



Pelatihan pembuatan minuman kekinian boba herbal untuk *immune booster* pada remaja di masa pandemi Covid-19

Nina Hidayatunnikmah^{1*}, Indria Nuraini¹, Anik Latifah¹, Nyna Puspitanungrum¹

¹ S1 Kebidanan, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana, Kota Surabaya, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/indra.v3i1.140>

Article Info

Received : 08-12-2021

Revised : 23-01-2022

Accepted : 28-04-2022

Abstract: An efficient immune response to SARS-Co V-2 may be considered a major solution in Covid-19 cases. Covid-19 can infect all ages including adolescence. The role of parents is important in providing protection to the transmission of Covid-19 infection. Phytochemical herbal ingredients have biological properties as immune system stimulants. Product innovation with herbal ingredients that can attract the attention of adolescence needs to be developed, because it can provide immune booster to them. Therefore, it takes training to improve the skill of parents in making interesting product innovations for adolescence, namely "Bobalthy (Boba Herbal and Healthy)". The goal was improve the health of adolescents, by making innovations in immune booster products and as business innovations that can be applied during the Covid-19 pandemic. The target of this community service activity were PKK and adolescent parents. The methods were presentation, demonstrations on how to make products "Bobalthy (Boba Herbal and Healthy)". Evaluation with redemonstration and questionnaires. Outcome this community service activities were increased understanding about herbal ingredients as immune system enhancers and soft skills in the manufacture of innovation products herbal boba that are favored by all adolescents and can simultaneously benefit improving the immune system of adolescents.

Keywords: Covid-19, Adolescence, Immune booster, Herbal, Product

Citation: Hidayatunnikmah, N., Nuraini, I., Latifah, A., Puspitanungrum, N. (2022). Pelatihan pembuatan minuman kekinian boba herbal untuk *immune booster* pada remaja di masa pandemi Covid-19. *INDRA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 19-23. doi: <https://doi.org/10.29303/indra.v3i1.140>

Pendahuluan

Pada Desember tahun 2019, di negara Cina tepatnya pada Provinsi Wuhan, novel coronavirus terdeteksi pada pasien dengan pneumonia atipikal yang mana ditandai dengan demam, batuk kering, dan dyspnea progresif (Sangadah, 2020). Virus corona ini disebut dengan Sars-CoV-2 yang telah menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia, yang mana dapat menyebabkan inflamasi paru serius, sindrom distress nafas akut (ARDS), cedera jantung ataupun ginjal. Melihat progress penularan Covid-19 yang cukup pesat, terdapat 2 jenis individu yang tertular Covid-19 yaitu individu tanpa gejala (asimtomatis) dan individu dengan

gejala sedang (yang biasanya memiliki progress kesembuhan cukup baik), sampai berat (dapat menyebabkan kegagalan pada beberapa organ tubuh (Xu *et al.*, 2020)

Respon imun yang efisien terhadap SARS-CoV-2 mungkin bisa dianggap sebagai penyelesaian utama pada kasus Covid-19. Terdapat beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan hubungan yang signifikan antara keparahan penyakit dan tingkat proinflamasi pada sitokin dan subset dari sel imun. Pada penelitian tersebut telah dijelaskan bahwa selama seseorang merespon adanya Covid-19, disregulasi sistem imun dan tingginya tingkat inflamasi sitokin mungkin

Email: nina92.nikmah@gmail.com (*Corresponding Author)

menjadi penyebab utama terhadap cedera jaringan (Yang *et al.*, 2020).

Covid-19 bisa menginfeksi pada seluruh lapisan usia termasuk usia remaja. Sebagian besar remaja dengan Covid-19 tidak menunjukkan tanda gejala, adapun terdapat gejala hanyalah gejala ringan. Sebagian besar remaja tidak memiliki kepedulian terhadap kondisi pandemi Covid-19 saat ini terutama tindakan pencegahan seperti *social distancing*, cuci tangan, dan memakai masker. Peran orang tua sangatlah penting pada kondisi pandemi Covid-19 untuk memberikan pengertian dan pengetahuan terhadap kondisi Covid-19 termasuk pada tindakan pencegahan yang dapat memberikan perlindungan pada penularan infeksi Covid-19

Terdapat beberapa upaya pencegahan yang dapat diterapkan dalam menghadapi pandemi Covid-19 seperti melakukan vaksinasi, mematuhi protokol: cuci tangan sesering mungkin, *social distancing*, selalu memakai masker, melakukan desinfeksi, dan mempersiapkan daya tahan tubuh yang baik. Terdapat beberapa cara untuk meningkatkan imunitas tubuh seperti olahraga, istirahat yang cukup, dan konsumsi nutrisi yang baik. Nutrisi berperan penting dalam pencegahan infeksi seperti Covid-19 salah satunya adalah nutrisi herbal. Herbal dapat meningkatkan aksi properti imunitas seperti pengeluaran *cytokine*, meningkatkan aktifitas CD8+ dan CD4+ sel T dan sel pembunuh alami (Sakure *et al.*, 2008) dengan memproduksi fitokimia dan bahan kimia lainnya. Fitokimia memiliki sifat biologis sebagai perangsang sistem imun. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa seluruh tanaman herbal sebagian besar kaya akan flavonoid, vitamin C atau karotenoid sehingga fungsinya dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Pembuatan produk herbal yang kaya akan flavonoid dapat menstimulasi kekebalan tubuh sehingga dapat memicu aktifitas limfosit, meningkatkan fagositosis dan menginduksi produksi interferon.

Tanaman herbal merupakan sebuah tanaman yang memiliki antioksidan tinggi yang mana dapat memicu peningkatan sistem kekebalan tubuh (Helmalia *et al.*, 2019). Adapun tanaman herbal yang dapat meningkatkan sistem imun seseorang adalah sereh, jahe dan jeruk nipis, terdapat sebuah penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tanaman herbal sereh merupakan salah satu tanaman herbal yang memiliki antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas (Kusumaningrum & Suprayatmi, 2019). Selain itu terdapat juga suatu penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa jahe memiliki antioksidan tinggi untuk menghambat suatu radikal bebas superoksida dan hidrosil yang mana hal tersebut dihasilkan oleh sel-sel kanker (Pebiningrum and Kusnadi., 2018). Selain terdapat manfaat antioksidan

ketiga bahan herbal tersebut mampu meningkatkan imunitas dikarenakan terdapatnya kandungan antioksidan di dalamnya (Kusumo *et al.*, 2020).

Kampung Herbal yang berada di Kelurahan Nginden Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya, merupakan kelurahan yang memiliki 130 jenis tanaman herbal dari tahun 2016 dan saat ini jenisnya semakin beragam dan membuat Kampung Herbal terkenal dengan koleksi bahan herbal terbanyak di Kota Surabaya. Dengan sumber daya yang melimpah maka pengembangan bahan herbal menjadi produk inovasi yang memberikan manfaat kesehatan yang baik pada setiap lapisan usia masyarakat salah satunya remaja, yang mana diketahui remaja merupakan individu yang memiliki kepedulian kesehatan yang cukup rendah dan jarang sekali mengkonsumsi produk yang memiliki manfaat kesehatan, kecuali produk tersebut dikemas dengan tema yang menarik.

Kondisi di atas mendasari kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk membuat inovasi produk yaitu minuman boba, yang mana minuman ini merupakan minuman yang menjadi kegemaran para remaja saat ini. Inovasi tersebut adalah pembuatan minuman boba yang dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal yang dapat memberikan rasa yang tetap enak dan secara bersamaan dapat memberikan manfaat kesehatan yaitu sebagai *immune booster* pada remaja. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melatih ibu PKK dan orang tua remaja dalam membuat minuman kekinian yaitu boba, yang banyak disukai oleh remaja dengan inovasi penambahan bahan herbal untuk *immune booster*. Selain itu kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa memiliki tujuan *enterpereneur*, dimana warga dapat membuka bisnis minuman boba sendiri yang diinovasikan dengan tanaman herbal pada masa pandemi Covid-19 ini, yang mana produk tersebut memiliki manfaat kesehatan yaitu sebagai *immune booster* yang baik khususnya untuk masyarakat terutama remaja.

Metode

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan di Kampung Herbal Kelurahan Nginden Jangkungan Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya pada tanggal 23 Juni - 19 Juli 2021. Mitra pada kegiatan pengabdian pada masyarakat yaitu orang tua dan Ibu PKK Kampung Herbal yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui metode penyuluhan dan demonstrasi.

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah pertama melakukan penyuluhan terkait Covid-19 dan manfaat bahan herbal sebagai salah satu upaya pencegahan terhadap Covid-19. Materi yang disampaikan meliputi pandemi Covid-19, cara penularan, cara pencegahan,

immune booster dan prosedur isolasi mandiri, bahan herbal, manfaat bahan herbal, tanaman herbal yang memiliki manfaat *immune booster*. Setelah dilakukan penyuluhan dilakukan evaluasi pengetahuan dengan sesi tanya jawab dan pembagian kuesioner terkait penyuluhan. Metode selanjutnya adalah demonstrasi pembuatan bobalthy (boba herbal dan healthy) sebagai salah satu upaya yang dapat di terapkan untuk meningkatkan imunitas dalam pencegahan Covid-19. Demonstrasi pertama akan dilakukan oleh pemateri dari bahan dasar pembuatan bobalthy sampai tata cara pembuatan bobalthy (boba herbal dan healthy). Selanjutnya akan dilakukan redemonstrasi dari beberapa peserta, yang bertujuan untuk melihat kemampuan ibu dalam membuat bobalthy (boba herbal dan healthy) secara mandiri. Tindakan monitoring dan evaluasi akan dilakukan setiap 1 minggu sekali dengan pembagian kuesioner dan kunjungan rumah sesuai protokol Covid-19.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat diawali dengan koordinasi persiapan pelaksanaan PPM dengan menentukan target lokasi dan mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Sehubungan dengan kondisi pandemi Covid-19, Kampung Herbal di Kelurahan Nginden Jangkungan Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya yang terkenal dengan tumbuhan herbal yang melimpah di kampung tersebut, dapat memanfaatkan kekayaan tersebut untuk membuat produk inovasi yang memiliki manfaat *immune booster* untuk keluarga salah satunya para remaja di area tersebut atau untuk seluruh masyarakat jika produk tersebut diproduksi untuk usaha. Mitra pada kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah ibu PKK dan orang tua yang sebagai tombak untuk kesehatan keluarga terutama kesehatan anak remaja.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan pada tanggal 23 Juni – 19 Juli 2021. Kegiatan pertama pada pengabdian pada masyarakat ini adalah penyampaian materi dengan metode presentasi terkait materi Covid-19, *Immune booster*, tanaman herbal, serta pembuatan produk inovasi herbal yaitu bobalthy “boba herbal dan healthy”. Peserta yang hadir sebanyak 20 orang, dikarenakan kondisinya pada saat pandemi Covid-19 sehingga harus melakukan *social distancing*. Mitra dari kegiatan pengabdian pada masyarakat sangat antusias pada kegiatan pertama ini dimana terdapat beberapa mitra melontarkan pertanyaan-pertanyaan selama pemateri masih menyampaikan materi. Tahap selanjutnya adalah anggota penyuluh melakukan demonstrasi pembuatan produk inovasi bahan herbal yaitu bobalthy “boba herbal dan healthy” untuk salah satu strategi peningkatan sistem imunitas pada keluarga terutama anak remaja. Setelah dilakukan demonstrasi

selanjutnya dilakukan redemonstrasi oleh mitra dengan cara ditunjuk 2-3 ibu PKK oleh penyuluh untuk menghindari kerumunan dan memakan waktu yang lama karena kondisi Covid-19. Redemonstrasi dilakukan oleh ibu dengan lancar tanpa ada kesulitan dan langkahnya sama dengan apa yang sudah di demonstrasikan oleh tim penyuluh. Setelah redemonstrasi dilakukan selanjutnya diberikan kuesioner manual dengan mengisi beberapa pertanyaan yang sudah disiapkan oleh tim penyuluh dan sebagian besar ibu menjawab pertanyaan tersebut dengan benar secara keseluruhan.

Selanjutnya tim penyuluh melakukan monitoring dan evaluasi terhadap implementasi pembuatan inovatif produk untuk meningkatkan sistem imunitas dengan cara melakukan kontak via whatsapp 1-2 kali seminggu dan dilakukan kunjungan ke lokasi 1 minggu sekali dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat dan memangkas waktu seminimal mungkin pada masa pandemi Covid-19. Ibu PKK dan orang tua sebagian besar menerapkannya di rumah karena bahan bahan pembuatan bobalthy tidak susah dan bisa disimpan di kulkas dan tinggal disajikan saja untuk konsumsi keluarga terutama anak remaja yang dimana mereka sebagian besar tidak memiliki kepedulian yang cukup pada kondisi pandemi Covid-19 terutama tindakan pencegahan. Pembuatan produk ini memiliki respon yang baik oleh para remaja dari anak ibu PKK tersebut ketika para tim penyuluh memberikan pertanyaan terbuka dimana mereka mengatakan bahwa bobalthy tidak terasa herbal dan terasa enak. Hal ini merupakan tujuan tim dimana menginovasikan produk boba yang dibuat dengan bahan herbal tapi rasa tetap enak dengan manfaat kesehatan yang baik



Gambar 1. Bahan Bobalthy (Boba Herbal & Healthy)



Gambar 2. Adonan Boba dengan Bahan Herbal



Gambar 3. Air rebusan adonan boba



Gambar 4. Produk Bobalthy



Gambar 5. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PPM)

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa tanaman herbal memiliki sejarah yang cukup lama dalam dunia kesehatan. Saat ini, ketertarikan seseorang dalam pengobatan herbal tumbuh sangat besar sebagai modulator sistem imun kompleks. Beberapa kandungan kimia di dalamnya seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, polisakarida, lakton dan produk glikosida yang mana semuanya dapat bertanggung jawab untuk menyebabkan perubahan pada bahan imunomodulator (Khodadadi, 2015).

Penelitian akhir-akhir ini juga menunjukkan bahwa tanaman yang dikelola menjadi produk natural lebih berpotensi dan lebih aman dalam memicu imunomodulator dalam tubuh. Generasi pemakaian bahan herbal untuk kesehatan sebagai agen multi komponen yang diharapkan dapat memicu proses imun kompleks untuk pencegahan infeksi dibandingkan dengan pengobatan dan penyembuhan penyakit (Sharma *et.al.*, 2017).

Perubahan kebiasaan sehari-hari seperti kebiasaan konsumsi makanan dan minumannya pada masa pandemi Covid-19, merupakan suatu hal yang harus menjadi fokus utama oleh masyarakat sebagai upaya untuk menjaga tubuh tetap sehat dan imunitas tubuh selalu terjaga. Remaja merupakan seorang individu dimana masih memiliki pola berpikir yang cukup pendek sehingga menghadapi pandemi seperti ini mereka lebih tidak peduli dengan kesehatan sendiri dan kesehatan orang sekitar, maka dari itu dibutuhkanannya peran keluarga terutama ibu untuk secara rutin memberikan pengetahuan dasar terkait Covid-19 dan bagaimana cara untuk mencegah terjadinya penularan Covid-19. Sebagian besar remaja tidak akan mengkonsumsi vitamin dan jamu-jamuan untuk upaya dalam peningkatan sistem imun tubuh, maka dari itu diperlukan sebuah inovasi dimana remaja tetap mendapatkan manfaat dari tanaman herbal dengan mengkonsumsi produk yang dikemas secara menarik dan memiliki rasa yang tetap enak. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa menambahkan nutrisi pada suatu produk merupakan suatu cara yang penting dan bagus untuk dilakukan, dikarenakan kebiasaan kesukaan seseorang pada suatu jenis makanan dan langkahnya serta mahalnya vitamin sehingga metode penambahan kandungan herbal pada suatu produk merupakan tindakan yang tepat dan bagus (Azhar, 2012).

Kendala pada pelaksanaan kegiatan pada masyarakat yang pertama adalah dilakukan di masa pandemi Covid-19 sehingga durasi waktu yang digunakan tidak maksimal serta keterbatasan mitra yang hadir pada saat kegiatan berlangsung. Kelebihan pada acara ini adalah antusias yang cukup tinggi oleh mitra di Kampung Herbal terkait kegiatan ini, dimana *output* yang di harapkan oleh mitra pada kegiatan ini

adalah dapat menambah ide untuk pelaku usaha dalam mengembangkan sayap Kampung Herbal dalam bidang *entrepreneurship*.

Simpulan

1. Pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan demonstrasi dengan sub tema “**Bobalthy (Boba Herbal dan Healthy) Sebagai Minuman Kekinian Untuk Immune Booster Para Remaja di Masa Pandemi Covid-19**” yang dilaksanakan oleh Fakultas Sains dan Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan ibu-ibu PKK dan orang tua Kampung Herbal berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan serta diikuti oleh 20 orang mitra pengabdian.
2. Kegiatan pengabdian pada masyarakat secara luring ini merupakan upaya Fakultas Sains dan Kesehatan membantu dan mendukung pemerintah dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama terkait kesehatan remaja dalam memasuki masa adaptasi kebiasaan baru dengan tetap menerapkan protokol kesehatan dan upaya dalam meningkatkan imun.

Daftar Pustaka

- Azhar, D. (2012). *Fortifikasi Dan Ketersediaan Zat Besi Pada Bahan Pangan Berbasis Kedelai Dengan Menggunakan Fortifikan FeSO₄ .7 H₂O Campuran FeSO₄.7 H₂O Na₂H₂EDTA. 2 H₂O Dan NaFeEDTA.* (Tesis Universitas Indonesia), diakses dari <http://www.digilib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20315564&lokasi=lokal>.
- Helmalia, A.W., Putrid, P., & Andi D. (2019). Potensi Rempah-Rempah Tradisional Sebagai Sumber Antioksidan Alami Untuk Bahan Baku Pangan Fungsional). *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal* 2(1): 26–31.
- Khodadadi, S. (2015). Role of Herbal Medicine in Boosting Immune System. *Immunopathologia Persa Immunopathol Persa* 1(1): 1.
- Kusumaningrum, Intan, & Mira, S. (2019). Pemanfaatan Sereh (*Cymbopogon Citratus*) Dan Stevia (*Stevia Rebaudiana Bertoni*) Untuk Meningkatkan Kandungan Antioksidan Produk Cokelat Yang Rendah Gula. *Jurnal Agroindustri Halal* 5(1): 075–084.
- Kusumo, Adristy, R, et al. (2020). Jamu Tradisional Indonesia: Tingkatkan Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)* 4(2): 465.
- Pebiningrum, A., & Joni, K. (2018). Minuman Fermentasi Kombucha Jahe Effect of Ginger Varieties (*Zingiberofficinale*) and Addition of Honey to the Antioxidant Activity of Kombucha Ginger Fermented Drink Olahan Fermentasi Yang Mengandung Asam Organik Seperti Asam Glukoronat , Digantikan Den. *Journal of Food and Life Science* 1(2): 33–42.
- Sakure, Sandhya et al. (2008). Vaccine with Herbal Adjuvant-A Better Cocktail to Combat the Infection.” *Vaccine* 26(27–28): 3387–88.
- Sangadah, K. (2020). Discovery of a Novel Coronavirus Associated with the Recent Pneumonia Outbreak in Humans and Its Potential Bat Origin. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21(1): 1–9.
- Sharma, Preeti et al. (2017). Immunomodulators: Role of Medicinal Plants in Immune System. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology* 7(6): 552–56.
- Xu, Zhe et al. (2020). Pathological Findings of COVID-19 Associated with Acute Respiratory Distress Syndrome. *The Lancet Respiratory Medicine* 8(4): 420–22.
- Yang, Yang et al. (2020). Exuberant Elevation of IP-10, MCP-3 and IL-1ra during SARS-CoV-2 Infection Is Associated with Disease Severity and Fatal Outcome. *medRxiv* 2 (December 2019).