

## Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga sebagai Minuman Penguat Imunitas Tubuh di RT 04 Kelurahan Bereng Pulang Pisau

### *Utilization of Family Medicinal Plants as Body Immunity Strengthening Drink at RT 04 Kelurahan Bereng Pulang Pisau*

Silvani Permatasari<sup>1\*</sup>

Ervi Audina Munthe<sup>1</sup>

Astrid Teresa<sup>1</sup>

Fraulein Aryati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Medical, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Medical Professional Education, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

email:

[silvani.permatasari@med.upr.ac.id](mailto:silvani.permatasari@med.upr.ac.id)

#### Kata Kunci

COVID-19

Tanaman obat keluarga

Imunitas

Minuman tradisional

#### Keywords:

COVID-19

Family medicinal plants

Immunity

Traditional drink

Received: September 2021

Accepted: October 2021

Published: May 2022

#### Abstrak

WHO telah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi. Imunitas tubuh yang baik sangat menentukan pertahanan dalam penyakit infeksi. Peningkatan imunitas dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman obat untuk diolah menjadi minuman tradisional. Masyarakat RT 04 Kelurahan Bereng memiliki lahan luas untuk dimanfaatkan menanam tanaman obat keluarga (TOGA) seperti jahe, serai, kunyit, temulawak, dan jeruk nipis. Tanaman rempah tersebut mengandung senyawa curcuminoid yang berfungsi sebagai imunostimulator dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan antioksidan tinggi untuk menangkal radikal bebas dalam tubuh. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan informasi mengenai pemanfaatan TOGA menjadi minuman tradisional untuk meningkatkan imunitas tubuh dalam menghadapi COVID-19. Adapun metode pelaksanaan kegiatan ini berupa penyuluhan dengan pemberian buku saku, praktek pembuatan minuman penguat imunitas dan pemberian bibit TOGA dan bubuk herbal minuman penguat imunitas. Praktek demonstrasi pembuatan minuman herbal langsung dibuat oleh ibu PKK dengan bahan seperti 2 ruas jahe, 1 buah jeruk nipis, 3 jari kayu manis, dan gula merah secukupnya ditumbuk halus, direbus, kemudian disaring dan langsung dapat disajikan. Hasil minuman ini juga dapat dibuat bubuk dengan dimasak lebih lama dan diaduk terus menerus hingga terbentuk bubuk, kemudian dapat diminum dengan takaran sebanyak 15 g untuk satu kali minum dengan menggunakan 150 mL air. Hasil dari pengabdian masyarakat ini berupa minuman herbal yang diharapkan dapat meningkatkan imunitas tubuh masyarakat, kemudian dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah TOGA khususnya pada masyarakat Ibu PKK RT 04 Kelurahan Bereng.

#### Abstract

WHO has declared COVID-19 a pandemic. Increasing body immunity is crucial for defense against infectious diseases. The immune system is influenced by several factors, including diet, environmental factors, lifestyle, age, stress, and hormones. Utilizing medicinal plants can make traditional drinks that are useful for increasing body immunity. The Ministry of Health Letter Statement No. HK.02.02/IV.2243/2020 concerning the Utilization of Traditional Medicines for Health Maintenance, Disease Prevention, and Health Care are attached with ingredients to increase body resistance. The community of RT 04 Bereng Village has a large area to grow family medicinal plants (TOGA) such as ginger, lemongrass, turmeric, Curcuma, and lime. These spices contain curcuminoid compounds which function as immunostimulators in boosting the immune system. In addition, herbs such as ginger, turmeric, and lemongrass contain high enough antioxidants so that they can ward off free radicals in our bodies. This service aims to provide information about processing TOGA into traditional drinks that can increase body immunity during the COVID-19 pandemic. This activity has stages of delivering education through pocketbooks, direct practice processing drinks from TOGA, and giving TOGA seeds. The results of this community service are in the form of herbal drinks, which are expected to increase the community's immunity; then can improve knowledge and skills in processing TOGA, especially in the neighborhood of RT 04 Kelurahan Bereng.



## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi emerging (PIE) adalah penyakit yang muncul dan menyerang suatu populasi untuk pertama kalinya, atau telah ada sebelumnya namun meningkat dengan sangat cepat, baik dalam hal jumlah kasus baru didalam suatu populasi, atau penyebarannya ke daerah geografis yang baru. Adapun beberapa penyakit infeksi emerging adalah flu burung (H7N9), SARS dan *Coronavirus Disease* Pada tanggal 11 Maret 2020 WHO telah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi. Kemudian Indonesia menetapkan COVID-19 sebagai bencana nasional pada tanggal 14 Maret 2020. *Coronavirus Disease (COVID-19)* yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)* (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati baik flora dan fauna. Keberadaan rempah-rempah dan tanaman obat di Indonesia pada zaman dahulu telah dimanfaatkan sebagai minuman tradisional untuk mengobati penyakit dan diwariskan hingga saat ini. Rempah-rempah merupakan tanaman yang memiliki antioksidan tinggi yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh (Pertiwi *et al.*, 2020). Peningkatan kekebalan tubuh dapat menjadi pertahanan untuk melawan mikroorganisme termasuk coronavirus. Imunitas tubuh yang baik sangat menentukan pertahanan dalam penyakit infeksi. Sistem kekebalan tubuh (sistem imun) dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk makanan, faktor lingkungan, gaya hidup sehari-hari, usia, stres dan hormon (Kusumo, 2012). Peningkatan imunitas dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai ramuan tradisional yang dikenal dengan istilah jamu. Potensi peningkatan imunitas dari olahan jamu dapat diperoleh dari tanaman obat keluarga atau yang dikenal dengan istilah TOGA. Tanaman obat nantinya dapat diolah menjadi jamu (Pertiwi *et al.*, 2020).

Tanaman obat banyak digunakan sebagai bahan baku ramuan obat tradisional dan jamu, yang apabila dikonsumsi diharapkan mampu meningkatkan sistem imun, tanaman obat yang spesifik bersifat preventif dan promotif melalui kandungan metabolit sekunder contohnya seperti ginggiro pada jahe dan curcuminoid dan ukanon jenis A, B, C dan D pada temulawak yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh atau imunostimulator karena adanya antioksidan tinggi dan antiinflamasi yang terkandung dalam senyawanya (Pebiningrum *et al.*, 2017). Kunyit (*Curcuma domestica*) juga mengandung senyawa kurkumin yang mempunyai aktivitas antibakteri, antioksidan dan antihepatotoksik (Dewi *et al.*, 2016). Sereh juga merupakan salah satu rempah yang mengandung antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Ramuan obat tradisional tidak dapat menyembuhkan yaitu bersifat kuratif, namun lebih ke arah sebagai pencegahan dengan cara meningkatkan kekebalan tubuh, sehingga lebih bermanfaat untuk mencegah COVID-19 (Pertiwi *et al.*, 2020). Pandemi COVID-19 di Kalimantan Tengah pertama kali terdeteksi di pada 20 Maret 2020. Hingga tahun 2021 kasus COVID-19 sudah menyebar ke semua kabupaten dan kota, salah satunya kabupaten Pulang Pisau data terbaru menurut Pemda Kabupaten Pulang Pisau, 2021 penambahan kasus per Juni hingga Agustus 2021 yaitu 509 pasien terkonfirmasi. Luas wilayah kabupaten Pulang pisau adalah 8.997 km<sup>2</sup> dimana terdiri dari 8 kecamatan dengan 4 kelurahan serta 95 desa definitif. Itu menandakan bahwa penyebaran COVID-19 mengenai seluruh wilayah diakibatkan cara penularannya yang mudah. Adapun kelurahan Bereng merupakan salah satu kelurahan dengan masyarakat yang memiliki minat yang tinggi terhadap pemanfaatan tanaman obat tetapi memiliki pengetahuan yang minim mengenai tanaman apa saja yang dapat dimanfaatkan dan cara pengolahannya. Masyarakat RT 04 Kelurahan Bereng, Kelurahan Bereng, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau merupakan desa dengan luas lahan cukup besar, sehingga banyak warganya memiliki lahan pekarangan untuk bercocok tanam. Ketersediaan lahan di rumah warga dapat berpotensi untuk ditanami oleh tanaman obat seperti jahe, sereh, jeruk nipis, temulawak, dan kunyit. Tanaman tersebut dapat diolah menjadi minuman tradisional yang dapat meningkatkan imunitas tubuh dalam menghadapi pandemi COVID-19 (Wijaya *et al.*, 2021). Berdasarkan kebanyakan pekerjaan masyarakat di RT 04 tersebut adalah pedagang dan petani sehingga tepat juga untuk memberi pengetahuan agar dapat menanam TOGA dan mengolahnya menjadi minuman tradisional, serta pentingnya menjaga imunitas tubuh terutama di saat pandemi COVID-19 ini. Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukannya kegiatan untuk memberikan pengetahuan produk ramuan tanaman obat sebagai alternatif untuk pemeliharaan imunitas yang baik terkhusus di masyarakat RT 04 Kelurahan Bereng, Kabupaten Pulang Pisau.

## METODE

Kegiatan pemanfaatan tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas tubuh Ibu PKK di Jalan Darait RT 04, Kelurahan Bereng, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau pada bulan September 2021. Adapun pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dalam berbagai metode baik berupa penyuluhan dengan pemberian buku saku, pemberian TOGA, praktik pembuatan tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas dan pemberian bubuk dari tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas. Adapun tahapannya adalah edukasi mengenai imunitas tubuh dan pemanfaatan tanaman obat (membagikan buku saku agar mudah dipahami), praktik pembuatan minuman penguat imunitas (dikerjakan langsung oleh Ibu PKK), dan membagikan TOGA serta tanaman obat seperti jahe, lengkuas, kayu manis, jeruk nipis, dan kunyit.

Minuman penambah imunitas ini yang didemonstrasikan dengan komposisi menggunakan TOGA seperti jahe sebanyak 2 ruas jari, jeruk nipis sebanyak 1 buah, kayu manis sebanyak 3 jari, kunyit sebanyak 1 ruas ibu jari, gula merah secukupnya) dan air 3 cangkir. Metode pembuatan dilakukan dengan membersihkan semua bahan lalu dipotong menjadi bahan kecil dan dihaluskan menggunakan blender atau dapat di tumbuk. Setelah proses penghalusan bahan rempah tersebut direbus hingga mendidih kemudian dilakukan penyaringan hingga diperoleh air perasan yang dapat disajikan. Larutan hasil rebusan yang diperoleh setelah disaring dapat diminum pada kondisi hangat. Penyimpanan dapat didalam wadah yang sesuai (hindari botol bekas, kondisi suhu sejuk dan tidak terlalu lama. Bila ingin mengkonsumsi kembali harus dipastikan tidak terjadi perubahan organoleptik (bau, rasa dan warna) dari obat tradisional yang disimpan (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2020).

Adapun bubuk penambah imunitas atau jamu yang dibagikan kepada masyarakat yaitu dengan komposisi TOGA antara lain jahe, temulawak, kunyit, sereh, cengkeh, kayu manis dan gula pasir. Metode pembuatan dengan menghaluskan menggunakan blender semua bahan rempah setelah proses penghalusan bahan rempah tersebut disaring hingga diperoleh air perasan. Air perasan ini didiamkan selama 2 jam untuk memisahkan pati yang terkandung dalam air perasan. Air perasan yang sudah bebas dari pati dimasukkan kedalam wajan kuali dan dimasak menggunakan api sedang. Bahan sebanyak 3 kg dimasak selama 5 jam. Setelah mendidih dimasukkan gula pasir dengan perbandingan 1 : 1, kemudian diaduk terus menerus mulai dari bentuk kental hingga menjadi bubuk halus. Pengadukan yang dilakukan secara terus menerus bertujuan agar tidak terbentuk gumpalan. Jika terbentuk gumpalan, maka pembuatan tersebut tidak berhasil atau gagal, sehingga harus dilakukan pengulangan dari awal. Bubuk halus yang diperoleh didinginkan terlebih dahulu, setelah itu dilakukan penyaringan agar bubuk yang diperoleh berukuran sama. Bubuk inilah dinamakan jamu. Bubuk halus yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam wadah plastik untuk satu kali pakai dengan takaran yang pas yaitu sebanyak 15 g untuk satu kali minum dengan menggunakan 150 mL air. Setelah itu kemasan sekali minum dimasukkan ke dalam pouch (Pertiwi *et al.*, 2020).



**Gambar 1.** Alat dan Bahan-bahan Pembuatan Minuman dari Tanaman Obat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang telah dicapai melalui program kegiatan ini adalah sesuai dengan solusi yang telah direncanakan sebelumnya yaitu terlaksanannya kegiatan penyuluhan pemanfaatan tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas tubuh dan praktik pembuatan ramuan tradisional. Herbal adalah bahan atau produk dari tumbuhan dengan manfaatnya dalam pengobatan atau kesehatan manusia yang mengandung bahan mentah atau olahan satu atau lebih tanaman (Mulyani *et al.*, 2016). Adapun penggunaan berbagai tanaman obat herbal sebagai ramuan tradisional dikenal dengan istilah jamu. Potensi peningkatan imunitas dari olahan jamu dapat diperoleh dari tanaman obat keluarga atau yang dikenal dengan istilah TOGA (Oktarlina & Santi, 2021).

Pada pengabdian masyarakat ini menggunakan tanaman obat antara lain jahe, lengkuas, jeruk nipis dan kunyit menjadi jamu yang bertujuan untuk meningkatkan pemeliharaan kesehatan dimasa pandemi COVID-19 seperti saat ini. Konsumsi tanaman herbal seperti jahe, kunyit, temulawak dapat meningkatkan sistem imun. Penelitian Mellawati *et al.* (2010) menunjukkan peningkatan fagositosis ekstrak rimpang jahe dosis 25 mg/Kg BB sebanding dengan imunostimulator sintetik (levamisol hidroklorida 2,5 mg/Kg BB). Jahe secara empiris banyak digunakan sebagai minuman kesehatan. Hal ini karena jahe mengandung shogaol dan gingerol yang memiliki aktivitas sebagai antiemetik. Penelitian menunjukkan bahwa 6-shogaol, 6-gingerol dan zingerone dapat menghambat respon dari reseptor 5-HT<sub>3</sub> yang mana berperan dalam proses mual muntah. Gingerol juga dapat berefek sebagai analgetika, sedatif, antipiretika dan motilitas gastrointestinal (Lete & Allué, 2016).

Jeruk nipis memiliki kandungan vitamin dan mineral seperti vitamin C, zat besi, kalium, gula, dan asam sitrat. Kandungan vitamin dan mineral tersebut berperan sebagai antioksidan yang mampu memperkuat sistem daya tahan tubuh (sistem imun) (Putrianti, 2020). Pada pelaksanaan pengabdian ini dilakukan penyuluhan dan praktik pembuatan ramuan/jamu penguat imun serta edukasi cara pencegahan penularan COVID-19 secara langsung seperti pada Gambar 2 dan 3. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta mendorong kegiatan yang membantu meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi COVID-19. Pelaksanaan pengabdian masyarakat pada masa pandemi ini menerapkan protokol kesehatan. Peserta edukasi, pelatihan dan praktik merupakan ibu-ibu warga RT 04, Kelurahan Bereng Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan oleh Tim FK UPR



**Gambar 3.** Pelatihan Secara Langsung Pembuatan Minuman Penguat Imun dengan Protokol Kesehatan

Kegiatan terakhir adalah agar tercapainya keberlanjutan kegiatan ini dan dapat diaplikasikan ke kehidupan bermasyarakat maka tim pengabdian membagikan bibit TOGA dan bubuk jamu tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas (Gambar 4) serta buku saku sebagai panduan dalam pemanfaatan tanaman obat di Gambar 5. Nampak para warga di RT 04 Kelurahan Bereng, Kabupaten Pulang Pisau sangat antusias terhadap kegiatan pengabdian ini serta mengapresiasi kegiatan ini. Harapannya agar setelah pengabdian terlaksana maka masyarakat dapat memkomsumsi tanaman obat ini sesuai panduan buku sakud dan hal yang terpenting dapat berkontribusi dalam meningkatkan imun dan mencegah infeksi COVID -19.



**Gambar 4.** Pemberian bibit TOGA yaitu jahe merah, kunyit, lengkuas dan temulawak oleh tim FK UPR ke masyarakat



Gambar 5. Buku saku

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini maka dapat disimpulkan yaitu pengabdian ini berkontribusi meningkatkan pengetahuan tentang tanaman obat keluarga baik secara teori maupun praktik dalam pemanfaatan tanaman obat sebagai minuman penguat imunitas dan pencegahan penularan COVID-19 di lingkungan RT 4, Kelurahan Bereng, Kabupaten Pulang Pisau.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tim penulis ucapkan kepada hibah pendanaan Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya serta kepada Ketua RT dan ibu-ibu PKK RT 04, Kelurahan Bereng Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau.

## REFERENSI

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan Dalam Menghadapi Covid-19 di Indonesia*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Dewi, P.J.N., Hartiati, A., Mulyani, S. 2016. Pengaruh Umur Panen dan Tingkat Maserasi Terhadap Kandungan Kurkumin dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* Val.). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. **4**(3):105-115.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumo, P.D. 2012. Kolonisasi Mikrobiota Normal dan Pengaruhnya pada Perkembangan Sistem Imunitas Neonatal. *Jurnal Ilmiah Widya*. **29**(320):55-63.
- Lete, I., Allué, J. 2016. The Effectiveness of Ginger in the Prevention of Nausea and Vomiting during Pregnancy and Chemotherapy. *Integrative Medicine Insights*. **11**:11-17. <https://doi.org/10.4137/imi.s36273>
- Mellawati, D., Sudarsono, Yuswanto, A. 2010. Effect of Pungent Principle Containing Extract of *Zingiber officinale* Roxb. Rhizome on Macrophage Activity of Male Mice Infected with *Listeria monocytogenes*. *Majalah Obat Tradisional*. **15**(3):112-120. <https://doi.org/10.22146/tradmedj.8135>
- Mulyani, H., Widyastuti, S.H., Ekowati, V.I. 2016. Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit Dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*. **21**(2):73-91. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.13109>

- Oktarlina, R.Z., Santi, A.R. 2021. Pemberdayaan Dan Pemanfaatan TOGA Dalam Meningkatkan Sistem Imun Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelurahan Nusantara Permai. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. **1**(1):30-37. <https://doi.org/10.23960/buguh.v1n1.129>
- Pebiningrum, A., Kusnadi, J., Rifah, H.I.A. 2017. Pengaruh Varietas Jahe (*Zingiber officinale*) dan Penambahan Madu Terhadap Aktivitas Antioksidan Minuman Fermentasi Kombucha Jahe. *Journal of Food and Life Sciences*. **1**(2):33-42. <https://doi.org/10.21776/ub.jfls.2017.001.02.01>
- 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>
- Putrianti, B. 2020. Efektivitas Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus medica*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*. **8**(1):57-67. <https://doi.org/10.36577/jkkh.v8i1.377>
- Wijaya, D.P., Mardiyanto, Untari, B., Agustiarini, V. 2021. Sosialisasi Upaya Peningkatan Imunitas Tubuh Dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Sebagai Minuman Kesehatan Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Pulau Semambu Inderalaya. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*. **9**(1):1192-1197. <https://doi.org/10.37061/jps.v9i1.13155>