



## Penerapan Model *Empowering Housewife* Melalui Inovasi Olahan Herbal: Daun Saga Sebagai Alternatif Obat Batuk Alami Untuk Anak di Kelurahan Margasari

Nurry Ayuningtyas Kusumastuti<sup>1</sup>, Lastri Mei Winarni<sup>2</sup>, M. Martono Diel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia; nurry@uym.ac.id

<sup>2</sup> Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia; lastri@uym.ac.id

<sup>3</sup> Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yatsi Madani, Banten, Indonesia; diel13@uym.ac.id

### ABSTRACT

Margasari Subdistrict in Tangerang City is characterized by a high level of urbanization and is home to several Women Farmer Groups (Kelompok Wanita Tani/KWT). A situational analysis reveals low public awareness regarding the safe and effective use of herbal medicines, limited knowledge and skills of KWT members in processing herbal plants, economic dependence on husbands' income, and the lack of legality and government support for home-based herbal products. Purpose: This community service program aims to enhance the capacity and independence of KWT members through technical training in processing saga leaf (*Abrus precatorius*) into an alternative herbal cough remedy for children, while simultaneously fostering a technopreneurial spirit among housewives. Methods this workshop for KWT on the technical production of saga leaf and technopreneurship for program sustainability; providing appropriate technology equipment for production; assisting in brand development and packaging, including obtaining PIRT licenses; laboratory testing to ensure product quality and safety standards; and facilitating e-commerce marketing (Shopee, Tokopedia, and TikTok). Results showed an increased in participants' understanding and skills in processing and packaging hygienic and marketable herbal products. This activity has the potential to increase household income and expand the utilization of home gardens. Conclusion applying an empowerment model based on herbal food innovation can serve as a sustainable solution for improving family health and household economy.

**Keywords :** *Saga Leaf Extract; Empowering Housewife; Herbal Innovation; Natural Cough Medicine; Herbal Syrup*

### ABSTRAK

Masyarakat di Kelurahan Margasari, Kota Tangerang memiliki tingkat urbanisasi tinggi dan terdapat Kelompok Wanita Tani (KWT). Analisis situasi menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat mengenai penggunaan obat herbal yang aman dan efektif, keterbatasan pengetahuan, serta keterampilan KWT dalam pengolahan tanaman herbal, ketergantungan ekonomi pada pendapatan suami, dan minimnya legalitas, serta dukungan pemerintah bagi produk herbal berbasis rumah tangga. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan kapasitas dan kemandirian KWT melalui pelatihan teknis pengolahan daun saga menjadi produk herbal alternatif obat batuk alami untuk anak, sekaligus membangun jiwa teknopreneur ibu rumah tangga. Metode pelaksanaannya, meliputi mengadakan workshop bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) mengenai teknis pembuatan sirup daun saga dan teknopreneur untuk keberlanjutan program, menyediakan alat-alat teknologi tepat guna (TTG) untuk produksi ekstrak daun saga, pendampingan pembuatan merk dagang dan kemasan, hingga perijinan PIRT, pengujian laboratorium untuk memastikan standar mutu dan keamanan produk, serta mendorong KWT dalam pemasaran e-commerce (shopee, tokopedia, dan tiktok). Hasil awal menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengolah, serta mengemas produk herbal yang higienis dan bernilai jual. Kegiatan ini berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga dan memperluas pemanfaatan lahan pekarangan. Kesimpulan pengabdian ini memanfaatkan produk herbal daun saga melalui penerapan model pemberdayaan berbasis inovasi herbal yang mampu menjadi solusi peningkatan kesehatan keluarga sekaligus ekonomi rumah tangga secara berkelanjutan.

**Kata Kunci :** *Ekstrak Daun Saga; Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga; Inovasi Herbal; Obat Batuk Alami; Sirup Herbal*

**Correspondence :** Nurry Ayuningtyas Kusumastuti  
Email : nurry@uym.ac.id, no kontak (085743739007)

• Received 28 September 2026 • Accepted 8 Januari 2026 • Published 9 Januari 2026

• e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.56742/jpm.v5i1.195>

Batuk merupakan permasalahan yang sering terjadi, khususnya anak-anak [1]. Namun, seringkali batuk diabaikan karena dianggap akan sembuh dengan sendirinya [2]. Batuk yang berlangsung lama atau tidak tertangani dengan baik dapat berdampak buruk, seperti menyebabkan gangguan tidur, penurunan nafsu makan yang akhirnya berpengaruh terhadap kualitas hidup karena mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Bahkan, dapat menyebabkan risiko terjadinya komplikasi infeksi saluran pernafasan yang lebih serius [1]. Dengan mempertimbangkan tingginya kejadian batuk pada anak, serta kebutuhan solusi pengobatan yang aman dan efektif, maka perlu mengembangkan daun saga dalam mengatasi batuk pada anak. Kandungan yang ada dalam daun saga adalah senyawa bioaktif, seperti saponin, flavonoid, dan tanin yang memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antivirus, dan antiinflamasi [3–5]. Hal ini didukung dengan adanya tanaman saga yang tumbuh di pekarangan rumah warga sekitar yang dapat dimanfaatkan sebagai obat batuk alami yang lebih aman.

Studi *in vitro* yang melaporkan bahwa ekstrak etanol daun *Abrus precatorius* secara signifikan mampu menurunkan respons inflamasi pada *nicotine-treated human gingival fibroblasts*, yang ditandai dengan penurunan mediator inflamasi [6]. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak daun saga tidak hanya efektif secara prediktif melalui pendekatan komputasional, tetapi juga terbukti secara eksperimental dalam menekan proses inflamasi pada tingkat seluler. Secara keseluruhan, bukti-bukti ini menegaskan potensi daun saga sebagai agen antiinflamasi alami yang menjanjikan dan memberikan dasar ilmiah yang kuat untuk pengembangan formulasi herbal lebih lanjut, termasuk dalam sediaan yang ditujukan untuk kondisi inflamasi ringan hingga sedang seperti iritasi saluran pernapasan dan batuk [7–9].

Tanaman saga yang tumbuh di pekarangan warga tersebut perlu dikembangkan agar memiliki nilai jual bagi warga. Namun, hal tersebut terhambat karena beberapa permasalahan terjadi di KWT Margasari. Pertama, lahan pekarangan KWT

belum dimanfaatkan optimal untuk budidaya tanaman obat. Kedua, kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman herbal yang aman dan efektif dan stigma terhadap pengobatan herbal yang kurang efektif dibandingkan dengan obat farmakologi. Ketiga, minimnya keterampilan entrepreneur dan produksi olahan herbal yang bernilai ekonomi. Keempat, potensi lahan belum dimanfaatkan sebagai sumber produktivitas rumah tangga. Kelima, rendahnya kemandirian ekonomi dan keterbatasan peran perempuan dalam kegiatan ekonomi produktif. Keenam, terbatasnya dukungan kebijakan dan akses modal/pelatihan untuk pelaku usaha herbal skala rumah tangga. Ketujuh, produk herbal belum memenuhi standar untuk dipasarkan.

Dengan demikian, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan tanaman saga sebagai bahan dasar inovasi olahan herbal. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi alternatif pengobatan batuk yang aman bagi anak, tetapi juga berpotensi meningkatkan keterampilan, produktivitas, serta kemandirian ekonomi kelompok wanita tani (KWT) Margasari melalui pengembangan produk herbal bernilai jual.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: 1) Potensi ekonomi: terbuka peluang usaha kecil berbasis herbal bagi kelompok wanita tani (KWT). 2) Peningkatan kemandirian: KWT mampu membuat daun saga yang aman dan efektif. 3) Keberlanjutan program: adanya komunitas yang terus memanfaatkan dan mengembangkan inovasi herbal. 4) Peningkatan Kesehatan Anak: Anak-anak mendapatkan alternatif obat batuk yang lebih alami dan aman.

Manfaat pengabdian masyarakat ini bagi kesehatan, yaitu memberikan alternatif pengobatan batuk yang lebih aman, alami, dan mudah dijangkau bagi anak-anak melalui pemanfaatan ekstrak daun saga dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penggunaan tanaman obat keluarga (TOGA) yang efektif dan berbasis bukti ilmiah.

Manfaat sosialnya memberdayakan perempuan khususnya anggota KWT Margasari

dalam mengoptimalkan peran mereka pada kegiatan ekonomi produktif dan mendorong terbentuknya budaya hidup sehat berbasis pemanfaatan tanaman herbal di lingkungan masyarakat.

Manfaat ekonomi untuk meningkatkan keterampilan dan kapasitas entrepreneur anggota KWT melalui pelatihan pengolahan herbal bernilai tambah. Selain itu juga membuka peluang usaha baru di bidang produk herbal yang dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga dan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber produktivitas dan nilai ekonomi. Manfaat keberlanjutannya untuk menumbuhkan kemandirian ekonomi melalui pengembangan produk herbal yang berdaya saing dan membangun model pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal yang dapat direplikasi di wilayah lain.

## METODE

Metode pemecahan masalah dalam pengabdian kepada masyarakat ini dengan mengadakan workshop bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) mengenai teknis pembuatan sirup daun saga dan teknopreneur untuk keberlanjutan program, menyediakan alat-alat teknologi tepat guna (TTG) untuk produksi sirup daun saga, pendampingan pembuatan merk dagang dan kemasan, hingga perijinan PIRT, pengujian laboratorium untuk memastikan standar mutu dan keamanan produk, serta mendorong KWT dalam pemasaran e-commerce (shopee, tokopedia, dan tiktok).

Tahapan [10] yang dilakukan dalam pemberdayaan masyarakat ini adalah sebagai berikut:

### Tahap 1. Persiapan lahan dan tanaman saga

1. Persiapan lahan yang memiliki drainase baik, mendapatkan sinar matahari penuh dan memiliki pH tanah netral hingga sedikit asam (pH 5.5–7).
2. Penyerahan sejumlah bibit tanaman saga ke KWT Margasari untuk dibudidayakan



Gambar 1. Penyerahan Bibit Tanaman Saga ke KWT Margasari

3. Pemeliharaan tanaman dengan pupuk NPK dosis rendah 1,5-2 bulan sekali.
4. Panen daun saga saat umur > 6 bulan.

### Tahap 2. Pelatihan Pengolahan Tanaman Saga dan Pengemasan

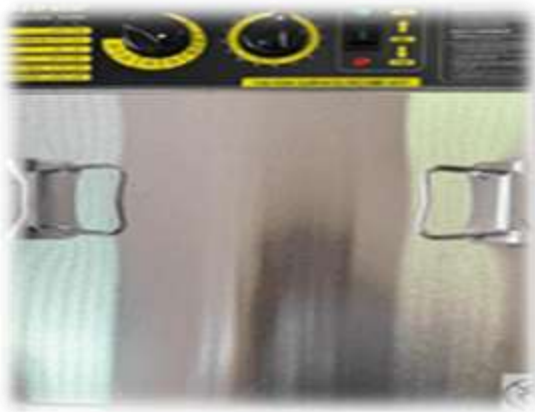
1. Melakukan *pre-test* dengan pemberian kuesioner pemahaman teknopreneurship
2. Pemaparan materi pengolahan tanaman saga
3. Pemaparan materi pemasaran produk “Saga Breez”
4. Melakukan *post-test* dengan pemberian kuesioner pemahaman teknopreneurship.



Gambar 2. Edukasi Teknopreneurship Daun Saga

### Tahap 3. Pengolahan Daun Saga

1. Pemanenan saga yang telah berumur > 6 bulan
2. Daun saga yang telah dipanen, dicuci hingga bersih dengan air mengalir, kemudian tiriskan
3. Daun saga yang telah bersih dikeringkan menggunakan dehydrator pada suhu 40<sup>0</sup>-50<sup>0</sup> C selama 2 jam



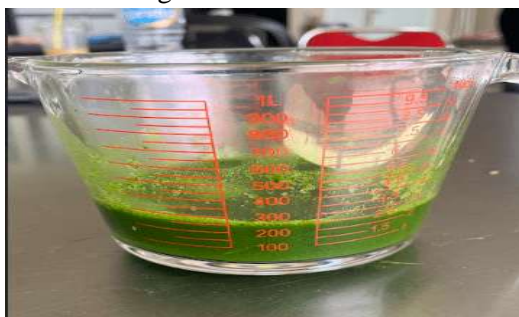
Gambar 3. Pengerinan Daun Saga dengan Dehydrator

- Daun yang sudah dikeringkan digiling menggunakan grinder selama  $\pm 2$  menit hingga menjadi bubuk halus.



Gambar 4. Penggilingan Daun Saga dengan Grinder

- Bubuk halus dicampur dengan air panas dengan perbandingan 1:6, didiamkan hingga dingin, kemudian disaring menggunakan kertas saring.



Gambar 5. Sirup Daun Saga

- Tuangkan ke dalam botol kaca steril 90 ml dan dicampur dengan 1 tetes peppermint essence.
- Sirup daun saga siap dikonsumsi dengan cara konsumsi 3x1 sendok teh.



Gambar 6. Produk Saga Breez

### HASIL

Kegiatan pelatihan pembuatan sirup daun saga dilaksanakan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Margasari Kita Bisa pada bulan September 2025. Pengabdian masyarakat ini diawali dengan penjelasan teknis pembuatan sirup daun saga pada tanggal 16 September 2025 sekaligus praktik pembuatan sirup daun saga, dan memberikan kuesioner pemahaman teknopreneur pembuatan sirup daun saga. Adapun kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Workshop Pembuatan Daun Saga

Workshop pembuatan sirup daun saga ini menghasilkan peningkatan pemahaman teknopreneur bagi KWT yang tergambar dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Pemahaman Teknopreneur

Pemahaman Teknopreneur	n	%	n	%
Baik	6	45.5	11	100
Cukup	5	54.5	0	0
Total	11	100	11	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman teknopreneur dari 5 orang (54.5%) yang memiliki pemahaman cukup menjadi seluruh responden menjadi memiliki pemahaman baik (100%).

## PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan daun saga yang diawali dengan penjelasan teknis, praktik langsung, dan pemberian kuesioner pemahaman teknopreneur menunjukkan hasil adanya peningkatan kapasitas peserta. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta berada pada kategori "cukup" (54.5%), sedangkan yang masuk kategori "baik" baru 45.5%. Setelah pelatihan, seluruh peserta berada pada kategori "baik", dan tidak ada peserta yang berada pada kategori rendah. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian-riset lapangan serupa yang melaporkan efektivitas intervensi pelatihan berbasis praktek dalam meningkatkan kemampuan teknis dan penguasaan proses produksi produk herbal. Hasil uji dampak intervensi pembuatan daun saga oleh Nurry dkk. juga menunjukkan efektivitas pemberian ekstrak daun saga pada konteks kesehatan anak (mis. penanganan batuk), yang memperkuat relevansi teknis produk yang dikembangkan oleh KWT [11].

Penerapan metode "*learning by doing*", yaitu kombinasi penjelasan teknis diikuti praktik langsung pembuatan ekstrak tampak menjadi faktor utama peningkatan kompetensi peserta. Literatur pendidikan kewirausahaan internasional menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran aktif dan berbasis proyek meningkatkan *self-efficacy*, keterampilan teknis, serta sikap kewirausahaan peserta, sehingga memfasilitasi peralihan dari pengetahuan ke praktik usaha nyata. Oleh karena itu, desain pelatihan yang menekankan praktik langsung merupakan strategi yang tepat untuk program *technopreneur* lokal semacam ini [12].

Dari sisi bioaktivitas dan keamanan bahan baku, kajian *phytochemical* dan penelitian-penelitian laboratorium terhadap *Abrus precatorius* (daun saga) menunjukkan adanya senyawa aktif, seperti *flavonoid*, *saponin*, *tanin*, dan *fenol* yang berpotensi memberikan efek antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan [13, 14]. Sifat-sifat yang relevan untuk produk tradisional yang ditujukan meredakan batuk dan gangguan saluran napas ringan. Namun, literatur juga mengingatkan perlunya uji laboratorium dan standardisasi formulasi untuk memastikan

keamanan, konsistensi mutu, dan mengidentifikasi dosis efektif sekaligus potensi toksisitas. Oleh karena itu, langkah program yang memasukkan pengujian laboratorium dan sertifikasi mutu sangat tepat [3,15].

Aspek bisnis dan regulasi (branding, kemasan, perizinan PIRT, pengujian mutu, dan pemasaran e-commerce) yang disertakan dalam pelatihan adalah komponen penting untuk menjamin keberlanjutan usaha rumah tangga berbasis herbal. Literatur pengembangan usaha mikro menegaskan bahwa pelatihan kewirausahaan yang terintegrasi dengan akses terhadap perizinan, standar mutu, dan kanal pemasaran digital meningkatkan peluang komersialisasi produk, namun tanpa dukungan modal dan jaringan pemasaran, efek terhadap pendapatan tidak selalu langsung. Oleh karena itu, kombinasi pelatihan teknis-bisnis plus fasilitasi akses modal mikro dan jaringan pemasaran akan memperbesar peluang keberhasilan komersial KWT [15].

Intervensi pemberdayaan perempuan melalui kewirausahaan pertanian (seperti KWT) tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial, termasuk peningkatan kemandirian ekonomi, posisi tawar dalam rumah tangga, dan kapasitas agen perubahan di komunitas. Bukti sistematis menunjukkan bahwa program pemberdayaan yang memasukkan pelatihan, dukungan lanjutan, dan pendekatan sensitif gender cenderung menghasilkan efek positif pada kapasitas ekonomi dan sejumlah dimensi pemberdayaan, asalkan program juga mengatasi hambatan struktural seperti norma gender, akses modal, dan jaringan pasar. Oleh karena itu, disarankan agar program pengabdian ini mengadopsi strategi gender-transformative dan monitoring indikator pemberdayaan yang jelas [16].

Untuk meningkatkan dampak jangka panjang, pengabdian kepada masyarakat ini akan melanjutkan pendampingan pasca-pelatihan untuk *quality control* dan optimasi formulasi dan membantu proses perizinan PIRT, serta menyusun indikator evaluasi berkelanjutan yang mengukur

aspek teknis, ekonomi, dan *empowering housewife*. Langkah-langkah ini sejalan dengan bukti bahwa intervensi terpadu (teknis + bisnis + dukungan kebijakan/keuangan) lebih efektif dalam menghasilkan perubahan ekonomi yang berkelanjutan [12].

### SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa penerapan model *empowering housewife* melalui inovasi produk herbal ekstrak daun saga dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi Kelompok Wanita Tani (KWT) di Kelurahan Margasari. Mitra mulai memahami pentingnya pengolahan bahan herbal secara higienis, aman, serta memiliki nilai ekonomis. Hasil pendampingan menunjukkan peningkatan kemampuan teknis dan manajerial mitra dalam memproduksi produk herbal berbasis rumah tangga, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pemanfaatan obat herbal yang efektif dan aman. Program ini juga berpotensi mendukung kemandirian ekonomi rumah tangga serta sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) di bidang kesehatan, pemberdayaan perempuan, dan peningkatan ekonomi lokal.

Dari aspek potensi ekonomi, kegiatan ini membuka peluang usaha kecil berbasis herbal yang dapat dikembangkan oleh KWT sebagai sumber pendapatan tambahan melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Dari sisi peningkatan kemandirian, KWT telah mampu memproduksi ekstrak daun saga secara mandiri dengan memperhatikan aspek keamanan, kebersihan, dan efektivitas sesuai dengan panduan yang diberikan.

Selain itu, kegiatan ini mendukung keberlanjutan program melalui terbentuknya komunitas yang aktif memanfaatkan, mengelola, dan mengembangkan inovasi herbal secara berkelanjutan, sehingga tidak berhenti pada tahap pelatihan semata. Dari aspek kesehatan anak, pemanfaatan ekstrak daun saga memberikan alternatif pengobatan batuk yang lebih alami dan relatif aman, sehingga dapat meningkatkan upaya

promotif dan preventif kesehatan anak di masyarakat

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan hibah Pengabdian kepada Masyarakat dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Tahun Anggaran 2025. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Yatsi Madani yang turut membantu proses administrasi. Kami juga ucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Yatsi Madani yang telah memberikan dukungan moral maupun fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini, serta rekan-rekan kerja yang turut mensupport kegiatan ini.

Tak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada Lurah Margasari dan juga KWT Margasari yang berperan aktif kegiatan berjalan lancar dan bermanfaat. Teruntuk rekan-rekan tim pelaksana dan mahasiswa yang telah bekerja sama dengan penuh semangat dalam setiap tahapan kegiatan ini, terima kasih banyak sudah dapat saling melengkapi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Faisal AM. Clapping dan Vibration Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA. 2020;11(1):77–80. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Mardiyah, Arsita, et al. Edukasi tentang Pencegahan Penyakit Batuk dan Pilek di TK IT Anak Cerdas 2 Kurungan Nyawa Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati (JPFM)*, 2024, 7.1. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Rumanti AT, Saragih H. Ekstraksi dan Identifikasi Kandungan Senyawa Bioaktif Daun Saga Rambat (*Abrus precatorius*)

- Extraction and Identification of Bioactive Compounds from Vine Saga Leaves (*Abrus precatorius*). 2023;8 (September 2022):169–78. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Sari PAP, Sugiaman VK, Djuanda R. Effect of Saga Leaf Extract (*Abrus precatorius* Linn) in Inhibiting *Enterococcus faecalis* Bacteria Growth as an Alternative Root Canal Irrigation Material. *Eur J Gen Dent*. 2024; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  5. Yu X, Tu X, Tao L, Daddam J, Li S, Hu F. Royal Jelly Fatty Acids: Chemical Composition, Extraction, Biological Activity, and Prospect. *J Funct Foods*. 2023;111(August):105868. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  6. Kesumaningtias RRW, Kusuma I, Suciati Y, Sari W. Ethanol extract of *Abrus precatorius* L. leaves diminishes inflammatory responses in nicotine-treated human gingival fibroblasts: an in vitro study. *Universa Med*. 2024;43(3):272–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  7. Karmila M, Idham S, Syalsabila N, Ervianingsih E. Potensi Aktivitas Antimikroba Serbuk Effervescent Daun Saga (*Abrus precatorius* L) Terhadap Jamur *Candida albicans*. *J Mandala Pharmacon Indones*. 2024;10(1):134–43. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  8. Boddu S, Mandava K, De S, Kolure R, Thakur S. Efficacy of Combined Plant Extracts in Reducing Inflammation: A Comparative Study. *Res J Pharm Technol*. 2025 Jun;18(6):2766–73. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  9. MUTIARA, Sephia Aruma, et al. Potensi Beberapa Tumbuhan Sebagai Anti Inflamasi di Indonesi. *Medical Profession Journal of Lampung*, 2024, 14.5: 923-929. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  10. Kusumastuti NA, Winarni LM, Diel MM. Inovasi Teknopreneur: Herbal Daun Saga untuk Batuk. *Bukuloka*; 2025. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  11. Kusumastuti NA, Haeriyah S, Sartika R. Pemberian Ekstrak Daun Saga untuk Mengatasi Batuk pada Balita. 2024;9(4). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  12. Colombelli A, Panelli A, Serraino F. A Learning-by-Doing Approach to Entrepreneurship Education: Evidence from a Short Intensive Online International Program. *Adm Sci*. 2022;12(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  13. Vijayan S, Margesan T. The potential of *Abrus precatorius* leaves in arthritis alleviation computational approaches through IC-MS analysis. *Futur Sci OA*. 2025;11(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  14. Bheta Sari Dewi, Beny Maulana Satria, Ayu Werawati, Sayyidah. Standarisasi Ekstrak Etanol Daun Saga (*Abrus precatorius* L.) Sebagai Minuman Tradisional. *J Sains Farm Dan Kesehat*. 2024;2(1):20–4. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  15. Rambe R, Paramitha R, Ginting E, Caniago MYL. Uji Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Daun Saga (*Abrus precatorius* Linn) Untuk Pengobatan Luka Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *J Pharm Sci*. 2021;4(2):111–6. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
  16. Lwamba E, Shisler S, Ridlehoover W, Kupfer M, Tshabalala N, Nduku P, et al. Strengthening women’s empowerment and gender equality in fragile contexts towards peaceful and inclusive societies: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Syst Rev*. 2022;18(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]