

**PEMBEKALAN DAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* DAUN SIRIH (*Piper betle*  
Linn.) DI DESA NGRANTI KECAMATAN BOYOLANGU****Heru Susanto<sup>1</sup>, Novintan Elistya<sup>2\*</sup>, Yunita Dyah S<sup>3</sup>, Ana Amalia<sup>4</sup>**<sup>1-2</sup>STIKes Karya Putra Bangsa

Email Korespondensi: novintanelistya@stikes-kartrasa.ac.id

Disubmit: 07 Agustus 2021

Diterima: 24 Agustus 2021

Diterbitkan: 03 April 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i4.4782>**ABSTRAK**

COVID-19 telah menjadi masalah kesehatan dunia. WHO resmi menyatakannya sebagai suatu pandemi pada 11 Maret 2020. Berdasarkan data dari Satgas Covid-19 pada tanggal 19 Januari 2021 sebaran kasus positif Covid-19 di Indonesia mencapai 927.000 dengan pasien sembuh sebanyak 754.000 dan pasien meninggal dunia 26.590. Sedangkan di Tulungagung sendiri total kasus pada tanggal 19 Januari 2021 sebanyak 1850 pasien terkonfirmasi positif Covid-19, dengan kasus positif sebanyak 191 kasus di Kec. Boyolangu. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pembekalan dan pembuatan *hand sanitizer* menggunakan campuran ekstrak daun sirih kepada warga desa Ngranti Kecamatan Boyolangu. Adapun kegiatan berupa pelatihan singkat dan diskusi bersama warga. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kemampuan sebanyak 62,8% pada warga desa Ngranti tentang pengetahuan dan pembuatan *hand sanitizer* menggunakan ekstrak daun sirih.

**Kata Kunci:** covid-19, *hand sanitizer*, daun sirih, warga desa.**ABSTRACT**

*COVID-19 has become a world health problem. WHO officially declared it a pandemic on March 11, 2020. Based on data from the Covid-19 Task Force on January 19, 2021, the distribution of positive cases of Covid-19 in Indonesia reached 927,000 with 754,000 recovered patients and dead patients. world 26,590. While in Tulungagung itself, the total number of cases on January 19, 2021 was 1850 patients who were confirmed positive for Covid-19, with 191 positive cases in Kec. Boyolangu. The purpose of this activity is to provide debriefing and manufacture of hand sanitizer using a mixture of betel leaf extract to Nganti villagers, Boyolangu District. The activities are in the form of short training and discussions with residents. The result of the evaluation of activities showed The results of the activity evaluation showed an increase in knowledge and abilities as much as 62.8% of Ngranti villagers about knowledge and making hand sanitizers using betel leaf extract.*

**Keywords:** covid-19, *hand sanitizer*, betel leaf, villagers.

## 1. PENDAHULUAN

Pada 31 Desember 2019, *World Health Organization (WHO) China Country Office* melaporkan adanya kasus kluster pneumonia dengan etiologi (penyebab) yang tidak jelas di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Kasus ini terus berkembang hingga pada 7 Januari 2020, dan akhirnya diketahui penyakit ini adalah penyakit jenis baru coronavirus atau yang disebut sebagai novel coronavirus, yang merupakan virus jenis baru yang sebelumnya belum pernah diidentifikasi pada manusia (Kemenkes RI, 2020).

COVID-19 (*Coronavirus Diseases 2019*) merupakan penyakit baru dengan penyebaran sangat cepat dan telah menjadi pandemi di Indonesia saat ini. COVID-19 sebaiknya perlu diwaspadai dan tidak abaikan disebabkan karena memiliki potensi penularan yang relatif cepat dan mampu menyebabkan kematian. Manusia sebagai sumber penyebaran utama dalam penyebaran virus ini, dapat menularkan dari manusia ke manusia melalui cairan (droplet) yang ikut keluar pada saat batuk atau bersin. (Jesica dkk, 2020)

Berdasarkan data dari Satgas Covid-19 pada tanggal 19 Januari 2021 sebaran kasus positif Covid-19 di Indonesia mencapai 927.000 dengan pasien sembuh sebanyak 754.000 dan pasien meninggal dunia 26.590. Sedangkan di Tulungagung sendiri total kasus pada tanggal 19 Januari 2021 sebanyak 1850 pasien terkonfirmasi positif Covid-19, dengan kasus positif sebanyak 191 kasus di Kec. Boyolangu. Hal ini menjadikan Kabupaten Tulungagung kembali menjadi zona merah perbulan desember tahun 2020. Penambahan kasus di Tulungagung dinilai lantaran abainya masyarakat terhadap protokol kesehatan. (Dinkes Tulungagung, 2021)

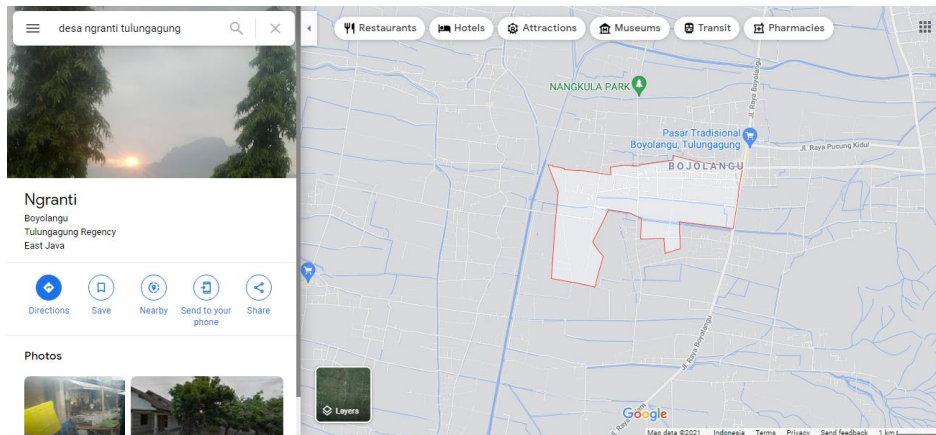
Desa Ngranti merupakan salah satu desa di Kecamatan Boyolangu yang terletak pada wilayah dataran tinggi dengan luas 3.354,26 km<sup>2</sup> atau 239,59 ha. Berdasarkan sumber dari pemerintah Kabupaten Boyolangu, pusat pemerintahan Desa Ngranti terletak di Dusun Blimbing RT 001 RW. 001 dengan menempati areal lahan seluas 0.7 ha. Berdasarkan data Laporan Kependudukan Desa Ngranti Tahun 2015, Jumlah penduduk Desa Ngranti sebanyak 4.572 jiwa yang tersebar di 5 Dusun, 10 RW dan 20 RT, Dari jumlah tersebut, terdiri dari laki-laki 2.240 jiwa dan perempuan 2.332 jiwa dengan tingkat pertumbuhan rata-rata selama 6 (enam) tahun terakhir 2 %, dengan tingkat kepadatan sebesar 41 jiwa/km<sup>2</sup>. (Boyolangu, 2021)

Desa Ngranti mengalami pertumbuhan ekonomi yang kurang merata padahal sudah berada di tengah kota, akan tetapi masih banyak masyarakat yang kurang mampu dikarenakan ada beberapa kepala keluarga yang tidak mempunyai pekerjaan tetap. Ditambah dampak pandemi covid-19 ini semakin banyak masyarakat yang terkena dampaknya mulai dari diberhentikan ditempat kerja, pengurangan hak kerja, bahkan dari segi ekonomi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. (Boyolangu, 2021)

Berdasarkan potensi serta masalah yang kami temukan dan paparkan, kami memilih lokasi yang cukup strategis untuk tempat kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Ngranti, Kec. Boyolangu, Kab. Tulungagung yang mana terdapat banyak pemukiman masyarakat dan masih banyak ditemukan masyarakat yang butuh diberi pembinaan serta perhatian baik terhadap protokol kesehatan. (Boyolangu, 2021)

## 2. MASALAH

Kesadaran masyarakat yang minim untuk mematuhi protokol kesehatan menjadi alasan utama kami melakukan pembekalan dan pelatihan singkat kepada masyarakat desa Ngranti untuk membuat *hand sanitizer* alami dari ekstrak daun sirih, dimana tanaman sirih sendiri memang banyak ditemui di desa Ngranti Kec. Boyolangu.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Ngranti

## 3. METODE

### a. Tujuan Persiapan

Tahap persiapan dari kegiatan berupa pembuatan leaflet dan belanja bahan *hand sanitizer* pada tanggal 19 Februari 2021. Pada tanggal 21 Februari 2021 menyebarkan undangan kepada warga desa Ngranti dan melakukan persiapan alat dan bahan pembuatan *hand sanitizer* di rumah salah satu warga desa Ngranti sebagai tempat pembekalan dan pembuatan *hand sanitizer* ekstrak daun sirih.

### b. Tahap Pelaksanaan

Warga desa Ngranti yang telah diberikan undangan sebelumnya berkumpul disalah satu desa Ngranti dan dilanjutkan dengan pelatihan singkat tentang pembuatan *hand sanitizer* ekstrak daun sirih.

### c. Evaluasi

#### i. Struktur

Peserta yang hadir sebanyak 15 orang warga desa Ngranti Kecamatan Boyolangu. Setting tempat disesuaikan dengan protokol kesehatan dan kegiatan penyuluhan. Tim pengabdian masyarakat memfasilitasi audiens selama berjalannya pelatihan dan diskusi.

#### ii. Proses

Pelaksanaan kegiatan pada pukul 14.00 - 16.00 WIB sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung cukup baik dengan melihat adanya partisipasi aktif dan respon masyarakat saat kegiatan pembekalan dan pelatihan singkat berlangsung. Adanya kegiatan ini meningkatkan pengetahuan masyarakat akan kegunaan daun sirih yang memiliki berbagai macam manfaat dibidang kesehatan.

Masyarakat belum mengetahui manfaat daun sirih sebagai bahan antiseptik alami, hal tersebut didukung dengan hasil diskusi dengan warga desa Ngranti yang menggunakan air rebusan daun sirih hanya sebagai jamu atau minuman herbal serta sebagai pembersih bagian luar organ intim wanita. Namun setelah diadakan kegiatan pembekalan dan pembuatan *hand sanitizer* menggunakan ekstrak daun sirih, masyarakat mulai tertarik menggunakan daun sirih sebagai bahan antiseptik.

Pembuatan *hand sanitizer* dengan campuran ekstrak daun sirih ini dimulai dengan perebusan 50gram daun sirih yang sebelumnya sudah dicuci bersih dan ditambahkan 100mL air selama 15 menit. Air rebusan disaring sampai mendapatkan ekstrak air yang jernih, sehingga didapatkan ekstrak daun sirih. Selanjutnya mempersiapkan bahan-bahan sesuai dengan formulasinya. Formulasi *hand sanitizer* ekstrak daun sirih dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Komposisi Bahan *hand sanitizer* Ekstrak Daun Sirih

Bahan	Jumlah
Etanol 96%	50 mL
Ekstrak daun sirih	30 mL
Gliserin	5 mL
<i>Tea tree oil (essesntial oil)</i>	5 mL
Air perasan jeruk nipis	5 mL

Setelah ekstrak daun sirih dan semua bahan sudah siap tahap selanjutnya adalah mencampur semua bahan sesuai dengan komposisi bahan dan bobotnya. Selanjutnya dilakukan pencampuran bahan dimulai dengan mencampurkan etanol 96% dengan ekstrak daun sirih, dilakukan pengadukan hingga homogen. Setelah itu ditambahkan gliserin, *tea tree oil* dan perasan jeruk nipis agar daun sirih tidak mudah teroksidasi.

Pembuatan *hand sanitizer* cukup mudah dan tidak memerlukan alat yang rumit. Warga sangat antusias untuk mengaplikasikan sendiri sediaan *hand sanitizer* dirumah mereka masing-masing karena mudah dibuat dan harga yang ekonomis, serta daun sirih banyak tumbuh disekitar rumah warga dan sangat mudah ditemui serta dengan pewangi yang bisa diganti sesuai dengan keinginan mereka sendiri.

*Hand sanitizer* yang berada dipasaran mengandung alkohol sebagai antiseptik, namun penggunaan pada jangka panjang atau terlalu sering dapat menyebabkan kulit menjadi kering (Jatmiko dkk, 2020). Daun sirih sering digunakan sebagai anti bakteri karena kandungan daun sirih berupa senyawa *flavonoid*, *polifenol*, *tannin*, dan minyak atsiri yang memiliki sifat pembasmi kuman serta merupakan komponen yang diperlukan untuk menghambat perkembangan bakteri patogen, selain itu sirih juga memiliki kemampuan antiseptik, antioksidan, dan fugisida. (Adinda dkk, 2020)

Kandungan minyak atsiri dalam ekstrak daun sirih sebesar 4,2%, hal tersebut menyebabkan ekstrak daun sirih mempunyai kemampuan efektifitas antibakteri yang tinggi. Kemampuan efektifitas antibakteri tersebut disebabkan oleh adanya senyawa fenol dan turunannya yang dapat mendenaturasi sel bakteri. Komponen utama dari minyak atsiri yaitu fenol dan senawa turunannya. Salah satu senyawa turunan yang terkandung dalam minyak atsiri adalah kavikol yang memiliki daya bakterisida 5 kali lebih kuat dibandingkan dengan fenol. (Adinda dkk, 2020)

Daun sirih mempunyai aroma yang khas karena daun sirih mengandung minyak atsiri, air, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C, iodium, gula serta pati. Di dalam minyak atsiri mengandung fenol alam yang memiliki daya antiseptik 5 kali lebih kuat daripada fenol biasa namun tidak sporasid. (Putri, 2010)

Alkohol masih digunakan sebagai antiseptik pada pembuatan *hand sanitizer* ekstrak daun sirih tetapi dalam kadar yang lebih kecil. Penambahan *essenstial oil lemon grass* / sereh juga dapat mendukung daya antiseptik. Penggunaan perasaan jeruk nipis agar ekstrak daun sirih pada *handsanitizer* tidak mudah teroksidasi, sedangkan penggunaan gliserin pada formula *handsanitizer* akan membuat kulit tangan tetap terjaga kelembabannya.



Gambar 2. Foto bersama warga yang berpartisipasi pada kegiatan pembuatan *hand sanitizer*.



Gambar 3. Hasil *hand sanitizer* yang dibuat bersama warga desa Ngranti.

## 5. KESIMPULAN

- 1) Daun sirih memiliki kandungan antiseptik yang tinggi sehingga baik untuk digunakan sebagai *hand sanitizer* alami.
- 2) Respon positif ditunjukkan oleh masyarakat desa Ngranti terhadap pelaksanaan program kegiatan pengabdian ini.
- 3) Pengetahuan dan kreativitas masyarakat akan pemanfaatan daun sirih menjadi semakin meningkat menjadi 62,8%.
- 4)

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Adinda PPE., Nur S., Riva I. (2020). *Pembuatan Hand sanitizer Alami dengan Memanfaatkan Tumbuhan Daun Sirih di RW 04 Desa Setia Mekar*. UNTIDAR: Abdipraja.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung. (2021). *Pemantauan persebaran Covid-19 di Tulungagung*. <http://dinkestulungagung.net/datainformasi/pemantauan-persebaran-covid19-di-kabupaten-tulungagung/>
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2020). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19) Maret 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Han Y, Yang H. (2020). *The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective*. *Journal of medical Virology*.92, 639-644, DOI: 10.1002/jmv.25749.
- Jatmiko S., Agitya RE., Anita KH. (2019). *Pembekalan Hand Hygiene dan Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Lidah Buaya (Aloe vera L.) di SMA Negeri 1 Ungaran Kabupaten Semarang*. FIK Universitas Ngudi Waluyo: IJCE.
- Jesica M, Rizma Adlia S. (2020). *Pengetahuan terkait Upaya Pencegahan Coronaviruses Disease (Covid-19) di Indonesia*. Semarang: Jurnal Unnes Higea.
- Kementrian Kesehatan RI. 2020. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan RI.
- Netty E., Dwi R., Arisanty NSR. (2021). *Upaya Peningkatan Personal Higiene Masyarakat Melalui Pembuatan Hand Saitizer Berbahan Alami*. Prodi Keperawatan Universitas Lampung dan Pandawa Institute : Jurnal Kreatifitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)
- Pemerintah Kabupaten Boyolangu. (2021). *Profil Desa Ngranti*. <http://boyolangu.tulungagung.go.id>
- Putri, Z. F. (2010). *Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirih (Piper betle L.) terhadap Propionibacterium acne dan Staphylococcus aureus multiresisten* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Satgas Covid-19. (2021). *Peta Sebaran*. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>