

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 5 No. 4	Edition: September 2025 – Desember 2025
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH	
Received : 23 September 2025	Revised: 26 September 2025	Accepted: 28 September 2025

EDUKASI DAN PEMBUATAN MINUMAN HERBAL SEBAGAI *IMMUNE BOOSTER* KEPADA SISWA SMA NEGERI 2 MEDAN

Education And Production Of Herbal Drinks As Immune Booster For Students Of Senior High School 2 Medan

Palas Tarigan¹, Ratna Sari Putri², Gratia Apulina Cindylawsa³
^{1,2,3} Program Studi Farmasi, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

E-mail : patarigan15@gmail.com¹, ratnasari180598@gmail.com², gratiapurba02@gmail.com³

Abstrak

Tanaman tradisional seperti kunyit, temulawak, dan jahe telah banyak dimanfaatkan masyarakat dari zaman dahulu sebagai minuman tradisional untuk mengobati penyakit dan diwariskan hingga saat ini. Selain bahan utama tersebut dapat juga ditambahkan bahan lain untuk menambah rasa dan memberi aroma yang menggugah selera seperti kayu manis, serai, dan gula. Tanaman tersebut merupakan tanaman yang memiliki antioksidan tinggi yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh. Artikel ini merupakan hasil edukasi dan pembuatan minuman herbal sebagai *immune booster* kepada 35 siswa kelas XI SMA Negeri 2 Medan. Edukasi dan pembuatan minuman herbal sebagai *immune booster* merupakan upaya untuk memperkenalkan kepada generasi selanjutnya bahwa ada banyak jenis tumbuhan herbal di Indonesia yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Metode penyuluhan yang dilakukan dengan tiga tahapan yakni melakukan survey lokasi, merencanakan persiapan pelatihan pengabdian, dan pembuatan minuman herbal. Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu untuk meningkatkan pemahaman para siswa mengenai penggunaan tumbuhan herbal sebagai minuman yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem imun.

Kata kunci : Sistem Imun, tanaman herbal, imun booster

Abstract

Traditional plants such as turmeric, temulawak, and ginger have been widely used by communities since ancient times as traditional drinks to treat illnesses and have been passed down to the present day. In addition to these main ingredients, other ingredients can also be added to enhance the flavor and provide an appetizing aroma, such as cinnamon, lemongrass, and sugar. These plants are rich in antioxidants that can boost the immune system. This article is the result of educating and making herbal drinks as immune boosters for 35 students in grade XI at SMA Negeri 2 Medan. Educating students and making herbal drinks as immune boosters is an effort to introduce the next generation to the many types of herbal plants in Indonesia that can be used to boost immunity. The outreach method was carried out in three stages, namely conducting a location survey, planning the outreach training preparations, and making herbal drinks. The outcome of the Community Service activity is to enhance students' understanding of the use of herbal plants as beverages that are beneficial for boosting the immune system.

Keywords: Immune System, Herbal Plants, Immune Booster

I. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sekitar 30.000 hingga 50.000 jenis tumbuhan dan sekitar 7.500 yang dapat digunakan untuk tanaman obat. Indonesia memiliki banyak potensi bahan alam yang dapat dikembangkan sebagai tanaman obat untuk menjaga sistem kekebalan tubuh (Yuhara *et al.*, 2020). Tanaman tradisional seperti kunyit, temulawak, dan jahe telah dimanfaatkan Masyarakat dari zaman dahulu sebagai minuman tradisional untuk mengobati penyakit dan diwariskan hingga saat ini. Selain bahan utama tersebut dapat juga ditambahkan bahan lain untuk menambah rasa dan memberi aroma yang menggugah selera seperti kayu manis, serai, dan gula merah. Tanaman rempah tersebut mengandung senyawa *curcuminoid* yang berfungsi sebagai *imunostimulator* dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Selain itu rempah-rempah seperti jahe, temulawak, kunyit, serai mengandung antioksidan yang cukup tinggi sehingga dapat menangkal radikal bebas pada tubuh kita (Maryam *et al.*, 2022).

Temulawak adalah bahan baku obat tradisional yang banyak digunakan dari keluarga Zingiberaceae. Temulawak merupakan tanaman berbatang semu dengan bunga yang eksotis berwarna putih kemerahan dan memiliki rimpang relatif besar dengan warna irisan rimpang kuning cerah. Temulawak dapat tumbuh di daerah tanah gembur hutan tropis dengan ketinggian 5-1500 m dpl, tanah kering, perkarangan, ladang dan padang alang-alang (Syamsudin *et al.*, 2019). Temulawak dilaporkan memiliki aktivitas antimikroba, antioksidan, antifungi, hepatoprotektor, antiradang, pencegah kanker, antitumor, dan menurunkan kadar lemak darah. Aktivitas antioksidan rimpang temulawak berasal dari komponen utama berupa kurkumin. Temulawak juga kaya akan kandungan minyak atsiri seperti Tricyclene, Camphene Sabinene, Borneol β -elemene, α -zingiberene, ar-curcumene dan xanthorrhizol. Kurkumin dan Xanthorrhizol merupakan senyawa yang memiliki efek antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dan membantu meningkatkan sistem imun tubuh (Syamsudin *et al.*, 2019).

Jahe merupakan tanaman obat yang rimpangnya yang sebagian besar dimanfaatkan untuk industri minuman penyegar dan bahan industri obat tradisional, herbal berstandar maupun fitofarmaka (Ahnafani *et al.*, 2022). Jahe dapat mengurangi peradangan dan nyeri pada kondisi seperti arthritis dan nyeri otot. Sifat anti-inflamasi jahe ini sebagian besar disebabkan oleh gingerol, senyawa utama dalam rimpang jahe segar. Gingerol bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin dan leukotrien, dua senyawa yang berperan dalam proses peradangan (Ahnafani *et al.*, 2022).

Kunyit merupakan tanaman tahunan yang tumbuhnya merumpun. Kandungan kimia yang penting dari rimpang kunyit adalah kurkumin, minyak atsiri, resin, desmetoksikurkumin, oleoresin, dan bides metoksikurkumin, damar, gom, lemak, protein, kalsium, fosfor dan besi (Hayakawa *et al.*, 2011). Serai (*Cymbopogon nardus* L) merupakan sejenis tumbuhan rumput-rumputan yang daunnya panjang seperti ilalang. Kandungan senyawa yang dimiliki oleh tumbuhan serai antara lain minyak atsiri (seperti citral, geraniol, citronellal), flavonoid, alkaloid, saponin, fenolik, dan tannin. Serai memiliki peran sebagai sumber antioksidan, antiobesitas, antibakteri, serta sebagai sumber aromaterapi pada produk karena aromanya yang khas. Hal tersebut dapat mendukung penggunaannya di industri minuman karena memiliki aroma serai yang khas (Jayanti *et al.*, 2025).

Minuman herbal merupakan salah satu minuman fungsional yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh, yang bahan dasar pembuatannya menggunakan rempah-rempah yang sering dijumpai disekitar. Bumbu atau rempah dapur merupakan tanaman yang termasuk tanaman herbal. Tanaman herbal ini berkhasiat untuk mencegah penyakit dan dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk penyembuhan berbagai penyakit. Minuman herbal ini memiliki efek samping yang lebih rendah bahkan tidak ada bila dibandingkan dengan obat kimia karena menggunakan bahan-bahan yang alami. (Aini *et al.*, 2024). Minuman herbal tidak hanya bermanfaat untuk menambah imun tubuh, mempertahankan pencernaan dan memperlambat datangnya beragam penyakit yang parah, serta masih banyak lagi khasiat yang didapatkan dari minuman herbal (Wahdini, M. I. Arif, 2023).

Imunitas atau kekebalan tubuh manusia merupakan kemampuan untuk melawan berbagai macam agen penyakit seperti bakteri, virus, fungi, protozoa dan parasit yang bertanggungjawab melindungi tubuh sehingga fungsi tubuh tidak terganggu. Sistem kekebalan tubuh ini terdiri dari dua sistem yaitu imun alami (non spesifik) dan imun spesifik. Sistem imun bertanggung jawab atas perlindungan tubuh terhadap serangan agen asing yang mampu menginfeksi dan dapat membahayakan aktivitas seluler normal (Y *et al.*, 2024).

Upaya dalam meningkatkan sistem imun tubuh dengan mengonsumsi minuman herbal memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang baik dalam meningkatkan imunitas tubuh. Minuman herbal tidak hanya bermanfaat untuk menambah imun tubuh, mempertahankan pencernaan dan memperlambat datangnya beragam penyakit yang parah, masih banyak lagi khasiat yang didapatkan dari minuman herbal (Wahdini, M. I. Arif, 2023).

Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai pengolahan tanaman tradisional menjadi minuman tradisional yang dapat meningkatkan imunitas. Salah satu kendala dalam menjaga sistem imun tubuh adalah kurangnya pengetahuan tentang pengolahan tanaman tradisional, padahal tanaman tersebut banyak terdapat di lingkungan sekitar kita. Sehingga hal tersebut menyebabkan kita untuk berfikir bagaimana meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga dapat mengolah tanaman tradisional tersebut menjadi suatu minuman herbal yang dapat berfungsi sebagai “immune booster”.

Oleh karena itu perlu dilakukan edukasi tentang manfaat dan pentingnya minuman herbal berbahan dasar jahe, temulawak, kunyit dan serai sebagai minuman untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

II. METODE

Metode yang digunakan pada program pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penyuluhan yang dilakukan dengan tiga tahapan sebagai berikut :

1. Melakukan survey lokasi

SMA Negeri 2 menjadi lokasi yang dipilih berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan yaitu lingkungan yang mendukung tentang penyuluhan dan pembuatan minuman herbal sebagai *immune booster*.

2. Merencanakan persiapan pelatihan pengabdian

Menyusun ide dan konsep dasar serta strategi pelaksanaan. Selanjutnya membuat proposal, pembuatan undangan pengabdian, menyiapkan rangkaian acara, materi serta perlengkapan pendukung kegiatan seperti sound system, proyektor dan laptop sebagai media penyampaian materi. Penyuluhan dilakukan pada hari Rabu, 07 Mei 2025 di SMAN 2 dan diikuti oleh 35 siswa. Rangkaian acara meliputi pembukaan, sambutan ketua panitia dan dosen pembimbing, pemaparan materi, sesi tanya jawab, games, kuis dan penutupan.

3. Membuat minuman herbal sebagai *immune booster*.

Formulasi pembuatan minuman herbal sebagai berikut (Maryam *et al.*, 2022):

Bahan utama : Temulawak 7 iris, Jahe 3 iris, Kunyit 3 iris, Serai 1 batang.

Bahan tambahan : Asam jawa 5 gram, Gula merah 20 gram, Kayu manis 1 jari, Air 500 mL

Adapun langkah pembuatan minuman herbal sebagai berikut:

- Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
- Pengupasan bahan-bahan
- Pencucian bahan
- Pemotongan bahan menjadi ukuran kecil
- Perebusan sekitar 10 menit
- Penyaringan (sisa bahan terpisah)
- Penyajian minuman yang hangat

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Medan dilakukan dengan penyampaian materi terlebih dahulu. Pada awal presentasi para siswa diminta untuk menyebutkan tumbuhan-tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat herbal. Banyak diantara siswa tersebut yang telah mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat herbal. Selanjutnya pemateri memaparkan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai minuman herbal yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan minuman herbal ini adalah jahe, temulawak, kunyit dan serai. Keempat bahan dasar tersebut memiliki kandungan flavonoid, curcuminoid, gingerol, shogaol yang memiliki fungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas yang dapat merusak sel-sel imun dan antimikroba yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit dan membantu tubuh untuk menahan dan melawan infeksi. Selain itu bahan tambahan yang digunakan adalah air, gula merah, asam jawa dan kayu manis. Gula merah, asam jawa dan kayu manis digunakan sebagai penyedap rasa dari minuman herbal tersebut.

Proses pembuatan minuman herbal ini cukup mudah dilakukan, yaitu dengan menyiapkan bahan dasar dan bahan tambahan sesuai dengan takaran yang sudah ditentukan, lalu setelah bahan-bahan tersebut di bersihkan direbus bersama selama 10 menit. Bila sudah mendidih ampas dan air rebusan disaring agar terpisah. Dalam kondisi sehat minuman herbal ini dapat dikonsumsi dua kali sehari sebanyak 250 ml. sedangkan dalam kondisi sakit dikonsumsi 2 kali sehari sebanyak 500 ml. Proses pembuatan minuman herbal ini ditampilkan dalam bentuk video saat presentasi materi.

Hasil yang didapatkan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di SMA Negeri 2 Medan yaitu :

1. Meningkatkan pemahaman para siswa mengenai *immune booster*. Selain itu membuka wawasan para siswa sehingga mereka mengetahui lebih banyak lagi tumbuhan herbal yang dapat digunakan sebagai obat terutama tumbuhan yang berfungsi sebagai *immune booster*
2. Antusiasme para siswa sangat tinggi selama mengikuti kegiatan ini. Mereka aktif menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan pemateri. Selain itu keaktifan mereka dalam sesi tanya jawab juga menunjukkan seberapa jauh mereka dapat memahami dan tertarik terhadap penggunaan tumbuhan herbal yang dibuat menjadi minuman untuk meningkatkan daya tahan tubuh.
3. Meningkatnya pemahaman dan antusiasme dari para siswa tentang tumbuhan herbal yang dapat dijadikan sebagai minuman *immune booster*, diharapkan di masa yang akan datang mereka akan memilih menggunakan tumbuhan herbal sebagai upaya menjaga sistem imun tubuh mereka. Sehingga secara tidak langsung mereka juga ikut berperan aktif dalam melestarikan tumbuhan herbal yang ada di lingkungan sekitar.

5. DOKUMENTASI KEGIATAN PKM



6. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah siswa mengetahui tumbuhan herbal yang dapat digunakan sebagai *immune booster* khususnya jahe, temulawak, kunyit dan serai dengan bahan tambahan gula merah, kayu manis dan asam jawa. Selain itu siswa mengetahui takaran serta cara pembuatan minuman herbal sebagai *immune booster* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahnaifani, M. N., Nasiroh, Aulia, N., Lestrari, N. L. M., Ngongo, M., & Hakim, A. R. (2022). Jahe(ZINGIBER OFFICINALE) Tinjauan Fitokimia, Farmakologi dan Toksikologi. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(1), 98–101. <https://doi.org/10.36684/74-1-2022-98-101>
- Aini, F. Q., Cahyanto, T., Biologi, J., Sains, F., & Teknologi, D. (2024). *Pemanfaatan Rempah Dapur sebagai Minuman Herbal untuk Penyembuhan Berbagai Penyakit di Desa Cimalaka , Sumedang Jawa Barat. 1.*
- Azis, A. (2019). Kunyit (Curcuma domestica Val) Sebagai Obat Antipiretik. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 116–120.
- Elfariyanti, Zarwinda, I., Hardiana, & Dewi Safrida, Y. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Dari Rempah Bumbu Dapur di Desa Naga Uambang Aceh Besar. *E-Proceeding 2 Nd SENRIABDI 2022*, 2(1), 17–23. <https://jurnal.usahidsolo.ac.id/>
- Farida, & Rohaeni, N. (2020). Uji Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza Roxb) Dengan Berbagai Media Tanam. *Sekolah Tinggi Pertanian*, 22–24. <https://repositori.stiperkutim.ac.id/id/eprint/39/>
- Febriawan, R. (2020). Manfaat senyawa kurkumin dalam kunyit pada pasien diare. *Jurnal Medika Hutama*, 2(1), 255–260.
- Maryam, S., Rahmawati, & Abidin, Z. (2022). Pembuatan Minuman Herbal Antioksidan sebagai Peningkat Sistem Imun untuk Mencegah Infeksi Covid-19. *Indonesian Journal of Community Dedication (IJCD)*, 4(2), 32–39.
- Permatasari, S., Munthe, E. A., Teresa, A., & Aryati, F. (2022). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga sebagai Minuman Penguat Imunitas Tubuh di RT 04 Kelurahan Bereng Pulang Pisau. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 376–382. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i3.2723>
- Syamsudin, R. A. M. R., Perdana, F., Suci Mutiaz, F., Galuh, V., Putri Ayu Rina, A., Dwi Cahyani, N., Aprilia, S., Yanti, R., & Khendri, F. (2019). Temulawak Plant(Curcuma xanthorrhiza Roxb) as a Traditional Medicine. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10(1), 51–65. www.journal.uniga.ac.id
- Wahdini, M. I. Arif, M. S. (2023). Analisis Potensi Minuman Herbal dari Kunyit (Curcuma Longa) Dan Asam Jawa (Tamarindus Indica). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 40–51.
- Y, M. I., Apriyanto, Rasak, A., & Setiawan, L. O. R. (2024). Review Article : The Role of Cluster of Differentiation-8 (Cd8) in The Immune System. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 70–79. <https://doi.org/10.62335/9r52sh28>
- Yuhara, N. A., Rawar, E. A., & Admaja, S. P. (2020). Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Penggunaan Obat Tradisional/Herbal Dalam Pencegahan Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, November, 385–392.