

## PENCEGAHAN KEBAKARAN AKIBAT KEBOCORAN GAS TABUNG ELPIJI DAN ARUS PENDEK

**Ahmad Rofii<sup>1</sup>, Choirul Mufit<sup>2</sup>, J. Rajes Khana<sup>3</sup>, Muhammad Sobirin<sup>4</sup>, Muktar Sinaga<sup>5</sup>,  
Thony Danuarta<sup>6</sup>, Gottlieb Marolop H<sup>7</sup>, Elyezer M. Manurung<sup>8</sup>**  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

roffi.ahmad@uta45jakarta.ac.id

### *Abstrak*

Kebakaran yang disebabkan oleh meledaknya tabung gas LPG dan arus pendek kini sering terjadi. Media massa banyak melansir informasi tentang adanya ledakan tabung gas LPG dan kebakaran akibat adanya arus yang mengakibatkan kebakaran sehingga menimbulkan kerugian harta benda bahkan adanya korban jiwa. Untuk dapat mengurangi bahaya akibat kebocoran gas dan arus pendek bagi masyarakat perlu diadakan sosialisasi cara menghadapi dan menanggulanginya. Dalam program pengabdian kepada masyarakat di RW 010 Kel. Kalibaru, Kec. Cilincing yang diadakan oleh LPPM Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta bekerjasama dengan anggota Suku Dinas Jakarta Utara untuk memberikan pemahaman bagaimana cara menghadapi bahaya kebocoran gas tabung elpiji dan arus pendek, dan ini merupakan program yang memberikan cara agar tidak panik apabila menghadapi api dalam suatu kebakaran dan upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk pertolongan pertama yang di praktekan oleh anggota dari Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Jakarta Utara. Sehingga melalui program ini Masyarakat dapat lebih peduli untuk terus mengetahui upaya pencegahan bahaya kebakaran.

**Kata kunci:** Pencegahan kebakaran akibat tabung gas elpiji, arus pendek listrik, dan cara mengatasinya

### *Abstract*

*Fires caused by exploding LPG gas cylinders and short circuits are now common occurrences. The mass media reported a lot of information about LPG gas cylinder explosions and fires due to currents which resulted in fires, causing property loss and even fatalities. To reduce the dangers caused by gas leaks and short circuits for the community, it is necessary to provide information on how to deal with and overcome them. In the community service program at RW 010 Kel. Kalibaru. Cilincing which was held by LPPM Universitas 17 August 1945 Jakarta in collaboration with members of the North Jakarta Sub-Department to provide an understanding of how to deal with the dangers of LPG cylinder gas leaks and short circuits, and this is a program that provides ways not to panic when facing fire in a fire and efforts to What can be done for first aid which is practiced by members of the North Jakarta City Administration Fire and Rescue Sub-dept. So that through this program the public can be more concerned about continuing to know about fire prevention efforts.*

**Keywords:** Prevention of fires caused by LPG gas cylinders, electrical short circuits, and how to overcome them

## 1. PENDAHULUAN

Penggunaan bahan bakar LPG dewasa ini menjadi kebutuhan utama dalam aktivitas rumah tangga seperti untuk memasak. LPG adalah singkatan dari liquefied petroleum gas yang berarti gas minyak bumi yang dicairkan. LPG atau LP gas atau sering disebut Elpiji

adalah campuran mudah terbakar yang terdiri dari gas hidrokarbon, paling sering propana, butana, dan propilena. Dengan menambah tekanan dan menurunkan suhunya, gas berubah menjadi cair. Salah satu risiko penggunaan bahan bakar LPG atau sering disebut elpiji adalah terjadinya kebocoran pada tabung atau pipa LPG, sehingga jika terkena api maka dapat menyebabkan kebakaran dengan cepat. Selain

elipi penyebab lain akibat adanya kebakaran dari arus pendek yang pada saat kondisi sekarang yang terjadi dimasyarakat yang ada yaitu lalainya masyarakat dalam melakukan berbagai hal yang bisa menimbulkan terjadinya kebakaran, seperti banyaknya masyarakat yang tidak menggunakan material bahan listrik yang sudah mendapatkan sertifikasi keamanan, hal ini yang sering menyebabkan konsleting listrik dan dapat menimbulkan terjadinya kebakaran, dan apabila terjadi kebakaran di pemukiman padat biasanya sering terjadi kebakaran besar yang di sebabkan oleh beban api yang tinggi, dan juga padatnya bangunan yang saling berdempetan di wilayah pemukiman, yang pada umumnya material bangunannya adalah material bangunan yang mudah sekali terbakar, Hal ini yang sering merambatnya kebakaran ke beberapa titik bangunan yang berada di wilayah pemukiman padat, di tambah lagi sulitnya pemadaman yang dilakukan karena beberapa faktor yang menghambat pemadaman pada saat terjadinya kebakaran. Terhambatnya pemadam kebakaran saat memadamkan kebakaran karena akses jalan yang sempit berupa jalan atau gang kecil yang sulit untuk mendekat ke lokasi kebakaran untuk memadamkan api adalah faktor yang menghambat pemadaman. Untuk membatasi perilaku yang kurang baik dalam penggunaan instalasi listrik, maka harus dilakukan edukasi penggunaan instalasi listrik yang baik untuk menghindari bahaya kebakaran akibat listrik. Dengan langkah ini diharapkan listrik sebagai pemicu awal kebakaran dapat dicegah. Permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra adalah kurangnya edukasi tentang pengamanan instalasi listrik terpadu kepada masyarakat. Dengan adanya kegiatan pelatihan ini, akan memberikan informasi berupa pengetahuan dan pemahaman mengenai pentingnya pengamanan instalasi listrik terpadu melalui kegiatan pelatihan agar masyarakat mengetahui dan memahami penyebab terjadinya kebakaran serta cara mencegah bahaya kebakaran. Sehingga, tingkat kewaspadaan masyarakat lebih meningkat.

Sebagai pelaksanaan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya "Pengabdian Terhadap Masyarakat", kegiatan kuliah kerja nyata (selanjutnya disingkat menjadi KKN) masih sangat dibutuhkan di era yang serba modern saat ini dalam (Putri Pamungkas C.T et al., 2018). Alasannya

tidak lain karena Indonesia memiliki corak dan budaya yang masih membutuhkan sentuhan dunia perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Di kegiatan KKN, mahasiswa dituntut untuk dapat memberikan ide, gagasan, dan program terhadap masyarakat dari ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah. Sehingga antara ilmu dan praktek menjadi seimbang. Mahasiswa dituntut untuk berusaha membantu menangani berbagai permasalahan di tengah-tengah masyarakat sehingga apa menjadi permasalahan di tengah masyarakat, dapat diberikan solusinya. Mahasiswa mampu menjadi inisiator, inovator, dan motivator untuk menggerakkan masyarakat dalam berbagai kegiatan sebagai upaya mengangkat derajat hidupnya serta, dapat mengimplementasikannya di masyarakat agar dapat dinikmati oleh masyarakat lebih luas. Adanya KKN di masyarakat hendaknya di pandang sebagai daya pendukung masyarakat untuk menggiatkan pembangunan, baik fisik maupun non-fisik. Fungsi inisiator yang dimaksudkan ialah, mahasiswa diharapkan mampu memiliki inisiatif dan pola pikir yang maju dalam upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembangunan di masyarakat. Berdasarkan masalah yang terjadi di RW. 010 Kelurahan Kalibaru, yaitu kurangnya pengetahuan dan wawasan terkait penanganan kebakaran, penyebab dan tanda-tanda terjadinya kebakaran. Maka dari itu kelompok 3 melakukan sosialisasi dan penyuluhan tentang "Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Arus Listrik".

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah metode analisis. Menganalisis apakah yang sekiranya sedang banyak dibutuhkan oleh Masyarakat dan analisis terkait hasil dari apa yang sudah dilakukan dalam program ini.

*Tempat dan Waktu.*

Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik ini dilakukan di halaman kantor RW 010 Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilincing pada hari Minggu, 27 Agustus 2023 pukul 14.30-15.30 WIB.

***Khalayak Sasaran.***

Sasaran dari kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik adalah masyarakat RW 010 Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara.

***Metode Pengabdian.***

Metode yang digunakan dalam melaksanakan Program Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik adalah dengan mengundang narasumber dari Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Jakarta Utara untuk dapat menyampaikan materi dan juga melakukan praktek dengan adanya sesi penggunaan pemadaman api kecil menggunakan APAR, kain ataupun karung goni basah.

***Indikator Keberhasilan.***

Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik sudah mencapai target sasaran yaitu 20 orang, masyarakat yang turut hadir dalam sosialisasi yang diadakanpun menjadi memiliki pengetahuan baru yang dapat mereka aplikasikan dikehidupan nyata apabila nanti mengalami kebakaran kecil akibat arus listrik yang ada yaitu penggunaan APAR dan cara memadamkan api menggunakan kain ataupun karung goni basah yang sudah diajarkan langsung oleh anggota dari Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Jakarta Utara.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik yang dilakukan di halaman kantor RW 010 Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilincing pada hari Minggu, 27 Agustus 2023 pada pukul

14.30-15.30 WIB telah memberikan pengetahuan baru yang sangat bermanfaat bagi masyarakat yang turut hadir pada sosialisasi yang diadakan. Masyarakat menjadi memiliki pengetahuan untuk bagaimana dapat melakukan upaya apabila terjadi kebakaran akibat arus listrik yang ada, adanya materi dan praktek yang disampaikan langsung oleh anggota dari Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Jakarta Utara membuat masyarakat untuk belajar tidak langsung panik tetapi harus melakukan tindakan-tindakan yang seharusnya dilakukan seperti yang sudah disampaikan oleh pemateri yaitu penggunaan APAR dan juga kain atau karung goni basah. Adanya sesi pemaparan materi dan tanya jawab memberikan kesempatan lebih kepada Masyarakat RW 010 Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilincing untuk menggali lebih banyak upaya apa yang harus dilakukan apabila terjadi kebakaran. Maka dari itu, Program Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik yang dilakukan oleh Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta menjadi suatu wadah yang baik dan bermanfaat bagi Masyarakat setempat.



Gambar 1. Foto Bersama dengan Tim PKM



Gambar 2. Foto cara menanggulung kebakaran Tabung Gas

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu Sosialisasi Pencegahan Kebakaran Akibat Arus Listrik yang telah dilakukan ialah pentingnya memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar khususnya pada pencegahan kebakaran yang dapat saja terjadi kapan saja contohnya dengan menggunakan kain basah ataupun karung goni basah yang kita miliki. Saran untuk pelaksanaan selanjutnya seperti dapat melakukan program atau praktek dengan waktu yang semaksimal mungkin dengan mengajak masyarakat untuk dapat melakukan praktek juga didampingi dengan yang ahli. Praktik langsung akan membantu meningkatkan kesiapan masyarakat jika kebakaran benar-benar terjadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hendryani, A. (2019). Penyuluhan tentang bahaya Kebakaran Akibat Listrik Di Rumah Tangga Bagi Warga Kelurahan Duri Selatan JakartaBarat. *BulletinDharmanesti Niramaya Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 27-31.
- [2] Sri Darnoto, Dwi Astuti, Rika Putri Kinasih, Latifa Putri Cindana. Edukasi Keselamatan Penggunaan Tabung Gas LPG Dalam Rumah Tangga. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*.
- [3] I. M. Mara, G. Bawa Susana, I.B. Alit , I G.A.K. Chatur Adhi W.A., M. Wirawan. Penyuluhan Pencegahan Bahaya Kebakaran Penggunaan Kompor Gas LPG Rumah Tangga. *J.K P. (Jurnal Karya pengabdian)* Vol. 5 No 1, April. 2023..
- [4] Iwan Agustiawan, Muhammad Noor Widdy. Kajian Tegangan Dan Keamanan Tabung Gas Elpiji Bright Gas 5,5 KG Melalui Simulasi Software Solid Work.Website:jurnal.umj.ac.id/index.php /semnastek.
- [5] Rimbawati, Heri Setiadi, Ridho Ananda, Muhammad Ardiansyah. Perancangan Alat Pendeteksi Kebocoran Tabung Gas LPG Dengan Menggunakan Sensor MQ-6 Untuk Mengatasi Bahaya Kebakaran.*Journal of Electrical Tecnology*.Volume 4. No.2 2019.