

Pemanfaatan Daun Pasir (Pandan Sirsak) Sebagai Produk LuTeh (Lulur Teh) Untuk Alternatif Terapi Kesehatan

Muhammad Ryan Radix Rahardhian, Rijal Baihaki Kusuma, Rizkanita Rohmawati, Shada Izdihar Salma, Khalimatus Zahara, Shania Yulia Rohmah, Nindya Pratiwi Wiyadi, Yunia Salwa Nabila Sugiyarto, Rahmawati, Ellya Kirana, Yohana Winda Rahayu Prastika, Rizki Kurniawati, Nofita, Tabriz Nasywa Ramadhani Rosyadi, Wulan Kartika Sari*

Program Studi S1-Farmasi, STIFAR Yayasan Pharmasi Semarang, Semarang, Jawa Tengah 50192

*e-mail: wulankartika06@gmail.com

Abstrak

Bahan alam berupa tanaman dapat dimanfaatkan sebagai solusi pengobatan alternatif, contohnya yaitu daun pandan dan daun sirsak, dimana kedua tanaman ini memiliki banyak kandungan senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat untuk kesehatan dan kecantikan. Pemanfaatan daun pandan di masyarakat pada umumnya hanya sebatas untuk pemberi aroma pada masakan sedangkan tanaman sirsak biasanya hanya diambil bagian buahnya untuk dikonsumsi. Metode yang digunakan pada kegiatan ini meliputi sosialisasi mengenai manfaat daun pandan dan daun sirsak untuk kesehatan tubuh, demonstrasi terkait cara pembuatan lulur dan teh, serta tanya jawab mengenai materi yang disampaikan. Produk lulur dan teh memiliki keunggulan yakni dari bahan utama mudah diperoleh serta proses pembuatannya yang tidak memerlukan banyak biaya produksi. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diterima dengan sangat antusias oleh para peserta yang mengikuti pelatihan cara pembuatan lulur dan teh daun pasir (pandan dan sirsak). Lebih dari 90% peserta memahami sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat lebih memahami pemanfaatan tanaman untuk kesehatan dan kecantikan serta pembuatan produk dari tanaman berkhasiat obat.

Kata kunci: pandan, sirsak, lulur, minuman teh

Abstract

Natural ingredients in the form of plants can be used as alternative treatment solutions, for example pandan leaves and soursop leaves, both of which contain many secondary metabolite compounds that are beneficial for health and beauty. In general, the use of pandan leaves in society is limited to providing aroma to food, while the soursop plant is usually only taken from the fruit for consumption. The methods used in this activity include socialization regarding the benefits of pandan leaves and soursop leaves for body health, demonstrations regarding how to make body scrubs and teas, as well as questions and answers regarding the material presented. The advantage of this scrub and tea product is that the ingredients used are easy to obtain and do not require expensive production costs. The results of the implementation of this community service activity were received very enthusiastically by the participants who took part in training on how to make scrubs and sand leaf tea (pandan and soursop). More than 90% of participants understood the socialization and training carried out, so that this activity could run smoothly and successfully. The expected output from this activity is that the public can better understand the use of plants for health and beauty as well as product manufacturing from plants with medicinal properties.

Keywords: pandan, soursop, scrub, tea drinks

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang terkenal dengan keanekaragaman tanaman yang dapat digunakan sebagai obat, rempah-rempah, bahan aditif makanan, serta berbagai aplikasi produk kesehatan lainnya. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat adalah daun, buah, batang, akar dan bunga (Mursyida dkk., 2021). Bahan alam merupakan salah satu pilihan pertama dalam pengobatan karena memiliki efek samping yang relatif lebih kecil dibandingkan dengan bahan kimia sintetik. Berbagai produk obat yang berasal dari bahan alam juga sudah diproduksi oleh beberapa industri obat tradisional untuk memenuhi permintaan masyarakat akan penggunaan bahan alam dalam pengobatan herbal [2].

Pengobatan herbal dipercaya oleh masyarakat secara turun temurun untuk membantu mengatasi berbagai permasalahan kesehatan menggunakan simplisia atau ekstrak dari bagian tanaman tertentu yang sudah dikeringkan dan dilakukan pengolahan lebih lanjut menjadi berbagai bentuk sediaan dapat pula dari bagian tubuh hewan, bahan mineral atau sediaan sarian (galenik) [3]. Bahan baku dari obat tradisional seringkali dimanfaatkan menjadi minuman kesehatan sudah dikenal oleh masyarakat tersedia dalam berbagai merek dan bentuk diantaranya bubuk instan, teh, cairan dan tablet [4]. Contoh tanaman berkhasiat obat yang dapat digunakan untuk kesehatan adalah daun pandan dan daun sirsak.

Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengatasi rambut rontok, pewarna alami untuk menghitamkan rambut, menghilangkan ketombe, mengobati rematik, lemah syaraf, rematik, sakit disertai rasa gelisah serta banyak digunakan sebagai rempah rempah,

pewangi dan bahan pemberi aroma pada makanan [5].

Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) juga memiliki kandungan vitamin C sebagai antioksidan yang baik bagi tubuh serta dapat digunakan untuk mencegah kulit kering dan bersisik. Vitamin C memiliki peran untuk meregenerasi proses pembentukan sel dan mampu meremajakan kulit sehingga kelembaban kulit dapat terjaga [6]. Pandan mudah ditemukan hampir diseluruh Indonesia karena banyak tumbuh dan ditanam dipekarangan rumah ataupun diperkebunan. Senyawa aktif yang terdapat pada daun pandan yakni alkaloid, polifenol dan alkaloid dengan efek farmakologi yang dihasilkan diantaranya antidiabetik, antikanker, antioksidan, dan antibakter[7]. Daun pandan selain bermanfaat untuk pengobatan kesehatan juga memiliki manfaat untuk kecantikan kulit, seperti melembabkan kulit, menghilangkan komedo, dan menghilangkan flek serta jerawat pada kulit [8].

Daun sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan salah satu tanaman buah yang banyak tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Tanaman ini memiliki manfaat sebagai antikanker, antirematik, anti malaria, antiparasit, antikonvulsan, antidiabetes dan hepatoprotektif [9]. Daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki kandungan senyawa aktif yaitu flavonoid, reticuline, acetogenin, anomurisin A, goniothalamine, annohexocin, annonacin, annomuricin, niacin dan minyak esensial [10]. Acetogenin merupakan inhibitor dari kompleks 1 mitokondria yang menyebabkan penurunan produksi ATP sehingga menyebabkan kematian sel kanker (sitotoksik). Selain itu terdapat pula kandungan alkaloid, tannin, dan flavonoid yang dapat berpotensi menghambat pertumbuhan sel kanker dalam tubuh [9].

Mekanisme kerja senyawa flavonoid pada daun sirsak yakni memiliki efek hipoglikemik dengan penyerapan glukosa, meningkatkan toleransi glukosa, serta memperbaiki resistensi insulin perifer. Senyawa Saponin pada daun sirsak mampu menurunkan kadar gula darah dengan cara menghambat aktivitas enzim alfa-glukosidase yang bertanggung jawab terhadap pengubahan karbohidrat menjadi glukosa. Kandungan senyawa alkaloid daun sirsak bekerja dengan cara memperbaiki GLUT 4 yang berfungsi mengatur insulin, serta meningkatkan aktivitas glukokinase dalam mengatur kadar glukosa dalam darah [11].

Dari banyaknya manfaat senyawa yang terkandung pada daun pandan dan daun sirsak, banyak masyarakat yang belum mengetahui bagaimana cara memanfaatkannya sebagai obat tradisional yang aman, murah, dan memiliki resiko yang lebih kecil dibandingkan dengan obat dari bahan kimia. Hal inilah yang mendasari kelompok pengabdian untuk mengadakan sosialisasi dan pelatihan terkait bagaimana cara pengolahan daun pandan dan daun sirsak agar dapat dibuat menjadi minuman herbal olahan berupa produk teh seduh, dan pengolahan daun pandan menjadi sediaan kosmetik berupa lulur yang memiliki manfaat sebagai sumber antioksidan bagi tubuh.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki lima tahapan, yakni perencanaan, permohonan izin, sosialisasi, percobaan (trial), pelaksanaan dan evaluasi. Tahap persiapan kegiatan ini dilakukan untuk menyiapkan segala aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan. Dalam kegiatan persiapan ini beberapa hal yang dipersiapkan antara lain adalah:

1. Penyusunan dan pembentukan Tim Kerja yang akan bertugas menangani pelaksanaan kegiatan secara menyeluruh.
2. Penyusunan panduan pelaksanaan kegiatan yang akan dijadikan sebagai panduan dan acuan pelaksanaan kegiatan oleh semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini.

Daun pasir (pandan sirsak) dipilih menjadi produk pengabdian berupa teh hal ini dikarenakan teh merupakan salah satu minuman alternatif disamping air putih yang seringkali disajikan pada pagi hari dan beberapa kegiatan di masyarakat selain itu juga banyaknya gerai teh yang tersebar di banyak wilayah dengan animo masyarakat yang luar biasa terhadap produk teh sehingga diharapkan produk teh herbal (pandan sirsat) dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan produk teh herbal kaya manfaat dengan kandungan antioksidan yang dimilikinya. Sedangkan produk lulur dipilih menggunakan daun pandan dengan harapan lulur yang dibuat dapat diaplikasikan oleh masyarakat di rumah dengan bahan yang mudah diperoleh disertai banyak manfaat diantaranya yakni kandungan vitamin C yang tinggi dapat melawan tanda penuaan pada kulit, menyembuhkan gangguan pada kulit, mengatasi jerawat dan menghilangkan komedo.

Produk pengabdian berupa teh daun pasir dan lulur (LuTeh), setelah semua tahap persiapan dilakukan, selanjutnya adalah tahap permohonan izin. Permohonan izin ini ditujukan kepada Kelurahan Pedurungan Lor yaitu bapak Sutrisno, S.IP., MM. selaku Lurah di tempat yang akan digunakan untuk diadakannya kegiatan pengabdian. Kegiatan permohonan izin ini dilakukan untuk mencari lokasi dan memastikan bahwa lokasi yang dipilih menerima jika akan diadakan kegiatan pengabdian masyarakat di lokasi tersebut. Berikutnya tim pengabdian masyarakat melakukan sosialisasi melalui pemaparan informasi

manfaat kegiatan pengabdian yang dilakukan. Sosialisasi ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui kegiatan yang dapat mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia dalam kehidupan bermasyarakat sehingga dapat meningkatkan nilai kesehatan dan mampu mengubah perilaku hidup sehat [12].

Selanjutnya adalah tahap percobaan (trial), dimana pada tahap ini dilakukan formulasi terkait produk yang akan dibuat untuk mendapatkan serta menghasilkan sebuah produk yang baik. Percobaan pembuatan formula ini dilakukan di laboratorium kimia yang ada di kampus Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang. Setelah itu dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan ini dilakukan dengan sistem penyuluhan, demonstrasi pembuatan produk lulur dan teh. Kegiatan ini dilakukan di Kelurahan Pedurungan Lor yang ada di Kota Semarang, Jawa Tengah. Penyuluhan yang disampaikan kepada para peserta adalah mengenai manfaat daun pandan dan daun sirsak sebagai alternatif pengobatan baik kecantikan ataupun kesehatan tubuh. Adapun tahapan pembuatan lulur dan teh dari daun pasir (pandan sirsak) adalah sebagai berikut:

Sebelum dilakukan pengolahan menjadi produk LuTeh (lulur teh), daun pasir (pandan sirsak) yang diambil dilakukan penghilangan pestisida terlebih dahulu, yaitu dicuci dengan air mengalir hingga tidak terdapat lagi kotoran yang menempel pada daun kemudian direndam dalam larutan air yang telah dicampur dengan baking soda, cuka apel dan garam dapur. Setelah itu dicuci kembali dengan air mengalir. Metode pencucian menggunakan air garam 2% dapat mengurangi residu pestisida 78-91% [13]. Daun pasir (pandan sirsat) dicuci bersih menggunakan air mengalir untuk menghiangkan residu yang melekat, kemudian dikeringkan, dipotong kecil

kecil, dihaluskan untuk dapat diolah menjadi produk lulur dan teh.

Pembuatan Lulur Daun Pandan

Masing-masing bahan yakni daun pandan yang telah dikeringkan, oats, dan beras organik yang sebelumnya sudah disangrai hingga berwarna kekuningan, dihaluskan dengan menggunakan blender. Campuran lulur yang dibuat terdiri dari 2 gram serbuk daun pandan, 24 gram serbuk oats, dan 24 gram serbuk beras. Kemudian dikemas dalam pouch plastik dan diberi label produk.

Pembuatan Teh Daun PaSir (Pandan Sirsak)

Daun pasir (pandan sirsak) yang telah dicuci diletakkan pada loyang dan dimasukkan ke dalam lemari pengering untuk dilakukan pengeringan. Selain dengan lemari pengering, proses pengeringan daun juga dapat menggunakan sinar matahari langsung, dimana daun yang dijemur dibawah sinar matahari ditutup dengan kain hitam untuk mencegah penguapan dari kandungan minyak atsiri pada daun. Setelah dikeringkan, daun pasir kering disortasi untuk memisahkan daun yang sudah tidak utuh dan terlalu kering sehingga tidak layak untuk digunakan. Campuran teh terdiri dari 1 gram daun sirsak, 0,6 gram daun pandan, dan 0,4 gram daun teh hijau. Campuran teh kemudian dimasukkan kedalam kantung teh dan dikemas dalam pouch plastik, serta diberi label produk [14].

Setelah penyampaian materi, peserta kegiatan dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian masing-masing kelompok diminta mendemonstrasikan kembali cara membuat lulur dan teh dengan bantuan masing-masing anggota tim pelaksana kegiatan.

Evaluasi keberhasilan kegiatan ini dinilai dari perubahan tingkat pemahaman peserta. Hal ini diketahui dari kegiatan tanya jawab yang diberikan kepada para peserta diakhir acara kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 19 Mei 2024 yang berlokasi di jalan Isbaryadi, Rt 02 Rw 05, Pedurungan Lor, Pedurungan, Jawa Tengah. Jarak lokasi ini sekitar 1,4 km dari kampus Sekolah tinggi Ilmu Farmasi Semarang. Kegiatan ini dilakukan dengan membuat produk LuTeh (Lulur dan Pandan dan Teh dari daun PaSir (Pandan Sirsak)) oleh tim pengabdian. Pada pembuatan lulur, tim pengabdian menggunakan formula seperti yang tertera pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Formulasi Lulur Daun Pandan

Bahan	Formula (%)
Serbuk Daun Pandan	4%
Serbuk Oats	48%
Serbuk Beras	48%

Sedangkan formula teh yang digunakan oleh tim pengabdian tertera pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Formulasi Teh Daun PaSir

Bahan	Formula (%)
Daun Sirsak	50%
Daun Pandan	30%
Daun Teh Hijau	20%

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui pertemuan secara tatap muka dengan metode pendekatan brainstorming dan metode pelatihan. Kegiatan ini meliputi beberapa tahapan yang dilakukan dengan melihat kondisi lapangan yang ada dimana para masyarakat Kelurahan Pedurungan Lor belum mengetahui cara pengolahan daun pasir (pandan sirsak) sebagai produk kesehatan dan kosmetik.

Peserta dalam kegiatan ini adalah anggota ibu-ibu PKK yang ada di Kelurahan Pedurungan Lor, Semarang, yang terdiri dari perwakilan ibu-ibu PKK

RW 1-8 RT 2-6. Dimana sebelum kegiatan dimulai, peserta yang hadir dalam kegiatan ini terlebih dahulu mengisi presensi kehadiran.



Gambar 1. Peserta Mengisi Presensi Kehadiran



Gambar 2. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat beserta Para Peserta

Metode pendekatan brainstorming yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah dengan memaparkan materi untuk mengenalkan kepada para peserta mengenai kandungan dan manfaat dari daun pasir (pandan sirsak) yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan untuk kesehatan maupun kecantikan dan nantinya para peserta dapat bertanya apabila belum terlalu paham atau memberikan masukan kepada tim pengabdian mengenai materi yang telah dipaparkan [15].

Materi yang diberikan adalah mengenai kandungan dan manfaat yang dimiliki oleh daun pandan dan daun sirsak yang dapat digunakan sebagai solusi

pengobatan tradisional. Selain itu juga dijelaskan bagaimana mendapatkan simplisia daun kering dan bagaimana tahapan-tahapan yang perlu dilakukan mulai dari adanya sortasi basah, pencucian, pengeringan, dan sortasi kering.

Ditahapan ini para peserta menunjukkan adanya minat dan antusiasme dimana para peserta bertanya terkait materi yang belum terlalu dipahami seperti apa itu sortasi basa dan sortasi kering, serta kenapa saat proses penjemuran perlu ditutupi dengan kain hitam.

Dari pertanyaan tersebut, tim pengabdian menjelaskan mengenai sortasi basah dimana tujuannya adalah untuk memisahkan daun yang akan kita gunakan dari bahan pengotor seperti batang atau tanah. Tahapan sortasi dilakukan sebelum proses pencucian untuk menghilangkan dan meminimalisir kontaminasi dari kotoran atau bahan asing lainnya yang tidak dibutuhkan dalam proses pembuatan.

Sedangkan untuk sortasi kering tujuannya untuk memisahkan simplisia yang sudah kering yang kondisinya baik untuk digunakan dengan yang tidak layak digunakan karena berjamur atau warnanya sudah menghitam. Proses ini dilakukan dengan tujuan melakukan pemilihan dan pemisahan bagian tanaman serta bahan pengotor lainnya yang masih ikut serta atau tertinggal dalam simplisia yang sudah dikeringkan [16]. Penjemuran dilakukan dengan ditutup kain hitam alasannya adalah untuk mencegah menguapnya kandungan minyak atsiri yang berkhasiat yang ada dalam daun.



Gambar 3. Pemaparan Materi
Pada saat pembuatan lulur dan teh,

Tim pengabdian mendokumentasikannya dalam bentuk video dan diupload di https://youtu.be/VAJd_zWIShQ?si=sXtaVlY5QENeOJKB untuk ditayangkan kepada para peserta pengabdian masyarakat sebagai gambaran langkah-langkah cara peracikan produk lulur mandi dan teh sebelum para peserta mempraktekkannya sendiri di rumah dan memberikan informasi kepada warga di masing masing wilayah RW dan RT nya.

Metode pelatihan atau demonstrasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan membagi peserta mejadi beberapa kelompok kemudian meminta kesediaan para peserta mempraktekkan sendiri cara peracikan produk yang didampingi oleh tim pengabdian. Disini para peserta juga mencoba secara langsung produk yang telah dibuat untuk membuktikan bahwa produk lulur dan teh yang dibuat tersebut menghasilkan produk yang baik dan aman untuk digunakan.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Produk

Pada akhir kegiatan, tim pengabdian membagikan produk yang telah dibuat oleh tim pengabdian sebagai bingkisan dan memberikan beberapa pertanyaan kepada para peserta dalam sesi kuis, dimana pada sesi ini dapat meningkatkan antusias para peserta dalam mengikuti kegiatan dan mengukur kemampuan peserta dalam memahami materi yang telah disampaikan. Dari sesi kuis ini nantinya akan ada pembagian doorprize bagi peserta yang dapat menjawab pertanyaan dari tim pengabdian dengan benar dan tepat.



Gambar 5. Produk LuTeh (Lulur daun pandan dan Teh daun pandan sirsat)



Gambar 6. Sesi Kuis Berhadiah



Gambar 7. Pembagian Doorprize

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mendapat tanggapan yang positif dari warga masyarakat pedurungan lor dari pemaparan materi mengenai manfaat daun sirsak dan daun pandan untuk mencegah dan membantu pengobatan penyakit, serta proses pengolahan daun sirsak dan daun pandan menjadi minuman kesehatan dan lulur kecantikan berbahan dasar daun pandan. Kedua produk pengabdian mudah diaplikasikan sendiri di rumah dengan bahan yang mudah didapat dengan proses pembuatan yang tidak memerlukan banyak biaya. Berdasarkan hasil polling yang dilakukan 90% peserta pengabdian setuju dan berpendapat bahwa kegiatan pengabdian ini bermanfaat dan bermakna karena penting untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang daun sirsak bagi kesehatan tubuh terhadap bahaya penyakit kanker dan diharapkan dapat berkelanjutan dengan program pengabdian masyarakat lainnya [17]. Lulur daun pandan memiliki organoleptis berbentuk serbuk homogen, berwarna coklat, bertekstur agak kasar dan mampu menyerap air ketika diaplikasikan dalam bentuk sediaan lulur, sedangkan produk teh yang dibuat memiliki organoleptis berbentuk serbuk homogen berwarna coklat kehijauan dan ketika diseduh menghasilkan produk teh berwarna kehijauan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan yang

diinginkan, serta harapan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah supaya masyarakat yang ada di Kelurahan Pedurungan Lor dapat mengetahui cara pemanfaatan daun pasir (pandan sirsak) menjadi produk siap pakai yaitu Lulur daun pandan dan Teh daun Pandan Sirsat yang aman digunakan, sehingga dapat juga dimanfaatkan masyarakat sebagai kesempatan untuk mendapatkan dan menambah nilai ekonomi bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Dengan diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di kelurahan pedurungan lor ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini dapat mencapai tujuan yang diinginkan, yaitu: menambah pengetahuan masyarakat mengenai manfaat daun pandan dan daun sirsat bagi kesehatan. Selain itu juga menambah keterampilan masyarakat untuk membuat berbagai produk kesehatan maupun kecantikan dari bahan alam terutama tanaman untuk meningkatkan nilai ekonomi, melalui pelatihan yang telah diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Stifar Yayasan Pharmasi Semarang yang telah memberikan dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian kepada masyarakat ini. Tidak lupa juga kepada tim pelaksana yang telah ikut membantu dan kepala kelurahan serta masyarakat kelurahan Pedurungan Lor yang ikut mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. MURSYIDA, H. Febriani, and R. Rasyidah, "Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*," *KLOROFIL J. Ilmu Biol. dan Terap.*, vol. 5, no. 2, p. 102, 2021, doi: 10.30821/kfl:jibt.v5i2.10271.
- [2] M. A. Anindhita and N. Oktaviani, "Formulasi Spray Gel Ekstrak Daun Pandan Wangi Sebagai Antiseptik Tangan," *Parapemikir J. Ilm. Farm.*, vol. 9, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.30591/pjif.v9i1.1503.
- [3] R. Arsyad, A. Amin, and R. Waris, "Tehnik Pembuatan dan Nilai Rendemen Simplisia dan Ekstrak Etanol Biji Bagore (*Caesalpinia crista* L.) Asal Polewali Mandar," *Makassar Nat. Prod. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 138–147, 2023.
- [4] E. Sulistyowati *et al.*, "Pembuatan Minuman Herbal Instan dengan Bahan Jahe, Sereh, Kelor (*Jaseke*) untuk Stamina Tubuh," *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 58–63, 2023, doi: 10.53359/dimas.v5i2.68.
- [5] A. O. T. Dewi, "Uji Antioksidan Sediaan Teh Campuran Teh Hijau (*Camellia sinensis*), Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) dan Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Sebagai Perisa Alami," *J. Ilm. Farm. Farmasyifa*, vol. 2, no. 2, pp. 71–76, 2019.
- [6] F. Rahmi and P. Minerva, "Kelayakan Daun Pandan Wangi Sebagai Masker Tradisional Perawatan Kulit Kering," *J. Tata Rias dan Kecantikan*, vol. 3, no. 2, p. 58, 2022, doi: 10.24036/v3i2.62.
- [7] G. N. Lingling, "Potensi Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Sebagai Antibakteri Pada Sediaan Gel Facial Wash," *Pros. Work. dan Semin. Nas. Farm.*, vol. 1, no. 1, pp. 283–294, 2022.
- [8] Z. Nasution, M. A. Nst, and P. F. Hareva, "Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lulur Krim Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.),"

- Herb. Med. J.*, vol. 5, no. 2, pp. 31–38, 2022, doi: 10.58996/hmj.v5i2.71.
- [9] W. Pertiwi, D. Arisanty, and L. Linosefa, “Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* Lin) Terhadap Viabilitas Cell Line Kanker Payudara T47D Secara In Vitro,” *J. Kesehat. Andalas*, vol. 9, no. 1S, pp. 165–170, 2020, doi: 10.25077/jka.v9i1s.1173.
- [10] K. Ummah and A. R. Badrus, “Efektivitas air rebusan daun sirsak (*Annona Muricata* Linn) terhadap penurunan batuk pilek pada balita usia 1-5 tahun di PMB NY. Dewi Juhar, SST. Desa Mrandung Kecamatan Klampis Kabupaten Bangkalan,” *J. Ilm. Obs.*, vol. 14, no. 2, pp. 180–186, 2022.
- [11] I. Djunarko *et al.*, “Daun Sirsak *Annona Muricata* L. Sebagai Antihiperqlikemik,” *J. Farmasetis*, vol. 11, no. 1, pp. 7–22, 2022.
- [12] M. S. Wulan Kartika Sari, Bakti Nugraheni, Maratus Solikhah, Mighfar Syukur, “Pemberdayaan Ibu PKK Sebagai Jumentik dan Pelatihan Pembuatan Loan Cinol (Lotion Anti Nyamuk Citronella Oil) di Desa Singorojo Kabupaten Kendal,” *J. Dimas (Stifar Yayasan Pharmasi Semarang)*, vol. 1, no. 1, pp. 30–40, 2019, [Online]. Available: <http://repository.stifar.ac.id/index.php/Repository/issue/view/15>
- [13] B. R. Fitriadi and A. C. Putri, “Metode-Metode Pengurangan Residu Pestisida pada Hasil Pertanian,” *J. Rekayasa Kim. Lingkung.*, vol. 11, no. 2, pp. 61–71, 2016, doi: 10.23955/rkl.v11i2.4950.
- [14] U. R. E. Purwanto, E. N. Anggraeny, E. D. Iksari, E. D. Wulansari, I. K. Bagiana, and M. Trisnaningtyas, “Menggali Potensi Bunga Krisan Bandung, Semarang sebagai Teh dan Lulur untuk Kesehatan dan Kecantikan,” *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 68–74, doi: 10.53359/dimas.v5i2.72.
- [15] R. Mulia, “Application of the Brainstorming Discussion Method as a Support for Public Speaking Learning for Santri API ASRI Tegalrejo Magelang,” no. 2, pp. 444–452, 2024.
- [16] H. R. Rina Wahyuni, Guswandi, “Pengaruh Cara Pengeringan Dengan Oven, Kering Angin dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto,” *Fak. Farm. Univ. Andalas Sekol. Tinggi Ilmu Farm. Padang*, vol. 6, no. 2, pp. 126–133, 2014.
- [17] R. L. Wulandari, “Pemanfaatan Daun Sirsak Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Alternatif Penyakit Kanker,” *Abdimas Unwahas*, vol. 1, no. 1, pp. 7–10, 2016.