

## PEMBUATAN HAND SANITIZER ALAMI DI DESA NAMU UKUR UTARA

Juandi Al Gani Sika<sup>1)</sup>, Linda Eriri<sup>2)</sup>, Novi Novera<sup>3)</sup>, Qur'ani Awaliyana<sup>4)</sup>,  
Ziana Syahputri<sup>5)</sup>, Amal Hayati<sup>6)</sup>

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

email: [juandialganisika18@gmail.com](mailto:juandialganisika18@gmail.com), [lindaeriri830@gmail.com](mailto:lindaeriri830@gmail.com), [novinovera789@gmail.com](mailto:novinovera789@gmail.com),  
[quraniliana@gmail.com](mailto:quraniliana@gmail.com), [ziana.syahputri@gmail.com](mailto:ziana.syahputri@gmail.com), [amalhayati@uinsu.ac.id](mailto:amalhayati@uinsu.ac.id)

### Abstract

*The increasing outbreak of Covid-19 is a serious epidemic that is being faced by the people of Indonesia, so it is mandatory to implement the "5M" namely washing hands, wearing masks, maintaining distance, staying away from crowds, and reducing mobility. Nowadays people prefer to use Hand Sanitizer because it is easier and more practical. The purpose of this research is to conduct counseling in the manufacture of natural hand sanitizers by utilizing natural ingredients, namely betel leaf and lime, with an effort to overcome the soaring prices and production of hand sanitizers on the market. In addition, so that people get an understanding of the manufacture of Hand Sanitizer with natural ingredients. The results obtained in this study were in the form of a natural hand sanitizer made from 70% alcohol 300 ml, 150 grams of betel leaf, and lime juice which was useful as an application to prevent the transmission of Covid-19.*

**Keywords :** Hand-sanitizer, betel leaf, and Covid-19.

### Abstrak

*Meningkatnya wabah Covid-19 merupakan wabah serius yang sedang dihadapi masyarakat Indonesia, maka diwajibkan untuk menerapkan "5M" yaitu mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, dan mengurangi mobilitas. Saat ini masyarakat lebih memilih menggunakan Hand Sanitizer karena lebih mudah dan praktis. Tujuan penelitian ini adalah dengan melakukan penyuluhan dalam pembuatan hand sanitizer alami dengan memanfaatkan bahan alami yaitu daun sirih dan jeruk nipis, dengan upaya untuk mengatasi akan melonjaknya harga dan produksi Hand sanitizer di pasaran. Selain itu agar masyarakat mendapatkan pemahaman tentang pembuatan Hand Sanitizer dengan bahan alami. Hasil yang didapat dalam penelitian ini berupa handsanitizer alami berbahan alkohol 70% 300 ml, daun sirih 150 gr, dan perasan air jeruk nipis yang berguna sebagai aplikasi pencegahan penularan Covid-19.*

**Kata Kunci :** Hand-sanitizer, daun sirih, dan Covid-19.

## 1. PENDAHULUAN

SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) merupakan penyebab penyakit COVID-19 (Coronavirus disease-2019) yang dapat menular dan berasal dari Wuhan, Cina (Ramathan) [1]. Covid-19 ditandai dengan gangguan pernapasan akut, pneumonia, batuk kering, demam dan nyeri tubuh dengan angka kematian yang tinggi, terutama pada orang tua atau mereka yang memiliki kondisi kesehatan yang rentan [2].

Pada tanggal 11 Maret 2020 WHO menetapkan Covid-19 sebagai pandemi yang artinya Covid-19 sudah menjadi permasalahan kesehatan global. Yang dimana dampak pertama Covid-19 terdapat di kota Wuhan-China pada akhir Desember 2019 [3]. Peningkatan kasus dan penyebaran virus yang berlangsung cepat dan singkat berdampak pada aspek ekonomi, sosial, budaya, dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia. Berbagai cara diupayakan pemerintah dalam pencegahan dan pengendalian Covid-19. Tidak hanya pemerintah, masyarakat juga

berperan penting untuk memutus rantai penyebaran Covid-19.

Langkah-langkah pencegahan dan gaya hidup sehat untuk meningkatkan sistem kekebalan telah disarankan oleh WHO untuk melawan dan terhindar dari Covid-19. Adaptasi kebersihan tangan yang efektif sangat penting, di mana salah satu saran terbaik dari WHO adalah sering mencuci atau membersihkan tangan dengan sabun atau pembersih tangan beralkohol >60%. WHO menyarankan dua formulasi berbasis alkohol untuk kebersihan tangan dan mengurangi penyebaran virus corona. Rekomendasi ini didasarkan pada aktivitas antimikroba spektrum luas yang cepat, efektif, dan dikombinasikan dengan ketersediaan yang mudah dan keamanan yang dipertimbangkan. WHO merekomendasikan pembersih tangan yang berbasis alcohol dalam kombinasi yang berbeda yaitu etanol, isopropil alkohol, hidrogen peroksida. (Mahmood, Eqan, Pervez, Ahmed, & Bari, 2020) [4].

Untuk ikut serta membantu pemerintah dalam memutuskan mata rantai Covid-19 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) mengadakan sebuah Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan berdasarkan domisili daerah masing – masing dengan harapan agar Mahasiswa dapat membantu memutuskan mata rantai Covid-19 dari program kerja yang dijalankan [5].

Hand sanitizer merupakan antiseptik berbahan dasar alkohol/etanol yang dapat digunakan untuk menghambat penyebaran Covid-19. Hand sanitizer sangat efektif serta efisien digunakan apabila sedang beraktifitas di luar rumah dan sangat digemari masyarakat di masa pandemi seperti ini. Akan tetapi bagi sebagian masyarakat, penggunaan hand sanitizer tidak dapat dipenuhi karena harganya yang cukup mahal. Mengingat di masa Pandemi sekarang menyebabkan melemahnya ekonomi dunia, yang termasuk salah satunya adalah negara Indonesia [6]. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan bahan-bahan disekitar rumah seperti alkohol, daun sirih, dan jeruk nipis untuk pembuatan hand sanitizer dengan harga yang terjangkau.

Daun sirih (*Piper betle*) mengandung senyawa tanin, minyak atsiri, polifenol, dan flavonoid [7]. Selain mengandung zat antiseptik, daun sirih memiliki daya antioksidan yang dapat membunuh bakteri dan jamur. Daun sirih memiliki bau yang kurang sedap sehingga dapat ditambahkan dengan perasan jeruk nipis. Komponen kimia pada kandungan jeruk nipis memiliki aktivitas sebagai antimikroba. Jeruk nipis sehingga semakin tinggi konsentrasinya jeruk nipis maka semakin baik pula daya hambatnya [8] [9].

Penyuluhan pembuatan hand sanitizer dari bahan alami seperti daun sirih dan jeruk nipis yang dikemas dalam konsep pengabdian masyarakat diharapkan dapat menambah dan mengembangkan wawasan masyarakat Desa Namu Ukur Utara agar dapat meningkatkan nilai ekonomis jeruk nipis dan daun sirih serta mencegah penyebaran Covid-19.

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah yang muncul di tengah Wabah Covid-19 khususnya di Dusun I Desa Namu Ukur Utara yaitu dengan cara melihat keadaan masyarakat tersebut yang kurangnya akan mematuhi Protokol Kesehatan serta kurangnya tersedianya alat pencuci tangan maupun Hand Sanitizer seperti di Mesjid, setiap gerai, ataupun di setiap suatu kegiatan umum. Meningkatnya harga penjualan dipasaran yaitu alat Protokol Kesehatan salah satunya seperti Hand Sanitizer yang mungkin membuat kurangnya tersedianya salah satu alat Protokol Kesehatan tersebut. Sehingga kami berinisiatif untuk membuat suatu penyuluhan yaitu pembuatan Hand Sanitizer dari bahan alami seperti Daun Sirih (*Piper betle*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*). Kami memilih bahan tersebut dikarenakan bahan tersebut merupakan salah satu bahan yang mudah di dapat atau di temukan di Desa tersebut. Upaya penyuluhan dalam pembuatan Hand Sanitizer dari bahan alami ini bertujuan agar masyarakat tahu bahwa bahan tersebut dapat digunakan sebagai Antiseptik yaitu Hand Sanitizer untuk membunuh Kuman, Bakteri, dan Virus. Sebagai salah satu alat dalam Protokol Kesehatan untuk mengurangi penyebaran Virus Korona-19/Corona Virus-19 (Covid-19).

### 3. METODE PELAKSANAAN

Menurut pandangan kelompok 192 KKN-DR Terukur UIN Sumatera Utara terhadap situasi masyarakat di Desa Namu Ukur Utara Kecamatan Sei Bingai, Kab. Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Kelompok 192 mengalami kesulitan karena dalam keadaan pandemi saat ini sulit untuk mengumpulkan masyarakat di Desa Namu Ukur Utara sehingga kelompok 192 KKN-DR UIN Sumatera Utara berinisiatif mengumpulkan masyarakat di sekitar posko Kelompok 192. Dalam pembuatan Hand Sanitizer dibutuhkan waktu kurang lebih selama satu hari yang bertepatan pada hari Sabtu, 17 Juli 2021.

Kegiatan ini menggunakan metode pelaksanaan dengan melakukan pengarahan langkah demi langkah terhadap masyarakat disekitar posko dan kelompok 192 KKN-DR UINSU sebagai pemateri dalam penyuluhan Hand Sanitizer. Selama penyuluhan ini KKN-DR UINSU kelompok 192 saling bekerja sama untuk mensukseskan kegiatan penyuluhan ini dengan memperhatikan masyarakat yang mengikuti penyuluhan agar memberi masker supaya kegiatan KKN-DR kelompok 192 sesuai dengan protokol kesehatan. Dalam kegiatan ini kami melihat masih banyak masyarakat yang kurang memperhatikan akan protokol kesehatan. Oleh karena itu masyarakat harus memperhatikan akan pentingnya kesehatan dengan baik. Masyarakat harus menyadari bahwa penyebaran Virus Corona sangat berbahaya dan dapat mengancam kesehatan masyarakat jika masyarakat tidak menjaga sesuai protokol kesehatan terutama mencuci tangan dan menggunakan masker.

Dalam kajian ini masyarakat di Desa Namu Ukur Utara belum memperlihatkan Protokol Kesehatan dilihat dari fakta setiap Masjid, Gerai, dan aktivitas kegiatan yang ada di Desa Namu Ukur Utara yang belum menyediakan pencuci tangan. Untuk itu dari kepedulian KKN-DR kelompok 192 mengupayakan penyuluhan yang nantinya Hand Sanitizer ini akan dibagikan kepada masyarakat yang mengikuti penyuluhan dan juga akan dibagikan ke Masjid dan Gerai. Selain itu kelompok 192 KKN-DR UINSU

juga sekaligus memberikan edukasi terhadap masyarakat agar masyarakat semakin sadar akan manfaat dari daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan alami pembuatan hand sanitizer. Kami berharap dari penyuluhan ini masyarakat dapat membuatnya sendiri dirumahnya masing-masing [3].

Adapun isi dari penyuluhan hand sanitizer dimulai dari alat dan bahan sampai dengan langkah-langkah pembuatannya sebagai berikut :

#### a. Alat

- 1) 5 Botol Spray 100 ml
- 2) Corong
- 3) Gelas Ukur
- 4) Gloves
- 5) Gunting
- 6) Kompor dan panci
- 7) Masker
- 8) Penyaring
- 9) Pisau
- 10) Sendok
- 11) Sudip
- 12) Wadah

#### b. Bahan

- 1) Air : 600 ml
- 2) Alkohol 70% : 300 ml
- 3) Daun Sirih : 150 gr
- 4) Jeruk Nipis : 2 buah

Adapun prosedur pembuatan Hand Sanitizer sebagai berikut.

- 1) 150 gr daun sirih dicuci bersih kemudian dipotong tangkai pada daun sirih, lalu dikeringkan menggunakan tissue.
- 2) Setelah daun sirih kering, lalu daun dipotong kecil – kecil menggunakan gunting.



**Gambar 1.** Proses Pemotongan Daun Sirih.

- 3) Kemudian daun sirih yang telah dipotong kecil – kecil direbus dengan air bersih sebanyak 600 ml menggunakan api sedang sampai kapasitas air berkurang hingga 50%.



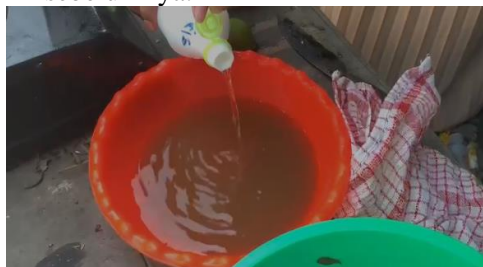
**Gambar 2.** Proses Perebusan Daun Sirih.

- 4) Setelah itu saring air rebusan daun sirih menggunakan penyaring. Sisihkan dan masukkan pada wadah, lalu tunggu air rebusan tersebut menjadi dingin.



**Gambar 3.** Proses Penyaringan Daun Sirih.

- 5) Proses selanjutnya, campurkan alkohol 70% sebanyak 300 ml kedalam air rebusan daun sirih yang sudah disisihkan dan di dinginkan sebelumnya.



**Gambar 4.** Proses Pencampuran Air Rebusan Daun Sirih Dengan Alkohol 70%.

- 6) Lalu potong 2 buah jeruk nipis menggunakan pisau, kemudian peras dan campurkan ke dalam air rebusan daun sirih yang sudah dicampur dengan alkohol sebelumnya.



**Gambar 5.** Proses Pencampuran Perasan Air 2 Buah Jeruk Nipis.

- 7) Setelah semua bahan tercampur, langkah selanjutnya adalah memasukkan cairan tersebut kedalam botol spray yang telah dibersihkan. Lalu masukkan menggunakan corong agar cairan tersebut tidak tumpah. Ulangi langkah tersebut sampai air rebusan habis.



**Gambar 6.** Proses Pemasukkan Cairan Hand Sanitizer Ke Dalam Botol Spray.

- 8) Setelah semua cairan Hand Sanitizer dimasukkan ke dalam botol spray, tahap terakhir adalah pemasangan label pada setiap botol spray.



**Gambar 7.** Proses Pemasangan Label Pada Botol Spray

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Daun sirih (*Piper betle*) adalah salah satu jenis tumbuhan herbal yang memiliki kandungan yang banyak manfaat yaitu salah satunya sebagai antiseptik alami diantaranya seperti obat pembersih mata, sariawan, mimisan, pendarahan gusi, batuk, *bronchitis*, dan keputihan.

Selain itu terdapat jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) yang termasuk tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri, antioksidan, maupun antijamur yang dikarenakan terdapat kandungan flavonoid pada jeruk nipis [10] [11]. Pada penelitian ini menggunakan bahan alami sebagai pembuatan Hand Sanitizer, yaitu Daun Sirih dan Jeruk Nipis di desa Namu Ukur Utara, Kec. Sei Bingai, Kab. Langkat.

Meningkatnya penggunaan Hand sanitizer selama pandemi menyebabkan melonjaknya harga dan produksi Hand Sanitizer di pasaran [12]. Sehingga kelompok 192 KKN-DR Terukur UINSU berupaya membuat Hand Sanitizer dengan bahan alami yang dimana banyaknya ketersediaan daun sirih di desa Namu Ukur Utara. menggunakan Hand Sinitizer alami dapat menjaga lingkungan hidup, selain itu juga dapat menghemat biaya karena pembuatan dan bahan yang dipakai relatif murah.

Pembuatan Hand Sinitizer alami ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi daun sirih sebagai antiseptik, selain itu masyarakat juga dapat membuatnya sendiri. Hand Sinitizer alami ini bertujuan untuk mengurangi penyebaran covid-19 selain itu, karena masa pandemi ini banyak masyarakat yang mengalami penurunan pendapatan, sehingga mengharuskan masyarakat untuk menghemat segala kebutuhan dan keperluan hidup. Oleh karena itu, Hand Sinitizer alami ini bisa menjadi solusi untuk masyarakat dalam berhemat dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.



Gambar 7. Hasil produk Hand Sanitizer.

#### 5. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pembuatan Hand Sanitizer alami di Desa Namu Ukur Utara telah selesai dilaksanakan. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa masyarakat desa Namu Ukur Utara menjadi lebih memahami dalam pembuatan Hand Sanitizer alami sebagai antiseptik dalam pencegahan Covid-19.

Hasil produk Hand Sanitizer yang telah dibuat, digunakan sebagai antiseptik pembersih tangan sebelum menjalankan setiap program kerja KKN-DR Terukur kelompok 192 UINSU kepada anggota dan masyarakat. Adapun dampak dari kegiatan KKN-DR Terukur kelompok 192 ialah terwujudnya kesadaran masyarakat Desa Namu Ukur Utara menyediakan hand sanitizer alami yang telah kelompok 192 KKN-DR Terukur UINSU berikan di setiap gerai, dan masjid sebagai alat pencuci tangan.

Kami berharap agar produk Hand Sanitizer alami dengan pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis dapat dikembangkan lebih lanjut berupa uji lab.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur senantiasa selalu kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang Maha memberi petunjuk, anugrah, dan nikmat sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan maupun karya ilmiah/jurnal kami KKN-DR Terukur UINSU kelompok 192. Tidak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak kampus UIN Sumatera Utara, pihak LP2M, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Ibu Amal Hayati M. Hum. Kemudian, kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada masyarakat Desa Namu Ukur Utara, Kec. Sei Bingai, Kab. Langkat yang telah

memberikan kami kesempatan untuk melaksanakan kegiatan KKN di desa tersebut. Terakhir, kami juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman KKN-DR Terukur kelompok 192 yang telah bersama-sama berpartisipasi dalam kegiatan KKN-DR Terukur UINSU 2021.

## REFERENSI

- [1] Ramanathan, K., Antognini, D., Combes, A., Paden, M., Zakhary, B., Ogino, M., ... Brodie, D. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(January), 497–506.
- [2] Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- [3] Safitri, Yayang., dkk. 2021. Wujud Kepedulian KKN-DR Kelompok 7 UINSU Terhadap Wabah Covid-19 Di Desa Sei Mencirim Kutalimbaru. *APTEKMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 4, No 3.
- [4] Mahmood, A., Eqan, M., Pervez, S., Ahmed, H., & Bari, A. (2020). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information , (January).
- [5] Harjito, Bambang., dan Rahmadhani Wahyunintyai, Fadhillah. 2021. Upaya Meningkatkan Pemahaman Masyarakat Dalam Mencegah Wabah Covid-19, Desa Bandung Rejo Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. *APTEKMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 4, No 2.
- [6] Ayu Ariningsih, Kadek., dkk. 2021. Analisis Dampak Penerapan Teknologi Bagi Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *APTEKMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 4, No 3.
- [7] Moeljanto. Damayanti, R. (n.d.). *Khasiat & manfaat daun sirih: obat mujarab dari masa ke semasa*. *AgroMedia*, 2003.
- [8] Nurdin, J. A., Munir, R. S., & Setiabudi, R. J. (2012). ESSENTIAL OIL EXTRACT OF Citrus Aurantifolia L . HAS BETTER ANTIBACTERIAL EFFECT THAN SULFUR TOWARDS Staphylococcus epidermidis. *Folia Medica Indonesiana*, 48(3), 115–120. Retrieved from <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/fmid1273f694efull.pdf>.
- [9] Razak, A., Djamal, A., & 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.
- [10] Perayanti Sinaga, Dian., dkk. (2021). Pelatihan Pembuatan Hand-Sanitizer Alami dari Daun Sirih Guna Mencegah Penyebaran Covid-19 di Nagori Tigaras. *Dedikasi Sains dan Teknologi Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 1 (1) : 13 – 16.
- [11] Lamote, Hasrin., Arham, Zul., Ismaun, Ismaun. (2020). Sosialisasi Pembuatan dan Manfaat *Hand Sanitizer* Daun Sirih Untuk Aplikasi Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*. Vol 1 (2) : 46 – 53.
- [12] Kurnia Lestari, Rahma., Amalia, Ella., dan Yuwono. (2018). Efektivitas Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia swingle*) Sebagai Zat Antiseptik Pada Cuci Tangan. *JKK*. Vol 5 (2) : 55 – 65.