

## Pembuatan *Hand Sanitizer* Praktis dan Ekonomis di Tengah Pandemi Covid 19 di Desa Kalisuren, Tajurhalang, Bogor

Kurnia Widhi Astuti <sup>1\*</sup>, Isna Nurhidayati <sup>1</sup>, Eva Yuliana <sup>2</sup>, Anita Herawati Permana <sup>3</sup>

1. Program Studi Analisis Kimia, Politeknik AKA Bogor, Bogor, Indonesia 16154

2. Program Studi Nanoteknologi Pangan, Politeknik AKA Bogor, Indonesia 16154

3. Program Studi Penjaminan Mutu Industri Pangan, Politeknik AKA Bogor, Bogor, Indonesia 16154

\*E-mail: [vanyawidhi@gmail.com](mailto:vanyawidhi@gmail.com)

### ARTICLE INFORMATION

#### Article History:

Received: November 25, 2022

Revised: May 16, 2023

Accepted: Jun 20, 2023

Published: Jun 20, 2023

**Kata kunci** *hand sanitizer, pandemi, covid19, pelatihan*

**Keywords:** *hand sanitizer, pandemic, covid19, training*

### ABSTRAK

Pola hidup bersih dan sehat adalah aspek yang sangat penting di tengah adanya pandemi covid 19. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan yaitu dengan mencuci tangan. *Hand sanitizer* merupakan cairan pembersih tangan yang digunakan sebagai alternatif untuk mencuci tangan selain menggunakan sabun dan air. *Hand sanitizer* berbasis alkohol dengan minimal 60% dipercaya lebih efektif untuk membunuh kuman dan mikroorganisme berbahaya, termasuk pencegahan virus corona. Tujuan kegiatan PKM ini adalah pelatihan pembuatan *hand sanitizer*

sebagai upaya penerapan perilaku hidup bersih dan sehat di tengah pandemi covid 19. Kegiatan ini diikuti oleh ibu rumah tangga, remaja, hingga anak-anak, dan beberapa kepala keluarga di desa Kalisuren, Tajurhalang, Bogor. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini dengan cara ceramah, diskusi dan pelatihan. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat di desa Kalisuren, Tajurhalang, Bogor mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat *hand sanitizer* secara mandiri.

### ABSTRACT

*A clean and healthy lifestyle is a very important aspect in the midst of the COVID-19 pandemic. One way to maintain health is to wash our hands. Hand sanitizer is a liquid product that is used as an alternative to wash our hands. Alcohol-based hand sanitizers with a minimum of 60% alcohol are believed to be more effective at killing harmful germs and microorganisms, including the corona virus. The purpose of this PKM activity is the training of hand sanitizer production in an effort to implement clean and healthy lifestyle behaviors during the COVID-19 pandemic. This activity was attended by housewives, teenagers, children, and several of the family head in Kalisuren, Tajurhalang, Bogor. The methods used in this activity are lectures, discussions, and training. The result of this activity is that the people in Kalisuren, Tajurhalang, Bogor gain knowledge and skills in making hand sanitizers independently.*

## PENDAHULUAN

Menjaga kebersihan merupakan hal wajib bagi siapapun dan kapan pun untuk selalu dilakukan termasuk menjaga kebersihan tangan. Disaat wabah virus corona yang mewabah saat ini, salah satu penyebaran virus corona adalah melalui sentuhan tangan yang sebelumnya menyentuh benda-benda yang telah terpapar virus kemudian tangan tersebut digunakan untuk memegang mulut, hidung dan mata.

Cuci tangan menggunakan sabun dan air merupakan cara paling efektif dalam membersihkan kotoran pada permukaan kulit, dari berbagai mikroorganisme serta virus, namun terkadang mencuci tangan menjadi hal yang merepotkan karena tidak semua sudut ruangan terdapat air dan sabun (Lusiana dkk, 2020). Sayangnya, ada saat dimana kita sedang bepergian atau beraktivitas di luar rumah sehingga mengalami kesulitan dalam menemukan toilet dan tempat mencuci tangan, untuk mengatasi hal tersebut penggunaan *hand sanitizer* sangat disarankan (Arviana, 2020).

*Hand sanitizer* merupakan cairan pembersih tangan yang digunakan sebagai alternatif untuk mencuci tangan selain menggunakan sabun dan air. *Hand sanitizer* berbasis alkohol dengan minimal 60% dipercaya lebih efektif untuk membunuh kuman dan mikroorganisme berbahaya, termasuk pencegahan virus corona. Konsentrasi alkohol yang mampu membunuh virus corona adalah 62-71% etanol, 0,5% hidrogen peroksida (kampf *et al.*, 2020).

*Hand sanitizer* dengan kandungan utama alkohol menyebabkan kulit tangan menjadi kering, jika sering digunakan pada tangan. Untuk mengatasi hal tersebut, ditambahkan zat aditif pada pembuatan *hand sanitizer*, yaitu gliserin atau bahan lain yang bersifat alami seperti lidah buaya (Listari, dkk., 2020).

Wabah corona menyebabkan kelangkaan *hand sanitizer*, dan jika tersedia harganya melambung tinggi. Oleh karena itu, akan lebih baik jika *hand sanitizer* bisa diproduksi sendiri. Bahan-bahan yang sering digunakan adalah alkohol,

hidrogen peroksida, gliserin, tambahan lain seperti air (aquades), pewangi. Semua bahan-bahan kimia tersebut dapat ditemui di toko-toko kimia atau apotek (Velia dkk, 2021).

Berdasarkan survey, wawancara serta pengamatan langsung dengan masyarakat desa Kalisuren, Tajurhalang, masyarakat belum mengetahui manfaat dan cara pembuatan *hand sanitizer*, kebanyakan masyarakat juga belum paham jika *hand sanitizer* juga mampu membersihkan dan sebagai pengganti mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Oleh karena itu melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim Dosen Politeknik AKA Bogor dan Mahasiswa berinisiatif membuat produk berupa *hand sanitizer* sebagai pencegah virus covid-19

## METODE PELAKSANAAN

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan *hand sanitizer* pada kegiatan ini adalah wadah, pengaduk, etanol 96%, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3%, gliserin 98% serta aquadest.

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan pelatihan. Ceramah yang diberikan disajikan dalam bentuk presentasi *power point* dilanjutkan dengan sesi diskusi/tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan tentang cara pembuatan *handsanitizer*. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Desa Kalisuren, Tajurhalang, Bogor dan diikuti oleh Dosen dan Mahasiswa Politeknik AKA Bogor. Waktu dan tempat kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 30 September 2021, jam 08.00-12.00 WIB serta melibatkan masyarakat seperti Ibu-ibu RT, remaja serta bapak-bapak sebanyak 15 orang peserta. Kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi pelatihan dan pendampingan pembuatan produk *hand sanitizer*. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta penjelasan kepada masyarakat. Komposisi pembuatan *hand sanitizer* ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi *hand sanitizer*

Nama Bahan	Satuan Volume	Volume <i>Hand sanitizer</i> Total				
		1 L	5 L	10 L	15 L	20 L
Alkohol teknis 96%	mL	833	4165	8330	12495	16660
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 3%	mL	41,7	208,5	417	625,5	834
Gliserin 98%	mL	14,5	72,5	145	217,5	290
<i>Fragrance</i>	mL	3	15	30	45	60
Aquadest	mL	107,8	539	1078	1617	2156

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi berlangsung di salah satu rumah warga, di desa Kalisuren, Tajurhalang, Bogor. Sosialisasi kegiatan ini adalah tentang pembuatan hand sanitizer di tengah pandemic covid19. Hal-hal yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi antara lain memberikan informasi tentang pengertian, manfaat *hand sanitizer*, cara penggunaan serta cara pembuatan *hand sanitizer*. Sosialisasi ini menggunakan metode ceramah dengan cara penyampaian materi melalui PPT yang ditunjukkan melalui Gambar 1. Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan tersebut. Hal itu dapat dilihat dengan pertanyaan yang disampaikan oleh peserta saat sosialisasi berlangsung karena keingin tahuan peserta begitu tinggi. Dosen Politeknik AKA Bogor juga berusaha memberikan penjelasan dan informasi sebaik dan sesederhana mungkin untuk memastikan bahwa peserta mudah memahami materi yang diberikan.



Gambar 1. Sosialisasi Hand Sanitizer

Tahap selanjutnya yang dilakukan pada kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan *hand sanitizer*. Pelaksanaan kegiatan pembuatan *hand sanitizer* dilakukan dengan cara demo kepada warga masyarakat RT 01 Kalisuren, Tajurhalang, Kab. Bogor. Kegiatan ini dilakukan melalui distribusi metode kerja *hand sanitizer* sesuai standar WHO dimana bahan-bahan kimia dan peralatan yang digunakan di tunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Bahan dan Alat Pembuatan *Hand Sanitizer*

Produk *hand sanitizer* sudah dalam bentuk pengemasan dan siap untuk di distribusikan kepada ibu-ibu RT 01 ditunjukkan pada Gambar 3. *Hand sanitizer* siap digunakan setelah didiamkan selama 3 hari untuk meminimalisasi sensitifitas pada kulit. Kesan warga masyarakat RT 01 terhadap kegiatan PKM ini adalah merasa senang dengan ilmu yang telah diberikan mengenai cara pembuatan *hand sanitizer*.

Hasil akhir dari proses pelatihan, peserta diwajibkan untuk mencoba *hand sanitizer* yang dihasilkan dan memberikan tanggapan berupa penilaian, ditunjukkan oleh Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Pembuatan Hand Sanitizer

### Monitoring Evaluasi

Menurut peserta, *hand sanitizer* yang dihasilkan bertekstur lembut dan nyaman dipakai. Semua peserta tidak merasakan adanya alergi, iritasi atau rasa terbakar setelah pemakaian. Pembuatan *hand sanitizer* tidak mengeluarkan biaya yang mahal. *Hand sanitizer* hanya sebagai salah satu cara untuk mencegah kejadian penyakit karena yang utama adalah kesadaran dan perilaku masyarakat untuk dapat hidup lebih sehat salah satunya dengan rutin mencuci tangan dengan sabun dan di bawah air mengalir (Tukiran dkk, 2021).

Pembuatan *hand sanitizer* mendapatkan respon yang baik dan antusias yang cukup tinggi dari warga masyarakat desa Kalisuren, Tajurhalang, Kab. Bogor. Hal ini terlihat dari keaktifan warga dalam memberikan pertanyaan tentang *hand sanitizer*, ikut serta dalam pembuatan serta uji coba langsung pada kulit. Warga juga mengikuti seluruh agenda pengabdian masyarakat dengan baik dan tidak lupa menerapkan protokol kesehatan dengan cara menerapkan 5M.

### KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* di Desa Kalisuren, Tajurhalang, Kab. RT 01 mendapatkan respon baik dan antusiasme yang cukup tinggi. Selain itu, warga mendapatkan pengetahuan dan keterampilan

dalam membuat *hand sanitizer* secara mandiri. dilakukan dengan cara demonstrasi kepada masyarakat. Kegiatan ini dilakukan melalui distribusi metode kerja *hand sanitizer* sesuai standar WHO.

## **SARAN**

Diharapkan akan ada kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dengan formulasi dan bahan baku alami yang tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Dengan demikian, penggunaannya lebih aman serta mampu meningkatkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan pembuatan *hand sanitizer* yang telah memenuhi standar WHO.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Listari N, Isviyanti, I.G.A. Ayu Hari Triandini. 2020. Pembuatan Hand Sanitizer Alami di Tengah Upaya Mengatasi Kelangkaan pada Masa Pandemi COVID-19 di SMK Bhakti Kencana Mataram. *Lambung Inovasi Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 5(2): 34-39
- Lusiana RA, Widodo DS, Suyati L, Gunawan, Haris A. 2020. Edukasi Pembuatan Hand Sanitizer Pelaksanaan kegiatan pembuatan *hand sanitizer* Berbasis Lidah Buaya pada Masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TABIKPUN*. 1(1): 47-54.
- Arviana Nerisa. 24 Maret 2020. Pentingnya menggunakan Hand Sanitizer untuk menangkal virus. Diunduh dari: <https://www.sophieparis.com/blog/manfaat-hand-sanitizer>, diakses pada 25 Maret 2020.
- Tukiran, Suyatno, Sanjaya GM, Kusumawati N, Maharini DK. 2021. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Non Alkohol Berbasis Tanaman Obat Keluarga. *E-DIMAS Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*.12(3): 512-519.
- Velia Tutupara, Kamelane Meylin, Mailopuw Yenny. 2021. PKM Pembuatan Hand Sanitizer Berbasis Bahan Alami di Negeri Kilang Kota Ambon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vo. 1 No. 1 Tahun 2021, Hal. 25-30.
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>