

**PEMANFAATAN DAUN SIRIH (*Piper betle* Linn) SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN HANDS  
SANITIZER ALAMI DALAM USAHA MENGATASI DAMPAK COVID-19  
BAGI MASYARAKAT KELURAHAN TANJUNG PINANG, PALANGKA RAYA**

*Use of Betel Leaves (*Piper betle* Linn) as an Material for Making Natural Hands Sanitizers in an Effort  
to Overcome the Impact of Covid-19  
For the people of Tanjung Pinang Village, Palangka Raya*

**Misrita<sup>1</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>, Nidia Najati<sup>3</sup>, Imam Qalyubi<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup> Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

<sup>3</sup> Mahasiswa Program Pascasarjana, Universitas Palangka Raya

<sup>4</sup> IAIN Palangka Raya

Corresponding author : <sup>4</sup> imamqalyubi@yahoo.com

**ABSTRACT**

*Cases of the coronavirus pandemic in Indonesia are increasing and spreading throughout Indonesia, including the Tanjung Pinang urban village, Palangka Raya. This area is one of the areas that have quite high confirmed casualties, so one of the ways used to overcome the impact of the widespread of the Coronavirus is to clean hands regularly using hand sanitizer containing alcohol or washing hands with soap. and running water. Some hand sanitizer preparations can be found on the market by using it quite simply and quickly, namely by dropping it on the palm of the hand, then flattening it on the surface of the hand. However, it usually contains a lot of alcohol and antiseptics in the form of synthetic chemicals which are relatively expensive and often cause skin health problems, for example, dry skin (decrease in normal skin moisture). Therefore, it is necessary to look for an antiseptic from natural ingredients that are relatively cheaper, safe, effective, and easy to obtain, one of the examples is betel and orange leaves. Natural hand sanitizers themselves have many advantages, including being an alternative for people who have allergies or are sensitive to chemicals; the material is very easy to get; little/cheap capital; and it doesn't take a lot of time in the manufacturing process. Selection of betel leaf as the main ingredient in natural hand sanitizers because betel leaves contain antiseptic properties that can kill germs. The addition of lime juice has a function as a natural preservative that is high in antioxidants. Providing education to community groups in Tanjung Pinang village, Pahandut district, aims to help housewives in utilizing one of the family medicinal plants (TOGA) as well as helping to provide easy and inexpensive solutions to get hand sanitizers which are currently the target of all people due to the Covid-pandemic. 19. The making of this article uses secondary data that comes from linked references and experimental data.*

*Keywords: hands sanitizer, natural, betel leaf.*

## ABSTRAK

Kasus pandemi corona virus di Indonesia semakin meningkat dan menyebar ke seluruh wilayah Indonesia termasuk wilayah kelurahan Tanjung Pinang, Palangka Raya. Daerah ini sebagai salah satu daerah yang memiliki korban terkonfirmasi yang cukup tinggi, sehingga salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi dampak meluasnya penyebaran virus Corona adalah dengan membersihkan tangan secara teratur memakai cairan antiseptik pembersih tangan (*hand sanitizer*) yang mengandung alkohol atau mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Beberapa sediaan hand sanitizer dapat dijumpai di pasaran dengan cara pemakaiannya cukup sederhana dan cepat yaitu dengan diteteskan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan. Namun biasanya banyak mengandung alkohol dan antiseptik berupa bahan kimia sintesis yang harganya relatif mahal dan sering menimbulkan masalah kesehatan kulit, misalnya kulit menjadi kering (terjadi penurunan kelembapan kulit normal). Oleh karena itu perlu dicari antiseptik dari bahan alam yang relatif lebih murah, aman, efektif, dan mudah didapat, salah satu contohnya adalah daun sirih dan jeruk. Hand sanitizer alami sendiri memiliki banyak keuntungan, antara lain: menjadi alternatif untuk orang yang memiliki alergi atau sensitif terhadap bahan kimia; bahan sangat mudah didapat; modal yang sedikit/murah; dan tak perlu waktu yang banyak dalam proses pembuatannya. Pemilihan daun sirih sebagai bahan utama dalam hand sanitizer alami karena daun sirih memiliki kandungan sebagai antiseptik yang dapat membunuh kuman. Penambahan air jeruk nipis memiliki fungsi sebagai pengawet alami yang antioksidannya tinggi. Pemberian edukasi pada kelompok masyarakat kelurahan Tanjung Pinang kecamatan Pahandut ini bertujuan untuk membantu ibu rumah tangga dalam memanfaatkan salah satu tanaman obat keluarga (TOGA) serta membantu untuk memberikan solusi mudah dan murah dalam mendapatkan hand sanitizer yang saat ini menjadi incaran seluruh masyarakat akibat pandemi Covid-19. Pembuatan artikel ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari referensi dan data eksperimen yang berkelindan.

**Kata kunci:** *hands sanitizer, alami, sirih, daun.*

## PENDAHULUAN

Pandemi corona virus di Indonesia diawali dengan temuan penderita penyakit korona virus 2019 (COVID-19) pada 2 Maret 2020. Hingga 12 Mei, telah terkonfirmasi 14.749 kasus positif COVID-19 dengan 10.679 kasus aktif, 3.063 kasus sembuh, dan 1.007 kasus meninggal (satuantugasovid19, 2020). Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization (WHO) menjelaskan salah satu cara pencegahan penyebaran virus Corona adalah dengan membersihkan tangan secara teratur memakai cairan antiseptik pembersih tangan (hand sanitizer) yang mengandung alkohol atau mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Namun setelah Presiden Joko Widodo mengabarkan teridentifikasinya dua Warga Negara Indonesia yang terpapar virus Corona pada 2 Maret lalu, masyarakat kemudian memborong hand sanitizer. Hal ini menyebabkan harga cairan antiseptik ini meroket, dan stoknya habis di pasaran (<https://www.merdeka.com/produk-masker-dan-handsanitizer-hilang-dari-pasaran-ini-faktanya.html>.)

Beberapa sediaan hand sanitizer dapat dijumpai di pasaran dengan cara pemakaiannya cukup sederhana dan cepat yaitu dengan ditetaskan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan. Namun

biasanya banyak mengandung alkohol dan antiseptik berupa bahan kimia sintetis yang harganya relatif mahal dan sering menimbulkan masalah kesehatan kulit, misalnya kulit menjadi kering (terjadi penurunan kelembapan kulit normal) (Retno, 2005). Oleh karena itu perlu dicari antiseptik dari bahan alam yang relatif lebih murah, aman, efektif, dan mudah didapat, salah satu contohnya adalah daun sirih dan jeruk.

Hand sanitizer alami sendiri memiliki banyak keuntungan, antara lain: menjadi alternatif untuk orang yang memiliki alergi atau sensitif terhadap bahan kimia; bahan sangat mudah didapat; modal yang sedikit/murah; dan tak perlu waktu yang banyak dalam proses pembuatannya. Pemilihan daun sirih sebagai bahan utama dalam hand sanitizer alami karena daun sirih memiliki kandungan sebagai antiseptik yang dapat membunuh kuman. Diketahui bahwa 15% ekstrak daun sirih setara dengan alkohol 70% yang ampuh dalam membunuh kuman. (Sumampouw, O.J., 2010). Lalu penambahan air jeruk nipis memiliki fungsi sebagai pengawet alami yang antioksidannya tinggi. (Iryandi, F. A., et.al., 2014).

Peningkatan dan penyebaran kasus coronavirus di seluruh wilayah Indonesia cukup mengkhawatirkan, termasuk wilayah kelurahan Tanjung Pinang, Palangka Raya. Daerah ini sebagai salah satu daerah yang memiliki korban

terkonfirmasi yang cukup tinggi

(<https://mediacenter.palangkaraya.go.id/>).

Pemberian edukasi pada kelompok masyarakat kelurahan Tanjung Pinang kecamatan Pahandut ini bertujuan untuk membantu ibu rumah tangga dalam mengatasi limbah cuci tangan dan memanfaatkan salah satu tanaman obat keluarga (TOGA) serta membantu untuk memberikan solusi mudah dan murah dalam mendapatkan hand sanitizer yang saat ini menjadi incaran seluruh masyarakat akibat pandemi Covid-19. Keterlibatan Mahasiswa dalam kegiatan ini setidaknya membuka wawasan dan penerapan serta aplikasi tentang kewirausahaan sehingga jiwa usaha terbentuk. Pembuatan hand sanitizer dengan harga yang terjangkau yaitu menggunakan bahan yang alami dan banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Salah satu tumbuhan yang dapat diolah menjadi antiseptik alternatif non alkohol yaitu tumbuhan sirih. Tumbuhan tersebut banyak ditanam dan tumbuh di lingkungan Rt 03 kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut. Namun belum banyak dari masyarakat Rt 03 kelurahan Tanjung Pinang yang mengetahui akan manfaat dari kandungan tumbuhan sirih bagi kesehatan. Kurangnya pengetahuan dan kreativitas dari masyarakat dalam mengolah tumbuhan sirih tersebut menjadi dasar dilakukannya kegiatan pemberdayaan masyarakat ini.

## METODE

Program pengabdian masyarakat di Rt 03 kelurahan Tanjung Pinang ini dilakukan secara langsung di Balai RT 03 dengan melibatkan pengurus PKK RT 03. Program ini dilakukan secara langsung dan dihadiri 10 orang di RT 03 karena menyesuaikan dengan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah dan ketua RT 03 Kelurahan Tanjung Pinang untuk menghindari pengumpulan masyarakat lebih dari 15 orang (beserta dalam satu ruangan untuk memutus rantai penyebaran virus Covid-19).

Tahapan kegiatan edukasi yang dilaksanakan dalam program pengabdian ini meliputi tahap sosialisasi, tahap pelaksanaan pembuatan hand sanitizer, dan tahap evaluasi. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu sosialisasi mengenai efek dari limbah cair bekas cuci tangan di lingkungan rumah. Setelah itu disosialisasikan tentang hand sanitizer yang mampu mengatasi masalah tersebut. Dijelaskan juga mengenai tumbuhan daun sirih yang dapat dimanfaatkan dan diolah sebagai cairan pembersih (hand sanitizer) dan kandungan bahan yang terdapat dalam daun sirih yang bermanfaat bagi kesehatan.

Disosialisasikan juga mengenai tata cara pembuatan hand sanitizer alami yang sudah dibagikan dengan selebaran kertas kepada masyarakat. Proses sosialisasi diadakan di Balai Kartini (Balai RW 04) dengan disampaikan

menggunakan bantuan power point agar masyarakat lebih memahami materi yang dijelaskan. Selanjutnya yaitu masuk kedalam tahap pembuatan hand sanitizer. Pembuatan hand sanitizer ini dilakukan bersama dengan mahasiswa dan beberapa ibu-ibu RT 03 Desa Tanjung Pinang. Pembuatan hand sanitizer ini sesuai dengan tata cara yang disampaikan sebelumnya. Saat proses pembuatan sedang dilakukan, masyarakat juga banyak melakukan tanya jawab mengenai pembuatan hand sanitizer ini.

Tahapan kegiatan yang terakhir yaitu evaluasi kegiatan untuk mengetahui tanggapan ibu-ibu Rt 03 setelah dilakukannya sosialisasi materi efek limbah cair cuci tangan dan pembuatan hand sanitizer alami yang sudah dilakukan. Tahapan ini berisi monitoring dengan masyarakat tentang kegiatan sudah dilakukan setelah sosialisasi dan pembuatan hand sanitizer ini.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program kegiatan ini berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari partisipasi aktif dan respon positif yang ditunjukkan oleh masyarakat saat dilaksanakannya program kegiatan sosialisasi ini. Dengan adanya program kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap daun sirih yang memiliki berbagai manfaat terutama dalam bidang kesehatan.

Sebelumnya masyarakat tidak mengetahui mengenai zat yang terkandung dalam daun sirih yang memiliki banyak manfaat dalam kesehatan, terutama sebagai alternatif antiseptik alami. Pendapat tersebut didukung dengan banyaknya tumbuhan sirih yang tumbuh yang hanya digunakan oleh sebagian orang untuk direbus dan diminum air rebusan itu sebagai obat menghilangkan bau keringat dan membersihkan bagian luar intim wanita. Selain itu masyarakat pada umumnya hanya mengetahui manfaat daun sirih tersebut untuk perawatan kesehatan gigi dan untuk bahan sirih pinang (*menginang*) dilakukan oleh orang-orang yang sudah lanjut usia. Namun setelah program kegiatan ini, pengetahuan masyarakat akan manfaat dari daun sirih menjadi meningkat. Masyarakat mulai tertarik untuk memanfaatkan daun sirih yang ada di lingkungan sekitar mereka sebagai antiseptik alami berupa hand sanitizer.

Berdasarkan hasil penelitian Sastroamidjojo (1997) dan Darwis (1992) daun sirih mengandung sekitar 4,2% minyak atsiri yang komponen utamanya terdiri dari bethel phenol dan beberapa derivatnya diantaranya euganol allypyrocatechine 26.8- 42.5%, cineol 2.4-4.8%, methyl eugenol 4.2-15.6%, caryophyllen (siskuitenpen) 3-9.8%, hidroksi kavikol, kavikol 7.2-16.7%, kavibetol 2.7-6.2%, estragol, ilpyrokatekol 0-9.6%, karvakrol 2.2-5.6%, alkaloid, flavonoid, tripenoid atau steroid,

saponin, terpen, fenilpropan, terpinen, diastase 0.8-1.8% dan tannin 1-1.3%. Dalam praktik pembuatan hand sanitizer alami ini, peneliti menggunakan sekitar 50 – 200gram daun sirih yang masih segar. Komposisi kimia dari daun sirih dalam 100gram bahan segar ditunjukkan pada tabel 1 yang diadopsi dari Rosman & Suhirman (2006) dibawah ini.

No.	Komponen Kimia	Jumlah
1.	Kadar air	85.14%
2.	Karbohidrat	6.1%
3.	Lemak	0.8%
4.	Protein	3.1%
5.	Bahan mineral	2.3%
6.	Serat	2.3%
7.	Asam nikotinat	0.7 mg
8.	Fosfor	40 mg
9.	Besi Ion	3.5 mg
10.	Besi	7 mg
11.	Karoten (Vit.A)	96000 IU
12.	Tiamin	76 mg
13.	Riboflavin	30 mg
14.	Kalsium	230 mg
15.	Vit. C	5 mg
16.	Yodium	3.4 mg
17.	Kalium nitrit	0.26-0.42 mg
18.	Kanji	1-1.2%
19.	Gula reduksi	1.4-3.2%
20.	Gula non reduksi	0.6-2.5%

Tabel 1. Komposisi Kimia Daun Sirih dalam 100 gram Bahan Segar

Adapun proses pembuatan hand sanitizer alami dari daun sirih tersebut melalui beberapa tahapan, diantaranya:

1. Mencuci daun sirih yang baru dipetik hingga bersih.
2. Keringkan daun sirih dengan cara diangin- anginkan.
3. Potong kecil-kecil daun sirih.
4. Rendam potongan daun sirih dengan air panas.
5. Steam rendaman daun sirih tersebut selama kurang lebih 30 menit.

6. Angkat dan saring rebusan daun sirih.
7. Diamkan air rebusan daun sirih hingga dingin.
8. Setelah dingin, tambahkan air perasan jeruk nipis untuk mengurangi oksidasi yang terjadi pada air rebusan daun sirih tersebut.
9. Tuangkan campuran tersebut ke dalam botol spray.

Hand sanitizer siap untuk digunakan.



Gambar 1 dan 2. Proses Pembuatan Hands Sanitizer alami



Gambar 3 dan 4. Produk Hands Sanitizer alami

Produk hand sanitizer alami ini memiliki beberapa keunggulan sebagai pembersih, diantaranya seperti.

1. hanya mengombinasikan air rebusan daun sirih dengan air perasan jeruk nipis tanpa campuran bahan kimia (Iryandi, dkk., 2014)
2. mengandung bahan herbal sebagai antiseptik alami (daun sirih) yang efektif (Retno, dkk., 2005).
3. tidak mengandung alkohol
4. aman dan tidak menimbulkan efek samping jika digunakan untuk semua jenis kulit
5. Praktis dan bahan mudah dibuat dan dijumpai di lingkungan sekitar.

Selain memiliki beberapa keunggulan, produk ini masih memiliki beberapa kekurangan,

diantaranya seperti bau khas dari daun sirih yang sangatlah menyengat dalam produk hand sanitizer yang dibuat karena peneliti belum dapat menemukan bahan lain yang dapat menyamarkan bau khas dari daun sirih tersebut. Namun, dalam pembuatannya ditambahkan sedikit air perasan jeruk nipis yang mampu menyamarkan sedikit bau khas dari daun sirih tersebut. Selain itu air perasan jeruk nipis juga berfungsi sebagai zat yang mampu menghambat terjadinya reaksi oksidasi dari air rebusan daun sirih untuk mengurangi warna keruh pada hand sanitizer alami ini.

Selain itu, hand sanitizer alami ini tidak menggunakan bahan-bahan kimia yang berfungsi sebagai pengawet, sehingga hand sanitizer alami ini tidak dapat bertahan dalam jangka waktu yang relatif lama. Hal itu menyebabkan proses pembuatan hand sanitizer ini memerlukan bahan yang cukup banyak, karena prosesnya dilakukan secara berulang kali. Mengingat hand sanitizer ini tidak tahan lama, maka produk ini harus segera digunakan sebagai cairan pembersih tangan untuk menghindari bau yang lebih menyengat dari hand sanitizer alami ini akibat terjadinya proses pembusukan pada air rebusan daun sirih tersebut. Oleh sebab itu, pembuatan hand sanitizer alami ini dirasa kurang efektif dalam segi biaya maupun waktu pengolahannya.

Setelah diadakan pembuatan hand sanitizer bersama, masyarakat sudah banyak

mengaplikasikan pembuatannya di rumah dan sudah banyak pula masyarakat yang menggunakan hand sanitizer alami dari daun sirih ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, diperoleh beberapa simpulan bahwa kandungan antiseptic dalam daun sirih yang tinggi sehingga cocok untuk digunakan sebagai hand sanitizer alami. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun sirih yang digunakan, maka akan semakin kuat pula pengaruh dari zat antiseptik untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* hand sanitizer alami. Masyarakat memberikan respon positif terhadap kegiatan pelaksanaan pemanfaatan daun sirih (*Piper betle* Linn) sebagai bahan pembuatan hands sanitizer alami dalam usaha mengatasi dampak Covid-19. Pemahaman dan kreativitas masyarakat terhadap pemanfaatan daun sirih sebagai alternative solusi dalam bidang kesehatan semakin meningkat. Hand sanitizer alami ini sudah banyak diaplikasikan masyarakat untuk digunakan di rumah tangga.

### Saran

Diperlukan dukungan dari pihak instansi terkait untuk pengembangan lebih lanjut kegiatan ini, sehingga bisa menjadi salah satu pilihan

untuk meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat khususnya. Lebih luas lagi dapat mensejahterakan masyarakat yang bergerak di bidang usaha rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darwis, S.N. 1992. Potensi daun sirih (*Piper betle* L) sebagai tanaman obat warta tumbuhan obat Indonesia. Balai penelitian tanaman obat. Vol.1. No.1. Hal 9-11.
- <https://www.merdeka.com/produk-masker-dan-handsanitizer-hilang-dari-pasaran-ini-faktanya.html>.)
- Iryandi, F. A., Hendrawan, F., Komar, N., 2014, Pengaruh Penambahan Air jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Nata de Soya, Jurnal Bioproses Komoditas Tropis, 1(1)
- Retno, S., Isadiartuti, D. 2005. Uji efektifitas sediaan gel antiseptic tangan yang mengandung etanol dan triklosan. Majalah Farmasi Airlangga. [13 Januari 2011]
- Rosman, R., & Suhirman, S. 2006. Sirih tanaman obat yang perlu mendapat sentuhan teknologi budaya. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, 12(1), 13-15.
- Sastroamidjojo, S. 1997. Obat Asli Indonesia. Dian Rakyat: Jakarta
- Sumampouw O.J. 2010. Uji in vitro aktivitas antibakteri dari daun sirih. Jurnal Biomedik. 2010;2(3):187-93.
- <https://www.merdeka.com/produk-masker-dan-handsanitizer-hilang-dari-pasaran-ini-faktanya.html>.)