

EDUKASI PRAKTEK CARA CUCI TANGAN YANG BENAR MENGUNAKAN SABUN CAIR DARI EKSTRAK DAUN KELOR SEBAGAI ANTIBAKTERI DI SMPN 17 TANGERANG SELATAN

¹Bheta Sari Dewi*, ²Nurwulan Adi Ismaya, ³Agung Dewantoro, ⁴Suny Koswara, ⁵Humaira Fadhilah

^{1,2,3,4,5}Dosen D3 Farmasi STIKes Widya Dharma Husada, Indonesia

**E-mail: bhetasaridewi@wdh.ac.id*

ABSTRACT

Hand hygiene is an important step in preventing the spread of infectious diseases, especially among students who are vulnerable to infectious diseases. This community service activity aims to educate students about the use of Moringa leaves as a natural antibacterial in making liquid soap. The activity was carried out at SMPN 17 South Tangerang, involving students as the main participants. The activity began with opening remarks and a brief explanation of the importance of maintaining personal hygiene. Next, students were given material about the content and benefits of moringa leaves through a PowerPoint presentation, followed by a demonstration of making liquid soap from moringa leaf extract. After the demonstration session, questions and answers and quizzes were conducted to measure students' understanding of the material presented. At the end of the activity, students received liquid soap as an educational product that can be used in everyday life. The results of this activity show that students have increased knowledge about the benefits of moringa leaves as a natural antibacterial and the importance of local-based innovations in supporting clean and healthy living. This programme is expected to foster awareness of the potential of local plants and encourage healthy living habits in the school environment.

Keywords : *Education, handwashing, liquid soap, Moringa oleifera, antibacterial*

ABSTRAK

Kebersihan tangan merupakan langkah penting dalam mencegah penyebaran penyakit infeksi, terutama di kalangan pelajar yang rentan terhadap penyakit menular. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada siswa-siswi mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai antibakteri alami dalam pembuatan sabun cair. Kegiatan dilaksanakan di SMPN 17 Tangerang Selatan, dengan melibatkan siswa-siswi sebagai peserta utama. Kegiatan diawali dengan sambutan pembukaan dan penjelasan singkat mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri. Selanjutnya, siswa diberikan materi tentang kandungan dan manfaat daun kelor melalui presentasi PowerPoint, diikuti dengan demonstrasi pembuatan sabun cair dari ekstrak daun kelor. Setelah sesi demonstrasi, dilakukan tanya jawab dan kuis untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Di akhir kegiatan, siswa menerima sabun cair sebagai produk edukatif yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pengetahuan mengenai manfaat daun kelor sebagai antibakteri alami dan pentingnya inovasi berbahan lokal dalam mendukung hidup bersih dan sehat. Program ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran akan potensi tanaman lokal serta mendorong kebiasaan hidup sehat di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Edukasi, cuci tangan, sabun cair, daun kelor, antibakteri

PENDAHULUAN

Cuci tangan merupakan tindakan preventif dasar yang terbukti efektif dalam mencegah penyebaran berbagai penyakit infeksi, khususnya infeksi saluran pernapasan dan gastrointestinal. Sayangnya, pengetahuan dan praktik mencuci tangan yang benar di kalangan remaja, khususnya siswa sekolah menengah pertama, masih tergolong rendah (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Padahal, usia remaja adalah kelompok yang sangat rentan terhadap penularan penyakit karena mobilitas yang tinggi dan kurangnya kesadaran higienitas. Menurut *World Health Organization* (2021), mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir dapat menurunkan risiko infeksi hingga 30–50%. Namun, sabun yang digunakan sebaiknya mengandung bahan aktif yang mampu membunuh kuman secara efektif dan aman untuk kulit.

Salah satu bahan alami yang berpotensi sebagai antibakteri adalah daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor diketahui memiliki kandungan senyawa fitokimia seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang memiliki efek antibakteri terhadap bakteri Gram positif maupun Gram negatif (Kusuma dkk, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 50% (Puteri dkk, 2024), *Escherichia coli* dan *Stapylococcus aureus* pada konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, dan 80 % dan Kadar Hambat minimum (KHM) yang didapat yaitu 13 mm pada bakteri *E.coli* dan 12 mm pada bakteri *S.aureus* yang termasuk dalam kategori kuat (Widowati dkk, 2014) (Riswana dkk, 2022). Konsentrasi hambat minimal ekstrak daun kelor terhadap bakteri *Salmonella thypi* terlihat pada konsentrasi 20% dengan diameter rata-rata yaitu 6,12 mm (Rahayu & Junaedi, 2022). Krim ekstrak daun kelor mampu menghambat bakteri *S.aureus* F1 5% (14,6 mm), F2 10% (20,63 mm) dan F3 15% (25,46 mm) (Latifah dkk, 2021). Sabun padat ekstrak daun kelor mampu menghambat bakteri *S.aureus* konsentrasi F2 5% (13,63 mm), F3 10% (15,33 cm) dan F4 15% (17,23 cm) (Aris dkk, 2021). Masker gel *peel off* dengan konsentrasi 7% memiliki daya hambat 5,75 mm (Vinca dkk, 2023).

Urgensi dari kegiatan ini adalah cuci tangan dengan sabun cair antibakteri dari daun kelor merupakan langkah penting dalam pencegahan penularan penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri patogen sehingga membantu mengurangi prevalensi penyakit kulit dan penyakit infeksi lainnya. Daun kelor juga bahan alami yang murah dan mudah didapat di Indonesia.

Metode kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan tentang daun kelor sebagai antibakteri, lalu mempraktekkan cara membuat sabun cair dengan ekstrak daun kelor dan cuci tangan yang benar. Setelah praktik, dilakukan evaluasi dan diskusi untuk memastikan bahwa peserta memahami proses pembuatan sabun dan penerapan teknik cuci tangan yang benar dengan diberikan kuis.

Oleh karena ini, perlu diadakan penyuluhan tentang Edukasi Praktik Cuci Tangan yang Benar Menggunakan Sabun Cair dari Ekstrak Daun Kelor sebagai Antibakteri ini dilakukan di SMPN 17 Kota Tangerang Selatan. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan tentang bahaya bakteri, dan cara pencegahan bakteri tertular melalui tangan oleh sebab itu diadakan edukasi praktik cuci tangan. Materi yang disosialisasikan adalah penjelasan mengenai pengertian daun kelor sebagai antibakteri, cara membuat sabun cair dari ekstrak daun kelor, dan cara mencuci tangan yang baik dan benar.

METODE

Pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Mahasiswa D-III Farmasi beserta dosen STIKes Widya Dharma Husada. Kegiatan ini dilakukan di SMPN 17 Kota Tangerang Selatan. Alat yang dibutuhkan dalam pembuatan daun kelor yaitu timbangan, gelas ukur plastik, 5 mangkok, botol aqua. Sedangkan bahan yang digunakan adalah : rebusan daun kelor 20 gram, texapon, NaCl, pewarna kuning, pewangi lemon, dan air.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan awal
 - a. Mengkaji, menganalisis data dan mengidentifikasi masalah
 - b. Menyusun proposal kegiatan pengabdian
 - c. Koordinasi dengan sekolah (surat izin, jumlah siswa/i, lokasi, waktu)
 - d. Mempersiapkan materi PPT dan alat bahan untuk dokumentasi pembuatan sediaan sabun ekstrak daun kelor
2. Pelaksanaan
 - a. Memberikan materi edukasi tentang “Daun Kelor sebagai Antibakteri”
 - b. Tim PKM melakukan pembuatan sabun cair ekstrak daun kelor bersama dengan siswa/i SMPN 17 Kota Tangerang Selatan

Tabel 1. Formulasi Sediaan Sabun Ekstrak Daun Kelor

No.	Nama Bahan	Fungsi	%b/v
1.	Daun Kelor	Zat aktif	20
2.	Texapon	Surfaktan dan pembentuk busa	10
3.	Gliserin	Humektan	3
4.	Pewarna kuning	Pewarna	qs
5.	Parfum Lemon	Pewangi	qs
6.	Aquades	Pelarut	ad 100 ml

Sumber : Data Primer, 2024

Prosedur pembuatannya yaitu ditimbang daun kelor sebanyak 20 gram, lalu ekstraksi simplisia menggunakan metode infusa (direbus menggunakan air panas pada suhu 90°C selama 15 menit sebanyak 100 ml. Lalu disaring dan pisahkan air dan ampasnya. Ambil air rebusannya dan tunggu sampai dingin. Campurkan basis sabun Texapon dengan NaCl diaduk sampai homogen. Lalu tuang gliserin dan diaduk lagi sampai homogen. Lalu ditambahkan rebusan daun kelor sampai 100 ml. Dan yang terakhir ditambahkan pewarna kuning dan parfum lemon.

- c. Memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya tentang materi yang diberikan dan memberi penjelasan dari pertanyaan yang diajukan dan kuis selama 20 menit
3. Monitoring dan evaluasi
 - a. Mengolah dan menganalisis data
 - b. Menyusun laporan akhir pengabdian masyarakat dan membuat draft publikasi jurnal
 - c. Mengumpulkan dokumentasi dan lampiran yang mendukung (daftar hadir, foto-foto dan surat-surat)
 - d. Menyerahkan laporan kepada tim LPPM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan kegiatan dilakukan dengan membentuk tim pelaksana yang terdiri dari mahasiswa dan dosen, menyusun proposal kegiatan dan pengajuan kepada pihak sekolah, termasuk izin dari pihak yang berwenang di SMPN 17 Tangerang Selatan untuk melaksanakan kegiatan edukasi ini. Selanjutnya mengurus izin lokasi pengabdian masyarakat kepada Kepala Sekolah SMPN 17 Kota Tangerang Selatan. Sebelum pelaksanaan edukasi (H-7), tim mengadakan persiapan dan koordinasi kepada Wakil Bidang Kesiswaan terkait pelaksanaan kegiatan. Kegiatan PKM dilaksanakan pada Kamis, 22 Mei 2025 (10.00 – 12.00) di ruang mushola SMPN 17 Kota Tangerang Selatan dengan peserta berjumlah 32 siswa-siswi. Lalu menyiapkan materi edukasi dan alat bahan untuk demonstrasi pembuatan sabun ekstrak daun kelor.

Pada hari pelaksanaan kegiatan, dimulai dengan sambutan pembukaan oleh Kepala Program Studi D3 Farmasi, diikuti dengan penjelasan singkat mengenai pentingnya kebersihan tangan dan peran sabun dalam mencegah penyebaran penyakit. Memberikan arahan umum, dan memulai acara dengan memberikan pengantar. Sambutan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai tujuan dan manfaat dari kegiatan yang akan dilaksanakan. Lalu diberikan edukasi tentang “Daun Kelor sebagai Antibakteri”. Pada tahap ini, materi lebih spesifik diberikan tentang daun kelor (*Moringa oleifera*), yang dikenal memiliki sifat antibakteri. Daun kelor mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin, yang efektif dalam membunuh berbagai bakteri. Siswa diberikan informasi mengenai kandungan dan manfaat daun kelor sebagai bahan alami yang dapat digunakan untuk meningkatkan kebersihan, khususnya dalam produk seperti sabun. Materi tentang daun kelor disajikan dalam bentuk presentasi PowerPoint, yang biasanya memanfaatkan visual dan teks untuk menjelaskan konsep-konsep tersebut secara jelas dan menarik. Presentasi ini bisa mencakup gambar atau grafik yang menjelaskan bagaimana daun kelor bekerja untuk membunuh bakteri, serta contoh aplikasi dalam produk sehari-hari seperti sabun. Tujuan dari sesi edukasi ini adalah agar para siswa dapat memahami manfaat daun kelor sebagai bahan antibakteri alami. Pembelajaran ini diharapkan tidak hanya memberi pengetahuan teoritis, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan pemahaman mereka mengenai penggunaan bahan alami dalam menjaga kesehatan dan kebersihan.



Gambar 1. Pemaparan Materi

Tahapan berikutnya yaitu demonstrasi pembuatan sabun ekstrak daun kelor. Proses ini melibatkan pembuatan sabun cair dengan menggunakan ekstrak daun kelor sebagai

bahan utama. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberi pengalaman langsung kepada siswa tentang bagaimana membuat produk yang bermanfaat dan praktis dari bahan alami. Melalui demonstrasi pembuatan sabun, siswa dapat melihat secara langsung bagaimana prinsip-prinsip sains (seperti kimia dan biologi) diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Ini memberi mereka wawasan tentang bagaimana bahan alami dapat digunakan untuk menciptakan solusi praktis yang berkaitan dengan kebersihan dan kesehatan. Selain belajar tentang manfaat antibakteri dari daun kelor, siswa juga diajarkan untuk menghargai produk yang menggunakan bahan lokal dan ramah lingkungan. Ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar kita dengan cara yang berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan Sabun

Tahapan berikutnya adalah sesi tanya jawab dimana siswa-siswi dapat mengajukan pertanyaan kepada fasilitator untuk memperjelas pemahaman mereka mengenai materi yang telah disampaikan. Di sisi lain, fasilitator juga dapat mengajukan pertanyaan kepada siswa-siswi untuk menguji sejauh mana mereka memahami informasi yang telah diberikan. Sesi ini memberikan kesempatan kepada siswa-siswi untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami atau merasa kurang jelas. Dengan bertanya, mereka dapat memperdalam pemahaman mereka tentang materi, misalnya tentang manfaat daun kelor. Tanya jawab mendorong interaksi antara fasilitator dan siswa, yang memungkinkan suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak hanya satu arah. Ini juga membantu menciptakan rasa keterlibatan yang lebih tinggi. Bagi siswa yang merasa ragu tentang materi, kesempatan untuk bertanya dapat meningkatkan rasa percaya diri mereka. Ini juga membantu mereka merasa lebih nyaman dalam bertanya dan berpartisipasi dalam diskusi.



Gambar 3. Sesi Tanya Jawab dan Kuis

Tahapan terakhir adalah pembagian sabun cuci tangan berbahan ekstrak daun kelor kepada siswa-siswi sebagai produk yang dapat digunakan untuk meningkatkan kebersihan tangan mereka sehari-hari.



Gambar 4. Foto Produk



Gambar 5. Foto Bersama Penutupan

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa-siswi SMPN 17 Tangerang Selatan tentang cara cuci tangan yang benar serta manfaat penggunaan sabun cair berbahan ekstrak daun kelor sebagai antibakteri alami. Melalui sesi edukasi, demonstrasi praktis, dan interaksi dengan siswa, peserta dapat mengaplikasikan teknik cuci tangan yang sesuai dengan pedoman WHO, yang terbukti efektif dalam mencegah penyebaran penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris, M., Adriana, A. N. I., & Prasetyadi, L. A. (2021). Uji Efektivitas Formula Sediaan Sabun Padat Sari Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L) Asal Daerah Takalar Terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Fito Medicine: Journal Pharmacy And Sciences*, 13(1), 01-09.
- Aqil, M., Saeed, M., Ahmad, I., & Mushtaq, G. (2022). Antibacterial and antioxidant activities of *Moringa oleifera* extracts and their potential application in herbal soap formulation. *Journal of Herbal Medicine*, 35, 100581. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2022.100581>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kusuma, A., Rahayu, D. R., & Nurhidayat, N. (2023). Efektivitas sabun cair ekstrak daun kelor sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jikm.v11i1.1234>
- Latifah, F., Januarti, I. B. ., & Amalina, N. (2021). Pengaruh Variasi Konsentrasi Pada Sediaan Krim Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) Terhadap Uji Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal of Medical and Pharmaceutical Science*, 1(1), 18–26. <https://doi.org/10.30659/ijmps.v1i1.5>
- Puteri, C. I. A., Ningtias, A., Rani, Z., Dalimunthe, G. I., Nasution, H. M., & Ridwanto, R. (2024). Penyuluhan Pembuatan Sabun Cuci Tangan dari Daun Jambu Biji. *Jurnal Bakti Nusantara*, 1(3), 113-118.
- Rahayu, S. R., & Junaedi, C. (2022). Formulasi dan Uji Aktivitas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 12-18.
- Riswana, A. P., Indriarini, D., & Etty, M. A. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat. In *Seminar Nasional Riset Kedokteran* (Vol. 3, No. 1).
- Vinca, D. T., Iqbal, M., Triyandi, R., & Oktarlina, R. Z. (2023). Artikel Review: Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(4), 649-654.
- Widowati, I., Efiyati, S., & Wahyuningtyas, S. (2014). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap bakteri pembusuk ikan segar (*Pseudoonas aeruginosa*). *Pelita-Jurnal Penelitian Mahasiswa UNY*, 9(02), 146-157.
- World Health Organization. (2021). Recommendations on hand hygiene in community settings: Summary of WHO guidelines. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014473>