a) Masukkan seluruh karung ke dalam air. Peganglah karung menutupi tangan kemudian berjalan menuju sumber api dan tidak melawan arah angin.

- b) Setelah sampai di sumber api, posisi karung harus di depan barang yang terbakar dan badan berlindung dibalik karung.
- c) Tutuplah kobaran api secara perlahan dan disarankan tidak melempar karung basah yang dipegang.
- d) Kemudian karung basah diusapkan pada benda yang terbakar agar api cepat padam oleh air yang menempel di karung.
- e) Setelah api diperkirakan padam, maka karung diangkat kembali.

Dalam praktek yang dilakukan oleh peserta pelatihan, ada 2 kesalahan yang dilakukan yaitu posisi pin terjepit sehingga sulit ditarik dan juga cara memegang selang tidak tepat karena kondisi panik. Kalau situasi panik maka posisi selang akan kemana-mana (tidak tepat sasaran). Pada Gambar 4, Dinas Pemadam Kebakaran Kota Banjarmasin melakukan uji coba terhadap 2 buah tabung APAR milik sekolah. Dan pada saat uji coba, pihak Damkar memberikan masukan sebagai bahan evaluasi, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Praktek Cara Menggunakan APAR

Untuk Gambar 5, peserta mempraktekkan langsung tentang pemadaman api menggunakan APAR. Peserta didampingi langsung oleh narasumber untuk memadamkan api. Untuk Gambar 6, pihak Dinas Pemadam Kebakaran mempraktekkan langsung bagaimana cara untuk memadamkan api secara tradisional. Pihak dinas memberikan arahan terhadap peserta untuk melihat arah angin pada saat pemadaman api dalam upaya terhindar dari kobaran api. Posisi handuk basah juga harus menutupi sebagian besar anggota tubuh demi terhindar dari terkena api, seperti terlihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5. Praktek Cara Menggunakan APAR



Gambar 6. Praktek Cara Menggunakan Karung Basah

c. Tanya Jawab

Gambar 7 menunjukkan proses tanya jawab peserta bertanya tentang teknis penggunaan APAR, tipe APAR, cara perawatan APAR, dan kebakaran oleh listrik. Oleh pihak Damkar, keseluruhan pertanyaan dijawab secara jelas sehingga membuat semua peserta merasa puas. Diskusi pun terjadi antara peserta dan pemateri, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Sesi Tanya Jawab

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Evaluasi dapat meliputi beberapa hal yaitu APAR yang dimiliki oleh pihak sekolah harus segera diisi ulang karena pada saat uji coba tidak berfungsi maksimal. Selain itu, narasumber memberikan masukan terkait rasa panik peserta ketika berhadapan dengan api. Setiap peserta diharapkan di rumah masing-masing memiliki APAR karena rumah memiliki potensi terjadi kebakaran dan juga sesuai dengan peraturan perundang-undangan. APAR yang dimiliki oleh sekolah bukan hanya diletakkan saja tetapi perlu adanya *maintenance* (pengecekan rutin) untuk menjaga kemaksimalan isi APAR. Dan paling penting, perlu setiap tahun diadakan pelatihan seperti ini guna mengasah keterampilan karyawan sekolah dalam penggunaan APAR dan karung basah.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan ini adalah pada dasarnya pelatihan atau kegiatan PKM ini bertujuan untuk melatih keterampilan para peserta terutama untuk tidak panik apabila terjadi kebakaran. Peningkatan signifikan para peserta dalam pelatihan ini sebesar 82%. Para peserta juga mendapatkan pengetahuan tentang perbedaan penggunaan APAR dan karung basah. Untuk penggunaan karung basah dikategorikan cara tradisional dan lingkungannya lebih kecil. Sedangkan untuk APAR dikategorikan pemadaman secara modern dan lebih praktis penggunaannya akan tetapi memang memerlukan biaya yang lebih untuk pengisian ulang dan juga ada untuk *maintenance*.

Saran berupa tindakan lanjutan yang perlu dilakukan adalah perlu dilaksanakan secara rutin kegiatan PKM seperti ini dengan tujuan semakin banyak terlatih maka keterampilan akan semakin terasah. Selain itu, pihak sekolah diberi masukan oleh Pihak Damkar Pemko bahwa APAR harus ditempatkan di beberapa titik seperti ruang server, ruang guru, ruang perpustakaan dan kantin. Karena di lokasi itu merupakan bagian vital yang harus mendapat perlindungan awal apabila terjadi kebakaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih oleh tim penulis sampaikan kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Sari Mulia Banjarmasin yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Tim juga mengucapkan terimakasih kepada Sekolah Swasta Santa Angela Banjarmasin yang telah mendukung terlaksananya kegiatan PKM. Dan tak lupa juga mengucapkan terimakasih kepada Tim Damkar Pemko selaku narasumber (pemateri) yang telah memberikan pengetahuan dan juga melatih keterampilan peserta.

DAFTAR RUJUKAN

- Adilla, Y., Adyatma, S., & Arisanty, D. (2016). *Faktor Penyebab Kerentanan Kebakaran Berdasarkan Persepsi Masyarakat Di Kelurahan Melayu Kecamatan Banjarmasin Tengah*. 3(4), 40–57.
- Asih, A. Y. P., Setianto, B., Adriansyah, A. A., & Bistara, D. N. (2021). Edukasi Evakuasi Bencana Kebakaran Pada Pengelolaan Gedung Graha Rs Islam Surabaya. *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 35–43. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/aptekmas/article/view/3368>
- BPS Kota Banjarmasin. (2022). Kota Banjarmasin Dalam Angka 2022. In *Banjarmasin: Badan Pusat Statistik Kota Banjarmasin*.
- Hall, S., & Evarts, B. (2022). *Fire Loss in the United States During 2021* (Issue September).
- Hidayat, D. A., Suroto, & Kurniawan, B. (2017). Evaluasi Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran Ditinjau Dari Sarana Penyelamatan Dan Sistem Proteksi Pasif Kebakaran Di Gedung Lawang Sewu Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 134–145.
- Lestari, F., L. R. H. (2021). *Keselamatan Kebakaran (Fire Safety)* (1st ed.). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Lestari, F., Fikawati, S., Syafiq, A., & Sukmaningtias, A. (2011). Kajian Keselamatan Kebakaran pada Lima Sekolah Dasar di DKI Jakarta. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(1), 23. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i1.115>
- Marfuah, U., Sunardi, D., Casban, & Dewi, A. P. (2020). Pelatihan Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Untuk Warga RT 08 RW 09 Kelurahan Kebon Pala Kecamatan Makasar Jakarta Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 7–16. <https://doi.org/10.24853/jpmt.3.1.7-16>
- Mulya, W. (2019). Sosialisasi dan Pelatihan Kesiapsiagaan Kebakaran di Pemukiman. *Abdimas Universal*, 1(1), 44–47.
- Panja, H. (2020). Penerapan Sarana Alat Pemadam Api Ringan di Pusat Perbelanjaan Mall. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(2), 280–290.
- Purnamasari, A., & Koesyanto, H. (2017). Penerapan Sistem Manajemen Kebakaran di Laboratorium Praktik Teknik Mesin. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
- Raehanayati, R. (2012). Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Kebakaran Gedung Graha Saintha (Gs) Lantai Ii Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Campus Watching. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 1(1). <https://doi.org/10.18551/erudio.1-1.5>
- Setiawan, A., Komputer, F. I., Studi, P., Informatika, T., & Nuswantoro, U. D. (2019). Klasifikasi Alat Pemadam Kebakaran Ringan (APAR) sebagai Proteksi Awal Kebakaran pada Ruang Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Naive Bayes. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(2), 513–518. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/3149/1865>
- Trifianingsih, D., Agustina, D. M., & Tara, E. (2022). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran Di Kota Banjarmasin (Community Preparedness to Prevent Fire Disaster in the City of Banjarmasin). *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 7–11. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.301>
- Winda. (2022). Sejak Januari, DPKP catat 62 Kebakaran di Banjarmasin. *Kalselpos*. <https://kalselpos.com/2022/07/03/sejak-januari-dpkp-catat-62-kebakaran-di-banjarmasin/>