Pelatihan Meracik Minuman Berbahan Dasar Herbal yang Tumbuh di Sulawesi Utara dalam Meningkatkan Sistem Imun Tubuh dan Mencegah Stunting

Sri Sudewi[1*], Yuanita Amalia Hariyanto[1], Agung Sutrisno[2]

[1]Program studi farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi
[2]Jurusan teknik mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Manado – 95115
*Email: ssudewi@gmail.com

ABSTRACT

A weakened immune system can trigger diseases and cause stunting. The purpose of this community service activity is to introduce various types of local herbal plants from North Sulawesi, teach proper and hygienic techniques for preparing herbal drinks, and increase community knowledge about immunity, stunting, and herbal remedies. This community service activity uses the community development method. The target of this activity is the religious community (majlis taklim) in Talawaan Village, North Minahasa, which was carried out on September 4, 2025, involving 56 participants. Material delivery was conducted through lectures, followed by discussions and herbal preparation. Pre-tests and post-tests were conducted to determine the participants' knowledge levels. The results of the activity showed that participants were enthusiastic in following the activities from beginning to end. Participants listened to materials about the immune system, stunting, and the active compounds found in herbs such as turmeric, ginger, lemongrass, cinnamon, cloves, moringa, garlic, nutmeg, curcuma xanthorrhiza, and lime, as well as their health benefits as antibacterial, immune boosters, antioxidants, anti-inflammatory agents, and so on. Participants are able to prepare herbal drinks correctly and properly. There is an increase in participants' knowledge, indicated by the rising percentage of knowledge levels among the participants.

***Keywords**: Community service, religious community, herbal drinks, immune system, stunting*

ABSTRAK

Daya tahan tubuh yang melemah dapat memicu terjadinya penyakit dan menyebabkan stunting. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk mengenalkan berbagai jenis tanaman herbal lokal Sulawesi Utara, mengajarkan teknik meracik minuman herbal yang benar dan higienis, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang imun, stunting dan herbal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *community development*. Sasaran kegiatan ini yaitu majlis taklim di Desa Talawaan, Minahasa Utara yang dilaksanakan pada tanggal 4 September 2025 dan melibatkan 56 orang peserta. Penyampaian materi melalui metode ceramah, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan meracik herbal. Pre-test dan post-test dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta antusias mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Peserta menyimak materi tentang system imun, stunting, kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam herbal yang terdiri dari kunyit, jahe, serai, kayu manis, cengkeh, kelor, bawang putih, pala, temu lawak, dan jeruk nipis, serta manfaatnya bagi kesehatan sebagai antibakteri, immune booster, antioksidan, antiinflamasi, dan sebagainya. Peserta dapat membuat racikan minuman herbal dengan baik dan benar. Terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta yang ditandai dengan meningkatnya prosentasi tingkat pengetahuan pada peserta.

Kata Kunci: PKM, majelis taklim, minuman herbal, sistem imun, stunting

1. PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi kronis kekurangan gizi akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Penyebab stunting yang paling utama berasal dari zat gizi yang tidak terpenuhi, sedangkan penyebab lain bias berasal dari pola asuh, keturunan, hormone, tingkat pendapatan orang tua, pemanfaatan pelayanan kesehatan, dan pengetahuan tentang gizi (Sudewi, S., et al, 2024).

Imun tubuh yang kuat menjadi salah satu pertahanan untuk menghadapi semua kondisi termasuk stunting. Tingkat daya tahan tubuh serta penyakit penyerta seseorang memberikan pengaruh terhadap besar kecilnya potensi terinfeksi penyakit. Olahraga, makanan gizi seimbang dan

pengonsumsian tanaman herbal adalah salah satu upaya meningkatkan dan mempertahankan kinerja dari sistem imun tubuh (Huda, 2022).

Sistem imun adalah sistem respons biologis terkoordinasi yang dirancang untuk melindungi integritas dan identitas individu dan untuk mencegah organisme dan zat berbahaya memasuki dan merusak lingkungan. Sistem imun memiliki 3 fungsi utama. Yang pertama adalah fungsi spesifik, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan membedakan berbagai molekul target dan memiliki respon yang spesifik. Fungsi kedua adalah kemampuan untuk membedakan antara autoantigen dan antigen asing. Fungsi ketiga adalah fungsi memori, yang didasarkan pada kemampuan paparan patogen sebelumnya untuk membuatnya bereaksi lebih cepat dan lebih kuat dari paparan sebelumnya (Nurmasitoh, 2015; Indrasari, 2023).

Tanaman herbal merupakan salah satu unsur penting dalam peningkatan kesehatan. Yang mengandung senyawa aktif, yang mempunyai sifat antibakteri, antivirus, antiplasmodium, antioksidan, antiinflamasi, antialergi, antikanker, imunomodulator (meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia) dan fungsi lainnya. Beberapa tanaman herbal yang memiliki aktivitas munomodulator antara lain: echinacea, mengkudu, jahe, maniran, dan sambiloto (Perkasa, 2016; Prayoga, 2024; Rahayu, 2015; Rohmatulkhasanah, 2025).

Sekarang ini banyak makanan dan minuman yang ditawarkan sebagai produk suplemen yang dapat meningkatkan kesehatan dan imun tubuh. salah satunya adalah minuman herbal, yang merupakan minuman dengan kandungan senyawa yang dapat memberikan efek positif terhadap kesehatan tubuh. Salah satu contoh minuman herbal yang dapat dijumpai adalah minuman herbal jahe, kunyit dan lain-lain.

Kunyit (Curcumadomestica Val.) merupakan tanaman herbal yang mengandung kurkumin 314%. Kurkumin merupakan pigmen kuning dengan aktivitas biologis seperti antibakteri, antioksidan, dan antihepatotoksisitas (Dewi, 2020). Temulawak (Curcuma xhantorriza) juga mengandung zat aktif curcumin dan ukanon jenis A, B, C dan D, yang dapat merangsang sistem kekebalan tubuh. Tanaman ini telah dipatenkan di beberapa negara sebagai obat untuk mengobati AIDS, namun sebenarnya fungsi utama dari kurkumin dan ucanon adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Oleh karena itu, tanaman ini digolongkan sebagai imunostimulan atau imunopotensiator (Yasmiwar dan Auliya, 2022). Meskipun serai (Cymbopogon ciratus) adalah rempah-rempah, tetapi mengandung antioksidan yang dapat melawan radikal bebas (Chairina dan Veranita, 2023). Jahe sendiri merupakan rempah-rempah antioksidan tinggi, yang secara efektif dapat menghambat radikal bebas superoksida dan hidroksil yang dihasilkan oleh sel kanker. Selain itu, senyawa antioksidan memiliki efek anti-inflamasi, analgesik, anti-kanker, dan kardiotonik. Keempat bumbu tersebut dapat meningkatkan kekebalan tubuh berkat antioksidan (Pebiningrum, 2018). Jahe mengandung sekitar 3,9% minyak atsiri, dan jumlah minyak atsiri ini dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam tanaman. Dengan kata lain, semakin tua jahe, semakin tinggi kandungan minyak atsirinya. Komponen kimia dalam jahe memberikan efek farmakologi dan fisiologi, termasuk sifat antioksidan, antiinflamasi, analgesik, antikarsinogenik, antibakteri, non-toksik, dan nonmutagenik, meskipun pada konsentrasi tinggi (Ahnafani, dkk., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa unsur kimia dalam jahe adalah komponen senyawa yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia, baik untuk kesehatan maupun nutrisi, dan memiliki peran sebagai senyawa antibakteri. Jahe juga secara tradisional digunakan sebagai komponen dalam berbagai ramuan obat herbal.

Dengan kombinasi herbal yang ada di Sulawesi Utara ini, Masyarakat dapat memanfaatkannya dengan meraciknya menjadi minuman herbal yang berpotensi untuk meningkatkan system imun dan mencegah stunting lebih dini. Pengabdian ini perlu dilakukan sebagai Upaya untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat tentang herbal yang bisa diracik dan dikemas secara praktis sehingga memberi nilai ekonomi dan Kesehatan.

2. METODE PELAKSANAAN

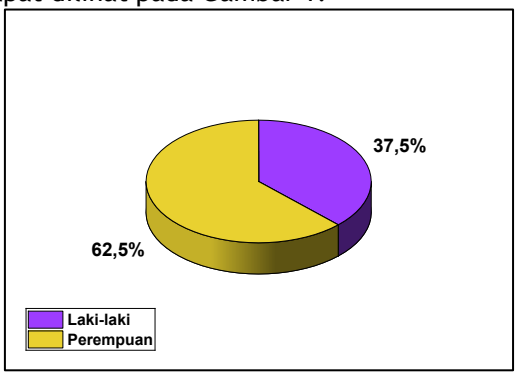
Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan di kelurahan Korowil 2 pada tanggal 4 September 2025. Peserta kegiatan anggota jamaah pengajian berjumlah 56 orang. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode community development. Materi disampaikan dengan metode ceramah tentang manfaat rempah-rempah pilihan yaitu kunyit, jahe, serai, kayu manis, daun pandan, kayu secang, daun salam, cengkeh, dan jeruk nipis. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan simulasi meracik minuman herbal untuk peningkat system imun dan mencegah stunting. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner dan dokumentasi bersama peserta. Kuisioner dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan presentasi/ceramah. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan ceramah/presentasi, diskusi dan tanya jawab.

3. HASIL KEGIATAN

Salah satu upaya untuk menjaga dan meningkatkan daya imun tubuh yaitu dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan sehat dan obat herbal. Imunitas tubuh dapat ditingkatkan dengan menerapkan perilaku pola hidup sehat, terdiri dari pola makan dengan gizi seimbang dan giat melakukan olahraga. Selain itu, juga dapat dilengkapi dengan nutrisi tambahan yang diperoleh dari mengonsumsi rempah-rempah pilihan seperti minuman beras kencur, jahe, minuman jeruk nipis, minuman kunyit asam, dan lain-lain.

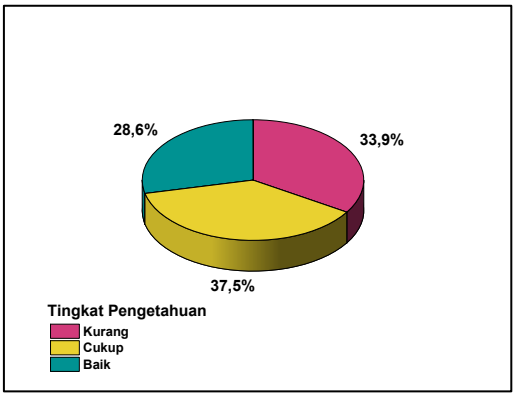
Dengan semakin meningkatnya kesadaran manusia akan kesehatan dan peran penting kesehatan berbasis tanaman, konsumsi makanan dan minuman berbasis herbal saat ini mulai muncul dan menjadi hidangan dalam wisata kuliner antara lain adalah bandrek hanjuang, bajigur hanjuang, sekoteng dan lainnya. Tanaman herbal umumnya adalah tanaman yang biasa dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional dan bumbu masakan, namun bisa pula dimanfaatkan sebagai peningkat imun tubuh dan pencegah stunting karena mengandung metabolit sekunder seperti kunyit mengandung curcumin, jahe mengandung gingerol dan shogaol, dan sereh mengandung flavonoid dan fenolik [15].

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini untuk mengenalkan berbagai jenis tanaman herbal lokal Sulawesi Utara, mengajarkan teknik meracik minuman herbal yang benar dan higienis, meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi dan imun tubuh, serta mendukung upaya pencegahan stunting melalui konsumsi alami. Dilakukan dengan cara mentransfer ilmu pengetahuan dan teknlogi tentang khasiat dan cara pemanfaatan herbal di Sulawesi Utara sebagai penguat imunitas dan pencegah stunting pada majlis taklim atau kelompok pengajian di Talawaan, Minahasa Utara. Kegiatan ini melibatkan peserta berjumlah 56 orang. Adapun jenis warga yang mengikuti kegiatan pengabdian di Desa Petungsewu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peserta pengabdian berdasarkan gender

Sebelum dilakukan kegiatan, Tim pengabdian membagikan pre-test untuk menguji Tingkat kemampuan para peserta mengenai herbal yang berkhasiat untuk penguat system imun dan pencegah stunting dengan kriteria kurang (nilai <50), cukup (nilai 51-80), dan baik (nilai >81). Hasil pre-test pada Gambar 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta sebesar 33,9% (kurang), 37,5% (cukup), 28,6% (baik). Hasil pre-test ini menandakan bahwa Tingkat pengetahuan peserta pengabdian tentang herbal yang berfungsi untuk immune booster dan pencegah stunting masih mayoritas kurang mengetahui.



Gambar 2. Tingkat pengetahuan peserta sebelum ceramah

Kegiatan inti dari pengabdian dilakukan dengan ceramah dan diikuti dengan pelatihan membuat racikan herbal yang bisa dibuat minuman untuk mengatasi stunting sekaligus menaikkan daya tahan tubuh. Kegiatan ini dilakukan dengan agenda pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkaian acara kegiatan pengabdian pada majlis taklim

Waktu	**Agenda**	**PIC**
19.00-19.05	Pembukaan	MC
19.05-19.10	Sambutan	Ketua majlis taklim
19.10-19.40	Pengajian	Semua peserta
19.40-20.00	Ceramah	Tim Pengabdian
20.00-20.15	Meracik herbal	Tim Pengabdian
20.15-21.00	Makan	Semua peserta
21.00-selesai	Penutup Foto Bersama Ramah tamah	MC Semua peserta

Penjelasan kepada peserta tentang khasiat bahan herbal di Sulawesi Utara yang dapat dimanfaatkan sebagai penguat system imun dan pencegah stunting dilakukan selama ceramah karena sebagian masyarakat telah menngunakan bahan-bahan tersebut dalam kehidupan sehari-hari seperti pada penambahan bumbu masak, tetapi belum mengetahui khasiatnya dari segi kajian ilmiahnya. Peserta sangat antusias mendengar materi yang dijelaskan oleh narasumber yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan dari para peserta (Gambar 3a,b).

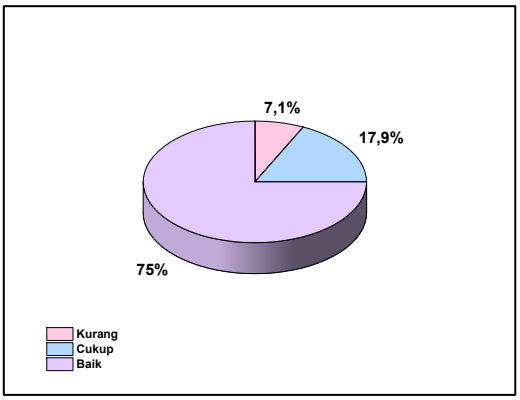
(a) (b)



Gambar 3. (a) Peserta secara serius mendengar pemaparan narasumber, (b) beberapa pertanyaan diajukan kepada narasumber

Tahap selanjutnya adalah latihan meracik minuman herbal untuk imunitas dan penurun stunting. Berikut ini bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan jamu imunitas, antara lain kunyit, jahe, serai, kayu manis, cengkeh, kelor, pala, bawang putih, temu lawak, dan jeruk nipis. Setelah mengenalkan jenis-jenis herbal dan khasiatnya secara alami dan dari tinjauan ilmiahnya juga hasil penelitian, herbal-herbal bisa diracik dengan cara mencucinya dengan bersih semua bahan sebelum digunakan dan menggunakan alat stainless/gelas serta menghindari penggunaan plastic. Selanjutnya, merebus herbal-herbal tersebut dalam air mendidih sesuai waktu yang optimal. Racikan herbal dapat ditambahkan dengan madu atau gula aren sesuai selera, serta dapat disimpan dalam wadah tertutup untuk menjaga agar herbal-herbal tersebut terjaga kualitasnya.

Untuk menguji tingkat pengetahuan para peserta setelah diberikan ceramah, maka dilakukan post-test. Hasil post-test pada Gambar 4 menunjukkan bahwa peserta memiliki pengetahuan yang baik sebesar 75% (nilai>81) yang artinya telah terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta sebesar 46,4%. Pengetahuan peserta dalam kategori cukup (nilai 51-80), dan dan kurang (nilai <50) terjadi penurunan sebesar masing-masing 19,6% dan 26,8%. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini dapat meberikan dampak positif secara langsung sehingga peningkatan pengetahuan pada peserta mengalami kenaikan.



Gambar 4. Tingkat pengetahuan peserta setelah ceramah

Setelah pelatihan, dilakukan sesi foto bersama narasumber dan peserta. Peserta mendapat masing-masing 1 contoh racikan herbal untuk dibawa pulang (Gambar 5a,b).

(a)



(b)



Gambar 5. (a) Sesi foto bersama narasumber dan peserta, (b) Para peserta mendapat satu contoh racikan herbal untuk dibawa pulang

4. KESIMPULAN

Majlis taklim di Desa Talawaan, Kecamatan Talawaan, Kabupaten Minahasa Utara sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan meracik minuman berbahan dasar herbal yang tumbuh di Sulawesi Utara dalam meningkatkan sistem imun tubuh dan mencegah stunting. Peserta menyimak materi tentang kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam herbal yang terdiri dari kunyit, jahe, serai, kayu manis, pandan, cengkeh, kelor, bawang putih, pala, dan jeruk nipis, serta manfaatnya bagi kesehatan. Peserta dapat membuat minuam hasil racikan sendiri secara baik dan higienis. Peserta memiliki tingkat pengetahuan yang meningkat setelah mengikut kegiatan pengabdian ini. Selanjutnya, diharapkan masyarakat mampu meracik minuman herbal dengan memanfaatkan herbal yang tumbuh di Sulawesi Utara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Sam Ratulangi Manado melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi Manado pada SKIM Program Kemitraan Masyarakat Klaster 2 (PKM K_2) dana PNBP tahun anggaran 2025 dengan kontrak nomor: 2254/UN12.27/LT/2025.

DAFTAR PUSTAKA

Ahnafani, Miyada Nur, N., Nina Aulia, Noor Laili Mega Lestrari, Marselina Ngongo, Ali Rakhman Hakim, *Jahe (Zingiber Officinale) : Tinjauan Fitokimia, Farmakologi,, dan Toksikologi*. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2024. **11**(10).

Chairina, Nurvita, D.A.I.P., Weri Veranita, *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Batang Serai Wangi (Cymbopogon Nardus L) Dengan Metode DPPH (2,2diphenyl-1-picrylhydrazyl)*. 3, 2023. **2**: p. 065-074.

Dewi, Yuli Kusuma, B.A.R., *Potensi Tanaman Lokal sebagai Tanaman Obat dalam Menghambat Penyebaran Covid-19*. Jurnal Pharmascience, 2020. **7**(2).

Huda, N., *Pemanfaatan Rempah Pilihan Sebagai Jamu Imunitas di Masa New Normal*. Jurnal Surya Masyarakat, 2022. **4**(2): p. 160-168.

Indrasari, Ferika., M.N., Eleonora Maryeta Toyo, Rizky Adian Hartanto Syawal, Wahyu Setyaningsih, *Penyuluhan tentang Indonesian Herbs for Healthy Drinks dan Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal sebagai Peningktan Imun Tubuh*. Jurnal Abdi Masyarakat, 2023. **1**(2): p. 112-116.

Nurmasitoh, T., *Physical activities, exercises, and their effects to the immune system*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia, 2015. **7**(2): p. 52-58.

Pebiningrum, Arlinda, J.K., *Pengaruh Varietas Jahe (Zingiber officinale) dan Penambahan Madu terhadap Aktivitas Antioksidan Minuman Fermentasi Kombucha Jahe*. Journal of Food and Life Sciences, 2018. **1**(2): p. 33-42.

Perkasa, I.F.R., V.Y. Fitriani, and A. Ibrahim, *Aktivitas Imunoglobulin M (IgM) Ekstrak Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Terhadap Tikus Putih (Rattus norvegiens)*. Jurnal Sains dan Kesehatan, 2016. **1**(6): p. 321-326.

Prayoga, T., S. Fauziah, and P. Panca Bayu Chandra, *Community Service on Red Ginger as an Immunomodulator in Klender District, East Jakarta*. Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat, 2024. **5**(2): p. 258-263.

Rahayu, M.P., *Aktivitas Imunomodulator Fraksi n-Heksan dari Herba Sambiloto (Andrographis paniculata, (Burm.F) Nees) Terhadap Mencit yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B dengan Parameter Ig G*. Jurnal Pharmascience, 2015. **2**(1): p. 35-43.

Rohmatulkhasanah, Fitri Atik, D.R.A., *Potensi Imunomodulator Tanaman Echinacea purpurea pada Sistem Imun: Studi Literatur*. Jurnal Gizi Ilmiah, 2025. **12**(1).

Sudewi, S., et al., *Edukasi dan Inovasi Pangan Fungsional dalam Mengendalikan Stunting di Sekolah-Sekolah Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa*. Jurnal Abdi Insani, 2024. **11**(4): p. 2359-2369.

Widyanata, K.A.J., et al., *PemanfaatanTanaman Obat Keluarga (TOGA) di Masa Pandemi COVID-19*. Jayapangus Press Books, 2020: p. i-32.

Yasmiwar, S., P. Norisca Aliza, and Z. Slmi Auliya, *Review: Indonesian Herbal Ingredients as Immune Booster*. Jurnal Jamu Indonesia, 2022. **7**(1): p. 31-49.