



## Pelatihan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan Pada Karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kabupaten Sragen

Bayu Yoni Setyo Nugroho<sup>\*1</sup>, Haikal<sup>2</sup>, Muhammad Iqbal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia, 50131

E-mail:\* [bayuyoni@dsn.dinus.ac.id](mailto:bayuyoni@dsn.dinus.ac.id)

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i2.994>

### Info Artikel:

Diterima :  
2022-07-30

Diperbaiki :  
2022-08-08

Disetujui :  
2022-08-10

**Kata Kunci:** APAR, Pelatihan,  
Karangtaruna

**Keywords:** fire extinguishers,  
Training, Karangtaruna

**Abstrak:** Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penggunaan APAR secara baik dan benar. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini yakni penyampaian materi presentasi dan role play penggunaan APAR. Peserta yakni anggota karangtaruna dusun Karang Tengah. Diharapkan peserta setelah mengikuti kegiatan ini dapat meneruskan pengetahuan kepada anggota lain dan keluarganya.

*Abstract: This community service aims to provide knowledge and skills in using fire extinguishers properly and correctly. The method used in this service is the delivery of presentation materials and role play for the use of fire extinguishers. The participants were members of the karangtaruna hamlet of Karang Tengah. It is hoped that participants after participating in this activity can pass on knowledge to other members and their families.*

## Pendahuluan

Kebakaran menjadi salah bentuk kejadian yang tidak diinginkan dan tidak dapat diprediksikan. Kebakaran memiliki risiko yang dapat mengganggu kehidupan masyarakat. (Su et al., 2014) Kebakaran merupakan salah satu bencana non alam dan faktor manusia yang terjadi dan menyebabkan kerugian material ataupun korban jiwa. (Liu et al., 2022) Kebakaran merupakan kejadian yang tidak

diinginkan, terjadi dengan cepat dan tidak mengenal lokasi. (Rubaratuka, 2013) Kabakaran yang dapat terjadi di alam terbuka ataupun di pemukiman padat penduduk. Penyebab kebakaran dapat bersumber dari api, listrik dan meterial yang mengandung panas lainnya.(Liang et al., 2022) Akibat dari kebakaran menghancurkan bangunan dan menghancurkan material yang berada di dalamnya, selain itu kerugian yang ditimbulkan dapat berupa hilang atau rusaknya dokumen penting di suatu instansi. (Chen et al., 2022)Kejadian ini memiliki dampak ekonomi dan sosial yang sangat besar. Misalnya, keluarga yang kehilangan rumah karena kebakaran harus tinggal di tempat pengungsi. Selanjutnya, para korban kebakaran dihadapkan pada tantangan makanan, kesehatan, psikologis, dan keuangan. Kejadian Kabakaran menjadi salah satu ancaman serius di gedung perkantoran. (Luthfan Firdani, Ekawati, 2014).

Ketika sebuah bangunan terkena kebakaran, maka keberlanjutannya akan terpengaruh secara langsung, dimana pada gilirannya berdampak pada lingkungan sekitar dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, bahaya yang terkait dengan bencana kebakaran di gedung perlu ditangani secara efisien dan efektif. Hal ini dapat dilakukan melalui praktik keselamatan kebakaran dan promosi penyadaran penyebab kebakaran, teknik pencegahan dan pemadaman, serta penyediaan peralatan pemadam kebakaran yang memadai.(Ebenehi et al., 2017) Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa kondisi sistem proteksi kebakaran untuk setiap gedung berbeda-beda. Untuk itu diperlukan upaya penyadaran akan pentingnya pengelolaan sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung. Hasilnya juga menunjukkan bahwa hanya 42% (kurang dari setengah) dari bangunan sampel yang dapat diandalkan dalam hal keselamatan kebakaran.(Lyman, 2018) Oleh karena itu, langkah-langkah yang perlu dilakukan, selain meningkatkan kesadaran, antara lain meningkatkan pengawasan oleh instansi yang bertanggung jawab untuk melakukan penyelidikan lapangan terkait sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung secara berkala. (Indonesia, 2002)

Lokasi Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen berada sekitar 30 km dari pusat ekonomi kabupaten. Durasi waktu yang dibutuhkan 30-40 menit membuat resiko dalam penanganan kebakaran relatif lamban. Karang taruna dusun karangtengah belum pernah melakukan pelatihan kaitan dengan kebakaran dari instansi manapun. Perlu adanya pelatihan mengenai penanganan kejadian kebakaran dengan alat pemadam api ringan (APAR). (Luthfan Firdani, Ekawati, 2014) Penggunaan APAR relatif mudah namun

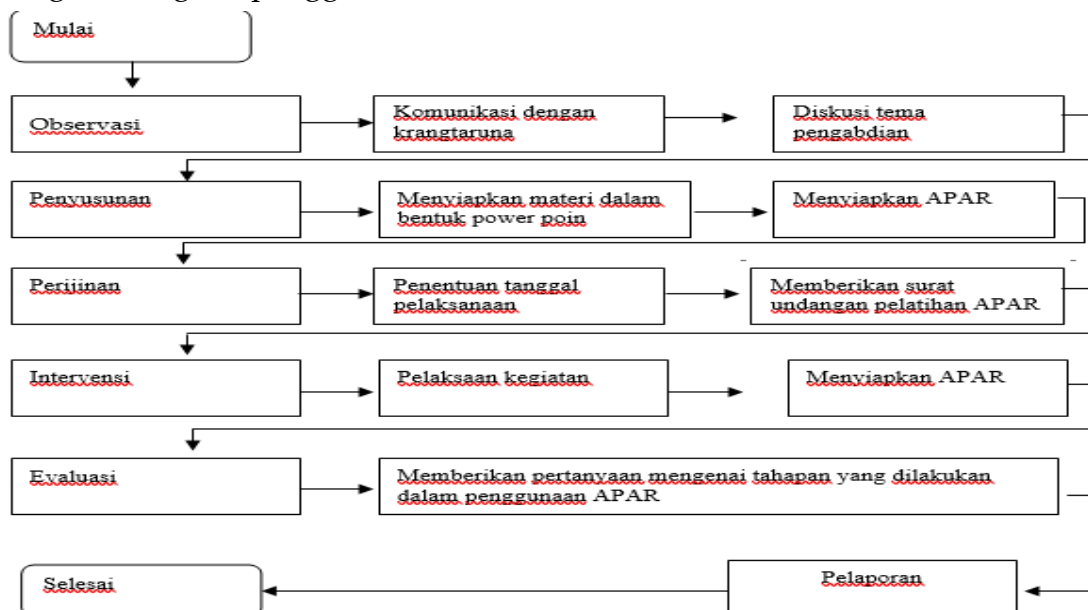
membutuhkan teknik khusus dalam pengoperasionalnya. (Wang et al., 2021) Tujuan dalam pengabdian ini untuk mengenalkan jenis-jenis APAR dan cara penggunaan APAR. (Rubaratuka, 2013)

## Metode

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada Karang Taruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen pada 29 Mei 2022. Pihak yang terlibat yakni 3 dosen dan dibantu mahasiswa prodi kesehatan masyarakat Universitas Dian Nuswantoro, Semarang. Anggota Karang Taruna yang mengikuti pelatihan sebanyak 11 orang.

Kegiatan pelatihan ini terdiri dalam beberapa tahap yaitu:

1. Observasi, dilakukan secara langsung di lapangan terkait masalah dan tantangan kaitan dengan kebakaran. Menanyakan kaitan dengan kasus kebakaran di Dusun Karang Tengah. Adapun tujuan dari observasi ini adalah melihat secara langsung masalah yang ada di lapangan
2. Perijinan, Perijinan dilakukan dengan menghubungi ketua Karang Taruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen.
3. Pelatihan, Memberikan contoh di awal mengenai penggunaan APAR serta memberikan langkah-langkah penggunaan APAR.
4. Evaluasi, Evaluasi pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara menunjuk secara acak anggota Karang Taruna untuk menjawab pertanyaan mengenai langkah-langkah penggunaan APAR.



Gambar 1. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat pelatihan APAR

## Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama 1 hari dengan peserta 11 orang yang terdiri dari 7 pria dan 4 wanita dari karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen. Materi yang diberikan di kemas dengan 2 metode, pertama dengan presentasi power poin mengenai bahaya kebakaran, jenis pencegahan dan pengendalian serta jeni-jenis (Alat Pemadam Api Ringan) APAR.



*Gambar 2.* Suasana kegiatan penyampaian materi pengabdian masyarakat





*Gambar 3.* Suasana kegiatan praktik penggunaan APAR

Hasil dari pengabdian masyarakat mengenai praktik penggunaan APAR pada karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen menunjukkan hasil yang baik dan sesuai dengan tujuan diadakan pengabdian. Anggota karangtaruna memahami dan mampu menggunakan APAR secara benar dan sesuai dengan simulasi yang diberikan oleh tim dosen pengabdian masyarakat. Praktik yang telah dilakukan anggota karangtaruna sebagai mana gambar dibawah ini.





*Gambar 4.* anggota karangtaruna mempraktikkan penggunaan APAR

Setelah melakukan serangkaian pengabdian masyarakat Tim Pengabdian dari Univeristas Dian Nuswantoro berfoto bersama dengan anggota karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen.



*Gambar 5.* Tim Pengabdian Masyarakat bersama Karangtaruna Dusun Karang Tengah

## **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen di temukan pemahaman

penggunaan APAR yang belum baik dan belum benar. Hal tersebut menjadi permasalahan ketika terjadi keadaan darurat dan mengharuskan menggunakan APAR dalam penanganannya. Dengan adanya pelatihan penggunaan APAR pada sebagian anggota karangtaruna dapat diteruskan kepada anggota lainnya dan diharapkan melatih anggota keluarganya.

## Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian masyarakat dosen S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Dian Nuswantoro karena telah membiayai semua kegiatan pengabdian masyarakat ini. Serta kami ucapkan terimakasih kepada Kepala Desa Kacangan dan karangtaruna Dusun Karang Tengah Desa Kacangan Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen yang telah bersedia mengikuti kegiatan pengabdian dengan baik sehingga berjalan dengan lancar.

## Referensi

- Chen, F., Zhu, G., Wang, C., Shang, W., Yao, B., Guo, W., & Xu, X. (2022). Sand-ejecting fire extinguisher parameter sensitivity analysis based on experiments and CFD-DEM coupling simulations. *Powder Technology*, 395, 443–454. <https://doi.org/10.1016/J.POWTEC.2021.09.077>
- Ebenehi, I. Y., Mohamed, S., Sarpin, N., Masrom, M. A. N., Zainal, R., & Azmi, M. A. M. (2017). The management of building fire safety towards the sustainability of Malaysian public universities. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 271(1), 012034. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/271/1/012034>
- Indonesia, P. (2002). *UU No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/44487/uu-no-28-tahun-2002>
- Liang, F., Zhang, J., & Zhang, H. (2022). Gas and particle instantaneous velocity measurement in swirling particle-laden turbulent reacting flow. *Powder Technology*, 395, 360–368. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.09.075>
- Liu, X., Li, Q., Zhang, G., Zheng, Y., & Zhao, Y. (2022). Preparation of activated carbon from Guhanshan coal and its effect on methane adsorption thermodynamics at different temperatures. *Powder Technology*, 395, 424–442. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.09.076>
- Luthfan Firdani, Ekawati, B. K. (2014). *Analisis Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Di PT. X Pekalongan | Firdani | Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat(e-Journal)*. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/6415/6193>

- Lyman, D. (2018). Portable Fire Extinguishers. *Ambulatory Surgery Center Safety Guidebook*, 23–26. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-849889-7.00005-4>
- Rubaratuka, I. (2013). *Investigation of provisions of fire safety measures in buildings in Dar es Salaam*. <http://196.44.162.10:8080/xmlui/handle/123456789/962>
- Su, C. H., Chen, C. C., Liaw, H. J., & Wang, S. C. (2014). The Assessment of Fire Suppression Capability for the Ammonium Dihydrogen Phosphate Dry Powder of Commercial Fire Extinguishers. *Procedia Engineering*, 84, 485–490. <https://doi.org/10.1016/J.PROENG.2014.10.459>
- Wang, L., Li, W., Feng, W., & Yang, R. (2021). Fire risk assessment for building operation and maintenance based on BIM technology. *Building and Environment*, 205, 108188. <https://doi.org/10.1016/J.BUILDENV.2021.108188>