

**UPAYA PENINGKATAN PERSONAL HIGIENE MASYARAKAT
MELALUI PEMBUATAN HAND SANITIZER
BERBAHAN ALAMI**

Netty Ermawati¹, Dwi Rahmawati², Arisanty Nur Setia Restuti³

^{1,2}Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

³Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

Email: netty@polije.ac.id

ABSTRAK

Corona virus Disease 2019 dapat menyebar melalui droplet dari hidung atau mulut pada saat batuk atau bersin. Dalam rangka menghindari penyebaran virus, WHO merekomendasikan untuk mencuci tangan minimal selama 20 detik selain itu anjuran menggunakan penyanitasi tangan dengan kandungan alkohol minimal 60 persen jika tidak tersedia sabun dan air. Jeruk dan minyak atsiri kulit jeruk memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran alami dalam pembuatan hand sanitizer dan relatif aman dibandingkan bahan yang lain. Program pengabdian masyarakat yang diinisiasi oleh Tim Pengabdian Politeknik Negeri Jember ini bertujuan untuk peningkatan personal higiene bagi masyarakat Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Jember, yang banyak bekerja sebagai penjual cilok untuk menjaga kebersihan diri sendiri dan juga konsumennya dengan penggunaan hand sanitizer dari bahan alami untuk mencegah penularan penyakit di masa pandemi Covid 19. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam tiga tahapan, pertama adalah sosialisasi kepada masyarakat upaya minimal yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan Covid 19. Kedua adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan hand sanitizer dari campuran ekstrak minyak atsiri kulit jeruk lokal. Minyak atsiri kulit jeruk digunakan sebagai campuran pembuatan hand sanitizer yang dapat berfungsi sebagai antiseptik pengganti alkohol dan sekaligus menjaga kelembaban kulit. Terakhir adalah evaluasi hasil kegiatan. Peserta yang merupakan anggota Karang Taruna sangat antusias mengikuti seluruh kegiatan. Pada akhir kegiatan diserahkan bahan-bahan pembuatan hand sanitizer dengan harapan agar mitra dapat memproduksi hand sanitizer sendiri dan sebagai inisiasi kegiatan kewirausahaan Karang Taruna Desa Karangpring.

Kata Kunci: hand sanitizer, pengabdian masyarakat, personal hygiene

ABSTRACT

Corona virus Disease 2019 can spread through droplets from the nose or mouth when coughing or sneezing. To avoid spreading the virus, WHO recommends washing hands for at least 20 seconds or using a hand sanitizer with an alcohol content of at least 60 percent if soap and water are not available. Oranges and essential oils of orange peel have the potential to be used as an ingredient for making hand sanitizer and are relatively safe compared to other ingredients. This community service program located in Karangpring Village, Sukorambi, Jember was initiated by a team from Jember Polytechnic. The aim is to improve

the personal hygiene of the people who work as cilok sellers to maintain their hygiene and also to their customers by using hand sanitizers to prevent disease transmission during the Covid 19 pandemic. Service activity is carried out in three stages, the first is socialization to the community regarding minimal efforts that can be done to prevent the spread of Covid 19. The second is by providing training in making hand sanitizers from a mixture of essential oils extracted from local orange peels. The essential oil of orange peel is used as a mixture for making hand sanitizers, functions as an antiseptic to replace alcohol and at the same time keeps the skin moist. The third stage is the evaluation of the results of the activities. Participants who are members of the Karang Taruna are very enthusiastic about participating in all activities. At the end of the activity, the team handed over materials for making hand sanitizers in the hope that partners can produce their hand sanitizers and as an initiation of entrepreneurial activities from Karang Taruna, Karangpring Village.

Keywords: *community service, hand sanitizer, personal hygiene*

1. PENDAHULUAN

Corona virus Disease 2019 atau dikenal sebagai Covid-19 adalah penyakit baru yang disebabkan oleh infeksi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Penyakit ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan radang paru. Gejala klinis yang muncul beragam, mulai dari seperti gejala flu biasa, demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Masa inkubasi diperkirakan sekitar 5-6 hari disertai dengan demam, batuk dan sesak nafas. Pada kasus yang parah, covid-19 dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernafasan akut, gagal ginjal dan bahkan kematian (Tosepu et al., 2020).

Protokol kesehatan yang harus dipatuhi untuk mencegah penularan penyakit tersebut adalah dengan selalu menjalankan 3M yaitu (1) Memakai masker dengan benar saat ke mana pun pergi, (2) Mencuci tangan dengan air mengalir secara rutin, (3) Menjaga jarak aman 1,5 - 2 meter dengan orang lain (WHO, 2020). Salah satu cara mencegah penularan virus Corona yang paling efektif dan sederhana adalah dengan menjaga kebersihan diri. Tips menjaga kebersihan diri yang paling mudah adalah dengan rutin mencuci tangan. Badan Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan untuk mencuci tangan dengan air minimal selama 20 detik, terutama setelah dari toilet, ketika tangan kotor, sebelum makan, dan setelah batuk atau bersin. Air sering disebut sebagai pelarut universal, namun mencuci tangan dengan air saja tidak cukup untuk menghilangkan coronavirus karena virus tersebut merupakan virus RNA dengan selubung lipid bilayer. Sabun diperlukan untuk mengangkat dan mengurai senyawa hidrofobik seperti lemak atau minyak (Riedel, et al., 2019). Selain menggunakan air dan sabun, rekomendasi berikutnya adalah menggunakan penyaniitasi etanol 62-71% dapat mengurangi infektivitas virus (Kampf et al., 2019).

Hand sanitizer (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air karena umumnya berbahan dasar alkohol. Akan tetapi penggunaan alkohol pada kulit dirasa kurang aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi kulit dari mikroorganisme (Ismawan, 2010). Oleh karena itu, upaya pembuatan *hand sanitizer* dengan bahan alami diyakini sangat tepat untuk mensiasati kelangkaan

alkohol dimasa pandemi, juga untuk meningkatkan kebiasaan cuci tangan masyarakat dengan bahan alami yang lebih murah.

Upaya pencegahan penyebaran virus di masa pandemi menjadi fokus utama pada program pengabdian masyarakat Politeknik Negeri Jember, dengan memprioritaskan pada daerah pedesaan yang sulit diakses dan jauh dari kota Jember. Dengan prioritas program ini dan dalam rangka melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, tim pengabdian melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema “Upaya Peningkatan *Personal Hygiene* Masyarakat Melalui Pembuatan *Hand Sanitizer* Berbahan Alami” di Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember yang berjarak kurang lebih 20 Km dari pusat kota Jember. Desa ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 7374 jiwa dengan 70% adalah usia produktif dengan potensi penghasil produk hortikultura buah-buahan dan bunga mawar.

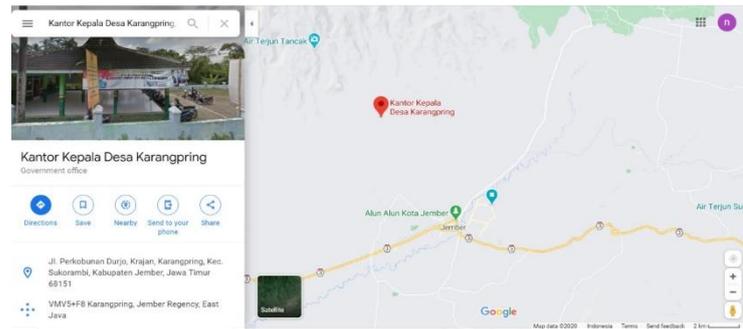
Tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Karangpring akan kebersihan diri sendiri (*personal hygiene*) terutama di masa pandemi dan juga pasca Covid 19. Selain itu kegiatan ini juga untuk meningkatkan wawasan masyarakat tentang bagaimana mengoptimalkan pengolahan produk lokal yang ada untuk dijadikan bahan *hand sanitizer* dengan cara yang sederhana.

2. MASALAH

Desa Karangpring terletak pada ketinggian sekitar 500 m dpl, dengan letak geografis yang menguntungkan dan kondisi tanah yang subur cocok untuk tanaman perkebunan dan hortikultura. Mayoritas masyarakatnya selain petani, remaja dan pemudanya bekerja sebagai pembuat dan penjual Cilok. Di Dusun Durjo sendiri terdapat sekitar 5 pengusaha cilok yang memiliki pekerja lebih dari 20 orang.

Setelah melakukan observasi dengan masyarakat sasaran (Karang Taruna Desa Karang pring) didapatkan informasi bahwa pada masa pandemic Covid 19 kesadaran masyarakat akan himbauan menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penularan penyakit dengan menjalankan 3M masih sangat rendah. Padahal dengan pekerjaan yang mereka lakukan setiap harinya, resiko penularan penyakit dimungkinkan sangat tinggi. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan diri dikarenakan beberapa alasan, dimana 30% dari peserta yang ikut tidak mengetahui cara penularan Covid 19, dan sisanya sebanyak 70% menyatakan bahwa terlalu ribet untuk menerapkan 3M, terutama jika harus sering mencuci tangan karena pekerjaan mereka yang *mobile*. Permasalahan yang ada di masyarakat tersebut diharapkan dapat diatasi dengan memberikan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* yang murah dan mudah diperoleh. Sumber daya alam dan produk unggulan daerah yang melimpah belum dikelola dengan baik, sehingga pada kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mengoptimalkan potensi lokal yang ada dengan meningkatkan nilai ekonomisnya.

Lokasi Mitra



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Masyarakat, Dusun Durjo Desa Karangpring, Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember.

3. METODE

Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Awal

Pada tahap ini dilakukan observasi dan koordinasi dengan masyarakat sasaran. Kemudian dilakukan sosialisasi pentingnya menjaga *personal hygiene*, serta memberikan kuisioner untuk melihat tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan bagi diri sendiri. Kegiatan ini dilaksanakan selama satu minggu.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan dengan memberikan pengantar mengenai beberapa jenis *hand sanitizer* yang dapat dibuat untuk meningkatkan *personal hygiene*. Metode yang dilakukan meliputi pemberian materi pembuatan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol, semi alkohol dan non alkohol. Pembagian materi/prosedur pembuatan *hand sanitizer* dan sekaligus pelatihan pembuatannya. Pelatihan cara ekstrak kulit jeruk yang diolah menjadi minyak atsiri juga diberikan dalam kegiatan ini. Secara lengkap tahap pelaksanaan kegiatan dijelaskan pada Table 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat

Pertemuan ke	Kegiatan
1	Koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra untuk mengadakan kegiatan sosialisasi terkait pencegahan penularan covid 19 serta peningkatan kesadaran hidup bersih masyarakat.
2	Kegiatan sosialisasi terkait pencegahan penularan covid 19
3	Penjelasan mengenai bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan <i>hand sanitizer</i> dan kegunaan dari bahan tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan <i>hand sanitizer</i> dan cara ekstraksi kulit jeruk dengan metode pelarut.
4	Kegiatan evaluasi tentang tindak lanjut penggunaan dan pembuatan <i>hand sanitizer</i> oleh kelompok karang taruna sebagai bentuk upaya pencegahan penularan penyakit dan peningkatan <i>personal hygiene</i> . Tim pelaksana memberikan angket kepada peserta pelatihan tentang sejauh mana manfaat yang didapatkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Personal Hygiene atau kebersihan perorangan adalah suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan psikis (Yuliasari, dkk., 2015). Banyak kegiatan rutinitas atau kebiasaan yang bisa dilakukan untuk mengupayakan *personal hygiene* terutama dimasa pandemic seperti saat ini, diantaranya adalah dengan membiasakan rajin mencuci tangan. Hal inilah yang menjadi salah satu target kami dalam program pengabdian yang kami laksanakan di Dusun Durjo Desa Karangpring Jember.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya peningkatan *personal hygiene* masyarakat melalui pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami yang dilaksanakan berjalan dengan baik dan dapat diterima masyarakat dengan antusias. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang hadir di kegiatan sosialisasi terkait pencegahan penularan covid 19. Peserta yang hadir pada kegiatan tersebut mencapai 35 orang. Selama proses sosialisasi peserta banyak bertanya dan berdiskusi seputar pencegahan penularan covid 19, seperti tentang cara mencuci tangan yang benar dan keefektifan penggunaan *hand sanitizer* sebagai pengganti mencuci tangan apabila tidak menemukan air mengalir.



Gambar 2. Peserta kegiatan pengabdian yang sedang menyimak penjelasan pembuatan *hand sanitizer*

Pada kegiatan kedua yaitu penjelasan mengenai bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* alami peserta masih antusias, hal ini ditunjukkan dengan kehadiran peserta dengan jumlah yang sama dengan yang hadir pada saat sosialisasi. Peserta menyimak dengan seksama dan terlihat mencatat penjelasan pemateri. Beberapa peserta juga bertanya tentang bahan yang mungkin dapat digunakan sebagai pengganti bahan yang dijelaskan oleh pemateri. Pelaksana kegiatan pengabdian memilih *hand sanitizer* sebagai upaya peningkatan *personal hygiene* untuk pencegahan penularan covid-19, karena *hand sanitizer* dapat membunuh kuman dan virus tanpa menggunakan air (WHO, 2020), yang keberadaannya kemungkinan sulit diperoleh apabila kita beraktifitas secara *mobile*.

Kegiatan selanjutnya adalah dengan pelatihan pembuatan hand sanitizer. Hand sanitizer yang dibuat pada pelatihan ini berbahan dasar kulit jeruk nipis yang sudah diekstraksi untuk mendapatkan minyak atsiri dan bahan aktif lain yang dapat membunuh bakteri dan virus. Minyak atsiri kulit jeruk dipercaya memiliki khasiat antiseptik, antivirus, astringen, haemostatik, restoratif dan tonikum (Desintya, 2012). Penelitian Astriana, dkk (2015) menyebutkan bahwa minyak atsiri atau *essential oil* dari jeruk lemon mampu digunakan sebagai *inhalasi aromatherapy* yang mampu menurunkan mual muntah pada masa kehamilan. Flavonoid yang terkandung dalam minyak atisiri kulit jeruk juga mempunyai fungsi sebagai antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* yang merupakan kuman pada permukaan kulit (Lauma, dkk., 2015). Selain itu, kandungan senyawa Kuersetin yang ada di kulit jeruk diketahui mampu menghambat aktivitas PL pro dari SARS-CoV (Park et al., 2017).

Pada saat pelatihan peserta tampak aktif mencoba membuat *hand sanitizer* dengan bahan yang telah disediakan oleh pelaksana kegiatan pengabdian. Selain itu pada saat proses pelatihan peserta juga bertanya terkait tempat pembelian bahan yang digunakan untuk pembuatan *hand sanitizer*. Peserta juga berinisiatif untuk menghitung *unit cost* pembuatan *hand sanitizer* apabila dibandingkan dengan membeli *hand sanitizer* di toko.



Gambar 3. Tim Pengabdian memberikan penjelasan pembuatan ekstrak kulit jeruk sebagai campuran alami hand sanitizer

Hasil evaluasi peserta pelatihan mengenai manfaat yang diperoleh dengan penggunaan hand sanitizer untuk meningkatkan *personal hygiene* menunjukkan sebanyak 15% dari 35 peserta yang telah ikut kegiatan menyatakan bahwa mereka telah mencoba menerapkan metode ekstraksi kulit jeruk nipis yang banyak di pekarangan rumah untuk bahan dasar *hand sanitizer*. Dua puluh persen peserta lainnya menyatakan bahwa mereka masih menggunakan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol dengan alasan tidak punya cukup waktu untuk membuat ekstraksi bahan alami untuk pembuatan *hand sanitizer*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa metode sosialisasi pencegahan penularan Covid -19 dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat, selain itu pelatihan pembuatan hand sanitizer dari bahan alami berdampak besar terhadap peningkatan kreativitas masyarakat dalam memanfaatkan bahan alam disekitar rumah untuk peningkatan *personal hygiene* sebagai bahan pembuatan *hand sanitizer*.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Astriana, Putri, RD., Aprilia, H. (2015). Pengaruh Lemon *Inhalasi Aromatherapy* terhadap Kual pada Kehamilan Di Bps Varia Mega Lestari S.St.,M.Kes Batupuru Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015. *J. Kebidanan Malahayati*. Vol. 1 No. 3, 143-147.
- Desintya, D. (2012). *Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis*. Penerbit Stomata. Surabaya.
- Ismawan, B. (2010). *Herbal Indonesia Berkhasiat*. PT. Trubus Swadaya. Depok.
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., Steinmann, E.,. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*.104(3):246-51. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
- Lauma, S.W., Pangemanan, Damajanti, H. C., Bernart, S., Hutagalung ,P. (2015). Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat*. Vol. 4 No.4.
- Park, J.Y., Yuk, H.J., Ryu, H.W. (2017). Evaluation of polyphenols from *Broussonetia popyrifera* as Coronavirus Protease Inhibitors. *Journal of Enzyme Inhibition and Medical Chemistry*. 32, 504-512. doi: 10.1080/14756366.2016.1265519.
- Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., Miller, S. Jawetz, Melnick, & Adelberg's. (2019). *Medical Microbiology*. 28th ed. New York: McGrawHill Education/Medical. p.617-22.
- Tosepu, R., Gunawan, J., Effendy, D.S., Ahmad, L.O.A.L., Lestari, H., Bahar, H., Asfian, P. (2020). Correlation between weather and Covid-a19 pandemic in Jakarta, Indonesia. *Sci. Total Environ*. Vol. 725. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138436.
- WHO. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
- Yuliasari, D., Sari, FE., Astriani, R. (2015). Hubungan *Personal Hygiene* dengan Keputihan pada Remaja Putri Di Risma Miftahul Huda Lampung Selatan Tahun 2015. *J. Kebidanan Malahayati*. Vol. 1 No. 3. 131-134.