

**PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI ANTIBAKTERI BERBASIS
HERBAL DAUN TEH HIJAU PADA SISWA DAN GURU SEKOLAH
INDONESIA DAVAO. DAVAO CITY, PHILIPINA**

**Dwi Utami^{1*}, Akrom², Deasy Vanda Pertiwi³, Mufidatun Nafiah⁴,
Meity Hartati⁵, Rosanio Antonius¹, Restu Ardiyanto¹, Nur Fitriansyah
Suryo Putro¹**

¹Departemen Analisis Kimia dan Kimia Medisinal, Fakultas Farmasi, Universitas
Ahmad Dahlan, Yogyakarta

²Pusat Informasi dan Kajian Obat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

³Departemen Teknologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan,
Yogyakarta

⁴Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan,
Yogyakarta

⁵Program Studi Magister Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan,
Yogyakarta

Email*: dwi.utami@pharm.uad.ac.id

ABSTRAK

Daun teh dan daun sirih merupakan salah satu potensi lokal yang melimpah di daerah Davao, Davao City, Philipina yang belum dimanfaatkan secara optimal. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa Sekolah Indonesia Davao dalam pembuatan sabun cuci piring herbal daun teh. Kegiatan ini dilakukan dengan metode pelatihan dan praktek langsung kepada 45 siswa dan guru. Materi pelatihan manfaat daun teh sebagai bahan alami dalam pembuatan sabun cuci piring dan cara pembuatannya. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, dari sebelum pelatihan sebesar 30 % menjadi 68,57 %. Sejumlah 85% peserta mampu membuat sabun cuci piring teh hijau setelah mengikuti pelatihan dari sebelumnya 45%. Siswa dapat memahami proses pembuatan sabun cuci piring herbal daun teh dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pengabdian masyarakat ini dapat memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Kegiatan ini juga contoh integrasi pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan produk alami dan ramah lingkungan dalam kurikulum sekolah.

Kata Kunci: pelatihan, sabun cuci, antibakteri, teh hijau, Sekolah Indonesia Davao

ABSTRACT

Tea leaves and betel leaves are among the abundant local resources in the Davao region, Davao City, Philippines, that have not been optimally utilized. This community service aims to improve the knowledge and skills of students at the Indonesian School in Davao in making herbal dish soap from tea leaves. This activity was conducted using a training and hands-on practice method for 45 students and teachers. Training material on the benefits of tea leaves as a natural ingredient in dish soap and how to make it. The results of the service show an increase in knowledge, from 30% before training to 68.57%. A total of 85% of

participants were able to make green tea dish soap after attending the training, compared to 45% previously. Students were able to understand the process of making herbal dish soap from tea leaves and apply it in their daily lives. This community service can make a positive contribution to society and the surrounding environment. This activity is also an example of integrating knowledge and skills about creating natural and environmentally friendly products into the school curriculum.

Keywords: *training, herbal soap, antibacterial, tea leaves, Davao Indonesian School*

PENDAHULUAN

Sabun cuci piring selain mengandung surfaktan yang akan mengangkat lemak dan kotoran juga mengandung antibakteri. Bahan antibakteri yang biasa ditambahkan dalam sabun cuci piring adalah triclosan, benzalkonium, dan triclocarban¹. Bahan kimia ini diketahui merupakan zat kimia berbahaya dengan efek samping gangguan hormonal dan sistem endokrin serta resiko resistensi bakteri pada penggunaan jangka panjang². Penggunaan antibakteri berbasis herbal menjadi alternatif solusi pengganti antibakteri kimawai. Salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai pengganti triclosan ataupun triclocarban adalah daun teh hijau. Sifat antibakteri dan antioksidan daun teh hijau membantu membersihkan piring dan peralatan dapur. Polifenol, yang sangat banyak ditemukan dalam tanaman teh, merupakan komponen flavonoid dan merupakan kandungan utama teh³.

Mikroorganisme seperti *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Vibrio cholerae*, *Shigella flexneri*, *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhi*, *Streptococcus sobrinus*, *Helicobacter pylori*, *Escherichia coli*, *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus*

aureus, dan *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap methicillin, menurut penelitian tentang kandungan polifenol teh hijau. Terdiri dari katekin, daun teh hijau mengandung epigallatocatechin (EGC), epigallocatechin-3 gallate (EGCG), picatechin (EC), dan picatechin-3-gallate (ECG). Dengan berbagai macam senyawa katekin yang terkandung dalam daun teh hijau, antibiotik memiliki cara kerja langsung yang merusak membran sel bakteri, menghentikan sintesis asam lemak, dan menghentikan aktivitas enzim bakteri⁴. Oleh karena itu, sabun cuci piring yang terbuat dari daun teh hijau ini aman untuk lingkungan dan tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya.

Sekolah Indonesia Davao merupakan sekolah warga negara Indonesia-Philipina dengan sistem asrama. Sekolah ini berada dalam satu area dari tingkat SD hingga SMA. Pola hidup bersih dan sehat dari para penghuni asrama menjadi hal yang sangat penting di lingkungan asrama⁵. Pemakaian alat makan yang tidak bersih di asrama atau pondok pesantren dapat menyebabkan penularan penyakit menular seperti diare, scabies, dan penyakit kulit lainnya⁶.

Kebiasaan menggunakan alat makan bersama, seperti sumpit atau sendok, tanpa dibersihkan secara benar, dapat menjadi media penyebaran bakteri dan virus dari satu orang ke orang lain⁶.

Dalam upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa asrama sekolah Indonesia Davao, maka pelatihan pembuatan sabun cuci piring antibakteri berbasis herbal ini dilakukan. Selain itu pelatihan ini juga merupakan integrasi pembelajaran kimia dan aplikasinya dalam kehidupan keseharian, selain mendukung jiwa wirausaha siswa untuk mampu memproduksi sabun cuci piring yang digunakan sehari-hari dengan bahan alam yang sudah tersedia.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode yang dilakukan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan edukasi tentang manfaat herbal antibakteri dan pelatihan pembuatan sabun cuci piring herbal teh hijau. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Mei 2025 meliputi kegiatan : (a) Persiapan yakni penyiapan alat dan bahan, trial pembuatan, dan

pembuatan video pembuatan; (b) Pelaksanaan yakni edukasi manfaat dan cara pembuatan sabun cuci piring, praktek pelatihan pembuatan; (c) Evaluasi hasil kegiatan meliputi analisis pretest dan posttest yang mengukur pengetahuan dan keterampilan.

Bahan yang digunakan pada pembuatan sabun cuci adalah sari teh hijau, Texapon atau SLES, garam dapur (NaCl), pewarna makanan hijau, pemberi aroma sereh wangi, air. Alat yang digunakan adalah wadah plastik, sendok atau batang pengaduk, gelas takaran 100 ml, kemasan botol, stiker label produk.

Pembuatan sabun cuci piring diawali dengan melarutkan sejumlah 100 gram garam dapur dalam air hingga larut dicampurkan sedikit demi sedikit dengan larutan 100 gram texapon dalam air, diaduk kuat hingga bercampur sempurna dan berbusa. Selanjutnya ditambahkan 50 ml sari teh hijau hingga larut. Pewarna dan pemberi aroma sereh wangi ditambahkan secukupnya dan air hingga 2 liter. Setelah jernih larutan sabun dimasukkan dalam kemasan botol, dan diberi label.

Pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Kamis, tanggal 15 Mei 2025. Tempat kegiatan pengabdian di

Sekolah Indonesia Davao (SID) yang beralamat di Ecoland Subdivision Basketball Court, Brgy. 76-A Ecoland Dr, Matina, Davao City, 8000 Davao del Sur, Philippines.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa Sekolah Indonesia Davao dalam pembuatan sabun cuci piring herbal daun teh. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode pelatihan dan praktek langsung, peserta diajarkan tentang manfaat daun teh dan herbal lain sebagai antibakteri alami dalam pembuatan sabun cuci piring. Siswa juga diajarkan tentang proses



pembuatan sabun cuci piring herbal daun teh, mulai dari pemilihan bahan, proses pencampuran, hingga proses pengemasan. Pelatihan diikuti oleh siswa setara SMA dan guru Sekolah Indonesia Davao sejumlah lebih kurang 40 peserta. Materi yang diberikan yakni tentang teori penyabunan merupakan materi yang sudah diberikan kepada siswa sebelumnya pada mata pelajaran kimia, sehingga peserta tidak kesulitan memahami materi.

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan memperoleh pengetahuan serta keterampilan praktis dalam pembuatan sabun cuci piring herbal, yang kemudian dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Teh Hijau Bagi Siswa dan Guru Sekolah Indonesia Davao Tanggal 15 Mei 2025

Materi pelatihan tentang sabun cuci yang diberikan juga mengaitkan pembelajaran di sekolah yakni mata pelajaran kimia reaksi pembuatan sabun dan mekanisme sabun sebagai pembersih kotoran berlemak. sehingga siswa tidak merasa asing dengan

materi tersebut. Demikian juga dengan bahan herbal ramah lingkungan sebagai antibakteri dipilih tanaman yang sudah dikenal seperti teh hijau, daun sirih, dan lidah buaya. Penerapan metode pembelajaran interaktif dalam pelajaran kimia membawa banyak

manfaat signifikan bagi siswa. Eksperimen praktis memainkan peran penting dalam mengubah teori-teori

abstrak menjadi pengalaman konkret bagi siswa⁷.



a

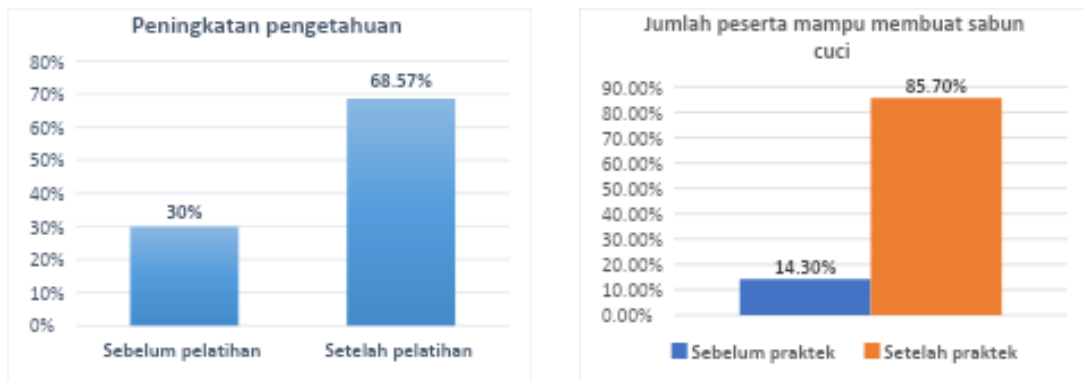


b

Gambar 2. Leaflet Cara Pembuatan (a) dan Hasil Praktek Sabun Cuci Piring Teh Hijau (b)

Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa dan guru sebesar 39 % dari 30 % jawaban benar sebelum pelatihan meningkat menjadi 68,57 % setelah mengikuti pelatihan. Sedangkan untuk keterampilan cara pembuatan sabun, sekitar 85 % peserta telah mampu membuat sabun dari persiapan hingga proses pengemasan. Diharapkan siswa

dapat memahami proses pembuatan sabun cuci piring herbal daun teh dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu pengabdian ini juga diharapkan meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya menggunakan bahan alami dan ramah lingkungan dalam kegiatan sehari-hari.



Gambar 3. Hasil Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pembuatan Sabun Cuci Piring Teh Hijau

Telah dilakukan pengabdian masyarakat serupa dengan masyarakat sasaran UMKM dan ibu-ibu PKK guna mendorong kewirausahaan mandiri serta pengenalan produk sabun alami ramah lingkungan dengan peningkatan pengetahuan berkisar 60 – 75 %⁸⁻¹⁰.

Minyak tumbuhan dan ekstrak tumbuhan, seperti minyak daun mimba, kemangi, dan cengkeh, dikenal kaya akan senyawa fenolik, flavonoid, dan terpenoid yang memiliki sifat antibakteri yang kuat, dapat diperoleh dari tumbuhan lain yang telah terbukti memiliki sifat antibakteri. Menurut banyak penelitian, minyak esensial seperti sitronelal, eugenol, dan karvakrol sangat menghambat *S. aureus* dan *E. coli*. Dengan cara yang sama, jenis sediaan sabun tidak hanya sabun cuci cair¹¹⁻¹².

Selain itu, bentuk sediaan sabun tidak terbatas pada sabun cuci cair.

Kemungkinan lain termasuk sabun cuci tangan herbal, sabun kertas, sabun cair, dan sabun padat dingin. Sumber daya lokal seperti ekstrak daun pisang dan ekstrak miana (*Plectranthus scutellarioides*), yang menunjukkan aktivitas antibakteri sedang, juga digunakan dalam sediaan sabun¹³. Sabun cair serai menunjukkan aktivitas antimikroba yang konsisten hingga empat minggu penyimpanan¹⁴.

Kegiatan PKM pembuatan sabun cuci piring dari daun teh di SMK Muhammadiyah Mlati, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa, sejalan dengan keberhasilan pengabdian masyarakat ini. Temuan menunjukkan bahwa sebelum latihan, hanya 49,1% siswa yang masuk dalam kelompok pemahaman "baik"; setelah kegiatan, persentase ini meningkat menjadi 63,2%¹⁵. Sementara itu, program pelatihan pembuatan dan pengemasan sabun herbal SMA Negeri 10 Kupang

menunjukkan bahwa peserta tidak hanya mampu membuat sabun menggunakan kelor, serai merah, dan kunyit sesuai protokol, tetapi juga mengemas produk lebih menarik dan meningkatkan daya jualnya¹⁶. Dengan mitra sasaran siswa sekolah diharapkan dapat menjadi contoh sekolah-sekolah lain untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan produk alami dan ramah lingkungan dalam kurikulum sekolah.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat dengan topik pelatihan pembuatan sabun cuci piring berbahan herbal teh hijau pada siswa dan guru sekolah Indonesia davao, davao city, Philipina telah dilakukan dengan baik. Program pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan mitra sasaran sebesar 39 % dan keterampilan sejumlah 85 % peserta mampu membuat sabun cuci piring teh hijau. Diharapkan hasil pelatihan ini akan meningkatkan pengetahuan mitra sasaran dalam pemanfaatan herbal dan penggunaan produk pembersih ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas Ahmad Dahlan yang telah

memberikan dana melalui skim pengabdian masyarakat internasional tahun anggaran 2024/2025 dengan nomor kontrak U.12/SPK-PkM-Internasional-10/LPPM-UAD/XI/2024. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pengelola dan warga Sekolah Indonesia Davao serta Konsulat jenderal Davao city philipina yang telah memberikan kesempatan dan partisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rundle CW, Hu S, Presley CL, Dunnick CA. (2019), Triclosen and Its Alternatives in Antibacterial Soaps. *Dermatitis*. Nov/Dec;30(6):352-357.
2. Virinchipuram S. Sreevidya, Kade A. Lenz, Kurt R. Svoboda, Hongbo Ma, (2018), Benzalkonium Chloride, Benzethonium Chloride, And Chloroxylonol - Three Replacement Antimicrobials are More Toxic Than Triclosan and Triclocarban in Two Model Organisms. *Environmental Pollution*. Volume 235.
3. Araghizadeh, A., Kohanteb, J & Fani, M. M, (2013), Inhibitory Activity of Green Tea (*Camellia sinensis*) Extract on Some Clinically Isolated Cariogenic and

- Periodontopathic Bacteria. *Medical Principles and Practice*, 368-372.
4. Archana, S, & Abraham, J, (2011), Comparative Analysis of Antimicrobial Activity of Leaf Extracts From Fresh Green Tea, Commercial Green Tea And Black Tea On Pathogens. *Journal of Applied Pharmacuetical Science*, 149-152.
 5. Cut Ita Zahara, Yulia Nanda Safitri, Wahyuni Dwiputri, Aliya Mawaddah Permana, Nadia Zahra Syfana Bangun, Nurul Julita Hasanah Harahap, Ariqa Putri Ananta, (2024), Perilaku Hidup Sehat dan Bersih pada Mahasiswarantau Yang Tinggal di Kost. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS* Volume 2, No 3.
 6. Ayu Tri Ismiati, Yuni Wijayanti, (2021), Kondisi Kamar Hunian, Sanitasi Dasar, dan Keluhan Kesehatan di Asrama Mahasiswa, *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, (1) 101-113.
 7. Akbar, Jakub Saddam., Djakariah, (2024), Membuat Pembelajaran Kimia Lebih Menyenangkan: Kiat dan Inovasi di Ruang Kelas. *Science Education Research Journal*, 2(2), 1-8.
 8. Sari, R. P., et al., (2020), Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Herbal bagi Masyarakat Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1-8.
 9. Hartono, A., et al., (2019), Pembuatan Sabun Cuci Piring Herbal dari Daun Teh. *Jurnal Penelitian Kimia*, 14(1), 1-8.
 10. Kusumawati, R., et al., (2020), Manfaat Sabun Cuci Piring Herbal Daun Teh. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 1-10.
 11. Cruz, A. P. M., Silva, M. R., & Torres, L. J. (2024). Antimicrobial activity of essential-oil-enriched herbal soaps against skin pathogens. *Molecules*, 29(4), 1123–1135.
 12. Rao, V., Singh, P., & Roy, D. (2023). Essential oils as natural antibacterial agents in herbal soap formulations: A mini-review. *Journal of Essential Oil Research*, 35(3), 250–262.
 13. Lestari, A., Rahmawati, S., & Jumarang, R. (2025). Antibacterial activity of *Plectranthus scutellarioides* (miana) extract-formulated soap against *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal of Natural Product Research*, 3(1), 15–24.
 14. Hassan, N., & Kamaruddin, R. (2023). Formulation and stability evaluation of citronella-based

herbal liquid handwash. *Journal of Herbal Cosmetics*, 7(2), 44–52.

15. Sultan. S.F., Hartati. M., Utami. D. (2024). Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Daun Teh oleh Siswa SMK Muhammadiyah Mlati. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 231–238. DOI: 10.54082/jippm.541
16. Rambu Boba Djouru, M. R., & Adi, R. R. (2023). Pelatihan Pembuatan dan Pengemasan Sabun Herbal Kelor, Sereh Merah dan Kunyit pada Siswa SMA Negeri 10 Kupang. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1–6.