

## **Sosialisasi Pembuatan Hand Sanitizer Alami dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat di Masa Pandemi Covid-19**

### ***Socialization of The Making of Natural Hand Sanitizer in An Effort To Improve Community Knowledge And Skills During The Covid-19 Pandemic***

**Siti Saadah<sup>1)</sup>, Edi Komarudin<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati,  
[Sitisaadah817@gmail.com](mailto:Sitisaadah817@gmail.com)

<sup>2)</sup>Dosen Fakultas Adab dan Humaniora, UIN Sunan Gunung Djati, [edikomarudin@uinsgd.ac.id](mailto:edikomarudin@uinsgd.ac.id)

#### **Abstrak**

Pada masa pandemi COVID-19 banyak masalah yang harus dihadapi, salah satunya adalah perilaku masyarakat yang abai terhadap protokol kesehatan terutama mencuci tangan dan membawa hand sanitizer saat bepergian. Kegiatan KKN-DR dilakukan di Jl. Bromo No. 220, RT.06 RW.III, Kelurahan Sidanegara, Kecamatan Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap. KKN dilakukan secara mandiri dengan fokus pada bidang kesehatan. Tujuan dilakukannya KKN-DR ini adalah sosialisasi hand sanitizer alami dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan melatih keterampilan masyarakat dalam membuat hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis serta komitmen untuk menerapkan protokol kesehatan demi mencegah penyebaran COVID-19. Berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan sosialisasi, pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan daun sirih untuk antiseptik alami berupa hand sanitizer mengalami peningkatan berdasarkan nilai rata-rata  $\bar{y}$  pre test dan post test dari 43 menjadi 95. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa sosialisasi yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik.

**Kata Kunci:** KKN-DR, COVID-19, hand sanitizer alami, sosialisasi

#### **Abstract**

*During the COVID-19 pandemic, there are many problems that must be faced, one of which is the behavior of people who ignore health protocols, especially washing hands and carrying hand sanitizers when traveling. KKN-DR activities are carried out on Jl. Bromo No. 220, RT.06 RW.III, Sidanegara Village, Central Cilacap District, Cilacap Regency. KKN is carried out independently with a focus on the health sector. The purpose of this KKN-DR is to socialize natural hand sanitizers in an effort to increase knowledge and train people's skills in making natural hand sanitizers made from betel leaf and lime as well as a commitment to implementing*

*health protocols to prevent the spread of COVID-19. Based on data obtained from socialization activities, public knowledge regarding the use of betel leaf for natural antiseptics in the form of hand sanitizers has increased based on the average value of pre test and post test from 43 to 95. This can indicate that the socialization carried out can be carried out well .*

**Keywords:** KKN-DR, COVID-19, natural hand sanitizer, socialization

## A. PENDAHULUAN

Saat ini seluruh dunia masih berjuang untuk melawan Novel Coronavirus 2019 (2019-nCoV) atau COVID-19. Berdasarkan data Satgas COVID-19, di Indonesia sendiri kasus COVID-19 mengalami pelonjakan yang sangat signifikan dalam tiga bulan terakhir per tanggal 9 September 2021 kasus positif mencapai 4.887.410 kasus. COVID-19 dapat menyebabkan gejala ringan maupun parah, tergantung seberapa serius infeksi yang terjadi. Gejala COVID-19 yang terbilang ringan diantaranya hidung beringsus, sakit kepala, batuk, sakit tenggorokan, demam dan merasa tidak enak badan. Gejala COVID-19 yang terbilang parah diantaranya demam yang sangat tinggi, batuk dengan lendir, sesak nafas dan nyeri dada (Nursofwa, Sukur, Kurniadi, & Haris, 2020).

Berdasarkan WHO (World Health Organization) COVID-19 menyebar antar manusia secara langsung, tidak langsung (melalui benda atau permukaan yang terkontaminasi), atau kontak erat dengan orang yang terinfeksi melalui sekresi mulut dan hidung misalnya ketika batuk, bersin, berbicara, atau bernyanyi. Sekresi ini meliputi air liur, sekresi pernapasan, atau percikan (droplet) sekresi. Orang yang terinfeksi dapat meninggalkan virus pada benda atau permukaan seperti meja, gagang pintu, dan pegangan. Dengan menyentuh benda tersebut kemudian adanya kontak pada mata, hidung, atau mulut sebelum membersihkan tangan, maka seseorang dapat terinfeksi (WHO, 2021). Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan, di masa pandemi COVID-19 seperti sekarang, kita perlu meningkatkan perlindungan diri dengan cara menerapkan protokol kesehatan.

Tangan merupakan anggota tubuh yang paling rawan terkontaminasi dengan bakteri, mikroba, bahkan virus. Tangan dapat menjadi perantara masuknya virus ke dalam tubuh seseorang. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan tangan yaitu dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air yang mengalir. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Faura Dea, sebagian besar masyarakat telah menerapkan berbagai protokol kesehatan seperti memakai masker, penerapan social distancing serta penerapan etika batuk dan bersin dengan baik. Namun, Penerapan protokol kesehatan untuk mencuci tangan belum diterapkan dengan baik. Sebanyak 52,3% tidak mencuci tangan sebelum makan dan 56,9% tidak membawa handsanitizer saat bepergian sebagai self protection (Ayu Pinasti, 2020).

Hand sanitizer merupakan cairan pembersih tangan yang berfungsi untuk meminimalisir penularan virus. Sejalan dengan peningkatan penyebaran COVID-19, permintaan hand sanitizer semakin bertambah, namun produksi yang dikeluarkan terbatas. Pada umumnya, hand sanitizer dibuat dari bahan yang mengandung alkohol dimana apabila

digunakan terus menerus dapat mengakibatkan kulit kering dan iritasi. Maka dari itu, diperlukan alternatif untuk mengatasi keadaan ini terlebih ketika tidak ditemukan air yang mengalir. Hand sanitizer dapat dibuat dari bahan alami yang berasal dari tumbuhan di sekitar kita, diantaranya seperti menggunakan daun sirih dan jeruk nipis. Daun sirih dan jeruk nipis banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Berdasarkan fakta, daun sirih dan jeruk nipis bersifat antibakteri sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar Hand sanitizer alami (Effendi, Sholikah, & Ismawati, 2020)

Tanaman Sirih dan jeruk nipis mudah ditemukan di Kelurahan Sidanegara. Namun, masyarakat belum mengetahui manfaat dari tumbuhan tersebut. Berdasarkan paparan di atas, penulis melakukan KKN-DR (Kuliah Kerja Nyata dari Rumah) demi mewujudkan Tridharma perguruan tinggi yakni kewajiban perguruan tinggi untuk menyeleenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Pengabdian kali ini dilakukan di Jl. Bromo No. 220, RT.06 RW.III, Kelurahan Sidanegara, Kecamatan Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Kurangnya pengetahuan dan kreativitas masyarakat menjadi salah satu dasar dilakukannya pengabdian ini. Pada kegiatan KKN-DR Sisdamas ini dilakukan sosialisasi pembuatan hand sanitizer alami dengan sasaran khusus pemuda berusia 10-21 tahun dan untuk masyarakat sekitar pada umumnya.

Tujuan KKN-DR SISDAMAS berdasarkan permasalahan yang ada yaitu melakukan sosialisasi pembuatan hand sanitizer alami sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bahan alam sebagai antiseptik alami guna implementasi protokol kesehatan di masa pandemi COVID-19.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Adapun metode pengabdian yang diterapkan oleh penulis yaitu transfer ilmu pengetahuan dan observasi. Dilakukan sosialisasi pembuatan hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis. Pada proses sosialisasi dilakukan tiga tahapan yakni pre test, kemudian penyampaian materi sekaligus praktik, dan post test. Kemudian dilakukan evaluasi terhadap program yang telah dilakukan

## **C. PELAKSANAAN KEGIATAN**

KKN-DR Sisdamas dilakukan secara opsional. Apabila daerah tempat KKN merupakan zona hijau maka dapat dilakukan KKN secara berkelompok dengan syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan, namun jika daerah tempat KKN merupakan zona merah maka KKN dilakukan secara mandiri. Penulis melakukan KKN-DR Sisdamas secara mandiri di Kabupaten Cilacap, tepatnya di Jl. Bromo No. 220, RT.06 RW.III, Kelurahan Sidanegara, Kecamatan Cilacap Tengah.

Prinsip KKN-DR kali ini yaitu mendahulukan mencegah kemudharatan dari pada keutamaan, mendahulukan keselamatan dari pada pengembangan kegiatan, mentaati protokol kesehatan, masing-masing bertanggungjawab atas keselamatan diri, dan sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya. Adapun pelaksanaan kegiatan

KKN-DR Sisdamas ini terdiri dari tiga tahapan yakni refleksi sosial (Social Reflection), perencanaan partisipatif (Participation Planning), dan pelaksanaan program (Action Program).

Pada pekan pertama dilakukan refleksi sosial yaitu kegiatan mengadaptasi diri dengan masyarakat dan mengajak masyarakat untuk mengidentifikasi berbagai masalah, kebutuhan, potensi, dan harapan secara tertulis dan terdokumentasikan. Pada tahap ini penulis melakukan diskusi bersama tokoh masyarakat di daerah setempat yakni Bapak Drs. H. Suyono selaku Pembina Yayasan Pendidikan Islam Al-Hikmah yang sangat memiliki pengaruh besar di wilayah Kecamatan Cilacap Tengah. Berdasarkan hasil diskusi, penulis diarahkan untuk membantu mengajar di PAUD Al-Hikmah dan TPQ Al-Hikmah serta melakukan berbagai hal guna meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di dalamnya. Berikut merupakan gambar proses diskusi penulis dengan Pembina YPI Al-Hikmah.



**Gambar 2.** Proses Refleksi Sosial ke 2

Kemudian penulis diarahkan untuk melakukan diskusi dengan Ketua Yayasan Pendidikan AL-Hikmah yaitu Bapak Mohamad Khanifan, yang selanjutnya dilakukan perkenalan terhadap ustadz dan ustadzah yang ada di sana, berdasarkan hasil diskusi penulis diperkenankan untuk melakukan KKN-DR di Yayasan Pendidikan Islam Al-Hikmah

**Tabel 1.** Program Kerja KKN-DR

No	Bidang	Nama Kegiatan	Keterangan
1	Pendidikan	Belajar Mengajar & Belajar Kelompok	Senin-Jum'at
2	Kesehatan	Sosialisasi <i>Handsanitizer</i> Alami	Sabtu

Pada pekan kedua dilakukan tahap perencanaan partisipatif yakni tahap pengelolaan data hasil sosial refleksi berupa proses tubulasi dan penyusunan menjadi bahasa program kegiatan masyarakat dan penetapan prioritas sesuai kesepakatan dengan masyarakat. Dalam hal ini penulis mencetuskan dua program kerja yakni mengajar dan menganalisis metode dan media pembelajaran yang efektif pada siswa PAUD Al-Hikmah dan sosialisasi pembuatan hand sanitizer pada pemuda rentang usia 10-21 tahun. Pada prosesnya penulis. Program kerja dapat dilihat pada tabel 1

Pada pekan ketiga dan keempat dilakukan tahap pelaksanaan program. Proses belajar mengajar yang dilakukan di PAUD Al-Hikmah dilakukan setiap hari senin-jumat mulai pukul delapan sampai sebelas pagi. Pembelajaran dilakukan dengan berbagai metode diantaranya pembelajaran dari rumah dengan media WhatsApp dan videocall. Selain itu terdapat kelompok belajar dimana dalam seminggu dilakukan pertemuan sebanyak dua kali dengan catatan harus mematuhi protokol kesehatan secara ketat. Waktu pembelajaran tatap muka dibatasi dan setiap siswa mempunyai jadwal tersendiri untuk datang ke sekolah sehingga tidak menimbulkan kerumunan. Kemudian di dalam kelas guru maupun siswa dituntut untuk patuh dalam menjaga protokol kesehatan. Berikut merupakan kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan di PAUD Al-Hikmah.

**Gambar 3.** Proses Belajar Mengajar PAUD Al-Hikmah

Untuk belajar kelompok siswa PAUD dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok maksimal enam orang, pembelajaran dengan cara belajar kelompok dilakukan setiap Rabu dan Kamis, dalam prosesnya setiap siswa hanya dapat mengikuti kegiatan belajar kelompok sekali dalam dua pekan, karena setiap kelompok harus bergantian dalam dua hari yang telah ditentukan.

Selanjutnya sosialisasi hand sanitizer alami dilakukan pada pekan keempat di hari sabtu, dimana sasarannya adalah pemuda dengan rentang usia antara 10-21 tahun. Terdapat tiga tahapan pada saat sosialisasi yakni pre test, penyampaian materi sekaligus praktik, dan post test. Waktu yang dibutuhkan sekitar dua jam untuk menyelesaikan sosialisasi dari tahap awal sampai akhir. Berikut merupakan gambar terkait sosialisasi handsanitizer alami.



**Gambar 4.** Sosialisasi Handsanitizer Alami

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pandemi COVID-19 banyak mempengaruhi berbagai sektor diantaranya kesehatan. Banyak orang yang terpapar virus COVID-19 karena abai akan protokol kesehatan, terutama dalam hal mencuci tangan dan membawa hand sanitizer saat bepergian untuk melindungi diri. Hand sanitizer adalah salah satu antiseptik yang berbentuk gel atau cair (spray) yang berfungsi membersihkan tangan serta menjadi alternatif untuk mencuci tangan dengan sabun atau air. Umumnya hand sanitizer berbahan dasar alkohol. Alkohol merupakan pelarut yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum berfungsi melindungi kulit dari mikroorganisme (Sari & Isadiartuti, 2006). Apabila setiap hari digunakan hand sanitizer berbahan dasar alkohol akan menyebabkan iritasi pada kulit. Oleh karena itu perlu dikembangkan dan disosialisasikan pembuatan hand sanitizer alami supaya. Hand sanitizer yang ideal perlu memiliki karakteristik menghancurkan mikroba, melawan bakteri, kapang, dan khamir.

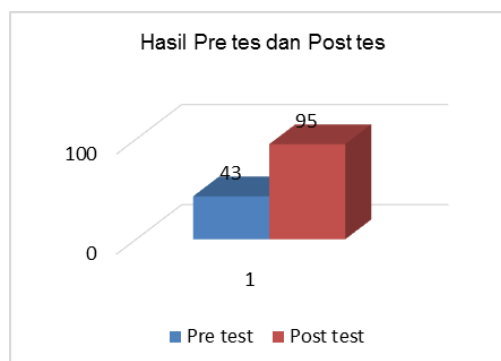
Pada kegiatan KKN-DR yang dilakukan, penulis mensosialisasikan pembuatan hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis. Tanaman sirih (*Piper betle* Linn.) adalah tanaman yang diketahui berkhasiat sebagai antiseptik yang baik (Surjowardojo, Setyowati, & Ambarwati, 2019). Bagian tanaman yang sering digunakan yaitu daun daun karena mengandung senyawa turunan fenol (Yati Adu, et al., 2020). Jeruk nipis (*Citrus x aurantiifolia*) dapat digunakan sebagai antiseptik sekaligus pewangi alami. Terdapat senyawa-senyawa kimia yang terkandung di dalam jeruk nipis diantaranya lime oil yang dipercaya memiliki khasiat antiseptik, antivirus, astringen, haemostatik, restoratif, dan tonikum (Khamidah, Saefurrohim, & Sholahuddin, 2019). Alat-alat yang dibutuhkan untuk membuat hand sanitizer alami diantaranya wadah, timbangan, saringan, panci, kompor, gunting dan botol spray. Sedangkan bahan yang dibutuhkan yaitu daun sirih, jeruk nipis, dan air.

Prosedur pembuatan hand sanitizer diawali dengan ekstraksi daun sirih. Pertama, daun sirih dicuci dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong, kemudian ditimbang sebanyak 50 gr dan dimasukkan ke dalam wadah, setelah itu ditambahkan air matang 150-200 mL dan dipanaskan pada suhu 90°C selama 30 menit, setelah itu didinginkan dan disaring, kemudian ditambahkan air matang sampai 200 mL, jadilah ekstrak daun sirih. Untuk membuat 100 mL hand sanitizer alami: Sebanyak 40 mL ekstrak daun sirih dimasukkan ke dalam wadah, kemudian ditambahkan 5-10 mL perasan jeruk nipis yang sudah disaring dan ditambahkan 50-65 mL air matang, kemudian diaduk rata dan dimasukkan ke dalam botol spray dan terakhir dihomogenkan (Listari, Isviyanti, & Triandini, 2020). Berikut merupakan produk hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis



**Gambar 5.** Produk Hand sanitizer alami

Peserta yang mengikuti kegiatan ini dibatasi hanya sepuluh peserta, supaya tidak menimbulkan kerumunan. Peserta juga sangat menjaga protokol kesehatan. Dari keterbatasan peserta yang ikut berpartisipasi mereka dianjurkan untuk menyebar luaskan ilmu yang telah diperoleh dalam kegiatan sosialisasi setidaknya kepada keluarga, kerabat, dan bisa disosialisasikan kembali melalui media sosial yang ada. Pada kegiatan sosialisasi, dilakukan pengamatan secara kuantitatif dimana dilakukan proses pengukuran pengetahuan peserta dengan cara mengisi soal pre test dan pos test. Terdapat tiga tahapan pada kegiatan sosialisasi hand sanitizer alami yakni pre test yaitu pengukuran pengetahuan peserta sebelum dilakukannya pemaparan materi, penyampaian materi dan praktik, serta post test yaitu pengukuran pengetahuan peserta setelah dilakukannya pemaparan materi. Dari tahapan pre test dan pos test diperoleh data kuantitatif yakni data yang diperoleh dari hasil pengukuran secara langsung berupa nilai maupun angka. Berikut merupakan hasil pengukuran pengetahuan peserta



### **Gambar 6.** Nilai rata-rata Peserta Berdasarkan Pre test dan Post test

Gambar di atas menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan pembekalan materi, peningkatan mencapai 52 angka. Berdasarkan hal tersebut sosialisasi dapat dikatakan berhasil dan efektif. Tujuan dari kegiatan sosialisasi tercapai dilihat dari meningkatnya pengetahuan peserta tentang cara membuat hand sanitizer alami. Namun hand sanitizer alami hanya mampu bertahan 4-7 hari karena tidak menggunakan alkohol dan pengawet lainnya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian dan analisis supaya hand sanitizer alami dapat bertahan lebih lama.

### **E. PENUTUP**

Berdasarkan hasil kegiatan KKN-DR dapat ditarik kesimpulan dengan adanya kegiatan sosialisasi hand sanitizer alami pemahaman peserta mengalami peningkatan berdasarkan nilai rata-rata pre tes dan post test sebesar 52 angka dari 43 menjadi 95. Selain itu peserta menjadi terampil dalam membuat hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis.

### **F. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih penulis ucapkan kepada Drs. H. Suyono selaku Pembina Yayasan Pendidikan Islam Al-Hikmah yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan KKN-DR Sisdamas ini. Terimakasih juga kepada Dr. H. R. Edi Komarudin, M.Ag. selaku dosen pembimbing lapangan yang selalu memberikan masukan dan arahan kepada penulis

### **G. DAFTAR PUSTAKA**

Effendi, A. P., Sholikah, N., & Ismawati, R. (2020). Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dengan Memanfaatkan Tumbuhan Daun Sirih Di RW 04 Desa Setia Mekar. *ABDIPRAJA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 29-35.

Ayu Pinasti, F. D. (2020). Analisis Dampak Pandemi Corona Virus Terhadap Tingkat Kesadaran Masyarakat dalam Penerapan Protokol Kesehatan. *Wellness and Healthy Magazine*, 237-249.

Bestari, N. P. (2021, Agustus 10). Terbaru! Ini Aturan Lengkap Sekolah Tatap Muka Era PPKM. Retrieved from CNBC Indonesia: <https://www.google.com/amp/s/www.cnbcindonesia.com/tech/20210810084806-37-267396/terbaru-ini-aturan-lengkap-sekolah-tatap-muka-era-ppkm/amp>

Khamidah, S., Saefurrohim, M. Z., & Sholahuddin, I. (2019). Pembuatan Hand Sanitizer Alami Sebagai Upaya Peningkatan Personal Higiene Masyarakat Desa Kalikayen Kota Semarang. *BIMKMI*, 1-3.



Listari, N., Isviyanti, & Triandini, I. H. (2020). Pembuatan Handsanitizer Alami di Tengah Upaya Mengatasi Kelangkaan Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMK Bhakti Kencana Mataram. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 34-39.

Nursofwa, R. F., Sukur, M. H., Kurniadi, B., & Haris. (2020). Penanganan Pelayanan Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Hukum Kesehatan. *Inicio Legis*, 1-17.

Rasmitadila, Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Suryanti Tambunan, A. R. (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning During the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 90-109.

Sari, R., & Isdiartuti, D. (2006). Studi Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan. *Majalah Farmasi Indonesia*.

Surjowardojo, P., Setyowati, E., & Ambarwati, I. (2019). Antibacterial Effects of Green Betel (*Piper betle* Linn.) Leaf Against *Streptococcus agalactiae* and *Escherichia coli*. *Agricultural Science*, 569-574.

WHO. (2021). *Pertanyaan dan jawaban: Bagaimana COVID-19 ditularkan?*

Yati Adu, R. E., Yostianti Tnunay, I. M., Benu, D. P., Makin, F. M., Hanas, D., & Kamaluddin. (2020). Education of Making Natural Hand Sanitizers to the Community of Haulasi Village, North Central Timor Regency. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 144-149.