

## PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* ALAMI DARI DAUN SIRIH DAN JERUK NIPIS

Arezqi Tunggal Asmana<sup>1</sup>, Minhatin Nisaatus Sholikhah<sup>2</sup>,  
Juniati Ilma Muslikha<sup>3</sup>, Muhammad Fikhrul Umam<sup>4</sup>.

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Darul 'Ulum. arezqitunggal@unisda.ac.id<sup>1</sup>,  
minhatin.2018@mhs.unisda.ac.id<sup>2</sup>, mailto:juniati.2018@mhs.unisda.ac.id<sup>3</sup>,  
muhammadfikhrul.2018@mhs.unisda.ac.id<sup>4</sup>.

**Abstract.** *Corona virus or so-called Covid-19 is an infectious disease caused by acute respiratory syndrome coronavirus 2. The spread of Covid-19 in Ngayung village is currently experiencing a significant decline, in connection with the government's program to tighten health protocols. The use of masks, washing hands and complying with other health protocols are very prioritized. In relation to hand washing, Hand Sanitizer is a personal protective device from germs and bacteria, besides being practical to carry and use, it is also easy to make. As we know, the manufacture of Hand Sanitizer usually relies more on chemicals which are relatively expensive and difficult to find. It is different from the presence of betel leaf and lime as an abundant Hand Sanitizer in Ngayung Village. This prompted us from Unisda to innovate in the manufacture of Hand Sanitizer from natural ingredients that are easy to make, safe, and easy to find. With this training, people can be more aware of cleanliness and better protect themselves and their families from viruses and the threat of disease.*

**Keywords:** *Covid-19, Hand Sanitizer, Piper Betle, Lime*

**Abstrak.** *Corona virus atau yang disebut Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2. Penyebaran Covid-19 di desa Ngayung saat ini mengalami penurunan yang cukup signifikan, sehubungan dengan program pemerintah dalam memperketat protokol kesehatan. Penggunaan masker, mencuci tangan serta mematuhi protokol kesehatan yang lainnya menjadi hal yang sangat diutamakan. Sehubungan dengan mencuci tangan, Hand Sanitizer merupakan alat pelindung diri dari kuman dan bakteri, selain praktis untuk dibawa dan digunakan, pembuatannya juga mudah untuk dilakukan. Seperti yang kita tau, pembuatan Hand Sanitizer biasanya lebih mengandalkan bahan-bahan kimia yang harganya relatif mahal dan keberadaannya sulit ditemukan. Berbeda dengan keberadaan daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan Hand Sanitizer yang melimpah di Desa Ngayung. Hal itu mendorong kami dari Unisda untuk melakukan inovasi dalam pembuatan Hand Sanitizer dari bahan alami yang mudah dibuat, aman, dan bahan yang digunakan mudah ditemukan. Dengan adanya pelatihan ini dapat membuat masyarakat lebih sadar akan kebersihan dan lebih menjaga diri dan keluarga dari virus dan ancaman penyakit.*

**Kata Kunci:** *Covid-19, Hand Sanitizer, Daun Sirih, Jeruk Nipis*

## PENDAHULUAN

Corona virus adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2 (Sars-Cov-2). Corona virus juga merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit ringan sampai berat, seperti atau pilek (*common cold*) dan penyakit serius seperti MERS dan SARS. Tanda-tanda virus ini gejalanya adalah demam dengan suhu di atas 38°C, batuk, sesak nafas yang membutuhkan perawatan di Rumah Sakit. Oleh karena itu, masyarakat dihimbau untuk menjaga kesehatan dengan menerapkan pola hidup sehat. Diantaranya dengan memakai masker, mencuci tangan menggunakan sabun dan menggunakan *Hand Sanitizer*.

*Hand Sanitizer* merupakan pembersih tangan instan untuk menghindari diri dari bakteri yang ada di tangan. Seiring dengan meningkatnya kasus Covid-19, permintaan *Hand Sanitizer* semakin meningkat namun produksi *Hand Sanitizer* antiseptik terbatas. Kebutuhan pengguna *Hand Sanitizer* tidak dapat mencukupi oleh produsen. Oleh karena itu, diperlukan solusi supaya kebutuhan pengguna *Hand Sanitizer* tercukupi. Hal ini mendorong kami dari Unisda untuk melakukan inovasi dalam pembuatan *Hand Sanitizer* yang mudah dibuat, aman, dan bahan yang digunakan juga mudah ditemukan.

Pemilihan daun sirih didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu bahan baku yang melimpah di masyarakat Desa Ngayung. Harga produksi yang murah dan kandungan senyawa bioaktif dalam daun sirih efektif menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme. Beberapa hasil penelitian yang telah dilaporkan, antara lain: 1) manfaat ekstrak daun sirih (*piper bettle linn*) sebagai Hand Sanitizer untuk menurunkan kuman di tangan (Hapsari dkk., 2015); 2) formulasi infusan daun sirih merah (*Piper crocatum*) sebagai gel antiseptik tangan (Prabowo dkk., 2018); 3) formulasi dan aktifitas antibakteri gel *Hand Sanitizer* ekstrak air daun sirih merah (Milala dkk., 2016); 4) formulasi minyak atsiri daun sirih hijau (*Piper Bettle Linn*) dalam sediaan gel pencuci tangan (Opilia, 2016.); dan 5) studi efektivitas sediaan gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih (*piper battle linn*) (Sari dan Isadiartuti, 2006). Namun, daun sirih memiliki bau kurang sedap. Bau kurang sedap pada daun sirih dapat diatasi dengan menambahkan jeruk nipis.

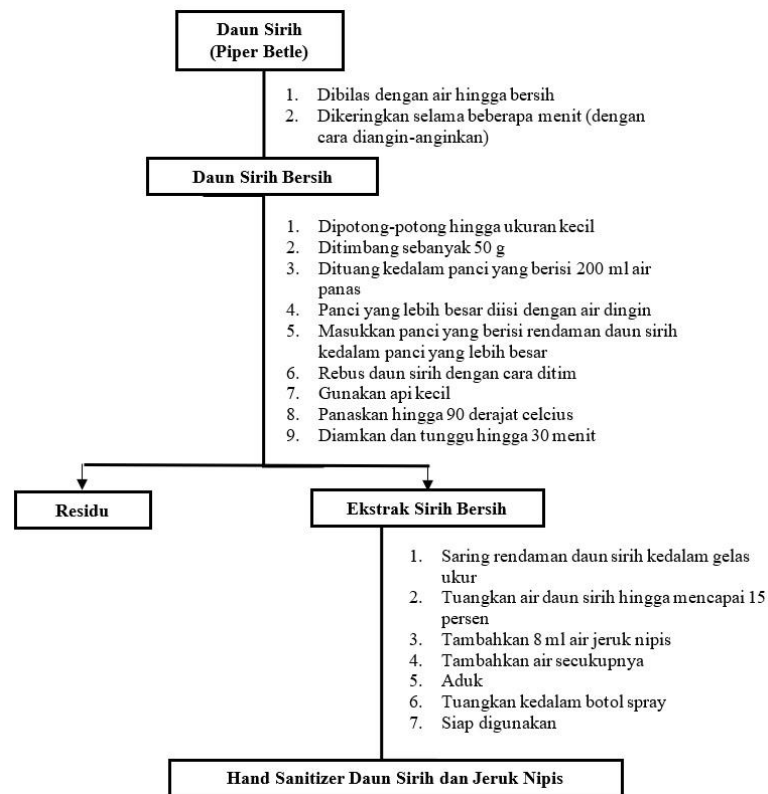
Jeruk nipis dapat dimanfaatkan untuk pembuatan *Hand Sanitizer* karena memiliki komponen kimia seperti flavonoid, alkaloid, tanin, minyak atsiri, dan saponin yang mempunyai aktifitas antimikroba. Menurut Razak dkk. (2013), pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara invitro dalam beberapa konsentrasi yaitu 25%, 50%, 75%, 100% mampu dihambat jeruk nipis. Dimana semakin tinggi konsentrasi jeruk nipis (*citrus aurantifolia swingle*) maka akan semakin baik daya hambatnya (Razak dkk., 2013). Selain itu, jeruk nipis juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Salmonella typhi*, dan *Enterococcus faecalis* (Nurdin dkk., 2012; Ramadhinta dkk., 2016; Pratiwi dkk., 2017).

Pembuatan *Hand Sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis akan disosialisasikan pada warga desa Ngayung Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan. Dari kegiatan ini, diharapkan warga desa Ngayung dapat mengurangi, membatasi, bahkan mencegah persebaran Covid-19. Disamping itu juga dapat meningkatkan nilai ekonomis daun sirih dan jeruk nipis.

## METODE PELAKSANAAN

Edukasi tentang Covid-19 dan pembuatan *Hand Sanitizer* alami dari daun sirih dan jeruk nipis menjadi inovasi yang ditawarkan oleh kami untuk masyarakat Desa Ngayung. Edukasi ini diharapkan membuat pengetahuan masyarakat tentang Covid-19 menjadi meningkat, dimana Covid-19 ini merupakan virus yang sangat berbahaya dan mudah menular (Ilmi, 2021). Dimana penularan dapat terjadi melalui kontak langsung ataupun media lainnya dari penyebaran virus tersebut, misalnya kertas, kardus, plastik, besi, dan benda-benda lain yang kemungkinan dipegang orang. Kemudian pembuatan *Hand Sanitizer* alami dari daun sirih. *Hand Sanitizer* ini berbahan alami dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya jika sering digunakan. Di masa pandemi Covid-19 ini kita harus menerapkan protokol kesehatan juga menjaga kebersihan diri, sering mencuci tangan, menjaga jarak dan jika memungkinkan tetap di rumah saja.

Dalam pembuatan *Hand Sanitizer* alami dari daun sirih dilakukan melalui praktik langsung. Cara pembuatan *Hand Sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis disajikan sebagai berikut.



Gambar 1. Proses Pembuatan *Hand Sanitizer* Daun Sirih dan Jeruk Nipis

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam langkah awal untuk menghindari Covid-19, pengetahuan mengenai Covid-19 dan hal apa saja yang diperlukan untuk melakukannya merupakan hal yang sangat penting. Sebelum melaksanakan pengabdian ini, kami dari Unisda terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan Ibu PKK untuk menentukan tempat dan waktu kegiatan selama beberapa kali, koordinasi ini selanjutnya dilanjutkan melalui chat di media sosial *WhatsApp* dan telah disepakati waktunya dilaksanakan pada Senin, 23 Agustus 2021 di samping kantor TK Sinar Harapan Ngayung Maduran Lamongan. Selanjutnya kami melakukan finalisasi rancangan kegiatan. Mulai dari kesiapan agenda acara, narasumber, peserta, alat dan bahan praktek yaitu, beberapa lembar daun sirih, air, jeruk nipis, kompor, panci, pengaduk, dan botol spray. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa edukasi dengan catatan kegiatan tidak boleh dihadiri dari 15 orang, peraturan berikutnya setiap orang juga harus menjaga jarak dan wajib menggunakan masker sesuai dengan protokol kesehatan selama masa pandemi.

Pembuatan *Hand Sanitizer* berbahan dasar daun sirih. Pembuatan dimulai dari menyiapkan daun sirih, kompor, panci, jeruk nipis, pengaduk, air, dan botol spray. Langkah pertama adalah mencuci daun sirih, kemudian dikeringkan terlebih dahulu dengan cara diangin-anginkan, setelah kering kemudian potong kecil-kecil daun sirih sebanyak 50g. Kemudian masukkan daun sirih kedalam panci yang sudah terisi oleh air panas sebanyak 200 ml. Setelah itu, siapkan panci yang berisi air dingin, masukkan rendaman daun sirih tadi kedalam panci yang berisi air dingin, masak dengan cara ditim, dengan api kecil panaskan hingga 90°C. Setelah siap diamkan rendaman daun sirih tersebut selama 30 menit. Setelah 30 menit tambahkan jeruk nipis sebanyak 8ml, *Hand Sanitizer* siap digunakan.



Gambar 2. Proses Pembuatan *Hand Sanitizer* Bersama Wali Murid TK Sinar Harapan

Pada saat ini mungkin banyak penelitian tentang Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami, salah satunya artikel dalam yang berjudul “Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami dari Daun Sirih” oleh Yarza dkk. (2021). Persamaan artikel yang penulis buat dengan artikel tersebut adalah dalam pembuatan *Hand Sanitizer* sama-sama berbahan dasar daun sirih, sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada penggunaan jeruk nipis sebagai media pendukung bagi penulis agar dapat meminimalisir bau dari daun sirih.

## **SIMPULAN**

Pengetahuan warga Ngayung Maduran Lamongan mengenai Covid-19 telah meningkat dan lebih peduli melalui edukasi tentang Covid-19 dan pembuatan *Hand Sanitizer* alami dari daun sirih dan jeruk nipis. Hasil dari edukasi itu, warga lebih waspada, berhati-hati, dapat menjaga diri dan keluarga dari wabah ini. Selain itu, keterampilan baru yang didapat warga dalam pembuatan *Hand Sanitizer* berbahan dasar alami yakni daun sirih dan jeruk nipis yang ada dari lingkungan warga serta pengetahuan tentang manfaat dari *Hand Sanitizer* tersebut. *Hand Sanitizer* ini lebih alami, ramah lingkungan, dan lebih aman untuk digunakan. Kemudian saran yang disampaikan sebagai rekomendasi dari hasil pelatihan adalah masa kadaluarsa *Hand Sanitizer* yang telah dibuat perlu diperhatikan dan diuji lebih lanjut.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu PKK, ibu-ibu wali murid TK Sinar Harapan dan para guru TK yang telah memberikan dukungan finansial terhadap pengabdian ini dan peserta yang sudah ikut dan bekerjasama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Hapsari, D. N., Hendrarini, L., dan Muryani, S. (2015). Manfaat Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn) Sebagai *Hand Sanitizer* untuk Menurunkan Angka Kuman Tangan. *Sanitasi, Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 7(2): 79–84.
- Ilmi, H. K., Pradana, M. S., Istiqomah, I., & Saputra, R. A. K. (2021). Review Dan Edukasi Alat Pelindung Diri Masyarakat Desa Dalam Prakteknya Melintasi Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: BAKTI KITA*, 2(1), 9-15.
- Milala, A. S., Umami, T. W. R., dan Wahjudi, M. (2016). *Formulasi dan Aktivitas Antibakteri Gel Hand Sanitizer Ekstrak Air Daun Sirih Merah*. repository.ubaya.ac.id. Retrieved from <http://repository.ubaya.ac.id/id/eprint/31310>
- Nurdin, J. A., Sofaria Munir, R., dan Setiabudi, R. J. (2012). ESSENTIAL OIL Extract Of Citrus Aurantifolia L. Has Better Antibacterial Effect Than Sulfur Toward Staphylococcus epidermidis. *Folia Medica*

- Indonesiana*. 48(3): 115–120.
- Opilia, T. (2016). Formulasi Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau (*Piper bettle* L.) dalam Sediaan Gel Pencuci Tangan. *Jurnal FARMAKU (Farmasi Muhammadiyah Kuningan)*. 1: 24–31.
- Prabowo, W. C., Widayat, W., dan Defriana, S. (2018). Formulasi Infusan Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Gel Antiseptik Tangan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*. 1(10): 525–530. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.59>
- Pratiwi, D., Suswati, I., dan Abdullah, M. (2017). Efek Anti Bakteri Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) terhadap *Salmonella Typhi* Secara In Vitro. *Saintika Medika*. 9(2): 110. <https://doi.org/10.22219/sm.v9i2.4139>
- Ramadhinta, T. M., Nahzi, M. Y. I., dan Budiarti, L. Y. (2016). Laporan Penelitian Uji Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Sebagai Bahan Irigasi Saluran Akar Alami terhadap Pertumbuhan *Enterococcus Faecalis* In Vitro. *Dentino, Jurnal Kedokteran Gigi*. I(2): 124–128.
- Razak, A., Djamal, A., dan Revilla, G. (2013). Uji Daya Hambat Air Perasan Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* s.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2(1): 05. <https://doi.org/10.25077/jka.v2i1.54>
- Sari, R., dan Isadiartuti, D. (2006). Studi Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn). *Majalah Farmasi Indonesia*. 17(4): 163–169. Retrieved from <http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/detail.php?dataId=11017>
- Yarza, H. N., Devi Anugrah, dan Rosi Feirina Ritonga. (2021). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Alami dari Daun Sirih. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(3): 800-804. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.4334>