



## Edukasi herbal dan pengolahan minuman herbal sebagai peningkat sistem imun untuk mencegah infeksi COVID-19

Indah Solihah<sup>1\*</sup>, Rennie Puspa Novita<sup>1</sup>, Riana Sari Puspita Rasyid<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/indra.v3i1.144>

### Article Info

Received : 07-01-2022

Revised : 15-03-2022

Accepted : 29-03-2022

**Abstract:** The COVID-19 situation at the global and national levels is still at very high risk. A good immune system is needed to protect us from COVID-19. Eating healthy meals and increasing antioxidant consumption can help us to boost the body's immune system. Some herbs in Indonesia that are useful in boosting the immune system based on the Traditional Medicine Formulary are included red ginger, lime, cinnamon, and garlic. The Red ginger rhizome contains gingerol and shogaol, cinnamon bark contains cinnamaldehyde, lime has a high vitamin C content, and garlic bulbs contain ajoene. All of these compounds can synergistically improve the immune system. These ingredients are widely available and are processed into antioxidant herbal drinks that increase the immune system. The activity was carried out using the lecture method, discussion, and pretest-posttest to measure the level of participant knowledge. After the implementation of the activity, public knowledge increased regarding herbal ingredients, their processing, and preparation. As many as 100 percent of respondents were recognized the types of immune system enhancing herbs, 72 percent were understood how to process herbs, and 92 percent were understood how to prepare these herbs.

**Keywords:** Red ginger, Cinnamon, Lime, Garlic, Immune.

**Citation:** Solihah, I., Novita, R.P., Rasyid, R.S.P. (2022). Edukasi Herbal dan Pengolahan Minuman Herbal sebagai Peningkat Sistem Imun untuk Mencegah Infeksi COVID-19. *INDRA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 1-4. doi: <https://doi.org/10.29303/indra.v3i1.144>

### Pendahuluan

Pada tanggal 31 Desember 2019, WHO *China Country Office* melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi kasus tersebut sebagai jenis baru coronavirus. Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO menetapkan kejadian tersebut sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD)/*Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dan pada tanggal 11 Maret 2020, WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemik (Kementerian Kesehatan, 2020). Berdasarkan data dari covid19.go.id, jumlah

penduduk Indonesia yang terkonfirmasi positif covid-19 hingga tanggal 28 Maret 2022 ada sebanyak 6.001.751 kasus.

Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang ada di Indonesia. Sumatera Selatan menempati urutan ke 12 kasus terkonfirmasi positif COVID-19 sampai tanggal 28 Maret 2022 terdapat 80.167 kasus. Sedangkan di Kabupaten Ogan Ilir sendiri, laporan kasus terkonfirmasi sebanyak 136 orang dan meninggal 7 orang (covid19.go.id). Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara terletak tidak jauh dari kampus Universitas Sriwijaya. Masyarakat Desa Pulau Semambu, sebagian besar (60%) merupakan pendatang dari Jawa dengan profesi

Email: [indahsolihah@mipa.unsri.ac.id](mailto:indahsolihah@mipa.unsri.ac.id) (\*Corresponding Author)

sebagai petani (65%). Tingkat pendidikan penduduk masih rendah, diantaranya 10,4% berpendidikan SD, 27,6% berpendidikan SMP, 37,9% berpendidikan SMA, 15,8% berpendidikan D3, dan 8,3% berpendidikan S1. Oleh karena itu, perlu untuk diberikan edukasi terkait pencegahan COVID-19.

Sampai saat ini, situasi COVID-19 ditingkatkan global maupun nasional masih dalam risiko sangat tinggi. Selama pengembangan vaksin masih dalam proses, dunia dihadapkan pada kenyataan untuk mempersiapkan diri hidup berdampingan dengan COVID-19. Oleh karenanya perlu untuk disiapkan strategi agar kita dan lingkungan kita dapat terlindungi dari COVID-19 serta mengendalikan penyebarannya.

Pencegahan penyebaran virus corona dapat dilakukan dalam tubuh melalui peningkatan sistem imun tubuh. Dalam upaya pencegahan COVID-19, diperlukan sistem imunitas tubuh yang optimal. Beberapa herbal Indonesia yang bermanfaat dalam meningkatkan sistem imun berdasarkan Formularium Obat Tradisional Indonesia (FROTI) diantaranya jahe merah, jeruk nipis, kayu manis, dan bawang putih tunggal. Rimpang jahe merah mengandung metabolit sekunder seperti gingerol dan shogaol (Lete and Jose, 2016), kulit batang kayu manis mengandung senyawa sinamaldehyd (Wijayanthi dkk., 2011), jeruk nipis memiliki kandungan vitamin C yang tinggi (Okwu, 2008), serta umbi bawang putih mengandung senyawa metabolit sekunder aliin dan alisin (Singh and Singh, 2008). Semua senyawa tersebut secara sinergis dapat meningkatkan sistem imun. Semua bahan tersebut dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan diolah menjadi minuman herbal antioksidan peningkat daya tahan tubuh untuk mencegah infeksi covid-19.

Pengetahuan masyarakat terkait manfaat serta cara pengolahan bahan-bahan herbal yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem imun masih rendah. Berdasarkan hasil *pretest*, diketahui bahwa masyarakat desa Pulau Semambu sebanyak 48% responden belum mengetahui cara pengolahan herbal, sebanyak 28% responden belum mengetahui herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegah COVID-19, dan sebanyak 12% responden juga belum mengetahui cara penyiapan bahan-bahan herbal tersebut. Oleh karena itu, pengenalan dan pemahaman masyarakat terkait bahan-bahan herbal tersebut perlu untuk ditingkatkan. Cara pengolahan bahan herbal tersebut dapat berpengaruh terhadap khasiat yang akan dirasakan. Penyajian yang praktis juga dapat meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsinya. Oleh karena itu edukasi herbal dan pengolahan minuman herbal sebagai peningkat sistem imun tubuh ini perlu untuk dilakukan.

## Metode

Sasaran dari kegiatan ini yaitu masyarakat Desa Pulau Semambu, Kecamatan Inderalaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Sebanyak 28 orang peserta hadir yang berasal dari perwakilan dusun 1-5. Metode kegiatan pada pengabdian ini yaitu penyuluhan dengan ceramah, diskusi dengan masyarakat yang ikut melalui tanya jawab, serta dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat.

## Hasil dan Pembahasan

Peninjauan pengetahuan awal masyarakat Desa Pulau Semambu terkait pengetahuan tentang herbal yang dapat digunakan untuk mencegah COVID-19 serta penyiapannya dilakukan melalui metode *pretest*. Pertanyaan yang diajukan berupa manfaat bahan-bahan herbal di sekitar masyarakat, cara pengolahan bahan-bahan herbal, serta cara penyajiannya. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan (48%), pengolahan (28%), dan penyajian (12%) bahan-bahan herbal sebagai peningkat sistem imun tubuh masih rendah.



Gambar 1. Kegiatan *pretest* sebelum penyuluhan

Berdasarkan hasil tersebut, maka diperlukan penyuluhan terkait herbal-herbal yang bermanfaat untuk mencegah COVID-19, cara pengolahan, serta cara penyajiannya. Kegiatan penyuluhan dilakukan di rumah salah satu pejabat desa Pulau Semambu. Kegiatan dilaksanakan dengan paparan materi dan pengenalan produk olahan minuman herbal. Peserta yang hadir sebanyak 28 orang yang merupakan perwakilan dari masyarakat dusun 1-5.

Beberapa jenis herbal pencegah COVID-19 yang dikenalkan kepada masyarakat Desa Pulau Semambu yaitu bawang putih tunggal, jahe merah, kayu manis, dan jeruk nipis. Herbal-herbal ini dipilih berdasarkan Formularium Obat Tradisional Indonesia (FROTI) yang tertera dalam surat edaran kementerian Kesehatan

RI Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, Nomor : HK.02.02/IV.2243/2020 tentang pemanfaatan obat tradisional untuk pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, dan perawatan kesehatan. Berdasarkan telaah beberapa literatur, rimpang jahe merah mengandung senyawa metabolit sekunder gingerol dan shogaol (Lete and Jose, 2016), kulit batang kayu manis mengandung senyawa sinamaldehyd (Wijyanthi dkk., 2011), jeruk nipis memiliki kandungan vitamin C yang tinggi (Okwu, 2008), serta umbi bawang putih mengandung senyawa metabolit sekunder alliin, alisin dan ajoen (Singh and Singh, 2008). Semua senyawa tersebut secara sinergis dapat meningkatkan sistem imun (Melawati dkk., 2010; Ramchandra, 2006; Boshtam dkk., 2011; Eid and Iraqi, 2014; Papu dkk., 2014). Bahan-bahan tersebut mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan diolah menjadi minuman herbal antioksidan peningkat daya tahan tubuh untuk mencegah infeksi covid-19.



**Gambar 2.** Suasana Kegiatan Penyuluhan

Pemberian informasi terkait manfaat, pengolahan, serta penyajian bahan-bahan herbal peningkat sistem imun disampaikan melalui metode ceramah atau paparan materi. Pada saat paparan materi, dijelaskan proses penyediaan bahan herbal tersebut dapat dijadikan 2 ramuan minuman herbal. Ramuan pertama dengan memasukkan 2 umbi bawang putih tunggal yang sudah digeprek ke dalam gelas yang berisi air hangat, kemudian ditambahkan madu sebagai pemanis. Ramuan pertama ini diminum 2 kali sehari sebanyak 1 gelas. Sedangkan ramuan kedua yaitu dengan menyiapkan rimpang jahe merah sebanyak 2 ruas ibu jari, 1 buah jeruk nipis, batang kayu manis sebanyak 3 jari, dan gula merah secukupnya. Bahan-bahan ramuan kedua ini direbus di dalam panci *stainless steel* atau panci gerabah berbahan tanah liat. Semua bahan dicuci bersih. Setelah dicuci, rimpang jahe merah digeprek. Air direbus hingga mengeluarkan banyak uap, kemudian api dikecilkan dan semua bahan direbus bersama

dengan gula merah selama 15 menit. Bahan-bahan yang telah direbus, kemudian disaring dalam keadaan dingin. Ramuan kedua ini diminum 1 kali sehari sebanyak 1,5 gelas.

Pada saat kegiatan penyuluhan berlangsung, masyarakat terlihat antusias dengan memberikan beberapa pertanyaan, seperti penampakan morfologi bahan-bahan herbal tersebut. Setelah penyuluhan dan pelatihan, masyarakat diberikan *posttest* untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta. Berdasarkan hasil *posttest*, diketahui terjadi peningkatan pengetahuan peserta. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebanyak 100% responden paham jenis-jenis herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegah COVID-19, sebanyak 72% responden paham terkait cara pengolahan herbal, dan 92% responden paham terkait cara penyajian herbal tersebut.



**Gambar 3.** Suasana kegiatan diskusi

## Simpulan

Kegiatan edukasi herbal dan pengolahan minuman herbal sebagai peningkat sistem imun tubuh untuk mencegah infeksi COVID-19 telah terlaksana secara efektif dan dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dusun 1-5 Desa Pulau Semambu. Pengetahuan masyarakat terkait herbal pencegah infeksi COVID-19 serta pengolahannya meningkat berdasarkan nilai *posttest* yang lebih besar dibandingkan nilai *pretest*. Masyarakat Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara mengharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini terus berlanjut. Materi yang diharapkan terkait jenis-jenis ramuan herbal lainnya dengan manfaat kesehatan yang lain. Untuk itu, diperlukan kegiatan penyuluhan lanjutan terkait manfaat herbal yang dapat menurunkan resiko komorbid bagi pasien COVID-19.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya Nomor: 0018.168/UN9/SB3.LP2M.PM/2020

## Daftar Pustaka

- Boshtam, M., Moshtaghian, J., Naderi, G., Asgary, S., & Nayeri, H. (2011). Antioxidant effects of *Citrus aurantifolia* (Christm) juice and peel extract on LDL oxidation. *J Res Med Sci*, 16(7), 951-955.
- Eid, K. M., & Iraqi, M. M., (2014), Effect of garlic powder on growth performance and immune response for newcastle and avian influenza virus diseases in broiler of chickens. *Procciding of 2nd International Conference On Biotechnology Applications In Agriculture (ICBAA)*, Benha University, Moshtohor and Hurghada, 8-12, April 2014, Egypt.
- Kementerian Kesehatan, (2020), Pedoman Pencegahan dan Pengendalian *Corona virus diseases* 2019 (COVID-19), Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/413/2020.
- Lete, Inaki & Jose, Allue, (2016), The Effectiveness of Ginger in the Prevention of Nausea and Vomiting during pregnancy and chemotherapy. *Integr Med Insight*, 11, 11-17. doi: [10.4137/IMI.S36273](https://doi.org/10.4137/IMI.S36273)
- Mellawati, Dyah, Sudarsono dan Ag. Yuswanto. 2010. Pengaruh Pemberian Ekstrak Zat Pedas Rimpang Jahe Emprit Yang Disari dengan Etanol 70% Terhadap Fagositosis Makrofag Pada Mencit Jantan Yang Diinfeksi Dengan *Listeria Monocytogenes*. *Majalah Obat Tradisional*, 15(3), 112 - 120.
- Okwu, D. E. (2008). Citrus fruits: A Rich Source of Phytochemicals and their Role in Human Health. *Int. J. Chem. Sci*, 6(2), 451-471.
- Papu, S., Jalvrl, S., Sweta, S., dan Singh, B.R. 2014, Medicinal values of garlic (*Allium sativum* L.) in human life: An overview. *Greener Journal of Agricultural Sciences*, 4 (6), 265-280. DOI:[10.15580/GJAS.2014.6.031914151](https://doi.org/10.15580/GJAS.2014.6.031914151)
- Ramchandra, N.S. (2006). *Immunomodulatory Activity Of Cinnamon Bark*. Rajiv Gandhi University Of Health Sciences. Karnataka, Bangalore.
- Singh V.K., & Singh D.K, (2008), Pharmacological Effects of Garlic (*Allium sativum* L.). *ARBS Annual Review of Biomedical Sciences*, 10, 6-26. DOI:[10.5016/1806-8774.2008.v10p6](https://doi.org/10.5016/1806-8774.2008.v10p6)
- Wijayanti, W. A., Y. Zetra dan P. Burhan. (2011). Minyak Atsiri Dari Batang *Cinnamomum burmanii* (Kayu Manis) Dari Famili Lauraceae Sebagai Insektisida Alami, Antibakteri Dan Antioksidan. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.