

PEMBERDAYAAN KESEHATAN MANDIRI SANTRI MELALUI TEKNOLOGI BUDIDAYA TOGA DAN PEMBUATAN JAMU BERBASIS PENINGKATAN IMUN DI PONDOK PESANTREN

Rizki Rahmadi Pratama^{1*}, Muhammad Fauzi², Juwita Ramadhani³,
M. Hasan Andryanto⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Farmasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Albanjari Banjarmasin, Indonesia
rizkirahmadi_p@uniska-bjm.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Pondok pesantren sering menghadapi masalah kesehatan di kalangan santri, terutama terkait dengan gangguan sistem imun tubuh yang rentan terhadap penyakit. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman santri mengenai manfaat Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam memperkuat sistem imun tubuh, serta memberikan keterampilan praktis dalam menanam dan mengolah TOGA menjadi jamu serbuk. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi sosialisasi, penyuluhan, dan workshop yang melibatkan 42 santri Pondok Pesantren di Kalimantan Selatan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil yang dicapai menunjukkan peningkatan pemahaman peserta sebesar 33,6%, dengan nilai rata-rata pre-test 63,4 dan post-test 84,7. Selain meningkatkan pengetahuan, peserta juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengolah jamu serbuk, yang tidak hanya berguna untuk meningkatkan kesehatan, tetapi juga memberikan potensi ekonomi melalui produk herbal yang dapat dipasarkan.

Kata Kunci: Tanaman Obat Keluarga (TOGA); Sistem Imun; Jamu Serbuk; Pondok Pesantren; Penyuluhan Kesehatan.

Abstract: *Pesantren often face health issues among students, particularly related to immune system disorders that make them vulnerable to diseases. The objective of this community service is to enhance students' understanding of the benefits of Family Medicinal Plants (TOGA) in strengthening the immune system and provide practical skills in planting and processing TOGA into powdered herbal medicine. The methods used in this program include socialization, counseling, and workshops involving 42 students from Pondok Pesantren Al-Fatih in Pelaihari, South Tanah Laut Regency, South Kalimantan. Evaluation was conducted using pre-test and post-test to measure the improvement in participants' understanding. The results showed a 33.6% increase in participants' knowledge, with an average pre-test score of 63.4 and post-test score of 84.7. In addition to improving their knowledge, participants gained practical skills in processing powdered herbal medicine, which not only contributes to enhancing health but also provides economic potential through herbal products that can be marketed.*

Keywords: *Family Medicinal Plants (TOGA); Immune System; Powdered Herbal Medicine; Islamic Boarding Schools; Health Counseling.*



Article History:

Received: 08-07-2025

Revised : 17-07-2025

Accepted: 19-07-2025

Online : 07-08-2025



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan keagamaan Islam yang memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan pengetahuan agama para santri. Di Indonesia, terdapat 39.167 pondok pesantren yang terdaftar pada tahun 2022/2023, dengan total santri mencapai 4.847.197 orang (Kementrian, 2023). Sebagai lembaga pendidikan non-formal, pesantren tidak hanya mengajarkan ilmu agama, tetapi juga berperan dalam membentuk moral dan etika santri. Keberadaan pesantren ini sangat vital dalam menyiapkan generasi yang berakhlakul karimah dan memiliki kedalaman spiritual yang kuat. Di Kalimantan Selatan, Pondok Pesantren Al-Fatih yang terletak di Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, merupakan contoh pondok pesantren baru yang turut berperan dalam mencetak generasi yang berkarakter kuat dan berpengetahuan agama (Muhammad, 2023).

Meskipun Pondok Pesantren Al-Fatih memiliki tujuan yang mulia dalam mencetak generasi yang berkualitas, tantangan utama yang dihadapi adalah masalah kesehatan santri. Lingkungan pesantren yang padat dengan interaksi antar santri dapat menjadi tempat penyebaran penyakit, terutama gangguan kulit yang dapat menular dengan mudah. Kurangnya perhatian terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di pesantren menjadi salah satu faktor yang memperburuk kondisi kesehatan santri (Yasir *et al.*, 2024). Sebagai solusi, perlu adanya pendekatan untuk meningkatkan imunitas tubuh para santri melalui metode yang lebih alami, yaitu pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Penggunaan TOGA tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan, tetapi juga dapat menjadi media pendidikan bagi santri dalam menerapkan gaya hidup sehat secara mandiri (Pertiwi *et al.*, 2020; Yasir *et al.*, 2024).

Beberapa penelitian dan pengabdian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemanfaatan TOGA memiliki manfaat yang signifikan dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh (A. Susanto *et al.*, 2017). TOGA juga dapat diajarkan kepada santri sebagai bagian dari kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler di pondok pesantren. Selain itu, produk herbal yang dihasilkan dari TOGA dapat memberikan keuntungan finansial bagi pondok pesantren dan santri, yang dapat digunakan untuk meningkatkan fasilitas pesantren dan memberikan tambahan uang saku bagi santri (Simarehari *et al.*, 2024; Wibawa, 2024). Dengan demikian, pemanfaatan TOGA tidak hanya berfungsi sebagai solusi kesehatan, tetapi juga sebagai upaya untuk melestarikan pengetahuan tradisional dan mengajarkan kemandirian serta keberlanjutan.

Pemanfaatan TOGA di pondok pesantren dapat menjadi bagian dari kurikulum pendidikan atau kegiatan ekstrakurikuler yang melibatkan santri. Dalam program ini, santri dapat belajar tentang cara menanam, merawat, dan mengolah tanaman obat menjadi ramuan herbal yang bermanfaat. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang kesehatan, tetapi juga memberikan pengalaman praktis dalam

merawat lingkungan dan mengelola tanaman obat secara mandiri. Program ini juga dapat membuka peluang bagi pesantren untuk mengembangkan produk herbal yang dapat digunakan oleh santri dan masyarakat sekitar, serta memberikan keuntungan finansial bagi pesantren (Fivintari *et al.*, 2023; Susanto *et al.*, 2023).

Solusi yang akan diajukan dalam pengabdian ini meliputi beberapa langkah penting, yaitu pemberian penyuluhan mengenai gangguan kesehatan yang sering terjadi di pondok pesantren dan cara untuk meningkatkan imunitas tubuh menggunakan TOGA. Selain itu, santri akan dilibatkan dalam workshop yang mengajarkan cara menanam, merawat, dan mengolah TOGA menjadi ramuan herbal yang bermanfaat bagi kesehatan mereka. Program ini juga mencakup pembelajaran tambahan yang bertujuan untuk menyiapkan santri agar bisa hidup mandiri dan berkiprah di masyarakat dengan pengetahuan yang lebih luas mengenai kesehatan dan pemanfaatan TOGA.

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman santri tentang pentingnya menjaga kesehatan tubuh, khususnya dalam meningkatkan sistem imun dengan menggunakan TOGA. Program ini juga bertujuan untuk memperkenalkan dan mengajarkan kepada santri bagaimana cara memanfaatkan TOGA sebagai solusi kesehatan alami yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan program ini akan berdampak positif terhadap kesehatan santri, meningkatkan kemandirian pondok pesantren, dan melestarikan budaya bangsa melalui pemanfaatan tanaman obat.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui pelatihan/praktek langsung, ceramah dan diskusi dua arah. Pada sesi pertama, materi tentang pengertian TOGA, jenis-jenis TOGA, dan manfaat TOGA dalam meningkatkan sistem imun tubuh. Untuk sesi kedua diberikan materi mengenai pembuatan jamu serbuk mulai dari cara menyiapkan sampai dengan pemasakan. Untuk sesi ketiga dilakukan pelatihan/prakter secara langsung cara penanaman TOGA dan pembuatan jamu serbuk oleh santri. Mitra yang mengikuti pelatihan ini adalah siswa Pondok Pesantren Al-Fatih di Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan ini sebanyak 42 Santri. Semua sesi pelaksanaan kegiatan dibantu oleh seluruh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu:

1. Tahapan Pra-Kegiatan

- a. Melakukan survei untuk memilih lokasi yang tepat dan memastikan fasilitas, aksesibilitas, serta kondisi lingkungan mendukung kegiatan pengabdian.
- b. Menyusun dan mengirimkan surat izin kepada pihak terkait untuk mendapatkan persetujuan agar kegiatan dapat dilaksanakan sesuai rencana.
- c. Merencanakan dan menetapkan waktu pelaksanaan kegiatan yang sesuai dengan jadwal peserta dan tim, serta memastikan durasi kegiatan cukup agar setiap sesi dapat berjalan dengan efektif.
- d. Menyusun dan mempersiapkan materi pelatihan dan memastikan alat serta bahan yang diperlukan tersedia dan dalam kondisi baik untuk mendukung kelancaran kegiatan.

2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Penyuluhan/pemberian materi
Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada santri tentang pentingnya menjaga sistem kekebalan tubuh, cara memperkuat imun, serta manfaat Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam mendukung daya tahan tubuh secara alami. Materi mencakup jenis-jenis TOGA yang bermanfaat untuk kesehatan dan cara mengolahnya menjadi jamu serbuk sebagai solusi alami untuk meningkatkan imunitas tubuh. Pelatihan penanaman TOGA dan pembuatan jamu.
- b. Pembuatan TOGA
 - 1) Siapkan pot dengan lubang drainase yang bersih.
 - 2) Pindahkan bibit TOGA (seperti sereh, seledri, jahe) dari polibek ke dalam pot dengan hati-hati agar akar tidak rusak.
 - 3) Tambahkan tanah di sekitar akar hingga padat dan tanaman stabil.
 - 4) Siram tanaman secukupnya dan tempatkan di tempat yang cukup sinar matahari untuk pertumbuhan optimal.
- c. Pembuatan Jamu Serbuk
 - 1) Selanjutnya santri melakukan pemanenan jahe sekaligus untuk sebagai sampel untuk di buat menjadi jamu serbuk
 - 2) Saring campuran jahe untuk memisahkan ampasnya.
 - 3) Masak campuran jahe dan susu UHT dengan api kecil hingga mendidih.
 - 4) Tambahkan 1 kg gula pasir, aduk hingga larut.
 - 5) Masak hingga mengental dan menjadi serbuk, simpan dalam wadah kedap udara, seduh dengan air panas saat penyajian.

3. Evaluasi

Tim pengabdian melakukan evaluasi kegiatan dengan meminta peserta mengisi pre-test yang berisi soal tentang pengetahuan dasar TOGA dan jamu sebelum materi diberikan. Setelah kegiatan selesai, peserta mengisi post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka mengenai penanaman TOGA dan pembuatan jamu. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai efektivitas pelatihan. Evaluasi menggunakan dua indikator utama: pertama, pengetahuan tentang Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Jamu yang diukur melalui pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan kognitif peserta. Kedua, kemampuan praktis dalam penanaman TOGA dan pembuatan jamu yang diobservasi selama kegiatan pelatihan, untuk menilai keterampilan psikomotor peserta. Dengan kedua indikator ini, evaluasi bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan praktis peserta setelah mengikuti pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra Kegiatan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak pesantren untuk memetakan kebutuhan pelatihan dan jumlah peserta yang akan terlibat dalam pelatihan ini. Sebanyak 42 Santri akan menjadi peserta pelatihan ini. Selanjutnya penyusunan materi pelatihan, penjadwalan kegiatan, serta penyediaan sarana dan prasarana yang juga disesuaikan dengan kebutuhan pihak mitra. Serta melakukan pretest.

Tanaman yang digunakan untuk Tanaman Obat Keluarga (TOGA) seperti sereh, seledri, temu kunci, lengkuas, pegagan, dan jahe dipilih karena memiliki kandungan senyawa alami yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Sereh dikenal untuk mengatasi gangguan pencernaan dan memiliki sifat antiinflamasi, sementara seledri berkhasiat dalam mengurangi tekanan darah tinggi dan mendukung kesehatan jantung (Goh *et al.*, 2025; Jiang *et al.*, 2024; Wang *et al.*, 2024). Temu kunci dan lengkuas memiliki sifat antibakteri dan antioksidan yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Pegagan terkenal dengan kemampuannya merangsang sirkulasi darah dan meningkatkan fungsi otak, sementara jahe sering digunakan untuk meredakan peradangan, memperbaiki pencernaan, dan memperkuat sistem imun (Ayustaningwarno *et al.*, 2024; Mohamed *et al.*, 2018). Kombinasi dari tanaman-tanaman ini memberikan berbagai manfaat yang mendukung kesehatan tubuh secara alami, menjadikannya pilihan yang tepat untuk TOGA.

2. Pelaksanaan

Kegiatan ini dirancang untuk memberikan edukasi yang komprehensif kepada peserta pengabdian, dalam hal ini para santri, mengenai berbagai aspek terkait sistem kekebalan tubuh. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman tentang gangguan yang dapat mempengaruhi kekebalan tubuh,

cara memperkuat dan meningkatkan sistem imun, serta pentingnya menjaga kesehatan tubuh dengan meningkatkan daya tahan imun. Peserta juga akan diberikan pengetahuan mendalam mengenai Tanaman Obat Keluarga (TOGA), termasuk pengertian, jenis-jenis TOGA yang dapat digunakan, dan manfaatnya dalam mendukung sistem imun tubuh secara alami. Selain itu, kegiatan ini juga mencakup pembelajaran praktis tentang pembuatan jamu serbuk sebagai alternatif minuman yang mendukung kesehatan tubuh secara alami. Setelah materi selesai disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan pemberian reward kepada peserta yang aktif bertanya dan dapat menjawab pertanyaan secara spontan dari narasumber. Pemberian hadiah ini bertujuan untuk meningkatkan semangat dan motivasi peserta, sekaligus menunjukkan bahwa materi yang disampaikan telah dipahami dengan baik dan mendorong mereka untuk lebih terlibat dalam kegiatan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemberian Materi Tentang TOGA dan JAMU

Sesi pertama kegiatan ini dimulai dengan pemaparan materi yang mendalam mengenai Tanaman Obat Keluarga (TOGA), di mana peserta diajak untuk memahami pengertian TOGA secara komprehensif, termasuk berbagai jenis tanaman yang masuk dalam kategori ini dan peran pentingnya dalam mendukung kesehatan tubuh dapat dilihat pada Gambar 1. TOGA, yang melibatkan berbagai tanaman herbal, telah terbukti memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan sistem imun tubuh, yang sangat penting dalam menghadapi berbagai penyakit dan menjaga daya tahan tubuh. Beberapa tanaman yang digunakan dalam praktik TOGA di antaranya adalah sereh, seledri, temu kunci, lengkuas, pegagan, dan jahe. Tanaman-tanaman ini tidak hanya mudah ditemukan di sekitar kita, tetapi juga memiliki kandungan senyawa aktif yang dapat merangsang sistem imun, mengurangi peradangan, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan. Dengan memanfaatkan potensi alami ini, TOGA menjadi alternatif yang efektif dan alami untuk memperkuat tubuh, serta mendukung gaya hidup sehat yang lebih holistik.

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) terdiri dari berbagai tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesehatan tubuh secara alami, salah satunya adalah memperkuat sistem imun tubuh. TOGA mengandung senyawa aktif yang memiliki kemampuan untuk merangsang atau memperbaiki fungsi sistem kekebalan tubuh, yang sangat penting dalam menjaga tubuh agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit. Penanaman TOGA di rumah memungkinkan kita untuk memanfaatkan obat herbal secara praktis dan efektif. Penggunaan tanaman obat seperti TOGA dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah beberapa penyakit (Setiawati, 2019). Berikut dokumentasi proses kegiatan penanaman TOGA, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA)

Beberapa penelitian terbaru telah menyoroti manfaat *Cymbopogon citratus* (sereh) sebagai agen imunostimulan dan anti-inflamasi. Ekstrak etanol sereh telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan yang signifikan dengan IC₅₀ 193,07 µg/mL, serta meningkatkan aktivitas imunomodulator pada tikus BALB/c, yang tercermin dalam peningkatan indeks fagositik dan penurunan indeks organ (Iwo *et al.*, 2025). Selain itu, senyawa bioaktif dalam minyak atsiri sereh, seperti klorogenat, isoorientin, dan swertiajaponin, memiliki aktivitas antioksidan dan potensi sebagai imunostimulan (Luang-In *et al.*, 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa komponen bioaktif dalam minyak atsiri sereh, seperti citral, myrcene, dan geraniol, dapat meningkatkan fungsi sistem kekebalan tubuh melalui aktivitas antioksidan dan anti-inflamasi, serta mendukung kesehatan usus (Meel *et al.*, 2025). Secara keseluruhan, temuan-temuan ini mendukung potensi sereh sebagai bahan alami yang efektif dalam memperkuat sistem imun.

Seledri (*Apium graveolens*) adalah tanaman yang juga populer dalam TOGA. Seledri mengandung berbagai nutrisi penting seperti vitamin C, flavonoid, dan mineral yang mendukung sistem kekebalan tubuh. Vitamin C dalam seledri berperan penting dalam produksi sel darah putih, yang merupakan bagian dari sistem imun tubuh. Seledri memiliki kandungan antioksidan yang dapat meningkatkan fungsi imun tubuh dan melindungi

sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas (Nugroho *et al.*, 2018). Selain itu, ekstrak seledri juga dapat mengurangi aktivasi jalur NF- κ B dan inflammasom NLRP3, serta menurunkan kadar ROS dan sitokin inflamasi seperti IL-6 dan IL-1 β pada sel A-549 manusia yang mengalami cedera paru akut (Zhu *et al.*, 2023).

Pegagan (*Centella asiatica*), atau dikenal juga sebagai centella, adalah tanaman TOGA lainnya yang memiliki kemampuan untuk memperkuat sistem imun tubuh. Pegagan mengandung senyawa triterpenoid, seperti madecassoside dan asiaticoside, yang memiliki efek imunomodulator dan anti-inflamasi. Sebuah studi menunjukkan bahwa ekstrak pegagan standar (ECa 233) dapat meningkatkan jumlah sel T regulator, yang berperan dalam menekan respons imun berlebihan dan menjaga keseimbangan imun tubuh (Widyawati *et al.*, 2020). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa pegagan dapat mengurangi kadar sitokin inflamasi seperti TNF- α dan IL-6, serta menghambat aktivitas COX-2 dan LOX, yang berkontribusi pada pengurangan peradangan dan peningkatan penyembuhan luka (Singkhorn *et al.*, 2018).

Pada sesi kedua, peserta mempelajari pembuatan jamu serbuk dengan menggabungkan bahan alami seperti jahe, susu UHT, dan gula. Pada materi ini, diberikan pokok bahasan terkait bagaimana prinsip pembuatan jamu serbuk. Prinsip pembuatan jamu serbuk terletak pada proses kristalisasi gula, yang memungkinkan bahan cair seperti ekstrak jahe dan susu UHT berubah menjadi bentuk serbuk yang mudah larut dalam air. Gula yang digunakan dalam proses ini berfungsi sebagai pengikat air dan membantu mengawetkan ekstrak jamu. Ketika campuran jahe, susu, dan gula dipanaskan, gula akan larut sepenuhnya dalam cairan tersebut. Selanjutnya, saat campuran didinginkan, gula mulai mengkristal, mengubahnya menjadi bentuk serbuk yang mudah disimpan dan digunakan. Proses ini memastikan bahwa jamu tetap praktis untuk dikonsumsi, tetap memiliki rasa yang konsisten, dan tetap mempertahankan manfaat kesehatan dari bahan-bahan alami yang digunakan.

Kegiatan sesi ketiga, dilaksanakan pelatihan dan praktek pembuatan salah satu produk jamu serbuk, dimana sampel yang digunakan adalah dari tanaman TOGA yang telah di tanam yaitu tanaman jahe. Proses dimulai dengan menggiling jahe segar untuk mengeluarkan sari patinya, yang kemudian dicampurkan dengan susu UHT untuk memberikan kelembutan dan rasa kaya. Gula ditambahkan untuk memberi rasa manis alami. Setelah campuran ini dimasak hingga mendidih, jamu siap untuk dikemas dalam bentuk serbuk. Metode kristalisasi gula digunakan untuk menghasilkan jamu serbuk kristal yang mudah larut dalam air. Larutan gula dan ekstrak jamu dipanaskan hingga gula larut, kemudian didinginkan sehingga gula mengkristal, membentuk butiran halus. Hasil akhirnya adalah jamu serbuk yang stabil dan mudah diseduh (Kusuma, 2021; Sari, 2020; Yulia, 2022).

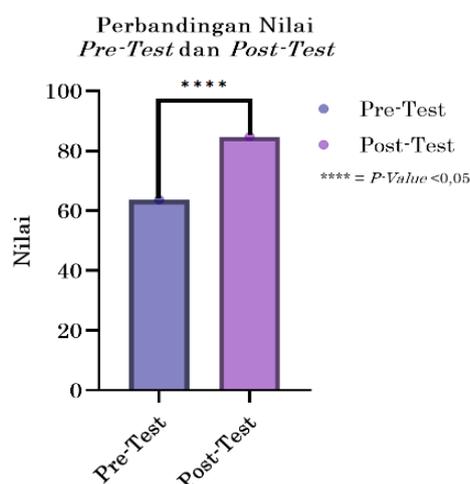
Selain sesi pelatihan pembuatan jamu, terdapat juga sesi yang berfokus pada pemberian label pada jamu. Dalam sesi ini, peserta akan mempelajari pentingnya pemberian label yang tepat pada produk jamu, baik dari segi informasi yang harus tercantum, desain label yang menarik. Para santri akan diajarkan cara menyusun informasi yang jelas mengenai cara memilih nama produk yang menarik. Selain itu, mereka juga akan dibekali dengan teknik-teknik desain grafis agar label yang dibuat tidak hanya informatif, tetapi juga dapat menarik perhatian konsumen dan meningkatkan daya jual produk jamu yang dihasilkan.

3. Evaluasi

Evaluasi terhadap keseluruhan kegiatan dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu pre-test dan post-test, yang bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan, yakni Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Jamu Serbuk. Sebanyak 42 peserta mengikuti pre-test, yang menghasilkan nilai rata-rata sebesar 63,4. Setelah diberikan materi dan dilakukan diskusi dua arah, peserta kemudian mengikuti post-test, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 84,7. Dengan demikian, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, yaitu sebesar 33,6%, antara nilai rata-rata pre-test dan post-test. Hasil evaluasi ini menggambarkan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan tersebut, yang dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 1 dan Gambar 3.

Tabel 1 Hasil Evaluasi Pemberian Materi

Rata-Rata Nilai <i>Pre-test</i>	Rata-Rata Nilai <i>Post-test</i>	Rata-Rata % Peningkatan
63,4	84,7	33,6%
Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>		
<i>Negative Ranks</i>		0
<i>Positive Ranks</i>		42
<i>Ties</i>		0
<i>Asymp. Sig. (2-Tailed)</i>		0,000



Gambar 3. Grafik Peningkatan Nilai Santri *Pre-test* vs *Post-test*

Hasil evaluasi kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan metode pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta terkait materi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Jamu Serbuk. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata nilai pre-test peserta adalah 63,4, sementara setelah mengikuti sesi materi dan diskusi dua arah, rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 84,7. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 33,6% pada pemahaman peserta. Angka ini mencerminkan efektivitas materi yang disampaikan serta metode pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan tersebut.

Evaluasi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berhasil memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peserta setelah adanya pemberian materi yang lebih mendalam (Moleong, 2018). Selain itu, hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test menguatkan temuan tersebut. Uji ini menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-Tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, menandakan bahwa perbedaan antara nilai pre-test dan post-test sangat signifikan. Semua peserta menunjukkan peningkatan yang positif, tanpa ada peserta yang menunjukkan hasil yang menurun.

Pendekatan pembelajaran yang melibatkan diskusi dua arah dan penyampaian materi yang interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Metode diskusi dapat meningkatkan keterampilan berbicara, berpikir kritis, serta sikap toleransi di kalangan peserta didik. Model pembelajaran interaktif yang mengutamakan keterlibatan aktif siswa melalui diskusi dan aktivitas kelompok juga dapat memperkuat pemahaman siswa dalam materi pembelajaran agama. Selain itu, strategi pembelajaran interaktif meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus memperbaiki keterampilan sosial mereka, terutama dalam konteks pembelajaran sejarah. Dengan demikian, penerapan pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman serta kemampuan sosial peserta didik secara efektif (Budiman, 2025; Liskawati, 2024).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian di Pondok Pesantren Al-Fatih berhasil meningkatkan pengetahuan santri tentang manfaat Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam memperkuat sistem imun tubuh. Hasil evaluasi menggunakan metode pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman peserta sebesar 33,6%, dengan rata-rata nilai pre-test 63,4 dan post-test 84,7. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga memberikan keterampilan praktis dalam menanam, merawat, dan mengolah TOGA menjadi jamu serbuk. Untuk tindak lanjut, disarankan agar kegiatan pengabdian ini diperluas ke pesantren lain di wilayah yang berbeda, serta melibatkan lebih banyak peserta. Selain itu, pengabdian berikutnya dapat difokuskan pada pelatihan lanjutan mengenai pemasaran produk jamu

herbal berbasis TOGA, sehingga pesantren dan santri dapat memperoleh manfaat ekonomi dari hasil yang mereka produksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Albanjari Banjarmasin, yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melalui Hibah APBU UNISKA Tahun 2025. Dengan dukungan tersebut, kegiatan ini dapat terlaksana dengan sukses dan lancar. Tim pengabdian juga menyampaikan apresiasi kepada Dekan dan Dosen Fakultas Farmasi Uniska, serta pengurus Pondok Pesantren Al-Fatih di Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agama, K. (2023). *Peran Pondok Pesantren dalam Pembentukan Karakter dan Pemahaman Agama*. https://jabar.nu.or.id/opini/dua-sisi-mata-pisau-kaum-santri-NXbAJ?utm_source=chatgpt.com
- Ayustaningwarno, F., Anjani, G., Ayu, A. M., & Fogliano, V. (2024). A critical review of Ginger's (*Zingiber officinale*) antioxidant, anti-inflammatory, and immunomodulatory activities. *Frontiers in Nutrition, 11*, 1364836. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1364836>
- Budiman, M. R. (2025). Efektivitas metode diskusi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran fiqih di Madrasah Aliyah Alkhairaat Biromaru. *Universitas Islam Negeri Datokarama Palu*. [https://repository.uindatokarama.ac.id/4176/1/muh reski budiman .pdf](https://repository.uindatokarama.ac.id/4176/1/muh%20reski%20budiman.pdf)
- Fivintari, F., Setiawan, A., Susanawati, S., Kintoko, K., & Ratnawati, M. (2023). Perintisan Usaha Tanaman Herbal Di Pondok Pesantren Al Wahid Samigaluh, Diy. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 7*, 30. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.11755>
- Goh, C. L., Tan, L. L., & Lee, M. K. (2025). Centella Asiatica: A Review of Its Medicinal Properties and Applications in Dermatology. *Journal of Dermatological Treatment, 36*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/09546634.2024.1864567>
- Iwo, M. I., Fidrianny, I., Faradilla, M., & Fajriati, K. (2025). Immunomodulatory and anti-inflammatory activities of *Cymbopogon citratus* Stapf. ethanol extract. *Research Journal of Pharmacy and Technology, 18*(4), 1718–1724. <https://doi.org/10.52711/0974-360X.2025.00246>
- Jiang, Y., Zhang, J., & Liu, Q. (2024). Exploring the Anti-Hypertensive Potential of Lemongrass—A Comprehensive Review. *Phytotherapy Research, 38*(4), 1021–1035. <https://doi.org/10.1002/ptr.7535>
- Kusuma, A. (2021). Pembuatan Jamu Serbuk Tradisional dengan Teknik Kristalisasi Gula. *Jurnal Teknologi Pangan, 18*(2), 135–142.
- Liskawati, L. (2024). Model pembelajaran interaktif dalam pendidikan agama Islam di SDN Brata. *Analysis: Journal of Education, 2*(2), 482–487. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/analysis/article/download/1142/897/3610>
- Luang-In, V., Saengha, W., Karirat, T., Senakun, C., & Siriamornpun, S. (2024).

- Phytochemical profile of *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf lemongrass essential oil from northeastern Thailand and its antioxidant and antimicrobial attributes and cytotoxic effects on HT-29 human colorectal adenocarcinoma cells. *Foods*, 13(18), 2928. <https://doi.org/10.3390/foods13182928>
- Meel, M. S., Garg, S., & Joshi, M. (2025). Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) essential oil improves gut health and production performance in broiler: A review. *International Journal of Bio-Resource and Stress Management*. <https://doi.org/10.18311/ijbsm/2025/373799526>
- Mohamed, G., Amhamed, I., Almabrok, A., Barka, A., & Elbeshti, R. (2018). Effect of celery (*Apium graveolens*) extract on the growth, haematology, immune response and digestive enzyme activity of common carp (*Cyprinus carpio*). *Marine Science and Technology Bulletin*, 7, 51–59. <https://doi.org/10.33714/masteb.457721>
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Muhammad, U. M. (2023). *Pondok Pesantren Al-Fatih di Pelaihari Menawarkan Pendidikan Gratis bagi Santri*. <https://kalsel.antaranews.com/berita/379836/ponpes-al-fatih-pelaihari-kalsel-terima-santri-gratis>
- Nugroho, W. A., Sumantri, A., & Purnama, A. (2018). Manfaat seledri (*Apium graveolens*) dalam meningkatkan imunitas tubuh. *Jurnal Bioteknologi*, 17(3), 112–118.
- Pertiwi, R., Notriawan, D., & Wibowo, R. H. (2020). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) meningkatkan imunitas tubuh sebagai pencegahan COVID-19. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 110–118. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12665>
- Sari, D. (2020). Stabilitas Jamu dalam Bentuk Serbuk: Studi Kristalisasi Gula. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(1), 98–103.
- Setiawati, S. (2019). Penggunaan tanaman obat keluarga (TOGA) dalam kesehatan. *Jurnal Tanaman Obat*, 8(2), 45–53.
- Simarehari, E. S., Maharani, M. P., Astuti, W. D., Burhanuddin, R., Samaa, M. C., Siregar, E., Mokay, P. A., Paskaline, A. C., Kafiar, W., Eybe, W. J., Sawor, T., Rahmani, A. Z., Yabansabra, Y. R., & Tahir, R. (2024). Pengembangan Sediaan Farmasi Berbasis Herbal dari Dondai-Sentani, Papua. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.2.240-249>
- Singhkhorn, P., Rojanapanthu, S., & Boonhong, K. (2018). A systematic review of the effect of *Centella Asiatica* on wound healing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3266. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063266>
- Susanto, A., Margadana, K., & Hallalan, M. (2017). Komunikasi dalam sosialisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kecamatan Margadana. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 111–117. <https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.476>
- Susanto, P. C., Erfiani, N. M. D., Darmawijaya, I., Lestari, P., & Pratama, I. (2023). Designing a youth environmental stewardship educational program by adopting Logical Framework Approach in Catur Village, Kintamani, Bali. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Community Engagement and Education for Sustainable Development* (pp. 300–306). AIJR Proceedings. <https://doi.org/10.21467/proceedings.151.41>
- Wang, J., Zhao, X., & Zhang, Y. (2024). Ginger: A Comprehensive Review of Its Medicinal Properties and Therapeutic Applications. *Phytotherapy Research*, 38(5), 1234–1247. <https://doi.org/10.1002/ptr.7536>
- Wibawa, I. (2024). Pelatihan Pembuatan Kreasi Minuman Non Alkohol dengan Menggunakan Bahan Herbal kepada Siswa-Siswi SMA Taman Rama Denpasar. *Bina Cipta*. <https://doi.org/10.46837/binacipta.v3i1.39>

- Widyawati, M., Dewi, R., & Suryani, S. (2020). The role of *Centella Asiatica* in immune system enhancement: An immunomodulatory effect. *Phytomedicine*, *70*, 153246. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2020.153246>
- Yasir, M., Romadhon, A. S., Arifah, Y., Nisa, M., & Jaya, A. S. (2024). Peningkatan keterampilan sivitas pondok pesantren melalui budidaya dan pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai upaya kesehatan mandiri. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 145–153. <https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v2i2.290>
- Yasir, M., Romadhon, A. S., Nisa, Y. A. M., & Jaya, A. S. (2024). Peningkatan Keterampilan Sivitas Pondok Pesantren melalui Budidaya dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Upaya Kesehatan Mandiri. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2 SE-Articles), 145–153. <https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v2i2.290>
- Yulia, P. (2022). Pengaruh Penggunaan Gula dalam Pembuatan Jamu Serbuk: Aspek Kesehatan dan Organoleptik. *Jurnal Ilmu Gizi*, *23*(4), 245–253.
- Zhu, X., Zheng, Z., & Wu, Z. (2023). *Apium graveolens* L. alleviates acute lung injury in human A-549 cells. *Phytomedicine*, *106*, 154366. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2023.154366>