

**BANGUN PERUBAHAN PERILAKU MASYARAKAT DENGAN DISTRIBUSI HAND  
SANITIZER ORGANIK GRATIS DI TENGAH PANDEMI COVID-19**

**Artikel Jurnal**

Sebagai Tugas Akhir  
Mata Kuliah Sustainable Development  
Dosen Pengampu  
Renny Candradewi Puspitarini, M.A.

Semester Ganjil  
Tahun Ajaran 2021/2022  
Program Studi Administrasi Publik  
Universitas Panca Marga

## Daftar Isi

<b>Susdev Kelas A</b>	1
<b>Daftar Isi</b>	2
<b>PENDAHULUAN</b>	4
<b>METODE</b>	7
Sasaran Mitra	7
Pelaksanaan Pembagian Kelompok	7
Alat dan Bahan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Bahan	10
Alat	10
Proses Pembuatan	11
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	11
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BANGUN PERUBAHAN PERILAKU MASYARAKAT DENGAN DISTRIBUSI HAND SANITIZER ORGANIK GRATIS DI TENGAH PANDEMI COVID-19**

### **Abstrak**

Kasus Covid-19 di Indonesia terus bertambah hingga saat ini. Virus ini menyebar ke berbagai penjuru Indonesia, termasuk Desa Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan dan juga Maron, Kota dan Kabupaten Probolinggo. Sebagian dari desa tersebut adalah status zona merah. Daerah zona merah memiliki tingkat potensi risiko penularan yang sangat tinggi. Masyarakat tentunya harus lebih disiplin dalam mematuhi protokol kesehatan, terutama memakai hand sanitizer. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif yang dapat menjadi solusi untuk menghemat pengeluaran ditengah pandemi seperti sekarang ini. Tujuan dari kegiatan pemberdayaan ini untuk mengedukasi masyarakat agar dapat membuat hand sanitizer sendiri di rumah dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini meliputi tahap sosialisasi, tahap pelaksanaan pembuatan hand sanitizer, dan tahap evaluasi. Pelaksanaan program pembuatan hand sanitizer alami ini didemonstrasikan secara langsung dengan melibatkan masyarakat setempat dari masing-masing kelompok karena menyesuaikan dengan anjuran dari pemerintah bahwasannya tidak boleh terjadi kerumunan agar terhindar dari virus Covid-19. Maka dari itu kita lakukan pendistribusian melalui mengelilingi desa tersebut dengan cara membagikan hand sanitizer hasil dari kelompok kita. Hasil program pengabdian ini adalah produk hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih, jeruk nipis dan juga alkohol 70%, yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk kebutuhan aktivitas sehari-hari.

**Kata Kunci:** Pandemi Covid-19, Hand sanitizer, Daun sirih, Alami, Jeruk nipis

### **Abstract**

*Covid-19 cases in Indonesia continue to grow until now. This virus has spread to various parts of Indonesia, including Triwung Kidul Village, Dringu, Kraksaan and also Maron, Probolinggo City. Some of these villages are in red zone status. The red zone area has a very high level of potential risk of transmission. The public must of course be more disciplined in complying with health protocols, especially using hand sanitizers. Therefore, an alternative is needed that can be a solution to save expenses in the midst of a pandemic like now. The purpose of this empowerment activity is to educate the public so that they can make their own hand sanitizer at home by utilizing materials that are in the surrounding environment. The stages of activities carried out in this service program include the socialization stage, the implementation stage of making hand sanitizers, and the evaluation stage. The implementation of the program for making natural hand sanitizers was demonstrated directly by involving the local community from each group because it was in accordance with the advice from the government that there should be no crowds to avoid the Covid-19 virus. Therefore, we distribute them by going around the village by distributing hand sanitizers from our group. The results of this service program are natural hand*

*sanitizer products made from betel leaf, lime and 70% alcohol, which can be used by the community for their daily activity needs.*

**Keywords:** *Covid-19 pandemic, Hand sanitizer, Betel leaf, Natural, lime*

## **PENDAHULUAN**

Pada akhir tahun 2019 dan awal tahun 2020, seluruh dunia dikejutkan dengan mewabahnya pneumonia baru yang pertama kali dilaporkan dari daerah Wuhan, Provinsi Hubei Negara China. Penyakit ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia melalui saluran pernapasan yang telah menyebar secara luas di seluruh provinsi di Negara China dan menyebar dengan cepat di seluruh dunia hampir 190 negara dan teritori. Wabah ini diberi nama coronavirus disease 2019 (Covid-19) yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)* (Mona, 2020). Penyebaran penyakit ini memberikan dampak yang sangat luas baik secara sosial maupun secara ekonomi seluruh dunia. Masih banyak kontroversi dengan penyakit ini, baik dalam diagnosis, penanganan, pencegahan hingga protokol kesehatan yang harus dipatuhi. Pada saat itu, sumber penularannya masih misterius, namun kasus pertama dikaitkan dengan pasar ikan di Wuhan.

Kami sebagai akademisi dari Universitas Panca Marga Probolinggo (UPM Probolinggo), tentunya merespon keadaan ini untuk mengambil andil dalam penanganan penyebaran Covid-19 ini secara luas terutama di Kota Probolinggo. Tentunya, banyak cara yang dilakukan untuk menangani penyebaran Covid-19 ini. Jika dilihat dari dampak yang ditimbulkan oleh Covid-19 ini bukan hanya dari segi kesehatan saja, tetapi dari segi ekonomi juga sangat mempengaruhi masyarakat, sehingga pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, para ormas, dan lembaga lainnya, ikut serta untuk saling membantu dari berbagai sektor tertentu yang terdampak akibat Covid-19 ini. Dari segi kesehatan tentunya dalam hal protokol kesehatan, banyak lembaga-lembaga swasta yang membantu menyediakan masker yang dibagikan ratusan bahkan ribuan lembar ke masyarakat. Ada juga yang membantu membagikan *hand sanitizer* dengan bahan dasar alkohol dan bahkan ada juga membagikan *hand sanitizer* dari bahan alami untuk menghindari dari infeksi Covid-19. Peningkatan jumlah pasien yang terinfeksi virus Covid-19 sudah sulit dikendalikan partisipasi pemerintahan dan juga kesadaran seluruh kalangan masyarakat harus ditingkatkan lagi dari sebelumnya. Coronavirus sendiri merupakan sekumpulan virus yang berasal dari subfamily Orthocoronavirinae dalam keluarga Coronaviridae dan ordo Nidovirales (Yunus & Rezki, 2020). Virus ini dapat menyerang hewan dan juga manusia dan pada manusia gejalanya berupa infeksi yang serupa dengan penyakit SARS dan MERS, hanya saja Covid-19 bersifat lebih masif perkembangannya.

Indonesia merupakan salah satu negara yang terdampak wabah Covid-19. Oleh karena itu, perlu tindakan pemerintah dan kesadaran penuh dari masyarakat agar angka penyebaran virus ini dapat ditekan (Nurhalimah, 2020). Menurut data yang dilansir oleh (Tirto.id, 2020) bahwa per tanggal 13 April 2020 di Indonesia ada 4.557 kasus positif dan juga dilaporkan 380 orang sembuh serta 399 orang lainnya dinyatakan meninggal. Menurut data tersebut, berarti masih ada

3.778 pasien positif Covid-19 atau sekitar 82,9%, serta persentase Case Fatality Rate (CFR) atau angka kematian mencapai 8,75%.

Pandemi Covid-19 menuntut masyarakat untuk benar-benar menjaga kebersihan diri dan lingkungan agar steril dan mengurangi penyebaran virus Covid-19. Sebagai makhluk sosial masyarakat tidak dapat menghindari adanya kontak fisik dengan satu sama lain tetapi pada masa pandemi kontak fisik dengan orang lain dapat menimbulkan bahaya berupa penularan virus Covid-19 yang tidak terlihat. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan Covid-19 adalah dengan melakukan gerakan 5M yakni mencuci tangan, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, mengurangi mobilitas dan memakai masker. Gerakan 3M cukup mencegah rantai penularan Covid-19. Akan tetapi di luar itu juga terdapat satu gerakan yang dapat digunakan oleh setiap individu untuk mencegah tertular virus yakni dengan cara mengurangi dalam berinteraksi dengan orang lain dan menggunakan *hand sanitizer*, kegiatan ini disebut juga dapat membangun perubahan perilaku yang lebih higienis. Pandemi Covid-19 menuntut pemerintah untuk terus melakukan perubahan terhadap suatu kebijakan dalam penanganan Covid-19 serta pemulihan perekonomian Negara Indonesia. Kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) mikro, PPKM darurat, hingga pemberlakuan PPKM Natal dan tahun baru 2022 (Nataru) kebijakan PPKM level 3 tersebut akan ditambah dengan beberapa pengetatan lain, terutama untuk mencegah terjadinya kerumunan massa.

Kebijakan yang telah disusun dan dilaksanakan oleh pemerintah, diharapkan dapat memperlambat laju penyebaran Covid-19. Pembatasan kerumunan yang diterapkan oleh pemerintah juga sebagai salah satu upaya yang dilakukan agar masyarakat tidak terpapar Covid-19. Perlu adanya sinergi antara pemerintah dan masyarakat agar kebijakan yang telah dilaksanakan tersebut dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Dalam penanganan Covid-19 harus terus mencari jalan keluar agar keadaan dapat terkendali dan kembali normal. Adanya partisipasi masyarakat untuk mengikuti vaksinasi Covid-19 merupakan suatu cara untuk menangani pandemi Covid-19, serta menaati protokol kesehatan dengan ketat. Adanya vaksinasi untuk mencegah penularan Covid-19 saat ini masih belum begitu maksimal karena banyak masyarakat takut dan mendapat berita palsu yang mengatakan vaksinasi Covid-19 ini berbahaya dan mengandung bahan yang bisa memperburuk kesehatan, tidak heran jika saat ini berbagai *stakeholder* berinisiatif memberikan bantuan berupa sembako kepada masyarakat yang ingin divaksinasi. Hal tersebut dilakukan juga upaya untuk mengajak masyarakat agar mau untuk melakukan vaksinasi dan mengurangi tingkat penyebaran virus Covid-19 ini. Salah satu cara agar menghambat penularan yaitu dengan menjaga jarak, dan menerapkan 5M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, mengurangi mobilitas dan memakai masker (Renny Candra Dewi Puspitarini, 2021).

Covid-19 sangat rentan menempel pada telapak tangan, dan mewabahnya Covid-19 tidak hanya menjadi suatu permasalahan bagi masyarakat, namun juga menjadi suatu permasalahan global karena itu virus corona adalah keluarga besar virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan maupun manusia. Dan juga virus corona ini memiliki sekuen *genetic* yang

sama dengan virus yang berasal dari hewan. Penyebaran virus sangat cepat dikarenakan proses penularannya dari orang yang terinfeksi ke orang lain sangat mudah, seperti halnya virus *influenza*. Perpindahan virus corona dari orang yang positif ke orang lainnya yaitu melalui droplet virus, kontak langsung dengan orang yang sakit, atau menyentuh barang yang sudah terkontaminasi virus Covid-19. Oleh karena itu sangat penting masyarakat dengan mencuci tangan sesering mungkin sebelum maupun setelah beraktivitas dengan cara mencuci tangan memakai sabun dan air mengalir untuk membunuh virus. Menurut penelitian virus dapat mati dengan mencuci tangan pakai sabun, apabila tidak bisa mencuci tangan maka gunakanlah *hand sanitizer* karena kandungan *hand sanitizer* dapat membunuh virus (CNN Indonesia, 2021).

*Hand sanitizer* merupakan salah satu barang yang perlu digunakan selain masker dan vitamin atau suplemen. *Hand sanitizer* sendiri merupakan sebuah produk pembersih tangan yang berbahan dasar alkohol. Tekstur dari *hand sanitizer* itu sendiri dapat berupa gel atau cair, *hand sanitizer* dapat dibawa dengan mudah dan cukup praktis dalam penggunaannya. Dengan adanya pendistribusian *hand sanitizer* organik gratis kepada masyarakat, diharapkan masyarakat dapat menerapkan perilaku sehat yang nantinya menjadi pola adaptasi baru di masa pandemi ini (Ginting dkk., 2020). Saat ini, penggunaan alkohol sebagai bahan aktif dalam pembuatan *hand sanitizer* cenderung tidak dilakukan sebab alkohol dapat menimbulkan efek iritasi pada kulit yang sensitif serta dapat dengan mudah terbakar. Sehingga sangat menarik untuk dikembangkan bahan aktif non-alkohol sebagai antibakteri yang aman dan tidak menyebabkan iritasi. *Hand sanitizer* sendiri dapat dibuat dari bahan alami yang sangat mudah didapat dengan menggunakan bahan-bahan yang sederhana dengan harga yang sangat terjangkau. Bahan-bahan yang digunakan diantaranya daun sirih, jeruk nipis, dan alkohol 70%. Tujuan dari pembuatan ini dapat dikatakan sebagai kegiatan yang dapat menghasilkan suatu produk kesehatan praktis yang bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga, serta bermanfaat bagi masyarakat sekitar dan juga dapat menjadi salah satu wujud kegiatan pengabdian pada masyarakat. Pemerintah berupaya untuk meminimalisir kluster penularan Covid-19 dengan pemberlakuan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah yang harus disetujui oleh menteri kesehatan, atau dengan kata lain pembatasan pergerakan orang atau barang dalam satu provinsi atau kabupaten/kota tertentu. Setelah kebijakan PSBB usai, hadirilah suatu kebijakan baru yaitu Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM).

Pembuatan *Hand sanitizer* tersebut diharapkan dapat membantu masyarakat sekitar agar lebih memahami pentingnya untuk membersihkan telapak tangan dari bakteri dan virus. Oleh karena itu, mencuci tangan dengan menggunakan air dan sabun dapat lebih efektif membersihkan kotoran dan telur cacing yang menempel pada permukaan kulit, kuku dan jari-jari pada kedua tangan. Produk *hand sanitizer* ini mengandung antiseptik yang digunakan untuk membunuh kuman yang ada di tangan, yang terdiri dari alkohol dan triclosan). Desiyanto, F. A., & Djannah, S. N. (2013). Efektivitas mencuci tangan menggunakan cairan pembersih tangan antiseptik (*hand sanitizer*) terhadap jumlah angka kuman. Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, 7(2). 24934.

## METODE

Tulisan ini merupakan ringkasan dari berbagai tugas kelompok mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Politik Universitas Panca Marga Probolinggo, yang dibagi berdasarkan zona wilayah tempat tinggal mahasiswa. Tulisan ini disusun berdasarkan hasil tugas pembuatan *hand sanitizer* berbagai kelompok diantaranya zona wilayah Kota dan Kabupaten Probolinggo yaitu wilayah Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan, Maron, dan Kecamatan Mayangan. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa ini sebagai bentuk kegiatan pengabdian untuk masyarakat sekitar, kegiatan ini mengedukasi masyarakat agar masyarakat menerapkan sistem hidup sehat, salah satunya dengan mengarahkan masyarakat untuk menggunakan *hand sanitizer* supaya terhindar dari virus yang mewabah. Dan masyarakat juga perlu mendapatkan suatu pemaparan ilmu pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Ilmu pengetahuan yang disampaikan adalah berupa edukasi secara lisan per orang dan tidak berkumpul oleh karena keterbatasan kami dalam proses penyampaian terutama akibat adanya pandemi Covid-19 ini.

Metode dari pelaksanaan pembuatan *hand sanitizer* ini tujuannya sebagai suatu wujud kegiatan dalam pengabdian terhadap masyarakat atau bisa juga disebut sebagai kegiatan mengedukasi masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dan hidup bersih guna sebagai pencegahan dari paparan Covid-19, yang salah satunya dengan cara mengedukasi penggunaan *hand sanitizer* ini. Kegiatan mengedukasi tentang penggunaan *hand sanitizer* di masa pandemi Covid-19 ini memang banyak manfaatnya bagi masyarakat luas untuk mengutamakan kewaspadaan dalam menjaga kesehatan dan merupakan salah satu dalam upaya pencegahan Covid-19.

### Sasaran Mitra

Mitra tersebar pada wilayah yang telah ditentukan masing-masing kelompok. Pendistribusian ini dilakukan pada wilayah sekitar tempat tinggal masing-masing kelompok dari beberapa wilayah kota dan kabupaten. Capaian dari tugas ini yaitu membantu menyadarkan kembali masyarakat betapa pentingnya penggunaan *hand sanitizer* dalam beraktifitas. Luaran dari kegiatan ini yaitu sebagai suatu laporan tugas kelompok mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dalam pendistribusian *hand sanitizer*. Kegiatan ini diharapkan akan menjadi salah satu tugas kelompok yang dapat diimplementasikan dari ilmu yang telah didapat dan juga dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Selain mahasiswa mendapatkan ilmu dan manfaat dari tugas kelompok ini, masyarakat yang berada di sekitar wilayah pendistribusian *hand sanitizer* juga mendapatkan manfaat dari pembagian *hand sanitizer* tersebut untuk digunakan selama kegiatan sehari-hari.

### Pelaksanaan Pembagian Kelompok

Satu tim kelompok, terdiri dari 5 sampai 8 anggota kelompok dari berbagai zona wilayah sesuai dengan domisili mahasiswa dari 30 mahasiswa.

**Tabel.1** Mitra kelompok dengan Lokasi mitra pendistribusian *hand sanitizer*

No	Kelompok	Lokasi Mitra	Pelaksanaan
----	----------	--------------	-------------

1	Kelurahan Triwung Kidul	Triwung Kidul	Minggu- Jum'at
2	Kecamatan Maron	Desa Sumberkepuh	Jum'at
3	Kecamatan Dringu	Desa Pabean	Kamis - Minggu
4	Kecamatan Kraksaan	Pasar Semampir	Rabu
5	Kecamatan Mayangan	Masyarakat mangunharjo	Kamis

Sebelum melakukan kegiatan ini, anggota kelompok terlebih dahulu melakukan komunikasi pada masyarakat kecamatan dan kelurahan setempat. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat mengetahui bahwa akan adanya pendistribusian *hand sanitizer* di wilayah mereka. Kelompok ini kemudian melakukan pendistribusian pada masyarakat setempat dan menjelaskan terkait bahan organik dalam pembuatan *hand sanitizer* tersebut. Pembagian kelompok berdasarkan wilayah tempat tinggal atau domisili masing-masing mahasiswa seperti zona wilayah Kota dan Kabupaten Probolinggo meliputi wilayah Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan, dan Maron. Pelaksanaan kelompok wilayah Dringu melakukan pembagian *hand sanitizer* pada wilayah kampus Universitas Panca Marga pada petugas kampus dan beberapa mahasiswa. Untuk pendistribusian *hand sanitizer* kelompok Kelurahan Triwung Kidul diberikan kepada tetangga di sekitar rumah salah satu anggota kelompok wilayah Triwung Kidul. Sedangkan pendistribusian *hand sanitizer* kelompok zona wilayah kraksaan diberikan kepada masyarakat sekitar pasar semampir kecamatan kraksaan dan juga sebagian pembagian pada wilayah kampus Universitas Panca Marga. Dan selanjutnya zona kelompok wilayah mangunharjo kecamatan mayangan kota Probolinggo melakukan pendistribusian *hand sanitizer* di sekitar pemukiman warga di rumah penduduk sekitar kecamatan mayangan.

Berikut merupakan gambar alat dan bahan pada setiap zona wilayah setiap kelompok :





**Gambar. 1** Bahan utama kelompok Kelurahan Triwung Kidul



**Gambar.2** Alat dan Bahan Kelompok Kecamatan Maron



**Gambar.3** Alat dan Bahan Kelompok Kecamatan Dringu



**Gambar. 4** Alat dan Bahan Kecamatan Kraksaan



**Gambar. 5** Alat dan Bahan Kecamatan Mayangan

### **Bahan dan Alat**

#### **Bahan**

- Alkohol 70%
- Daun sirih
- Jeruk nipis
- Air

#### **Alat**

- Panci besar
- Saringan
- Botol spray bekas
- Gelas ukur

## Proses Pembuatan

1. Pisahkan antara daun sirih dengan batang;
2. Cuci daun sirih dengan air mengalir;
3. Rebus daun sirih dengan 1 liter air sampai mendidih (kurang lebih 5-7 menit);
4. Setelah mendidih kemudian pisahkan antara air rebusan daun sirih dengan air rebusannya;
5. Peras 1 buah jeruk nipis pada air rebusan daun sirih kemudian disaring;
6. Hasil campuran dari air rebusan daun sirih dengan 1 buah perasan jeruk nipis kemudian kita simpan selama kurang lebih 8 jam atau tergantung dari tingkat kebeningan yang kita inginkan (jika ingin mendapatkan tingkat kebeningan yang maksimal bisa disimpan seharian);
7. Masukkan air rebusan daun sirih kedalam botol dengan volume 50 ml;
8. Campurkan air daun sirih sebanyak 50 ml tadi dengan alkohol 70% sebanyak 10ml;
9. Tutup botol kemudian kocok;
10. Tempelkan stiker pada botol dan *hand sanitizer* siap dibagikan.

Dari hasil pembuatan *hand sanitizer* organik ini kemudian dilakukan uji coba. Uji coba ini dilakukan secara mandiri tanpa perlu melibatkan laboratorium. Karena bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* menggunakan bahan organik, maka *hand sanitizer* aman digunakan oleh masyarakat. Komposisi dari *hand sanitizer* tersebut diantaranya 50 ml campuran daun sirih dan jeruk nipis, dan 10 ml alkohol 70%.

**Tabel.2** Rincian Anggaran berdasarkan masing-masing kelompok

NO	Kelompok	Alkohol 70%	Daun Sirih	Jeruk Nipis	Stiker	Botol Spray
1	Triwung Kidul	Rp. 17.000	-	-	Rp. 7.000	-
2	Maron	Rp. 17.500	-	-	Rp. 8.000	-
3	Dringu	Rp. 16.500	-	Rp. 2.000	Rp. 4.000	Rp. 46.000
4	Kraksaan	Rp. 10.000	Rp. 2.000	Rp. 5.000	Rp. 28.000	Rp. 42.000
5	Mayangan	Rp. 17.000	-	Rp. 2.000	RP.15.000	-

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Hand sanitizer* adalah cairan yang berfungsi untuk membersihkan tangan dengan cara menghambat dan membunuh bakteri melalui kemampuan antibakterinya (Sari & Isadiartuti, 2006). *Hand sanitizer* ini sangat efektif untuk digunakan ketika jauh dari tempat cuci tangan,

fungsi dari *hand sanitizer* itu sendiri yakni mencegah adanya virus yang menempel pada tangan seseorang. Saat adanya wabah Covid-19 pemerintah menghimbau masyarakat untuk rajin mencuci tangan karena itu dapat melindungi mereka dari penyebaran virus secara langsung. *Hand sanitizer* ini juga dapat menjadi salah satu pilihan yang mudah digunakan hanya dengan menyemprotkan ke tangan kita sebelum dan sesudah melakukan aktivitas terutama dalam mencegah penyebaran Covid-19 yang terjadi saat ini. Pembuatan *hand sanitizer* ini di buat dari bahan alami yang bahan utamanya adalah daun sirih dan jeruk nipis, pada dasarnya daun sirih sudah lama diketahui oleh masyarakat memiliki banyak manfaat untuk pengobatan tradisional sebagai antiseptik alami karena mengandung anti bakteri dan anti jamur sehingga daun sirih banyak dimanfaatkan sebagai tanaman toga yang banyak khasiatnya. Sedangkan bahan yang kedua dari buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) yang memiliki rasa pahit dan asam. Dalam kegiatan pembuatan hand sanitizer ini, buah jeruk nipis sebagai pengurang bau yang kurang sedap dari daun sirih tersebut. Untuk jeruk nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) pada dasarnya mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti asam sitrat, asam amino (*triptofan, lisin*), minyak atsiri (*sitral, limonene, felandren, lemon kamfer, kadinen, geranil asetat, linalin asetat, aktil aldehyd, nonildehyd*), damar (*resinae*), glikosida, asam sitrat, lemak (*Saturated fat, Monounsaturated fat, Polyunsaturated fat*), kalsium (*Calcium*), fosfor (*Fosforus*), besi (*Ferrum*), belerang (*Sulfur*), vitamin B1 dan C, dengan menggunakan bahan bahan yang alami maka tidak tingkat keamanan untuk efek samping (Miftah dkk., 2020)

*Hand sanitizer* itu sendiri merupakan suatu produk kesehatan yang sebagaimana secara instan dapat juga menghambat dan juga mematikan kuman tanpa menggunakan air, dan juga dapat digunakan kapan saja dan juga di mana saja. Kegiatan ini juga dilakukan karena untuk meningkatkan pemahaman mengenai upaya preventif masyarakat terhadap pandemi Covid-19, yaitu dengan cara penggunaan *hand sanitizer* dan masker. Dari penyediaan ini juga sangat populer digunakan karena dari penggunaannya dari seseorang itu sendiri yang mudah dan juga praktis dan tidak membutuhkan banyak air dan juga sabun. Masyarakat menggunakan produk *hand sanitizer* ini digunakan sebelum makan, dan setelah dari toilet ataupun setelah membuang sampah. Karena terdapat banyak bakteri banyak jenis bakteri yang dapat menempel di tangan manusia seperti *Staphylococcus aureus, salmonella* dan *shigella*, dan juga bahan makanan yang disiapkan dengan kontak tangan secara langsung dan tanpa proses pencucian tangan yang itu sangat berpotensi dan juga terkontaminasi banyaknya bakteri maka dari itu sebelum menyentuh makanan ataupun minuman setidaknya harus memakai lensa terlebih dahulu agar terhindar dari banyaknya bakteri. (Lestari & Pahriyani, 2020).

Penambahan alkohol 70% pada *hand sanitizer* bisa mempengaruhi jumlah bakteri yang akan menjadi berkurang ketika digunakan. Alkohol bisa membuat bakteri menjadi hilang, contohnya seperti bakteri gram negatif dan positif. Menghilangkan bakteri seperti patogen dan bakteri *mycobacterium tuberculosis*, dan juga virus Siswando (1995). Sebagai antiseptik alkohol mempunyai ciri yaitu mudah menguap, jadi jika dipakai ke kulit bisa lebih cepat menguap dan tidak membutuhkan waktu lama untuk mengering. Karena antiseptik alkohol ini lebih cepat kering jadi efektivitas kegunaannya menjadi lebih cepat, sehingga bakteri yang hilang hanya

bertahan untuk waktu yang sebentar setelah pemakaian antiseptik alkohol tersebut (Fadhilah, 2017). Selain itu penggunaan alkohol yang berlebihan juga dapat mengakibatkan iritasi pada kulit, bahkan memiliki efek terbakar.

Dalam tugas ini segala kegiatan mulai dari tahap pembuatan hingga pendistribusian telah di dokumentasi dalam bentuk video. Dalam proses pembuatan untuk perebusan daun sirih waktu yang diperlukan tidak perlu terlalu lama karena akan menyebabkan air daun sirih menjadi keruh. Selain daun sirih sebagai bahan utama terdapat jeruk nipis yang dicampur kedalam rebusan air daun sirih, dengan cara dipotong dan diperas kedalam air daun sirih yang telah ditiriskan. Selanjutnya setelah air daun sirih bercampur dengan perasan jeruk nipis. Untuk jeruk nipis yang dipilih harus memiliki air yang banyak, untuk jenis jeruk nipis boleh digunakan yang muda ataupun yang tua. Kemudian setelah melalui tahapan tersebut dicampurkan 50 ml air jeruk nipis dan sirih tadi pada 10 ml alkohol 70%. Tahapan berikutnya yaitu pembagian pekerjaan dalam proses pengemasan *hand sanitizer* untuk mendistribusikan kepada masyarakat sekitar. (Renny Candra Dewi Puspitarini, 2021).

**Tabel. 3** Pembagian kerja dalam pembuatan *Hand Sanitizer*

No	Kelompok	Tugas			
		Inilisator	Alkohol 70%	Pemasangan Stiker	Finishing
1	Triwung Kidul	Satu orang yang menuangkan campuran daun sirih dan jeruk nipis dalam botol 20ml	Satu Orang yang menuangkan alkohol 70% dalam campuran sebanyak 10 ml	Dua Orang dalam proses pemasangan stiker pada botol	Satu orang yang memastikan botol tertutup rapat dan mengocok hasil campuran secara merata
2	Maron	Dua orang bertugas untuk membersihkan dan merebus air dengan campuran daun sirih dan jeruk nipis	Tiga orang masing - masing bertugas mengukur alkohol 70% sebanyak 10 ml, mengukur rebusan air sirih dengan jeruk nipis	Tiga orang bertugas untuk memasang label stiker pada botol hand sanitizer serta mengocok botol hand sanitizer tersebut	Semua anggota memastikan tutup botol masih tertutup rapat untuk kemudian dibagikan kepada warga sekitar

			sebanyak 50 ml dan satu orang bertugas mencampur kedua komposisi		
3	Dringu	Tiga orang bertugas untuk mencuci dan membersihkan bahan-bahan serta peralatan yang dibutuhkan. Kemudian dua orang bertugas untuk merebus campuran air bersih dengan daun sirih	Dua orang masing-masing bertugas untuk mencampur hasil air rebusan daun sirih dengan perasan jeruk nipis dan alkohol 70% masing-masing diukur dengan komposisi 50 ml air rebusan daun sirih dan jeruk nipis, kemudian alkohol 70% sebanyak 10 ml	Empat orang anggota kelompok bertugas memasang label sticker pada masing-masing botol yang sudah disiapkan	Dua orang anggota kelompok bertugas mencampur semua bahan dengan komposisi yang sudah ditetapkan, kemudian semua anggota kelompok ikut serta membagikan handsanitizer kepada warga Desa Pabean dan mahasiswa lingkup kampus
4	Kraksaan	Dua orang bertugas mencuci daun sirih, jeruk nipis, dan membersihkan peralatan yang dibutuhkan. Dan satu orang yg	Satu orang bertugas mencampur air rebusan daun sirih dengan air jeruk nipis, untuk pengisian di lakukan oleh satu orang kemudian alkohol 70%	Dua orang anggota kelompok bertugas memasang label sticker pada botol Spray Hand Sanitizer Serta mengocok botol spray Handsanitizer tersebut	Dua orang anggota kelompok yang bertugas memastikan botol tertutup rapat dan semua anggota kelompok ikut serta membagikan handsanitizer

		bertugas merebus air dengan daun sirih	sebanyak 10 ml juga di lakukan oleh satu orang		kepada orang-orang di Pasar Semampir Kecamatan Kraksaan
5	Mayangan	Dua orang bertugas mencuci daun sirih, jeruk nipis, dan membersihkan peralatan yang di perlukan. Dan satu orang merebus air dengan daun sirih	Dua orang bertugas mencampur air rebusan daun sirih dengan air jeruk nipis, untuk pengisian di lakukan oleh satu orang.kemudian alkohol 70% sebanyak 10 ml juga di lakukan oleh satu orang	Tiga orang bertugas memasang label sticker pada masing-masing botol yang sudah disiapkan	Satu orang bertugas memastikan botol tertutup rapat dan semua anggota kelompok ikut serta membagikan handsanitizer kepada orang-orang di kecamatan Mayangan di masyarakat Mangunharjo

Setelah pembuatan *hand sanitizer* selesai, *hand sanitizer* tersebut dibagikan sesuai tempat domisili masing - masing kelompok, hal itu dimaksudkan agar masyarakat sekitar tetap waspada dalam berkegiatan selama masa pandemi ini belum selesai. Berikut dokumentasi pendistribusian pada masyarakat sekitar, sesuai dengan zona wilayah kelompok:



**Gambar. 6** *Hand sanitizer* dibagikan kepada warga sekitar Kecamatan Maron di Desa Sumberpoh



**Gambar. 7** *Hand Sanitizer* pada warga sekitar Kelurahan Triwung Kidul



**Gambar. 8** *Hand Sanitizer* yang di bagikan pada masyarakat di pasar Semampir Kecamatan Kraksaan



**Gambar. 9** *Hand Sanitizer* yang di bagikan pada masyarakat di sekitaran Kecamatan Dringu Desa Pabean





**Gambar. 10** *Hand sanitizer* yang di bagikan pada masyarakat Mangunharjo Kecamatan Mayangan

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian pelaksanaan kegiatan kerja kelompok yang telah dilaksanakan oleh masing-masing kelompok, melalui pelaksanaan kegiatan kerja kelompok ini kami dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan di bangku kuliah kepada masyarakat di wilayah Kota Probolinggo yang terdiri dari Desa Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan, Maron dan juga Kecamatan Mayangan. Pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami ini merupakan alternatif penggunaan *hand sanitizer* dari bahan alkohol yang efektif sebagai antiseptik. Selain mudah pembuatannya juga ketersediaan bahan alaminya mudah didapatkan di daerah Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan, Maron maupun Kecamatan Mayangan. Hal ini sebagai bentuk upaya pencegahan mewabahnya Covid19 di Kota Probolinggo.

Distribusi *hand sanitizer* dari bahan alami ini, sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat untuk membantu dan meringankan beban akibat dampak yang disebabkan Covid19. Hal ini mendapatkan respon positif dari masyarakat setempat dari masing-masing kelompok, sebagai bentuk pencegahan dari mewabahnya Covid-19, selain dari penggunaan masker. Selain itu juga mendidik mahasiswa untuk senantiasa meningkatkan dan menjaga kerjasama dan tingkat kepedulian sosial yang tinggi untuk mewujudkan sesuatu yang akan dicapai. Dari hal tersebut maka mahasiswa dapat meningkatkan wawasan serta pengalaman bahwa keberhasilan dan kesuksesan suatu pelaksanaan kegiatan kerja kelompok sangat ditentukan dan dipengaruhi oleh kerjasama yang baik antara sesama anggota kelompok maupun masyarakat setempat. Dalam hal

ini kami telah membuktikan bahwa dengan adanya kerjasama yang baik dengan masyarakat Desa Triwung Kidul, Dringu, Kraksaan, Maron dan juga Kecamatan Mayangan maka tugas kuliah kami dapat terselesaikan sesuai yang diharapkan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Lestari, P. M., & Pahriyani, A. (2020). PELATIHAN PEMBUATAN HAND SANITIZER PERASAAN BUAH JERUK NIPIS BAGI GURU, SISWA SISWI SMA DAN SMK MUTIARA 17 AGUSTUS KELURAHAN TELUK PUCUNG BEKASI UTARA. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.20961/semar.v7i2.18094>
- Miftah, A., Munasakhah, S., Abadiyah, P. S., & Lestari, L. (t.t.). *PEMANFAATAN DAUN SIRIH DAN JERUK NIPIS SEBAGAI BAHAN HAND SANITIZER ALAMI*. 6.
- Renny Candra Dewi Puspitarini, R. C. P. (2021). ARTIKEL EDUKASI MASYARAKAT TANGGUH DI TENGAH PANDEMI DENGAN PENDISTRIBUSIAN HAND SANITIZER ORGANIK GRATIS. *UNPUBLISHED*. <http://repository.upm.ac.id/2358/>
- Sari, R., & Isadiartuti, D. (2006). Studi efektivitas sediaan gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih (Piper betle Linn.). *Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4), 163–169.
- Dwiyanti, R. D., Nailah, H., Muhlisin, A., & Lutpiatina, L. (2018). Efektivitas Air Perasan Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) dalam Menghambat Pertumbuhan Escherichia coli. *Jurnal Skala Kesehatan*, 9(2), 1–7.
- Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer ( Pembersih Tangan Tanpa Air ) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 336-343, 336–343.
- Maulana Adi ,(2021).10 Cara Pencegahan Covid-19 yang Efektif dan Mudah Dilakukan. CNN-Indonesia.