

Edukasi Pemanfaatan Bunga Rosella dan Jahe Merah sebagai Terapi Herbal Pendukung dalam Pengelolaan Asam Urat di Masyarakat

**Bella Safitri^{1*}, Muhammad Kurniawan¹, Yemima Hepriana¹,
Yusuf Anggoro Mukti²**

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia Banjarmasin, Jl. Pramuka No. 2, Pemurus Luar, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia.

² Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia Banjarmasin, Jl. Pramuka No. 2, Pemurus Luar, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

*Email: bellabella01011@gmail.com

ABSTRAK

World Health Organization melaporkan bahwa gout arthritis di dunia mencapai 34,2%. Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi gout yang didiagnosis oleh tenaga Kesehatan berkisar antara 11,9% hingga 24,7% dengan angka tertinggi pada kelompok usia lanjut. Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa gout masih menjadi masalah Kesehatan Masyarakat yang memerlukan Upaya pencegahan dan pengendalian yang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian dilakukan pada Masyarakat di Desa Sungai Bakung RT. 06, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia, dengan jumlah peserta 25 orang. Kegiatan dilakukan pada bulan April 2026. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman Masyarakat tentang manfaat pola hidup sehat, serta keterampilan mereka dalam mengolah bahan alami menjadi produk Kesehatan. Kegiatan pengenalan dan praktik pembuatan ramuan herbal Bunga Rosella dan Jahe Merah memberikan pengalaman yang bermanfaat bagi Masyarakat dalam memahami manfaat Bunga Rosella dan Jahe Merah untuk Kesehatan khususnya Asam Urat sekaligus cara pengolahan.

Kata Kunci: Bunga; Rosella; Jahe Merah; Asam Urat; Obat Tradisional.

Diterima:

15-06-2026

Disetujui:

11-10-2026

Online:

11-10-2026

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) reports that the global prevalence of gout arthritis reaches 34.2%. In Indonesia, based on the 2018 Basic Health Research (Riskesdas), the prevalence of gout diagnosed by healthcare professionals ranges from 11.9% to 24.7%, with the highest prevalence found among older adults. This high prevalence indicates that gout remains a public health problem requiring continuous prevention and control efforts. This community service activity was conducted among residents of Sungai Bakung Village, RT 06, Sungai Tabuk District, Banjar Regency, South Kalimantan Province, Indonesia, involving 25 participants. The activity was carried out in April 2026. A participatory approach was employed as the primary method of implementation. The results of this activity demonstrated an improvement in community understanding of the benefits of a healthy lifestyle, as well as enhanced skills in processing natural ingredients into health-related products. The introduction and practical training on the preparation of herbal remedies using roselle flowers (*Hibiscus sabdariffa*) and red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) provided valuable experience for the

community in understanding their health benefits, particularly for gout management, as well as the appropriate processing methods.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

Keywords: Flowers; Rosella; Red Ginger; Gout; Traditional Medicine.

Received: 2026-06-15	Accepted: 2026-10-11	Online: 2026-10-11
--------------------------------	--------------------------------	------------------------------

1. Pendahuluan

Sejak zaman nenek moyang, Masyarakat Indonesia telah menggunakan tanaman herbal sebagai obat-obatan. Di masa kini, pengobatan herbal terus mengalami perkembangan mengikuti kesesuaian zaman. Kandungan zat yang secara alami mampu memberikan efek sinergis menjadikan tanaman herbal banyak dipercayai dan digunakan oleh Masyarakat untuk menjadi obat dari segala macam penyakit salah satunya Asam Urat (*Gout*).

Asam urat atau *arthritis gout* merupakan penyakit inflamasi yang ditandai dengan deposisi Kristal monosodium urat (MSU) pada cairan sinovial jaringan lain. Asam urat tidak memiliki tanda atau gejala klinis tertentu. Namun, dapat diketahui melalui pemeriksaan kadar asam urat serum $>6,8$ mg/dL [1].

World Health Organization melaporkan bahwa gout arthritis di dunia mencapai 34,2%. Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi gout yang didiagnosis oleh tenaga Kesehatan berkisar antara 11,9% hingga 24,7% dengan angka tertinggi pada kelompok usia lanjut. Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa gout masih menjadi masalah Kesehatan Masyarakat yang memerlukan Upaya pencegahan dan pengendalian yang berkelanjutan. Penyakit Asam Urat berkisar 1-2%, paling umum pada usia 30-40 tahun dan dua puluh kali lebih sering pada pria daripada Wanita. Jika dibandingkan dengan Perempuan, laki-laki memiliki factor Risiko yang lebih besar untuk mengalami gangguan metabolisme asam urat [2].

Indonesia menjadi salah satu negara yang dianugerahi berbagai macam jenis flora dan fauna yang berasal dari daratan maupun lautan. Salah satu tanaman herbal yang telah banyak digunakan dan dipercayai memiliki banyak manfaat adalah Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.).

Bunga Rosella merupakan salah satu tanaman herbal yang dapat dijadikan terapi alternatif untuk penderita Asam Urat tinggi. Hal ini dikarenakan Bunga Rosella memiliki banyak kandungan alkaloid, saponin, tanin, dan flavonoid [3]. Salah satu kandungannya yang dapat membantu menurunkan kadar asam urat Adalah Antosianin. Antosianin bekerja dengan cara menghambat aktivitas enzim xantin oksidase yang bertugas dalam pembentukan asam urat. Selain itu, senyawa ini juga dapat meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin, mengurangi peradangan dan stress oksidatif akibat penumpukan Kristal asam urat [4].

Selain Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), tanaman herbal lain yang dapat digunakan sebagai terapi pendukung asam urat adalah Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*). Jahe merah mengandung senyawa bioaktif berupa gingerol, shogaol, zingeron, flavonoid, minyak atsiri, dan oleoresin yang memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi. Senyawa-senyawa tersebut berpotensi membantu menurunkan kadar asam urat melalui penghambatan enzim xantin oksidase serta mengurangi peradangan akibat deposisi Kristal urat pada sendi [5].

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilakukan pada Masyarakat di Desa Sungai Bakung RT. 06, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia, dengan jumlah peserta 25 orang. Kegiatan dilakukan pada bulan April 2026. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif, dimana Masyarakat dilibatkan langsung dalam proses pembuatan ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah. Kegiatan dimulai dengan pengenalan Tanaman Rosella dan Jahe Merah disertai dengan penyuluhan mengenai manfaat Bunga Rosella dan Jahe Merah untuk Kesehatan melalui *leaflet* serta penjelasan langsung, demonstrasi pembuatan Ramuan Herbal oleh fasilitator, dilanjutkan dengan praktik langsung oleh Masyarakat yang berpartisipasi. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah kelopak bunga rosella dan jahe merah menjadi ramuan herbal yang diukur dari skor *pretest* dan *posttest* yang diisi oleh peserta¹.

Analisis data pengetahuan dilakukan dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* peserta. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan yang terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda dan diberikan pada saat *pre-test* dan *post-test* dengan materi yang sama. Pertanyaan meliputi pengertian Asam Urat, Gejala Asam Urat, Penyebab Asam Urat, Deskripsi Bunga Rosella, Manfaat Bunga Rosella, Deskripsi Jahe Merah, Manfaat Jahe Merah, hingga cara membuat ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah.

Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, serta standar deviasi skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui distribusi data. Apabila data berdistribusi normal, analisis dilanjutkan menggunakan Paired Sample t-Test, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal digunakan Wilcoxon Signed Rank Test. Analisis statistik dilakukan menggunakan program SPSS dengan Tingkat kepercayaan 95% dan batas kemaknaan $p < 0,05$.

Melalui metode pelaksanaan tersebut, kegiatan PKM ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat mengenai pengobatan tradisional serta membangun kesadaran mengenai pentingnya pencegahan asam urat melalui pola hidup sehat dan penggunaan obat tradisional secara tepat.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan Pengenalan Tanaman Rosella dan Jahe Merah serta Manfaatnya untuk Kesehatan

Kegiatan pengenalan tanaman rosella dan jahe merah serta manfaatnya untuk Kesehatan yang dilakukan di Desa Sungai Bakung RT. 06 Kalimantan Selatan. Kegiatan ini diikuti oleh 25 orang dengan fokus pada pengenalan dan pembuatan ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah. Sebagai bagian dari kegiatan ini, Masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang manfaat Kesehatan, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatan. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali Masyarakat dengan keterampilan praktis yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari, serta meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya pola hidup sehat berbasis pada pemanfaatan tanaman herbal.

¹ Bella Safitri, Muhammad Kurniawan, Yemima Hepriana, Yusuf Anggoro Mukti.

Berdasarkan pengamatan langsung dapat dilihat bahwa Masyarakat sangat antusias pada materi yang diberikan terutama pada sesi penjelasan tentang manfaat ramuan herbal untuk Kesehatan.



Gambar 1. Leaflet yang digunakan pada saat penyuluhan



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan

1. **Pembuatan Ramuan Herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah:** Masyarakat mengambil satu ruas jari Jahe Merah yang sudah dibersihkan, kemudian memasukkannya ke dalam panci berisi 400 ml air putih. Jahe merah direbus bersama air selama 5 menit. Setelah air rebusan Jahe Merah selesai, air rebusan Jahe Merah dituang ke gelas kemudian masukkan 3 kelopak Bunga Rosella ang sudah

dikeringkan. Tunggu sampai air berubah warna menjadi merah. Apabila telah berubah warna, ramuan herbal siap diminum. Ramuan herbal dapat ditambahkan madu untuk rasa yang lebih enak.

2. **Evaluasi Rasa:** Setelah selesai, Masyarakat diminta untuk mencicipi ramuan herbal yang telah mereka buat dan memberikan pendapat mengenai rasa ramuan herbal tersebut. Masyarakat juga diberikan kesempatan untuk mendiskusikan apakah mereka merasa manfaat dari ramuan herbal dapat dirasakan seperti kesegaran atau perasaan tubuh yang lebih ringan.

Selama kegiatan praktik pembuatan ramuan herbal Bunga Rosella dan Jahe Merah, Masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari beberapa aspek berikut:

1. **Keaktifan dalam mengikuti Langkah-langkah pembuatan ramuan herbal:** Sebagian Masyarakat tampak aktif mengikuti setiap tahapan, dimulai dari menyiapkan alat dan bahan.
2. **Peningkatan keterampilan praktis:** Banyak Masyarakat yang sebelumnya tidak mengetahui cara pembuatan serta manfaat dari Bunga Rosella dan Jahe Merah. Namun, setelah kegiatan ini mereka mampu melakukannya dengan percaya diri. Proses pembuatan ramuan herbal juga memberikan mereka keterampilan baru yang bisa diterapkan di rumah.
3. **Keterlibatan dalam diskusi:** setelah meminum ramuan herbal, Masyarakat terlibat dalam diskusi mengenai manfaat Kesehatan dari tanaman Rosella dan Jahe Merah. Beberapa Masyarakat menunjukkan ketertarikan untuk menanam Rosella di rumah.

Melalui kegiatan ini, Masyarakat juga dapat belajar tentang pentingnya ketelatenan dan kehati-hatian dalam memproses bahan alami. Hal ini membantu mereka memahami bahwa dalam pembuatan produk alami, kualitas bahan baku dan proses pengolahannya sangat menentukan hasil akhirnya.

Evaluasi Kegiatan

Setelah kegiatan pembuatan ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah, evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dan keterampilan Masyarakat dalam memanfaatkan tanaman rosella dan jahe merah yang diukur melalui *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan sebelum dan setelah kegiatan (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil pengukuran pengetahuan dan keterampilan masyarakat

Parameter	Pre-test	Post-test
Jumlah peserta	25 orang	25 orang
Nilai rata-rata	59,2	91,2
Standar deviasi	14,9	8,4
Nilai minimum	30	80
Nilai maksimum	80	100
Rata-rata peningkatan	-	32 poin
Nilai signifikansi	-	P=0,000

Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 59,2 pada *pre-test* menjadi 91,2 pada *post-test* dengan peningkatan sebesar 32 poin.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Kategori Pengetahuan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Baik (76-100)	9 (36%)	16 (64%)
Cukup (56-75)	5 (20%)	9 (36%)
Kurang (≤ 55)	11 (44%)	0 (0%)
Total	30 (100%)	80 (100%)

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi masih terdapat 11 orang (44%) dengan tingkat pengetahuan kurang. Setelah kegiatan edukasi, tidak terdapat peserta dengan kategori kurang dan Sebagian besar peserta berada pada kategori baik yaitu sebanyak 16 orang (64%).

Pembahasan

Hasil kegiatan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai manfaat dan cara pembuatan ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 59,2 pada pre-test menjadi 91,2 pada post-test, dengan peningkatan sebesar 30 poin. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan edukasi terdapat peningkatan pemahaman peserta mengenai manfaat dan cara pembuatan ramuan herbal dari Bunga Rosella dan Jahe Merah. Temuan tersebut sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi dapat meningkatkan pengetahuan [6].

Peningkatan pengetahuan dalam kegiatan ini dapat berkaitan dengan metode penyampaian materi yang menggunakan pendekatan interaktif melalui presentasi, penjelasan langsung, diskusi, dan sesi tanya jawab. Metode komunikasi yang disesuaikan dengan karakteristik Masyarakat dapat meningkatkan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Systematic review mengenai metode komunikasi dalam pencegahan anemia pada remaja menunjukkan bahwa strategi komunikasi yang terencana dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap yang tepat terhadap penggunaan obat tradisional [1].

Pada saat pre-test, sebanyak 11 peserta (44%) berada pada kategori pengetahuan kurang, 5 peserta (20%) pada kategori cukup, dan hanya 9 peserta (36%) pada kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan pengetahuan mengenai penggunaan obat tradisional di antara peserta sebelum kegiatan dilaksanakan. Keterbatasan pemahaman mengenai penyebab asam urat, faktor risiko, pencegahan, dan obat tradisional dapat menjadi salah satu hambatan dalam penerapan perilaku pencegahan asam urat. Penelitian pada masyarakat menunjukkan masih terdapat kesenjangan pemahaman mengenai etiologi asam urat dan faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya asam urat [2].

Setelah edukasi, tidak terdapat peserta yang berada pada kategori pengetahuan kurang. Sebanyak 9 peserta (36%) berada pada kategori cukup dan 16 peserta (64%) berada pada kategori baik. Perubahan distribusi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan tidak hanya terjadi pada skor rata-rata, tetapi juga pada kategori Tingkat pengetahuan peserta. Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai intervensi pendidikan gizi dan kesehatan pada remaja Indonesia yang menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan mendukung perilaku kesehatan [6].

Peran tenaga kefarmasian dalam kegiatan ini menjadi bagian penting karena edukasi mengenai obat tradisional tidak hanya berkaitan dengan manfaat, tetapi juga mencakup cara penggunaan, kemungkinan efek samping, dan pentingnya kepatuhan. Literatur menunjukkan bahwa apoteker memiliki peluang untuk berkontribusi dalam pengelolaan obat tradisional melalui edukasi, konseling, pemantauan terapi, serta peningkatan kesadaran masyarakat mengenai asam urat [5]. Dengan demikian, keterlibatan tenaga kefarmasian dalam edukasi berbasis pengabdian dapat mendukung penyampaian informasi yang lebih spesifik mengenai penggunaan obat tradisional serta membantu peserta memperoleh informasi yang tepat mengenai penggunaannya.

Hasil kegiatan ini juga perlu dipahami dalam konteks desain evaluasi yang digunakan. Kegiatan menggunakan pengukuran satu kelompok sebelum dan sesudah edukasi tanpa kelompok kontrol. Oleh karena itu, peningkatan skor dan perbedaan statistik menunjukkan adanya perubahan pengetahuan setelah kegiatan, tetapi belum dapat digunakan untuk membuktikan hubungan kausal secara kuat atau memastikan bahwa seluruh perubahan hanya disebabkan oleh edukasi. Selain itu, post-test dilakukan segera setelah kegiatan sehingga hasil yang diperoleh lebih menggambarkan perubahan pengetahuan jangka pendek. Evaluasi lanjutan diperlukan untuk mengetahui apakah peningkatan pengetahuan tersebut dapat dipertahankan dan diterjemahkan menjadi perubahan perilaku, khususnya penggunaan obat tradisional di Masyarakat.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian intervensi lain yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dapat dicapai melalui edukasi, tetapi keberlanjutan perubahan perilaku memerlukan dukungan dan pemantauan lebih lanjut [4,6,7,18]. Penelitian mengenai intervensi digital Jaga Diri pada remaja putri di Maluku juga menunjukkan bahwa intervensi berkelanjutan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap suplementasi zat besi [18]. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukasi di sekolah dapat dikembangkan menjadi program berkelanjutan yang melibatkan sekolah, tenaga kesehatan, dan peserta didik.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi kefarmasian pada siswa SMK Ma'arif NU Nusahada Reban menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna mengenai anemia defisiensi besi dan pencegahannya. Penggunaan metode edukasi interaktif, penyampaian materi yang relevan dengan kehidupan remaja, serta pemberian informasi mengenai TTD, efek samping, pola makan, dan peran tenaga kefarmasian menjadi komponen yang mendukung tercapainya tujuan kegiatan. Meskipun demikian, hasil kegiatan terutama menunjukkan perubahan pengetahuan jangka pendek sehingga belum dapat menggambarkan perubahan perilaku atau kepatuhan konsumsi TTD dalam jangka panjang. Kegiatan selanjutnya dapat dilengkapi dengan pemantauan kepatuhan konsumsi TTD, evaluasi pengetahuan beberapa minggu atau bulan setelah edukasi, serta penguatan keterlibatan pihak sekolah dan tenaga kesehatan.

3. Kesimpulan

Kegiatan pengenalan dan praktik pembuatan ramuan herbal Bunga Rosella dan Jahe Merah memberikan pengalaman yang bermanfaat bagi Masyarakat dalam memahami manfaat Bunga Rosella dan Jahe Merah untuk Kesehatan khususnya Asam Urat sekaligus cara pengolahan. Aktivitas ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan Masyarakat mengenai manfaat bunga rosella dan jahe merah untuk Kesehatan khususnya asam urat dan memberikan keterampilan abru dalam membuat ramuan herbal yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Keterbatasan dalam kegiatan ini adalah tidak semua Masyarakat yang mengikuti kegiatan dapat membawa

pulang Bunga Rosella kering untuk praktik lanjutan di rumah karena jumlah bahan yang terbatas. Hal ini sedikit membatasi pengalaman mereka dalam menerapkan apa yang dipelajari di rumah. Selain itu, pengetahuan Masyarakat dalam mengolah Bunga Rosella dan Jahe Merah hanya sebatas menjadi minuman Kesehatan saja. Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya adalah menambah jumlah bahan dan diharapkan kegiatan selanjutnya tidak hanya mencakup pembuatan ramuan herbal saja, tetapi juga pengenalan cara lain dalam memanfaatkan Bunga Rosella dan Jahe Merah seperti membuat sirup atau produk olahan lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Universitas Sari Mulia Banjarmasin yang telah mendanai kegiatan pengabdian Masyarakat ini, juga kepada Masyarakat Desa Sungai Bakung RRT. 06, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan sebagai mitra kegiatan.

Referensi

- [1] A. Alfarisi, R. Fahrurrozi, Adlina, "Promosi Kesehatan Dalam Pencegahan Penyakit Gangguan Metabolisme Asam Urat Gout Arthritis." *Jurnal Perak Malahayati. Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, pp. 25-36, Oct. 2024.
- [2] A. Dwijayanti, A. Febriasari, K. I. Damayanti, and A. Kapuji, "Pelatihan Pembuatan Sabun Mandi Padat Organik Dan Detergen Cair Di SMA IT Al-Hanif Cilegon Banten," *Semin. Nas. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, pp. 136-140, Oct. 2024, doi: 10.30656/senama.v1i.25.
- [3] D. Nawangsari, R. Prabandari, and P. Lianti Putri, "Pelatihan Pembuatan Handmade Soap Bar dan Cara Memulai Bisnisnya di Tambaksogra, Sumbang, Banyumas," *J. Soc. Responsib. Proj. High. Educ. Forum*, vol. 4, no. 2, pp. 83-89, Nov. 2023, doi: 10.47065/jrespro.v4i2.4363.
- [4] F. J. Dahur *et al.*, "The Effectiveness Of Digital Health Literacy And Online Education On Knowledge, Antenatal Care, And Anxiety Among Pregnant Women: A Systematic Literature Review," *Media Penelit. dan Pengemb. Kesehat.*, vol. 35, no. 4, 2025, doi: 10.34011/jmp2k.v35i4.3279.
- [5] G. Schnitman *et al.*, "The role of digital patient education in maternal health: A systematic review," *Patient Education and Counseling*, vol. 105, no. 3. 2022, doi: 10.1016/j.pec.2021.06.019.
- [6] L. Lestari, P. Kusumawati, D. Rizki, I.F Nabilla, Nurningtyas, L. Chaqi, M.D. Prasetyo, "Edukasi Pembuatan Teh Kesehatan dari Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) pada Siswa SDN Tlogosari Wetan 02 Semarang" *Kreatif: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, vol. 5, no. 1, pp. 56-63, Nov. 2025.
- [7] M. Khan, A. Dave, M. Benton, N. Moss, and M. K. Kaler, "Health literacy interventions for pregnant women with limited language proficiency in the country they live in: a systematic review," *BMC Public Health*, vol. 24, no. 1. 2024, doi: 10.1186/s12889-024-20747-8.
- [8] M. Mundijo, T. Astri, Y. Kahar, "Edukasi Potensi Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap Pencegahan Bakteri *Salmonella Enteritidis* di Cangkang Telur." *SULUH ABDI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 37-34. 2025.
- [9] R. Alti, I. C. V. Putri, and R. Agustianti, "PKM Pendampingan dan Perbaikan Proses Produksi Sabun di UKM Berdikari Soap serta Diversifikasi Produk dan Strategi

- Pemasaran," *AJAD J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 141–150, Apr. 2025, doi: 10.59431/ajad.v5i1.490.
- [10] Sari P, Herawati DMD, Dhamayanti M, Ma'ruf TLH, Hilmanto D. The effect of mobile health (m-Health) education based on WANTER application on knowledge, attitude, and practice (KAP) regarding anemia among female students in a rural area of Indonesia. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(10):1933. doi:10.3390/healthcare10101933.
- [11] S. Silvi, D. Rahman, H.F. Fauzi, "Penerapan Rendam Air Hangat Jahe Merah terhadap Tingkat Nyeri Asam Urat (Gout Arthritis) pada Ny. S di Wisma Seruni." *Indonesian Journal of Science*, vol. 1, no. 3, pp. 556-564. 2024.
- [12] S. M. Haddad, R. T. Souza, and J. G. Cecatti, "Mobile technology in health (mHealth) and antenatal care-Searching for apps and available solutions: A systematic review," *International Journal of Medical Informatics*, vol. 127. 2019, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.04.008.