

Pelatihan Pembuatan Sabun Padat Transparan Antibakteri dari Ekstrak Daun Tembesu untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat Desa Tanjung Seteko

Harmida¹, Nina Tanzerina², Syafrina Lamin³, Nita Aminasih⁴, Muharni⁵, Poedji Loekitowati Hariani^{*6}

^{1,2,3,4,5}Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

⁶Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

*e-mail: puji_lukitowati@mipa.unsri.ac.id⁶

Abstrak

Penggunaan sabun herbal berbasis tanaman lokal semakin populer sebagai alternatif alami pengganti sabun sintetis yang mengandung bahan kimia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pelatihan pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu. Ekstrak daun tembesu mengandung senyawa bioaktif seperti fenolik, tanin, alkaloid, steroid, terpenoid, flavonoid, dan saponin yang bersifat antibakteri. Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan di desa Tanjung Seteko, kecamatan Indralaya, kabupaten Ogan Ilir dengan khalayak sasaran ibu-ibu PKK dan para remaja putri. Metode kegiatan dilaksanakan dengan tahapan (i) penyuluhan, (ii) pelatihan dan (iii) evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan pretes dan postes untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi dan evaluasi penerimaan terhadap produk sabun yang dihasilkan. Hasil pretes dan postes menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta mengenai sabun padat transparan antibakteri berbahan ekstrak daun tembesu. Sebelum pelatihan, peserta yang mampu menjawab pretes dengan tepat hanya 16,67%, dan meningkat menjadi 90,0% setelah kegiatan dilakukan. Hasil evaluasi ini merupakan indikator keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi terhadap penerimaan produk sabun dengan 7 kriteria yaitu warna, tekstur, busa, stabilitas, aroma, penampilan dan kenyamanan memperlihatkan bahwa masyarakat menerima dan menyukai sabun padat transparan antibakteri tersebut.

Kata Kunci: Antibakteri, Daun Tembesu, Sabun Padat Transparan, Senyawa Bioaktif

Abstract

The use of herbal soap based on local plants is increasingly popular as a natural alternative to synthetic soaps containing chemicals. This community service activity provides training in making transparent antibacterial solid soap from tembesu leaf extract. Tembesu leaf extract contains bioactive compounds, including phenolics, tannins, alkaloids, steroids, terpenoids, flavonoids, and saponins, which have antibacterial properties. The community service activity was carried out in Tanjung Seteko village, Indralaya sub-district, Ogan Ilir district, with the target audience being PKK mothers and young women. The activity method was implemented in stages: (i) counseling, (ii) training, and (iii) evaluation. Evaluation was carried out using pre- and post-tests to determine participants' understanding of the material and to assess acceptance of the resulting soap product. The pre-test and post-test results showed an increase in knowledge about transparent antibacterial solid soap made from tembesu leaf extract. Before the training, only 16.67% of participants answered the pre-test correctly; after the activity, this increased to 90.0%. The results of this evaluation are an indicator of the success of community service activities. Evaluation of the acceptance of soap products with 7 criteria, namely color, texture, foam, stability, aroma, appearance, and comfort, shows that the public accepts and likes the transparent antibacterial solid soap.

Keywords: Antibacterial, Bioactive Compounds, Tembesu Leaves, Transparent Soap

1. PENDAHULUAN

Desa Tanjung Seteko merupakan wilayah terluas di Kecamatan Indralaya kabuptan Ogan Ilir, yaitu sekitar 38,20 km² dari total luas kecamatan 101,22 km². Letaknya yang berada di sepanjang jalur Trans-Sumatra serta berdekatan dengan tol Palembang-Indralaya menjadikan akses menuju desa ini relatif mudah. Kondisi geografis desa didominasi oleh kawasan rawa, terutama di dusun-dusun yang berada dekat aliran sungai. Desa ini juga dilewati dan dikelilingi

oleh beberapa anak Sungai Ogan yang memiliki peran penting bagi masyarakat setempat, mulai sebagai sumber air, sarana transportasi, hingga aktivitas domestik dan pertanian. Keberadaan rawa dan sungai turut meningkatkan risiko munculnya penyakit kulit akibat air yang kurang bersih, kebiasaan mandi di sungai dan rawa, serta kondisi lingkungan yang lembap. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir, penyakit kulit infeksi (dermatitis) menempati urutan ketujuh dari sepuluh penyakit terbanyak di kabupaten tersebut.

Secara umum kebiasaan mandi menggunakan sabun telah dilakukan masyarakat desa Tanjung Seteko. Jenis sabun padat lebih banyak digunakan oleh masyarakat desa tersebut dibandingkan sabun cair, karena harganya lebih murah dan lebih mudah diperoleh. Sabun mandi padat terbagi 2 berdasarkan jenisnya yaitu sabun padat transparan dan non transparan. Sabun padat transparan lebih menarik dari warna dan penampilan dibandingkan non transparan. Pada beberapa daerah sabun padat transparan dijadikan sebagai souvenir. Untuk meningkatkan fungsinya maka sabun padat dapat ditambahkan senyawa yang bersifat antibakteri. Beberapa jenis sabun padat antibakteri telah ada secara komersial dengan bahan tambahan bahan kimia seperti triklosan. Sabun antibakteri berbasis bahan alam lebih aman, dan murah. Sabun tidak beracun dan ramah lingkungan, sejalan dengan meningkatnya preferensi konsumen terhadap produk berkelanjutan (Chakraborty et al., 2023; Rathinam et al., 2025).

Bakteri *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) seringkali dominan dalam infeksi klinis, terutama yang menyerang kulit dan jaringan lunak (Strommenger et al., 2018). Sekitar 20-30% orang sehat membawa bakteri ini pada kulit dan mukosa mereka (Enjelina et al., 2022). Bakteri *S. aureus* merupakan organisme terbanyak yang dapat diisolasi dari semua kasus yang disebabkan oleh pengelupasan kulit (AL-kahfaji, 2022). Penggunaan ekstrak tumbuhan dalam formulasi sabun antibakteri semakin populer karena potensinya untuk mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis dan memberikan alternatif untuk antibiotik konvensional (Soruba & Sathiya, 2024; Verenkar, 2024). Sabun antibakteri dari ekstrak tanaman tidak beracun dan tidak menyebabkan pencemaran lingkungan, sehingga mengurangi beban lingkungan yang terkait dengan produk berbasis kimia (Chakraborty et al., 2023; Larasati et al., 2024).

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai bahan antibakteri yang ada di desa Tanjung Seteko adalah tanaman tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb). Tanaman tembesu merupakan tanaman keras dengan tinggi mencapai 20-30 m (Sarina et al., 2023). Ekstrak daun tembesu mengandung berbagai senyawa bioaktif, diantaranya flavonoid, alkaloid, steroid, saponin, tanin, dan kuinon, yang bertanggung jawab atas aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba (Wahyudi et al., 2022; Sa'adah et al., 2024). Hasil penelitian Ratnasari et al., (2025), ekstrak metanol daun tembesu mengandung beberapa fitokimia, yaitu fenolik, tanin, alkaloid, steroid, terpenoid, flavonoid, dan saponin. Kemampuan berbusa dan stabilitas sabun dipengaruhi oleh kandungan saponin, dimana saponin pada ekstrak tumbuhan meningkatkan sifat berbusa sabun (Rani. et al., 2023). Penelitian Hongsing et al., (2024) menunjukkan ekstrak daun tembesu memiliki sifat antibakteri yang disebabkan oleh senyawa aktifnya, yaitu swertiamarin. Ekstrak metanol buah tembesu juga memiliki kandungan asam ursolat dan asam oleanolat yang berperan sebagai bahan kosmetika (Basir et al., 2020). Bahan-bahan alami lain seperti vitamin, dan mineral membantu menutrisi dan menyembuhkan kulit yang terluka sehingga cocok untuk kulit sensitif (Pardhi et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembusu. Kegiatan ini relevan dengan kondisi Desa Tanjung Seteko yang memiliki ketersediaan tanaman tembesu di lingkungan sekitar, namun pemanfaatannya masih terbatas dan belum memberikan nilai tambah ekonomi secara optimal. Selain itu, sebagian masyarakat desa masih memiliki keterbatasan pengetahuan tentang produk sabun transparan antibakteri yang aman dan bernilai jual. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan tidak hanya memahami pentingnya menjaga kesehatan kulit, tetapi juga mampu memanfaatkan tanaman lokal secara optimal dan aman. Kegiatan ini tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga membuka peluang wirausaha baru yang berbasis potensi lokal desa yaitu daun tembesu.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki relevansi kuat dengan beberapa tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu SDG 3 (Kehidupan sehat dan sejahtera)

melalui peningkatan kesadaran kesehatan masyarakat, SDG 8 (Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi) yaitu penguatan keterampilan dan peluang wirausaha berbasis potensi lokal, dan SDG 12 (Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab) melalui pemanfaatan potensi sumber daya alam desa secara berkelanjutan, dan SDG 15 (Ekosistem daratan) yaitu pemanfaatan tanaman lokal tanpa merusak keseimbangan lingkungan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan di dusun VI, desa Tanjung Seteko, kecamatan Indralaya, kabupaten Ogan Ilir dengan khalayak sasaran adalah ibu-ibu PKK dan remaja putri. Kegiatan dilaksanakan selama 5 bulan dari bulan Agustus sampai Desember 2025.

Metode pelaksanaan kegiatan terbagi dalam beberapa tahap yaitu:

- a. Persiapan kegiatan. Persiapan meliputi identifikasi permasalahan yang dilakukan dengan diskusi dengan aparat desa Tanjung Seteko. Kegiatan ini bertujuan agar kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selanjutnya koordinasi perizinan, menentukan jadwal kegiatan dan khalayak sasaran yang terlibat.
- b. Kegiatan penyuluhan. Materi penyuluhan tentang jenis-jenis sabun, dan kegunaannya serta langkah-langkah dalam pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu.
- c. Pelatihan
 - i. Pelatihan cara mengekstraksi daun tembesu, membuat sabun padat transparan antibakteri, dan mencetak sabun. Masyarakat dibuat 3 kelompok, masing-masing diberikan bahan dan alat untuk membuat sabun padat transparan antibakteri dengan pendampingan oleh tim pengabdian.
 - ii. Pelatihan cara pengemasan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu dan cara penyimpanan.
- d. Evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami iptek yang diberikan. Indikator keberhasilan adalah kemampuan peserta menjawab pertanyaan dengan tepat sebanyak 80 % setelah postes. Evaluasi juga dilakukan terhadap produk sabun padat transparan antibakteri yang dihasilkan dengan memberikan kuisioner untuk uji organoleptik serta analisis produk sabun padat transparan antibakteri meliputi pH, dan kadar air dan alkali bebas (SNI 3532:2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan pada masyarakat dusun VI, desa Tanjung Seteko yaitu ibu-ibu PKK dan remaja putri tentang pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu. Tanaman tembesu sendiri telah digunakan masyarakat desa Tanjung Seteko selama bertahun-tahun untuk pengobatan tradisional seperti diare, diabetes dan hipertensi sedangkan kayunya untuk bahan bangunan. Kegiatan telah dilakukan dengan 3 tahapan meliputi (i) penyuluhan, tentang pentingnya menjaga kesehatan tubuh dan materi tentang sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu, (ii) pelatihan pembuatan sabun padat transparan dari ekstrak daun tembesu dan (iii) evaluasi, meliputi tingkat pemahaman masyarakat terhadap sabun padat transparan dari ekstrak daun tembesu dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk sabun tersebut (uji organoleptik). Dalam pelaksanaannya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibantu oleh mahasiswa.

Gambar 1 menyajikan mahasiswa sedang mengambil, mengumpulkan, mengeringkan dan proses ekstraksi daun tembesu. Daun tembesu setelah dipetik dibersihkan dan dikeringkan pada udara terbuka ± 3 hari. Daun yang kering digiling atau dihaluskan dengan blender untuk siap di ekstrak. Ekstraksi menggunakan larutan etanol teknis. Serbuk daun tembesu direndam dengan etanol dengan perbandingan 1:2 selama 1 hari. Ekstrak daun tembesu dipisahkan dari daun

dengan cara disaring, selanjutnya diuapkan menggunakan kompor api kecil untuk mendapatkan ekstrak pekat.



Gambar 1. Pengambilan daun tembesu, pengeringan dan proses ekstraksi

Gambar 2 menampilkan kegiatan penyuluhan mengenai pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu. Sebelum penyuluhan dimulai, peserta terlebih dahulu mengikuti pretes untuk mengukur pemahaman mereka mengenai sabun padat transparan antibakteri serta manfaat daun tembesu. Masyarakat tampak menyimak materi yang diberikan tim pengabdian. Sambutan yang positif dari peserta terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan pembuatan sabun padat transparan antibakteri



Gambar 3. Pembuatan sabun padat transparan antibakteri

Sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu dibuat dari bahan-bahan yang sederhana yaitu daun tembesu, etanol, *Base Sabun Melt and Pour* (BSMP) berbasis gliserin. BSMP bebas dari alkali seperti NaOH dan mengandung komponen utama minyak kelapa sawit, gliserin, sukrosa, asam stearat dan akuades. Pembuatan sabun transparan dapat dilakukan dengan memanaskan BSMP menggunakan api kecil sampai larut, selanjutnya ditambahkan

ekstrak daun tembesu dengan perbandingan volume 1:10, jika ingin warna yang beraneka ragam dapat ditambahkan pewarna. Jika sudah tercampur homogen, maka sabun dapat dicetak menggunakan cetakan silikon atau kayu. Selanjutnya dibiarkan sampai dingin dan sabun dapat dikeluarkan dari cetakan. Gambar 3 dan 4 adalah pembuatan sabun padat transparan anti bakteri dan pendampingan pembuatan sabun pada peserta.



Gambar 4. Pendampingan pembuatan sabun padat transparan antibakteri

Gambar 5 adalah produk sabun yang dihasilkan. Sabun dikemas menggunakan plastik bening agar terlihat menarik, terutama jika produk akan dijadikan souvenir. Sabun juga harus disimpan pada tempat yang tidak kontak langsung dengan panas agar sabun tidak mudah meleleh atau rusak. pH adalah faktor penting pada sabun (Bidawat, 2025). Sabun harus dapat menjaga kelembaban kulit agar kulit tidak kehilangan air dan elastis, sedangkan pH yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kulit kering dan mudah iritasi. Hasil pengujian produk sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu terhadap parameter pH diperoleh 8,40, kadar air 9,80% dan alkali bebas sebesar 0,012 %. Menurut SNI No. 3532 tahun 2021 tentang sabun mandi padat diantaranya pH 6-11, kadar air maksimal 23% dan alkali bebas maksimal 0,1%. Kadar air yang besar dapat menyebabkan sabun menjadi lunak, dan mudah hancur sehingga masa simpannya menjadi lebih pendek. Kadar alkali bebas yang besar berpotensi menyebabkan iritasi kulit, dan rasa licin berlebih yang menyebabkan kulit menjadi kering (Verenkar, 2024). Dengan demikian, kualitas sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu memenuhi kualitas SNI.



Gambar 5. Produk sabun transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu

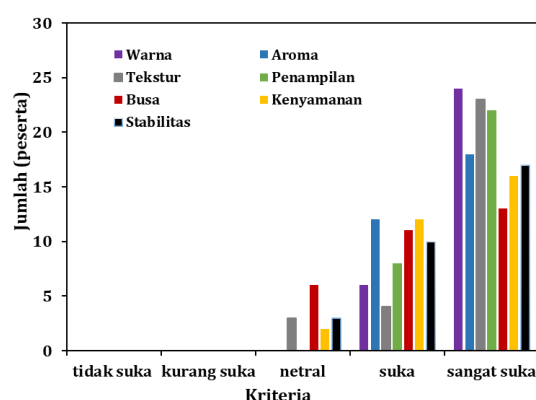
Kegiatan pretes dan postes terdiri dari 8 pertanyaan dengan jumlah peserta 30 orang. Peserta sebanyak 30 orang (100 %) mengikuti tahapan kegiatan. Jawaban dikelompokkan menjadi 3 yaitu tidak tepat, kurang tepat dan tepat. Pertanyaan meliputi pengetahuan tentang (i) pemahaman sabun antibakteri (ii) bahaya sabun yang mengandung bahan kimia, (iii) kandungan senyawa dalam ekstrak daun tembesu yang berfungsi sebagai antibakteri, (iv) bahan-bahan untuk pembuatan sabun antibakteri, (v) langkah ekstraksi daun tembesu, (vi) langkah pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu (vii) cara pengemasan sabun dan (viii) cara penyimpanan sabun. Berdasarkan Tabel 1, tampak bahwa pertanyaan tentang pemahaman sabun bakteri memiliki persentase jawaban terbanyak yang tidak tepat. Hal ini mengindikasikan

bahwa masyarakat masih banyak yang belum paham tentang sabun antibakteri. Secara keseluruhan (pertanyaan 1 sampai 8) terjadi peningkatan peserta yang menjawab pertanyaan dengan tepat dari 16,7% menjadi 90,0%. Hasil ini mengindikasikan keberhasilan kegiatan. Dari sisi keberlanjutan, sebagian besar peserta menyatakan minat untuk mengembangkan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu untuk keperluan sendiri dan sebagai usaha rumah tangga.

Tabel 1. Hasil pretes dan postes pengetahuan pembuatan sabun padat transparan antibakteri

Pertanyaan	Jawaban pretes (orang)			Jawabn postes (orang)			Persentase tepat hasil postes (%)
	Tidak tepat	Kurang tepat	Tepat	Tidak tepat	Kurang tepat	Tepat	
1.	21	4	5	-	2	28	93,3
2.	12	10	8	-	1	29	96,7
3.	18	4	4	-	3	27	90,0
4.	21	6	3	-	5	25	83,3
5.	24	3	3	-	5	25	83,3
6.	23	6	1	-	2	28	93,3
7.	12	10	8	-	4	26	86,7
8.	9	13	8	-	2	28	93,3
Rata-rata	18	7	5	-	3	27	90

Gambar 6 menyajikan hasil analisis tingkat penerimaan konsumen terhadap produk sabun padat antibakteri. Analisis ini bertujuan untuk menilai kualitas sabun secara sensorik dari para peserta. Sebanyak 7 kriteria digunakan untuk menilai tingkat penerimaan sabun padat transparan antibakteri yaitu warna, tekstur, busa, stabilitas, aroma, penampilan dan kenyamanan. Mayoritas peserta memberikan penilaian “suka” dan “sangat suka” terhadap produk sabun padat transparan antibakteri yang dihasilkan. Hasil ini menunjukkan tingkat penerimaan yang baik oleh peserta. Sebagian kecil peserta memberikan jawaban netral, yang mengindikasikan bahwa masih terdapat aspek tertentu seperti tekstur, busa, kenyamanan dan stabilitas yang perlu ditingkatkan. Hal yang menarik adalah tidak ada responden yang memberikan penilaian “tidak suka”, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum produk ini memiliki potensi pasar yang baik dan layak untuk dikembangkan lebih lanjut. Kendala kegiatan secara umum tidak ada, hanya perbedaan tingkat pengetahuan dan latar belakang pendidikan mempengaruhi efektivitas penyampaian materi.



Gambar 6. Hasil analisis tingkat kesukaan masyarakat terhadap sabun padat transparan antibakteri

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pembuatan sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu yang dilakukan di desa Tanjung Seteko berjalan dengan lancar dan memberikan dampak

positif yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tentang sabun padat transparan antibakteri. Selain itu, berdasarkan evaluasi penerimaan terhadap produk, menunjukkan bahwa masyarakat menyukai produk sabun antibakteri ini. Dengan demikian, sabun padat transparan antibakteri dari ekstrak daun tembesu dapat digunakan sebagai alternatif perawatan kulit yang aman, dan murah serta berpotensi dikembangkan sebagai usaha masyarakat untuk meningkatkan pendapatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilanjutkan dengan pendampingan untuk aspek legalitas dan pemasaran, sehingga produk sabun padat transparan berbasis ekstrak daun tembesu dapat memiliki nilai tambah dan daya saing. Dukungan dari pemerintah desa dan pemangku kepentingan terkait diperlukan untuk memperkuat kelompok usaha masyarakat agar pemanfaatan potensi lokal dapat memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat Desa Tanjung Seteko.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pendanaan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan kontrak No. 0024.330/UN9/SB3.LPPM.PM/2025 tanggal 22 September 2025, Skema Pengabdian Masyarakat berbasis Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- AL-kahfaji, M. H. A. M. (2022). Human skin infection a review study. *Biomedicine and Chemical Sciences*, 1(4), 254–258. <https://doi.org/10.48112/bcs.v1i4.259>
- Basir, D., Harmida, & Julinar. (2020). Secondary metabolite profile of *Fagraea fragrans* fruits identified with LCMS/MS: The fruits for herbal cosmetic. *AIP Conference Proceedings*, 2243. <https://doi.org/10.1063/5.0001088>
- Bidawat, P. (2025). Synthesis and physiochemical properties of herbal soaps prepared by neem leaves extract. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 13(6), 2596–2599. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2025.72684>
- Chakraborty, B., Bera, A., Banerjee, D., Ghosh, S., Dutta, R. (2023). Production of non-toxic, non-polluting herbal soaps using plant extracts having antimicrobial activity. *Sustainable Advanced Technologies for Industrial Pollution Control*. ATIPC 2022. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37596-5_28
- Enjelina, Warganegara, E., & Mutiara, U. G. (2022). Identification of methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* (Mrsa) in atopik dermatitis patients at Dr. H Abdul Moeloek Public Hospital Bandar Lampung. *Medula*, 12(2), 95–99. <https://doi.org/10.53089/medula.v12i1.416>
- Hongsing, P., Kongart, C., Nuiden, N., Wannigama, D. L., & Phairoh, K. (2024). Quantitative analysis of Swertiamarin content from *Fagraea fragrans* leaf extract using HPLC technique and its correlation to antibacterial activity. *Journal of Current Science and Technology*, 14(2). <https://doi.org/10.59796/jcst.V14N2.2024.34>
- Larasati, Rahayu, B., Viayani, A. O., Sunarsih, T., Sarmin, Airin, C. M., Soffan, A., Astuti, E. P., and Shanti, E. F. A. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan sabun padat alami berbasis daun kelor dan minyak zaitun. *Mejajua: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 407–411. <https://doi.org/10.52622/mejuajuaabdimas.v4i2.209>
- Pardhi, N., Bisen, A., & Pardhi, S. (2025). Review on formulation and evaluation of herbal soap. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 21(2), 572–581. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2025.21.2.0202>
- Rathinam, P., Chelladurai, S. K., Govindasamy, A., Deen, F. A. S.N., Elangovan, A., & Mariyappan, G. (2025). Exploring herbal soaps: types, health benefits, and practical applications.

- International Journal of Science and Research Archive*, 16(3), 027–037.
<https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.16.3.2511>
- Rani M.V. S, Vardu, S., Jamalbi, P, Vandana, M., Dheeraj, C., Bhaskar, N. K., & Kullayappa A.C. (2023). Formulation and evaluation of antimicrobial herbal soap of *Tridax procumbens* for skin care. IIUM Press, International Islamic University Malaysia.
- Ratnasari, A., Darmadi, A. A. K., Inabuy, F.S., & Sudatri, N. W. (2025). In vitro antifungal activity of trembesi leaf extract [*Samanea saman* (Jacq.) Merr.] against *Colletotrichum magnum* Rossman & Allen, the causal agent of papaya anthracnose. *Journal of Tropical Plant Pests and Diseases*. 25(2), 317–327. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.225317-327>
- Sa'adah, N., Lukis, P. A., Asri, A. L. O., Istiati, I., Asmarani, Y. K., Moelok, I. M., Adriansyah, A. A., & Setianto, B. (2024). Antiinflamasi ekstrak daun Trembesi (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) terhadap ekspresi enzim siklooksigenase-2 (COX-2). *Akta Kimia Indonesia*, 9(1), 46–57. <https://doi.org/10.12962/j25493736.v9i1.20950>
- Sarina, A., Harmida, H., & Aminasih, N. (2023). Etnobotani tumbuhan obat Suku Ogan di Desa Beringin Dalam Kecamatan Rambang Kuang Kabupaten Ogan Ilir. *Sriwijaya Bioscientia*, 3(3), 105–115. <https://doi.org/10.24233/sribios.3.3.2022.347>
- Soruba, R., & Sathiya, V. (2024). Antibacterial activity of methanol leaves extract against *Uropathogens*. *Indian Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 10(4), 294–299. <https://doi.org/10.18231/j.ijpp.2023.050>
- Strommenger B., Layer, F., & Werner G. (2018). *Staphylococcus aureus* and Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* in workers in the food industry. *Staphylococcus aureus*. 163–188. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809671-0.00009-7>
- Verenkar, N. G. (2024). Formulation of herbal siaps from *Phyllanthus reticulatus* fruits and *tectona grandis* leaves and evaluation of its physicochemical properties. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*, 15(1), 84–87. <https://doi.org/10.7897/2277-4343.15118>
- Wahyudi, B. E, Salni & Setiawan, A. (2022). Antioxidant activity of tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb.) Leaf. *Boivalentia: Biological Research Journal*, 8(2), 96–102. <https://doi.org/10.24233/biov.8.2.2022.250>