

## **PENYULUHAN TENTANG BAHAYA KEBAKARAN AKIBAT LISTRIK DI RUMAH TANGGA BAGI WARGA KELURAHAN DURI SELATAN JAKARTA BARAT**

**Atika Hendryani<sup>1\*</sup>, Wadianto<sup>2</sup>, Ma'murotun<sup>3</sup>, Vita Nurdinawati<sup>4</sup>, Indra Gunawan<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>**Jurusan Teknik Elektromedik, Poltekkes Kemenkes Jakarta II**

[\\*atikahdy@gmail.com](mailto:*atikahdy@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The Jakarta's Fire and Rescue Management Agency on its website page said the highest cause of fire was electricity. Lack of understanding of the residents about the dangers of fire caused by electricity can cause disasters. Kelurahan Duri Selatan is one of the most densely populated areas in DKI Jakarta Province. In addition to the dense population in this region there are also many home-based businesses. For this reason, it is appropriate to provide information about the danger of fire due to electricity in the community in this area. The purpose of this counseling is to increase public understanding of the installation of electrical that are safe from fire hazards. The method of counseling was conducted presentation and discussion, as well as the provision of stickers for the prevention of fire hazard due to electricity. 60 people was attended the counseling. The results of the research analyzed qualitatively showed that they understood about electricity and how to prevent fires.*

**Keywords:** *fire hazard, electrical installation, household electricity*

### **ABSTRAK**

Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Propinsi DKI Jakarta dalam laman situsnya menyebutkan penyebab kebakaran paling tinggi adalah disebabkan oleh listrik. Kurangnya pemahaman warga akan bahaya kebakaran yang disebabkan oleh listrik dapat menyebabkan timbulnya bencana. Kelurahan Duri Selatan merupakan salah satu wilayah di Propinsi DKI Jakarta yang sangat padat penduduknya. Selain jumlah penduduk yang padat di wilayah ini juga banyak terdapat usaha rumahan. Untuk itu sangat tepat bila diberikan penyuluhan tentang bahaya kebakaran akibat listrik pada masyarakat di daerah ini. Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pemasangan instalasi listrik yang aman dari bahaya kebakaran. Penyuluhan dilaksanakan dengan metode penyampaian materi dan diskusi, serta pemberian stiker pencegahan bahaya kebakaran akibat listrik. Kegiatan sosialisasi dihadiri 60 orang yang terdiri dari Pejabat Kelurahan, RW, Karang Taruna, dan warga. Materi yang disampaikan adalah tentang bahaya kebakaran yang dapat disebabkan listrik dan cara pencegahannya. Pada kegiatan ini juga dibagikan stiker pencegahan kebakaran akibat listrik. Hasil penelitian yang dianalisis secara kualitatif menunjukkan bahwa menjadi paham tentang kelistrikan dan bagaimana mencegah terjadinya kebakaran.

Kata Kunci: *bahaya kebakaran, instalasi listrik, listrik rumah tang*

### **PENDAHULUAN**

Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Propinsi DKI Jakarta dalam laman situsnya menyebutkan jumlah kebakaran di Propinsi DKI Jakarta sejak Bulan Januari hingga Bulan Oktober 2018 adalah sebanyak

722 kasus, dimana angka kebakaran paling tinggi adalah disebabkan oleh listrik sebanyak 459 kasus, sisanya disebabkan faktor rokok sebanyak 62 kasus, akibat kompor meledak sebanyak 82 kasus dan lain-lain sebanyak 151 kasus. Grafik kejadian kebakaran dari tahun ke tahun dapat dilihat pada gambar 1



**Gambar 1. Statistik Kebakaran di Propinsi DKI Jakarta Berdasarkan Penyebab (Sumber : <http://www.jakartafire.net>)**

Dari gambar 1 dapat dilihat walaupun terjadi penurunan angka jumlah kebakaran dari tahun 2017 sebanyak 2055 kasus menjadi 459 kasus kebakaran di tahun 2018 tetapi dalam hal ini factor listrik tetap menjadi penyebab utama terjadinya kebakaran dari tahun ke tahun.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya percikan api yang disebabkan oleh listrik diantaranya adalah : korsleting listrik atau kejadian hubungan singkat arus listrik atau *short-circuit*. beban berlebih atau *overload* dan terjadinya arus bocor pada bangunan atau peralatan. (1) Jika api tersambar dengan bahan-bahan yang mudah terbakar, percikan tersebut akan mampu menghanguskan seluruh rumah di kawasan pemukiman yang padat dan letak bangunan rumahnya sangat berdekatan.

Selain itu rendahnya pemahaman masyarakat mengenai komponen instalasi listrik, pemanfaatan peralatan-peralatan listrik, kurangnya sosialisasi mengenai persyaratan atau peraturan instalasi dan tingginya jumlah rumah yang berpotensi kebakaran karena memiliki dinding dan atap yang rentan terhadap api dan

instalasi listrik yang sudah tua juga menjadi faktor penyebab terjadinya kebakaran. (1)

Untuk menghindari terjadinya musibah kebakaran, terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan, antara lain: a) Peralatan yang dipilih untuk dipasang pada inslulasi listrik harus memenuhi standar yang berlaku dan harus sesuai dengan lingkungannya, b) Pemasangan peralatan harus menaati ketentuan dalam PUIL, c) Melakukan pemeriksaan dan pengujian secara teratur pada instalasi listrik terhadap penyalahgunaan, kerusakan atau pemasangan yang tidak sesuai standar, termasuk sambungan-sambungan yang lepas. (2)

Peran serta masyarakat dalam mencegah dan mengatasi bahaya kebakaran sangat diperlukan, hal ini sejalan dengan Peraturan Gubernur Propinsi DKI Jakarta (3) yang menyatakan “*perlu mendayagunakan peran serta masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran*”. Salah satu usaha untuk menciptakan masyarakat yang sadar akan bahaya kebakaran adalah dengan melakukan pendidikan dan pelatihan melalui kegiatan sosialisasi atau penyuluhan.

Kebakaran akibat listrik disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap standar instalasi listrik yang benar dan juga perilaku-perilaku yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Green (2011) seperti dikutip oleh (Sagala, 2014) menyatakan pemukiman padat di perkotaan adalah wilayah yang paling rawan terjadinya kebakaran. (4)

## MASALAH

Luas Wilayah Kelurahan Duri Selatan kurang lebih 34.3 Ha, yang telah ditata menjadi 6 Rukun Warga yang terdiri dari 70 Rukun Tetangga. Wilayah RW.04 merupakan wilayah dengan area yang paling luas dan jumlah penduduknya sangat padat. Rumah tinggal yang sekaligus dijadikan tempat usaha seringkali tidak memperhatikan batasan penggunaan daya listrik yang dilanggan oleh warga, sehingga menyebabkan MCB yang berfungsi sebagai pengaman untuk memutus arus listrik menjadi rusak dan tidak berfungsi. Rumah – rumah kos juga tidak memperhatikan pemakaian kabel dan stop kontak dengan beban yang berlebihan, misalnya menggunakan satu stop kontak yang disambungkan dengan kabel ekstensi dengan beban yang bertumpuk seperti kulkas, kipas angin, komputer dan lain-lain.

Perilaku masyarakat yang lalai dalam mencegah terjadinya bahaya kebakaran akibat listrik dan pemasangan instalasi listrik yang tidak sesuai dapat menyebabkan terjadinya kebakaran sehingga perlu ditinjau. Maka dari itu kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II akan memberikan penyuluhan tentang

pentingnya pengetahuan mengenai instalasi listrik dan bahaya-bahaya yang ditimbulkannya.

Melalui kegiatan ini, Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II ikut berperan memberikan solusi terhadap permasalahan bahaya kebakaran di Ibu Kota Jakarta.

## METODE

Kegiatan penyuluhan tentang pentingnya pengetahuan mengenai instalasi listrik dan bahaya-bahaya yang ditimbulkannya ini bekerjasama dengan warga RW. 04 di Kelurahan Duri Selatan Jakarta Barat. Kegiatan dilaksanakan di aula kantor Kelurahan Duri Selatan. Metode yang digunakan adalah ceramah di dalam kelas, pemutaran video dan pembagian sticker pencegahan bahaya kebakaran akibat listrik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran serta masyarakat dalam mencegah dan mengatasi bahaya kebakaran sangat diperlukan, hal ini sejalan dengan Peraturan Gubernur Propinsi DKI Jakarta No : 224 Tahun 2015 yang menyatakan "*Perlu mendayagunakan peran serta masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran*". Salah satu usaha untuk menciptakan masyarakat yang sadar akan bahaya kebakaran adalah dengan melakukan pendidikan dan pelatihan melalui kegiatan sosialisasi atau penyuluhan.

Kurangnya pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap standar instalasi listrik dan penggunaan listrik yang benar dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Kelurahan Duri Selatan Tambora Jakarta Barat merupakan

wilayah perkotaan yang padat penduduk, karena itu perlu dilakukan penyuluhan tentang pentingnya pengetahuan mengenai instalasi listrik dan bahaya-bahaya yang dapat ditimbulkannya.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah untuk meningkatkan pengetahuan warga tentang instalasi listrik perumahan yang aman sesuai peraturan umum instalasi listrik, memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang instalasi listrik yang sesuai dengan peraturan umum instalasi listrik, dan setelah mendapat penyuluhan masyarakat dapat berubah perilakunya. Kemampuan masyarakat dalam mencegah bencana kebakaran akan menjadi kontribusi besar dalam menanggulangi bencana kebakaran. (5)

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengunjungi lokasi perumahan warga di RW 04 dan mendapati kondisi perumahan warga yang sangat padat dan masih banyak terdapat pemasangan instalasi listrik yang kurang benar. Selain pemasangan instalasi listrik yang tidak benar juga terdapat pemakaian beban yang melebihi daya listrik yang tersedia di rumah tangga, rata-rata warga memiliki daya listrik sebesar 900VA tetapi memiliki banyak alat rumah tangga yang mengkonsumsi listrik seperti *Air Conditioner*, kulkas, *rice cooker*, mesin cuci dan lain-lain.

Sebelum melaksanakan kegiatan sosialisasi tim Pengabdian Kepada Masyarakat mendiskusikan bentuk sosialisasi yang tepat bagi warga dan juga kriteria warga yang akan dibina. Setelah melakukan diskusi dengan Lurah, para Ketua RW dan LSM memutuskan untuk mengadakan sosialisasi dalam bentuk presentasi

materi, tanya jawab dan diskusi, pembagian stiker pencegahan bahaya kebakaran listrik.



**Gambar 2. Pembukaan Kegiatan Penyuluhan Oleh Camat Tambora Jakarta Barat**

Peserta yang akan diundang dalam kegiatan ini terdiri dari 40 orang warga yang berasal dari RW 04 Kelurahan Duri Selatan, selain warga turut juga diundang para pengurus RW dan RT, dan Karang Taruna. Sosialisasi dilaksanakan pada Hari Sabtu 30 Juni 2019 bertempat di aula kanotr Kelurahan Duri Selatan. Acara ini dihadiri oleh Camat Tambora, Lurah Duri Selatan dan staf. Peserta yang hadir berjumlah 45 orang yang terdiri dari warga dan para pengurus RW dan RT, dan Karang Taruna.

Pada kegiatan ini warga diajarkan tentang instalasi listrik yang sesuai dengan standar, dan juga peralatan listrik yang digunakan di rumah harus sesuai dengan standar dan bersertifikat ISO. Warga sangat antusias dengan penjelasan yang diberikan, ditandainya dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan.



**Gambar 3. Warga antusias membaca materi yang dibagikan**

Selain ceramah apada pengabdian masyarakat ini juga dibagikan produk pengabdian masyarakat yaitu stiker pencegahan bahaya kebakaran listrik seperti pada gambar 4.



Gambar 4 Stiker Produk Pengabdian Masyarakat

## SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II, yaitu penyuluhan tentang pemahaman kelistrikan terhadap bahaya kebakaran di Kelurahan Duri Selatan dapat diuraikan beberapa kesimpulan. Kegiatan penyuluhan ini memberikan pemahaman dan pengetahuan pada warga karena belum pernah mendapatkan penyuluhan serupa di lingkungan mereka. Kegiatan dilaksanakan dengan metode penyampaian materi serta diskusi yang kondusif, selain itu juga diberikan stiker pencegahan bahaya kebakaran sebagai pengingat bagi warga untuk lebih waspada terhadap bahaya kebakaran yang dapat ditimbulkan oleh listrik. Hasil dari proses pelatihan warga memahami tentang peraturan umum instalasi listrik khususnya yang dapat mengakibatkan bahaya kebakaran, warga mampu untuk mengaplikasikan sistim keamanan instalasi listrik yang terpasang di rumah masing-masing dan melakukan pemeriksaan keamanan instalasi listrik secara berkala. Penyuluhan

tentang pemahaman kelistrikan terhadap bahaya kebakaran berpengaruh terhadap meningkatnya pengetahuan dan pemahaman warga di Kelurahan Duri Selatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar - besarnya disampaikan kepada Lurah Kelurahan Duri Selatan Jakarta Barat, Ketua RW. 04 dan warga.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Yuniarti E, Setiawati M, Majid A. Menghindari Bahaya Kebakaran Melalui Instalasi Listrik Yang Benar dan Aman. 2015;186–91.
2. Novianta MA. Penyuluhan Potensi Bahaya Listrik Di Rumah Tangga. J Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND. 2018;1(2):186–95.
3. Peraturan Gubernur DKI Jakarta No : 93 Tahun 2014. Indonesia; 2014.
4. Sagala S, Wimbardana R, Pratama FP. Perilaku dan Kesiapsiagaan Terkait Kebakaran Pada Penghuni Pemukiman Padat Kota Bandung. Forum Geogr. 2017;28(1):1–20.
5. Nurwulandari FS. Kajian Mitigasi Bencana Kebakaran Di Permukiman Padat. Infomatek. 2018;18(1):27.

## DAFTAR LAMAN

Statistik Kebakaran DKI Jakarta dalam <http://www.jakartafire.net/statistic>, Diakses pada 2 Oktober 2018