

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN SEREH DAN JERUK NIPIS UNTUK MEMBUAT HAND SANITIZER PADA SANTRI PONDOK PESANTREN ASHABUL MAIMANAH CIKOBAK, PONTANG, SERANG

Community Empowerment in the Use of Sereh and Jeruk Nipis to Make Hand Sanitizer for Students of the Ashabul Maimanah Islamic Boarding School Cikobak, Pontang, Serang

Istiana Annisa^{1*}, Rian Bayu Santya Mahardhika², Hadits Lissentiya Armal¹

¹Department of Medical Laboratory Technology Poltekkes Kemenkes Banten, ²Rumah Sakit Umum Daerah Banten

BSD Estate Blok i3 No. 14, Kel. Tegalsari, Kec. Walantaka, Serang - Banten

*Alamat Korespondensi: istiana.annisa.job@gmail.com

(Tanggal Submission: 8 Februari 2024, Tanggal Accepted : 28 Februari 2024)



Kata Kunci :

Pemberdayaan Masyarakat, Sereh, Jeruk Nipis, Santri, Pesantren

Abstrak :

Daun sereh (*Cymbopogon citratus*) mengandung Alkaloid, Flavonoid, dan beberapa monoterpen. Zat-zat ini berfungsi sebagai antimikrobal. Penggunaan hand sanitizer dengan kandungan alkohol ini digunakan secara terus menerus akan mengakibatkan terjadinya iritasi pada kulit dan mendehidrasi kulit. Oleh sebab itu perlu diupayakan untuk mengurangi penggunaan handsanitizer dengan kandungan alkohol ini dengan menggunakan bahan alam. Senyawa ini dapat di peroleh dari tanaman yang mengandung sifat antiseptic yaitu daun sereh dan kulit jeruk nipis. Kegiatan ini bertujuan menerapkan hasil penelitian dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan terutama dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan sereh dan jeruk nipis serta mengetahui proses pembuatan hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah *Asset Based Community Development* (ABCD). pendekatan yang mengarah pada pemahaman dan internalisasi asset, kekuatan, potensi dan pendayagunaan secara mandiri dan maksimal. Meningkatnya pengetahuan kepada 51 santri mengenai manfaat Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk higiene dan proses pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis, menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan post test dengan pre test penyuluhan dan pelatihan. Nilai rata-rata pre test penyuluhan dan pelatihan adalah 53,73, sedangkan post test penyuluhan dan pelatihan adalah 87,25. Serta Terdapat santri yang mengaplikasikan pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan

campuran jeruk nipis untuk usaha dalam meningkatkan perekonomian keluarga. Meningkatnya pengetahuan kepada 51 santri mengenai manfaat Hand Sanitizer dan terdapat santri yang mengaplikasikan pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk usaha dalam meningkatkan perekonomian keluarga.

Key word :

Empowerment of the Community, Sereh, Nipple Oranges, Santri, Boarding School

Abstract :

Lemongrass leaves (*Cymbopogon citratus*) contain alkaloids, flavonoids and several monoterpenes. These substances function as antimicrobials. Continuous use of hand sanitizers containing alcohol will result in skin irritation and dehydration. Therefore, efforts need to be made to reduce the use of hand sanitizers containing alcohol by using natural ingredients. This compound can be obtained from plants that contain antiseptic properties, namely lemongrass leaves and lime peel. This activity aims to apply the results of research in the field of health science and technology, especially in increasing public knowledge in the use of lemongrass and lime as well as knowing the process of making hand sanitizer from lemongrass with a mixture of lime. The implementation method used is Asset Based Community Development (ABCD). An approach that leads to understanding and internalizing assets, strengths, potential and utilization independently and maximally. Increased knowledge of 51 students regarding the benefits of Hand Sanitizer from lemongrass mixed with lime for hygiene and the process of making Hand Sanitizer from lemongrass mixed with lime, showing an increase in the average post-test knowledge score with pre-test counseling and training. The average value of the pre-test for counseling and training was 53.73, while the post-test for counseling and training was 87.25. And there are students who apply making hand sanitizer from lemongrass mixed with lime as a business to improve the family economy. Increased knowledge among 51 students regarding the benefits of Hand Sanitizer and there are students who apply making Hand Sanitizer from lemongrass mixed with lime as a business to improve the family economy.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Annisa, I., Mahardika, R. B. S., & Armal, H. L. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Sereh dan Jeruk Nipis untuk Membua Hand Sanitizer pada Santri Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang, Serang. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 722-728. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1450>

PENDAHULUAN

Di Indonesia, tanaman obat atau lebih dikenal dengan obat tradisional telah banyak digunakan untuk pemeliharaan dan perawatan kesehatan. Diperkirakan terdapat ribuan jenis tanaman yang diindikasikan bermanfaat untuk pengobatan termasuk pengobatan gigi dan mulut, salah satu diantaranya adalah daun sereh. Daun sereh (*Cymbopogon citratus*) mengandung Alkaloid, Flavonoid, dan beberapa monoterpena. Zat-zat ini berfungsi sebagai antiprotozoal, anti-inflamatori, antimikrobia, anti-bakterial, anti-diabetik, antikolinesterase, molluscidal, dan antifungal. Serai juga mudah dibudidayakan dan diakses oleh banyak orang sehingga fleksibel untuk dijadikan obat (Adiguna & Santoso, 2017) (Nasrulloh, 2022) (Anggraini *et al.*, 2022). Bakteri berpotensi menjadi patogen jika jumlahnya melebihi batas dan akan menjadi bahaya bagi manusia. Kemunculan bakteri yang melebihi batas dapat disebabkan oleh berbagai cara salah satunya ialah kurangnya kebiasaan mencuci tangan. Pada kondisi tertentu, sering kali keberadaan air dan sabun menjadi kendala karena tidak tersedianya



sarana untuk membersihkan tangan. Sehingga seiring perkembangan zaman kebiasaan mencuci tangan telah teralihkan dengan bahan antiseptik (Nugraha, 2020) (Manus, 2016).

Hand sanitizer yang beredar di pasaran biasanya cenderung dengan kandungan alkohol (etanol, propanol dan isopropanol) dengan konsentrasi 60% - 80% yang bersifat lebih polar, sehingga cara kerja menghambat bakteri, kuman dan virus yang dihasilkan lebih besar. Sedangkan golongan fenol (klorheksidin dan triklosan) memiliki daya hambat membunuh bakteri, kuman dan virus hanya dalam waktu yang relatif cepat hal ini disebabkan karena golongan fenol memiliki sistem mekanisme kerja mengkoagulan serta denaturasi protein yang terdapat pada sel virus (Larasati & Haribowo, 2020) (Dona, 2020). Penggunaan hand sanitizer dengan kandungan alkohol ini digunakan secara terus menerus akan mengakibatkan terjadinya iritasi pada kulit dan mendehidrasi kulit. Oleh sebab itu perlu diupayakan untuk mengurangi penggunaan handsanitizer dengan kandungan alkohol ini dengan menggunakan bahan alam yang bisa dijadikan sebagai antiseptik dalam menghambat dan membunuh bakteri, kuman maupun virus ekstrak. Senyawa ini dapat di peroleh dari tanaman yang mengandung sifat antiseptik misalnya daun mangga, daun sereh, daun sirih, daun serai, kulit jeruk nipis, dan batang pisang (Fatimah & Ardiani, 2018) (Purnamasari *et al.*, 2023) (Pranata, 2021).

Beberapa peneliti telah melakukan uji efektivitas ekstrak daun sereh, pada penelitian yang dilakukan Filyani *et al.*, (2021), formulasi sediaan hand sanitizer gel yang paling efektif dalam menghambat serta membunuh yakni pada formulal dengan konsentrasi ekstrak sereh (*Cymbopogon nardus* L) 15g dan ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) 10g, 2g carbomer 940, 2.5g triethanolamine, 0.2g metil paraben, 60 ml aquades dicampur terbentuk gel dan diaduk sampai homogen. Kegiatan ini bertujuan menerapkan hasil penelitian dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan terutama dalam meningkatkan pengetahuan manfaat dari sereh dan jeruk nipis serta mengetahui proses pembuatan hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis. Dengan demikian santri mampu mengolah sereh dengan campuran jeruk nipis sebagai hand sanitizer secara mandiri untuk kebutuhan sendiri. Serta manfaat bagi santri dalam meningkatkan pengetahuannya mengenai manfaat dari sereh dan jeruk nipis serta mengetahui proses pembuatan hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis secara mandiri untuk kebutuhan sendiri.

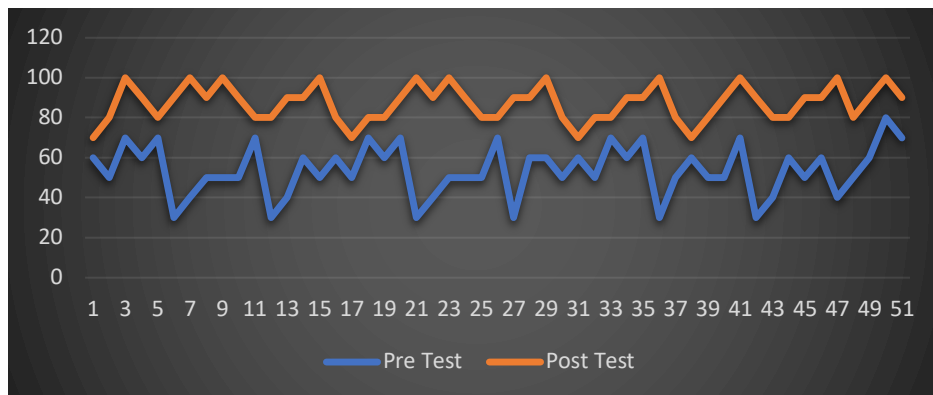
METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Senin, 29 Mei 2023 dan tempat kegiatan di Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang. Objek dan sasaran mitrayakni Santri Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang. Jumlah anggota yang terlibat 51 santri. Alat dan bahan yang digunakan saat pembuatan handsanitaizer Bahan 8 Batang Serai, 6 Jeruk Nipis, 600ml Air Bersih, Kompor, Panci, Pisa, Saringan dan Botol Spray. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah *Asset Based Community Development* (ABCD). pendekatan yang mengarah pada pemahaman dan internalisasi asset, kekuatan, potensi dan pendayagunaan secara mandiri dan maksimal. Upaya pengembangan masyarakat dengan menggunakan pendekatan ABCD sejak awal harus menjadikan mereka sebagai aktor utama dalam mengenali potensi dan kekuatan yang dapat dimanfaatkan (Alhamuddin *et al.*, 2020) (Sari *et al.*, 2022) (Mallapiang *et al.*, 2020) (Yuwana, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan sesuai jadwal yang direncanakan. Langkah-langkah kegiatan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut : Melakukan survei lokasi ke Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang pada hari, tanggal: Senin, 29 Mei 2023. Melakukan perizinan ke Kesbangpol dan Dinas Kesehatan Kota Serang. Melakukan koordinasi dengan Pimpinan Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang.

Penyuluhan dan Pelatihan mengenai hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis di Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang pada hari, tanggal: Sabtu, 26 Agustus 2023, sebelum dilaksanakan kegiatan penyuluhan mengenai pengetahuan manfaat dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk hand sanitizer dan memberikan pengetahuan proses pembuatan hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis kepada 51 santri, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan persiapan bahan materi serta menyusun kuesioner yang disebarakan kepada santri, pengisian dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan mengenai hand sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Hasil Penyuluhan dan Pelatihan

Dari hasil pengkajian tersebut diperoleh hasil pengetahuan santri yang baik dan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan sebelum dengan sesudah penyuluhan dan pelatihan. Nilai rata-rata sebelum penyuluhan dan pelatihan adalah 53,73, sedangkan sesudah penyuluhan dan pelatihan adalah 87,25. Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Muhammad Farid Nasrulloh, 2022 dimana terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan bagi santri dalam pembuatan hand sanitizer dari bahan alami, serta peserta merasa senang atas terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat (Nasrulloh, 2022). Pada umumnya hand sanitizer yang dijual di pasaran mengandung senyawa etanol yang lebih dari 70 persen. Untuk membuat hand sanitizer, sebenarnya mudah. Namun, masyarakat akan kesulitan jika kurangnya pengetahuan bahwa banyak tanaman disekitar lingkungan mereka yang dapat dibuat untuk hand sanitizer (Alawiyah *et al.*, 2021).



Gambar 2. Penyuluhan Mengenai *Hand Sanitizer* dari Sereh dengan Campuran Jeruk Nipis



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Sereh dengan Campuran Jeruk Nipis

Pemberian penyuluhan atau penjelasan kepada peserta pelatihan tentang pembuatan *Hand Sanitizer* dari berbagai bahan tumbuhan yang mudah didapatkan disekitar lingkungan tempat tinggal, mempunyai aroma khas dan telah terbukti dapat membunuh bakteri. Memberi penjelasan kegunaan, manfaat dan keunggulan *Hand Sanitizer* yang terbuat dari bahan alami tumbuh-tumbuhan menggunakan bantuan Ms. Power Point, dan media brosur agar masyarakat dapat lebih memahami materi yang dijelaskan. Penjelasan cara pembuatan *Hand Sanitizer* menggunakan alat-alat yang sederhana serta cara pemakaiannya dengan benar. Pembuatannya dengan Didihkan Air bersih 600m, Masukkan batang serai sudah diiris, Rebus hingga berubah warna kecoklatan, Setelah berubah warna kecoklatan matikan api, Saring batang serai, Masukkan perasan jeruk nipis, Diamkan sampai suhu ruangan Masukkan ke botol spray dengan saringan tissue



Gambar 4. *Monitoring* dan *Evaluasi* Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Sereh dengan Campuran Jeruk Nipis

Pelaksanaan *monitoring* dan *evaluasi* mengenai pembuatan dan penggunaan *Hand Sanitizer* dari sereh dengan campuran jeruk nipis pada santri Pondok Pesantren Ashabul Maimanah Cikobak, Pontang – Serang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabmas ini adalah Meningkatnya pengetahuan kepada 51 santri mengenai manfaat *Hand Sanitizer* dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk hygiene dan proses

pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis, menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan post test dengan pre test penyuluhan dan pelatihan. Nilai rata-rata pre test penyuluhan dan pelatihan adalah 53,73, sedangkan post test penyuluhan dan pelatihan adalah 87,25. Dan Terdapat santri yang mengaplikasikan pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk usaha dalam meningkatkan perekonomian keluarga. saran yang dapat kami rekomendasikan guna terjaganya kelangsungan higiene santri menjadi lebih baik. Santri diharapkan untuk mengaplikasikan proses pembuatan Hand Sanitizer dari sereh dengan campuran jeruk nipis untuk sendiri maupun menjadi bahan untuk usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Poltekkes Kemenkes Banten yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, P., & Santoso, O. (2017). Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon citratus*) Pada Berbagai Konsentrasi Terhadap Viabilitas Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 6(4), 1543–1550.
- Alawiyah, A. L., Karmila, A., Hajar, D. S., Pebriani, F., & Putri, N. L. F. H. (2021). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dari Daun Sirih Dan Jeruk Nipis di Desa Salamnunggal. *Educivilia: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 117–126.
- Alhamuddin, A., Aziz, H., Inten, D. N., & Mulyani, D. (2020). Pemberdayaan Berbasis Asset Based Community Development untuk Meningkatkan kompetensi Profesional Guru Madrasah di Era Industri 4.0. *International Journal of Community Service Learning*, 4(4), 321–331.
- Anggraini, S. D., Sriwulan, S., & Andriani, R. (2022). Pembuatan Sabun Antiseptik dan Hand Sanitizer dari Daun Sirih Guna Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Desa Sekardadi. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 178–185.
- Dona, F. (2020). *Formulasi Dan Uji Daya Hambat Mikroemulsi Minyak Atsiri Kulit Jeruk Kalamansi (Citrus x microcarpa Bunge) Sebagai Spray Hand Sanitizer Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus* [Skripsi]. Upertis.
- Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer (Pembersih Tangan Tanpa Air) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1(1), 336–343.
- Filyani, F., Safita, R., & Utami, W. (2021). *Pemanfaatan Daun Sereh (Cymbopogon Nardus L.) Dengan Campuran Kulit Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Sebagai Handsanitizer Gel* [Skripsi]. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Larasati, A. L., & Haribowo, C. (2020). Penggunaan Desinfektan Dan Antiseptik Pada Pencegahan Penularan COVID-19 di Masyarakat. *Majalah Farmasetika*, 5(3), 137–145.
- Mallapiang, F., Kurniati, Y., Syahrir, S., Lagu, A. M. H. R., & Sadarang, R. A. I. (2020). Pengelolaan Sampah dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) di Wilayah Pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan. *Riau Journal of Empowerment*, 3(2), 79–86.
- Manus, N. (2016). Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Sereh (*Cymbopogon citratus*) Sebagai Antiseptik Tangan. *Pharmacon*, 5(3).
- Nasrulloh, O. P. Y. M. (2022). *Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer dari Bahan Alami dalam Menanggulangi Penyebaran Covid-19 di Pondok Pesantren Community Service for Islamic Boarding School Students in Tackling the Spread of Covid-19 Through Training on Making Hand Sanitizers from Natur*. 2055–2062.
- 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.

- Pranata, D. (2021). *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.) Sebagai Bahan Pembuatan Hand Sanitizer Dalam Bentuk Gel* [Skripsi]. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Purnamasari, V., Nurlina, N., & Anwar, A. S. (2023). Formulasi dan Evaluasi Masker Hyrogel Ekstrak Etanol Pegagan (*Centella asiatica* (L. Urb) Sebagai Antiaging dengan Variasi Basis Carbopol dan HPMC. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 4(2), 285–296.
- Sari, I. F., Hidayati, D. A., Ratnasari, Y., & Habibah, S. (2022). Pendampingan Pemetaan Potensi Desa Dono Arum Berbasis Asset Based Community Development Guna Mewujudkan Desa Wisata Yang Berkarakter Dan Smart Village. *Jurnal Abdi Insani*, 9(4), 1276–1286.
- Yuwana, S. I. P. (2022). Pemberdayaan dan Peningkatan Kualitas SDM Masyarakat dengan Menggunakan Metode Asset Based Community Development (ABCD) di Desa Pecalongan Kec. Sukosari Bondowoso. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(3), 330–338.