

Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami Berbahan Dasar Daun Singkong Sebagai Upaya Peningkatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Indri Ramayanti ^{1*}, Putri Erlyn ², Rista Silvana ³, Nia Ayu Saraswati ⁴,
Edi Saputra ⁵, Adhi Permana ⁶, Muhammad Rio ⁷

¹⁻⁷ Universitas Muhammadiyah Palembang

* Penulis korespondensi: indri_ramayanti@um-palembang.ac.id

Abstrak

Singkong atau ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang berjenis umbi-umbian. Salah satu daerah penghasil singkong adalah Desa Pajar Bulan. Limbah hasil panen ubi kayu tersebut seperti daunnya dapat dimanfaatkan untuk diolah menjadi *hand sanitizer*, yaitu cairan yang digunakan sebagai pembersih tangan yang dapat membunuh patogen-patogen. Desa Pajar Bulan terletak di Kecamatan Tanjung Batu yang juga merupakan salah satu kecamatan penyumbang diare tertinggi di Kabupaten Ogan Ilir. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk menumbuhkan pemahaman mengenai pengetahuan, sikap, dan kebiasaan pola Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Metode yang digunakan pada kegiatan ini melalui ceramah kesehatan dan pengisian lembar pertanyaan mengenai PHBS serta pelatihan pembuatan *hand sanitizer* berbahan dasar daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz). Berdasarkan hasil evaluasi dari lembar pertanyaan sebelum dan sesudah pemaparan dan pelatihan didapatkan bahwa pengetahuan, sikap dan kebiasaan masyarakat Pajar Bulan mengenai PHBS mengalami peningkatan. Melalui pelatihan ini peserta juga memiliki pengetahuan cara memanfaatkan bahan alami seperti daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menurunkan penderita penyakit yang disebabkan oleh penerapan PHBS yang kurang baik dan sebagai sarana peningkatan kualitas kesehatan khususnya masyarakat Desa Pajar Bulan Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir.

Kata Kunci: *Hand sanitizer, daun singkong, Manihot esculenta* Crantz, PHBS

Pendahuluan

Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) bangsa Indonesia dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya peningkatan di bidang kesehatan. Bidang kesehatan sendiri tidak hanya berfokus pada pelayanan kesehatan, akan tetapi lebih kepada kondisi, kesadaran, serta perilaku yang dilakukan masyarakat mengenai hidup sehat. Cara yang dapat dilakukan sebagai upaya mendukung peningkatan kesehatan dapat dilakukan dengan pendampingan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) (Rahmat MS, 2022).

Penyakit diare merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh kurangnya menjaga kebersihan tangan selain ISPA, Hepatitis A, Tifus dan lain-lain. Berdasarkan data Badan

Pusat Statistik (BPS), kejadian diare Provinsi Sumatera Selatan masih tinggi dengan total 86.008 laporan kasus, dengan prevalensi terjadi diare sebanyak 270 dari 1.000 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Sumsel, 2021). Berdasarkan laporan profil Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir, Kecamatan Tanjung Batu merupakan penyumbang kasus kejadian diare tertinggi di Sumatera Selatan. Diare menjadi salah satu kasus penyakit yang banyak diderita di masyarakat karena kurangnya pemahaman PHBS (Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir, 2020).

Salah satu cara pencegahan penyakit diare dengan menerapkan perilaku cuci tangan secara baik dan tepat. Kebiasaan mencuci tangan merupakan tindakan sederhana namun efektif untuk mencegah penyakit. Menjaga kebersihan tangan dapat dilakukan dengan mencuci tangan di air yang mengalir (Ejemot-Nwadiaro dkk., 2021). Menggunakan air mengalir dan sabun dalam mencuci tangan bermanfaat untuk membersihkan kotoran-kotoran yang menempel di tangan dan terbawa oleh air yang mengalir (Mihalache dkk., 2021).

Mencuci tangan juga dapat menggunakan cairan antiseptik yang mempunyai efek bakterisidal terhadap bakteri gram positif, gram negatif seperti; *Staphylococcus*, *M.tuberculosis*, serta efektif pada beberapa jenis jamur serta *non-envelope* virus (Purwanti dkk., 2023). Cairan pembersih tangan atau *hand sanitizer* merupakan salah satu cairan antiseptik yang dapat dibuat dari bahan alami seperti daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz). Di dalam daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terdapat kandungan flavonoid, aponin dan tanin yang dapat digunakan sebagai *hand sanitizer* karena berfungsi sebagai antibakteri dan antibiotik yang dapat membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri (Potti, Niwele dan Al Umar, 2022).

Pemanfaatan daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai *hand sanitizer* diharapkan dapat mengurangi persebaran penyakit seperti demam, diare, tifus dan berbagai penyakit yang terkontaminasi dari tangan yang kurang bersih. Tujuan kegiatan ini untuk menumbuhkan pemahaman mengenai pengetahuan, sikap, dan kebiasaan pola PHBS. Selain itu, kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan bahan alami yang dapat dikembangkan menjadi barang yang memiliki daya jual dan bernilai ekonomis.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* ini dilaksanakan di Desa Pajar Bulan, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 8 Februari 2025, sebagai bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ke-63 Universitas Muhammadiyah Palembang yang berlangsung dari 23 Januari sampai 20 Februari 2025.

Sasaran kegiatan adalah 30 ibu-ibu Desa Pajar Bulan, yang dipilih berdasarkan kriteria yaitu memiliki minat dalam pembuatan produk kesehatan rumah tangga dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian. Pemilihan mitra dilakukan secara purposive dengan pertimbangan luasnya pengaruh peserta dalam keluarga dan masyarakat sekitar. Adapun metode kegiatan yang dilakukan melalui beberapa pendekatan antara lain observasi untuk mengidentifikasi permasalahan kesehatan di

desa, khususnya penyakit yang umum diderita masyarakat, serta potensi lokal seperti limbah daun singkong yang belum dimanfaatkan. Penyuluhan dan pelatihan yaitu peserta diberikan materi ceramah tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* berbahan dasar daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz), serta pendampingan dan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta melalui pre-test dan post-test, serta dilakukan pendampingan langsung saat praktik pembuatan produk.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia.

Adapun indikator keberhasilan kegiatan ini diukur melalui peningkatan pengetahuan peserta terkait PHBS dari hasil selisih skor pre-test dan post-test, kemampuan peserta dalam membuat *hand sanitizer* sesuai prosedur yang diberikan dan jumlah peserta yang aktif berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan.

Adapun alat dan bahan yang digunakan pada pelatihan ini sebagai berikut:

Tabel 1. Alat dan Bahan pada Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Berbasis Ekstrak Daun Singkong

No	Alat/Bahan	Keterangan
1	Botol spray	Wadah produk jadi
2	Timbangan	Penimbangan bahan
3	Wadah	Tempat pencampuran bahan
4	Air matang	Pelarut
5	Daun singkong (<i>Manihot esculenta</i>)	Bahan utama ekstrak
6	Jeruk nipis	Bahan tambahan
7	Alat masak (kompor, panci, saringan)	Untuk proses pemanasan dan penyaringan

Cara Kerja

1. Daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) dicuci dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong hingga berukuran kecil.
2. Timbang 50 g daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz), kemudian masukkan ke dalam wadah.

3. Tambahkan air matang sekitar 150 – 200 mL sampai daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terendam.
4. Siapkan panci berisi air, kemudian letakkan di atas kompor dan nyalakan api kecil.
5. Masukkan wadah berisi daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) dan air ke dalam panci yang telah berisi air.
6. Panaskan pada suhu 90°C selama 15 – 30 menit.
7. Dinginkan rebusan daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) kemudian disaring.
8. Tambahkan air sampai 200 mL.
9. Untuk pembuatan 100 mL *hand sanitizer* : 40 mL ekstrak daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz), 5 – 10 mL perasan jeruk nipis yg telah disaring, dan 50 – 45 mL air.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini diawali dengan pembukaan, pemberian soal *pre-test* kepada peserta untuk mengetahui *prior knowledge* (pengetahuan dasar), *attitude* (sikap), dan *behavior* (kebiasaan) peserta mengenai PHBS (Gambar 1).

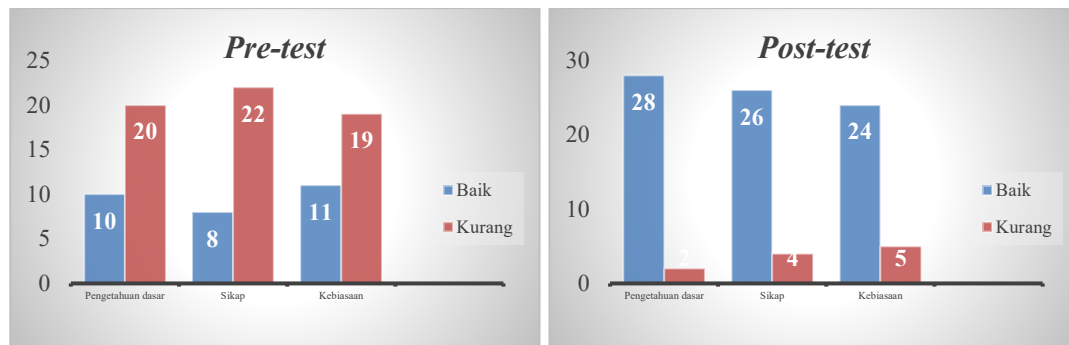


Gambar 2. Pemberian *pre-test* mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Dilanjutkan dengan pemberian materi melalui ceramah kesehatan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* serta tahap evaluasi kegiatan dengan pemberian soal *post-test* kepada peserta (Gambar 2).



Gambar 3. Pemberian materi dan pengisian *post-test* mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat



Gambar 4. Diagram batang hasil pre-test dan post-test mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Berdasarkan hasil penilaian kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk peningkatan pengetahuan, sikap dan kebiasaan dapat dilihat (Gambar 3). Pada penilaian peningkatan pengetahuan mengenai PHBS yang telah dilakukan kepada 30 peserta, diperoleh sebanyak 10 peserta (33,33%), masih ada banyak yang masih belum mencapai kategori baik sebanyak 20 peserta (67,67%). Sedangkan setelah dilakukan pemaparan materi terjadi peningkatan signifikan pengetahuan dengan total berpengetahuan baik mencapai 28 responden (93%), dan berpengetahuan kurang hanya sebanyak 2 responden (7%). Hal ini sesuai kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan Zuliyanti dan Rachmawati, (2020) bahwa terjadinya peningkatan jumlah peserta yang memiliki pengetahuan mengenai PHBS setelah dilakukannya pemaparan materi. Peningkatan pengetahuan juga sesuai dengan pengertian Bloom, pengetahuan adalah hasil tahu, terjadi karena sudah melakukan penginderaan seperti melihat, meraba, mendengar, menghirup, merasa terhadap sesuatu atau objek baru. Perbedaan hasil ini juga menunjukkan keberhasilan dalam menyampaikan ilmu pengetahuan melalui metode ceramah yang telah dilakukan setelah pengisian *pre-test*.

Penilaian peningkatan sikap peserta sebelum dilakukan pemaparan materi ditemukan sikap kategori kurang sebanyak 22 peserta (73,33%) kategori baik sebanyak 8 peserta (26,67%), dan mengalami peningkatan seperti pada tabel 1 di mana didapatkan nilai sikap kategori baik sebanyak 26 peserta (86,67%) hanya 4 peserta (13,33%) yang masih mendapatkan nilai kurang. Menurut Fitriani dan Mesi Setiana, (2024) peningkatan dalam sikap PHBS terjadi setelah melibatkan pendekatan ceramah dalam penyampaian materi. Evaluasi ini menunjukkan bahwa penggunaan metode ceramah untuk menyajikan informasi tentang PHBS mendapat respons positif dari peserta, yang berdampak pada peningkatan hasil sikap dalam penilaian *post-test*. Hasil ini mencerminkan keberhasilan strategi ceramah dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan peserta, memperkuat pemahaman peserta terhadap praktik PHBS. Hasil ini mencerminkan keberhasilan strategi ceramah dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan peserta, memperkuat pemahaman peserta terhadap praktik PHBS. Sikap merupakan suatu reaksi individu terhadap situasi dan kepekaan individu terhadap penentuan apa yang dicari dalam kehidupan (Getie, 2020).

Selanjutnya untuk hasil penilaian kebiasaan didapatkan perbedaan yang cukup bermakna, didapatkan hasil sebelum pemaparan materi peserta yang mencapai nilai kurang sebesar (63,33%) dari jumlah peserta atau sebanyak 19 orang, hanya 11 orang (36,67%) yang mendapatkan nilai baik. Setelah dilakukannya pemaparan materi

menggunakan metode ceramah terjadi peningkatan kebiasaan peserta, dengan jumlah peserta yang mendapatkan nilai baik sebanyak 24 peserta (80%) dan hanya 6 orang yang mendapatkan nilai kurang (20%). Menurut Zuliyanti dan Rachmawati, (2020) bahwa adanya peningkatan kebiasaan menjaga kebersihan dan kesehatan perorangan (PHBS) tergambar melalui tambahan informasi mengenai kegiatan seperti mencuci tangan secara rutin, mengonsumsi makanan bergizi, menjaga kebersihan lingkungan, dan berolahraga secara teratur. Temuan ini juga mengindikasikan bahwa penggunaan metode ceramah dapat mempermudah pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

Setelah dilakukan penyampaian materi dengan metode ceramah untuk memberikan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga PHBS. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan demo pembuatan *hand sanitizer* (Gambar 4). Demo diawali dengan menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan, dan kemudian mempraktikkan cara pembuatan.



Gambar 5. Pemaparan materi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dan demo pembuatan *hand sanitizer*

Pembuatan *hand sanitizer* alami menggunakan daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai bahan dasar merupakan langkah inovatif yang berpotensi efektif dalam meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat. Menurut (Rahmawati dkk., 2024) pada umumnya *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol dapat menyebabkan kekeringan pada kulit sehingga mengakibatkan iritasi pada kulit. Penggunaan *hand sanitizer* alami terbukti mampu mempengaruhi positif perubahan perilaku hidup bersih dan sehat, sebagaimana diukur melalui respons positif dari responden dalam kuesioner. Selain itu, preferensi pengguna terhadap *hand sanitizer* alami ini juga menunjukkan potensi penerimaan yang tinggi, dengan aroma dan tekstur menjadi faktor-faktor penentu

Dari aspek lingkungan, *hand sanitizer* berbahan dasar daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) menunjukkan dampak yang lebih ramah lingkungan jika dibandingkan dengan produk konvensional. Daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz), yang merupakan tanaman singkong, memiliki sifat *biodegradable* yang tinggi, artinya dapat terurai dengan lebih baik oleh lingkungan (Mohidin dkk., 2023). Ini berkontribusi pada pengurangan jejak ekologis *hand sanitizer*, sejalan dengan tujuan kegiatan ini untuk memberikan alternatif yang tidak hanya efektif dalam menjaga kesehatan tetapi juga memperhatikan dampak positif terhadap lingkungan. Oleh karena itu, pembuatan *hand sanitizer* alami ini tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan, tetapi juga memberikan kontribusi positif

dalam upaya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat, sesuai dengan pernyataan tersebut.

Kesimpulan

Pelatihan dalam pembuatan *hand sanitizer* alami dari daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kebiasaan mengenai PHBS serta langkah inovatif untuk meningkatkan PHBS. Selain itu, penggunaan bahan alami daun singkong sebagai bahan dasar *hand sanitizer* lebih ramah lingkungan, mudah didapat dan memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat Pajar Bulan Kabupaten Ogan Ilir dibandingkan dengan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol.

Kegiatan ini berpotensi untuk dikembangkan menjadi program pelatihan wirausaha berbasis produk alami, pengembangan variasi produk higienitas, serta integrasi dengan program kesehatan lingkungan desa. Selain itu, pelatihan ini turut mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama SDG 3 (*Good Health and Well-being*), SDG 6 (*Clean Water and Sanitation*), dan SDG 12 (*Responsible Consumption and Production*) melalui promosi PHBS, pemanfaatan bahan ramah lingkungan, dan penguatan kapasitas masyarakat

Ucapan Terimakasih

Kami menyampaikan terima kasih kepada perangkat Kelurahan Tanjung Raja Utara, yang telah memberikan izin, dukungan, serta fasilitas sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan lancar. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Tim KKN ke-63 Universitas Muhammadiyah Palembang (23 Januari–20 Februari 2025) yang telah berkolaborasi dan berkontribusi dalam seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan, serta Universitas Muhammadiyah Palembang sebagai institusi penyelenggara kegiatan KKN. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal.

Referensi

- Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir tahun 2019*. Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. Pusat Data dan Informasi Kesehatan.
- Ejemot-Nwadiaro, R. I., Ehiri, J. E., Arikpo, D., Meremikwu, M. M., & Critchley, J. A. (2021). Hand-washing promotion for preventing diarrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, 1–104.
- Fitriani, R., & Setiana, E. M. (2024). Menjaga kesehatan santri: Upaya PHBS sebagai pencegahan diare di lingkungan pondok pesantren. *Jurnal LENTERA*, 4(1), 36–49.
- Getie, A. S. (2020). Factors affecting the attitudes of students towards learning English as a foreign language. *Cogent Education*, 7(1), 1–37.
- Mihalache, O. A., Borda, D., Neagu, C., Teixeira, P., Langsrud, S., & Nicolau, A. I. (2021). Efficacy of removing bacteria and organic dirt from hands: A study based on

- bioluminescence measurements for evaluation of hand hygiene when cooking. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 1–13.
- Mohidin, S. R. N. S. P., Moshawih, S., Hermansyah, A., Asmuni, M. I., Shafqat, N., & Ming, L. C. (2023). Cassava (*Manihot esculenta* Crantz): A systematic review for the pharmacological activities, traditional uses, nutritional values, and phytochemistry. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 28, 1–26.
- Potti, L., Niwele, A., & Al Umar, M. (2022). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap daya hambat bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 1(1), 121–132.
- Purwanti, R., Lestari, F. A., & Susilani, A. T. (2023). Aktivitas antibakteri gel hand sanitizer ekstrak daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Permata Indonesia*, 14(1), 29–34.
- Rahmat, M. S. B. (2022). Pendampingan masyarakat tentang PHBS di Kecamatan Simbang Desa Simbang Kabupaten Maros tahun 2022. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelamonia*, 2(2), 61–66.
- Rahmawati, U., Rahayu, M., Windarso, S. E., Widyantoro, W., Nuryati, A., Siti, N., & Pudyastuti, R. R. (2024). Pendampingan pembuatan hand sanitizer alami sebagai salah satu upaya pencegahan TBC pada masyarakat Payaman Girimulyo Imogiri Bantul Yogyakarta. *E-JOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 268–273.
- Zuliyanti, N. I., & Rachmawati, F. (2020). Pengaruh penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat terhadap praktik cuci tangan 6 langkah menggunakan media video siswa SD N 2 Pangenrejo Purworejo. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 11(1), 1–14.