



## **Pelatihan Pembuatan Desinfektan Skala Rumah Tangga di Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu**

**<sup>1</sup>Ratu Eva Febriani, <sup>2</sup>Muhammad Rusdi, <sup>3</sup>Retno Agustina Ekaputri, <sup>4</sup>Novi Tri Putri**

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Ekonomi Pembangunan, Universitas Bengkulu, Indonesia

[<sup>1</sup>ratuevafebriani@unib.ac.id](mailto:ratuevafebriani@unib.ac.id)

[<sup>2</sup>rusdi.muhammad62@gmail.com](mailto:rusdi.muhammad62@gmail.com)

[<sup>3</sup>retnoae@unib.ac.id](mailto:retnoae@unib.ac.id)

[<sup>4</sup>novi\\_tp@unib.ac.id](mailto:novi_tp@unib.ac.id)

© 2023 Kreativasi : *Journal of Community Empowerment*

### **ABSTRACT**

*Health is a precious basic human right. Prevention is better than cure, the jargon is common among the public. However, in its implementation, this is difficult to apply due to various factors, one of which is limited knowledge about how to prevent disease. People in Kandang Limun Village in Bengkulu City are included in the level of urban communities that are identical to living in dense settlements and relatively large populations with diverse characteristics. One of the problems faced by urban residents is the spread of infection from microorganisms (germs and viruses) originating from the surface of objects such as floors, tables, chairs, etc. The use of disinfectants is one solution to overcome these problems. The limited household budget to provide specially purchased disinfectants can be overcome by making their own disinfectants from materials at home.*

**Keywords** : Disinfectant, Empowerment, Education, Kandang Limun Village, Bengkulu City

### **INFO ARTIKEL**

**Korespondensi :**

Ratu Eva Febriani

Email :

[ratuevafebriani@unib.ac.id](mailto:ratuevafebriani@unib.ac.id)

## PENDAHULUAN

Dunia dilanda kepanikan kala di akhir tahun 2019 dilaporkan oleh WHO ada spesies virus yang menyerang paru-paru dengan tingkat keparahan penderita yang kronis dan menyebabkan kematian. Penyakit ini dikenal dengan sebutan Covid-19 yang teridentifikasi pertama kali di Wuhan, Cina. Penyakit yang masih awan bagi umat manusia kala itu, menyebabkan sebaran virus ke seluruh dunia dan menjadi pandemi yang berlangsung hingga ke tahun 2021 dan berangsur menjadi endemi di tahun 2023 ini.

Masih dalam ingatan, bagaimana serangan virus ini bukan hanya menyerang tubuh manusia, namun juga melumpuhkan kegiatan ekonomi. Semua orang diminta untuk jaga jarak dan berdiam dirumah akibat penyebaran virus yang sangat massif. Sangat mudahnya orang terkontaminasi oleh virus ini hanya melalui droplet orang yang terinfeksi ketika bersin dan batuk atau juga ketika seseorang menyentuh benda atau sesuatu permukaan yang terkena droplet, lalu menyentuh hidung, mulut, atau mata.

Saat ini, aktivitas manusia sudah berjalan normal dengan terbukanya akses untuk berinteraksi secara langsung. Akan tetapi, hingga saat ini belum ada rekomendasi obat antivirus covid-19 yang spesifik. Olehkarenanya, maka untuk menghindari terpaparnya virus ini yang kemungkinan terus bermutasi menyesuaikan diri dengan kondisi maka tindakan pencegahan tetap harus dilakukan jangan sampai lengah. Kebiasaan yang dilakukan selama masa pandemi covid-19 yaitu dengan menjaga kebersihan lingkungan dan mencuci tangan, mesti harus tetap diterapkan jangan ditinggalkan hanya karena merasa sudah aman dan ada vaksin yang diproduksi massal.

Salah satu kegiatan yang penting untuk menjaga sterilisasi lingkungan salah satunya adalah melakukan penyemprotan desinfektan, dan itu dilakukan secara massif dimasa pandemi Covid-19. Saat ini, penyemprotan desinfektan tetap perlu dilakukan untuk mencegah berbagai penyakit menghampiri kita. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan keluarga dengan membuat olahan desinfektan sendiri, selain memberikan suasana rumah yang sehat, juga ramah di dompet.

Pentingnya kondisi lingkungan yang bersih perlu selalu disosialisasikan kepada masyarakat agar kesadaran itu tidak hilang. Untuk itu masyarakat perlu didedukasi mengenai cara membuat desinfektan secara mandiri skala rumah tangga yang mudah untuk dilakukan dirumah. Beragam kegiatan pengabdian dilakukan oleh beberapa kelompok masyarakat untuk memberikan pemahaman arti hidup sehat dan cara pembuatan desinfektan di berbagai daerah yang tersebar di Indonesia. Hasilnya menunjukkan antusiasme masyarakat untuk berpartisipasi menjaga diri dan keluarga serta lingkungan melalui pemanfaatan desinfektan (Musafira, *et al*, 2020; Suryandari & Haidarravy, 2020; Fatimah, *et al*, 2021; Efendi & Wiranata, 2021; dan Susanti, *et al*, 2022).

Bertolak dari animo masyarakat didaerah lain, dan melihat urgensi dari pelatihan ini di Kelurahan Kandang Limun yang pada masa pandemi merupakan daerah dengan jumlah penderita Covid-19 yang cukup banyak, maka kegiatan pelatihan pembuatan desinfektan untuk rumah tangga di Kelurahan Kandang Limun perlu dilakukan. Kelurahan Kandang Limun memiliki luas 422,7 Ha atau seluas 18 persen dari total luas Kecamatan Muara Bangkahulu dengan jumlah penduduk pada tahun 2021 sebanyak 6.510 jiwa terdiri dari 3.310 orang laki-laki dan 3.200 orang perempuan dan jumlah keluarga (KK) sebanyak 1.977 (Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu, 2022). Dengan banyaknya penduduk di Kelurahan Kandang Limun, menjadi sasaran yang baik untuk dilakukan edukasi pembuatan desinfektan secara mandiri.

Hal ini untuk memutus wabah penyakit terutama virus covid-19. Dengan lingkungan yang sehat maka akan menciptakan sumber daya yang sehat juga. Kita ketahui bahwa kesehatan itu adalah aspek penting dalam kehidupan manusia. Dinyatakan dalam undang-undang Kesehatan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, bahwa derajat kesehatan masyarakat yang semakin meningkat akan meningkatkan perekonomian negara. Untuk mewujudkan derajat kesehatan dapat ditempuh melalui dua hal yaitu pencegahan dan pengobatan baik yang dilakukan oleh diri sendiri atau dengan bantuan orang lain melalui fasilitas pelayanan kesehatan.

Lebih lanjut, selain untuk menjaga kebersihan rumah dan lingkungan, tujuan

program pelatihan pembuatan desinfektan ini akan dapat menjadi sebuah sumber kegiatan ekonomi baru bagi rumah tangga yang memberikan tambahan pendapatan jika dapat dimanfaatkan dengan baik. Dengan demikian, pelaksanaan pelatihan pembuatan desinfektan bagi masyarakat di Kelurahan Kandang Limun menjadi kegiatan yang multiguna.

## **METODE PENGABDIAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam empat tahap. Tahap pertama, Tim Pengabdian menyurvei lokasi kegiatan di Kelurahan Kandang Limun dan melakukan koordinasi dengan aparat kelurahan untuk mendapatkan gambaran umum kondisi masyarakat di Kelurahan Kandang Limun. Tahap kedua, tim mempersiapkan aneka alat dan bahan untuk pembuatan desinfektan termasuk pamflet tata cara pembuatannya. Tahap ketiga adalah pelaksanaan kegiatan di Kelurahan Kandang Limun dengan mengambil lokasi di salah satu kompleks masjid yang ada di wilayah tersebut. Tahap keempat, tim pengabdian melakukan evaluasi kegiatan melalui penyebaran angket kepada peserta kegiatan untuk melihat kebermaafatan kegiatan.

Adapun metode yang dipilih dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah pendekatan penyuluhan partisipatif. Penyuluhan partisipatif digunakan karena memiliki kelebihan berupa melibatkan partisipasi penuh dari peserta kegiatan, memberikan kekuasaan pada peserta untuk mandiri karena sifatnya yang dari bawah keatas, mendorong inisiatif positif dari narasumber dan peserta, serta memotivasi penyuluh untuk berinteraksi lebih erat dengan para peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kesehatan merupakan hal yang berharga bagi manusia. Dengan tubuh yang sehat maka aktivitas dapat dilakukan dengan baik, sebaliknya, tanpa kesehatan maka kesempatan menikmati hidup menjadi hilang. Nikmat sehat baru terasa apabila seseorang menderita sakit, bahkan sakit yang dianggap ringan seperti flu saja sangat mengganggu. Selain dampak fisik, kesehatan juga terbilang mahal. Biaya pengobatan dan perawatan tidak murah, jika sudah terjangkit penyakit berat maka

harta yang dimiliki bisa habis untuk menyembuhkan penyakit tersebut.

Oleh karena itu kesehatan perlu dijaga dengan menerapkan pola hidup sehat mulai dari makanan, olahraga, dan kebersihan diri dan lingkungan. Sebagaimana yang kita alami di tahun 2020-2022, serangan virus Covid-19 dicegah dengan menerapkan protokol kebersihan seperti cuci tangan dan penyemprotan desinfektan. Mengapa perlu menjaga kebersihan dengan menggunakan desinfektan?, apakah tidak cukup membersihkan dengan pembersih biasa?, pertanyaan ini terlontar dari salah satu peserta dikegiatan pengabdian pada masyarakat yang diselenggarakan oleh Tim Pengabdian dari Magister Ekonomi Terapan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bengkulu.

Kita sering mendapat informasi baik dari media massa ataupun media sosial mengenai virus dan kuman. Ketika virus dan kuman masuk ke tubuh manusia maka akan menyebabkan penyakit. Virus dan kuman ini menempel pada seluruh permukaan benda, apabila manusia menyentuh benda yang sudah tertempel virus dan kuman tersebut maka resiko terinfeksi penyakit menjadi meningkat. Untuk membersihkan semua benda dari virus dan kuman tidak cukup hanya menggunakan pembersih biasa, karena zat yang terdapat didalamnya tidak mampu membunuh virus dan kuman tersebut, berbeda halnya dengan desinfektan (Lestari, *et al*, 2019).

Penggunaan desinfektan lebih efektif dari pembersih biasa disebabkan oleh kandungan aktif yang tidak hanya membersihkan dari debu tetapi juga membunuh mikroorganisme penyebab penyakit. Pada umumnya desinfektan memiliki 70 persen komposisinya adalah alcohol dan senyawa antimikroba alami seperti minyak kayu putih (*Eucalyptus*). Desinfektan sendiri terdiri dari dua jenis yaitu desinfektan kimia dan desinfektan nabati (Broto, *et al*, (2021).

Pada kegiatan pengabdian yang dilakukan di kompleks masjid Al-Hikmah Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu, lebih difokuskan pada penyuluhan dan praktek pembuatan desinfektan kimia yang bahan-bahannya mudah ditemui. Adapun bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai cairan desinfektan merujuk dari panduan yang dilansir dari Kemenkes RI adalah larutan pemutih, klorin, karbol, cairan pembersih lantai, diamin, dan peroksida (lihat tabel 1).

**Tabel 1. Jenis-jenis Bahan Desinfektan dan Kadar Larutan**

No	Jenis	Zat Aktif	Takaran	Contoh Merk Dagang
1	Larutan Pemutih	Hipoklorit	100 ml cairan pemutih, 900 ml air	Bayclin, So Klin Pemutih, Proklin, dll
2	Larutan Klorin	Hipoklorit	Konsentrasi min. 6% untuk ruangan	Kaporit bubuk, Kaporit padat, Kaporit tablet, dll
3	Karbol	Fenol	30 ml (2 sendok makan) per 1 liter air	Wipol, Supersol, SOS karbol wangi, dll
4	Pembersih lantai	Benzalkonium Klorida	1 tutup botol per 5 liter air	Super pell, Harpic, Dettol Floor Cleaner, dll
5	Diamin	N-3-aminopropyl N-Dodecylpropane-1,3-diamine	Sesuaiakan dengan takaran yang tertera dalam petunjuk penggunaan	Netbiokem DSAM, Microbac Forte, TM Suprosan DA, Steridine Multi, Surface, dll
6	Peroksida	Hidrogen peroksida	Sesuaiakan dengan takaran yang tertera dalam petunjuk penggunaan	Sanosil, Clorox Hydrogen Peroxide, Avmor EP 50, Sporox II, dll

Sumber : (Fahrudin, *et al*, 2021).

Peserta kegiatan mendapatkan penjelasan mengenai mekanisme pembuatan desinfektan yang menggunakan berbagai bahan dasar tersebut melalui pemutaran video dan dilanjutkan dengan demo pembuatan desinfektan. Penjelasan yang dilengkapi dengan tayangan video membuat peserta kegiatan menjadi lebih mudah memahami dan mengerti akan proses pembuatan dan juga manfaat penting dari rutinitas untuk melakukan penyemprotan desinfektan di rumah. Dengan adanya

pemahaman arti penting desinfektan bagi kesehatan keluarga, maka para ibu dapat menyebarkan informasi ini ke anggota keluarga lainnya dan mengajak anggota keluarga lainnya untuk berdaya dalam membuat desinfektan sendiri.

Semakin banyak orang yang terlibat dalam kesadaran menjaga kesehatan melalui penggunaan desinfektan maka akan mewujudkan Indonesia sehat yang akan berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat (Febriani & Yusnida, 2020). Pada praktek pembuatan desinfektan disampaikan juga berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk menunjang pembuatan desinfektan yaitu air, ember, sarung tangan, botol semprot, lap (lap biasa atau lap dari kain kanebo), pelindung mata atau wajah untuk menghindari kemungkinan bahaya dari terjadinya percikan.



**Gambar 1. Peralatan Penunjang Pembuatan Desinfektan**

Sumber : Dokumentasi foto, 2023

Pada sesi penyuluhan disampaikan bahwa di dalam bahan-bahan pembuat desinfektan mengandung senyawa yang melindungi keluarga dari serangan virus dan kuman akibat kotorannya lingkungan yang berasal dari benda-benda disekitar (lihat Tabel 2).

**Tabel 2. Jenis Senyawa Desinfektan Beserta Mekanisme Aksi**

<b>Golongan</b>	<b>Senyawa</b>	<b>Mekanisme Aksi</b>
Alkohol	Etanol	Membunuh kuman dan virus melalui melarutkan dinding sel dan mendenaturasi proteinnya.
Diamin	Propamidin	Menghambat respirasi oksigen dan menginduksi kebocoran asam amino pada mikroba.
Fenol	Fenol dan Kresol	Menginduksi kebocoran partikulat intraselular dan menginduksi kerusakan membrane.
Halogen	Klorin, Iodin	Menembus inti protein mikroorganisme terutama asam amino sistein dan metionin serta menyerang nukleotikda dan asam lemak yang mematikan sel.
Peroksida	Hidrogen Peroksida	Menghasilkan radikal bebas hidroksil yang merusak dan menyerang membrane lipid, DNA, dan komponen sel lainnya.

Sumber : (Ivanka & Puspitasari, 2022)

Masyarakat Kelurahan Kandang Limun yang diwakili oleh para ibu-ibu majelis taklim Al-Hikmah yang berjumlah 25 orang menyimak dan mengikuti kegiatan pelatihan ini dengan penuh antusias sehingga tujuan kegiatan pengabdian ini tersampaikan dengan baik, hal ini terlihat dari partisipasi peserta dalam mendalami informasi yang disampaikan oleh narasumber dengan menanyakan beberapa pertanyaan terkait materi yang disampaikan. Sesungguhnya peran aktif dari masyarakat dalam mencegah adanya penyebaran penyakit yang ditimbulkan oleh kuman dan virus seperti virus Covid-19 sangat berarti (Ratnah & Salasa, 2020; Safitri, *et al*, 2021; Nurlaelah, *et al*, 2022).





**Gambar 2. Suasana peserta menyimak pemaparan materi**  
Sumber : Dokumentasi foto, 2023

Tertuang juga tanggapan mereka sebagai respon dari kegiatan ini melalui jawaban yang diberikan dalam angket yang disebarakan ketika kegiatan berlangsung.

**Tabel 3. Hasil Penjaringan Jawaban Angket Peserta Kegiatan**

Pertanyaan	Jawaban (dalam %)	
	Ya	Tidak
Apakah Anda tahu tentang fungsi desinfektan?	100	-
Apakah Anda pernah membuat desinfektan secara mandiri?	12	84
Apakah menurut Anda, desinfektan penting untuk disemprotkan secara rutin dirumah?	84	16
Setelah melihat demonstrasi pembuatan desinfektan, apakah menurut Anda proses pembuatan terbilang mudah?	92	8
Apakah ibu-ibu berniat membuat desinfektan sendiri dirumah?	92	8

Sumber: Kuesioner Kegiatan, 2023

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat di Kelurahan Kandang Limun Kota Bengkulu yang memberikan pengetahuan mengenai cara pembuatan cairan desinfektan skala rumah tangga berjalan dengan lancar dan efektif. Ibu-ibu majelis taklim masjid Al-Hikmah memberikan respon positif terhadap kegiatan ini dengan pernyataan dari sebagian besar peserta bahwa mereka akan mempraktekan kembali pembuatan desinfektan tersebut dirumah masing-masing. Selain itu, selama pemaparan materi oleh narasumber, beberapa peserta aktif ikut terlibat baik dalam sesi diskusi maupun sesi demonstrasi pembuatan cairan desinfektan. Secara umum, kegiatan ini dinilai baik oleh para peserta dan disarankan untuk dilakukan kegiatan lanjutan atau kegiatan sejenis lainnya dilingkungan mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu. (2022). *Kecamatan Muara Bangka Hulu dalam Angka*. BPS: Bengkulu.
- Broto, Wisnu., Arifan, Fahmi., Fatimah, Siti., & Alwy, Lulu Nafsatul. (2021). Desinfektan dari Batang Serai, Daun Serai, Daun Sirih dan Kulit Jeruk Nipis. *Pentana*, 3 (3), 12-16.
- Efendi, Febriansyah & Wiranata, Afif Ahmad. (2021). Perangi Coronavirus Disease dengan mengedukasi masyarakat tentang pembuatan desinfektan di Desa Sukajaya. *Jurnal Edukha*, 2(1), 14-22.
- Fahrudin, Putri, Ayu Midyah., Isnaini, Abdul Hamid., Isnaini, Abdul Latif., Rotama, Duwi Handika Okta., Nurjannah, Rosi., & Suharno. (2021). PKM Penyuluhan Pembuatan dan Penyemprotan Disinfektan (PEPEDES) sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Desa Kalikajar Kulon Probolinggo. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 2(2), 211-224.  
<https://doi.org/10.33650/guyub.v2i2.2185>.
- Fatimah & H, AR Pratiwi. (2021). Pembuatan Desinfektan sebagai upaya pencegahan Covid-19 bagi masyarakat di desa Paenre Lompoe Kecamatan Gantarang. *Jurnal Abdimas Panrita*, 2(1), 15-18.
- Febriani, R. E., & Yusnida, Y. (2020). Kajian Kesejahteraan di Provinsi Bengkulu: Sebuah Temuan dari Analisis Jalur. *Convergence: The Journal of Economic Development*, 2(1), 16-35. <https://doi.org/10.33369/convergence-jep.v2i1.12100>.
- Ivanka, Mey, D., & Puspitasari, Irma M. (2022). Artikel Review: Mekanisme Kerja Bahan Penyusun Utama Antiseptik dan Desinfektan dalam Menurunkan Risiko Penularan Covid-19 Bagi Tenaga Kerja Kesehatan di Rumah Sakit. *Farmaka*, 20(3), 63-74.
- 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>
- Musafira, M., Fardinah, F., Qadrini, L., Fatimah, M. F., Ardiputra, S., & Asrirawan, A. (2020). Edukasi Pembuatan dan Penyemprotan Desinfektan Pada Masyarakat di Desa Suruang Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 416-421. <https://doi.org/10.31004/cdj.v1i3.1110>
- Nurlaelah, I. (2022). Pemberdayaan Santri Melalui Pelatihan Pembuatan Jenis-Jenis Desinfektan Berbahan Dasar Ecoenzym di Desa Lebaksiuh Kecamatan Ciawigebang Kab Kuningan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4).

<https://doi.org/10.52436/1.jpmi.514>

- Ratnah, S., & Salasa, A. M. (2020). Pelatihan Pembuatan Desinfektan Lantai Dengan Bahan Dasar Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Kefarmasian*, 1(2), 4-6. <https://doi.org/10.32382/jpk.vli2.1887>
- Safitri, I., Yuliono, A., Sofiana, M. S. J., Helena, S., Kushadiwijayanto, A. A., & Warsidah, W. (2021). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Teluk Batang secara Mandiri melalui pembuatan Handsanitizer dan Desinfektan berbasis Eco-Enzyme dari Limbah Sayuran dan Buah. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 371-377. <https://doi.org/10.30994/jceh.v4i2.248>
- Suryandari, N., & Haidarravy, S. (2020). Pembuatan Cairan Desinfektan dan Bilik Disinfektan sebagai Upaya Pencegahan Virus Covid 19 di Mlajah Bangkalan Madura. *Jurnal Abdidas*, 1(5), 345-351. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i5.70>
- Susanti, I., Faridah, V. N., & Yuliandhari, R. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Pembuatan Desinfektan untuk Mencegah Penularan Penyakit Covid-19. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 579. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i4.7495>