

Training on Making Simple Disinfectant Liquid Through The Use of Household Cleaning Products in Kubu Dalam Village of Parak Karakah, Padang City

Fitri Rachmaini*, Rahmad Abdillah, Yelly Oktavia Sari, Dian Ayu Juwita

Faculty of Pharmacy, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

*e-mail penulis: fitrirachmaini@phar.unand.ac.id

Artikel Masuk : 2 November 2024

Artikel Accepted : 31 December 2024

ABSTRACT

COVID-19 has become a global epidemic and a public concern. One important effort to prevent COVID-19 transmission is maintaining environmental hygiene by using appropriate disinfectants. This activity aims to increase public awareness about the proper use of disinfectants and makes simple disinfectant liquids through the utilization of household cleaning products. This activity took place on September 22, 2024, in Kubu Dalam Parak Karakah Village, Padang City attended 30 participants. The activities included presentations using PowerPoint and brochures, direct demonstrations, and evaluations to assess participants' understanding. As a result of these activities, the community has understood the difference between disinfectants and antiseptics, leading to improve skills in utilizing household cleaning products as effective disinfectants.

Keywords: COVID-19, disinfectant, household cleaning products

ABSTRAK

COVID-19 merupakan penyakit yang telah menjadi wabah global dan menjadi salah satu bentuk kekhawatiran masyarakat. Salah satu upaya pencegahan dalam penularan COVID-19 adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan melalui penggunaan desinfektan yang tepat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kepedulian masyarakat mengenai penggunaan desinfektan yang tepat serta pembuatan cairan desinfektan sederhana melalui pemanfaatan produk pembersih rumah tangga. Kegiatan ini dilaksanakan pada 22 September 2024 di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Kota Padang dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Rangkaian kegiatan terdiri atas pemaparan materi melalui media PowerPoint dan brosur, demonstrasi secara langsung, serta evaluasi pemahaman peserta. Dari kegiatan tersebut, masyarakat telah memahami perbedaan penggunaan antara desinfektan dan antiseptik secara tepat, serta telah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan produk pembersih rumah tangga menjadi desinfektan sederhana.

Kata kunci: COVID-19, desinfektan, produk pembersih rumah tangga

PENDAHULUAN

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit yang telah menjadi wabah global dan menjadi salah satu bentuk kekhawatiran masyarakat. Penyakit ini disebabkan oleh virus yang menyerang sistem pernapasan dan dapat menyebar dengan sangat cepat.

Berdasarkan data per Agustus 2022, Indonesia memiliki sekitar 6.249.403 kasus yang terkonfirmasi, dengan sekitar 6.042.657 orang sembuh dan 157.113 kasus kematian, dari data ini dapat dilihat bahwa COVID-19 menyebar dengan sangat cepat dan persentasi kematiannya di Indonesia masih cukup tinggi melewati 30% dari kasus yang ada. Data global menunjukkan masyarakat yang terjangkit COVID-19 ini berjumlah sekitar 581.686.197 kasus dan jumlah meninggal sekitar 6.410.961 orang. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah pencegahan guna menghindari penyebaran yang lebih luas (Kemenkes RI, 2019).

Dari hasil penelitian yang telah dipublikasikan, salah satu upaya memutus rantai penularan COVID-19 adalah dengan senantiasa menjaga kebersihan diri dan lingkungan, yang dapat dilakukan dengan cara menggunakan antiseptik dan desinfektan (Larasati & Haribowo, 2020; WHO, 2020). Namun, masih banyak masyarakat yang salah memahami penggunaan antiseptik dan desinfektan, seperti menggunakan antiseptik untuk membersihkan barang dan menyemprotkan desinfektan langsung kepada manusia dengan alasan untuk membunuh virus yang mungkin menempel pada baju atau badan manusia. Dampak buruk penggunaan desinfektan yang tidak sesuai tersebut adalah berisiko iritasi pada kulit dan berpotensi memicu kanker. Hal ini berbeda dengan antiseptik yang memang ditujukan untuk desinfeksi pada permukaan kulit dan membran mukosa (Cucinotta & Veneli, 2020; Rutala & Weber, 2008).

Desinfektan merupakan zat yang dapat membunuh mikroorganisme patogen di lingkungan, sehingga penting dalam rangka mencegah penyebaran COVID-19 (Athena et al., 2020). Penggunaan zat-zat tersebut sebelumnya lebih menjadi tanggung jawab tenaga medis, tetapi untuk sekarang penggunaan zat-zat tersebut dapat digunakan tidak hanya di rumah sakit, tetapi di rumah pun akan sering digunakan (Larasati & Haribowo, 2020; Liu et al, 2020). Desinfektan telah menjadi agen antimikroba yang mendapat perhatian besar selama masa pandemik karena agen tersebut efektif sebagai antimikroba, terjangkau, praktis, dan mudah didapatkan (Dhama et al., 2021). Desinfektan juga dapat dibuat dengan bahan-bahan sederhana yang mudah ditemukan oleh masyarakat, seperti produk pembersih rumah tangga. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kepedulian masyarakat mengenai penggunaan desinfektan yang tepat serta pembuatan cairan desinfektan sederhana melalui pemanfaatan produk pembersih rumah tangga.

METODE

Kegiatan edukasi dan pelatihan masyarakat ini dilaksanakan pada 22 September 2024 di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Kota Padang. Rangkaian kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Pemaparan materi

Pemaparan materi diawali dengan pemberian edukasi oleh tim mengenai perbedaan antiseptik dan desinfektan, waktu penggunaan antiseptik dan desinfektan yang tepat, serta cara penggunaan desinfektan yang tepat melalui media PowerPoint dan brosur. Selanjutnya, sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta untuk menanyakan perihal yang belum dipahami mengenai topik yang diberikan.

2. Demonstrasi

Kegiatan dilanjutkan dengan sesi demonstrasi dan praktek langsung tentang pembuatan cairan desinfektan sederhana melalui pemanfaatan produk pembersih rumah tangga seperti Detol, Bayclin, dan Wipol. Peserta dibagi ke dalam tiga kelompok dengan tiap kelompok membuat desinfektan dengan bahan yang berbeda.

3. Evaluasi

Kegiatan diakhiri dengan menanyakan pemahaman peserta terkait materi dan pelatihan yang telah dilaksanakan. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah peserta dapat membuat desinfektan dengan tepat dan dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan pemateri setelah pemaparan materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Kota Padang dengan jumlah peserta 30 orang. Kegiatan edukasi masyarakat ini menghasilkan luaran dalam bentuk pembuatan cairan desinfektan sederhana melalui pemanfaatan produk pembersih rumah tangga. Tujuan akhir kegiatan ini adalah dapat meningkatkan kepedulian masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan melalui penggunaan desinfektan yang tepat. Pelatihan ini dilakukan melalui komunikasi interaktif dengan pemaparan media PowerPoint dan brosur, serta memberikan kesempatan bagi peserta untuk bertanya, menyampaikan pendapat, dan mengikuti diskusi. Untuk menilai pemahaman dari peserta mengenai pemaparan materi tentang desinfektan, maka dilakukan praktek langsung cara pembuatan desinfektan sederhana menggunakan Detol, Bayclin, dan Wipol.

Pemaparan materi diawali dengan menyampaikan perbedaan antara antiseptik dan desinfektan (Gambar 1). Antiseptik adalah zat yang digunakan untuk menghentikan atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur pada jaringan hidup seperti permukaan kulit dan membran mukosa seperti mulut (Levinson, 2008; Madigan et al., 2006). Sedangkan desinfektan adalah zat yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme (bakteri, virus, dan jamur) pada permukaan benda mati (Rutala & Weber, 2008). Pemakaian antiseptik dan desinfektan berbeda. Antiseptik digunakan pada saat ingin membasmi kuman pada jaringan yang hidup. Contohnya saat ingin mengobati luka memar, luka iris, ataupun luka bakar ringan. Pemakaian desinfektan digunakan ketika ingin membersihkan benda mati berupa perlengkapan rumah, peralatan medis, dan lainnya (Kusuma & Pinatih, 2019).



Gambar 1. Pemaparan Materi Perbedaan Antiseptik dan Desinfektan

Selanjutnya, materi dilanjutkan dengan contoh produk antiseptik dan desinfektan. Beberapa contoh antiseptik yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari yaitu betadine (mencegah dan mengobati infeksi luka), listerine (obat kumur untuk mulut dalam pemeliharaan

kesehatan), dan alkohol (membunuh kuman pada permukaan kulit). Sedangkan contoh desinfektan dalam kehidupan sehari-hari yaitu wipol (membersihkan lantai dari kuman), detol (membersihkan berbagai benda).

Pada kegiatan tersebut, awalnya banyak peserta sulit membedakan antara produk antiseptik dan desinfektan. Peserta menganggap kedua produk tersebut memiliki fungsi yang sama. Namun, setelah diberikan edukasi mengenai definisi produk antiseptik dan desinfektan, serta perbedaan kedua produk tersebut, peserta menjadi lebih paham perbedaan antar kedua produk dan bisa membedakan produk pembersih mana yang dapat digunakan untuk tubuh manusia dan lingkungan.

Desinfektan dapat dibuat secara mandiri dengan menggunakan produk pembersih yang biasa digunakan masyarakat di rumah (Krisnawati et al., 2021). Contoh bahan sederhana untuk membuat desinfektan adalah cairan pemutih (Putri & Suseno, 2023). Pemutih bersifat kuat dan efektif untuk dijadikan bahan pembuatan desinfektan karena tersebut mengandung zat aktif hipoklorit yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri atau virus, bahkan virus penyebab COVID-19 (Meze et al., 2022; WHO, 2020). Selain itu, desinfektan juga dapat dibuat menggunakan produk pembersih lantai yang mengandung karbol (Lestari et al., 2019).

Pada kegiatan kali ini dilakukan pembuatan desinfektan sederhana menggunakan produk pembersih rumah tangga. Beberapa produk pembersih yang digunakan adalah Detol, Bayclin, dan Wipol. Peserta dibagi menjadi tiga kelompok dengan tiap kelompok membuat desinfektan dengan bahan yang berbeda. Cara pembuatan desinfektan diinformasikan menggunakan brosur yang dibagikan ke setiap peserta (Gambar 2). Pemateri melakukan demonstrasi cara pembuatan desinfektan dan dilanjutkan praktek langsung oleh peserta yang dipandu oleh anggota tim pelaksana.



Gambar 2. Pemberian Brosur Cara Pembuatan Desinfektan Sederhana

Pembuatan desinfektan dalam kegiatan ini dilakukan dengan tiga model. Pertama, pembuatan desinfektan dengan cairan pemutih baju (Bayclin®): 30 ml cairan pemutih baju atau 4 tutup botol cairan pemutih baju dicampurkan dengan 1 liter air. Lalu aduk sampai tercampur rata. Kedua, pembuatan desinfektan dengan cairan pembersih lantai (Wipol®): 30 ml cairan pemutih baju atau 3 tutup botol cairan pemutih baju dicampurkan dengan 1 liter air. Lalu aduk sampai tercampur rata. Ketiga, pembuatan desinfektan dengan cairan desinfektan (Detol®): 50 ml cairan pemutih baju atau 2,5 tutup botol cairan pemutih baju dicampurkan dengan 1 liter air. Lalu aduk sampai tercampur rata.

Pengaplikasian desinfektan dalam pelatihan ini dilakukan dengan botol semprot (Gambar 3). Caranya adalah dengan memasukkan desinfektan ke dalam botol semprot, kemudian semprotkan ke seluruh permukaan perabotan di rumah dan biarkan sampai mengering sendiri. Dari kegiatan tersebut, masyarakat telah memahami penggunaan antiseptik dan desinfektan dengan tepat. Hal ini dibuktikan dengan peserta dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pemateri setelah pemberian materi. Selain itu, masyarakat juga mampu membuat cairan desinfektan sederhana dengan memanfaatkan produk pembersih rumah tangga. Hal ini menandakan adanya peningkatan pemahaman masyarakat tentang perbedaan antiseptik dengan desinfektan, sehingga hal ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan.



Gambar 3. Hasil Produk Desinfektan

KESIMPULAN

Kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap penggunaan desinfektan dan antiseptik. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kemampuan masyarakat dalam membuat desinfektan sederhana dengan memanfaatkan produk pembersih rumah tangga yang mudah didapatkan. Dari kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan keterampilan tersebut tidak hanya sebagai penggunaan mandiri, tetapi dapat dikembangkan menjadi UMKM sebagai sumber pendapatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang telah membiayai kegiatan ini melalui dana pengabdian kepada masyarakat skim produk dana RKAT Fakultas Farmasi Universitas Andalas Tahun Anggaran 2024 dengan nomor : 36/UN16.10.D/PJ.01./2024

DAFTAR PUSTAKA

- Athena, Laelasari, E., & Puspita, T. (2020). Pelaksanaan Disinfeksi dalam Pencegahan Penularan COVID-19 dan Potensi Risiko terhadap Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*.
- Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed*. 2020;91((1):157–160. doi: 10.23750/abm.v91i1.9397

Dhama, K., Kumar Patel, S., Kumar, R., Masand, R., Rana, J., Iqbal Yattoo, M., Tiwari, R., Sharun, K., Mohapatra, R. K., Natesan, S., Dhawan, M., Ahmad, T., Bin Emran, T., Singh Malik, Y., & Harapan, H. (2021). The role of disinfectants and sanitizers during COVID-19 pandemic: advantages and deleterious effects on humans and the environment. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14429-w>/Published

Kemenkes RI. (2019). Situasi Terkini Perkembangan Coronavirus Disease (COVID-19). Infeksi Emerging.

Krisnawati, L., Kistiani, A., & Suryana, H. (2021). Penyemprotan Desinfektan sebagai Tindakan Preventif terhadap Penularan Virus Covid-19 Di Dusun Genting, Cepogo-Boyolali. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*.

Kusuma, Y., & Pinatih, K. J. P. (2019). Efek Sinergis Kombinasi Chlorhexidine dan Alkohol terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *E-Jurnal Medika*.

Larasati, A. L., & Haribowo, C. (2020). Penggunaan Desinfektan dan Antiseptik Pada Pencegahan Penularan Covid-19 di Masyarakat. *Majalah Farmasetika*, 5(3). <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i3.27066>

Lestari, P. M., Supandi, S., & Pahriyani, A. (2019). Pembuatan Karbol sebagai Desinfektan Lantai. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 193. <https://doi.org/10.29405/solma.v8i2.3183>

Liu C, Zhou Q, Li Y, Garner LV, Watkins SP, Carter LJ, et al. Research and development on therapeutic agents and vaccines for COVID-19 and related human coronavirus diseases. *ACS Cent Sci*. 2020;6(3):315–331. doi: 10.1021/acscentsci.0c00272.

Levinson, W. (2008). *Review of Medical Microbiology & Immunology* (10th ed.). The McGraw-Hill Companies.

Madigan, Mt., Martinko, J., & Brock, T. (2006). *Brock Biology of Microorganisms*. Pearson Prentice Hall.

Meze, F. A. D., Sanam, M. U. E., & Utami, T. (2022). Efektivitas Dan Keamanan Penerapan Desinfektan Secara Spraying Untuk Pencegahan Penularan Virus Corona (MERS, SARS, dan SARS-COV-2). *Jurnal Veteriner Nusantara*, 5(14). <http://ejurnal.undana.ac.id/jvnVol.5No.14>

Putri, F. D., & Suseno, D. A. (2023). Sosialisasi Pembuatan Disinfektan dari Cairan Pemutih untuk Sterilisasi Kandang Ternak di Desa Kwarakan Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. *Jurnal Bina Desa*, 5(2). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jurnalbinadesa>

Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2008). *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities*.

WHO. (2020). Water, sanitation, hygiene, and waste management for SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19. <https://www.who.int/news-room/fact->