JUAN
Jurnal Pengabdian Nusantara

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

PEMANFAATAN TANAMAN DAUN SIRIH DAN JERUK NIPIS SEBAGAI ANTISEPTIK DALAM FORMULASI HAND SANITIZER

Kathina Deswiaqsa[1)], Nuriana[2)], Dayang [3)], Nadia[4)]

[1, 2, 3, 4]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Sambas

E-Mail:
kety.deswiaqsa16@gmail.com

Submitted:
15-01-2025
Accepted:
28-01-2025
Published:
29-01-2025

Corresponding Author:
Kathina Deswiaqsa

ABSTRAK

Penggunaan hand sanitizer menjadi salah satu kebiasaan baru yang diadopsi secara luas. Namun, sebagian besar hand sanitizer komersial mengandung bahan kimia yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan masalah kesehatan lainnya. Alternatif lain dengan pemanfaatan tanaman lokal yaitu daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan hand sanitizer yang mengandung antiseptic menghambat pertumbuhan bakteri dan virus. Pada pengabdian masyarakat ini ingin mengetahui seberapa besar penerimaan masyarakat terhadap penggunaan hand sanitizer alami berbasis daun sirih dan jeruk nipis. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk menggunakan hand sanitizer alami serta bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat hand sanitizer alami. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal di SMK Kesehatan Sambas yang diikuti oleh 32 peserta yang berasal dari kelas X dan XI. Hasil yang diperoleh menunjukan adanya peningkatan pengetahuan siswa mengenai pemanfaatan pembuatan handsanitizer dari daun sirih dan jeruk nipis. Hal ini dilihat dari hasil peningkatan pre-test yaitu terdapat peningkatan pada tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti pelatihan ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini dapat menambah wawasan para siswa dan diharapkan mahasiswa akan lebih kreatif dan inovatif dalam membuat handsanitizer dari tanaman herbal.

Kata Kunci: hand sanitizer; daun sirih; jeruk nipis; antiseptik

ABSTRACT

The use of hand sanitizers has become a new habit that is widely adopted. However, most commercial hand sanitizers contain chemicals that can cause skin irritation and other health problems. Another alternative is to utilize local plants, namely betel leaves and lime as hand sanitizer ingredients that contain antiseptics that inhibit the growth of bacteria and viruses. In this community service, we want to find out how much the community accepts the use of betel leaf and lime-based hand sanitizers. What factors influence the public's willingness to use natural hand sanitizers and how to increase public awareness of the benefits of natural hand sanitizers. This activity was carried out on the date at the Sambas Health Vocational School which was attended by 32 participants from grades X and XI. The results obtained showed an increase in student knowledge regarding the use of making hand sanitizers from betel leaves and lime. This can be seen from the results of the pre-test increase, namely there was an increase in the level of student understanding after participating in this training. So, it can be concluded that this

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

activity can increase students' insight and it is hoped that students will be more creative and innovative in making hand sanitizers from herbal plants.
Keywords: *hand sanitizer; betel leaves; lime; antiseptic*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan tangan. Penggunaan hand sanitizer menjadi salah satu kebiasaan baru yang diadopsi secara luas. Namun, sebagian besar hand sanitizer komersial mengandung bahan kimia yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan masalah kesehatan lainnya. Selain itu, ketergantungan pada produk impor juga menjadi tantangan tersendiri (Lau et al., 2023).

Pemanfaatan tanaman lokal seperti daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan dasar hand sanitizer dapat menjadi solusi yang efektif dan berkelanjutan. Kedua tanaman ini memiliki kandungan antiseptik alami yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan virus. Selain itu, produksi hand sanitizer berbasis bahan alami juga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia dan mendukung ekonomi lokal (Luhulima & Pelu, 2020).

Pelatihan ini memiliki beberapa kekuatan utama. Pertama, pemanfaatan bahan baku alami seperti daun sirih dan jeruk nipis sangat potensial karena ketersediaannya yang melimpah di Indonesia, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan impor. Kedua, adanya kesadaran masyarakat yang semakin meningkat akan pentingnya produk alami dan ramah lingkungan memberikan peluang pasar yang luas bagi hand sanitizer berbasis bahan alami ini. Ketiga, penelitian ini memiliki nilai tambah karena dapat berkontribusi dalam pengembangan produk lokal serta mendukung perekonomian masyarakat, khususnya UMKM. Terakhir, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya terkait pengembangan produk berbasis bahan alami (Nikmah et al., 2021).

Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan. Pertama, para peserta, akan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk membuat hand sanitizer alami. Kedua, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan, serta mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara optimal. Ketiga, hasil pelatihan ini dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain untuk mengembangkan program serupa. Terakhir, dengan adanya pelatihan ini, diharapkan dapat muncul wirausahawan-wirausahawan muda yang mampu menciptakan produk-produk berbasis bahan alami sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat (Faras et al., 2024; Parera et al., 2021). Pada pengabdian Masyarakat ini ingin mengetahui seberapa besar penerimaan masyarakat terhadap penggunaan hand sanitizer alami berbasis daun sirih dan jeruk nipis. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk menggunakan hand sanitizer alami serta bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat hand sanitizer alami. Tujuan dan manfaat pengabdian masyarakat ini ialah mendeskripsikan tingkat kesadaran masyarakat mengenai keberadaan dan manfaat hand sanitizer alami berbasis daun sirih dan jeruk nipis. Selanjutnya menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap keamanan dan efektifitas hand sanitizer alami.

METODE

Tahapan awal tim ini menganalisis situasi dengan melakukan koordinasi terhadap pihak sekolah. Selanjutnya melakukan identifikasi terhadap apa yang dibutuhkan oleh sekolah. Jumlah siswa yaitu 32 siswa SMK Kesehatan Sambas. Pihak sekolah memerlukan pelatihan sebagai upaya peningkatan kompetensi peserta didik serta diambil keputusan untuk mengambil tema pelatihan yakni pembuatan *hand sanitizer.* Pelatihan dilakukan selama 1 hari dalam dua sesi. Sesi pertama

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

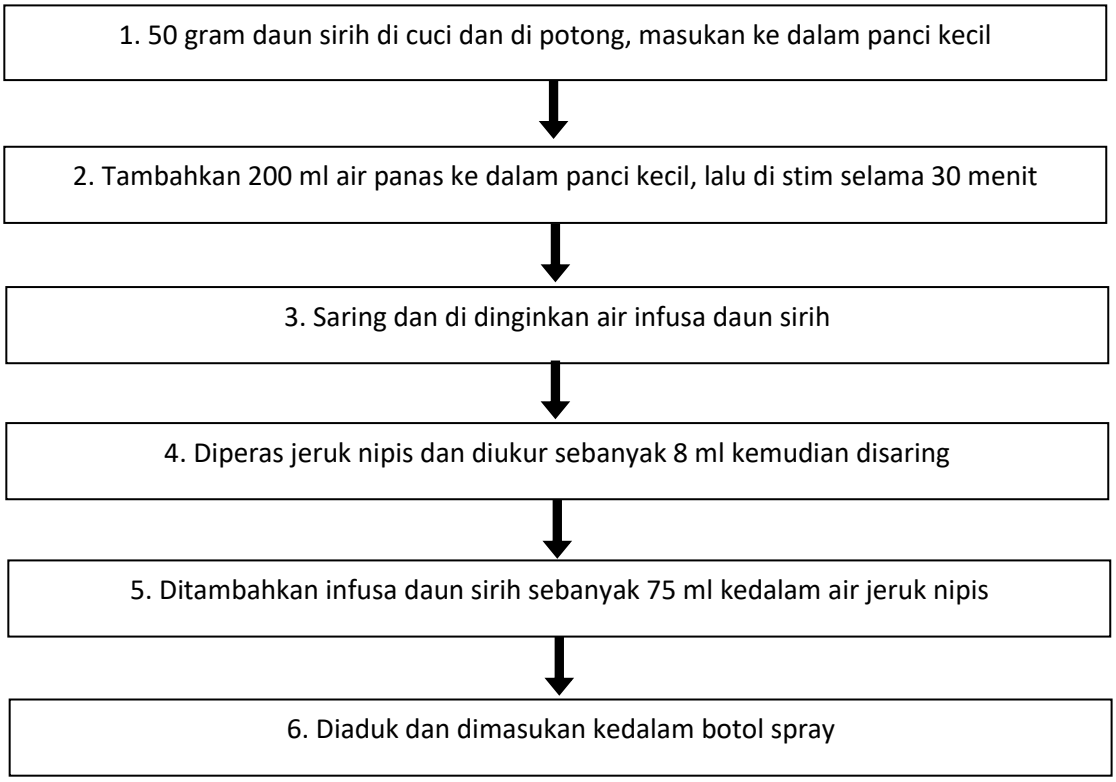
pemberian materi berupa informasi kandungan *hand sanitizer* menggunakan bahan alkohol dan alami serta analisis usahanya kemudian pada sesi dua adalah praktik cara pembuatan *hand sanitizer* alami. Menggunakan metode uji T *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dirahapkan bias melihat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan/ pelatihan.

Tabel 1. Tabel Alat

No.	Nama Alat	Volume	Satuan
1.	Kompor gas	1	Buah
2.	Panci	2	Buah
3.	Talenan	1	Buah
4.	Pisau/gunting	1	Buah
5.	Saringan	1	Buah
6.	Botol semprot	1	Botol

Tabel 2. Tabel Bahan

No.	Nama Bahan	Volume	Satuan
1.	Daun sirih	5	Lembar
2.	Jeruk nipis	2	Buah
3.	Air hangat	200	ml



Gambar 1. Cara Kerja

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandemi COVID-19 telah mendorong masyarakat untuk lebih memperhatikan kesehatan dan menerapkan protokol kesehatan, seperti menjaga jarak fisik. Salah satu cara efektif untuk mencegah penyebaran virus adalah dengan menjaga kebersihan, terutama dengan rajin mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir serta menggunakan hand sanitizer berbasis alkohol. Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mendorong masyarakat Indonesia menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, termasuk anjuran untuk selalu mencuci tangan, menggunakan masker, dan menjaga jarak fisik (Parera et al., 2021).

Hand sanitizer dapat menjadi alternatif yang praktis untuk mencuci tangan dengan sabun dan air, terutama saat air tidak tersedia. Cairan ini efektif dalam membunuh kuman, virus, dan mikroorganisme penyebab penyakit dalam waktu yang singkat. Namun, penting untuk diingat bahwa mencuci tangan dengan sabun dan air tetap merupakan cara yang paling efektif untuk membersihkan tangan secara menyeluruh. Hand sanitizer sebaiknya digunakan sebagai pelengkap, bukan pengganti mencuci tangan dengan sabun (Nugraha, 2020; Tarigan & Haryanti, 2023).

Sebagian besar hand sanitizer di pasaran menggunakan bahan kimia yang dapat menyebabkan efek samping seperti kulit kering dan iritasi. Namun, sebagai alternatif, terdapat hand sanitizer berbahan alami yang dibuat dari tanaman seperti daun sirih dan jeruk nipis. Hand sanitizer alami ini dianggap lebih aman karena tidak mengandung bahan kimia berbahaya dan tidak menyebabkan iritasi kulit. Selain itu, hand sanitizer alami juga ramah lingkungan. Meskipun demikian, daya tahan hand sanitizer alami umumnya lebih singkat dibandingkan dengan produk komersial (Nikmah et al., 2021).

Melihat potensi manfaat hand sanitizer alami, Tim PKM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sambas berinisiatif untuk memberikan pelatihan kepada siswa SMK Kesehatan Karya Mandiri, Sambas. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat hand sanitizer alami serta menganalisis potensi pengembangannya sebagai usaha.

Program kegiatan pengabdian Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis luring ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman/pengetahuan siswa tentang banyaknya manfaat yang dikandung daun sirih dan jeruk nipis sebagai salah satu kekayaan alam indonesia. Dalam kegiatan ini pula diharapkan dapat meningkatkan keterampilan melalui pembuatan hand sanitizer dari daun sirih dan jeruk nipis melalui penyuluhan dengan metode yang sederhana dan biaya yang relative terjangkau. Hand sanitizer adalah produk kesehatan yang secara instant dapat menghambat dan mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Sediaan ini popular digunaklan penggunaanya yang mudah dan praktis yang mana kita tidak perlu membutuhkan air dan sabun. Masyarakat menggunakan produk ini biasanya setelah memegang suatu benda, dari toilet atau setelah membuang sampah. Terdapat berbagai jenis bakteri yang mudah menempel di tangan manusia seperti *staphylococcus aureus, E.colli, salmonella dan shigella*. Bahan makanan yang disiapkan dengan kontak tangan langsung tanpa proses mencuci tangan sangat berpotensi terkontaminasi bakteri bakteri tersebut.

Kegiatan penyuluhan pembuatan berbasis bahan alami diselenggarakan pada tanggal 09 Oktober 2024 dilakukan pembuatan hand sanitizer dari bahan herbal. Dengan harapan masyarakat akan lebih mudah dalam mengakses cara-cara pembuatan hand sanitizer berbahan herbal. Penyuluhan yang kami buat ini kami awali dengan memberikan penjelasan tentang pentingnya menjaga kebersihan di telapak tangan seperti saat sekarang ini kami lanjutkan dengan memberi penjelasan tentang banyaknya manfaat yang dikandung oleh daun sirih dan jeruk nipis hal ini bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui betapa banyak manfaat menggunakan hand sanitizer berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis yang bahan bahannya bisa didapat disekitar kita, bahkan dapat ditemui dalam kehidupan sehari hari.

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

Faktor utama yang menjadi pendukung bagi kami sendiri adalah melihat banyaknya manfaat yang dimiliki oleh daun sirih dan jeruk nipis sehingga mendorong kami untuk membuat sebuah penyuluhan berbasis luring agar masyarakat juga bisa melihat banyaknya manfaat yang dikandung daun sirih dan jeruk nipis. Faktor kedua yang menjadi pendukung bagi kami adalah kami ingin mengurangi penggunaan bahan alkohol yang berlebihan yang dapat memberikan dampak negative terhadap kulit kita. Faktor ketiga adalah, mengingat bahan-bahan yang kami buat disini sangat mudah untuk kita dapatkan di daerah kita masing-masing. Maka dari itu diharapkan masyarakat dapat memiliki kesadarn diri untuk bisa menjaga kebersihan di masa pandemik seperti saat sekarang ini.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu, 09 Oktober 2024 dari pukul 08.00 – 10.00 berlokasi di SMK Kesehatan Karya Mandiri Sambas. Pengabdian ini dilakukan oleh 4 orang (1 dosen dan 3 mahasiswa) yang berasal dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sambas. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang Pengabdian Kepada Masyarakat serta memberikan pemahaman kepada siswa terkait pembuatan hand sanitizer dari bahan alami.

Kegiatan ini dimulai dengan proses registrasi peserta yang mencantumkan nama dan tanda tangan. Setelah itu, acara dibuka dengan sambutan dari salah satu mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat. Sebelum kegiatan inti, para peserta diberikan tes awal berupa kuesioner berjumlah sepuluh pernyataan berformat benar-salah. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi diikuti dengan tanya jawab maupun konseling. Setelah penyampaian materi dan konseling selesai dilanjutkan kembali dengan mengisi *post-test* kuesioner dengan soal yang sama guna mengamati penyerapan materi yang diperoleh peserta pengabdian kepada masyarakat. Jawaban *pre-test* dan *post – test* dari peserta dapat dilihat pada gambar berikut:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	5.3750	32	.87067	.15391
	POSTTEST	7.6875	32	.85901	.15185

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	32	.421	.017

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-2.31250	.93109	.16460	-2.64820	-1.97680	-14.050	31	.000

Gambar 2. Hasil Pre-test dan Post-test

Berdasarkan pengolahan data diperoleh hasil seperti gambar diatas yaitu Paired Samples Statistics nilai mean dari pre-test sebesar 5,37 sedangkan nilai mean post-test sebesar 7,68. Terlihat juga dari paired samples test menunjukkan bahwa sig (2-tailed) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada terdapat perubahan yang signifikan dari pretest dan posttest. Berdasarkan dasar pengambilan keputusannya jika nilai signifikansinya < 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dalam hal ini berarti dari hasil pre-test dan post-test dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan kesadaran masyarakat tentang penggunaan obat dengan tepat dari sebelum pemaran materi dengan setelah pemaparan materi. Sesuai dengan

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

hasil penelitian yang dilakakukan oleh Maria *et al.,* 2024 mengatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah pemaparan materi yang mana hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dengan rata-rata pre-test setelah pemaparan materi pengetahuan meningkat.

Gambar 3. Dokumentasi kegiatan

KESIMPULAN

Melalui proses penelitian dan pengembangan, diharapkan dihasilkan produk hand sanitizer berkualitas yang tidak hanya efektif dalam membunuh kuman, tetapi juga ramah lingkungan dan mudah dibuat. Pada hasil *pre-test* & *post-test* didapatkan ada perbedaan dengan peningkatan pemahaman peserta setelah dilakukannya pelatihan. Kekurangan dari kegiatan ini adalah adanya keterbatasan waktu sehingga tim pengabdian belum dapat mengajak para siswa seluruh SMK Kesehtan terlibat hanya kelas X dan XI saja untuk melakukan praktik pembuatan

E-ISSN: 3032-2898
(2025), 2 (1): 113-119

hand sanitizer. Maka dari itu, diharapkan kerja sama dengan SMK Kesehatan Sambas ini dapat tetap berlanjut.

REFERENSI

Faras, M. N. R., Tiorida, E., Raharso, S., & Chaniago, H. (2024). Penyusunan SOP P3K di Kantor Hotel X Untuk Menunjang Penanganan Darurat. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara, 1*(4), 38-45.

Lau, S. H. A., Herman, H., & Zulfiah, Z. (2023). Counseling on the Use of Lime (Citrus aurantifolia) as Pharmaceutical Preparations in the Making of Mouthwash and hand Sanitizer. *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2*(2), 147-154.

Luhulima, A., & Pelu, A. D. (2020). Uji Fisik Formulasi Hand Sanitizer Dengan Bahan Aktif Daun Sirih (Piper betle L) Dari Desa Luhu Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal*, *2*(2), 51–55. https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/JUFDIKES/article/view/156%0Ahttps://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/JUFDIKES/article/download/156/151

Nikmah, A., Fikriyah, M., Kholiliyah, D., Atira, N., Putri, I. A., & Hasina, S. N. (2021). Pembuatan Hand Sanitizer Alami Berbahan Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Pada Santri Pondok Pesantren Nurul Huda Surabaya Sebagai Anti Bakteri Di Masa Pandemi Covid-19. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(3), 556–560. https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2465

Nugraha, A. (2020). Pelatihan pembuatan hand sanitizer berstandar who bagi kelompok ibu penerima pkh di desa jarisari kecamatan jenggawah. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, *3*(2), 152-169.

Parera, L. A. ., Dethan, D. A., Pamungkas, B. T. T., Dewi, N. W. O. A. C., & Nenohai, J. A. (2021). Pemanfaatan Daun Sirih dan Jeruk Nipis dalam Pembuatan Hand Sanitizer Herbal. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Cendana*, *1*(1), 28–34.

Tarigan, B., & Haryanti, M. (2023). *Perbedaan Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Hand Sanitizer Dengan Sabun Antiseptik Terhadap Bakteri Yang Ada Pada Tangan Tenaga Kependidikan Universitas Hkbp Nommensen Medan.*