

PELATIHAN PEMANFAATAN BAHAN ALAM UNTUK PEMBUATAN *HAND SANITIZER* ALAMI DI DESA SERANG KABUPATEN TASIKMALAYA

Lina Rahmawati Rizkuloh^{1*}, Susanti², Srie Rezeki Nur Endah³

^{1,2,3} Farmasi, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
*Email: lina@unper.ac.id

ABSTRAK

Jumlah penderita yang terkonfirmasi positif COVID-19 di Kabupaten Tasikmalaya sampai dengan tanggal 23 Februari 2021 adalah sejumlah 2150 orang. Menurut data tersebut, dapat dikatakan bahwa penularan masih terus berlangsung dan belum ada indikasi kurva pandemi melandai. Ditengah kondisi pandemi ini ketersediaan produk pencuci tangan (*hand sanitizer*) menjadi barang langka dan harganya cenderung lebih mahal dari biasanya dikarenakan meningkatnya pembelian oleh masyarakat. Oleh karena itu, dibutuhkan antiseptik alternatif lain seperti *hand sanitizer* alami dengan memanfaatkan tumbuhan sekitar Desa Serang Kabupaten Tasikmalaya yaitu daun sirih dan jeruk nipis. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan langsung kepada peserta berupa simulasi pembuatan *hand sanitizer* di tempat acara. Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik dan mendapat respon yang positif dari pihak Perangkat Desa dan masyarakat sekitar Desa Serang. Setelah kegiatan ini, diharapkan ilmu dan materi pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan nilai guna dari bahan alam sebagai *hand sanitizer* alami dan juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat di masa pandemi. Kendala dalam kegiatan ini adalah terbatasnya jumlah peserta karena persyaratan protokol kesehatan yang mengharuskan kapasitas maksimal keterisian tempat sebesar 25%. Diharapkan setelah pandemi berakhir, kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan bahan alam untuk dijadikan produk lain yang bermanfaat dan bernilai jual dapat dilaksanakan kembali di Desa Serang ini.

Kata Kunci: pelatihan, *hand sanitizer*, sirih, jeruk nipis, COVID-19

PENDAHULUAN

Penderita COVID-19 di Jawa Barat sampai dengan 23 Februari 2021 adalah sejumlah 198.181 kasus terkonfirmasi positif, yang terdistribusi pada 30.485 kasus dirawat, 165.502 kasus sembuh, dan 2.194 kasus meninggal dunia. Dari angka tersebut, khusus wilayah Kabupaten Tasikmalaya, total kasus yang terkonfirmasi positif dilaporkan sebanyak 2150 orang dengan rincian 102 kasus dirawat, 1.978 kasus sembuh, dan meninggal 70 kasus [1]. Berdasarkan data, dapat disimpulkan bahwa penularan COVID-19 masih terus berlangsung. Oleh karena itu, upaya yang paling efektif dilakukan adalah menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan menjalankan protokol kesehatan 3M yaitu memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak [2].

Sebuah studi dari New South Wales, Sydney pada 2015 menemukan bahwa orang-orang biasanya menyentuh wajah mereka sebanyak 23 kali dalam satu jam [3]. Kebiasaan ini menjadi berbahaya di masa pandemi COVID-19 karena virus korona tidak hanya menyebar melalui droplet, tapi juga lewat

sentuhan tangan (terutama mulut dan hidung) setelah menyentuh benda yang terkontaminasi. Inilah pentingnya menjaga kebersihan tangan dengan rajin mencuci tangan. Namun, ada kalanya fasilitas untuk cuci tangan pakai sabun tidak tersedia atau orang terlalu malas untuk mencuci tangan. *Hand sanitizer* pun jadi pilihan [4].

Kelebihan penggunaan *hand sanitizer* ialah ukurannya yang kecil dan bersifat portabel, praktis, serta mudah dibawa-bawa sehingga dapat membantu meningkatkan frekuensi orang mendesinfeksi tangan dan mengurangi kemungkinan penularan virus [5]. *Hand sanitizer* yang sering digunakan adalah berbahan aktif alkohol 50 – 80% [6]. Alkohol telah digunakan secara luas sebagai antiseptik kulit karena mempunyai efek menghambat pertumbuhan bakteri. Terlalu banyak *hand gel* juga dapat menyebabkan iritasi dan sensitivitas kulit karena membuat kulit kering dan menghilangkan minyak alami. Kulit yang rusak akan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi [7]. Selain itu, *hand sanitizer* juga dapat meninggalkan residu dan membuat penggunaanya kurang nyaman. Oleh sebab itu

dibuat alternatif lain untuk membuat hand sanitizer alami yaitu dengan memanfaatkan bahan alam yaitu daun sirih dan jeruk nipis.

Daun sirih merupakan tumbuhan obat tradisional disekitar kita. Masyarakat Indonesia sendiri telah mengenal daun sirih sebagai bahan untuk menginang dengan keyakinan bahwa daun sirih dapat menguatkan gigi, menyembuhkan luka-luka kecil di mulut, menghilangkan bau badan, menghentikan perdarahan gusi, dan sebagai obat kumur [8]

Daun sirih mengandung senyawa fitokimia yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan minyak atsiri yang merupakan senyawa yang bersifat antioksidan [9]. Daun sirih bermanfaat untuk menyembuhkan berbagai penyakit antara lain peradangan, melindungi fungsi hati, tukak lambung, batuk, dan luka.

Hal tersebut didukung berdasarkan penelitian Chismirina & Iski [10] bahwa ekstrak daun sirih dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Candida albicans* pada konsentrasi minimal 10% dan berdasarkan penelitian Prayoga [11] telah dibuktikan bahwa ekstrak daun sirih (*Piper bettle* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi minimal 10 %. Selanjutnya pada penelitian Oilla [12] ekstrak daun sirih (*Piper bettle* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus viridans* pada konsentrasi minimal yaitu 12,5 %.

Ekstrak daun sirih telah dikembangkan dalam beberapa bentuk sediaan misal pasta gigi, sabun, obat kumur karena daya antiseptiknya. Sediaan perasan, infus, ekstrak air-alkohol, ekstrak heksan, ekstrak kloroform maupun ekstrak etanol dari daun sirih mempunyai aktivitas antibakteri terhadap gingivitis, plak dan karies [13].

Tumbuhan ini banyak ditanam di Desa Serang, namun masyarakat belum mengetahui manfaatnya bagi kesehatan. Daun sirih mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat pembasmi kuman dan memiliki kandungan senyawa dalam menghambat perkembangan bakteri patogen. Daun sirih juga memiliki kemampuan antiseptik, antioksidan dan fungisida [14]

Jeruk nipis adalah bahan alam lain yang memiliki efek antiseptik. Selain digunakan sebagai penambah cita rasa atau aroma, juga mengandung minyak atsiri yang berfungsi sebagai antibakteri dan

mengandung senyawa flavanoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* [15], [16].

Dengan melihat manfaat yang begitu besar dari kedua jenis tanaman tersebut maka pada kegiatan pengabdian ini dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami daun sirih dan perasan air jeruk. Kegiatan ini sebagai bentuk edukasi pencegahan penyebaran Virus Corona dalam penerapan protokol kesehatan.

Target Luaran kegiatan yang diharapkan dari kegiatan pelatihan ini adalah dapat meningkatkan nilai guna dari tumbuhan sirih dan jeruk sebagai bahan alami pembuatan *hand sanitizer* alami dan juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta peningkatan ekonomi masyarakat di masa pandemi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami dilaksanakan di GOR kantor Desa Serang yang dihadiri oleh masyarakat perwakilan dari masing masing RT. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode penyuluhan dan pelatihan. Tahapan kegiatan adalah sebagai berikut :

a. Penyiapan bahan dan alat

Bahan dan alat yang digunakan adalah daun sirih, jeruk, air, sendok, baskom/wadah stainless, panci kukus, saringan, botol spray.



Gambar 1. Proses persiapan alat dan bahan

b. Tahapan penyuluhan

1) Pemberian penyuluhan atau penjelasan kepada peserta pelatihan tentang pembuatan *hand sanitizer* dari berbagai bahan tumbuhan yang mudah didapatkan di sekitar lingkungan tempat tinggal, mempunyai aroma khas dan telah terbukti dapat membunuh kuman.

2) Memberi penjelasan kegunaan, manfaat dan keunggulan *hand sanitizer* yang

terbuat dari bahan alami tumbuh-tumbuhan.

- 3) Menjelaskan cara pembuatan hand sanitizer menggunakan alat-alat yang sederhana serta cara pemakaiannya.



Gambar 2. Proses penyuluhan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* alami

c. Proses pembuatan *hand sanitizer*

- 1) Sebanyak 15 lembar daun sirih dicuci bersih dan dikeringkan
- 2) Daun sirih kemudian dipotong tipis-tipis dengan menggunakan gunting
- 3) Irisan daun sirih dimasukkan kedalam wadah dan tambahkan air 150 mL
- 4) Masukkan air ke dalam panci kukusan kemudian masukan wadah yang berisi daun sirih ke dalam kukusan tersebut lalu dimasak selama 15 menit.
- 5) Setelah selesai, dinginkan lalu air rendaman daun sirih tadi disaring dan disimpan dalam gelas
- 6) Air daun sirih dituangkan sebanyak 30 mL ke dalam wadah
- 7) Kemudian tambahkan air perasan jeruk nipis sebanyak 5 mL kedalam wadah berisi air rendaman daun sirih tadi, lalu ditambahkan air sampai volume 60 mL.
- 8) Diaduk dan dimasukkan ke dalam botol spray untuk memudahkan penggunaan.



Gambar 3. *Hand sanitizer* alami siap pakai

HASIL YANG DICAPAI

Kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* berjalan dengan lancar dan tanpa hambatan. Protokol kesehatan tetap dijaga selama proses penyuluhan dan pelatihan. Peserta wajib menggunakan masker dan mencuci tangan sebelum masuk ke ruang pelatihan.. Selain itu posisi duduk peserta dibuat berjarak 1 meter antara satu peserta dan yang lainnya. Selama proses penyuluhan dan pelatihan, peserta sangat antusias dalam memperhatikan materi yang dibawakan serta memberikan pertanyaan terkait materi pelatihan. Peserta mengikuti kegiatan dengan baik dan berperan aktif dalam proses pelatihan ini.



Gambar 4. Antusiasme peserta pelatihan pembuatan *hand sanitizer* alami

Kegiatan ini sangat membantu masyarakat karena dilaksanakan dalam situasi pandemi Covid-19 dimana masyarakat sangat membutuhkan bahan untuk selalu menjaga kebersihan tangannya di tengah ketersediaan *hand sanitizer* yang mahal dan langka berada di pasaran.

Masyarakat setempat memiliki tanaman sirih dan jeruk yang banyak tumbuh di sekitar pekarangan rumah, namun keterbatasan pemanfaatan daun sirih yang hanya digunakan untuk memperkuat gigi (*nyeupah*) dan jeruk nipis yang hanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan, namun manfaat lain dari kedua tanaman ini belum diketahui. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun sirih dan jeruk nipis terutama dalam bidang kesehatan sebagai antiseptik alami berupa *hand sanitizer*.



Gambar 5. Peserta pelatihan pembuatan *hand sanitizer* alami di Desa Serang

Di akhir kegiatan, peserta diminta menjawab kuesioner berupa pertanyaan mengenai materi penyuluhan dan prosedur pembuatan hand sanitizer. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 90% peserta paham terhadap materi tentang pentingnya pemanfaatan bahan alam di sekitar lingkungan dan hubungannya dengan pembuatan hand sanitizer alami sebagai salah satu cara pencegahan COVID-19.

Melalui kegiatan ini juga diharapkan agar masyarakat dapat mengaplikasikan pembuatan *hand sanitizer* di rumah dan juga bisa berbagi dengan masyarakat lain yang tidak mengikuti kegiatan tersebut. Selain itu, diharapkan bermanfaat bagi masyarakat luas dalam upaya pencegahan COVID-19 supaya masyarakat lebih waspada dan menjaga kesehatan serta dapat menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sehingga jumlah kasus COVID-19 khususnya di Desa Serang Kabupaten Tasikmalaya dapat menurun atau bahkan tidak ada.

KESIMPULAN

Masyarakat Desa Serang memperoleh pengetahuan dan keterampilan tentang cara pembuatan *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis. Masyarakat juga dapat mengurangi biaya pengeluaran tambahan dengan membuat *hand sanitizer* alami sendiri dengan memanfaatkan tumbuhan di sekitar pekarangan rumah. Kendala dalam kegiatan ini adalah terbatasnya jumlah peserta karena persyaratan protokol kesehatan yang mengharuskan kapasitas maksimal untuk gedung tempat acara hanya 25%. Diharapkan setelah pandemi berakhir, kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan bahan alam untuk dijadikan produk lain yang bermanfaat dan bernilai jual dapat dilaksanakan kembali di Desa Serang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Jawa Barat, "Pikobar," 2021. <https://pikobar.jabarprov.go.id/data> (accessed Jul. 15, 2021).
- [2] B. Karuniawati, B., & Putrianti, "Gambaran perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam pencegahan penularan covid-19," *J. Kesehat. Karya Husada*, vol. 8, no. 2, pp. 112–131, 2020.
- [3] O. Rompas, J., Kawatu, P. A., & Pinontoan, "Gambaran Perilaku Pedagang Warung terhadap Pencegahan Covid-19 di Kecamatan Malalayang Kota Manado," *KESMAS*, vol. 9, no. 7, 2020.
- [4] A. R. Ginting, R., Huda, M., Drifanda, V., & Affandi, "Pemberdayaan Masyarakat Desa Jungsemi di Masa Pandemi Covid 19 Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer dan Pelindung Wajah," *IJECS (Indonesian J. Empower. Community Serv.)*, vol. 1, no. 1, pp. 20–27, 2020.
- [5] A. K. Susilo, J., Erwiyani, A. R., & Hati, "Pembekalan Hand Hygiene Dan Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Lidah Buaya (Aloe Vera L.) di SMA Negeri 1 Ungaran Kabupaten Semarang," *Indones. J. Community Empower.*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [6] M. Shu, "Formulasi sediaan gel hand Sanitizer dengan bahan aktif Triklosan 0, 5% dan 1%," *Calyptra*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2013.
- [7] M. Bianti, "Kulit Kering pada Usia Lanjut," *Cermin Dunia Kedokteran*, pp. 737–740, 2016.
- [8] R. Sahara, "EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SIRIH (PIPER BETLE L) TERHADAP KESEHATAN GIGI DAN MULUT: KAJIAN SISTEMATIS," Universitas Hasanuddin, 2020.
- [9] Z. Januarti, I. B., Wijayanti, R., Wahyuningsih, S., & Nisa, "Potensi ekstrak terpurifikasi daun sirih merah (*piper crocatum* ruiz & pav) sebagai antioksidan dan antibakteri.," *J Pharm Sci*, vol. 2, p. 62, 2019.
- [10] A. Chismirina, S., & Iski, "Pengaruh ekstrak daun sirih merah (*piper crocatum*) terhadap pertumbuhan candida albicans," *J. Syiah Kuala Dent. Soc.*, vol. 2, no. 1, pp. 52–62, 2017.

- [11] E. Prayoga, “Perbandingan efek ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dengan metode difusi disk dan sumuran terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*,” 2013.
- [12] L. Olla, “Uji aktivitas antimikroba ekstrak daun sirih hijau (*piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*,” Poltekkes Kemenkes Kupang, 2019.
- [13] A. K. Putri, “Studi Morfologi *Piper betle* L. dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari–Hari,” 2019.
- [14] R. Efendi, A. P. P., Sholikah, N., & Ismawati, “Pembuatan hand sanitizer alami dengan memanfaatkan tumbuhan daun sirih di rw 04 desa setia mekar,” *BDIPRAJA (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [15] D. Dewi, *Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis*. Surabaya: Penerbit Stomata, 2012.
- [16] B. S. P. H. Lauma, S.W., Pangemanan, Damajanti H. C., “Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro,” *J. Ilm. Farm.*, vol. 4, no. 4, 2015.