

## **Pemberdayaan Masyarakat Kampung Sekejengkol RW.14 di Masa Pandemi Covid 19 Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer**

**Fasya Aulia Nisa <sup>1)</sup>, Lisa Zulfiana <sup>2)</sup>, Muhammad Akbar Hadiq <sup>3)</sup>, Nadiana Tsamratul  
Fuadah <sup>4)</sup> Muhammad Rifqi Mahmud, S.PD., M.PD. <sup>5)</sup>**

- <sup>1)</sup> Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung (Fasyanisa08@gmail.com)
- <sup>2)</sup> Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung (lisazulfiana045@gmail.com)
- <sup>3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung (akbarhadiq.ha@gmail.com)
- <sup>4)</sup> Program Studi Ilmu Komunikasi Konsentrasi Jurnalistik, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung ([nadiatf@gmail.com](mailto:nadiatf@gmail.com))
- <sup>5)</sup> Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung [m.rifqi.mahmud@uinsgd.ac.id](mailto:m.rifqi.mahmud@uinsgd.ac.id)

### **Abstrak**

Saat ini dunia masih digemparkan dengan adanya virus covid-19. Untuk melindungi dan mencegah penyebaran virus ini bisa dilakukan dengan cara menjaga jarak, cuci tangan, menggunakan masker dan hand sanitizer. Dengan mencuci tangan dapat membunuh virus yang ada di tangan, namun cara ini dirasa kurang praktis ketika sedang pergi keluar rumah. Oleh karena itu diadakan pemberdayaan pelatihan pembuatan hand sanitizer yang diharapkan mampu meminimalisir jumlah mikroba yang ada di tangan. Mitra pada kegiatan ini adalah warga RW 14 Kampung Sekejengkol Desa Cileunyi Wetan. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan wawasan kepada warga mengenai proses pembuatan hand sanitizer sesuai anjuran WHO sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu usaha kreatif di masa pandemi. Kegiatan ini dilakukan satu kali dengan dua tahapan. Kegiatan ini dilakukan oleh Kelompok 102 KKN-DR UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Hasil dari kegiatan ini warga menjadi paham bagaimana cara membuat hand sanitizer sesuai standar WHO.

**Kata Kunci:** Hand Sanitizer, pemberdayaan, virus covid-19.

### **Abstract**

*The world is still in an uproar with the Covid-19 virus. To protect and prevent the spread of this virus can be done by keeping a safe distance, washing hands frequently, using masks and hand sanitizer. Washing your hands can kill the virus on your hands, but this method is less practical when you go out of the house. Therefore, training on making hand*

*sanitizers is expected to be able to help minimize the number of microbes on hands. Partners in this activity are residents of RW 14 Sekejengkol Village, Cileunyi Wetan. The purpose of this training is to provide insight to residents regarding the process of making hand sanitizers according to WHO recommendations so that they can be used as one of the creative efforts to empower Sekejengkol village residents during the pandemic. This activity is carried out once in two stages. This activity was carried out by the Group of 102 KKN-DR UIN Sunan Gunung Djati Bandung. The results of this activity became an understanding of how to make hand sanitizers according to WHO standards.*

**Keywords:** *hand sanitizer, empowerment, covid-19 virus.*

## A. PENDAHULUAN

Saat ini dunia sedang digemparkan dengan adanya virus corona. Coronavirus adalah kumpulan virus yang dapat menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini mengakibatkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu hingga menyebabkan kematian.

Dengan adanya virus corona ini banyak sekali yang dirugikan dari faktor pendidikan sampai faktor ekonomi. Untuk melindungi diri sekaligus menahan penyebaran Virus Corona, kita bisa melakukan hal-hal sebagai berikut : Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir selama 20 detik (jika tidak bisa mencuci tangan, bersihkan tangan menggunakan hand sanitizer), hindari menyentuh area wajah (seperti mata, hidung, dan mulut sebelum membersihkan tangan), jangan keluar rumah jika merasa kurang sehat atau memiliki gejala flu dan batuk, hindari atau batasi kontak fisik dengan orang lain terlebih lagi jika sedang batuk atau bersin, jika memungkinkan usahakan berada pada jarak satu meter dengan orang lain, tutup mulut dan hidung dengan tisu atau siku bagian dalam ketika batuk atau bersin, jika menggunakan tisu segera buang tisu ke tempat sampah, bersihkan barang-barang yang sering digunakan dengan disinfektan (seperti gawai atau handphone, laptop, dan meja), terapkan gaya hidup sehat mulai dari memakan makanan yang bergizi, olahraga yang cukup, serta hindari begadang untuk menjaga kekebalan tubuh.

Dengan adanya berita tentang Virus Corona banyak masyarakat Indonesiatakut dan merasa khawatir, sehingga banyak masyarakat yang mencoba mencegah terjangkitnya Virus Corona dengan membeli suplemen atau obat-obatan yang dapat menangkal Virus Corona serta memborong alat-alat kesehatan yang berupa hand sanitizer, disinfektan, sarung tangan maupun masker. Karena hal tersebut obat-obatan maupun alat kesehatan yang dianggap dapat menangkal Virus Corona menjadi semakin langka, sehingga membuat barang-barang tersebut menjadi mahal atau susah dicari. Hand Sanitizer adalah cairan pembersih tangan yang tidak memerlukan air untuk membilasnya. Komposisi produk ini terdiri dari

alkohol dan triclosan yang berfungsi sebagai antiseptik untuk membunuh virus dan bakteri yang ada di tangan.

Di Indonesia sendiri, penggunaan cairan pembersih tangan ini juga bukanlah sesuatu hal yang tidak asing lagi di saat pandemi ini dikarenakan pemerintah menganjurkan setiap rumah, kantor, ataupun tempat-tempat umum untuk menyediakan tempat cuci tangan atau hand sanitizer. Botol yang berisi cairan hand sanitizer diletakkan tersebar di berbagai sudut ruangan guna memudahkan untuk mencari atau menggunakannya.

Peninjauan di Desa Gunung sekejangkol mengenai wawasan warga tentang virus Covid-19 ini masih belum merata, Banyak yang mengabaikan protokol kesehatan yang dianjurkan Pemerintah Seperti memakai masker, menjaga jarak, atau bahkan mencuci tangan. Hal ini dapat disebabkan karena penduduk desa yang merasa berada di zona aman dan belum adanya edukasi menyeluruh mengenai virus Covid-19 ini. Untuk itu Keberadaan Mahasiswa KKN ingin membantu mengedukasi warganya mengenai virus ini, salah satunya dengan penyuluhan dalam pembuatan Hand Sanitizer. Diharapkan Setelah itu Masyarakat dapat lebih memahami dan dapat menjadikan Proyek kami Proyek berkelanjutan.

Alkohol 96 % jadi salah satu hal yang dicari selama pandemi Covid-19. Sebab, produk ini dapat menghilangkan bakteri dan virus di tangan dan permukaan benda untuk membantu mencegah penyakit atau berguna sebagai antiseptik. Alkohol yang memiliki kadar 96 % dapat membersihkan permukaan tubuh dari kuman seperti bakteri dan virus.

Sehingga menyebabkan alkohol ini digunakan sebagai bahan utama pembuatan hand sanitizer. Aloe vera atau lidah buaya sejak dulu memang sudah dikenal sebagai tanaman yang kaya manfaat. Namun dalam penggunaannya perlu diolah lagi agar menjadi produk olahan yang dapat digunakan secara optimal seperti aloe vera gel, produk ini juga memiliki kegunaan yang sama baiknya. Kegunaan aloe vera gel mengandung gel alami yang memiliki banyak sekali kegunaan. Gel ini bersifat melembabkan dan memberi nutrisi yang baik untuk rambut maupun kulit tidak hanya itu saja aloe vera juga bisa digunakan sebagai salah satu bahan pembuatan hand sanitizer karena aloe vera gel juga mengandung vitamin, mineral, asam amino, dan antioksidan yang tinggi. Minyak esensial atau minyak atsiri adalah ekstrak minyak harum yang didapat dari hasil penyulingan tanaman, bunga, akar, kayu, atau biji buah.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Pada kegiatan ini, metode pendekatan yang digunakan yaitu metode Action Research. Action Research merupakan suatu metode yang berbentuk investigasi yang bersifat refleksi partisipatif, kolaboratif, dan spiral yang memiliki tujuan untuk

melakukan perbaikan sistem, metode, kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi (Supardi, 2006).

Dalam hal ini, yang dijadikan objek adalah Warga kampung Sekejengkol RW.14 yang berada di Cileunyi Wetan. Metode pengabdian dilakukan dengan :

### **1. Tahap Refleksi Sosial**

Tahap Refleksi sosial merupakan tahap yang bertujuan untuk menganalisis masalah apa saja yang terjadi di dalam lingkungan kemasyarakatan warga RW.14 Kampung sekejengkol, analisa dilakukan bersama warga dan anggota kelompok dari KKN102 dan setelah itu di tuliskan masalah masalah tersebut untuk di spesifikasikan menjadi suatu kegiatan dalam program KKN-DR

### **2. Tahap Pemetaan Sosial dan Pengorganisasian Masyarakat**

Pemetaan Sosial dapat diartikan sebagai proses dimana penggambaran atas kondisi masyarakat warga sekejengkol terjadi secara sistematis serta melibatkan pengumpulan data dan informasi secara sosial mengenai masyarakat sosial. tujuan pemetaan sosial adalah untuk mengidentifikasi masalah dan potensi yang berada di RW.14 Kampung Sekejengkol.

### **3. Tahap Perencanaan Partisipatif**

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap- tahap yang telah dilaksanakan sebelumnya, dimana program kerja akan diajukan dan dibahas bersama dengan warga masyarakat RW.14 Kampung Sekejengkol. dipilah mana program-program yang sekiranya mampu dilakukan dan memberikan manfaat bagi masyarakat RW.14 Kampung Sekejengkol, salah satunya dengan pelatihan pembuatan handsanitizer ini.

## **C. PELAKSANAAN KEGIATAN**

Tahap Pelaksanaan dilakukan melalui : 1). Metode dialog, dengan cara menjelaskan tentang materi Covid-19, penularannya, cara pencegahannya dan upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan penyakit ini. Selanjutnya melakukan diskusi dan pemberian materi cara pembuatan hand sanitizer, bahan, alat, dan contoh produk hand sanitizer yang dapat dibuat kepada warga kampung sekejengkol. 2). Metode Praktik, yaitu memberikan contoh cara pembuatan hand sanitizer. Warga kampung sekejengkol dibimbing oleh pemateri dalam pembuatan hand sanitizer secara langsung, bagi warga kampung yang memiliki pertanyaan kebingungan dapat bertanya langsung kepadapemateri.

### **1. Materi**

Cara Membuat *hand sanitizer* menurut formulasi *World Health Organization* (WHO) per 2020 adalah sebagai berikut :

#### Formula

1. Ethanol 96% 8333mL
2. Gliserin 98% 14,5 mL
3. Hidrogen peroksida 3% sebanyak 41,7 mL
4. Air suling steril (*distilled water/aquadest*) atau air yang sudah direbus dan didinginkan

#### Tambahan

1. Bibit Parfum Jeruk Nipis 15ml (agarwangi)

#### Alat-alat yang diperlukan

1. Gelas Ukur
2. Corong
3. Botol atau gelas labu 1000mL
4. Gelas ukur 50mL
5. Gelas ukur 25 mL
6. Botol kecil untuk menyimpan cairan *hand sanitizer*

Cara membuat *hand sanitizer* sesuai formulasi *World Health Organization* (WHO) per 2020 :

1. Sejumlah 833mL etanol 96% dimasukkan ke dalam gelas ukur 1000mL
2. Tambahkan 41,7mL hidrogen peroksida 3% ke dalam gelas ukur berisi etanol tersebut.
3. Selanjutnya tambahkan 14,5mL gliserol 98% menggunakan gelas ukur, dan pastikan sisa gliserol tidak tertinggal dengan cara membilasnya dengan air.
4. Tambahkan air hingga 1000mL, aduk hingga homogen.
5. Tambahkan bibit parfum jeruk 15mL dan aduk rata
6. Pindahkan campuran ke dalam botol kaca bersih
7. Simpan botol-botol ini selama kurang lebih 72 jam untuk menghindari kontaminasi dari mikroorganisme.
8. *Hand sanitizer* sudah siap digunakan

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di tengah pandemi COVID-19, masyarakat semakin peduli terhadap kesehatan diri dan keluarganya. Sudah menjadi kewajiban setiap warga negara untuk mencegah penyebaran virus corona di pelosok Indonesia. Jumlah wabah virus di negara ini telah meningkat pesat. Oleh karena itu, pemerintah berupaya mencegah penyebaran virus ini dengan berbagai cara, antara lain menerapkan perilaku hidup sehat yang selalu disosialisasikan untuk meningkatkan kekebalan tubuh, wajib selalu

memakai masker, dan cuci tangan pakai sabun dan hand sanitizer. Gerakan mencuci tangan sudah banyak dilakukan oleh masyarakat dengan menyediakan tempat untuk mencuci tangan di setiap rumah. Cara ini sangat efektif membunuh virus yang menempel di tangan karena sabun mengandung senyawa antibakteri (Darmayani et al., 2017). Namun cara tersebut dirasankurang efektif ketika sedang pergi keluar rumah. Oleh karena itu, kami mahasiswa KKN- DR UIN Bandung kelompok 102 melakukan pemberdayaan dengan pelatihan pembuatan hand sanitizer yang diharapkan mampu meminimalisasi jumlah mikroba yang ada di tangan.

Proses pembuatan hand sanitizer dapat dikatakan sangat mudah. Produk hand sanitizer dibuat dengan menggunakan beberapa komponen seperti alkohol, aquades, senyawa antibakteri, dan bahan tambahan lainnya. Komposisi bahan harus disesuaikan dengan aturan dari WHO agar aman untuk digunakan dan efektif untuk membunuh bakteri yang ada di tangan. Kegiatan pelatihan ini diawali dengan peragaan cara membuat hand sanitizer oleh tim mahasiswa KKN-DR kelompok 102. Kemudian pelatihan pembuatan handsanitizer dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari Ibu-ibu PKK, Karang Taruna, serta Perwakilan Warga Kampung Sekejengkol Rw.14. Pelatihan ini diharapkan dapat meneruskan informasi yang didapat pada saat kegiatan berlangsung kepada masyarakat lainnya, dan dapat bermanfaat khususnya bagi Warga Kampung Sekejengkol Rw.14 guna untuk mengikuti anjuran pemerintah dengan mematuhi Protokol Kesehatan.

Pada beberapa penelitian diketahui bahwa virus dapat diinaktivasi dengan menggunakan senyawa tertentu. Beberapa jenis desinfektan, seperti sodium hipoklorit (0,1- 0,5%), etanol (62-71%), atau hidrogen peroksida (0,5%), atau menggunakan sinar ultraviolet dapat menurunkan konsentrasi virus secara efektif (Cirrincione et al, 2020). Komposisi handsanitizer hasil produksi mahasiswa KKN-DR kelompok 102 bersama dengan warga Kampung Sekejengkol Rw. 14 mengikuti surat edaran dari BPOM sesuai pada pedoman WHO.

Proses pembuatan hand sanitizer ini dimulai dengan mempersiapkan beberapa peralatan seperti gelas kimia, gelas ukur, pipet, batang pengaduk, dan botol spray. Setelah itu, larutan alkohol diambil sebanyak 833ml dengan menggunakan gelas ukur kemudian dimasukkan ke dalam gelas kimia. Larutan alkohol/etanol merupakan cairan tidak berwarna yang mudah terbakar sehingga pada pembuatan hand sanitizer ini harus dijauhkan dari sumber api. Larutan alkohol/etanol ini berfungsi untuk menghancurkan bakteri atau virus dengan menembus membran sel (Auliasari et al, 2017). Kemudian ditambahkan Hidrogen Peroksida ( $H_2O_2$ ) 3% sebanyak 41,7ml,  $H_2O_2$  merupakan cairan bening, agar lebih kental daripada air, yang merupakan oksidator kuat. Hidrogen peroksida berperan sebagai zat antiseptik seperti alkohol dalam hand sanitizer. Zat ini digunakan untuk menghentikann pertumbuhan mikroba yang dapat berkembang di cairan hand sanitizer (WHO, 2020). Setelah itu tambahkan gliserol 98% sebanyak 14,5ml.



Gliserin Atau Gliserol adalah senyawa gliserida yang paling sederhana. Gliserin dalam pembuatan hand sanitizer berguna untuk membuat alkohol lebih mudah diaplikasikan pada kulit. Gliserin juga berguna melembabkan kulit dan mencegah iritasi kulit akibat alkohol. Gliserin berfungsi sebagai penahan lembab yang dapat meningkatkan daya sebar cairan dan melindungi cairan dari kemungkinan menjadi kering (Wijaya, 2013). Selanjutnya ditambahkan aquades untuk mengencerkan larutan agar konsentrasi yang didapatkan sesuai dan tepat. Terakhir ditambahkan dengan pewangi atau bibit parfum agar produk yang dihasilkan tidak memiliki bau alkohol yang menyengat. Proses pengadukan selalu dilakukan pada setiap penambahan bahan agar dapat tercampur dengan sempurna menjadi larutan yang homogen. Setelah bahan dimasukkan semua dilakukan proses pengemasan ke dalam wadah botol steril agar dapat bertahan lebih lama.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan wawasan kepada warga masyarakat mengenai proses pembuatan hand sanitizer sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu usaha kreatif di masa pandemi ini. Dengan semakin banyaknya orang yang membutuhkan hand sanitizer, diharapkan muncul wirausahawan baru di Kampung Sekejengkol yang menghasilkan produk ini, baik untuk kebutuhan masyarakat Kampung Sekejengkol atau diperjual belikan keluar daerah.

Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat dengan pemberdayaan pelatihan pembuatan hand sanitizer di kampung sekejengkol Rw. 14 ini agar bermanfaat dan masyarakat menjadi pahami bagaimana cara membuat hand sanitizer sendiri sesuai standar WHO, sehingga tidak khawatir terhadap kelangkaan hand sanitizer di pasaran karena warga dapat membuatnya secara mandiri untuk kepentingan pribadi maupun kepentingan bersama dalam upaya mengikuti anjuran pemerintah untuk selalu mematuhi Protokol Kesehatan. Namun, ada kekurangan dalam pembuatan hand sanitizer ini, yaitu prosesnya sangat rumit ketika warga harus membuat sesuai takaran standar WHO. Disamping itu, kesulitan pelaksanaan kegiatan ini yaitu bahan-bahan sulit dicari di pasaran dan juga memerlukan alat dan takaran yang sesuai. Walaupun begitu, kegiatan ini tetap berlangsung dengan baik dan disambut antusias oleh warga.

## **E. PENUTUP**

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa pemberdayaan pelatihan pembuatan hand sanitizer dilakukan dengan cara praktik langsung dan mendapatkan respon positif dari warga RW 14 Kampung Sekejengkol. Warga jadi mengerti dan memiliki keterampilan dalam membuat handsanitizer secara mandiri sesuai standar WHO.

## F. DAFTAR PUSTAKA

Akib, N.I., Wulandari, I.W., Suryani , & Hanari. (2019). Formulasi Gel Hand Sanitizer Antibakteri Kombinasi Ekstrak Rumput Laut *Euchema Spinosum* dan *Euchema Cotonii* Asal Kepulauan Wakatobi Sulawesi Tenggara . *J.Fish Protech* , 2(2), 2621-

1475.<http://ojs.uho.sc.id/indeks.php/jfp>

Ansel, H.C. 1989. Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi. Edisi III. Diterjemahkan Oleh Ibrahim, F. Jakarta: UI Press.

Asngad, A., Bagas, A., & Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Hand Sanitizer) dari ekstrak batang pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan, dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Bio Eksperimen*, 4(2),

61<https://doi.org/10.23917/bioeksperimen>

.v4i1.2795

Hurria. (2014). Formulasi, Uji Stabilitas Fisik, dan Uji Aktifitas Sediaan Gel Hand Sanitizer dari Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* SWINGLE) Berbasis Karbomer