

---

## **PEMANFAATAN TANAMAN HERBAL SEBAGAI IMUNOMODULATOR DI KELURAHAN SUKODONO KABUPATEN GRESIK**

**Ernawati\*<sup>1</sup>, Sulastri<sup>2</sup>, Diah Fauzia Zuhroh<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Gresik

Jln Sumatra No. 101 GKB, Gresik – Jawa Timur Indonesia 61121

e-mail correspondence\* : ernawati@umg.ac.id

---

Naskah di terima : 21/09/21

Naskah di revisi : 06/10/21

Naskah di setujui : 29/10/21

### **Abstrak**

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) telah dinyatakan oleh WHO sebagai global pandemic dan di Indonesia dinyatakan sebagai jenis penyakit yang menimbulkan kedaruratan kesehatan masyarakat serta bencana nonalam. Per Selasa 21 Juli 2020, Kabupaten Gresik mencatat 1.495 kasus Covid-19, di mana sebanyak 887 pasien masih dalam perawatan, 479 pasien sembuh, dan 129 pasien meninggal dunia. Upaya dalam mencegah penyebaran covid-19 dengan menerapkan disiplin terhadap protokol kesehatan dan meningkatkan imunitas tubuh, peningkatan sistem imun melalui pemanfaatan tanaman obat seperti; Temulawak, kemangi dan kelor. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan pengetahuan terhadap masyarakat Kelurahan Sukondono Kabupaten Gresik tentang pemanfaatan tanaman herbal asebagai imunomodulator pada masa pandemi covid-19. Metode yang digunakan meliputi; (1) sosialisasi (2) pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah, praktik, dan diskusi. (3) evaluasi kegiatan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pre test dan post test. Hasil evaluasi dianalisis menggunakan paired sample T test dengan batas kemaknaan ( $\alpha$  0,05). Berdasarkan analisis pairer T test nilai rata-rata pre test 57,025 dan post tetst 72,950. sedangkan nilai sig 2 tailed menunjukkan  $0,000 < 0,05$ . Hasil pengabdian juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terhadap peserta setelah diberikan penyuluhan tentang pemanfaatan tanaman herbali sebagai imunomodulator pada masa pandemi covid-19.

**Kata kunci** : COVID-19, Temulawak, Kemangi, Kelor

### **Abstract**

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) has been declared by WHO as a global pandemic in Indonesia declared as a type of disease that causes public health emergencies and non-natural disasters. As of Tuesday, July 21, 2020, Gresik Regency recorded 1,495 Covid-19 cases, of which 887 patients were still being treated, 479 patients recovered, 129 patients died. Efforts to prevent the spread of covid-19 by applying discipline health protocols and increasing body immunity, increasing the immune system through of medicinal plants such as; Temulawak, basil and moring. The purpose of tis programme is provide knowledge to the community of Sukondono Village, Gresik Regency about the use of herbal plants as immunomodulators during the COVID-19

pandemic. Methods that used were (1) socialization (2) implementation of activities using lecture, practice, and discussion methods. (3) the evaluation of the activities was carried out 2 times, namely pre-test and post-test. Based on the paired analysis of the T test, the average value of the pre-test was 57,025 and the post-test was 72,950. While the value of sig 2 tailed shows  $0.000 < 0.05$ . The result showed there was an increase in knowledge of participants after being given counseling about the use of herbal plants as immunomodulators during the covid-19 pandemic

**Keywords:** Covid-19, Curcuma, Basil, Moringa

## 1. PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan wabah penyakit coronavirus baru, Covid-19, kepada publik. WHO menyatakan bahwa ada risiko tinggi penyebaran Covid-19 ke negara lain di seluruh dunia dan dikategorikan sebagai pandemi. Dilihat dari situasi penyebaran COVID-19 yang sudah hampir menjangkau seluruh wilayah provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus dan atau jumlah kematian semakin meningkat dan berdampak pada aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan, serta kesejahteraan masyarakat di Indonesia, sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan termasuk pencegahan dan pengendaliannya. Satuan Tugas Penanganan Covid-19 mencatat Jawa Timur kembali berada di urutan pertama untuk penambahan kasus meninggal dan tambahan kasus positif Covid-19 tertinggi. Kabupaten Gresik merupakan salah satu daerah zona merah atau daerah dengan risiko tinggi penyebaran Covid-19 di Jawa Timur [2].

Penanganan Covid-19 memerlukan pendekatan baik dari diri sendiri (individu) maupun secara sosial kemasyarakatan maupun sampai dengan tataran pengambilan kebijakan. Pedoman Manajemen bagi Pemerintah Daerah dalam Penanganan Covid-19 dan Dampaknya terdiri dari 5 (lima) strategi, yaitu: 1. Strategi pencegahan penyebaran Covid-19; 2. Strategi peningkatan sistem kekebalan tubuh; 3. Strategi peningkatan kapasitas sistem Kesehatan; 4. Strategi peningkatan ketahanan pangan dan industri alat Kesehatan; 5. Strategi memperkuat jaring pengaman sosial nasional. Strategi peningkatan sistem kekebalan tubuh adalah strategi yang paling penting karena dapat mendukung strategi lainnya. Bahan yang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dinamakan imunostimulan yang diyakini dapat mencegah terhadap serangan virus Covid-19 [3].

Masyarakat yang berisiko tinggi terkena infeksi, seperti petugas kesehatan, petugas bandara atau

pelabuhan, orang yang berkunjung ke daerah terinfeksi dan kontak dengan penderita infeksi juga perlu mengonsumsi imunostimulan. Meningkatkan daya tahan tubuh pada kondisi ini menjadi sangat penting untuk semua orang. Dalam kondisi di mana risiko paparan terhadap infeksi covid 19 sangat tinggi, maka imunostimulan perlu dikonsumsi untuk melakukan upaya pencegahan penyakit covid 19 [4]. Imunostimulan juga bisa membentuk kekebalan tubuh yang dapat digunakan sebagai imunoterapi dalam membantu pengobatan dan mencegah infeksi covid 19 dan yang bersifat non spesifik [6]. Imunostimulan berfungsi meningkatkan pertahanan alamiah tubuh untuk mengatasi berbagai infeksi virus dan bakteri dan juga berbagai penyakit di mana sistem imun mengalami penurunan atau penekanan [6].

## 2. METODE

Pengabdian masyarakat telah dilakukan pada tanggal 30 Desember 2021 di kelurahan Sukodono kabupaten Gresik, tim pengabdian adalah dosen Universitas Muhammadiyah Gresik Fakultas Kesehatan Prodi Keperawatan serta dibantu oleh mahasiswa. Kegiatan tersebut diikuti oleh peserta penyuluh sebanyak 40 orang.

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi; (1) sosialisasi dilakukan antara tim pengabdian dari pemerintah setempat yaitu Lurah Sukodono tentang jumlah kasus terkonfirmasi covid-19, upaya yang selama ini sudah dilakukan oleh pemerintah setempat, dan kendala-kendala yang dialami dalam memberikan pengetahuan tentang kepatuhan terhadap protokol kesehatan. (2) pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan menggunakan metode ceramah, praktik, dan diskusi, adapun materi yang diberikan pada saat penyuluhan antara lain; pengantar covid-19, gejala awal infeksi covid-19, praktik pengolahan temulawak, kemangi dan kelor sebagai produk minuman kesehatan

[1][7]. (3) evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara; memberikan lembar evaluasi berupa pertanyaan pilihan ganda. Sebelum pelaksanaan penyuluhan peserta diberikan materi dalam bentuk ppt untuk dipelajari. Pada saat pelaksanaan penyuluhan peserta diberikan lembar evaluasi yaitu pre test dan diakhir kegiatan peserta diberikan lembar post tes, adapun tujuan pre test dan post test diberikan untuk mengukur kemampuan peserta penyuluh sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan tersebut. Data hasil evaluasi akan dianalisis dengan menggunakan analisis paired sample T test dengan batas kemaknaan ( $\alpha$  0,05). apabila ada hubungan bermakna p value  $\leq$  0,05 dan apabila tidak bermakna p value  $>$  0,05.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

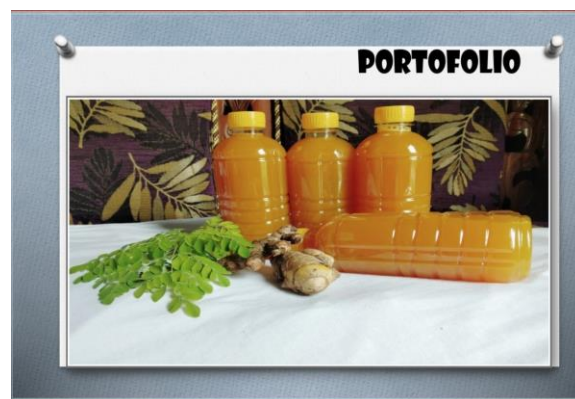
Pengabdian masyarakat yang telah dilakukan pada tanggal 30 Desember 2021 dihadiri Dosen Universitas Muhammadiyah Gresik, Lurah dan staf kelurahan Sukodono, pejabat Kecamatan Gresik yang mewakili, Babinsa, Kamtibmas, dan peserta penyuluh kelurahan Sukodono. Sebelum penyuluhan dimulai sebelumnya ruangan dilakukan disinfektan terlebih dahulu dengan cara dilakukan penyemprotan dan mewajibkan seluruh peserta yang hadir di penyuluhan tersebut menggunakan masker, panitia mentata kursi dengan memperhatikan jaga jarak, menyediakan tempat cuci tangan. Pada saat peserta hendak masuk ke dalam ruangan peserta diminta untuk cuci tangan terlebih dahulu, tempat cuci yang sudah disediakan oleh panitia. Panitia mengecek suhu tubuh peserta penyuluhan dengan termogram, peserta mengisi presensi kehadiran, panitia membagikan masker cadangan guna mengantisipasi ada peserta maupun panitia yang harus ganti masker dan membagikan seminar kit, peserta masuk kedalam ruangan dan menempati kursi-kursi yang sudah disediakan.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang kita lakukan dimulai pada pukul 13.00 sampai 16.00 wib. Seluruh peserta mengikuti dengan antusias dan tertib. Kegiatan tersebut dibuka oleh ketua pelaksana pengabdian masyarakat dari Universitas Muhammadiyah Gresik dan disambut baik oleh Lurah Sukodono, dan Camat Gresik, dalam sambutan beliau mengatakan bahwa belum ada kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan tanaman herbal sebagai imunomodulator pada masa pandemi covid-19 di Kelurahan Sukodono. Lurah dan warga masyarakat Kelurahan Sukodono Kabupaten Gresik

mengharapkan dari kegiatan tersebut masyarakat tergugah dalam mentaati protokol kesehatan sehingga menekan adanya jumlah kasus terkonfirmasi positif covid-19 serta mampu memutus rantai Covid-19 [8], serta dapat mengimplementasikan dengan baik dalam memanfaatkan tanaman obat sebagai produk kesehatan untuk meningkatkan sistem imun pada saat pandemi covid 19, serta melalui kegiatan tersebut peserta dapat membuat produk minuman kesehatan untuk dirinya sendiri keluarga dan dapat dijual di masyarakat sebagai pendapatan rumah tangga. Adapun dokumen pelaksanaan kegiatan dan produk minuman kesehatan yang telah dibuat dapat disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Penyuluhan kepada peserta



Gambar 2. Minuman herbal(Temulawak, Kemangi dan Kelor)

Sebelum materi dijelaskan oleh tim pemateri, peserta diberikan materi berupa handout materi pada kegiatan penyuluhan tersebut untuk dipelajari oleh peserta. Setelah semua peserta kegiatan penyuluhan sudah siap maka pihak panitia akan membagikan lembar evaluasi berupa pre test untuk diisi oleh

Ernawati-Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Imunomodulator Di Kelurahan Sukodono Kabupaten Gresik-hlm 34- 39 peserta penyuluh. Setelah peserta mengisi lembar evaluasi dalam waktu 20 menit sebanyak 20 soal dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber, adapun materi yang diberikan antara lain; pengantar covid-19, gejala awal infeksi covid-19, praktik pengolahan temulawak, kemangi dan kelor sebagai produk minuman kesehatan [9] [11].



Gambar 3. Pemaparan manfaat tanaman herbal

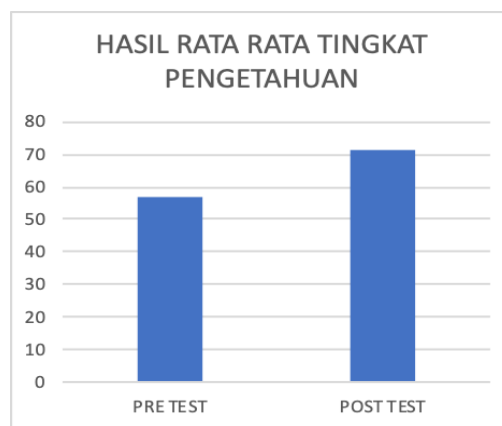


Gambar 4. Peserta penyuluhan warga Kelurahan Sukodono Kabupaten Gresik

Pemberian materi tersebut dengan metode ceramah, praktik, diskusi dan tanya jawab. Pada saat sesi pertanyaan peserta aktif untuk bertanya terhadap tim penyuluh. Setelah sesi tanya jawab peserta diminta untuk mengisi lembar evaluasi post test yang telah diberikan oleh panita dengan soal yang sama. Lembar evaluasi berupa pre test dan pos test dianalisis dengan menggunakan analisis *Paired Sample T test*. Adapun data hasil rata-rata peningkatan pengetahuan pada peserta dapat dilihat pada grafik 1. untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan pada dua variable yang dibandingkan yaitu evaluasi pre test dan evaluasi post test yang ditunjukkan oleh Gambar 5.

Berdasarkan pada Gambar 5 terlihat bahwa terdapat kenaikan nilai rata-rata yaitu pre test 57,025 dan post test 72,950. sedangkan pada nilai sig 2

tailed pada tabel 1 menunjukkan  $0,000 < 0,05$  yang artinya tingkat pengetahuan peserta penyuluh dalam mengikuti kegiatan tersebut sebelum diberikan penyuluhan dan setelah diberikan penyuluhan berbeda, oleh karena itu adanya penyuluhan yang diberikan oleh narasumber pada kegiatan pengabdian masyarakat tersebut menggunakan metode ceramah, praktik, dan diskusi, dapat meningkatkan tingkat pengetahuan pada peserta penyuluh di Kelurahan Sukodono Kabupaten Gresik dalam hal pemanfaatan tanaman herbal sebagai imunomodulator pada masa pandemi covid-19, hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti B, dkk (2020) [11] yang menyebutkan bahwa 99% masyarakat Indonesia mempunyai pengetahuan yang baik, 59% mempunyai sikap yang positif dan 93% mempunyai perilaku yang baik terhadap upaya pencegahan Covid-19 di Indonesia dengan social distancing. Masyarakat yang memiliki pengetahuan baik juga memiliki sikap dan perilaku yang baik pula. Selain itu, tingkat pengetahuan yang tinggi ini juga didukung dengan tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah pendidikan tinggi (diploma dan sarjana). Tingkat pendidikan seseorang yang tinggi akan semakin mudah untuk mendapatkan akses informasi tentang suatu permasalahan [10].



Gambar 5 Rata-rata tingkat pengetahuan

Tabel 1. uji beda pre test dan post test pengetahuan peserta penyuluh pengabdian masyarakat

	Mean	Corelation	SD	Sig (2-tailed)
Pre Test	57,025	40 .607	9,40128	.000

Post		
Test	72,950 40	9,00413

optimalisasi pekarangan rumah masing masing dengan tanaman toga.

Metode ceramah merupakan cara penyajian materi pembelajaran melalui penuturan lisan. Keunggulannya dari metode tersebut adalah baik diterapkan pada sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah, tidak memerlukan persiapan yang rumit cukup menyiapkan ruang kelas serta tempat duduk untuk audien kegiatan sudah bisa dilaksanakan

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan di Kelurahan Sukodono kabupaten Gresik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis *Paired test* nilai sig 2 tailed menunjukkan  $0,000 < 0,05$  yang artinya terdapat peningkatan pengetahuan terhadap peserta penyuluh setelah diberikan penyuluhan oleh tim penyuluh tentang pemanfaatan tanaman herbal sebagai imunomodulator pada masa pandemi covid-19.
2. Melalui adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, peserta penyuluh berminat membuat produk minuman kesehatan seperti; Temulawak, kelor, kemangi yang telah dikemas dalam bentuk minuman herbal. Produk tersebut dapat dimanfaatkan sendiri, keluarga, dan bahkan dapat dijual di masyarakat sehingga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan keluarga.
3. Perlu adanya tidak lanjut dari kegiatan pengabdian masyarakat untuk memonitor peserta penyuluh dalam mengimplementasikan tanaman herbal yang ada disekitarnya sebagai produk minuman kesehatan serta pendampingan dalam mengurus surat perizinan untuk mendapatkan legalitas industri rumah tangga, BPOM, dan sertifikat halal.

#### 5. SARAN

Saran yang dapat digunakan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah hendaknya peserta dapat meningkatkan pengetahuan dalam pemanfaatan tanaman herbal yang ada disekitar rumah dengan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ab-Halim, M.R., Ismail, S., and Mahmud, R. 2017. *Standardization and phytochemical studies of Curcuma xanthorrhiza roxb. Int J Pharm Pharm Sci, 4(3)*
- [2] Haeria., Dhuha, N.S., Hasbi, M.I. 2016. Uji Efek Imunomodulator Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*. L) Dengan Parameter Aktivitas Dan Kapasitas Fagositosis Sel Makrofag Pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan. *Jurnal Farmasi Galenika*, 4 (1): 1-9
- [3] Kim, A., Kim, J.O., Shim, J.S., and Hwang, J.K. 2007. *Immunostimulating Activity of Crude Polysaccharide Extract Isolated from Curcuma xanthorrhiza Roxb. Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 71 (6), 1428–1438
- [4] Lim, C.S., Jin, D.Q., Mok, H., Oh, S.J., Lee, J.U., Hwang, J.K. 2005. *Antioxidant and anti-inflammatory activities of xanthorrhizol in hippocampal neurons and primary cultured microglia. J Neurosci Res.* 82:831-8.
- [5] Osama, A.M. Abdallah, Khaled, M.M., Farid, A.S and Maged, I. M. 2017. Immunostimulant effects of *Moringa Oleifera* extract on cyclophosphamide induced immunosuppression in rats. *Benha Veterinary Medical Journal*, 32(2): 145- 150
- [6] Petrunov, B., Nenkov, P and Shekerdjiisky, R. 2007. *The Role of Immunostimulants in Immunotherapy and Immunoprophylaxis, Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 21:4, 454-462
- [7] Qamara, K.A., Ahsana Dar, A., Siddiquib B.S., Kabira N., Aslamb H., and Begum S. 2010. *Anticancer Activity of Ocimum basilicum and the Effect of Ursolic Acid on the Cytoskeleton of MCF-7 Human Breast Cancer Cells. Letters in Drug Design & Discovery*, 7, 726-736
- [8] Udin Z. 2013. *Sitotoksitas xanthorrhizol dari minyak atsiri rimpang Cucurma xanthorrhiza Roxb. terhadap sel kanker payudara YBM-1. J Kimia Terapan Indonesia*. 15(1):23–9.
- [9] Wahyunia T.S., Permatasarib, AA., Widiandanik T., Fuad, A., Widyawaruyantia, A, Hotta, H. 2018. *Antiviral Activities of Curcuma Genus against Hepatitis C Virus.*

*Natural Product Communications* Vol. 13 (12)  
2018

- [10] Wright, R.J., Lee, K.S., and Asemota, H.N.2017. An Investigation of the Antioxidant Capacity in Extracts from *Moringa oleifera* Plants Grown in Jamaica. *Plants* 2017, 6, 48;
- [11] Yanti B, Eko Wahyudi, Wahiduddin dkk (2020),Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Jurnal Ilmiah Kesehatan 2020 Page | 42 Social Distancing Policy As Prevention Transmission Of Covid- 19 In Indonesia, JAKI (*Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*) Volume 8 (2020) <http://dx.doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>
- [12] Younus,I., Siddiq, A., Assad,T., and Ashraf, M. 2015. Screening Antiviral Activity of *Moringa oliefera* L. Leaves Against Foot and Mouth Disease Virus. *Global Veterinaria* 15 (4): 409-413
- [13] Yucharoen, R., Anuchapreeda, S., Tragoolpua, Y.2011. Anti-herpes Simplex Virus Activity of Extracts from the Culinary Herbs *Ocimum sanctum* L., *Ocimum basilicum* L. and *Ocimum americanum* L., *African Journal of Biotechnology*, 10(5), 860-866
- [14] Yuliana, D., Sutisna, I., (2017). pengaruh pendidikan kesehatan ceramah terhadap tingkat pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi di SMP Negeri 2 Tanjungsari Sumedang. *Jurnal keperawatan komprehensif*, 3(1), 45-51.
- [15] Zahra S., Iskandar, Y. 2017. Review Artikel: Kandungan senyawa kimia dan bioaktivitas *Ocimum Basilicum* L. *Farmaka*,15(3), 143-151