

PKM PEMBUATAN HAND SANITIZER BERBASIS BAHAN ALAMI DI NEGERI KILANG KOTA AMBON

Velia R Tutupara, Meylin I Kamelane, Yenny Mailopuw, Dessy N Nussy, Abdul W Rumagia,
Natasha PR Kalew, Faliuw S Larubun, Marlince Kubol, Bernita Silaban

*Penulis Korespondensi: itasilaban1981@gmail.com

Abstrak

Pola hidup bersih dan sehat adalah aspek yang sangat penting ditengah adanya pandemik covid-19. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan yaitu dengan mencuci tangan. Hand sanitizer (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan dan dimana saja. Hand sanitizer yang beredar umumnya mengandung alkohol sehingga dapat berdampak pada kulit tangan. Sebagai upaya untuk mengatasi penggunaan alkohol, perlu dilakukan inovasi pembuatan antiseptik berbasis bahan alami. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah pelatihan pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami dari daun sirih, jeruk nipis dan lidah buaya sebagai upaya menerapkan perilaku pola hidup bersih dan sehat dimasa pandemi covid 19. Kegiatan ini melibatkan anak-anak usia remaja yang berada di Negeri Kilang, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, diskusi dan pelatihan. Ceramah yang diberikan disajikan dalam bentuk presentasi power point dilanjutkan dengan sesi diskusi atau tanya jawab dilanjutkan dengan pelatihan tentang cara pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami. Hasil dari kegiatan ini adalah anak-anak usia remaja di Negeri Kilang, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon dapat menerima pengetahuan tentang hand sanitizer dan trampil dalam membuat hand sanitizer berbasis bahan alami dengan memanfaatkan bahan-bahan alam yang tersedia.

Kata kunci: Hand Sanitizer alami, Lidah Buaya, Jeruk Nipis, Daun Sirih

Abstract

A clean and healthy lifestyle is a very important aspect amid the covid-19 pandemic. One way to maintain health is to wash your hands. Hand sanitizer (hand antiseptic) is a health product that can instantly kill germs without using water, can be used anytime and anywhere. Hand sanitizers in circulation generally contain alcohol so that it can have an impact on the skin of the hands. In an effort to overcome the use of alcohol, it is necessary to innovate the manufacture of antiseptics based on natural ingredients. The purpose of this community service activity is training in making hand sanitizers based on natural ingredients from betel leaf, lime, aloe vera as an effort to implement clean and healthy lifestyle behaviors during the covid 19 pandemic. This activity involves teenagers in the Kilang country, South Leitimur District, Ambon City. The methods used in this activity are lectures, discussions and training. The lectures given were presented in the form of a power point presentation followed by a discussion or question and answer session followed by training on how to make hand sanitizers based on natural ingredients. The result of this activity is that teenagers in Kilang country, South Leitimur District, Ambon City can receive knowledge about hand sanitizers and are skilled in making hand sanitizers based on natural ingredients by utilizing available natural ingredients.

Keywords: Natural Hand Sanitizer, Aloe Vera, Lime, Betel Leaf

Pendahuluan

Ditengah adanya pandemic Covid-19 yang menimpa Indonesia sampai sekarang ini, setiap orang dituntut untuk menjadikan kebutuhan akan perilaku pola hidup bersih dan sehat dengan lima M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menghindari kerumunan dan mengurangi mobilitas). Salah satu cara untuk menjaga kesehatan yaitu dengan mencuci tangan. Cuci tangan menggunakan sabun dan air merupakan cara paling efektif dalam membersihkan kotoran pada permukaan kulit, dari berbagai mikroorganisme serta virus, namun terkadang mencuci tangan menjadi hal yang merepotkan karena tidak semua sudut ruangan terdapat air dan sabun (Lusiana *dkk*, 2020; Mayna dan Fatimah, 2021). Hand sanitizer sangat efektif digunakan ketika jauh dari tempat cuci tangan, kesulitan mencari air bersih dan saat bepergian (Fatmawati, 2020). Hand sanitizer adalah produk pembersih tangan berbasis alkohol yang bisa berbentuk gel atau cairan secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan dan dimana saja, misalnya setelah memegang uang, sebelum makan dan setelah makan (Lestari & Pahriyani, 2020; Listari, *dkk* 2020)

Hand sanitizer yang beredar umumnya mengandung alkohol sehingga dapat berdampak pada kulit tangan. Penggunaan alkohol pada kulit dirasa kurang aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi kulit dari mikroorganisme (Listari, *dkk* 2020; Mayna dan Fatimah, 2021). Penggunaan hand sanitizer yang mengandung alkohol secara berlebihan dapat memberikan dampak pada: keracunan alkohol, resistensi antibiotik, gangguan hormon, melemahnya sistem imun dan membuat kulit iritasi (Listari, *dkk* 2020). Penggunaan alkohol yang terkandung dalam antiseptik perlu dikurangi karena memiliki dampak. Sebagai upaya untuk mengatasi penggunaan alkohol, perlu dilakukan inovasi pembuatan antiseptik alami menggunakan ekstrak tanaman yang mengandung antibakteri seperti daun sirih, jeruk nipis dan lidah buaya (Aprilia & Yanti, 2020; Listari, *dkk* 2020). Hand sanitizer yang berasal dari bahan alam lebih aman digunakan, tidak mengandung zat kimia berbahaya, tidak merusak pernafasan, dan aman untuk anak-anak (Dewi et al., 2016).

Daun sirih, lidah buaya, dan jeruk nipis berfungsi sebagai zat antiseptik. Secara alami memiliki zat aktif antibakteri (Mayna dan Fatimah, 2021; Tukiran, *dkk* 2021). Di dalam daun sirih terdapat senyawa flavonoid dan tanin sebagai senyawa bioaktif yang akan menghambat perkembangbiakan virus untuk membelah diri (Fathoni, *dkk* 2019), sedangkan lidah buaya selain sebagai zat antiseptik juga bermanfaat sebagai pelembab alami (Mayna dan Fatimah, 2021). Berdasarkan survey dan wawancara dengan perangkat Negeri Kilang dan pengamatan langsung, banyak masyarakat belum mengetahui bahwa bahan-bahan alami yang berada disekitar mereka dapat digunakan untuk membuat hand sanitizer alami, kebanyakan masyarakat belum paham jika hand sanitizer alami juga mampu membersihkan dan sebagai pengganti mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Oleh karena melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa KKN Universitas Pattimura Angkatan XLVIII Gelombang ke-1 berinisiatif membuat produk berupa hand sanitizer berbasis bahan alami sebagai penangkal dan pencegah virus covid-19. Bahan-bahan seperti daun sirih, lidah buaya dan jeruk nipis mudah ditemukan disekitar rumah. Daun sirih mudah merambat dimana saja, lidah buaya dan jeruk nipis banyak ditemukan di pot-pot kecil dan di pekarangan rumah warga. Biasanya warga menggunakan bahan-bahan ini sebagai obat tradisional di Negeri Kilang, Kecamatan Leitumur Selatan, Kota Ambon.

Metode

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan pelatihan. Ceramah yang diberikan disajikan dalam bentuk presentasi power point dilanjutkan dengan sesi diskusi/tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan tentang cara pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami. Pengabdian ini dilaksanakan dengan biaya swadaya kelompok mahasiswa KKN Universitas Pattimura Angkatan XLVIII Gelombang ke-1. Waktu dan tempat kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal, 21 November 2021, jam 16.00 WIT di Kantor Negeri Kilang, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon yang diikuti oleh 15 orang peserta. Sasaran program ini adalah anak-anak usia remaja yang berada di Negeri Kilang. Sasaran ini dipilih karena selama melakukan aktifitas pembelajaran setiap hari pada masa pandemi covid-19 selalu menerapkan protokol kesehatan. Adapun protokol kesehatan yang diterapkan antara lain melakukan penyemprotan ruangan menggunakan desinfektan, siswa dan guru menggunakan masker, mencuci tangan dan menggunakan hand sanitizer, serta mengukur suhu tubuh saat masuk ruangan.

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi berlangsung di kantor Negeri Kilang yang juga dihadiri oleh beberapa orang staf Negeri Kilang. Tahap Pertama yaitu, sosialisasi tentang pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami. Hal-hal yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi antara lain memberikan informasi tentang pengertian, fungsi dan klasifikasi hand sanitizer, kelebihan dan kekurangan hand sanitizer berbahan kimia, kelebihan hand sanitizer berbahan alami dan kandungan-kandungan kimia yang terkandung di dalam bahan-bahan alami tersebut (Gambar 1). Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan tersebut. Hal itu dapat dilihat dengan pertanyaan yang disampaikan oleh peserta saat sosialisasi berlangsung karena keingin tahuan peserta begitu tinggi. Pemrasaran juga berusaha memberikan penjelasan dan informasi sebaik dan sesederhana mungkin untuk memastikan bahwa peserta cukup puas setelah memahami materi yang diberikan.



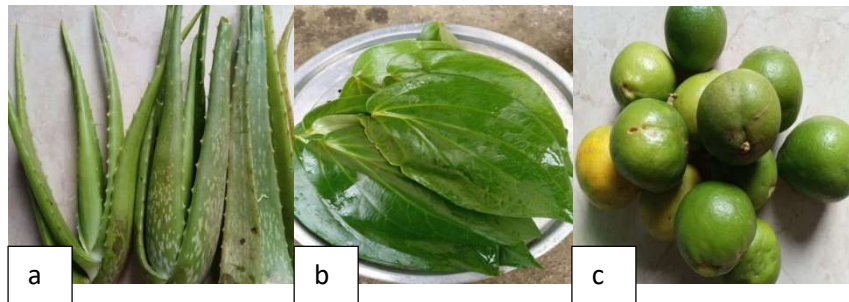
Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Tentang Pembuatan Hand Sanitizer

Tahap Kedua yaitu pelatihan pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami. Pelaksanaan kegiatan diatur sesuai dengan jadwal selama 1 hari. Kegiatan pelatihan dimulai dari persiapan bahan baku, proses pembuatan dan proses pengemasan produk akhir. Adapaun alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan hand sanitizer yaitu: baskom kecil 3 buah, gunting, kompor, panci, wajan, sendok, pisau, saringan, dan botol spray. Bahan yang digunakan yaitu: daun sirih 5 lembar, lidah buaya 3 batang, jeruk nipis 4 buah, air masak 400 mL. Prosedur pembuatan: Siapkan bahan-

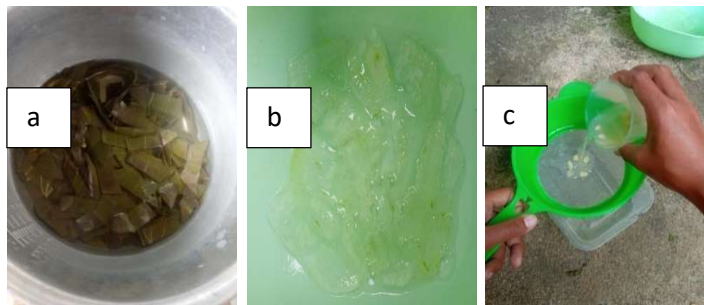
PATTIMURA MENGABDI

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

bahan yang akan digunakan yaitu daun sirih, lidah buaya dan jeruk nipis (Gambar 2). Daun sirih sebanyak 5 lembar cuci bersih, potong/gunting kecil-kecil. Panaskan air secukupnya sampai mendidih, lalu dituangkan ke dalam wadah yang terdapat potongan daun sirih. Steam dalam panci \pm 1 jam, selanjutnya dinginkan selama \pm 30 menit (Gambar 3a). Kupas sebanyak 3 batang lidah buaya, ambil dagingnya (Gambar 3b). Peras 4 buah jeruk nipis dan saring (Gambar 3c). Air perasan jeruk nipis, daging lidah buaya dan ekstrak daun sirih, dicampur dan diblender sampai halus. Hasil yang diperoleh selanjutnya disaring (Gambar 3d). Hasil saringan selanjutnya dimasukkan ke dalam botol spray yang telah disiapkan (gambar 3e). Hand Sanitizer siap digunakan (Gambar 4).



Gambar 2. Bahan-bahan pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami:
a). Lidah buaya b). Daun sirih c). Jeruk nipis



Gambar 3. Pelatihan pembuatan hand sanitizer berbasis bahan alami

Mayna dan Fatimah, (2021) menjelaskan bahwa lidah buaya telah dikenal sebagai tanaman penyembuh. Berdasarkan hasil penelitian dilaporkan bahwa lidah buaya memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin yang mempunyai kemampuan untuk membersihkan dan bersifat antiseptik sedangkan sirih merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan untuk pengobatan. Daun sirih memiliki kandungan yaitu minyak atsiri yang terdiri dari hidroksi, kavinol, estargiol, eugenol, karvaktrol, dan tanin yang memiliki daya antiseptik untuk membasmi kuman sedangkan Berdasarkan penelitian yang dilakukan Razak, *dkk* (2013) dalam Tukiran, *dkk* (2021), jeruk nipis terbukti memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara in vitro dalam beberapa konsentrasi yaitu 25%, 50%, 75%, dan 100%, dimana semakin tinggi konsentrasi jeruk nipis, maka akan semakin baik daya hambatnya. Hasil ini menunjukkan bahwa jeruk nipis memiliki kandungan kimia seperti minyak atsiri dan fenol yang bersifat bakterisidal. Menurut Listari, *dkk* (2020) proses pembuatan hand sanitizer ini dilakukan dengan mengambil ekstrak daun sirih. Pembuatannya tidak direbus tetapi di steam (stim) agar tidak merusak senyawa, kemudian dicampurkan dengan lidah buaya

PATTIMURA MENGABDI

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

dan untuk menambah aroma wangi dari handsanitizer yang dibuat ditambahkan essensial oil. Sejauh ini varian hand sanitizer yang dibuat adalah aroma lemon, lemongrass, peppermint dan Eucalyptus.

Hasil akhir dari proses pelatihan, peserta diwajibkan untuk mencoba hand sanitizer yang dihasilkan dan memberikan tanggapan berupa penilaian (Gambar 4). Menurut peserta, hand sanitizer yang dihasilkan bertekstur lebut dan nyaman dipakai. Bau khas dari bahan-bahan alami. Semua peserta tidak merasakan adanya alergi, iritasi atau rasa terbakar setelah pemakaian. Pembuatan hand sanitizer menggunakan bahan alami ini tidak mengeluarkan biaya yang mahal, namun hand sanitizer dari bahan alami ini hanya mampu bertahan 4 hari. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk memperpanjang masa simpan. Hand sanitizer hanya sebagai salah satu cara untuk mencegah kejadian penyakit karena yang utama adalah kesadaran dan perilaku masyarakat untuk dapat hidup lebih sehat salah satunya dengan rutin mencuci tangan dengan sabun dan di bawah air mengalir.



Gambar 4. Hasil akhir proses pelatihan pembuatan hand sanitizer berbasis Bahan alami di Negeri Kilang, Kota Ambon

Para peserta mengakui bahwa sebelum mendapatkan penyuluhan dan pelatihan mereka belum mengetahui pengertian, fungsi dan klasifikasi hand sanitizer, kelebihan dan kekurangan hand sanitizer berbahan kimia, kelebihan hand sanitizer berbahan alami, dan kandungan-kandungan kimia yang terkandung di dalam bahan-bahan alami tersebut. Setelah penyuluhan dan pelatihan peserta dapat mengetahuinya. Para peserta sangat senang dan mengakui bahwa ternyata hand sanitizer dapat dibuat dari bahan-bahan alami yang ada di sekitar lingkungan rumah. Dengan kegiatan ini peserta mendapatkan banyak pengetahuan tentang hand sanitizer berbahan alami. Diharapkan dari kegiatan ini dapat mendorong masyarakat untuk dapat membuat hand sanitizer berbahan alami yang ada disekitar lingkungan tempat tinggal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Pattimura Angkatan XLVIII Gelombang ke-1 dapat disimpulkan bahwa anak-anak usia remaja di Negeri Kilang, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon dapat menerima pengetahuan tentang hand sanitizer dan trampil dalam membuat hand sanitizer berbasis bahan alami. Perlu dilakukan penelitian tentang lama penyimpanan hand sanitizer yang dihasilkan sehingga produk yang dihasilkan dapat bertahan lebih lama.

Ucapan Terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Negeri Kilang, Pengelola KKN Universitas Pattimura dan semua pihak yang terlibat hingga terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Tulisan ini diharapkan dapat dijadikan bahan bacaan untuk menambah wawasan tentang hand sanitizer berbasis bahan alami.

Daftar Pustaka

- Aprilia, S., & Yanti, W. (2020). Pemanfaatan Kulit Jeruk Nipis sebagai Alternatif Hand Sanitizer. *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(3), 227–232.
- Dewi, D. W., Khotimah, S., & Liana, D. F. (2016). Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (Aloe vera L) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman. *Jurnal CEREBELLUM*, 2(3), 13.
- Fathoni DS, Fadhillah I, Kaavessina M. 2019. Efektivitas Ekstrak Daun Sirih sebagai Bahan Aktif Antibakteri Dalam Gel Hand Sanitizer Non-Alkohol. *EQUILIBRIUM*. 3(1). 9-14.
- Mayna A dan Fatimah S. 2021. Edukasi Pembuatan Hand Sanitizer dari Lidah Buaya dan Daun Sirih di Desa Gilirejo Baru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknoyasa*. 2(1): 1-3.
- Lestari PM dan Pahriyani A. 2020. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Perasaan Buah Jeruk Nipis bagi Guru, siswa siswi SMA dan SMK Mutiara 17 Agustus Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Jurnal SEMAR*. 6(3): 20-24.
- Listari N, Isviyanti, I.G.A. Ayu Hari Triandini. 2020. Pembuatan Hand Sanitizer Alami di Tengah Upaya Mengatasi Kelangkaan pada Masa Pandemi COVID-19 di SMK Bhakti Kencana Mataram. *Lambung Inovasi Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 5(2): 34-39
- Lusiana RA, Widodo DS, Suyati L, Gunawan, Haris A. 2020. Edukasi Pembuatan Hand Sanitizer Berbasis Lidah Buaya pada Masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TABIKPUN*. 1(1): 47-54.
- Tukiran, Suyatno, Sanjaya GM, Kusumawati N, Maharini DK. 2021. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Non Alkohol Berbasis Tanaman Obat Keluarga. *E-DIMAS Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 12(3): 512-519.