



Pembuatan *Hand Sanitizer*, Minuman Herbal dan Budidaya Tanaman Obat untuk Pencegahan Covid-19

Junairiah*, Listijani Suhargo, Anjar Tri Wibowo

Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

Email: alip.jun1@gmail.com

Abstrak

Pandemi COVID-19, mengharuskan masyarakat untuk membiasakan hidup sehat. Selain dengan memakai masker, masyarakat juga dianjurkan untuk menggunakan hand sanitizer dan mengonsumsi minuman suplemen secara rutin untuk menjaga dan meningkatkan imunitas tubuh. Saat ini telah beredar berbagai jenis hand sanitizer dan minuman suplemen di pasaran, namun dengan harga yang tidak murah dan kadang langka. Hal ini menyebabkan masyarakat enggan untuk membeli serta menggunakan hand sanitizer dan minuman suplemen. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melatih mitra supaya dapat membuat hand sanitizer, minuman herbal dan budidaya tanaman obat. Metode yang digunakan terdiri atas empat tahap yaitu pretest, materi tentang pembuatan hand sanitizer, minuman herbal, budidaya jahe dan sereh serta manajemen keuangan. evaluasi berupa posttest dan tahap terakhir adalah praktek pembuatan hand sanitizer dari bahan herbal, membuat minuman herbal serta budidaya jahe dan sereh. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan terhadap materi yang telah diberikan, hal ini dapat dilihat dari hasil post test yang menunjukkan peningkatan nilai menjadi 91,11, dari nilai awal pretest 75,33. Ada kenaikan nilai sebesar 20,94%. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu pencegahan penyebaran COVID-19.

Kata kunci—COVID-19, hand sanitizer, herbal

Abstract

The COVID-19 pandemic requires people to practice healthy lifestyle. In addition to wearing masks, community members are also recommended to use hand sanitizers and supplement drinks to maintain and increase their body immunity. Currently, there are many hand sanitizers and supplement drinks on the market, but the prices that are not cheap and sometimes their availability is limited. This causes people to be reluctant to buy let and use them. This community service activity aims to provide comprehensive training to partners, so they can independently produce hand sanitizers, herbal drinks and cultivate of medicinal plants. The training method consisted of four stages, a pretest, providing training for production of hand sanitizers, herbal drinks, ginger and lemongrass cultivation and financial management, a posttest and the last stage is the hand on practice of making hand sanitizers from herbal ingredients, making herbal drinks and cultivating ginger and lemongrass. The results of this activity indicate that there is succesful transfer of knowledge to the partners, as demonstrated by increase in the posttest of 91.11 from initial pretest 75.33. There is an increase in the value of 20,94%. This activity is expected to positively contribute in the prevention the spread of COVID-19.

Keywords—COVID-19, hand sanitizer, herbs

1. PENDAHULUAN

COVID 19 merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh virus (Fathoni, 2020). Penyakit ini telah menjadi wabah yang belum diketahui kapan berakhirnya. Sejauh ini terdapat banyak usaha yang dilakukan untuk menghadapi wabah ini, salah satunya dengan menerapkan protokol kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah dengan menggunakan *hand sanitizer*. *Hand sanitizer* adalah cairan pembersih tangan yang digunakan sebagai alternatif untuk mencuci tangan selain menggunakan sabun dan air. *Hand sanitizer* berbasis alkohol dengan kadar minimal 60% dipercaya dapat secara efektif membunuh kuman dan mikroorganisme berbahaya di tangan, termasuk virus Corona (Kusumaningrum *et al.*, 2020; Lestari dan pahriyani, 2018; Veronita *et al.*, 2017; Efendi *et al.*, 2020).

Selain itu salah satu tindakan pencegahan yang dilakukan oleh masyarakat Indonesia dalam menangkal COVID-19 adalah dengan mengonsumsi minuman herbal. Diketahui minuman herbal memiliki segudang manfaat, bahan-bahan untuk membuat minuman herbal ini mudah ditemukan. Minuman herbal dapat membantu meningkatkan kekebalan tubuh apabila dikonsumsi secara rutin, maka khasiatnya akan terasa dan bermanfaat bagi kesehatan (Mujanah *et al.*, 2014; Prihandarini, dan Sugiarti, 2018; Nasrulloh *et al.*, 2018; Drajat *et al.*, 2020).

Saat ini telah beredar berbagai jenis *hand sanitizer* dan minuman suplemen di pasaran, namun dengan harga yang tidak murah. Hal ini menyebabkan masyarakat enggan untuk membeli apalagi menggunakan. Akhirnya masyarakat memakai air dan sabun, namun hal ini tidak praktis dan tidak selalu tersedia jika dipakai saat bepergian. Oleh sebab itu masyarakat didorong untuk membuat *hand sanitizer* dan minuman herbal dari bahan yang diperoleh di sekitar.

Di Desa atau Kelurahan Pacar Kembang terdapat kampung yang mempunyai Kebun TOGA (Tanaman Obat Keluarga) serta memiliki kampung yang mempunyai identitas tertentu yaitu kampung pandan, kampung lidah buaya, kampung belimbing wuluh dan sebagainya. Namun selama ini keberadaan dari tanaman ini belum dimanfaatkan secara maksimal hanya sebatas sebagai penghijauan saja. Selain itu juga belum ada kegiatan untuk membudidayakan berbagai tanaman TOGA ini jadi hanya sebatas pemeliharaan saja. Tanaman yang ada sebetulnya dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat serta mempunyai nilai jual yang tinggi,

misalnya dengan diolah menjadi *hand sanitizer* atau minuman herbal. Berdasarkan pantauan, umumnya ibu-ibu rumah tangga di desa ini belum mempunyai pengetahuan untuk memanfaatkan tanaman yang ada di kebun TOGA ini secara maksimal.

Mitra dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang ada di Desa Pacar Kembang. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah adanya kebun TOGA dan tanaman herbal lain misalnya lidah buaya, pandan dan belimbing wuluh yang belum dimanfaatkan secara maksimal serta belum adanya upaya budidaya. Selain itu ibu-ibu rumah tangga yang ada di kampung tersebut belum mempunyai pengetahuan mengenai teknik budidaya dan pengolahan tanaman herbal, sehingga perlu adanya kegiatan edukasi agar mereka dapat memanfaatkan tanaman herbal secara maksimal dan menghasilkan produk yang mempunyai nilai jual tinggi. Dengan demikian dapat meningkatkan penghasilan, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di Desa Pacar Kembang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan mulai tanggal 16 Juli sampai 20 Agustus 2021. Pemberian materi pendampingan bagi ibu-ibu rumah tangga terdiri atas:

1. Pendampingan budidaya tanaman herbal (Jahe dan Sereh)

Budidaya jahe: Untuk bibit disiapkan rimpang yang berkualitas bagus. Media tanam berupa campuran pupuk humus dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1. Kemudian dimasukkan ke dalam pot atau wadah. Beberapa rimpang jahe diletakkan di bawah permukaan tanah. Pemeliharaan dengan menyiram dengan air secukupnya.

Budidaya sereh: Untuk bibit dipilih serai dengan batang yang segar dan cukup tua. Selanjutnya daun sereh diptong dan disisakan batang sepanjang 20 hingga 30 cm dari pangkalnya. Selanjutnya disiapkan botol yang berisi air dan batang serai direndam setinggi 10 hingga 15 cm, ditunggu 10 hingga 15 hari sampai tumbuh akar. Jika selama 15 hari sudah terdapat akar, maka batang serai tersebut dipindahkan ke pot atau polybag.

2. Pelatihan pembuatan produk *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis

Bahan yang diperlukan adalah 100 g daun sirih, 16 ml air jeruk nipis, dan 400 ml air matang. Cara membuat: Daun sirih dicuci dan dipotong kecil-kecil, kemudian dituang dengan air mendidih selanjutnya dikukus selama 30 sampai 45 menit dengan api kecil. Setelah 30 menit diangkat dan disaring, ditambahkan dengan air jeruk nipis dan dikemas dalam botol. Supaya awet bisa disimpan di kulkas.

3. Pelatihan pembuatan minuman dari bahan herbal jahe-sereh-kayu manis

Bahan: Rimpang jahe 10 cm, sereh 4 batang, kayu manis 5 cm, gula jawa 100 gram dan air 2 liter

Cara membuat: Air direbus hingga mendidih, selanjutnya rimpang jahe, sereh, kayu manis dan gula jawa dimasukkan. Dididihkan lagi, selanjutnya ditunggu dingin dan dikemas dalam botol.

4. Pelatihan manajemen keuangan dan pemasaran

Peserta diberikan materi tentang pemasukan dan pengeluaran keuangan serta membuat pembukuan sederhana. Peserta juga diberikan materi tentang metode penjualan secara online.

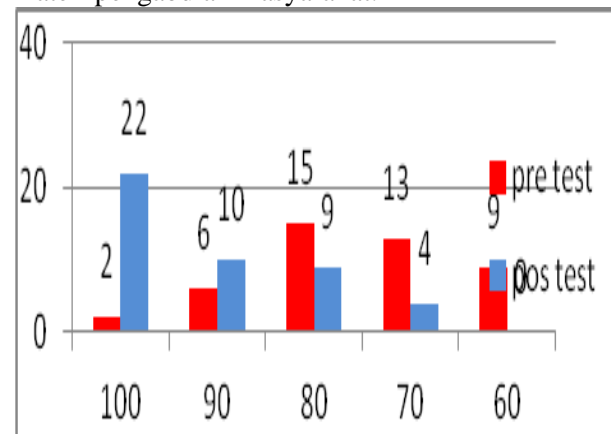
Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Evaluasi berupa pretest dan posttest. Sebelum pemberian materi diberikan soal-soal pretest dan sesudah penyampaian materi diberikan soal pretest. Keberhasilan sosialisasi ditentukan : adanya peningkatan nilai antara pretest dan post test. Hal ini menandakan ada peningkatan pengetahuan terkait dengan materi yang diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan materi tentang budidaya jahe dan sereh, pembuatan *hand sanitizer*, minuman dari bahan herbal serta tentang manajemen keuangan. Sebelum diberikan materi, peserta diberi pretest tentang materi tersebut. Setelah peserta mengerjakan pretest diberikan materi dan dilanjutkan dengan mengerjakan soal posttest. Hasil pretest dan posttest disajikan pada Gambar 1. Berdasarkan gambar 1, menunjukkan bahwa rerata nilai pretest yang diperoleh adalah 75, 33, sedangkan nilai posttest adalah 91,11. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan

pengetahuan antara sebelum dan sesudah pemberian materi pengabdian masyarakat.



Gambar 1. Nilai pretest dan posttest peserta pelatihan pengabdian masyarakat

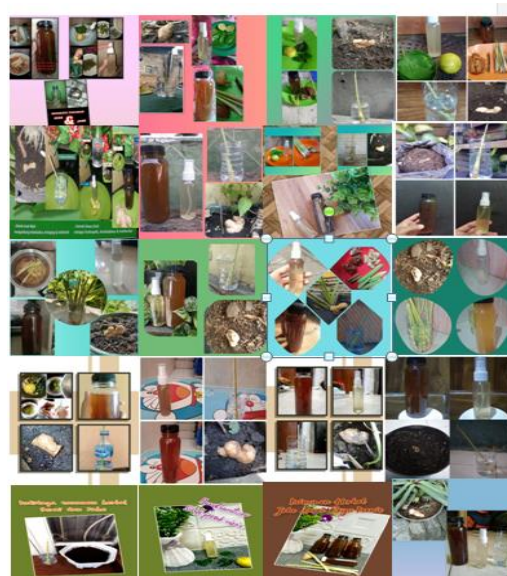
Materi yang diberikan pada pelatihan budidaya tanaman herbal adalah bagaimana memperbanyak tanaman jahe dan sereh. Jenis jahe yang digunakan adalah jahe gajah. Peserta diberikan pengetahuan dan praktik untuk menginduksi munculnya tunas pada tanaman jahe dan menginduksi akar pada tanaman sereh serta memindahkannya pada media tanam. Pelatihan serupa yaitu budidaya jahe merah juga telah dilakukan di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat (Zulfan, 2018). Hal yang sama juga dilakukan di Desa Semen, Kabupaten Kediri, Jawa Timur, yaitu pemberdayaan masyarakat melalui program budidaya tanaman obat keluarga. Tanaman obat yang dibudidayakan adalah jahe, sereh, kunyit, temulawak, dan kencur (Sucipto *et al.*, 2020). Hal yang sama juga dilakukan oleh Nuraini *et al.* (2018) di Kelurahan Lubang Buaya, Jakarta Timur, yaitu tentang kewirausahaan tanaman obat keluarga. Kegiatan ini memberikan pengetahuan tentang manfaat, cara penanaman dan pengolahan tanaman herbal menjadi obat-obatan.

Menurut Srikartika *et al.* (2016) *hand sanitizer* adalah pembersih tangan sebagai alternatif pengganti sabun. Tujuan mencuci tangan dengan *hand sanitizer* adalah memelihara kebersihan tangan supaya terhindar dari penyakit. Terdapat dua jenis *hand sanitizer* yaitu berbentuk gel dan spray. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini mitra diberikan materi tentang pembuatan *hand sanitizer* dari bahan herbal yaitu sirih hijau dan jeruk nipis yang dikemas dalam botol spray. Berbagai kelebihan dari *hand sanitizer* ini adalah selain

praktis juga tidak mengandung bahan kimia serta bisa disimpan dalam kulkas. Berdasarkan hasil penelitian dilaporkan bahwa sirih hijau mengandung fenol yang berfungsi sebagai antibakteri (Kursia *et al.*, 2016), sedangkan jeruk nipis mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antibakteri dan atifungi (Prastiwi *et al.*, 2017).

Mitra juga diberi materi pelatihan tentang pengolahan tanaman herbal menjadi produk minuman, harapannya adalah produk yang dibuat selain bisa dikonsumsi sendiri sebagai minuman kesehatan juga dapat digunakan sebagai produk yang dapat dipasarkan. Dengan demikian produk minuman herbal yang dibuat dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat serta menambah pendapatan sehingga kesejahteraan mitra meningkat. Pada pelaksanaan program ini juga dilengkapi dengan materi pembuatan pembukuan sederhana, sehingga mitra dapat mengelola keuangan dengan baik. Produk minuman herbal yang dibuat adalah minuman yang terdiri atas tiga bahan herbal yaitu sereh, kayu manis dan jahe. Jahe mengandung energi, serat, karbohidrat, protein, vitamin C, sodium, potasium dan zat besi (Ware, 2017). Jahe juga mengandung senyawa zingiberine, camfena, lemonine, borneol, shogaol, sineol, fellandrene, zingiberol, and gingerol. Berbagai senyawa tersebut mempunyai aktivitas farmakologis untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit (Aryanta, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, dilaporkan bahwa tanaman sereh yang diekstrak dengan metanol dan etil asetat mengandung metabolit sekunder terpenoid, flavonoid dan fenolik serta tanaman ini mempunyai aktivitas sebagai antioksidan (Hendrik *et al.*, 2013). Di dalam pembuatan minuman herbal juga digunakan kayu manis. Berdasarkan hasil penelitian kayu manis mengandung Methylhidroxy Calcone Polymer (MHCP), sinamaldehyd, dan polimer procyanidin tipe A polimer atau proanthocyanidin. Senyawa ini berpotensi sebagai antidiabetes karena dapat menurunkan kadar gula darah (Emilda, 2018).

Setelah mendapatkan materi pelatihan, mitra juga melakukan praktik secara individu. Mitra melakukan budidaya tanaman jahe dan sereh, membuat *hand sanitizer* dan minuman herbal secara mandiri. Berikut adalah beberapa contoh hasil karya mitra yang disajikan pada gambar 1. Foto mitra atau peserta dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil praktik mitra dari RT 9 dan RT 10 Desa Pacar Kembang dalam budidaya jahe, sereh serta pembuatan *hand sanitizer* dan minuman herbal



Gambar 3. Mitra Desa/ Kelurahan Pacar Kembang, Kecamatan Tambaksari, Surabaya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat, mitra mampu membuat produk minuman herbal, *hand sanitizer* dan budidaya jahe dan sereh. Setelah mendapatkan materi pelatihan, pengetahuan mitra juga bertambah hal ini dapat dilihat dari rerata perolehan nilai posttest.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan dana pengabdian masyarakat dengan no kontrak 388/UN3/2021 tanggal 7 Mei 2021.



DAFTAR RUJUKAN

- Aryanta, I.W.R. 2019. Manfaat Jahe untuk Kesehatan. *E Jurnal Widya Kesehatan. Vol. 1 No. 1.*
- Drajat, A.R., Pamungkas, J., Setiawan, H.T., Hilmi, F. 2020. Pengembangan Usaha Jamu Herbal Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid 19. *Civitas Ministerium. Vol. 4. No. 01.*
- Efendi, A.P.P., Sholikah, N., Ismawati, R. 2020. Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami dengan Memanfaatkan Tumbuhan Daun Sirih di RW 4, Desa Setia Mekar. *Jurnal Abdipraja. Vol. 1. No. 1.*
- Emilda. 2018. Efek Senyawa Bioaktif Kayu manis (*Cinnamomum burmannii* Nees Bl) Terhadap Diabetes Mellitus: kajian Pustaka. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia.*
- Fathoni, N.M. 2020. Edukasi Tentang COVID 19 Serta Pemanfaatan Tanaman Herbal Pada Pedagang Jamu Keliling di Desa Tanjungsari. *Jurnal Layanan Masyarakat. Vol. 4. No.2.*
- Hendrik, W., Erwin., Panggabean, A.S. 2013. Pemanfaatan Tumbuhan Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.). Rendle Sebagai Antioksidan Alami. *Jurnal Kimia Mulawarman. Vol. 10. No. 2.*
- Kusumaningrum, H.P., Zainuri, M., Endrawati, H., Pubajanti, E.D. 2020. Pembuatan Produk *Hand Sanitizer* Berbasis Minyak atsiri Untuk Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Blado Batang. *Jurnal Pasopati. Vol. 2. No.2.*
- Kursia, S., Lebang, J.S., Taebe, B., Burhan, A., Rahim, W.O.R., Nursamsiar. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etilasetat Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology. Vol. 3. No. 2.*
- Lestari, P.M. dan Pahriyani, A. 2018. Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Perasan Buah Jeruk Nipis Bagi Guru, Siswa Siswi SMA dan SMK Mutiara 17 Agustus Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Jurnal SEMAR. Vol. 6. No. 3.*
- Mujanah, S., Maqsudi, A., Seputro, H. 2014. Penerapan Teknologi Tepat Guna Bagi Kelompok Usaha Kecil Jamu Tradisional di Kecamatan Sampang Madura. *Jurnal Pengabdian LPPM Untag Surabaya. Vol. 1. No. 1.*
- Nasrulloh, N., Pramono, A., Amar, M.I., Yulianti, R. 2020. Mengatasi Dampak Ekonomi Pandemi Covid 19 Bagi Masyarakat Kampung KB Gandul Cinere Melalui Pengolahan Jamu Herbal. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat Vol. 4. No. 2.*
- Nuraini, A. Sova, M., Rusadiyati, Rosmiati, E. 2018. Pelatihan Kewirausahaan Program Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kelurahan Lubang Buaya-Jakarta Timur. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat. Vol. 2. No. 2.*
- Prastiwi, S.S. Ferdiansyah, F. 2017. Kandungan dan Aktivitas Farmakologi Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*). *Farmaka, Vol. 15. No. 2.*
- Prihandarini, R. dan Sugiarti U. 2018. Inovasi Jamu Herbal Berbasis Gulma. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology.*
- Srikartika, P., Suharti, N., Anas, E. 2016. Kemampuan Daya Hambat Bahan Aktif Beberapa Merek Dagang Handsanitizer terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Andalas.*
- Sucipto, Utami, B., Sulistyowati, T. 2020. Gerakan Budidaya Tanaman Obat Keluarga Sebagai Kepedulian Masyarakat Menuju Desa Sehat di Desa Semen Kabupaten Kediri. *Cendekia Jurnal Pengabdian Masyarakat 2(2).*
- Veronita, F., Wijayanti, A., Mursiti, A. 2017. Isolasi dan Uji aktivitas Antibakteri Daun Binahong serta Aplikasinya sebagai *Hand Sanitizer*. *Indonesian Journal of Chemical Science. Vol. 6. No. 2.*
- Ware, M. 2017. Ginger Health Benefits and Dietary. <https://www.medicalnewstoday.com>.
- Zulfan, I. 2018. Pelatihan Kewirausahaan Melalui Budidaya Jahe Merah Bagi Warga di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol.2. No.4*