



Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19 dan Penguatan Kekebalan Tubuh Melalui Pelatihan Pengembangan Imunosuplemen Berbasis Potensi Lokal

Prevention of Covid-19 Transmission and Strengthening Immunity through Locally based Immunosupplement Development Training

Kartika Ratna Pertiwi, Paramita Cahyaningrum Kuswandi, Tutiek Rahayu, Rizka Apriyani Putri

Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: kartika.pertiwi@uny.ac.id

Abstrak

Kader kesehatan merupakan salah satu wujud kontribusi masyarakat dalam upaya pemeliharaan kesehatan dan pemberantasan penyakit, termasuk Covid-19. Program ini bertujuan memberikan pengetahuan kepada kader kesehatan Gondanglegi, Wedomartani, Yogyakarta tentang upaya pencegahan Covid-19 dengan penguatan sistem imun menggunakan bahan-bahan alam potensi lokal, sekaligus penguatan keterampilan budidaya tanaman rimpang serta pengolahan produknya menjadi imunosuplemen. Metode kegiatan berupa persiapan, pelaksanaan berupa ceramah, diskusi dan simulasi dilanjutkan praktek perwakilan, serta ditutup dengan evaluasi keberhasilan berupa lomba. Hasil kegiatan ini berupa kehadiran peserta (91,7%), pencapaian skor pengetahuan kader (90) serta skor persepsi kader (90). Kreativitas kader dalam penerapan pengetahuan mengenai herbal imunosuplemen terlihat dari produk yang dikembangkan berupa biskuit jahe, puding telang, dan minuman herbal "jaselem" dan "jagujek". Penilaian produk meliputi komposisi bahan imunomodulator, proses pembuatan dan tampilan produk. Hasilnya didapatkan rerata skor 88,67 (jahe), 85,83 (puding telang), 85,1 (jaselem) serta 87,56 (jagujek). Kendala pembatasan kegiatan dalam kurun pengabdian disiasati dengan pembatasan jumlah pertemuan, jumlah partisipan serta durasi waktu kegiatan. Program ini diharapkan dapat dilanjutkan kader dengan dukungan padukuhan dan puskesmas setempat untuk meningkatkan bukan hanya kesehatan tapi juga perekonomian masyarakat.

Kata kunci: kader kesehatan, pencegahan Covid-19, produk herbal, imunosuplemen, TOGA

Abstract

Health cadres represent the community's contribution to maintain health and eradicate diseases, including Covid-19. This program aims to provide knowledge to health cadres in Gondanglegi, Wedomartani, Yogyakarta on how to prevent Covid-19 by strengthening immunity with potential local herbs as well as improving skills in herbal cultivation and production. This program consisted of several steps including preparation, talk-show, discussion and simulation, also herbal cultivation practice. Evaluation was conducted with post-test, followed by creating a herbal-product competition to assess how well they implemented their knowledge. The results showed that the participant attendance was satisfactory (91.7%), the average of knowledge and perception score was 90 (good) each. The creativity on herbal immuno-supplement product could be seen from the products they developed: ginger biscuits, telang pudding, herbal drinks "jaselem" and "jagujek". The product was assessed by three panelists, looking at the composition of immunomodulator herbal, the manufacturing process, and the appearance of the products. The scores were as follows: 88.67 (ginger), 85.83 (telang pudding), 85.1 (jaselem) and 87.56 (jagujek). This program hopefully could be continued with the support from the community leaders and local primary health center, to improve not only health status but also economic development.

Key words: *health cadres, Covid-19 prevention, herbal products, imunosupplement, medicinal plants*

Pendahuluan

Coronavirus disease (Covid-19) adalah penyakit infeksi menular yang saat ini sedang mewabah ke seluruh dunia. Bermula dari Provinsi Hubei, China, Covid-19 dinyatakan sebagai wabah pandemik oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tanggal 30 Januari 2020 sebagai penyakit dengan tingkat penularan sangat tinggi yang menjadi ancaman kesehatan global (Setiyo Adi Nugroho, 2021). Penyebaran penyakit yang disebabkan oleh SARS-CoV2 dapat terjadi melalui beberapa kondisi, diantaranya adalah: 1) kontak erat dengan penderita secara langsung maupun tidak langsung, 2) terinfeksi melalui udara ketika berada di tempat indoor dengan ventilasi yang buruk, 3) penularan melalui fomite (droplet atau aerosol penderita yang menempel pada benda), dan 4) penularan dari penderita yang bergejala maupun tidak bergejala (MacKenzie & Smith, 2020). Di Indonesia, sejak pertama dilaporkan kasus pertama pada awal Maret 2020, sampai saat ini masih ditemukan kasus baru, termasuk adanya varian-varian baru SARS-CoV2 (Setiati & Azwar, 2020).

Seiring dengan edukasi masyarakat agar tetap taat protokol 5M (memakai masker, mencuci tangan, menjaga jarak, mengurangi mobilitas dan menjauhi kerumunan) dan upaya masif melawan penyebaran Covid-19 dengan 3T (*testing, tracing* dan *treatment*) (Setiati & Azwar, 2020), mulai tanggal 31 Januari 2021 pemerintah gencar melaksanakan vaksinasi Covid-19. Vaksinasi adalah upaya pembentukan kekebalan aktif alami dengan memberikan paparan kuman penyakit yang telah dimatikan/dilemahkan. Program vaksinasi diharapkan menjadi kunci untuk mengakhiri pandemik karena dengan adanya *herd immunity* (kekebalan payung) dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas Covid-19 (Prompetchara et al., 2020). Imunisasi yang berhasil dengan vaksin mempersyaratkan penerima vaksin memiliki kekebalan yang prima agar vaksin dapat mengaktifkan respon imun yang adekuat untuk menghasilkan memori imunologis dan antibodi yang sesuai (Zhang & Liu, 2020).

Salah satu cara untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh adalah dengan menerapkan gaya hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan bergizi, olahraga teratur, dan istirahat cukup (Adijaya & Bakti, 2021). Seiring dengan

gencarnya upaya pemerintah, tokoh masyarakat serta *influencer* media sosial dalam edukasi pencegahan dan pemberantasan Covid-19, minat dan permintaan masyarakat akan suplemen penguat imun berbasis herbal meningkat (Abreu et al., 2020; Das, 2021; Hartanti et al., 2020). Imunostimulan merupakan salah satu golongan imunomodulator yang berfungsi meningkatkan fungsi dan peran sistem imun (Listiani & Susilawati, 2013). Salah satu bahan alami yang dipercaya memiliki manfaat sebagai imunostimulan adalah rimpang-rimpangan seperti jahe, kunir putih dan temulawak (Tedjo et al., 2021).

Sleman merupakan salah satu kabupaten di DIY yang pernah mengalami penyebaran Covid-19 kasus yang luar biasa yaitu tersebar ke dalam 14 kecamatan zona merah dan 3 kecamatan zona oranye. Gondanglegi merupakan salah satu dusun di kecamatan Ngemplak yang termasuk daerah tempat temuan kasus positif pada minggu-minggu awal pandemik Covid-19 (Maret 2020). Berkat kesadaran masyarakat akan perlindungan kesehatan serta partisipasi aktif kader kesehatan Gondanglegi berhasil mengerem laju penyebaran kasus Covid-19 sampai saat ini. Oleh karenanya, dusun Gondanglegi terpilih menjadi dusun percontohan dalam program pengendalian penyebaran Covid-19 di Kabupaten Sleman.

Kader kesehatan paling rendah yang berada di tingkat desa adalah melalui posyandu. Kader posyandu kesehatan sebagai wakil kesehatan dari masyarakat dapat berperan sebagai duta kesehatan untuk memberikan edukasi di masyarakat maupun lingkungan sekitar. Para kader posyandu kesehatan belum banyak yang tahu tentang vaksinasi Covid-19, karena hal ini masih sangat baru. Oleh karena itu, kader posyandu khususnya yandu lansia perlu mendapatkan pengetahuan terkait dengan vaksinasi (mengingat lansia masuk menjadi sasaran target vaksinasi pada gelombang berikutnya) dan kekebalan tubuh (pentingnya menjaga dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh agar terhindar dari infeksi virus terutama virus corona dan sebagai persiapan tubuh menerima vaksin).

Berdasar latar belakang diatas, program pengabdian masyarakat (PPM) ini bertujuan

memberikan pengetahuan dan meningkatkan persepsi kesehatan tentang pencegahan wabah Covid-19, serta pemberdayaan kader dalam pemanfaatan imunosuplemen dari bahan-bahan alam berbasis potensi lokal untuk penguatan kekebalan tubuh.

Solusi

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*). Tahapan kegiatan terdiri atas persiapan, pelaksanaan (ceramah, diskusi, simulasi), praktek budidaya herbal imunomodulator serta evaluasi dan lomba kreativitas produk. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah kader kesehatan Dusun Gondanglegi, Wedomartani, Ngemplak, Sleman dan sekitarnya yang dipilih berdasar perwakilan RT dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan mengikuti protokol ketat Covid-19. Kader tersebut kelak sebagai wakil yang selanjutnya diharapkan dapat menyebarkan hasil kegiatan ini kepada warga masyarakat.

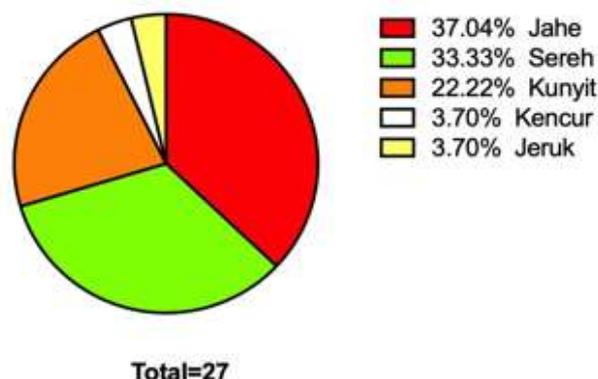
Instrumen yang digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan program ini adalah soal post-test, angket persepsi dan instrumen penilaian produk kreasi herbal.

Hasil dan Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa dilangsungkan setelah mendapatkan persetujuan dari Satuan Tugas (Satgas) Penanggulangan Penyebaran Covid-19 Gondanglegi, Wedomartani, Ngemplak, Sleman dengan syarat pengurangan peserta kegiatan. Sehingga khalayak sasaran yang tadinya diundang 25 orang menjadi hanya 12 orang.

Tahap persiapan dilakukan melalui dua kegiatan yaitu: 1) persiapan tim pengabdian, merupakan rapat persiapan kebutuhan materi yang akan disampaikan pada saat PPM, serta 2) persiapan tuan rumah, yaitu persiapan tempat dan sarana simulasi praktek. Sebelum pelaksanaan kegiatan pra-pelaksanaan mengenai potensi lokal tanah dibudidayakan di Dusun Wedomartani, Ngemplak, S

Proporsi Kepemilikan TOGA

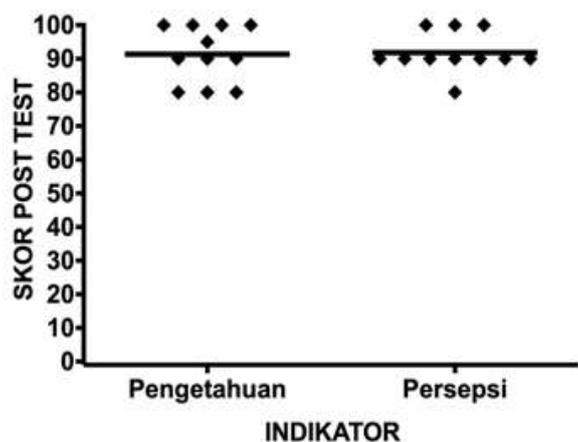


Gambar 1. Grafik jenis TOGA yang banyak dibudidayakan kader Gondanglegi

Berdasarkan data pada gambar 1 diketahui bahwa jahe dan sereh merupakan tanaman herbal yang paling banyak ditanam oleh peserta pelatihan.

Pelaksanaan PPM dilakukan secara tatap muka terbatas dengan mengikuti protokol Covid-19 secara ketat pada bulan Juli-Agustus 2021. Adapun pelaksanaan kegiatan PPM meliputi pendataan peserta (kader posyandu dan yandu lansia), presentasi materi 4 pemakalah tentang Covid-19 dan kekebalan tubuh, herbal penguat sistem imun, zoonosis dan budidaya tanaman herbal. Pemaparan materi diikuti dengan diskusi tanya jawab pemateri dengan peserta kegiatan. Setelah istirahat, acara dilanjutkan dengan praktek penanaman tanaman herbal imunomodulator seperti jahe, jahe merah, sambiloto dan meniran. Peserta kegiatan juga mendapatkan bibit untuk dapat praktek mandiri.

Menua yang sukses →
lansia sehat dan mandiri:
1. Minimalnya risiko penyakit dan kecacatan
2. Mempertahankan fungsi fisik dan kognitif
3. Tetap berpartisipasi dalam kehidupan sosial.



Gambar 2. Rerata skor *posttest* peserta

Hasil kegiatan PPM secara umum dapat digambarkan sesuai dengan indikator keberhasilan mengacu pada proses evaluasi yang telah dilakukan. Adapun rincian keberhasilan kegiatan PPM adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi proses

Indikator keberhasilan berupa kehadiran peserta yaitu sebanyak 11 orang (91,7%) dari 12 yang diundang hadir. Peserta terdiri dari kader posyandu dan yandu lansia di Gondanglegi, Wedomartani, Ngemplak, Sleman. Selama pelaksanaan pelatihan meskipun dilaksanakan dengan prokes ketat, peserta tampak antusias serta banyak berdiskusi tentang herbal dan budidayanya.

2. Evaluasi hasil

Berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu diukur penguasaan materi untuk peserta berupa aspek kognitif. Karena keterbatasan durasi waktu, pengukuran pengetahuan peserta hanya bisa dilakukan setelah selesai mengikuti pelatihan. Hasilnya didapatkan penguasaan aspek kognitif (pengetahuan) dan analisis persepsi yang ditunjukkan dengan rerata *posttest* yaitu 90 (Gambar 2). Skor ini telah melebihi target indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 70 untuk kisaran nilai 0-100. Dengan demikian untuk pelatihan PPM ini dapat dinyatakan bahwa rerata pengetahuan dan persepsi peserta sudah cukup baik setelah mengikuti pelatihan.

Kegiatan selanjutnya yaitu lomba kreasi produk herbal berbasis potensi lokal untuk pencegahan Covid-19. Lomba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keterampilan para peserta

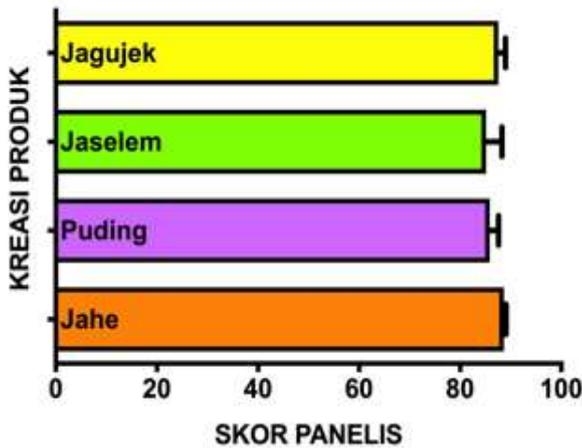
dalam mengimplementasikan teori yang telah didapat selama pelatihan.

| Bahan Herbal | Foto Produk |
|----------------------------|-------------|
| Jahe | |
| Jahe, Gula, Madu dan Jeruk | |
| Telang | |
| Jahe, Sereh, Lengkuas | |

Tabel 1. Kreasi produk herbal untuk pencegahan Covid-19 oleh peserta pelatihan

Keseluruhan kelompok ditugaskan menyusun kreasi produk herbal untuk pencegahan Covid-19 yang mengacu pada potensi lokal. Hasil kreasi produk herbal mengindikasikan bahwa para peserta telah menunjukkan pemahaman akan herbal yang memiliki efek immuno-modulator serta berdasar potensi lokal yang nantinya akan dikembangkan masyarakat Gondanglegi secara berkelanjutan. Hadiah lomba diberikan kepada seluruh peserta 4 kelompok, berupa peralatan dapur dan sejumlah uang untuk keperluan

membeli pulsa bagi peserta. Adapun skor penilaian panelis terhadap kreasi produk herbal yang dikembangkan kader peserta pelatihan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Skor panelis terhadap kreasi produk herbal peserta pelatihan

Keberhasilan program ini didukung oleh antusiasme peserta, motivasi yang cukup tinggi serta dukungan dari Satgas Covid-19 Gondanglegi serta Kepala Dukuh. Meskipun peserta telah mendapatkan banyak pelatihan TOGA sebelumnya namun peserta tetap antusias mengikuti kegiatan ppm. Hal ini dikarenakan pelatihan ini bukan hanya memberikan materi dengan bahasa yang mudah dipahami peserta, melainkan juga memberikan praktek langsung berupa simulasi dan *hands on* budidaya tanaman herbal serta upaya membuat produk paska panennya.

Hambatan dalam kegiatan ini adalah berlakunya PPKM sehingga pelaksanaan kegiatan mengalami penyesuaian waktu serta pada akhirnya harus dimodifikasi sesuai dengan protokol kesehatan Covid-19. Selain itu, kegiatan yang awalnya dilakukan secara daring akhirnya menjadi tatap muka terbatas karena peserta menginginkan praktek langsung saat simulasi.

Kesimpulan

Program pengabdian ini berhasil memberikan pengetahuan peserta tentang upaya pencegahan penyakit zoonosis pada umumnya berkaitan dengan pemeliharaan hewan serta pencegahan Covid-19 khususnya. Peserta pelatihan juga berhasil mendapatkan pengetahuan tentang kekebalan tubuh dan vaksinasi yang nantinya dapat disosialisasikan dalam rangka persiapan program vaksinasi pada masyarakat target dan khususnya lansia, serta memiliki pengetahuan tentang bahan-bahan imunosuplemen alami berbasis potensi lokal. Selain itu, kader juga mendapatkan keterampilan untuk memberdayakan potensi herbal lokal menjadi kreasi produk makanan/minuman yang dapat mengolahnya menjadi produk yang dapat dikonsumsi masyarakat secara mudah, murah dan tetap aman untuk meningkatkan respon imun. Seluruh kegiatan dapat terlaksana dengan baik melalui metode tatap muka terbatas meskipun kegiatan harus dimodifikasi sesuai protokol Covid-19. Program ini diharapkan dapat dilanjutkan agar pengetahuan sekaligus praktek yang telah dilaksanakan dapat disebarluaskan untuk meningkatkan bukan hanya status kesehatan namun juga tingkat perekonomian masyarakat, misalnya dengan mengemas produk menjadi produk andalan Padukuhan Gondanglegi, Wedomartani, Ngemplak, Sleman.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Kepala Dukuh Gondanglegi, kader posyandu dan yandu lansia, serta Dekan FMIPA UNY atas dukungan teknis dan pendanaan dalam program ini.

Pustaka

Abreu, D. J. M. de, Barros, H. E. A. de, Natarelli, C. V. L., Zanzini, A. P., Boas, E. V. de B. V., Piccoli, R. H., & Carvalho, E. E. N. (2020). Therapeutic approach for COVID-19: The power of herbal medicine. *Research, Society and Development*, 9(10), e6789108907. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8907>.

- Adijaya, O., & Bakti, A. P. (2021). Peningkatan Sistem Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 51–60.
- Das, K. (2021). Herbal plants as immunity modulators against COVID-19: A primary preventive measure during home quarantine. *Journal of Herbal Medicine*, 100501. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2021.100501>.
- Hartanti, D., Dhiani, B. A., Charisma, S. L., & Wahyuningrum, R. (2020). The Potential Roles of Jamu for COVID-19: A Learn from the Traditional Chinese Medicine. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 7(4), 12–22. <https://doi.org/10.7454/psr.v7i4.1083>.
- Listiani, N., & Susilawati, Y. (2013). Potensi Tumbuhan Sebagai Immunostimulan. *Farmaka*, 17(2), 1–15.
- MacKenzie, J. S., & Smith, D. W. (2020). COVID-19: A novel zoonotic disease caused by a coronavirus from China: What we know and what we don't. *Microbiology Australia*, 41(1), 45–50. <https://doi.org/10.1071/MA20013>.
- Promptchara, E., Ketloy, C., & Palaga, T. (2020). Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*, 38(1), 1–9. <https://doi.org/10.12932/AP-200220-0772>.
- Setiati, S., & Azwar, M. K. (2020). *COVID-19 and Indonesia*. April.
- Setiyo Adi Nugroho, I. N. H. (2021). Efektivitas Dan Keamanan Vaksin Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 9, 47.
- Tedjo, A., Noor, D., & Heryanto, R. (2021). Potensi Curcumin dan 4 Herbal Empon-Empon Dalam Memodulasi Kekebalan Sel T Terhadap Covid-19. *Herb-Medicine Journal*, 4(3), 72. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i3.10209>.
- Zhang, L., & Liu, Y. (2020). Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of Medical Virology*, 92(5), 479–490. <https://doi.org/10.1002/jmv.25707>.