

Edukasi Ilmu Farmasi dengan Mengenal bahan Obat Tradisional dan Cara Mengolahnya di MTs Hajijah Amalia Sari

Elmi Sariani Hasibuan¹, Ulma Sintia, Hafni Nur Insan, Yulia Vera, Susi Yanti,
Dini Mayasari, Rizki Paulina Lubis

Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan

(elmisariani@gmail.com, 081396436617)

ABSTRAK

Penggunaan obat tradisional di Indonesia semakin meningkat seiring berkembangnya minat masyarakat terhadap pengobatan alami yang lebih aman dan mudah diperoleh. Obat tradisional berasal dari tanaman obat yang mengandung senyawa bioaktif dengan potensi farmakologis, seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan berbagai jenis obat tradisional beserta metode pengolahan yang tepat sehingga dapat meningkatkan efektivitas terapeutik dan keamanan penggunaannya. Metode pengolahan yang dikaji meliputi simplisia, perebusan (decocta), seduhan (infusa), ekstraksi etanol, serta pengolahan menjadi bentuk modern seperti serbuk instan, kapsul, dan salep herbal. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa pemilihan bagian tanaman, teknik pengeringan, ukuran partikel, serta jenis pelarut sangat mempengaruhi kandungan senyawa aktif yang dihasilkan. Selain itu, standarisasi proses pengolahan terbukti penting untuk menjaga konsistensi mutu dan stabilitas produk herbal. Dengan pemahaman yang tepat mengenai karakteristik tanaman obat dan teknik pengolahannya, obat tradisional berpotensi menjadi terapi komplementer yang efektif, aman, serta mendukung pengembangan fitofarmaka di Indonesia.

Kata kunci: obat tradisional, tanaman obat, pengolahan herbal, simplisia, ekstraksi, fitoterapi.

ABSTRACT

The use of traditional medicines in Indonesia has increased significantly as public interest grows toward natural therapies that are safer, more accessible, and culturally integrated. Traditional medicines are derived from medicinal plants that contain bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and essential oils, each contributing to various pharmacological effects. This study aims to introduce commonly used traditional medicinal plants and describe appropriate processing techniques to optimize their therapeutic efficacy and safety. The processing methods reviewed include the preparation of simplicia, decoction, infusion, ethanolic extraction, and modern formulations such as instant powders, capsules, and herbal ointments. Findings indicate that factors such as plant part selection, drying techniques, particle size, and choice of solvent significantly influence the concentration of active constituents. Furthermore, standardization of processing steps is essential to maintain product quality, stability, and reproducibility. With proper understanding of plant characteristics and appropriate preparation techniques, traditional medicines hold strong potential as effective and safe complementary therapies, supporting the advancement of phytopharmaceutical development in Indonesia.

Keywords: traditional medicine, medicinal plants, herbal processing, simplicia, extraction, phytotherapy.

1. PENDAHULUAN

Herbal merupakan bahan alami yang banyak dimanfaatkan untuk tujuan pengobatan, suplemen kesehatan, maupun sebagai pelengkap dalam makanan. WHO mendefinisikan pengobatan tradisional sebagai kumpulan pengetahuan, keterampilan, serta praktik yang bersumber dari berbagai budaya, yang didasarkan pada teori, keyakinan, dan pengalaman—baik yang dapat dijelaskan secara ilmiah maupun tidak—dan digunakan untuk menjaga kesehatan serta mencegah, mendiagnosis, memperbaiki, atau mengobati gangguan fisik dan mental.

Sementara itu, obat tradisional adalah sediaan yang meliputi herbal, bahan herbal, hasil olahan herbal, atau produk jadi yang menggunakan bagian tumbuhan, bahan lain dari tumbuhan, atau campuran keduanya sebagai komponen aktif. Di beberapa negara, obat herbal juga dapat mengandung bahan aktif alami lain yang bukan berasal dari tumbuhan, seperti komponen hewani maupun mineral (*Suliasih and Mun, 2022*).

Tanaman herbal merupakan tumbuhan yang telah diketahui melalui pengamatan manusia memiliki kandungan senyawa aktif yang bermanfaat untuk mencegah atau membantu menyembuhkan penyakit serta menjalankan fungsi biologis tertentu. Tanaman obat tradisional juga dikenal sebagai *apotek hidup*, yaitu pemanfaatan sebagian lahan untuk menanam tanaman obat yang dapat digunakan dalam kebutuhan sehari-hari.

Saat ini banyak beredar obat berbahan kimia, sehingga sebagian masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional. Secara umum, obat dibagi menjadi dua jenis, yaitu obat kimia dan obat herbal tradisional. Obat kimia merupakan obat yang dibuat dari bahan sintetis melalui proses industri,

sedangkan obat tradisional berasal dari tanaman yang lazim digunakan untuk membantu mengatasi berbagai gangguan kesehatan. Tanaman obat tradisional umumnya dianggap lebih aman karena berasal dari bahan alami, sehingga efek sampingnya relatif lebih kecil atau bahkan tidak muncul (*'Vol. 16 No. 3 / Juli - September 2023'*, 2023).

Dalam pengobatan sejak dahulu para orang tua sering menggunakan obat tradisional yang bahannya sengaja ditanam di kebun maupun di sekitar rumah salah satunya adalah jahe (*Zingiber officinale*) untuk menyembuhkan sakit batuk, bahkan ada juga yang tumbuh liar yang biasa masyarakat menyebutnya bunga laka (*Impetiens balsamina L*). Akan tetapi saat ini hanya orang-orang tertentu saja khususnya para orang tua yang masih melestarikan tradisi tersebut, sehingga dikhawatirkan keberadaan obat tradisional dan pemanfaatannya sedikit demi sedikit akan punah (*'Vol. 16 No. 3 / Juli - September 2023'*, 2023). Kunyit (*Curcuma domestica Vahl.*) merupakan tanaman obat asli dari Asia Tenggara dan telah dikembangkan secara luas di Asia Selatan, Cina Selatan, Taiwan, Filipina dan tumbuh dengan baik di Indonesia. Tanaman tumbuh tegak mencapai tinggi 1,0 - 1,5 m. Memiliki batang semu yang dililit oleh pelepas-pelepas daun. Daun tanaman runcing dan licin dengan panjang sekitar 30 cm dan lebar 8 cm. Bunga muncul dari batang semu dengan panjang sekitar 10 - 15 cm. Warna bunga putih atau putih bergaris hijau dan terkadang ujung bunga berwarna merah jambu. Bagian utama dari tanaman adalah rimpangnya yang berada di dalam tanah. Rimpang ini biasanya tumbuh menjalar dan rimpang induk biasanya berbentuk elips (*Kusbiantoro, 2018*).

Jahe (Ginger) merupakan salah satu tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia. Tanaman ini kerap dimanfaatkan sebagai bahan jamu tradisional, bumbu masakan, bahkan

sebagai obat herbal atau terapi komplementer. Jahe dapat dikonsumsi dalam bentuk minuman maupun dicampurkan ke dalam makanan. Masyarakat di Pulau Jawa sering mengolah jahe sebagai minuman dengan cara membersihkannya, kemudian merebusnya dan menambahkan gula pasir atau gula Jawa. Sebagai tanaman herbal, jahe telah lama digunakan masyarakat Indonesia sebagai terapi komplementer untuk membantu meredakan mual dan muntah pada masa awal kehamilan. Kandungan minyak atsiri dalam jahe, serta senyawa seperti zingiberol, kurkumen, flandrena, bisabilena, zingiberena (zingirona), gingerol, resin pahit, dan vitamin A, dapat menghambat kerja serotonin neurotransmitter yang diproduksi oleh sel enterokromafin dan sistem saraf pusat dari masuk ke saluran pencernaan. Mekanisme ini diyakini mampu mengurangi mual dan muntah serta memberikan rasa nyaman pada perut (Antara and Istanti, 2022).

Panax ginseng C.A. Meyer merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang dikenal luas di berbagai negara dan memiliki beragam manfaat, seperti mengurangi kelelahan, meningkatkan fungsi seksual, bersifat antioksidan, antitumor, serta berfungsi sebagai imunomodulator. Imunomodulator adalah senyawa yang mampu meningkatkan kerja sistem kekebalan tubuh. Ginseng banyak digunakan sebagai suplemen yang diyakini dapat memperkuat sistem imun, yaitu jaringan kompleks yang berperan dalam melindungi tubuh dari infeksi. Berikut adalah klasifikasi botani dari tanaman ginseng spesies *P. ginseng* (Ardiningtyas, Isnaeni and Arista, 2023).

Secara turun-temurun, rimpang jahe telah banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional, salah satunya untuk meredakan rasa nyeri. Jahe (*Zingiber officinale*) biasanya digunakan

untuk mengatasi batuk, meningkatkan nafsu makan, meredakan sakit maag dan kembung, mengobati sakit kepala, mengurangi nyeri, serta membantu penyembuhan luka bakar dan gatal-gatal. Khasiat tersebut berasal dari kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, fenol, terpen, oleoresin, dan minyak atsiri. Selain jahe, serai juga merupakan tanaman yang memberikan banyak manfaat bagi kesehatan. Serai, yang umum digunakan sebagai bumbu masakan oleh masyarakat Indonesia, secara empiris diketahui memiliki berbagai khasiat. Tanaman serai (*Cymbopogon citratus DC*) dapat dimanfaatkan untuk meredakan sakit kepala, batuk, nyeri lambung, diare, meningkatkan kehangatan tubuh, menurunkan demam, serta berfungsi sebagai pengusir nyamuk. (Priastana and Dwijayanto, 2020)

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan PKM “Edukasi Ilmu Farmasi dengan Mengenal Bahan Obat Tradisional dan Cara Mengolahnya” di MTs Hajijah Amalia Sari dilakukan melalui beberapa tahapan, dimulai dari persiapan materi dan alat, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian informasi melalui ceramah interaktif mengenai jenis-jenis tanaman obat, kandungan, serta manfaatnya bagi kesehatan. Kegiatan diteruskan dengan demonstrasi dan praktik langsung pengolahan sederhana obat tradisional, seperti pembuatan wedang jahe dan olahan herbal lainnya, yang melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, dilakukan simulasi identifikasi tanaman obat melalui gambar dan sampel asli untuk meningkatkan pemahaman peserta. Pada akhir kegiatan, diadakan evaluasi berupa diskusi dan penilaian singkat untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, serta seluruh kegiatan didokumentasikan sebagai laporan PKM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM “Edukasi Ilmu Farmasi dengan Mengenal Bahan Obat Tradisional dan Cara Mengolahnya” di MTs Hajijah Amalia

Sari berlangsung dengan lancar dan mendapatkan apresiasi yang baik dari pihak sekolah maupun peserta. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, siswa menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap topik tanaman obat yang sesungguhnya sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini terlihat dari semangat siswa dalam mendengarkan materi, menjawab pertanyaan, serta memberikan pengalaman pribadi mengenai penggunaan obat tradisional di rumah. Penyampaian materi melalui metode ceramah interaktif dinilai efektif karena siswa dapat memahami dengan jelas mengenai definisi obat tradisional, manfaat tanaman herbal, serta prinsip dasar pengolahan yang aman dan higienis.

Kegiatan praktik menjadi bagian paling menarik bagi siswa karena mereka terlibat langsung dalam proses pengolahan beberapa contoh obat tradisional. Pada sesi demonstrasi, siswa dibimbing untuk membuat wedang jahe, air rebusan kunyit, dan gel sederhana dari lidah buaya. Melalui kegiatan ini, siswa dapat memahami bahwa pengolahan obat tradisional tidak hanya bergantung pada bahan baku, tetapi juga memerlukan cara pengolahan yang tepat, seperti teknik pemotongan, suhu pemanasan, serta kebersihan alat yang digunakan. Dari pengamatan, sebagian besar siswa mampu mengikuti langkah-langkah dengan baik dan menunjukkan hasil akhir yang sesuai dengan contoh yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa metode praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa.

Pada sesi identifikasi tanaman obat, siswa diperlihatkan gambar dan contoh sampel tanaman seperti jahe, kunyit, serai, daun sirih, dan lidah buaya. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat mengenali tanaman berdasarkan bentuk, aroma, warna, serta bagian mana yang digunakan sebagai bahan obat. Dari

kegiatan ini terlihat bahwa sebagian siswa sudah cukup familiar dengan tanaman herbal, namun belum memahami kandungan kimia aktif dan manfaat lebih spesifik dari masing-masing tanaman. Setelah diberikan penjelasan, siswa mulai mampu menyebutkan manfaat setiap tanaman dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari, misalnya jahe untuk batuk dan masuk angin, lidah buaya untuk luka ringan, serta serai untuk meredakan sakit kepala.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan pada siswa. Mayoritas peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Selain itu, siswa lebih percaya diri ketika diminta menjelaskan kembali proses pembuatan produk herbal sederhana. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil meningkatkan wawasan, sikap, dan keterampilan siswa dalam memanfaatkan tanaman obat secara tepat, aman, dan higienis. Program ini juga diharapkan dapat menumbuhkan kepedulian siswa untuk melestarikan pengetahuan tentang obat tradisional sebagai bagian dari kekayaan budaya dan kearifan lokal yang patut diwariskan.

4. REFERENSI

- Antara, A.N. and Istanti, N. (2022) 'Gorontalo', 5(2), pp. 100–113.
- Ardiningtyas, S.A., Isnaeni, N. and Arista, D. (2023) 'Kajian metabolit sekunder tanaman ginseng Korea dan Indonesia sebagai peningkat imun tubuh', 1(1), pp. 87–105.
- Priastana, I.K.A. and Dwijayanto, I.M.R. (2020) 'Indonesian Journal of Health Research', 3(1), pp. 27–31.
- Wahyuni, Tutik Sri, Retno Widjowati, and Neny Purwitasari. "Edukasi tanaman obat dan pembuatan produk herbal pada generasi milenial." *Jurnal Kreativitas dan Inovasi (Jurnal KreaNova)* 4.1 (2024): 21-25.

Ismail, I., Khaerati, K., Yuliet, Y., & Yuyun, Y. (2024). Edukasi Pengenalan Apoteker Cilik dan DAGUSIBU Pada Siswa SDN 4 di Desa Bahomoleo Kecamatan Bungku Tengah Kabupaten Morowali. *Jurnal Pengabdian Farmasi dan Sains*, 2(2), 38-43.

Hartini, Y. S., Dwiatmaka, Y., Setiawati, A., Wulandari, E. T., Pranatasari, F. D., Nugroho, L. H., & Fajarina, M. S. (2024). Edukasi pengenalan, pemanfaatan, dan pengolahan tanaman obat sebagai pembelajaran kontekstual pada siswa SMA. *Madaniya*, 5(4), 1919-1926.

Kusbiantoro, D. & Y.P. (2018) 'Pemanfaatan kandungan metabolit sekunder pada tanaman kunyit dalam mendukung peningkatan pendapatan masyarakat Utilization of secondary metabolite in the turmeric plant to increase community income', 17(1), pp. 544-549.

Intifada, W. S., Habibi, B. Y., Samosir, E. I. M., Ayuni, E., & Hayati, F. (2023). EDUCASI PEMANFAATAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) SEBAGAI PENGOBATAN ALTERNATIF DI DESA PASIR GOMBONG. *PROFICIO*, 4(2), 183-188.

Priastana, I.K.A. and Dwijayanto, I.M.R. (2020) 'Indonesian Journal of Health Research', 3(1), pp. 27-31.

Hasibuan, E. S., & Dongoran, R. F. (2023). Pembuatan Sediaan Parem Dari Daun Bakung (*Crinum asiaticum*) dengan Campuran Beras, Jahe Dan Kencur Untuk Pengobatan Keseleo, Bengkak dan Luka Memar. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 8(1), 145-148.

Suliasih, B.A. and Mun, A. (2022) 'Review : Potensi dan Masalah dalam Pengembangan Kemandirian Bahan Baku Obat Tradisional di Indonesia', 1(1), pp. 28-33.

Nima, N. S., Eden, W. T., Savitri, A. A., Rahmiantar, R., Faturachman, G. F., Utami, M. D., ... & Ilhami, M. A. (2025). Pemberdayaan Tanaman Obat Keluarga di

Kalisegoro, Semarang: Edukasi dan Inovasi Produk Herbal untuk Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pepadu*, 6(3), 416- 423. 'Vol. 16 No. 3 / Juli - September 2023' (2023), 16(3), pp. 1-16.

5. DOKUMENTASI KEGIATAN

