

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Sediaan Gel Antijerawat Berbahan Herbal Lokal

Community Empowerment Through Training on the Production of Herbal-Based Anti-Acne Gel

Suharyanisa^{1*}, Widya Fitri², Nuranti Rumela³, Betharina br Tarigan⁴

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

Alamat Kampus: Jl. Kapten Muslim no 79, Medan

Korespondensi penulis: suharyanisa@gmail.com

Article History:

Received: Januari 16, 2025;

Revised: Januari 26, 2025;

Accepted: Februari 16, 2025;

Online Available: Februari 19, 2025

Keywords: Acne, *Staphylococcus aureus*, dragon scale leaves, gel

Abstract: Acne is a common skin problem caused by excessive growth of *Staphylococcus aureus* on the skin due to increased sebum production. Dragon scale leaves (*Drymoglossum piloselloides*) contain active compounds such as saponins, phenols, tannins, and flavonoids, which have antibacterial and anti-inflammatory properties. This community service program aims to enhance public knowledge about the utilization of dragon scale leaf extract in acne gel formulations. The activities included education, a demonstration of gel preparation, and an evaluation of training effectiveness through pre-tests and post-tests. The evaluation results showed an increase in participant understanding from 20% to 75%, exceeding the targeted improvement. Active community participation indicates a strong interest in utilizing herbal plants as an alternative skincare solution, highlighting the potential for further development.

Abstrak

Jerawat merupakan masalah kulit yang sering dialami masyarakat akibat pertumbuhan berlebih *Staphylococcus aureus* pada kulit yang mengalami peningkatan produksi sebum. Daun sisik naga (*Drymoglossum piloselloides*) diketahui memiliki kandungan senyawa aktif seperti saponin, fenol, tanin, dan flavonoid yang bersifat antibakteri dan antiinflamasi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan ekstrak daun sisik naga dalam formulasi gel antijerawat. Kegiatan ini meliputi edukasi, demonstrasi pembuatan sediaan gel, serta evaluasi efektivitas pelatihan melalui pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta dari 20% menjadi 75%, melebihi target yang ditetapkan. Partisipasi aktif masyarakat menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman herbal sebagai solusi alternatif perawatan kulit sangat diminati dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci: Jerawat, *Staphylococcus aureus*, daun sisik naga, gel

1. PENDAHULUAN

Jerawat merupakan salah satu permasalahan kulit yang sering dialami oleh masyarakat, terutama pada remaja dan dewasa muda. Peradangan kulit yang ditandai dengan kemerahan dan pembengkakan merupakan karakteristik utama jerawat, yang terjadi akibat gangguan pada unit pilosebaceus yang terdiri dari kelenjar sebaceus, pangkal rambut, dan folikel rambut. Peningkatan produksi sebum dan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dalam saluran pilosebaceus menjadi penyebab utama munculnya jerawat. Bakteri ini dalam kondisi normal tidak berbahaya, tetapi ketika lingkungan kulit berubah, misalnya akibat produksi minyak berlebih, bakteri dapat berkembang cepat dan memicu peradangan.

Proses inflamasi ini diperburuk oleh aktivitas enzim lipolitik yang dihasilkan oleh *Staphylococcus aureus*, yang mengubah sebum menjadi massa padat sehingga menyumbat pori-pori kulit dan menyebabkan pembentukan komedo. Jika komedo mengalami infeksi bakteri, maka akan berkembang menjadi jerawat yang meradang.

Bakteri *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan jerawat dengan cara memecah asam lemak bebas dari lipid kulit melalui enzim lipase, yang kemudian menyebabkan peradangan pada jaringan kulit. Berbagai metode dapat diterapkan untuk merawat kulit berjerawat, termasuk mengurangi sebum berlebih, memperbaiki abnormalitas folikel sebaceous, meminimalkan inflamasi, dan mengendalikan jumlah koloni bakteri penyebab jerawat.

Sediaan gel merupakan salah satu pilihan formulasi yang efektif untuk merawat kulit berjerawat. Gel adalah sediaan semi solid yang terdiri dari partikel anorganik kecil dan organik besar yang bercampur dengan cairan. Sediaan ini banyak dipilih karena memberikan sensasi sejuk, mudah diaplikasikan, cepat menyerap, serta tidak menyumbat pori-pori. Selain itu, gel juga bersifat tiksotropi, sehingga mudah dioleskan secara merata tanpa meninggalkan residu berlebih. Dengan sifat ini, sediaan gel dapat menjadi alternatif yang lebih nyaman dan efektif dalam pengobatan jerawat.

Daun sisik naga (*Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl.) merupakan tanaman yang tumbuh melimpah di Indonesia dan telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional. Daun ini memiliki berbagai manfaat, termasuk sebagai analgesik (peredaya nyeri), antitusif (peredaya batuk), hemostatis (menghentikan perdarahan), dan antiradang. Secara empiris, masyarakat memanfaatkan daun sisik naga untuk mengobati infeksi kulit, seperti kudis dan radang kulit bernanah, dengan cara menghaluskan daun dan mengaplikasikannya langsung pada kulit.

Potensi daun sisik naga sebagai antibakteri telah dibuktikan melalui kandungan senyawa aktifnya, seperti saponin, fenol, tanin, dan flavonoid, yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri yang efektif terhadap *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu, pemanfaatan ekstrak etanol daun sisik naga dalam formulasi gel antijerawat diharapkan dapat menjadi solusi alami dalam perawatan kulit berjerawat.

Sebagai upaya pemanfaatan bahan alam dalam perawatan kulit, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai pembuatan sediaan gel antijerawat berbahan dasar ekstrak etanol daun sisik naga. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman herbal lokal sebagai alternatif perawatan kulit berjerawat yang lebih alami, aman,

dan efektif. Selain itu, pelatihan ini juga diharapkan dapat membuka peluang usaha berbasis produk herbal yang bernilai ekonomi bagi masyarakat setempat.

2. METODE

Tahapan Persiapan

Persiapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembuatan ekstrak daun sisik naga (*Drymoglossum piloselloides*), yang kemudian diformulasikan menjadi sediaan gel antijerawat. Proses ini dilakukan berdasarkan penelitian terdahulu dan uji kelayakan bahan baku. Selain itu, disiapkan buku panduan mengenai manfaat dan proses pembuatan gel antijerawat berbasis ekstrak daun sisik naga sebagai bahan edukasi bagi peserta pelatihan.

Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat bertempat di Desa Padang Tualang. Kegiatan ini mencakup edukasi mengenai manfaat ekstrak daun sisik naga sebagai antibakteri dengan menggunakan media *leaflet*, modul, presentasi power point, dan diskusi interaktif. Sebanyak 90 orang masyarakat berpartisipasi dalam kegiatan ini, termasuk dalam demonstrasi langsung pembuatan sediaan gel antijerawat berbasis ekstrak daun sisik naga.

Tahapan Akhir

Pada tahap akhir, dilakukan evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh peserta. Evaluasi dilakukan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan melalui *pre-test* dan *post-test*. Target yang diharapkan adalah terjadi peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman herbal sebagai antibakteri dengan nilai lebih dari 50%.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan beberapa pencapaian signifikan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman herbal sebagai solusi alternatif dalam mengatasi jerawat akibat *Staphylococcus aureus*.

Hasil kegiatan menunjukkan partisipasi aktif dari 60 peserta, dengan perbandingan wanita dan pria sebesar 75:25. Sebagian besar peserta berusia antara 20-57 tahun. Selama kegiatan, peserta menunjukkan minat yang tinggi terhadap materi yang disampaikan, serta keterlibatan aktif dalam diskusi dan tanya jawab mengenai formulasi gel berbasis daun sisik naga.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa hanya 20% peserta yang memiliki pemahaman awal tentang manfaat daun sisik naga sebagai antibakteri alami. Namun, setelah penyuluhan dan demonstrasi pembuatan gel, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman hingga 75%, yang melebihi target peningkatan lebih dari 55%.

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam memahami dan mencoba pembuatan gel sendiri. Beberapa peserta mencatat langkah-langkah pembuatan dan merekam demonstrasi sebagai referensi di rumah. Keseriusan peserta dalam mengikuti kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan daun sisik naga sebagai alternatif antibakteri alami sangat relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Sebagai bentuk apresiasi dan dukungan terhadap keberlanjutan program, tim pengabdian memberikan buku panduan serta plakat kepada mitra yang terkait. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal dalam pemanfaatan tanaman herbal sebagai solusi kesehatan berbasis bahan alam.

4. DISKUSI

Kegiatan formulasi sediaan gel ekstrak daun sisik naga ini diawali dengan pemikiran bahwa tanaman ini yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional juga memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu, ekstrak daun sisik naga diubah menjadi suatu sediaan gel yang lebih efektif dan nyaman digunakan pada kulit. Pemanfaatan bahan alam seperti daun sisik naga dalam bentuk sediaan farmasi dapat meningkatkan mutu, kualitas, serta efektivitas antibakteri terhadap infeksi kulit. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa sediaan gel mampu meningkatkan efektivitas pelepasan dan penetrasi bahan aktif pada kulit, sehingga berpotensi lebih optimal dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.



Gambar 1. Pengabdian Masyarakat

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan penyuluhan terhadap masyarakat di Desa Padang Tualang berhasil memberdayakan masyarakat dalam pemanfaatan daun sisik naga sebagai bahan alami dalam formulasi gel antijerawat. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan pemahaman dari 20% menjadi 75%, yang menunjukkan efektivitas edukasi yang diberikan. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti kegiatan, baik dalam sesi penyuluhan maupun demonstrasi pembuatan gel. Partisipasi aktif ini mengindikasikan bahwa penggunaan bahan herbal sebagai solusi kesehatan kulit sangat relevan dengan kebutuhan masyarakat. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam pemanfaatan tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan alami yang lebih aman dan efektif, serta membuka peluang usaha berbasis produk herbal di masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada masyarakat di Desa Padang Tualang, Universitas Sari Mutiara Indonesia, dan mahasiswa terkait atas partisipasinya dan keaktifan dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Agustiani, N., Hanifah, R., & Putri, A. (2022). Karakteristik gel sebagai sediaan topikal dalam perawatan kulit berjerawat. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 10(2), 45–56.
- Haninah, N., Saputri, L., & Widyaningsih, R. (2014). Kandungan senyawa aktif daun sisik naga (*Drymoglossum piloselloides*) dan potensinya sebagai antibakteri. *Jurnal Biologi Tropis*, 7(1), 102–110.
- Karim, A., Lestari, M., & Pratama, D. (2021). Peran *Staphylococcus aureus* dalam patogenesis jerawat dan strategi pengendaliannya. *Jurnal Dermatologi Klinis*, 5(3), 67–78.
- Nurfitriyana, S., Rahayu, I., & Dewi, T. (2021). Pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif perawatan kulit berjerawat. *Jurnal Kesehatan Herbal*, 6(2), 89–101.
- Subagia, I. P., Wibowo, A., & Setyawan, R. (2021). Penggunaan daun sisik naga dalam pengobatan tradisional dan potensinya sebagai antibakteri. *Jurnal Pengobatan Tradisional*, 8(1), 34–47.