

Edukasi Keselamatan Terkait Peralatan dan Instalasi Listrik pada Ibu Rumah Tangga Desa Getassrabi

Arina Nuraliza Romas*, dan **Charisha Mahda Kumala**

Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Politeknik Rukun Abdi Luhur, Kudus, Indonesia

*arinanuraliza@gmail.com

Abstrak: Listrik merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia setiap waktu untuk menunjang aktivitas, selain memiliki manfaat, listrik juga memiliki bahaya. Beberapa ibu rumah tangga di lingkungan Desa Getassrabi pernah mengalami masalah dengan penggunaan listrik, seperti kesetrum, penggunaan alat listrik yang tidak aman, dan sebagainya. Salah satu ibu rumah tangga menyampaikan bahwa ketidaktahuan dan kurangnya informasi merupakan penyebab dari kesalahan dalam melakukan upaya pertolongan pertama terhadap korban yang tersetrum. Sehingga, perlu adanya edukasi berupa informasi terkait dengan keselamatan penggunaan listrik agar masyarakat menjadi tahu serta bisa menerapkan keselamatan dalam menangani bahaya listrik di dalam rumah. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi terkait keselamatan peralatan dan instalasi listrik. Metode yang dilakukan yaitu dengan cara memberikan pemaparan berupa penjelasan presentasi dan diskusi berupa tanya jawab. Kegiatan edukasi diikuti oleh ibu rumah tangga di lingkungan Desa Getassrabi dengan rentang usia dari 18-65 tahun sejumlah 18 orang. Pengetahuan masyarakat tentang keselamatan listrik sudah cukup baik, akan tetapi sikap selamat dan hati-hati belum terbiasa dilakukan serta masyarakat belum tahu cara menyelamatkan korban yang tersetrum listrik. Dengan terlaksananya edukasi keselamatan listrik pada tanggal 13 Mei 2022 ini, diharapkan masyarakat mulai menyadari betapa pentingnya berhati-hati ketika melakukan aktivitas yang menggunakan listrik.

Kata Kunci: Edukasi, Keselamatan; Kesetrum; Listrik

Abstract: *Electricity is something humans need at all times to support activities; in addition to benefits, electricity also has dangers. Some housewives in Getassrabi Village have experienced problems with electricity use, such as electrocution, unsafe use of electrical appliances, etc. One housewife said that ignorance and lack of information were the causes of errors in carrying out first aid efforts for electrocuted victims. Thus, there is a need for education in the form of information related to the safety of electricity use so that people know and can apply safety in dealing with electrical hazards in the house. This service aims to provide education related to the safety of electrical equipment and installations. The method carried out is by providing a presentation in the form of an explanation, presentation, and discussion in the form of questions and answers. Housewives in Getassrabi Village attended the educational activity aged 18 to 65, totalling 18 people. Public knowledge about electrical safety is quite good. Still, safety and caution are not used to being carried out, and people do not know how to save electrocuted victims. With the implementation of electric safety education on May 13, 2022, it is hoped that people will begin to realize how important it is to be careful when carrying out electricity-related activities.*

Keywords: *Education Electricity; Electrocution; Safety*

© 2023 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 30 Juni 2022

Accepted: 6 Mei 2023

Published: 3 Juni 2023

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



DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i2.5763>

How to cite: Romas, A. N., & Kumala, C. M. (2023). Edukasi keselamatan terkait peralatan dan instalasi listrik pada ibu rumah tangga desa getassrabi. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 990-995.

PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan listrik setiap harinya untuk berkegiatan, baik di dalam rumah maupun di tempat kerja. Sekejap saja tanpa listrik, manusia tidak bisa melakukan kegiatan sebagaimana mestinya, maka dari itu listrik menjadi kebutuhan yang penting bagi manusia. Susunan yang terdiri dari perlengkapan-perengkapan listrik yang saling terhubung satu sama lain serta memiliki konektivitas yang mempunyai kegunaan tertentu merupakan bagian dari instalasi listrik. Setiap instalasi listrik, baik itu di tempat kerja maupun di dalam rumah tentu saja memiliki beberapa peraturandan syarat-syarat tertentu dalam pemasangannya (Makhchoune et al., 2022).

Keamanan dalam penggunaan peralatan listrik sangat penting dan wajib untuk diterapkan agar terhindar dari bahaya-bahaya listrik, maka dari itu diperlukan adanya sistem proteksi atau pengaman instalasi dimanapun listrik terpasang. Kebermanfaatannya adalah dapat meminimalisir terjadinya bahaya akibat listrik seperti korsleting, terbakar, dsb. Selain mengetahui peralatan listrik yang ada di sekitar kita seperti sakelar, stop kontak, steker, sekering, dan sebagainya. Sebagai pengguna listrik, kita juga perlu memahami bagaimana cara merawat serta melakukan upaya pencegahan dari bahaya yang ditimbulkan akibat kerusakan instalasi listrik, khususnya di dalam rumah kita sendiri (Goyal et al., 2020).

Kebutuhan dasar manusia selain kebutuhan fisiologis adalah keamanan, menurut hirarki Maslow hal yang harus terpenuhi selama manusia hidup adalah terpenuhinya rasa aman, sehingga setiap individu dapat berkarya dengan optimal dalam hidupnya. Rasa aman juga harus

terwujud di dalam rumah, karena rumah adalah tempat tinggal, tempat beristirahat dan tempat berteduh, sehingga keamanan di dalam rumah harus selalu terjaga (Diantari & Darmana, 2019).

Saat ini, kasus kesetrum banyak terjadi di Indonesia. Kurangnya pengetahuan bagaimana cara menangani korban kesetrum, membuat si penolong juga ikut kesetrum dan akhirnya dapat berujung kematian, seperti yang terjadi di Pulogadung. Kronologi tewasnya empat penghuni rumah akibat dari korsleting air *shower* kamar mandi. Dari kasus tersebut, perlu pentingnya edukasi terkait bahaya listrik yang terjadi di dalam rumah tangga serta cara melakukan pertolongan terhadap korban yang tersetrum agar kasus yang sama tidak akan terulang kembali (Novianta, 2018).

Tersengat listrik atau kesetrum adalah kondisi gawat darurat ketika seseorang mengalami kontak langsung dengan aliran listrik. Efek buruk dari tersengatnya arus listrik pada tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu ukuran tubuh, luasnya bagian tubuh yang mengalami kontak dengan arus listrik, kekuatan arus listrik dan durasi korban tersengat listrik (Suyanto, 2021).

Kesadaran dan edukasi terhadap bahaya listrik sangat perlu dilakukan kepada masyarakat umum, karena kita semua tidak menginginkan adanya masyarakat yang tersengat listrik akibat kelalaian ataupun ketidaktahuan dari masyarakat itu sendiri. Beberapa ibu rumah tangga di lingkungan Desa Getassrabi pernah mengalami masalah dengan penggunaan listrik, seperti kesetrum, penggunaan alat listrik yang tidak *safety*, dan sebagainya. Salah satu warga menyampaikan bahwa ketidaktahuan merupakan penyebab salahnya penanganan dalam melakukan

pertolongan pertama terhadap korban yang tersetrum. Oleh karena itu, dilakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tujuan untuk memberikan edukasi terkait keselamatan peralatan dan instalasi listrik. Harapan dari terlaksananya kegiatan PkM ini, masyarakat menjadi tahu dan bisa menerapkan keselamatan dalam menangani bahaya listrik di dalam rumah.

METODE

Kegiatan PkM diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga sebanyak 18 orang di Desa Getassrabi, Kauman RT 02/ RW 07 Kabupaten Kudus. Tim PkM melakukan survey ke lokasi PkM. Tahap ini dilakukan perizinan ke Ketua RT dan penjelasan waktu pelaksanaan kegiatan dengan salah satu warga yang rumahnya boleh ditempati untuk melakukan edukasi. Tim PkM bertanya secara langsung ke warga terkait pengetahuan tentang bahaya listrik dan cara melakukan pertolongan pertama terhadap korban yang tersengat listrik.

Tim PkM melaksanakan kegiatan penyuluhan di salah satu rumah warga di Getassrabi yang menjelaskan tentang bahaya listrik serta cara melakukan pertolongan terhadap korban yang tersengat arus listrik. Metode yang digunakan dalam tahapan ini yaitu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Kegiatan penyuluhan secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kegiatan Penyuluhan

Waktu	Kegiatan
Pendahuluan	- Mendeskripsikan tujuan kegiatan - Memaparkan kasus tersengat arus listrik yang sudah terjadi di Indonesia
Kegiatan Inti	- Menjelaskan bahaya listrik - Mempraktekkan cara memberikan pertolongan terhadap korban kesetrum

Waktu	Kegiatan
	- Memberikan waktu untuk tanya jawab
Penutup	- Merangkum materi yang disampaikan - Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan setelah penyuluhan, dengan tujuan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan tentang edukasi keselamatan terkait peralatan dan instalasi listrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilakukan dengan memberikan edukasi keselamatan peralatan dan instalasi listrik sebagai upaya untuk pencegahan bahaya listrik yaitu tersengat aliran listrik atau kesetrum di Desa Getassrabi Kauman RT 02/ RW 08. Tim PkM membantu mempersiapkan tempat dan logistik serta mengoordinir ibu-ibu rumah tangga selama kegiatan ini berlangsung. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2022.

Ibu rumah tangga, kesehariannya berada di rumah, setiap sudut rumah pasti sudah dikenali dan dipahami oleh mereka. Edukasi keselamatan peralatan dan instalasi listrik ini diberikan kepada ibu rumah tangga, agar mereka bisa menerapkan keselamatan listrik di rumah mereka serta memberikan pertolongan pertama kepada korban yang kesetrum. Kasus tersetrum paling sering terjadi di lingkungan rumah tangga karena banyaknya peralatan yang menggunakan arus listrik serta digunakan sehari-hari (Fatkhurrozi et al., 2017).

Faktor utama penyebab tersengat arus listrik atau kesetrum adalah adanya korsleting. Korsleting disebabkan oleh beberapa hal yaitu stop kontak kemasukan air, kabel instalasi keropos, kabel listrik kecil, instalasi listrik tidak standar, colokan menumpuk, sambungan kabel berantakan, dan sebagainya. Colokan yang menumpuk dan sambungan kabel yang berantakan merupakan masalah yang sering terjadi di

dalam rumah. Tersengat arus listrik seringkali terjadi pada saat menyetrika baju, hal ini disebabkan karena adanya kabel yang terkelupas dan yang sering terjadi apabila korban dalam keadaan basah atau terkena air (Zondra, 2020).

Berikut ini adalah beberapa cara yang dilakukan untuk mencegah korsleting listrik yaitu memakai kabel standar SNI, mengecek kelayakan kabel, membatasi beban listrik, memakai paralon untuk hindari korsleting, menggunakan alat listrik berkualitas, dsb. Cara yang paling mudah dilakukan di dalam rumah adalah dengan cara membatasi beban listrik, jangan biarkan alat elektronik terpasang penuh di satu stop kontak, karena hal tersebut selain menyebabkan korsleting nantinya akan menyebabkan kebakaran, hal tersebut tentu sangat berbahaya, seperti yang kita ketahui banyak sekali kasus kebakaran yang terjadi di rumah. Selain merugikan diri sendiri hal tersebut tentu akan berdampak bagi tetangga dan orang sekitar, jadi bijaklah dalam menggunakan listrik (Widyastuti et al., 2020).

Berikut cara yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kesetrum yaitu dengan cara menjauhkan kabel listrik dari jangkauan anak-anak, terutama kabel listrik yang tersambung dengan stop kontak (colokan), menggunakan alat pengaman pada seluruh stop kontak, menghindari kontak langsung dengan alat listrik dan elektronik dalam kondisi tangan basah atau sesaat setelah mandi, dsb. Perlu digaris bawahi, bahwa kejadian kesetrum paling sering terjadi yaitu pada saat korban dalam kondisi basah atau peralatan elektronik terkena air, maka dari itu, perlu dilakukan upaya pencegahan dengan cara memberikan handuk atau tatakan pada alat elektronik yang sering digunakan untuk memasak air (Wang et al., 2019).

Langkah pertolongan pertama untuk korban kesetrum listrik yaitu dengan cara mematikan aliran listrik di lokasi kejadian, jangan menyentuh korban,

mencari pertolongan medis, memeriksa tubuh korban, mengobati luka bakar serta melakukan teknik pernapasan buatan. Satu hal yang sering terabaikan oleh si penolong adalah terburu-buru dalam memberikan pertolongan sehingga tidak tahu menahu penyebabnya apa, jika sudah terlihat ciri utama orang yang tersetrum yaitu kejang-kejang, maka segera matikan aliran listrik (Wang et al., 2021).

Edukasi keselamatan terkait peralatan dan instalasi listrik dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta, berikut perubahan pengetahuan dan kesadaran masyarakat sebelum dan sesudah edukasi yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2 Perubahan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Sebelum Edukasi	Setelah Edukasi
Tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang bahaya listrik dan cara memberikan pertolongan kepada korban yang kesetrum masih minim	Setelah diberikan edukasi, masyarakat menjadi lebih sadar dan tahu bahwa listrik sangat berbahaya dan menjadi tahu cara yang benar dalam memberikan pertolongan kepada korban yang kesetrum

Proses kegiatan PkM berjalan dengan lancar dan para peserta yang hadir sangat bersemangat dengan memberikan respon yang baik. Pada saat penyampaian materi, peserta sangat antusias menyimak dan beberapa peserta ada yang bertanya baik seputar materi maupun kejadian yang pernah mereka alami. Proses tanya jawab berlangsung dengan baik, pesertapun mengajukan diri untuk menceritakan keadaan yang pernah mereka alami dan melakukan langkah yang bisa dilakukan sebagai contoh mengelap tangan yang basah saat hendak menyetrika atau saat mencabut kabel dari stop kontak. Beberapa dari peserta ada yang pernah mengalami kesetrum tetapi tidak sampai parah, reflek dari tangan

untuk menghindar masih bisa dilakukan karena masih dalam keadaan sadar, akan tetapi untuk kasus yang cukup fatal seperti terbakarnya stop kontak karena penuh, solusinya dibuang atau tidak dipakai lagi. Setelah diberikan edukasi tentang keselamatan terkait peralatan dan instalasi listrik diharapkan masyarakat bisa merubah perilakunya untuk selalu menjaga keselamatan, terutama dari bahaya listrik. Berikut dokumentasi kegiatan PkM, tertera pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1 Penyampaian Materi



Gambar 2 Foto Bersama

SIMPULAN

Listrik merupakan kebutuhan manusia, dimanapun berada pasti memerlukan sumber listrik, akan tetapi selain banyaknya manfaat dari listrik ada juga bahaya yang dapat ditimbulkan yaitu tersengat arus listrik atau kesetrum, kebakaran bahkan ledakan. Edukasi keselamatan terkait peralatan dan instalasi listrik bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan bahaya listrik, sehingga mereka bisa mencegah serta meminimalisir bahaya yang ditimbulkan dari listrik. Berdasarkan

hasil evaluasi yang dilakukan dengan tanya jawab, menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dinilai mampu untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, serta mendorong perubahan sikap masyarakat dalam menggunakan perangkat listrik terutama di dalam rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Diantari, R. A., & Darmana, T. (2019). Sosialisasi bahaya dan keselamatan penggunaan listrik di kelurahan duri kosambi, cengkareng. *Terang*, 1(1), 96–105. <https://doi.org/10.33322/terang.v1i1.138>
- Fatkhurrozi, B., Nawawi, I., & Trihasto, A. (2017). Penyuluhan dan pelatihan instalasi listrik rumah tangga bagi masyarakat desa madusari kec. secang kab. magelang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 13–20.
- Goyal, D., Dhiman, A., Jagne, N., & Rattan, A. (2020). Delayed bowel perforation in electrocution: An unpredictable foe. *Trauma Case Reports*, 30(November), 100377. <https://doi.org/10.1016/j.tcr.2020.100377>
- Makhchoune, M., Benhayoun, O., Laaidi, A., Haouas, M. Y., Naja, A., & Lakhdar, A. (2022). Extra dural hematoma following a high voltage electrocution accident: A case report. *Annals of Medicine and Surgery*, 73(November 2021), 103157. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103157>
- Novianta, M. A. (2018). Penyuluhan potensi bahaya listrik di rumah tangga. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND*, 1(2), 186–195.
- Suyanto, M. (2021). Sistem pengaman peralatan listrik pln untuk keselamatan manusia dalam rumah tinggal di pedukuhan suren wetan.

- Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND*, 4(2), 176–185.
- Wang, D., Chen, T., Yang, L. P., & Li, R. (2019). Occupational exposure to polybrominated diphenyl ethers or decabromodiphenyl ethane during chemical manufacturing: Occurrence and health risk assessment. *Chemosphere*, 10(10), 385–392.
- Wang, H., Lu, F., Tong, X., Gao, X., Wang, L., & Liao, Z. (2021). A model for detecting safety hazards in key electrical sites based on hybrid attention mechanisms and lightweight Mobilenet. *Energy Reports*, 7, 716–724. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.09.200>
- Widyastuti, C., Pujotomo, I., Qosim, M. N., Hariyati, R., Hasanah, A. W., Handayani, O., & Koerniawan, T. (2020). Penyuluhan pengetahuan tentang instalasi listrik dan mengoptimalkan penggunaannya serta mengatasi bahaya listrik bagi masyarakat di wilayah duri kosambi, cengkareng jakarta barat. *Terang*, 2(2), 100–108. <https://doi.org/10.33322/terang.v2i2.381>
- Zondra, E. (2020). Sosialisasi cara aman penggunaan peralatan listrik dan bahaya listrik bagi siswa madrasah ibtidaiyah muhammadiyah i pekanbaru. *FLEKSIBEL: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–6. Retrieved from <http://journal.unilak.ac.id/index.php/Fleksibel/article/view/6046>