

Edukasi Pembuatan gel antiketombe dari ekstrak daun Sirsak di Desa Tanjung Pering Ogan Ilir Sumatera Selatan

Muharni^{1*}, Heni Yohandini², Jorena³, Hadir Kaban⁴, Femilia Hardina Caryn⁵

^{1,2}Jurusan Kimia, Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

^{3,4}Jurusan Fisika, Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

⁵Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Indonesia

*e-mail: muhammadnikimia@unsri.ac.id¹, heniyohandini@mipa.unsri.ac.id²,
jorena@gmail.com³, hadirkaban@gmail.com⁴, femiliahardinacaryn@unsri.ac.id⁵

Abstrak

Ketombe merupakan masalah rambut yang banyak dialami masyarakat. Berbagai tumbuhan obat seperti daun sirsak dapat menjadi alternatif untuk mengatasi masalah ketombe dan kesehatan rambut. Pada Kegiatan Pengabdian ini telah dilaksanakan Edukasi formulasi gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak di desa Tanjung Pering, Indralaya Utara, Ogan Ilir Sumatera Selatan yang melibatkan ibu-ibu. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat terkait penggunaan tumbuhan obat disekitar lingkungan. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, diskusi dan evaluasi tentang pembuatan ekstrak daun sirsak sebagai bahan antiketombe dalam bentuk sediaan gel. Hasil kegiatan menunjukkan masyarakat belum mengetahui bahan-bahan dasar dalam pembuatan sediaan gel. Setelah dilaksanakan kegiatan ini terlihat terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat dengan peningkatan dari nilai tes pendahuluan (pre test) dengan rata-rata yang benar 69% menjadi 77% pada tes akhir (post test). Peningkatan nilai terutama terkait dengan pengetahuan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sediaan gel. Kegiatan ini telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait pemanfaatan lain dari daun sirsak sebagai bahan dasar pembuatan sediaan gel antiketombe.

Kata kunci: Antiketombe, Daun sirsak, Sediaan gel, Tanjung Pering.

Abstract

Dandruff is a common hair problem. Various medicinal plants, such as *A. muricata* leaves, can be used as alternative treatments. This community service activity involved women in Tanjung Pering village, North Indralaya, Ogan Ilir regency. The event is an educational program on formulating an anti-dandruff gel from sirsak leaf extract. This activity aims to empower the community to use medicinal plants in their surrounding environment. The activity involved lectures, demonstrations, discussions, and evaluations on the preparation of *A. muricata* leaf extract as an anti-dandruff gel. The results of the activity indicated that the community was unfamiliar with the basic ingredients used in making the gel. After this activity was carried out, public knowledge increased, as indicated by a higher preliminary test score (pre-test) and an average correct score of 69% to 77% on the test at the end of the activity (post-test). The increase in value was primarily related to knowledge of the ingredients used in making the gel. This activity has increased the community's knowledge and skills regarding other uses of sirsak leaves as a basic ingredient for making anti-dandruff gel preparations.

Keywords: Anti-dandruff, Sirsak leaves. Gel preparations, Tanjung Pering

1. PENDAHULUAN

Tanjung Pering merupakan salah satu desa di Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. Daerah ini berjarak sekitar 4 KM dari kampus Universitas Sriwijaya Indralaya. Desa ini memiliki luas 29,75 km² terdiri dari 4 dusun/lingkungan dan 8 RT. Berdasarkan data statistik desa Tanjung Pering memiliki jumlah penduduk 1975 jiwa yang terdiri dari 459 kepala keluarga (KK) dengan tingkat pendidikan 26 KK pendidikan SD, 296 KK pendidikan SLTP, 191 KK pendidikan SLTA dan 32 KK dengan pendidikan Perguruan tinggi [1]. Rata-rata pendidikan masyarakat relatif rendah. Mayoritas warga Desa Tanjung Pering merupakan warga pendatang dari berbagai daerah. Mata pencaharian warga juga bervariasi ada yang sebagai petani, berkebun, buruh, pedagang, wirausaha pembuatan kerupuk/kemplang, dan pekerja harian lainnya. Rata-rata pendapatan masyarakat juga relatif masih rendah, sehingga pola

hidup masyarakat di Desa Tanjung Pering relatif sederhana dan masih menyukai penggunaan tanaman obat tradisional dibandingkan dengan pengobatan modern.

Salah satu tumbuhan obat yang dikenal dimasyarakat adalah daun sirsak (*Annona muricata* L.). Buah sirsak banyak dikonsumsi sebagai jus maupun diolah menjadi makanan seperti dodol sirsak atau bahan tambahan makanan lainnya. Selain buah, daun sirsak juga memiliki khasiat yang potensial dalam pengobatan kanker, diabetes, asam urat, dan sebagai bahan obat antiketombe, menyehatkan rambut dan kulit kepala [2]. Saat ini, banyak produsen yang memanfaatkan daun sirsak kering dalam bentuk teh celup. Dalam hal menyehatkan rambut daun sirsak mampu membantu mencegah terjadinya beragam permasalahan pada rambut, beberapa di antaranya adalah ketombe, rambut gatal, mencegah rambut rontok dan sebagai anti kutu kepala [3], [4]. Daun sirsak juga dilaporkan digunakan sebagai pembasmi hama kutu putih (*Paracoccus marginatus*) [5]

Rambut yang berketombe dan rontok merupakan kondisi yang banyak dialami masyarakat terutama ibu-ibu. Berbagai produk pencegahan ketombe telah beredar dipasaran namun dengan harga relatif mahal, sehingga perlu alternatif untuk memanfaatkan tumbuhan obat yang banyak ditemukan di masyarakat. Unsri memiliki program untuk memberikan kebermanfaatan bagi masyarakat disekitar kampus, salah satunya adalah dengan melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Berbagai teknologi sederhana telah dikembangkan dalam pemanfaatan tumbuhan obat salah satunya adalah teknologi sederhana dalam pembuatan sediaan seperti salep, gel dan krim. Tumbuhan sirsak dikenal sebagai salah satu tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai antibakteri. Untuk memberikan dampak kebermanfaatan Unsri bagi masyarakat sekitar, tim dari Unsri telah melaksanakan berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa sekitar kampus. Pada kegiatan pengabdian sebelumnya telah dilakukan edukasi pembuatan sediaan salep daun pacar kuku (*Lawsonia inermis* L.) untuk pengobatan luka bakar dan luka sayat [6]. Pada tulisan ini telah dilakukan kegiatan pengabdian tentang formulasi gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan edukasi dan pemberdayaan masyarakat Desa Tanjung Pering, Ogan Ilir, Sumatera Selatan tentang pembuatan gel antiketombe dari ekstrak daun *A. muricata*. Edukasi dilakukan melalui ceramah, peragaan, diskusi dan evaluasi sehingga diharapkan dari kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan memberdayakan masyarakat untuk mengatasi sendiri masalah rambut yang berketombe.

2. METODE

2.1. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 di Desa Tanjung Pering Indralaya Utara, Kecamatan Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

2.2. Peserta Kegiatan

Kegiatan ini melibatkan 30 orang ibu-ibu warga Desa dengan latar belakang pendidikan SMA ke bawah dengan profesi umumnya sebagai ibu rumah tangga.

2.3. Metode Kegiatan

Metode kegiatan adalah pelatihan keilmuan yang disampaikan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukan paparan dilakukan tes pendahuluan (*pre test*) terhadap peserta terkait pengetahuannya tentang tumbuhan sirsak dan sediaan gel, *pre test* dilakukan selama ± 10 menit.
2. Paparan/edukasi tentang kesehatan rambut, pemanfaatan daun sirsak untuk mengatasi masalah rambut yang berketombe dan hasil-hasil penelitian ilmiah yang menunjukkan daun sirsak berpotensi digunakan sebagai bahan aktif untuk mengatasi masalah ketombe. Paparan

- dilakukan dengan memberikan hard copy materi yang disampaikan. Paparan dilakukan selama ± 45 menit;
3. Peragaan dan praktek pembuatan gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak dan formulasinya. Praktek dilakukan selama ± 45 menit; Dalam praktek diperkenalkan kepada masyarakat bahan- bahan yang digunakan meliputi: daun sirsak, HPMC (Hidroksipropil Metilselulosa), propilen glikol, metil paraben, propil paraben, dan aquadest. Selanjutnya juga diperkenalkan alat-alat yang dibutuhkan: wadah, pengaduk, lumpang, sarung tangan, gelas takaran, kompor, timbangan, pisau perajang, label, dan pot gel. Teknis penyediaan ekstrak daun sirsak melalui perendaman menggunakan etanol 96% dan dipekatkan sehingga didapatkan ekstrak kasar etanol daun sirsak [7]. Selanjutnya diperkenalkan fungsi masing-masing bahan: HPMC sebagai basis gel, propilen glikol sebagai humektan, metil paraben, propil paraben sebagai pengawet dan aquadest sebagai pengencer. Formulasi gel daun sirsak dibuat dengan perbandingan ekstrak daun sirsak (25 g) , HPMC (2 g), propilen glikol (7.5 g), metil paraben (0,0375) dan propil paraben (0,0125 g), serta dicukupkan beratnya menjadi 50 g dengan aquadest sehingga didapatkan gel konsentrasi 50% [8]. Pembuatan gel dilakukan dengan cara mendispersikan HPMC ke dalam 20 ml aquadest pada suhu 80-90°C sampai mengembang dan diaduk secara konstan hingga terbentuk dispersi yang homogen di dalam lumpang dan dibiarkan hingga mengembang. Metil paraben dan propil paraben dilarutkan dalam propilen glikol, lalu ditambahkan ekstrak daun sirsak dan diaduk hingga homogen. Campuran yang telah homogen tersebut ditambahkan ke dalam HPMC yang telah mengembang sedikit demi sedikit sambil diaduk secara konstan hingga homogen dan sediaan gel terbentuk (Gambar 1). Gel yang sudah homogen dimasukkan ke dalam pot gel, diberi label penanda, dan disimpan pada suhu ruang [9]. Gel diaplikasikan pada rambut dan kulit kepala setiap hari [10].
 4. Diskusi dilakukan terkait dengan bahan- bahan apa saja yang yang digunakan sebagai basis gel serta fungsi masing-masingnya. Diskusi dilakukan selama 30 menit
 5. Evaluasi; Pada tahap akhir kegiatan dilakukan evaluasi (post test) terkait materi yang telah disampaikan dan materi diskusi yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan secara tertulis selama ± 10 menit.

Indikator Keberhasilan

Indikator dari keberhasilan kegiatan ini adalah: Masyarakat dapat membuat sendiri gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan topik pembuatan gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak (*A. muricata* L.) telah dilakukan di Desa Tanjung Pering Indralaya Utara, Ogan Ilir Sumatera Selatan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2025 yang dihadiri sekitar ± 30 orang ibu-ibu warga Tanjung pering. Pada awal kegiatan dilakukan terlebih dahulu tes (*pre test*) terkait dengan tumbuhan sirsak dan sediaan gel dengan menggunakan 10 pertanyaan dan diikuti oleh 20 responden (Gambar 1). Hasil *pre tes* ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 1. Pelaksanaan *pre test*

Tabel 1. Hasil Kuesioner terkait topik Formulasi gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.)

No	Pertanyaan	Jawaban <i>pre test</i> yang benar		Jawaban <i>post test</i> yang benar	
		Orang	%	Orang	%
1	Daun sirsak secara tradisional digunakan untuk obat kanker	20	100	19	95
2	Daun sirsak juga digunakan secara tradisional untuk antiketombe	20	100	18	90
3	Salah satu bahan pembuatan gel adalah HPMC	1	5	18	90
4	Gel merupakan sediaan obat dalam bentuk cair	8	40	18	90
5	Khasiat daun sirsak sebagai antiketombe karena mengandung senyawa antibakteri	20	100	18	90
6	Untuk menjaga agar gel lebih awet ditambahkan bahan pengawet	20	100	13	65
7	Salah satu penyebab munculnya ketombe adalah terlalu sering kramas	8	40	14	70
8	Cara mengatasi ketombe diantaranya dengan mengatur pola makan	10	50	9	55
9	Dalam pembuatan Gel dapat ditambahkan bahan pengawet	13	65	14	70
10	Salah satu jenis bahan pengawet dalam pembuatan gel adalah alkohol	8	40	13	65
Rata-rata		13,8	69	15,4	77

Responden yang terlibat dengan rentang umur 35 – 60 tahun, dengan pendidikan terakhir 2 orang SMK, 9 orang SMP dan 9 orang SD, dengan pekerjaan sebagai petani atau ibu rumah tangga. Dari Tabel 1 terlihat dari 10 pertanyaan yang diberikan 4 pertanyaan dijawab masyarakat dengan skor 100% (semua benar). Semua responden telah mengetahui bahwa daun sirsak berkhasiat sebagai obat kanker dan sebagai obat antiketombe. Masyarakat juga sudah mengetahui bahwa khasiat daun sirsak sebagai antiketombe berkaitan dengan kandungan senyawa yang bersifat antibakteri, serta untuk menjaga gel lebih awet perlu ditambahkan pengawet. Hasil ini menunjukkan bahwa daun sirsak sangat telah dikenal dimasyarakat dan telah digunakan secara tradisional. Namun relatif masyarakat tidak mengenal bahan- bahan yang digunakan dalam pembuatan gel, seperti dalam pertanyaan salah satu pengawet dalam pembuatan gel adalah alkohol hasilnya hanya 40% responden menjawab benar dan juga sebagian besar masyarakat (60%) tidak paham dan mengenal bentuk sediaan gel dengan persentase jawaban yang benar hanya 40% (Tabel 1). Selanjutnya diberikan edukasi ke masyarakat terkait khasiat daun sirsak dan pembuatan formulasi gel daun sirsak sebagai bahan untuk mengatasi ketombe (Gambar 2).



Gambar 2. Edukasi khasiat dan pembuatan gel daun sirsak untuk antketombe

Daun sirsak banyak digunakan sebagai obat herbal untuk mengobati beberapa penyakit. Beberapa manfaat daun sirsak untuk kesehatan antara lain mengobati kanker, obati asam urat, mengobati rematik, diabetes, bisul, mengatasi ketombe, dan menyingkirkan Kutu. Disamping itu daun sirsak juga digunakan untuk mengobati sistitis, sakit kepala, dan insomnia. Pemberian rebusan daun secara internal diyakini memiliki efek anti-rematik dan neuralgia, sedangkan daun yang dimasak digunakan secara topikal untuk mengobati abses dan rematik. Di Afrika tropis, tanaman ini digunakan sebagai zat astringen, insektisida, dan piscisida serta untuk mengobati batuk, nyeri, dan penyakit kulit. Masyarakat Indonesia biasanya menggunakan daun sirsak sebagai obat herbal dengan cara meminum air rebusan daun sirsak segar, sehingga saat ini banyak produsen yang memanfaatkan daun sirsak kering dalam bentuk teh celup [3], [4], [5].

Khasiat daun sirsak sebagai obat berkaitan dengan kandungan Kimia yang terdapat dalam daun sirsak. Senyawa golongan flavonoid berfungsi sebagai anti oksidan anti kanker, anti mikroba dan anti virus [10]. Daun sirsak juga mengandung senyawa golongan tanin yang berkhasiat sebagai obat diantaranya untuk pengobatan masalah kulit, sebagai antiparasit, dan mengatasi infeksi bakteri, mengatasi peradangan, mengatasi diabetes dan kanker [11]. Khasiat daun sirsak sebagai antikanker terbukti karena adanya kandungan senyawa acetoginin [12].

Hasil penelitian lain menunjukkan, ekstrak etanol daun sirsak mengandung banyak komponen yang diantaranya memiliki aktivitas antimikroba dan insektisida [13]. ekstrak daun sirsak menunjukkan aktivitas antibakteri yang tergolong kategori sedang-sangat kuat terhadap *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* and *Candida albican* dan *Pseudomonas aeruginosa* [14], [15], [16]. Komponen utama dari *A. muricata*, adalah senyawa asetoginin annonaceae yang terdiri dari annomuricin, anonain, anomurin, anomurisin, dan xylopin, serta senyawa golongan flavonoid: epicatechin, quercetin 3-*O*-rutinosid, kaempferol 3-*O*-rutinosida, asamkchlorogenat, quercetin, dan kaemferol [17]

Penggunaan daun sirsak sebagai antiketombe dapat dijadikan sebagai sediaan. Pembuatan sediaan dari ekstrak untuk diaplikasikan secara umum diformulasikan dalam bentuk krim, gel, atau salep. Formulasi dilakukan menggunakan beberapa campuran bahan. Gel adalah bentuk sediaan semipadat yang terdiri dari partikel-partikel kecil (organik atau anorganik) yang terdispersi dalam cairan, membentuk jaringan tiga dimensi yang memberikan kekakuan [18]. Gel memiliki sifat seperti benda padat lunak dan kenyal seperti jelly, tetapi pada suhu tertentu juga dapat mencair. Pada pembuatan formulasi gel daun sirsak ini menggunakan formulasi 25 g ekstrak dalam total 50 g gel (konsentrasi 50%). Formulasi gel antiketombe dibuat dengan komposisi seperti yang tercantum pada badan metode pelaksanaan kegiatan. Gel yang sudah homogen dimasukkan ke dalam pot gel, diberi label penanda, dan disimpan pada suhu ruang (Gambar 3)



Gambar 3. Pembuatan gel antiketombe dari ekstrak daun sirsak

HPMC (Hidroksipropil Metilselulosa) berfungsi sebagai gelling agent (pembentuk gel) yang memberikan viskositas stabil, zat pengental, agen pembentuk film, dan dapat membantu

menstabilkan suspensi. HPMC juga berfungsi meningkatkan daya lekat dan membantu pembentukan hidrogel yang jernih, serta dapat memberikan efek mendinginkan dan tidak mengiritasi kulit. Propilen glikol berfungsi sebagai humektan yang menjaga kandungan air pada gel dan mencegahnya mengering, serta bertindak sebagai pembawa pelarut yang membantu melarutkan bahan aktif. Selain itu, sifatnya yang hidrofilik membantu menjamin pembasahan dan dapat memengaruhi viskositas serta daya sebar gel. Selanjutnya metil paraben berfungsi sebagai pengawet antimikroba untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur.

Penggunaan metilparaben yang boleh dipergunakan telah diatur dalam Peraturan Badan Pegawai Obat Dan Makanan No. 23 tahun 2019 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika, yaitu penggunaan metilparaben sebesar 0,4% untuk penggunaan tunggal, dan 0,8% untuk penggunaan campuran [19], [20]. Penggunaan pengawet ini penting terutama karena sediaan gel memiliki kandungan air yang tinggi, yang rentan terhadap kontaminasi mikroba. Dengan menghambat pertumbuhan mikroorganisme, metil paraben membantu memperpanjang masa simpan produk gel dan menjaga keamanannya. Propil paraben juga berfungsi sebagai pengawet antimikroba. Penggunaan kombinasi propil paraben dengan metil paraben sering diperlukan karena efek antimikroba sinergis dan kandungan air yang tinggi dalam sediaan gel. Praktek pembuatan gel antiketombe dari daun sirsak langsung melibatkan peserta kegiatan.



Gambar 4. Pelaksanaan diskusi dan post tes

Dalam pelaksanaan pembuatan gel ekstrak terlihat masyarakat masih awam dengan bahan-bahan yang digunakan. Masyarakat tidak mengetahui kalau teknologi atau tahap pembuatan gel sederhana seperti ini. Kegiatan ini terlihat telah merubah pola pikir masyarakat dan meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pembuatan sediaan bahan khususnya sediaan gel. Masyarakat merasa mampu dapat mengaplikasikan kegiatan ini dalam kehidupan sehari-hari untuk mengolah berbagai bahan obat khususnya daun sirsak, sehingga penggunaannya menjadi lebih praktis. Hal ini akan meningkatkan nilai tambah penggunaan daun sirsak bahkan memungkinkan untuk jadi usaha industri rumah tangga bagi masyarakat.

Selanjutnya dilakukan diskusi dengan peserta kegiatan terkait lama penyimpanan gel, dan berbagai cara lain yang dapat digunakan dalam pemanfaatan daun sirsak sebagai antiketombe (Gambar 4). Masyarakat juga mempertanyakan terkait dengan keamanan penggunaan bahan-bahan dalam pembuatan gel. Untuk penyimpanan gel bila disimpan dalam suhu ruang hanya tahan sekitar 14 hari, namun dalam kondisi disimpan dalam kulkas dapat bertahan sampai 3 bulan. Menurut Slamet [21] lama penyimpanan gel dari ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) stabil sampai 14 hari. Sediaan gel dapat dikatakan stabil apabila masih berada dalam batas yang telah ditentukan selama dalam waktu periode penyimpanan dan penggunaan, di dalam sediaan tetap sama atau stabil dengan yang dimilikinya pada saat dibuat dengan sifat dan karakteristiknya zat aktif.

Penggunaan ekstrak daun sirsak juga dapat dilakukan dalam bentuk ekstrak air dan langsung diusapkan kerambut. Penggunaan metil paraben, propil paraben sebagai pengawet maupun propilen glikol untuk obat luar maksimal hanya menyebabkan efek samping seperti alergi. Namun secara keseluruhan penggunaan bahan-bahan dalam pembuatan gel ini umumnya

dianggap aman dalam formulasi gel topikal jika digunakan dalam konsentrasi yang sesuai dan memenuhi standar kualitas farmasi. Pada akhir kegiatan kembali dilakukan tes sesuai dengan kuisioner pada saat *pre test* untuk melihat apakah terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat setelah dilakukan edukasi dan praktek pembuatan gel (Gambar 4). Pada beberapa pertanyaan terlihat justru terjadi sedikit penurunan jawaban responden setelah pelaksanaan kegiatan. Pada pertanyaan terkait gel merupakan sediaan obat dalam bentuk cair dan peranyaan terkait pertanyaan salah satu jenis bahan pembuatan gel adalah HPMC terjadi peningkatan jawaban yang benar yang cukup signifikan masing masing dari 40% menjadi 90% dan 5% menjadi 90% (Tabel 1). Hal ini menunjukkan terjadinya perubahan atau meningkatnya pengetahuan masyarakat setelah pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan masyarakat tentang teknologi sederhana dalam pembuatan gel ekstrak antiketombe. Kegiatan ini diharapkan mendorong pemberdayaan masyarakat untuk membuat sendiri ekstrak gel antiketombe untuk mengatasi masalah rambut yang djalaminya. Untuk langkah selanjutnya bahkan diharapkan akan dapat dijadikan sebagai usaha alternatif produk rumahan pembuatan gel ekstrak antiketombe. Berdasarkan pada kegiatan pengabdian sebelumnya pada pelaksanaan pengabdian pembinaan kemasan produk kerupuk kemplang di Desa ini, masyarakat telah mengaplikasikannya dengan produk kemasan yang lebih baik. Hal ini telah meningkatkan nilai tambah produksi industri rumah tangga [22]. Masyarakat merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dan berharap pelaksanaan kegiatan sejenisnya dapat dilakukan secara rutin di masa yang akan datang. Pada akhir kegiatan dilakukan kegiatan foto bersama antara tim dengan mahasiswa peserta kegiatan, dan Ibu kepala Desa Tanjung Pering (Gambar 5)



Gambar 5. Tim pelaksana dan Ibu kepala Desa Tanjung Pering

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan yang dilaksanakan dapat disimpulkan:

1. Kegiatan pengabdian ini telah meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat terkait bahan- bahan pembuatan gel.
2. Kegiatan pengabdian ini juga telah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan sediaan gel antiketombe.
3. Pembuatan gel antiketombe ini dapat dilakukan untuk skala rumah tangga, namun untuk komersialisasi perlu melalui tahap-tahap lanjut yang telah ditetapkan secara resmi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui: Skim pengabdian berbasis wilayah melalui anggaran Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2025 Sesuai dengan SK Rektor Nomor 0016/UN9/SK.LPPM.PM/2024 tanggal 17 September 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS, *Kecamatan Indralaya Utara dalam angka*, vol. 13. Ogan Ilir: Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir, 2024.
- [2] M. Mutakin, R. Fauziati, F. N. Fadhilah, A. Zuhrotun, R. Amalia, and Y. E. Hadisaputri, "Pharmacological Activities of Soursop (*Annona muricata* Lin.)," *Molecules*, vol. 27, no. 4, pp. 1–17, 2022, doi: 10.3390/molecules27041201.
- [3] F. A. H. H. Samosir, D. M. Darlan, L. U. H. Nasution, and G. A. Panggabean, "Pemanfaatan Daun Sirsak (*Annona muricata*) sebagai Sampo Anti Kutu Kepala (*Pediculus humanus capitis*)," *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 45–49, 2023, doi: 10.32734/scripta.v5i1.10530.
- [4] S. Sjamsiah, T. Andriani, E. Irmawati, and K. Ramadani, "Formulasi Sediaan Hair Tonic dari Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* Lin.) dan Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*)," *Chimica et Natura Acta*, vol. 12, no. 3, pp. 204–210, 2024.
- [5] V. V. Darlis, J. P. Bakara, M. Mardhiansyah, and Pebriandi, "Pemanfaatan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) sebagai Pestisida Nabati Terhadap Pengendalian Hama Kutu Putih (*Paracoccus marginatus*) pada Pembibitan Akasia (*Acacia crassiparpa*)," *Journal of Tropical Silviculture*, vol. 15, no. 01, pp. 31–35, 2024, doi: 10.29244/j-siltrop.15.01.31-35.
- [6] M. Muharni, H. Yohandini, H. Kaban, J. Jorena, and M. Maryadi, "Edukasi Pembuatan Sediaan Salep Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* L.) untuk Pengobatan Luka Bakar dan Luka Sayat," *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 8, no. 5, pp. 2070–2078, 2025.
- [7] M. Muharni, D. Dasuni, H. Yohandini, F. Ferlinahayati, E. Eliza, and F. Fitrya, "The antibacterial activity of triterpenoid acid from the ethyl acetate extract of *Dillenia ochreatea* leaves," *Journal of Research in Pharmacy*, vol. 27, no. 6, pp. 2270–2276, 2023, doi: 10.29228/jrp.515.
- [8] I. Setiani and N. C. Endriyatno, "Formulasi Gel Ekstrak Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan Variasi Konsentrasi HPMC serta Uji Fisiknya," *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, vol. 3, no. 3, pp. 378–390, 2023, doi: 10.37311/ijpe.v3i3.21186.
- [9] L. T. Lien, N. T. Tho, D. M. Ha, P. L. Hang, P. T. Nghia, and N. D. Thang, "Influence of phytochemicals in Piper betle Linn. leaf extract on wound healing," *Burns Trauma*, vol. 3, no. 1, p. 23, 2015, doi: 10.1186/s41038-015-0023-7.
- [10] A. Fibonacci and H. Hulyadi, "Uji Aktivitas Antimikroba Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap *Bacillus subtilis* dan *Eschericia coli*," *Walisongo Journal of Chemistry*, vol. 1, no. 1, p. 14, 2018, doi: 10.21580/wjc.v2i1.2669.
- [11] P. N. Cahyawati, "Efek Farmakologi dan Toksik Sirsak (*Annona muricata*): A Mini-Review," *Biomedika*, vol. 12, no. 2, pp. 107–116, 2020, doi: 10.23917/biomedika.v12i2.10691.
- [12] T. N. Putri and A. Mustakim, "Analisis Ekstrak Metanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn.) Terhadap Sel Kanker Prostat," *Mikroba: Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, vol. 2, no. 1, pp. 118–129, 2025, doi: 10.62951/mikroba.v2i1.255.
- [13] Y. Gavamukulya, F. Abou-elella, F. Wamunyokoli, and H. A. El-shemy, "GC-MS Analysis of Bioactive Phytochemicals Present in Ethanolic Extracts of Leaves of *Annona muricata*: A Further Evidence for Its Medicinal Diversity," *Pharmacognosy Journal*, vol. 7, no. 5, 2015.
- [14] B. M. Gemantari, "A microbiological study of *Annona muricata* Lim. Folium partitioned extract against *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus*." *Journal of*

- Pharmaceutical and Sciences, vol. 8, no. 2, pp. 626–633, 2025, doi: 10.36490/journal-jps.com.v8i2.745.
- [15] A. A. Tavs and O. L. Ukamaka, "Antimicrobial and anti-inflammatory activities of *Annona muricata* L. (Annonaceae) formulated as an herbal toothpaste," *Journal of Science and Practice of Pharmacy*, vol. 10, no. 1, pp. 533–542, 2023, doi: 10.47227/jsppharm.v10i1.6.
- [16] D. A. R. Putri, Z. Zuraidah, and N. Amin, "Antibacterial Activity of Soursop (*Annona muricata* L.) Leaf and Fruit Extracts Against *Streptococcus mutans*," *Biodidaktika : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, vol. 20, no. 1, p. 85, 2025, doi: 10.30870/biodidaktika.v20i1.29158.
- [17] A. Aristokrat *et al.*, "In Silico Evaluation: Bioactive Compounds in Soursop Plant (*Annona muricata* L.) as Caspase-3 Inhibitor for Prostate Cancer," *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, vol. 11, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.20473/jfiki.v11i12024.1-11.
- [18] I. Widyaningrum, A. Sukmana, and N. I. U. Azmi, "Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus* Sediaan Gel dengan Berbagai Jenis Gelling Agent," *Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, vol. 10, no. 1, pp. 64–69, 2024, doi: 10.33474/ejbst.v10i1.589.
- [19] H. Sa'diyah, R. Rahmadani, and S. Malahayati, "Penetapan Kadar Metilparaben Pada Krim Pemutih Wajah Yang Beredar Di Kecamatan Mentaya Hilir Utara Menggunakan HPLC (High Performance Liquid Chromatography)," *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, vol. 4, no. 1, pp. 192–201, 2023, doi: 10.33859/jpcs.v4i1.475.
- [20] BPOM, *Peraturan BPOM No. 23 Tahun 2019 tentang persyaratan teknis bahan kosmetik*, vol. 23. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2019.
- [21] S. Slamet, B. D. Anggun, and D. B. Pambudi, "Uji Stabilitas Fisik Formula Sediaan Gel Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk.)," *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 13, no. 2, pp. 115–122, 2020.
- [22] H. Malini, S. Oktarina, E. Rosana, D. Aryani, and F. Pertanian Universitas Sriwijaya, "Packaging and Branding of Household Business Products in Tanjung Pering Village, Ogan Ilir Regency Pengemasan dan Penamaan Merek Dagang Produk Usaha Rumah Tangga Di Desa Tanjung Pering Kabupaten Ogan Ilir," *Jurnal Wiyata Madani*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2024.