

## PEMBUATAN *HANDSANITAIZER* ALAMI DARI DAUN SIRIH SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 DI GREJENG SIWAL KALIWUNGU SEMARANG

Fadilah Qonitah<sup>1</sup>, Suwardi<sup>2</sup>, Affan Hanafi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta, Jl. Adi Sucipto No.154, Jajar,  
Laweyan, Surakarta, 57144, Indonesia.

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta, Jl. KH. Agus Salim No.10, Surakarta, 57147,  
Indonesia.

<sup>3</sup>Mahasiswa Farmasi Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta, Jl. Adi  
Sucipto No.154, Jajar, Laweyan, Surakarta, 57144, Indonesia.

Email: fadilahqonitah12@gmail.com

### ABSTRAK

Di Indonesia telah menerapkan kesadaran mencuci tangan untuk menjaga kesehatan semenjak masuknya wabah covid 19. Salah satu cara yang paling efektif dalam mencuci tangan adalah mencuci tangan memakai air dan sabun. Jika tidak ada air untuk membersihkan tangan dapat digunakan antiseptik yang biasanya dalam bentuk sediaan *handsanitaizer*. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat dengan sosialisasi pembuatan *handsanitizer* alami dari daun sirih untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam upaya preventif terhadap penularan covid-19. Metode kegiatan masyarakat ini dilakukan dengan penyuluhan dalam pembuatan maupun penggunaan *handsanitaizer*. Hasil Kegiatan pengabdian masyarakat terkait pembuatan *handsanitaizer* alami berdampak positif bagi masyarakat. Hal ini karena dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat untuk membuat *handsanitaizer* sendiri dengan menggunakan bahan-bahan alami yang ada disekitar mereka sehingga dapat digunakan sebagai upaya untuk mencegah penularan penyakit Covid-19.

Kata kunci: *handsanitizer*, alami, daun sirih

### ABSTRACT

*In Indonesia, there has been awareness of handwashing to maintain health since the entry of the covid 19 outbreak. One of the most effective ways to wash hands is to wash hands with water and soap. If there is no water to clean hands, an antiseptic can be used which is usually in the form of a hand sanitizer. The purpose of community service activities is to socialize the manufacture of natural hand sanitizer from betel leaf to increase public awareness and concern in preventive efforts against the transmission of covid-19. This method of community activity is carried out by counseling in the manufacture and use of hand sanitizers. Results Community service activities related to the manufacture of natural hand sanitizers have a positive impact on the community. This is because it can increase people's knowledge and skills to make their hand sanitizer using natural ingredients that are around them so that it can be used as an effort to prevent the transmission of the Covid-19 disease.*

---

### PENDAHULUAN

Covid-19 adalah penyakit infeksi pernapasan akut yang disebabkan oleh virus strain *severe acute respiratory*

*syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. Virus ini pertama kali diidentifikasi pada akhir tahun 2019 di kota Wuhan, Provinsi Hubei Cina. Orang yang terkena covid-19 ini akan mengalami

gejala demam disertai suhu badan lebih dari 38°C, rasa lelah, batuk berdahak dan sesak napas. Banyak penelitian telah menyebutkan bahwa tingginya tingkat kematian akibat covid-19 ini disebabkan karena pasien menderita penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes millitus dan jantung coroner (Susilo *et al.*, 2020).

Adanya pandemi Covid 19 yang menimpa dunia saat ini telah menuntut setiap orang untuk dapat berperilaku pola hidup bersih dan sehat. Di Indonesia sendiri telah menerapkan kesadaran mencuci tangan untuk menjaga kesehatan semenjak masuknya wabah covid 19. Salah satu cara yang paling efektif dalam mencuci tangan adalah mencuci tangan memakai air dan sabun. Hal ini karena sabun dapat membersihkan kotoran, mikroorganisme maupun virus yang ada pada permukaan tangan. Akan tetapi mencuci tangan dengan air dapat menjadi hal yang merepotkan karena terkadang air tidak tersedia di setiap tempat (Rosa *et al.*, 2020).

Jika tidak ada air untuk membersihkan tangan dapat digunakan antiseptik yang biasanya dalam bentuk sediaan *handsanitaizer*. Antiseptik merupakan bahan kimia yang akan membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme di permukaan tubuh sehingga dapat mencegah infeksi (Asngad & Bagas, 2018).

Sediaan *handsanitaizer* biasanya mengandung alkohol dan bahan kimia lain sebagai antiseptik yang biasanya dapat menimbulkan iritasi pada kulit. Selain itu harganya juga relatif mahal apalagi di masa pandemi covid-19, bahan untuk membuat *handsanitaizer* selain mahal juga langka.(Fatimah & Ardiani, 2018). Oleh karena itu perlu dicari alternatif lain yang dapat

digunakan sebagai bahan antiseptik yang dapat berasal dari alam salah satunya daun sirih.

Daun sirih diketahui memiliki efek antibakteri terhadap beberapa jenis bakteri. Daun sirih mengandung minyak atsiri yang komponen utamanya fenol dan turunannya (Rizkita *et al.*, 2017). Selain itu kandungan senyawa dari daun sirih merah diantaranya protein 3,1%, karbohidrat 6,9%, mineral 2,3%, Tanin 2%, Terpenoid (1,8-sineol, kadinen, kamfen, kariofilen, Limonen, pinen), Fenol (kavikol, alil pirosatokol, karvakrol, safrol, eugenol, dan kavibetol). Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) juga memiliki kandungan 1.τ-Murolen, Terpinen, Eudesma, 11-diena, β-Elemene, 1,2-dimethoxy-4-(2-propenyl)- benzene, β-Palendrena, α-kariofilen, Germakron, dan Sabinene (Sugumaran *et al.*, 2011).

Selain daun sirih, jeruk nipis juga dapat berkhasiat sebagai antibakteri. Kandungan minyak atsiri dan flavonoid dalam daun jeruk nipis berperan sangat penting dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat menurunkan jumlah *Escherichia coli* (Adrianto *et al.*, 2014).

Berdasarkan informasi tersebut maka kami tertarik untuk memanfaatkan bahan alam yang tersedia di desa Grenjeng, Siwal Kabupaten Semarang yaitu daun sirih dan buah jeruk nipis sebagai alternatif pencucian tangan (*handsanitizer*) dalam upaya pencegahan penyebaran virus covid-19.

## **METODE**

Langkah-langkah kegiatan sosialisasi pembuatan *handsanitaizer* alami dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Prodi Farmasi Universitas

Sahid Surakarta dengan pendekatan penyuluhan cara pembuatan *handsanitaizer* alami.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa tahap di antaranya tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

### **Persiapan**

Tim pengabdian melakukan observasi dan perijinan ke lokasi mitra. Selain itu juga melakukan koordinasi terkait waktu pelaksanaan kegiatan dengan pihak yang ikut terlibat dalam kegiatan ini yaitu pengurus karangtaruna desa Grenjeng, Siwal, Kaliwungu, Semarang.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada saat kegiatan karangtaruna di dukuh Grenjeng, Siwal. Tim pengabdian memberikan sosialisasi cara pembuatan *handsanitaizer* alami dari bahan daun sirih dan jeruk nipis yang dapat diperoleh dari kebun warga sekitar. Selain itu tim juga memberikan pengarahan cara memakai *handsanitaizer* yang benar, dan memberikan edukasi secara langsung kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan *handsanitizer* sebagai upaya pencegahan penularan wabah covid-19.

### **Evaluasi**

Pada tahap akhir dilakukan evaluasi tingkat keberhasilan terkait kegiatan pengabdian masyarakat melalui sosialisasi pembuatan *handsanitizer* alami dan edukasi pemakaiannya yang diikuti oleh masyarakat Grenjeng, Siwal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Dukuh Grenjeng, Siwal, Kaliwungu Semarang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang

manfaat daun sirih dan jeruk nipis yang dapat digunakan dalam pembuatan *handsanitizer*. Selain itu dalam kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan masyarakat untuk membuat *handsanitizer* sendiri dengan memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar mereka. *Handsanitaizer* yang dibuat sendiri oleh masyarakat dapat digunakan sehari-hari sebagai upaya masyarakat untuk mencegah penularan covid-19 tanpa harus membeli *handsanitaizer*.

Pelatihan atau sosialisasi pembuatan *handsanitaizer* dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh di sekitar masyarakat Grenjeng yaitu daun sirih dan jeruk nipis. Kedua bahan tersebut banyak tumbuh di kebun atau di pekarangan rumah masyarakat sehingga masyarakat tidak perlu membeli dan kesulitan mencari bahan untuk *handsanitaizer*.

Dalam pembuatan *handsanitaizer* alami ini menggunakan cara dan alat yang sederhana serta murah sehingga dapat diterapkan pada masyarakat kalangan menengah ke bawah. Adapun alat-alat yang digunakan diantaranya pisau, gunting, baskom, saringan, panci untuk membuat infusa daun sirih dan botol wadah *handsanitaizer*. Sedangkan bahannya daun sirih merah, jeruk nipis dan air.

Sediaan *handsanitizer* yang dihasilkan dalam sosialisasi kali ini berupa sediaan *handsanitizer* cair dengan aroma jeruk nipis yang segar serta berkhasiat sebagai antivirus. *Handsanitizer* sangat berguna untuk menjaga kebersihan tangan selama pandemic covid-19 sehingga diharapkan dapat mencegah penularan virus tersebut.

Sosialisasi cara pembuatan *handsanitizer* alami di Dukuh Grenjeng berhasil dengan baik terlihat dari respon yang positif dari masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari salah satu warga yang antusias bertanya terkait alasan dalam pembuatan ekstrak daun sirih tidak direbus secara langsung dalam air mendidih.

Adanya sosialisasi pembuatan *handsanitizer* alami dari daun sirih dan jeruk nipis bagi masyarakat khususnya masyarakat Dukuh Grenjeng dapat memanfaatkan potensi bahan alam yang ada di sekitar mereka tanpa harus membelinya. *Handsanitizer* yang telah mereka buat dapat digunakan sehari-hari di masa pandemi covid-19 ini. Selain itu manfaat lain dari sosialisasi dalam pengabdian masyarakat ini yaitu masyarakat dapat membuat sediaan *handsanitizer* sendiri tanpa harus membeli sehingga dapat menghemat pengeluaran masyarakat di masa pandemi ini.

Kegiatan sosialisasi pembuatan *handsanitizer* alami sehingga dihasilkan produk *handsanitizer* yang digunakan masyarakat dapat membantu pemerintah dalam mencegah penyebaran virus covid-19 di Dukuh Grenjeng, Siwal, Kaliwungu, Semarang.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan sosialisasi pembuatan *handsanitizer* dari bahan alami dukuh Grenjeng, Siwal, Kaliwungu, Semarang berjalan dengan baik dan mendapat respon yang positif. Sediaan yang dibuat dapat langsung diaplikasikan dan masyarakat mudah dalam memperoleh bahan pembuatan *handsanitizer* tersebut yaitu daun sirih dan jeruk nipis yang diperoleh disekitar mereka. Selain itu *handsanitizer* alami yang telah dibuat

dapat digunakan sehari-hari sebagai upaya pencegahan penularan virus covid-19.

Adapun saran dalam pengabdian ini adalah dapat dilakukan pelatihan selanjutnya tentang pembuatan *handsanitizer* alami sediaan lain serta pengemasan *handsanitizer* yang menarik sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, H., Yotopranoto, S., & Hamidah, H. (2014). Efektivitas Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*), Jeruk Limau (*Citrus amblycarpa*), Dan Jeruk Bali (*Citrus maxima*) Terhadap Larva *Aedes aegypti*. *Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 6(1), 1–6.
- Asngad, A., & Bagas, A. R. (2018). Kualitas pembersih Tangan Hand Sanitizer. *Jurnal Bioeksperimen*, 4(2), 61–70.
- Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer (Pembersih Tangan Tanpa Air) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 336–343.
- Rizkita, A. D., Cahyono, E., & Mursiti, S. (2017). Uji Antibakteri Minyak Daun Sirih Hijau dan Merah terhadap *Streptococcus mutans*. *J. Chem. Sci*, 6(3), 279–286.
- Rosa, D., S, T., W, T., R, W., & Fichry, M. (2020). Inovasi Handsanitaizer Alami Dari Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Guna Mencegah Penyebaran Covid -19 Di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sugumaran, M., Suresh Gandhi, M.,

Sankarnarayanan, K., Yokesh, M., Poornima, M., & Rajasekhar, S. R. (2011). Chemical composition and antimicrobial activity of vellaikodi variety of Piper betle Linn leaf oil against dental pathogens. *International Journal of PharmTech Research*, 3(4), 2135–2139.

Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45.