

Penyuluhan dan Penanaman Tanaman Obat Temulawak Di UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara

¹Ayu Nilam Tresna Dewi, ²Setyawan Guna Dharma, ^{3*}I Gusti Agung Ayu Kartika

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar^{1,2,3}

*Email: kartikaayu269@gmail.com

Naskah Masuk: 23 Maret 2025 Direvisi: 24 Maret 2025 Diterima: 29 Maret 2025

ABSTRAK

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) merupakan tanaman obat yang dinobatkan sebagai tanaman obat unggulan Indonesia. Tanaman ini memiliki berbagai manfaat kesehatan, terutama dalam menjaga fungsi hati, meningkatkan daya tahan tubuh, dan memperbaiki sistem pencernaan. Namun, pemanfaatannya dalam layanan kesehatan primer masih terbatas akibat kurangnya pemahaman tenaga kesehatan mengenai manfaat, kandungan zat aktif, serta cara pengolahan dan budidayanya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara melalui penyuluhan dan penanaman temulawak. Metode yang digunakan mencakup pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 75% peserta memperoleh nilai 100 setelah penyuluhan. Ekspektasi peserta terhadap kebermanfaatannya meningkat dari 86,4% menjadi 90%, sementara tingkat kepuasan terhadap materi mencapai 91,36%. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Ke depan, perlu dikembangkan modul edukasi yang lebih aplikatif serta sesi praktik lanjutan guna memastikan implementasi ilmu yang telah diberikan dalam layanan kesehatan primer.

Kata kunci: *Curcuma xanthorrhiza*, penyuluhan, tanaman obat

ABSTRACT

Temulawak (Curcuma xanthorrhiza) has been recognised as one of Indonesia's leading medicinal plants due to its numerous health benefits, particularly in supporting liver function, boosting the immune system, and improving digestion. However, its utilisation in primary healthcare services remains limited due to a lack of knowledge among healthcare professionals regarding its benefits and active compounds, as well as proper cultivation and processing methods. This community service programme aimed to enhance the literacy and practical skills of healthcare personnel at UPTD Puskesmas I Denpasar Utara through educational sessions and hands-on training in temulawak cultivation. The methodology involved pre-test and post-test assessments to measure participants' knowledge improvement. The evaluation results showed a significant increase, with 75% of participants achieving a perfect score after the training. Additionally, participants' expectations regarding the benefits of the programme rose from 86.4% to 90%, while satisfaction with the training materials reached 91.36%. These findings indicate that the training effectively improved participants' knowledge and skills. Future programmes should focus on developing more interactive educational modules and conducting advanced practical sessions to ensure the sustainable application of acquired knowledge in primary healthcare services.

Key words: *Curcuma xanthorrhiza*, educational session, medicinal plant

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dari sabang hingga Merauke, mulai dari emas, tembaga, perak, hingga minyak bumi (Sihombing & Banke, 2023). Hal tersebut tidak menutup kemungkinan adanya sumber daya alam hayati yang berlimpah, serta dapat dimanfaatkan masyarakat untuk dijadikan alternatif pengobatan tradisional. Dari 40.000 spesies tumbuhan obat yang ada di seluruh dunia, diperkirakan 30.000 di antaranya tumbuh di Indonesia. Jumlah ini mencakup 90% dari total tanaman obat di Asia, dan sekitar 7.500 spesies atau 25% dari total tersebut telah diketahui memiliki khasiat pengobatan (Haba, Purnama, & Mau, 2022). Kekayaan tersebut harus dikelola, dikembangkan, bahkan diperkenalkan ke masyarakat untuk menciptakan kesadaran akan potensi tumbuhan obat di wilayah setempat. Pemerintah melalui puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam mengelola dan memperkenalkan pentingnya tumbuhan obat ke masyarakat. Salah satu langkah atau upaya yang dapat diambil ialah dengan memanfaatkan potensi tanaman obat tradisional yang tersedia di lingkungan masyarakat, seperti temulawak.

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), merupakan tanaman asli Indonesia yang termasuk dalam keluarga jahe-jahean (*Zingiberaceae*). Rimpangnya, yang paling sering dimanfaatkan, mengandung senyawa antibakteri dan telah lama digunakan untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan, termasuk peradangan saluran pencernaan, batu empedu, gangguan hati, dan dyspepsia (Yasacaxena et al., 2023). Popularitas obat herbal yang semakin meningkat di masyarakat mendorong pemanfaatan tanaman sebagai alternatif pengobatan. Maraknya produk herbal yang beredar saat ini mencerminkan tren tersebut. Obat-obatan yang berasal dari bahan alami umumnya memiliki efek samping yang lebih minimal dibandingkan obat kimiawi, karena sifatnya yang lebih selaras dengan tubuh (Sari & Andjasmara, 2023).

Sebuah penelitian menemukan bahwa tingkat pengetahuan tentang pengolahan jamu temulawak masih tergolong rendah, yaitu sebanyak 17 orang (51,5%) dari 33 responden (Dewi & Sabarani, 2023). Tentunya, puskesmas sebagai fasilitas pertama atau garda terdepan dalam pelayanan kesehatan masyarakat memiliki peran penting dalam memperkenalkan manfaat temulawak sebagai bagian dari upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan upaya dalam edukasi dan pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan dan penanaman tanaman temulawak. Tabel 1 menunjukkan analisis situasi pada topik kegiatan pengabdian masyarakat.

Melalui penyuluhan informasi lebih mendalam mengenai manfaat temulawak, metode budidaya yang benar, dan teknik pengolahan yang aman dapat tersampaikan ke masyarakat. Dengan demikian, puskesmas diharapkan dapat meningkatkan intensitas penyuluhan tanaman obat serta mulai melakukan budidaya tanaman obat seperti temulawak yang dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan primer ke masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan melakukan penanaman tanaman temulawak dan penyuluhan terkait dengan manfaat, cara pengolahan dan kandungan zat berkhasiat dalam tanaman temulawak di UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara.

Tabel 1. Analisis Situasi

No	Bidang	Permasalahan	Solusi
1	Kesehatan	Masih kurangnya pemanfaatan tanaman obat unggulan nasional di fasilitas pelayanan kesehatan	Penyuluhan dan penanaman tanaman temulawak yang dinobatkan sebagai tanaman obat unggulan nasional

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penyuluhan dan penanaman tanaman obat temulawak di UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan staf puskesmas terkait manfaat, cara pengolahan, dan zat yang terkandung pada tanaman obat temulawak?

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan 1 orang dosen dan 2 orang mahasiswa di lingkungan jurusan Yoga dan Kesehatan Fakultas Brahma Widya UHN I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendidikan masyarakat berupa penanaman sekaligus penyuluhan mengenai manfaat dan khasiat yang terkandung di dalam tanaman obat temulawak. Adapun tahapan dalam pengabdian ini meliputi tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan kegiatan, evaluasi kegiatan, dan juga tahapan pelaporan.

Tahap persiapan kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan proses perizinan di lokasi tujuan, diikuti dengan koordinasi bersama Kepala Puskesmas dan pihak Dinas Kesehatan provinsi serta para penanggung jawab program terkait untuk membahas jadwal dan detail pelaksanaan kegiatan.

Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan diawali dengan penyuluhan mengenai tanaman obat temulawak bersama Kepala Puskesmas beserta beberapa staf yang total berjumlah 12 orang. Di akhir tahap pelaksanaan yaitu penyerahan sekaligus penanaman tanaman obat temulawak di lingkungan UPTD Puskesmas I Denpasar Utara.

Tahap evaluasi dilakukan dengan pemberian pretest dan post test. Pertanyaan yang diajukan yaitu terkait manfaat, cara pengolahan, dan zat yang terkandung pada tanaman obat temulawak. Nilai dikalkulasikan dan digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan staf puskesmas.

Terakhir, pada tahap pelaporan, semua hasil dan rincian kegiatan pengabdian dirangkum dalam bentuk laporan pengabdian. Laporan ini tidak hanya diserahkan ke pihak kampus, namun juga ke pihak puskesmas.

PEMBAHASAN

Dosen memiliki fungsi sebagai konseptor sekaligus eksekutor dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan mahasiswa bertugas untuk mendukung seluruh proses, mulai dari persiapan hingga akhir kegiatan. Berikut tahapan pelaksanaan kegiatan penanaman tanaman obat temulawak dan penyuluhan Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dimulai pada bulan April 2024. Kegiatan diawali dengan penyuluhan kepada pimpinan dan staf di lingkungan Puskesmas I Denpasar Utara. Presentasi dilakukan oleh dosen dan dibantu mahasiswa dalam mempersiapkan pelaksanaan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan informasi manfaat, cara pengolahan dan kandungan zat berkhasiat dalam tanaman obat temulawak secara tepat kepada tenaga kesehatan di lingkungan puskesmas tersebut (gambar 1).



Gambar 1. Penyuluhan Tanaman Obat Temulawak

Penyuluhan ini membahas temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) sebagai tanaman obat unggulan Indonesia yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan (gambar 2). Materi yang disampaikan mencakup kandungan zat aktif, manfaat farmakologis, cara budidaya, serta metode pengolahan rimpang temulawak menjadi simplisia dan berbagai sediaan herbal. Temulawak diketahui mengandung kurkuminoid, xanthorrhizol, dan minyak atsiri yang berperan dalam memberikan efek antiinflamasi, antioksidan, hepatoprotektif, dan imunostimulan (Kustina, Zulharmita, & Misfadhila, 2020).

Kurkuminoid memiliki potensi dalam melindungi fungsi hati dan mengurangi peradangan (Rahimi et al., 2020), sementara xanthorrhizol dikenal sebagai senyawa antibakteri (Khalid, Hamrah, Ghafary, Hosseini, & Almasi, 2021) dan antikanker (Simamora, Timotius, Yerer, Setiawan, & Mun'im, 2022). Selain itu, minyak atsiri dalam temulawak membantu meningkatkan produksi empedu yang bermanfaat bagi sistem pencernaan. Penggunaannya telah berkembang dari sekadar obat tradisional menjadi bahan utama dalam berbagai produk pangan, suplemen kesehatan, dan kosmetik (Daru, Abdassah B, & Subarnas, 2019; Fahrurrozhi & Kurnia, 2024; Ismiyati, Mardiyarningsih, & Purwanti, 2019; Yanti, Purba, & Djamil, 2019).



Gambar 2. Bahan persentasi yang disiapkan untuk kegiatan penyuluhan mengenai temulawak

Dalam penyuluhan, juga dibahas cara budidaya temulawak yang tepat untuk mendapatkan hasil panen yang berkualitas. Temulawak tumbuh optimal di tanah yang gembur dan subur dengan drainase yang baik. Proses budidayanya dimulai dengan persiapan lahan yang dicangkul dan diberi pupuk organik agar kaya nutrisi. Bibit rimpang yang sehat kemudian ditanam dengan kedalaman sekitar 5-7 cm dan dirawat melalui penyiraman rutin serta pengendalian gulma. Setelah tumbuh selama 8-10 bulan, temulawak siap dipanen dengan tanda-tanda seperti mengeringnya daun dan batang tanaman. Pemupukan dan ukuran rimpang yang ditanam juga menjadi pertimbangan dalam budidaya temulawak (Adi & Mulyaningsih, 2019).

Setelah dipanen, rimpang temulawak perlu diolah menjadi simplisia agar lebih tahan lama dan siap digunakan dalam berbagai formulasi herbal. Pengolahan ini diawali dengan mencuci rimpang hingga bersih, kemudian merajangnya menjadi potongan tipis untuk mempercepat proses pengeringan. Potongan tersebut dikeringkan menggunakan metode penjemuran langsung di bawah sinar matahari atau dengan oven bersuhu rendah sekitar 50-60°C. Setelah kering sempurna, simplisia disimpan dalam wadah tertutup di tempat yang sejuk dan kering untuk menjaga kualitasnya. Simplisia ini dapat digunakan lebih lanjut dalam pembuatan ekstrak, serbuk, atau olahan jamu tradisional.

Dalam penyuluhan, metode penyampaian yang digunakan mencakup presentasi, diskusi interaktif, dan demonstrasi dengan memperlihatkan langsung sampel tanaman, rimpang, simplisia, serta produk olahan, sehingga peserta tidak hanya mendapatkan pemahaman teoritis tetapi juga pemahaman praktis mengenai pengolahan temulawak. Peserta diperkenalkan dengan berbagai bentuk olahan temulawak seperti wedang temulawak, jamu, serta ekstrak yang dapat digunakan sebagai suplemen kesehatan.

Selama sesi diskusi (gambar 3), peserta aktif bertanya mengenai dosis yang aman, efek samping, serta interaksi temulawak dengan obat lain. Penyuluhan juga menekankan pentingnya keamanan penggunaan temulawak, terutama bagi penderita gangguan empedu serta mereka yang mengonsumsi obat pengencer darah. Selain itu, peserta diberikan pemahaman mengenai

cara memilih bahan baku yang berkualitas, termasuk kriteria rimpang yang baik dan teknik penyimpanan yang tepat agar manfaatnya tetap optimal.



Gambar 3. Diskusi atau tanya jawab mengenai khasiat temulawak

Peserta penyuluhan juga diberikan minuman berbahan utama temulawak (gambar 4). Minuman ini mengandung pula kunyit dan sereh serta bahan tambahan seperti gula dan asam untuk tujuan mengoptimalkan khasiat dan penerimaan konsumen yang dalam hal ini peserta penyuluhan. Pemberian minuman ini bertujuan selain sebagai konsumsi saat acara penyuluhan juga memperkenalkan contoh olahan minuman herbal berbahan temulawak ke peserta penyuluhan. Dengan harapan peserta penyuluhan dapat mempraktekkan dan dapat memberikan ke masyarakat dalam kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas.



Gambar 4. Minuman herbal berbahan utama temulawak yang disiapkan oleh penyuluh

Terakhir pengabdian dilakukan dengan penyerahan sekaligus penanaman tanaman obat temulawak bersama Kepala Puskesmas I Denpasar Utara. Tanaman yang diberikan yaitu

tanaman berusia sekitar 2 bulan (gambar 5) lengkap dengan papan namanya. Pemberian tanaman ini dengan harapan dapat menambah koleksi tanaman obat di lingkungan puskesmas dan dapat menjadi bahan edukasi staf puskesmas maupun masyarakat setempat penerima pelayanan.



Gambar 5. Penyerahan Tanaman Obat Temulawak

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui metode pre-test dan post-test yang diberikan kepada staf Puskesmas I Denpasar Utara. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai peningkatan pemahaman peserta mengenai manfaat, kandungan zat aktif, serta metode pengolahan tanaman temulawak setelah mengikuti penyuluhan.

Hasil evaluasi (tabel 2) menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan (pre-test), sebagian besar peserta memiliki pemahaman yang rendah terhadap materi yang disampaikan, di mana tidak ada peserta yang memperoleh nilai di atas 60%. Namun, setelah penyuluhan (post-test), terjadi peningkatan signifikan, dengan 75% peserta memperoleh nilai 100, yang menunjukkan pemahaman penuh terhadap materi. Terdapat peserta masih kurang tepat menjawab senyawa aktif dari temulawak. Hal ini kemungkinan karena nama-nama senyawa ini tergolong jarang didengar atau dipelajari oleh tenaga kesehatan non farmasi yang hadir sebagai peserta. Selain itu, kesalahan terdapat pada penyebutan manfaat temulawak. Terdapat peserta yang menyebutkan temulawak hanya berkhasiat sebagai penambah nafsu makan. Padahal temulawak memiliki banyak khasiat lainnya yang menjadikan tanaman ini ditetapkan sebagai tanaman obat unggulan Indonesia (Kustina, Zulharmita, & Misfadhila, 2020).

Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode penyuluhan yang digunakan, terutama melalui pendekatan edukatif yang interaktif, seperti presentasi, diskusi aktif, serta penyajian contoh olahan berbahan dasar temulawak. Selain itu, keterlibatan langsung peserta dalam sesi tanya jawab juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman mereka.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Penguasaan Materi Penyuluhan

Nilai	% Jumlah Peserta	
	Pre Test	Post Test
0	0	0
20	0	0
40	25	0
60	75	0
80	0	25
100	0	75

Selain peningkatan pemahaman, hasil evaluasi juga menunjukkan adanya peningkatan ekspektasi terhadap kebermanfaatan penyuluhan dalam menambah wawasan peserta mengenai temulawak. Sebelum kegiatan, ekspektasi peserta berada pada angka 86,4%, yang mencerminkan harapan awal mereka terhadap tambahan keilmuan yang akan diperoleh. Setelah mengikuti penyuluhan dan mendapatkan materi serta praktik pemanfaatan temulawak, ekspektasi ini meningkat hingga mencapai 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta merasa penyuluhan memberikan manfaat nyata, baik dalam hal pemahaman mengenai temulawak maupun dalam penerapannya di praktik kesehatan sehari-hari. Untuk mendukung ekspektasi yang semakin tinggi ini, kegiatan serupa di masa mendatang perlu mengembangkan modul edukasi yang lebih interaktif serta menyiapkan sesi tindak lanjut guna memastikan ilmu yang diberikan dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam layanan puskesmas.

Evaluasi juga mencatat tingkat kepuasan peserta terhadap berbagai aspek penyuluhan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kepuasan terhadap topik penyuluhan mencapai 91,92%, menandakan bahwa peserta menganggap tema pemanfaatan temulawak sangat relevan dan bermanfaat dalam praktik kesehatan. Kepuasan terhadap materi penyuluhan juga cukup tinggi, yaitu 91,36%, menunjukkan bahwa isi penyuluhan telah disusun secara jelas, komprehensif, dan mudah dipahami. Namun, kepuasan terhadap jalannya kegiatan tercatat sedikit lebih rendah, yakni 81,18%, yang mengindikasikan adanya aspek teknis yang masih dapat ditingkatkan, seperti durasi kegiatan, metode penyampaian yang lebih interaktif, serta peningkatan fasilitas pendukung penyuluhan. Meskipun demikian, hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan secara keseluruhan telah berhasil memenuhi harapan peserta dalam aspek keilmuan dan kebermanfaatan, serta memberikan dasar yang kuat bagi peningkatan kualitas program serupa di masa mendatang.

Selain hasil evaluasi kuantitatif, peserta juga memberikan umpan balik positif terkait pelaksanaan penyuluhan. Mereka menilai bahwa materi yang disampaikan sangat bagus, menarik, dan memberikan tambahan pengetahuan yang bermanfaat. Peserta berharap agar sosialisasi mengenai obat herbal dapat dilakukan lebih sering, dengan cakupan yang lebih luas hingga ke masyarakat. Selain itu, mereka mengusulkan agar penyuluhan di masa mendatang mencakup sesi praktik langsung, seperti pembuatan jamu atau pengolahan temulawak di lapangan, agar pemahaman yang diperoleh tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga lebih aplikatif. Beberapa peserta juga menyampaikan ketertarikannya untuk terlibat dalam penelitian lanjutan terkait temulawak dan obat herbal lainnya. Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa penyuluhan tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta, tetapi juga membangun antusiasme mereka untuk lebih terlibat dalam praktik dan pengembangan ilmu mengenai tanaman obat.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara mengenai manfaat, kandungan zat aktif, serta cara pengolahan dan budidaya temulawak. Evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan

dalam pemahaman peserta, di mana setelah penyuluhan, 75% peserta mencapai tingkat pemahaman penuh terhadap materi. Selain itu, ekspektasi peserta terhadap kebermanfaatan penyuluhan meningkat dari 86,4% menjadi 90%, menunjukkan bahwa kegiatan ini dinilai relevan dan berdampak positif. Kepuasan peserta terhadap penyuluhan juga cukup tinggi, dengan tingkat kepuasan terhadap topik mencapai 91,92%, materi penyuluhan sebesar 91,36%, dan jalannya kegiatan sebesar 81,18%. Meskipun demikian, masih terdapat aspek yang dapat ditingkatkan, seperti metode penyampaian yang lebih interaktif dan durasi penyuluhan yang lebih panjang, serta pemberian praktek pengolahan temulawak langsung di lokasi. Umpan balik dari peserta menunjukkan adanya minat untuk mendapatkan sesi praktik lebih lanjut, seperti pelatihan pembuatan jamu atau ekstrak temulawak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berisi ucapan terima kasih kepada lembaga mitra pengabdian yaitu UPTD Puskesmas I Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara, kepada pihak yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar, serta kepada pihak yang memberikan gagasan, saran, masukan serta pandangan terhadap penyusunan artikel pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, E. B. M., & Mulyaningsih, E. S. (2019). The Effects of Fertilizer Treatment, Rhizome Seed Size, and Day of Harvest In Java Turmeric (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). *AGROSAINSTEK: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 3(2), 91–97. <https://doi.org/10.33019/agrosainstek.v3i2.49>
- Daru, T., Abdassah B, M., & Subarnas, A. (2019). Bahan Dasar Sediaan Kosmetik Bedak Pelindung Kulit Wajah dari Pati Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb). *Jste*, 1(2), 147–161. Retrieved from <http://www.ejournal.umbandung.ac.id/index.php/>
- Dewi, R. A. E. P., & Sabarani, L. C. (2023). Gambaran Pengetahuan Ibu-Ibu PKK Tentang Jamu Temulawak Sebagai Anti Kanker Payudara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 85–97.
- Fahrurrozhi, A., & Kurnia, H. (2024). Memahami Kekayaan Budaya dan Tradisi Suku Bali di Pulau Dewata yang Menakjubkan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 39–50. <https://doi.org/10.61476/6635J851>
- Haba, F. S., Purnama, M. M. E., & Mau, A. E. (2022). Keanekaragaman Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Di Hutan Penelitian Bu'At So'E, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Wana Lestari*, 4(01), 182–193. <https://doi.org/10.35508/wanalestari.v6i01.8041>
- Ismiyati, I., Mardiyarningsih, A., & Purwanti, S. (2019). Pengembangan Formula Es Krim Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) Sebagai Sediaan Pangan Fungsional Melalui Substitusi Lemak Santan Kelapa. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.12928/mf.v16i1.13265>
- Khalid, G. S., Hamrah, M. H., Ghafary, E. S., Hosseini, S., & Almasi, F. (2021). Antibacterial and antimicrobial effects of xanthorrhizol in the prevention of dental caries: A systematic review. *Drug Design, Development and Therapy*, 15, 1149–1156. <https://doi.org/10.2147/DDDT.S290021>
- Kustina, E., Zulharmita, & Misfadhila, S. (2020). Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus religiosa*: A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 134(3), 565–583.
- Rahimi, K., Hassanzadeh, K., Khanbabaei, H., Haftcheshmeh, S. M., Ahmadi, A., Izadpanah, E., Sahebkar, A. (2020). Curcumin: A Dietary Phytochemical for Targeting the Phenotype and Function of Dendritic Cells. *Current Medicinal Chemistry*, 28(8), 1549–1564. <https://doi.org/10.2174/0929867327666200515101228>

- Sari, N., & Andjasmara, T. C. (2023). Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Mewujudkan Masyarakat Sehat. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 124–128. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i1.41484>
- Sihombing, A. T. M., & Banke, R. (2023). Politik Hukum Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 7(1), 7–15.
- Simamora, A., Timotius, K. H., Yerer, M. B., Setiawan, H., & Mun'im, A. (2022). Xanthorrhizol, a potential anticancer agent, from *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. *Phytomedicine*, 105, 154359. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2022.154359>
- Yanti, L. N., Purba, A. V., & Djamil, R. (2019). Pengembangan Sediaan Krim Pencerah Kulit dari Kombinasi Ekstrak Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dan Ekstrak Biji Kacang Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), 55–66. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i1.1385>
- Yasacaxena, L. N. Y., Defi, M. N., Kandari, V. P., Weru, P. T. R., Papilaya, F. E., Oktafera, M., & Setyaningsih, D. (2023). Review: Extraction of Temulawak Rhizome (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) and Activity As Antibacterial. *Jurnal Jamu Indonesia*, 8(1), 10–17. <https://doi.org/10.29244/jji.v8i1.265>