

## **IMMUNOBOOSTER-19 : PENINGKATAN IMUNITAS TUBUH DAN EKONOMI MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN PRODUK HERBAL ALAMI MENGHADAPI WABAH COVID-19**

M Rizal Permadi<sup>#1</sup>, Huda Oktafa<sup>\*2</sup>, Muhammad Iqbal<sup>#3</sup>

<sup>#</sup>*Jurusan Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember  
Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 6801*

<sup>1</sup> [rizalpermadi123@polije.ac.id](mailto:rizalpermadi123@polije.ac.id)

<sup>3</sup> [muhiqbal@polije.ac.id](mailto:muhiqbal@polije.ac.id)

<sup>\*</sup>*Jurusan Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember  
Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 6801*

<sup>2</sup> [hudaoktafa@polije.ac.id](mailto:hudaoktafa@polije.ac.id)

### **Abstrak**

*Coronavirus (CoV)* merupakan virus yang menyebabkan penyakit dengan timbulnya beberapa gejala mulai dari gejala ringan sampai berat. Permasalahan COVID-19 yang sudah menjangkiti 31 Kecamatan di Kabupaten Jember, tak terkecuali di Kecamatan Arjasa tepatnya di Desa Kemuning Lor. Selain itu berdasarkan data profil Desa Kemuning Lor, sebanyak 46% masih tergolong keluarga miskin. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatnya imunitas tubuh dan ekonomi masyarakat didapatkan dengan membuat produk dari bahan alami empon-empon seperti kunyit, temulawak dan jahe yang mengandung senyawa aktif kurkumin. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah dengan penyuluhan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan media modul buku panduan serta peningkatan keterampilan pembuatan tablet herbal menggunakan metode demonstrasi. Hasil yang di dapatkan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan immunoboster-19.

Kata kunci : **Immunoboster-19, Imunitas Tubuh, Herbal**

### **I. PENDAHULUAN**

#### **A. Analisis Situasi**

Coronavirus Disease (COVID-19) adalah virus jenis baru yang belum pernah teridentifikasi sebelumnya pada tubuh manusia. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia) [1]. Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (civet cats) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Beberapa coronavirus yang dikenal beredar pada hewan namun belum terbukti menginfeksi manusia. Manifestasi klinis biasanya muncul dalam 2 hari hingga 14 hari setelah terjadinya paparan. Tanda dan gejala umum infeksi coronavirus antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Pada kasus yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian [1].

Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup masif dan sudah terjadi penyebaran ke luar wilayah Wuhan dan negara lain. Sampai dengan 16 Februari 2020, secara global dilaporkan 51.857 kasus konfirmasi di 25 negara dengan 1.669 kematian (CFR3,2%) [2]. Sementara itu di Indonesia sampai tanggal 26 April 2020 tercatat 8.882 orang terdapat positif mengidap COVID-19, 1.107 sembuh dan 743 meninggal. Sedangkan di Kabupaten Jember 9 orang positif, 2 sembuh dan 1 orang meninggal dunia [3].

Kunyit, temulawak dan jahe termasuk salah satu tanaman suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) yang banyak ditanam di pekarangan dan kebun. Sering dimanfaatkan sebagai ramuan obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Saat ini kunyit sudah dimanfaatkan secara luas oleh industri makanan, minuman, obat-obatan, kosmetik dan tekstil [4]. Curcumin diketahui menghambat pelepasan senyawa tubuh penyebab peradangan atau sitokin proinflamasi seperti interleukin-1, interleukin-6 dan tumor necrosis factor- $\alpha$ . Pelepasan sitokin dalam jumlah banyak, disebut badai sitokin yang dapat menumpuk pada organ paru-paru kemudian menimbulkan sesak. Dengan terhambatnya pengeluaran sitokin, maka tidak akan terjadi badai sitokin yang berdampak pada gangguan pernafasan. Mekanisme ini menjelaskan peran curcumin dalam mencegah terjadinya badai sitokin pada infeksi virus [5].

Curcumin juga memiliki efek menghambat proses pertumbuhan virus, baik secara langsung dengan cara merusak fisik virus maupun melalui penekanan jalur pensinyalan seluler yang penting dalam proses replikasi virus [6]. Efek samping yang serius pada manusia yang menggunakan curcumin dosis tinggi belum pernah dilaporkan. Percobaan peningkatan dosis oral tunggal curcumin hingga 12 g/hari yang diberikan pada 24 orang dewasa

dinyatakan aman, terjadinya efek samping, termasuk diare, sakit kepala, ruam, tinja kuning, tidak terkait dengan dosis [7]. Dalam uji klinik fase I di Taiwan, suplementasi curcumin hingga 8 g/ hari selama tiga bulan dilaporkan dapat ditoleransi dengan baik pada pasien dengan kondisi prakanker atau kanker noninvasif [8].

#### *B. Permasalahan Mitra*

Berdasarkan data satgas COVID-19 di Kecamatan Arjasa sampai tanggal 26 April 2020 terdapat 1 orang positif COVID-19, 1 PDP (pasien dalam pengawasan), 30 ODP (orang dalam pemantauan) dan 495 ODR (orang dengan risiko). Selain itu berdasarkan data profil Desa Kemuning Lor, sebanyak 46% masih tergolong keluarga miskin yang terdiri dari KK golongan prasejahtera dan KK golongan I. Kunyit, temulawak mengandung senyawa utama yaitu kurkuminoid. Kurkuminoid curcumin memiliki bermacam khasiat mulai dari antibakteri, antioksidan, antiinflamasi, antikanker, penurunan gula darah dan juga sebagai immunomodulator.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilaksanakan kegiatan pemanfaatan empon-empon kunyit, temulawak dan jahe untuk dijadikan produk immunoboster-19 yang dapat meningkatkan imunitas tubuh dan ekonomi masyarakat menghadapi wabah COVID-19. Dengan cara memberikan pelatihan peningkatan pengetahuan mengenai empon-empon (kunyit, temulawak, jahe) dan memberikan kerampilan ibu-ibu kader posyandu untuk memproduksi immunoboster-19.

#### *C. Solusi yang Ditawarkan*

Solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian masyarakat kali ini yaitu peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pada ibu kader posyandu dapat mewujudkan kemandirian yang diharapkan mampu meningkatkan imunitas tubuh dan memperbaiki kesejahteraan ekonomi keluarga dalam menghadapi wabah COVID-19. Keterampilan ibu kader posyandu dalam membuat produk immunoboster-19. Pemanfaatan empon-empon yang mudah ditemui di kebun dan sekitar pekarangan rumah untuk menghadapi wabah COVID-19 karena empon-empon tersebut mengandung senyawa curcumin yang diperlukan oleh tubuh untuk meningkatkan imunitas tubuh dan mencegah virus untuk menginfeksi tubuh. Manfaat kunyit, temulawak dan jahe yang mengandung berbagai bioaktif belum dimanfaatkan dengan baik sehingga kegiatan ini perlu dilaksanakan.

Membekali mitra dengan peralatan yang berkaitan dengan pembuatan produk immunoboster-19 yaitu single punch tablet press, cabinet drying, dan blender. Peralatan ini diharapkan dapat mempermudah mitra dalam pembuatan produk immunoboster-19. Pembuatan modul (buku panduan) pembuatan produk

immunoboster-19. Pembuatan modul ini bertujuan memudahkan peserta dalam pembuatan immunoboster-19 yang berasal dari empon-empon kunyit, temulawak dan jahe. Pada pelatihan ini diharapkan para peserta memiliki keterampilan dalam membuat produk immunoboster-19 serta dapat melakukan konsultasi dengan tim mengenai manfaat empon-empon kunyit, temulawak dan jahe.

## II. TARGET DAN LUARAN

### *A. Jenis Luaran yang Dihasilkan*

Adapun jenis luaran dari kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut ::

1. Alat untuk membuat immunoboster-19 berupa single punch tablet press, cabinet drying, dan blender.
2. Modul pembuatan immunoboster-19
3. Bagi tim pelaksana, hasil kegiatan ini dapat dijadikan sebagai artikel ilmiah

### *B. Target yang Dicapai*

Adapun target yang telah dicapai dari kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut

1. Para kader mendapatkan pengetahuan mengenai Covid-19 dan cara pembuatan immunoboster-19.
2. Para kader trampil dalam penggunaan alat single punch tablet press, cabinet drying, dan blender.

## III. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2020. Bertempat di salah satu rumah kader posyandu. Pelatihan ini diikuti oleh kader di Kecamatan Jelbuk, Desa Kemuning Lor dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa ceramah, demonstrasi, diskusi dan praktek secara langsung mengenai Covid-19 dan penggunaan alat alat single punch tablet press, cabinet drying,. Adapun tahapan dalam pelaksanaan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Studi literatur untuk memperoleh data sekunder mengenai kondisi masyarakat di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa
2. Tahap penyampaian materi yang disampaikan kepada kader posyandu yaitu cara mencegah dan mengatasi Covid-19, serta pembuatan immunoboster-19, dengan metode ceramah dan diskusi. Media yang digunakan yaitu modul pembuatan immunoboster-19 dan cara pembuatan immunoboster-19.
3. Tahap demonstrasi persiapan kegiatan ini dengan menyiapkan bahan dan alat serta prosedur kerja pembuatan immunoboster-19. Bahan yang

dibutuhkan yaitu kunyit, temulawak, dan jahe. Alat yang digunakan yaitu single punch tablet press, cabinet drying, dan blender

#### IV KELAYAKAN MITRA

Tim pengabdian Politeknik Negeri Jember (POLIJE) melaksanakan kegiatan di Desa Kemuning Lor. Kegiatan ini merupakan wujud dari salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian masyarakat ini merupakan staff pengajar di Jurusan Gizi Klinik bersama dengan mahasiswa program studi Gizi Klinik

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan oleh tim pelaksana bahwa Desa Keumuning sangat tepat dipilih dalam kegiatan ini, dikarenakan rumah penduduk Desa Kemuning Lor berpotensi untuk ditanami empon-empon. Rumah kader yang digunakan untuk pertemuan yang cukup representatif.

#### V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

##### A. Koordinasi Pelaksanaan Pengabdian

Ketua dan anggota pengabdian masyarakat menemui kader posyandu yang juga sebagai kader pembangunan masyarakat desa untuk mendiskusikan tempat, waktu dan rencana kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa. Kader pembangunan masyarakat desa sangat mendukung kegiatan ini. Karena wilayah tersebut oleh masyarakat banyak ditanam rempah-rempah seperti jahe, kunyit dan temulawak. Sehingga mudah dalam mendapatkan bahan baku utama pembuatan imunoboster-19.



Gambar 1. Koordinasi dengan Kader

##### B. Penyuluhan

Penyuluhan mengenai penyakit Covid-19 menjelaskan mengenai penyebab, mencegah dan manfaat herbal alami rempah-rempah untuk meningkatkan imunitas tubuh. Bahasa yang digunakan dalam penyuluhan ini sederhana dan mudah dimengerti oleh kader. Kader sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Penyuluhan dilakukan dengan metode caramah, diskusi dan tanya jawab yang bertujuan agar kader paham

dengan materi yang diberikan, disertai dengan pemberian buku panduan.



Gambar 2. Penyuluhan

##### C. Praktek dan Demonstrasi

Kader diajari praktik langsung dalam pembuatan imunoboster-19. Dari mulai proses persiapan bahan rempah-rempah hingga proses pencetakan imunoboster-19 yang berbentuk tablet. Para kader sangat antusias. Kegiatan ini juga dibantu video yang ditayangkan pada layar LCD sehingga para kader lebih mudah mengerti cara pembuatan imunoboster-19.



Gambar 3. Demonstrasi dan Hasil Tablet Imunoboster

##### D. Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk memonitoring keberhasilan pengabdian masyarakat, tingkat pemahaman dan keterampilan kader dengan melakukan tanya jawab dan praktik langsung dengan kader. Memberikan arahan apabila ada langkah yang kurang tepat. Para kader sangat antusias dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan dan juga telah tepat dalam praktik pembuatan imunoboster-19. Setelah kegiatan ini harapannya para kader mampu membagikan pengetahuan dan keterampilannya kepada ibu balita dan warga desa yang membutuhkan. Secara umum kegiatan ini berjalan lancar dan tanpa kendala apapun, para kader sangat bersemangat dan antusias dalam kegiatan tersebut.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam pencegahan Covid-19. Selain itu mereka sudah mampu untuk mempraktekkan cara pembuatan imunoboster-19.

### B. Saran

Perlunya kegiatan penyuluhan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan warga dalam pencegah virus Covid-19, serta perlunya dibentuk badan usaha desa agar pembuatan imunoboster-19 dapat berlangsung secara berkesinambungan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Politeknik Negeri Jember yang bersedia mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini di danai oleh PNBPN Politeknik Negeri Jember Tahun Anggaran 2020

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19) Februari 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
- [2] World Health Organization (WHO). Global surveillance for human infection with novel-coronavirus(2019-ncov). [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)) Interim 16 Februari 2020.
- [3] Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Indonesia. Laporan Terkini <https://covid19.go.id/>. 2020 Diakses 26 April 2020
- [4] Winarto, WP. 2003, Khasiat dan Manfaat Kunyit. Agro Media Pustaka: Jakarta
- [5] Mutiah, Rohimatul. Evidence Based Kurkumin Dari Tanaman Kunyit (Curcuma Longa) Sebagai Terapi Kanker Pada Pengobatan Modern. Jurnal Farma Sains. 2015 Juli ;vol 1(1): 28-41
- [6] Mathew D, Hsu W-L. Antiviral Potential Of Curcumin. Journal of Functional Foods. 2018;40:692-699. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.12.017>
- [7] Lao CD, Ruffin MT, Normolle D, Heath DD, Murray SI, Bailey JM, Boggs ME, Crowell J, Rock CL, Brenner DE: Dose Escalation Of A Curcuminoid Formulation. BMC CAM 2006, 6: 10.1016/1472-6882-6-10
- [8] Cheng et al., 2001 A.L. Cheng, C.H. Hsu, J.K. Lin, M.M. Hsu, Y.F. Ho, T.S. Shen, J.Y. Ko, J.T. Lin, B.R. Lin, W. Ming-Shiang, H.S. Yu, S.H. Jee, G.S. Chen, T.M. Chen, C.A. Chen, M.K. Lai, Y.S. Pu, M.H. Pan, Y.J. Wang, C.C. Tsai. Phase I Clinical Trial Of Curcumin, A Chemopreventive Agent, In Patients With High-Risk Or Pre-Malignant Lesions. Anticancer Res; 21 (2001). pp: 2895-2900