

Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Suplemen Herbal Sistem Imun Untuk Disabilitas Dalam Rangka Hari Disabilitas Internasional

Belinda Arbitya Dewi¹, Rony Setianto², Norma Winata³
Faradina Rosita⁴, Muhammad Idris⁵

^{1,2,3,4,5} Farmasi, STIKES Rajekwesi Bojonegoro, Indonesia

Email: ¹ belindadavin09@gmail.com, ² ronysetianto4@gmail.com, ³ winota042@gmail.com,
⁴ faradinarosita@yahoo.co.id, ⁵ idrism305@gmail.com

Abstrak

Peranan masyarakat dalam membangun jiwa dan mental penyandang difabel perlu mendapatkan perhatian khusus, kampus sebagai lembaga tri dharma perguruan tinggi diharapkan mempunyai peranan aktif dalam pemberdayaan dan pendampingan. Stigma negatif difabel tidak bisa produktif, membebani orang lain dapat membuat penyandang disabilitas mengalami trauma serta kecemasan untuk menjalani kehidupan sosialnya. Sinergisitas pemerintah, masyarakat, swasta dan perguruan tinggi merupakan terobosan baik untuk motivasi difabel bisa berkarya, berinovasi dan mandiri dalam mengembangkan kompetensinya. Prodi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat kepada penyandang disabilitas dengan memberikan pelatihan pembuatan suplemen herbal untuk meningkatkan sistem imun. Pelatihan ini bertujuan mengedukasi masyarakat, pelatihan dan meningkatkan ketrampilan untuk mandiri kepada penyandang Disabilitas. Kegiatan ini diharapkan disabilitas menjadi produktif. Kegiatan ini dilakukan bertepatan dengan HUT disabilitas Internasional yaitu bulan Desember, berlokasi di Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Tema yang diusung dalam kegiatan ini adalah bahan alam sesuai dengan keunggulan prodi S1 Farmasi berupa pembuatan produk suplemen herbal jahe sere dalam bentuk kemasan. sehingga dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan bahan alam untuk pembuatan suplemen herbal.

Kata Kunci: Disabilitas; Pelatihan; Suplemen Herbal.

Abstract

The role of the community in building the soul and mentality of people with disabilities needs special attention, the campus as a higher education tri dharma institution is expected to have an active role in empowerment and mentoring. The negative stigma of people with disabilities cannot be productive, burdening others can make people with disabilities experience trauma and anxiety to live their social lives. The synergy of the government, the community, the private sector, and universities is a good breakthrough for the motivation of people with disabilities to be able to work, innovate and be independent in developing their competencies. S1 Pharmacy Study Program STIKES Rajekwesi Bojonegoro held community service activities for people with disabilities by providing training on making herbal supplements to improve the immune system. This training aims at educating the community, training, and improving skills to be independent for persons with disabilities. This activity is expected to be productive for people with disabilities. This activity was carried out to coincide with the International Disability Anniversary in December, located in Margomulyo Village, Balen District, Bojonegoro Regency. The theme of this activity is natural ingredients in accordance with the advantages of the Bachelor of Pharmacy study program in the form of making herbal supplements of ginger sere in packaged form. so that in this community service activity, natural ingredients are used to make herbal supplements.

Keyword: Disability; Training; Herbal Supplements.

Submitted: 10/08/2022

Revision: 15/08/2022

Accepted: 20/10/2022



LATAR BELAKANG

Penyandang disabilitas adalah keterbatasan fisik, intelektual, mental dan/ atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dialami oleh setiap orang dalam menjalani interaksi dengan lingkungan dapat berupa hambatan dan mengalami kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif yang berdasar pada kesamaan hak dengan warga Negara lainnya (Undang-undang No. 8 Tahun 2016). Data Riset Kesehatan Dasar (Risdesda) tahun 2019, di Indonesia terdapat 22 persen penyandang disabilitas (Kemenkes, 2019). Penyandang disabilitas di Jawa Timur sebanyak 4,9 juta pada tahun 2020. Data dari dinas sosial Kabupaten Bojonegoro pada tahun 2020 mengungkapkan bahwa jumlah penyandang disabilitas sebanyak 8.567 orang. Jumlah penyandang disabilitas di Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro yang cukup tinggi yaitu 23 orang.

Tanaman obat sebagai salah satu obat alternatif dan secara resmi bahkan dianjurkan untuk digunakan oleh praktisi di dunia Kesehatan. Tanaman obat perlu ditingkatkan peranannya menjadi bahan fitofarmaka, sehingga tidak hanya sebatas ramuan jamu tradisional (Affandi et al. 2019; Triyono et al. 2018). Namun pengetahuan yang ada pada masyarakat tradisional tentang tanaman obat tersebut jarang dituangkan dalam bentuk tulisan dan hanya diketahui oleh generasi terdahulu, sedangkan generasi muda jarang yang peduli dengan hal tersebut, sehingga pengetahuan tradisional tentang tanaman obat sangat minim dan perlu adanya sosialisasi tentang pemanfaatan tanaman obat. Selain sosialisasi juga perlu diadakan kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal yang berasal dari tanaman obat hal ini sangat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan keterampilan penyandang disabilitas (Adjeng *et al.* 2020).

Selama pandemi Covid-19 sistem imun dalam tubuh penting untuk dijaga seperti saat ini. Selain mengkonsumsi nutrisi yang cukup, istirahat yang teratur dan mengkonsumsi suplemen vitamin C sebagai sumber antioksidan dapat digunakan untuk meningkatkan sistem imun dalam tubuh (Triyono *et al.* 2018; Wicakson *et al.* 2017). Salah satu contoh tanaman yang dapat mengandung antioksidan yang cukup tinggi dimanfaatkan untuk meningkatkan sistem imun dalam tubuh adalah rimpang jahe (Redi, 2019). Suplemen herbal merupakan suplemen yang bahan utamanya berasal dari bahan-bahan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan ataupun pencegahan penyakit (Parawansah *et al.* 2020; Indarto *et al.*

2018). Saat ini sekitar 75-80% obat herbal menjadi andalan pengobatan bagi populasi di Negara yaan berkembang (Sumayyah *et al.* 2017). Hal ini didasarkan karena kepercayaan masyarakat bahwa obat memiliki keunggulan dibandingkan dengan obat sintetik, seperti obat herbal tidak mengandung efek samping, harganya relatif murah dan tersedia secara lokal (Builders, 2020; Yang, 2021). Suplemen herbal merupakan salah satu produk yang menjadi asupan antioksidan alami yang berasal dari hasil campuran bahan tanaman herbal. Menurut Nizhar (2012), buah lemon (*Citrus limon L*) memiliki kandungan *bioflavonoid*, *polifenol*, *kumarin* yang memiliki manfaat sebagai antioksidan alami.

Kandungan senyawa dalam tanaman jahe (*Zingiber officinale*) adalah *volatil* dan *non volatil* yang terdiri dari berbagai senyawa *flavonoid* dan *polifenol* yang mempunyai aktivitas antioksidan yang dapat digunakan untuk mencegah adanya radikal bebas dalam tubuh (Supriyanti, 2015). Selain kandungan tersebut tanaman jahe juga memiliki kandungan minyak atsiri yang dapat mencapai 2%. Zat aktif yang terdapat dalam minyak atsiri antara lain *shogaol*, *gingerol*, *zingeron*, dan zat-zat antioksidan alami lainnya yang memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit dari yang ringan sampai berat, seperti masuk angin, batuk, kepala pusing, pegal-pegal, rematik, mual-mual, mabuk perjalanan, impoten, Alzheimer, kanker, dan penyakit jantung (Rulia *et al.* 2020; Chen *et al.* 2021). Jahe juga terbukti dapat meningkatkan imun tubuh karena memiliki kandungan shogaol dan gingerol (Handayani *et al.* 2019; Wani *et al.* 2019). Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman rempah yang berasal dari Asia Selatan, dan sekarang telah tersebar ke seluruh dunia. Jahe dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal karena mengandung minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif, yang berkhasiat dalam mencegah dan mengobati berbagai penyakit (Pal *et al.* 2003; Lou *et al.* 2019). Senyawa kimia aktif yang juga terkandung dalam jahe yang bersifat anti-inflamasi dan antioksidan, adalah *gingerol*, *beta-caroten*, *capsaicin*, *asam cafeic*, *curcumin* dan *salisilat*. (Yuan *et al.* 2018).

Dalam rangka memperingati HUT Disabilitas Internasional STIKES Rajekwesi Bojonegoro Program Studi S1 Farmasi melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu dengan mengadakan kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal di Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menambah

pengetahuan dan wawasan kepada penyandang disabilitas tentang suplemen herbal yang dapat digunakan untuk meningkatkan system imun bagi tubuh.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini untuk memperingati hari Disabilitas Internasional dan salah satu media promo untuk Program Studi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro. Kegiatan ini dilaksanakan mulai Bulan Desember 2021 sampai Bulan Januari 2022. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh dosen beserta mahasiswa prodi S1 Farmasi. Kegiatan yang dilakukan oleh dosen program studi S1 Farmasi dengan cara edukasi kepada penyandang disabilitas dan diadakan pelatihan pembuatan suplemen herbal untuk meningkatkan sistem imun. Peran mahasiswa dalam kegiatan ini adalah untuk membantu dosen dalam pendataan peserta, membantu pada proses kegiatan yaitu dengan cara mendampingi penyandang disabilitas dalam pembuatan produk suplemen herbal dengan arahan dari dosen program studi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro. Edukasi yang diberikan kepada penyandang disabilitas diberikan melalui presentasi dan pemaparan materi menggunakan media *powerpoint* dengan bahasa yang mudah untuk dimengerti dan dipahami, setelah materi selesai dipresentasikan maka dibuka sesi tanya jawab. Pelatihan pembuatan suplemen herbal dilakukan dengan menggunakan metode praktikum. Dosen program studi S1 Farmasi memberikan contoh dan mempraktekkan bagaimana cara pembuatan suplemen herbal tersebut dengan benar dan tepat, setelah dosen selesai memberikan contoh maka peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mempraktekkan sesuai dengan yang telah dicontohkan oleh dosen program studi S1 Farmasi.

Deskripsi singkat dari mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro adalah penyandang disabilitas wilayah Margomulyo yang tergabung dalam perkumpulan penyandang disabilitas cabang Bojonegoro. Jumlah penyandang disabilitas yang berada di desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro sebanyak 23 orang yang terdiri dalam kategori penyandang disabilitas berat atau tidak produktif sebanyak 5 orang dan disabilitas ringan atau produktif sedang sebanyak 18 orang. Penyandang disabilitas sebagian besar mempunyai pekerjaan sebagai wirausaha, sebagai penjahit, peternak, jasa pijat dan usaha membuat kue. Disabilitas mempunyai

problem kesehatan umumnya membawa dampak terhadap aktifitas sehari-hari dalam menunjang pekerjaannya. Hal ini membutuhkan penguatan sistem imun dengan pola kesehatan yang baik. Salah satu program kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen program studi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro adalah edukasi dan pelatihan pembuatan sediaan herbal untuk meningkatkan sistem imun yang dapat digunakan sebagai penunjang dalam pekerjaan penyandang disabilitas.

Langkah-langkah pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Suplemen Herbal Sistem Imun Untuk Disabilitas Dalam Rangka Hari Disabilitas Internasional meliputi Tiga (3) Tahapan yakni meliputi Tahap Pra Kegiatan, Tahap Kegiatan, dan Tahap Monitoring dan Evaluasi.

1. **Tahap Pra Kegiatan.** Tahap Pra Kegiatan adalah tahapan yang dilakukan sebelum diadakan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini meliputi menentukan lokasi tempat diadakan kegiatan, pendataan peserta, materi dan tema yang akan diusung untuk kegiatan pengabdian masyarakat, bahan yang akan digunakan dalam pelatihan pembuatan sediaan herbal.

Tabel 1. Daftar kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Margomulyo Kabupaten Bojonegoro

No	Hari, Tanggal	Waktu	Pemateri	Materi
1	Sabtu, 06-12-2021	09.00-13.00	Belinda Arbitya Dewi	Edukasi pengenalan tanaman
2	Sabtu, 13-12-2021	09.00-13.00	Rony Setianto	obat berkhasiat
3	Sabtu, 20-12-2021	09.00-13.00	Muhammad Idris	Tanaman berkhasiat jahe
4	Sabtu, 27-12-2021	09.00-13.00	Norma Winata	Tanaman berkhasiat
5	Sabtu, 04-12-2021	09.00-13.00	Faradina Rosita	temulawak Tanaman berkhasiat kunir Evaluasi penggunaan suplemen herbal

2. **Tahap Kegiatan.** Pada tahap Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Edukasi Dan Pelatihan Pembuatan Sediaan Herbal Sistem Imun Untuk Disabilitas Dalam Rangka Hari Disabilitas dilakukan di Balai Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro yang dihadiri oleh dosen sebanyak 5 orang dan mahasiswa program studi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro sebanyak 10 orang, penyandang disabilitas Desa Margomulyo sebanyak 18 orang.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi. Pada tahap monitoring menggunakan angket sebagai media untuk memperoleh hasil dari penggunaan sediaan suplemen herbal. Dari hasil monitoring kita dapat mengambil kesimpulan evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat tersebut. Evaluasi terdiri dari 2 yakni evaluasi pada saat kegiatan berlangsung dan evaluasi pada saat selesai kegiatan. Evaluasi pada saat kegiatan berlangsung yakni kegiatan berjalan dengan lancar, semua peserta dapat berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, sedangkan evaluasi pasca kegiatan dilakukan minimal sebulan sekali. Evaluasi pasca kegiatan meliputi apakah penyandang disabilitas membuat sediaan herbal dan mengkonsumsi dalam waktu seminggu 2-3 kali.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan melakukan produksi sediaan suplemen herbal, Pelatihan pembuatan suplemen herbal dan pembagian suplemen herbal untuk masyarakat sekitar. Pembagian suplemen herbal dilakukan di tempat public di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdapat tiga tahapan dalam pelaksanaan program ini yang akan dilakukan yaitu tahap edukasi pembuatan suplemen herbal, tahap pelatihan pembuatan sediaan herbal dan tahap produksi sediaan herbal. Di setiap tahapan dilakukan evaluasi dan monitoring.

Tahap Edukasi Pembuatan Suplemen Herbal. Pada tahap ini dilakukan edukasi kesehatan tentang manfaat suplemen herbal, penggunaan suplemen herbal dan cara pembuatan suplemen herbal yang benar dan tepat sesuai dosis penggunaan suplemen herbal. Tahap ini dilakukan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat akan pentingnya suplemen herbal yang ada disekitar kita yang berasal dari tanaman obat sehingga dapat mengurangi efek samping dari suplemen tersebut karena suplemen berasal dari alam dan mudah untuk didapatkan. Selain itu menjelaskan tanaman apa saja yang dapat digunakan sebagai suplemen herbal.

Tahap Pelatihan Pembuatan Suplemen Herbal. Pelatihan dilakukan di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro pada Bulan Desember 2021 sampai dengan Bulan Januari 2022. Kegiatan ini diikuti oleh Dosen Prodi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro dan semua penyandang disabilitas yang ada di Bojonegoro. Pada tahap pelatihan pembuatan sediaan herbal ini team dosen Prodi S1 Farmasi memperagakan serta menjelaskan terlebih dahulu bahan-bahan yang digunakan serta cara pembuatannya. Setelah

itu peserta pelatihan diwajibkan untuk membuat secara mandiri produk tersebut sesuai dengan yang diajarkan dengan pendampingan team dosen Farmasi.

Tahap Produksi Suplemen Herbal. Bahan yang digunakan dalam pembuatan suplemen herbal berasal dari alam dan dipilih dengan kualitas yang baik sehingga akan menghasilkan suplemen herbal dengan kualitas yang baik. Bahan yang digunakan berasal dari organik sehingga akan meminimalkan efek samping yang akan digunakan. Pada tahap produksi suplemen herbal ini dilakukan di Laboratorium Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro yang beralamatkan di Jl. KHR. Moch Rosyd Km 0,5 Ngumpakdalem dander Bojonegoro. Evaluasi kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan secara berkala setelah kegiatan berakhir, dilakukan setiap 1 bulan sekali. Evaluasi yang dilakukan meliputi: evaluasi edukasi penggunaan suplemen herbal bagi penyandang disabilitas, evaluasi dalam pembuatan sediaan suplemen herbal dan evaluasi dalam produksi suplemen herbal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai bulan Januari 2022 di Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memperingati HUT Disabilitas Internasional dan sebagai wujud persembahan prodi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro kepada masyarakat. Tema yang di usung dalam kegiatan ini adalah mengambil bahan alam untuk dijadikan sebagai suplemen herbal yang sesuai dengan keunggulan Prodi S1 Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro. Alasan mengambil bahan alam sebagai tema kegiatan ini selain dari keunggulan prodi yaitu bahan alam mempunyai efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan bahan kimia yang digunakan untuk bahan suplemen dan bahan alam juga mudah untuk didapatkan.

Monitoring pada kegiatan pengabdian masyarakat edukasi dan pembuatan sediaan herbal menggunakan angket sebagai media untuk memperoleh hasil dari penggunaan sediaan suplemen herbal. Dari hasil monitoring kita dapat mengambil kesimpulan evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat tersebut. Evaluasi terdiri dari 2 yakni evaluasi pada saat kegiatan berlangsung dan evaluasi pada saat selesai kegiatan. Evaluasi pada saat kegiatan berlangsung yakni kegiatan berjalan dengan lancar, semua peserta dapat berpartisipasi dalam

kegiatan tersebut, sedangkan evaluasi pasca kegiatan dilakukan minimal sebulan sekali. Evaluasi pasca kegiatan meliputi apakah penyandang disabilitas membuat sediaan herbal dan mengkonsumsi dalam waktu seminggu 2-3 kali.

Pada tabel 2. dijelaskan daftar pertanyaan yang digunakan pada saat monitoring kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Margomulyo. Pada tabel berikut peserta diberikan Enam (6) pertanyaan dan peserta menjawab pertanyaan tersebut dengan cara mencentang pada kolom yang tersedia.

Tabel 2. Daftar pertanyaan evaluasi pengabdian masyarakat di Desa Margomulyo, Balen

NO	Daftar Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah bahan pembuatan mudah untuk didapatkan?		
2.	Apakah cara pembuatan dari hasil edukasi sudah dipahami dengan jelas ?		
3.	Apakah pembuatan suplemen dilakukan secara rutin sesuai dengan petunjuk edukasi ?		
4.	Apakah suplemen diminum sesuai aturan dan petunjuk ?		
5.	Apakah suplemen disimpan sesuai dengan petunjuk edukasi (Lemari es) ?		
6.	Apakah kegiatan pengabdian masyarakat bermanfaat bagi peserta ?		

Dari tabel 2. dapat dilakukan evaluasi dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Margomulyo. Hasil evaluasi menyatakan bahwa bahan pembuatan dalam kegiatan tersebut mudah untuk didapatkan (jahe, temulawak, kunir), cara untuk membuat suplemen herbal sangat mudah dipahami dengan jelas karena pada saat kegiatan praktikum pembuatan sediaan herbal tersebut disertai dengan penjelasan dan tanya jawab sehingga peserta dapat mengetahui kendala yang mereka alami, evaluasi kegiatan pembuatan suplemen dilakukan secara rutin dan diminum sesuai dengan aturan dan petunjuk, penyimpanan suplemen herbal juga disimpan sesuai dengan petunjuk edukasi (lemari es), evaluasi dari kegiatan ini sangat bermanfaat bagi peserta disabilitas untuk menunjang aktifitas mereka.



Gambar 1. Pembuatan Sediaan herbal di Rumah warga di Desa Margomulyo Kecamatan Balen

Pada kegiatan penelitian kepada masyarakat dilakukan oleh semua Dosen Farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro dan mahasiswa yang meliputi tiga tahapan yaitu tahap pertama adalah tahap edukasi pembuatan suplemen herbal yang berguna untuk meningkatkan system imun, tahap kedua adalah pelatihan pembuatan suplemen herbal yang berguna untuk meningkatkan sistem imun, dan tahap ketiga adalah produksi pembuatan suplemen bahan alam yang digunakan untuk meningkatkan sistem imun dalam tubuh.

Pada tahap kegiatan pertama dilakukan edukasi tentang bahan alam, suplemen herbal yang dapat dibuat dari bahan alam saja serta manfaat dari tanaman yang dapat berkhasiat sebagai suplemen ataupun obat (Hasanah *et al.* 2016; Simanjuntak, 2012). pembuatan suplemen herbal untuk meningkatkan sistem imun. Pada tahap ini dilakukan edukasi di Balai Desa Margomulyo Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro yang dihadiri oleh penyandang Disabilitas. Edukasi meliputi bahan yang akan digunakan untuk pembuatan suplemen herbal serta bagaimana cara pembuatan dari suplemen herbal tersebut. Dari tahapan ini banyak antusias dari peserta menanyakan tentang tanaman yang akan digunakan dan pembuatan sesuai dengan SOP.



Gambar 2. Edukasi Pembuatan Suplemen Herbal di Desa Margomulyo Kecamatan Balen

Tahap kegiatan yang kedua dalam kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan suplemen herbal yang berguna untuk meningkatkan system imun. Pada tahap ini Tim Dosen Farmasi memperkenalkan alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan suplemen herbal, setelah itu memperagakan terlebih dahulu cara pembuatan suplemen herbal yang akan dibuat dan dengan menjelaskan secara mendetail. Alat yang digunakan dalam pembuatan suplemen herbal adalah penangas air, kompor, pengaduk dan saringan. Sedangkan Bahan yang digunakan dalam pembuatan suplemen herbal adalah jahe merah 2 ruas ibu jari, jeruk nipis 1 buah, kayu manis 3 jari, gula merah secukupnya dan air sebanyak 3

gelas. Cara pembuatannya yakni semua bahan dicuci dengan bersih, kemudian jahe merah digeprek, merebus air hingga mengeluarkan banyak uap, mengecilkan api dan merebus semua bahan yang sudah disiapkan Bersama gula merah selama 15 menit. Kemudian saring dalam keadaan dingin.

Tahap kegiatan yang ketiga dalam kegiatan ini adalah produksi pembuatan suplemen bahan alam yang digunakan untuk meningkatkan sistem imun dalam tubuh. Pada tahapan ini penyandang disabilitas langsung mempraktekkan dari penjelasan yang sudah didapatkan dari Dosen Farmasi. Selama proses ini dosen juga mendampingi kegiatan ini yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan serta penjelasan yang sudah diberikan kepada penyandang disabilitas tersebut. Hal ini juga dapat menjadikan evaluasi dari kegiatan ini untuk mengetahui apakah kegiatan tersebut dapat diterima dan diserap dengan baik edukasi dan pelatihan pembuatan sediaan herbal oleh penyandang disabilitas di Desa Margomulyo Desa Balen Kabupaten Bojonegoro. Setelah kegiatan ini selesai maka hasil dari produk suplemen herbal langsung bisa digunakan dan dibagikan kepada masyarakat sekitar yang membutuhkannya.

Kendala yang dihadapi pada saat kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Edukasi Dan Pelatihan Pembuatan Suplemen Herbal Sistem Imun Untuk Disabilitas Dalam Rangka Hari Disabilitas Internasional adalah sebagian dari peserta disabilitas mengalami kesulitan beraktifitas dan membutuhkan penjemputan menuju lokasi diadakanya edukasi dan pelatihan, membutuhkan pendampingan lebih intensif untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat tersebut.

Dari kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema edukasi dan pelatihan pembuatan suplemen herbal sistem imun untuk disabilitas dalam rangka hari disabilitas internasional mendapatkan hasil bahwa peserta yang mengikuti kegiatan tersebut sangat antusias sekali dengan adanya kegiatan tersebut. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peserta yang hadir dan dalam kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal banyak peserta yang berhasil membuat produk tersebut sesuai dengan instruksi dari tim dosen farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa: Pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro dengan tema edukasi dan pelatihan pembuatan suplemen herbal sistem imun untuk disabilitas dalam rangka hari disabilitas internasional berjalan dengan baik dan lancar, banyak peserta yang antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut, sehingga dalam kegiatan pelatihan tersebut banyak dari peserta yang berhasil dalam membuat suplemen herbal sesuai dengan instruksi dari tim dosen farmasi STIKES Rajekwesi Bojonegoro. Peserta yang berhasil dalam kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal sebanyak 18 orang dari 23 peserta. Evaluasi dari kegiatan ini sebaiknya diadakan kegiatan pembuatan suplemen herbal secara rutin minimal 1 tahun sekali. Pemanfaatan bahan alam yang diadakan untuk pelatihan pembuatan suplemen herbal yaitu untuk meningkatkan sistem imun. Tanaman yang digunakan untuk meningkatkan sistem imun adalah herba meniran, rimpang kunyit, rimpang temu lawak, rimpang jahe, sambiloto. Kegiatan pelatihan pembuatan suplemen herbal kepada masyarakat di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro sebagai upaya untuk menambah pengetahuan dan keterampilan penyandang disabilitas sekaligus untuk memperingati hari Disabilitas Internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada STIKES Rajekwesi Bojonegoro dan PPDI (Persatuan Penyandang Disabilitas Indonesia) yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kepada seluruh mitra di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro kami ucapkan terimakasih atas partisipasinya dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Adjeng, A. N. T., Ruslin, R., Fitrawan, L. O. M., & Pascayantri, A. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Pemanfaatan Tanaman Berkhasiat Obat Dalam Menghadapi Masa Pandemi COVID-19 di Kota Kendari. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 62–69. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v1i2.13>

- Affandi, & Azmi, K. (2019). Sosialisasi Dan Inovasi Olahan Jamu Cair Menjadi Jamu Bubuk Pada Para Pelaku Umkm Jamu Tradisional. *Ihsan : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(Vol 1, No 2 (2019): Jurnal Ihsan (Oktober)), 118–125. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/IHSAN/article/view/4724>
- Boer, K. M., Wibowo, S. E., & Arsyad, A. W. (2019). Edukasi pemasaran dan branding dalam meningkatkan skill kewirausahaan. *PLAKAT (Pelayanan Kepada Masyarakat)*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.30872/plakat.v1i1.2693>
- Chen, Y., Li, L., Xu, R., Li, F., Gu, L., Liu, H., Wang, Z., & Yang, L. (2021). Characterization of natural herbal medicines by thin-layer chromatography combined with laser ablation-assisted direct analysis in real-time mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1654, 462461. <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2021.462461>
- Dinas Sosial, (2020) <https://www.harianbhirawa.co.id/penyandang-disabilitas-di-bojonegoro-turun-149-persen/>
- F. Builders, P. (2019). Introductory Chapter: Introduction to Herbal Medicine. *Herbal Medicine*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.78661>
- Kemkes. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan RI, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Handayani, L., & Widowati, L. (2020). Analisis Lanjut Pemanfaatan Empiris Ramuan Seledri (*Apium graveolens* L) oleh Penyehat Tradisional. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 31–41. <https://doi.org/10.22435/jki.v10i1.1718>
- Hasanah, S. N., & Widowati, L. (2016). Jamu Pada Pasien Tumor/Kanker sebagai Terapi Komplementer. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 6(1), 49–59. <https://doi.org/10.22435/jki.v6i1.5469.49-59>
- Indarto, I., & Kirwanto, A. (2018). Exporasi Metode Pengobatan Tradisional Oleh Para Pengobat Tradisional Di Wilayah Karesidenan Surakarta. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 75–86. <https://doi.org/10.37341/interest.v7i1.76>
- Luo, C., Xu, X., Wei, X., Feng, W., Huang, H., Liu, H., Xu, R., Lin, J., Han, L., & Zhang, D. (2019). Natural medicines for the treatment of fatigue: Bioactive components, pharmacology, and mechanisms. *Pharmacological Research*, 148(August), 104409. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2019.104409>
- Nizhar, U. (2012). Level Optimum Sari Buah Lemon (*Citrus Limon*) Sebagai Bahan Penggumpal Pembuatan Keju Cottage. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Parawansah, P., Ezzo, A., & Saida, S. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Ditengah Pandemi di Kota Kendari. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2), 2018–2021.
- Pal, S. K., & Shukla, Y. (2003). Herbal medicine: Current status and the future. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 4(4), 281–288.
- Redi Aryanta, I. W. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Rulia Meilina, Revina Dewi, P. N. (2020). Sosialisasi pemanfaatan tanaman obat keluarga (toga) untuk meningkatkan imun tubuh di masa pandemi covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Kesehatan)*, 2(2), 89–94. <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/jpkmk/article/view/1141>
- Simanjuntak, P. (2012). Review Studi Kimia dan Farmakologi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa* L) Sebagai Tumbuhan Obat Serbaguna. *Agrium*, 17(2), 103–107.

- Sumayyah, S., & Salsabila, N. (2017). Obat Tradisional: Antara Khasiat dan Efek Sampingnya. *Farmasetika.Com (Online)*, 2(5), 1. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v2i5.16780>
- Supriyanti, H. (2015). *Untung Besar Budidaya Jahe Merah*. Araska. Yogyakarta.
- Triyono, A., Zulkarnain, Z., & Mana, T. A. (2018). Studi Klinis Ramuan Jamu Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Derajat I. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 17–25. <https://doi.org/10.22435/jki.v8i1.6443.17-25>
- Undang-undang No.8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. *Sci Surverying Mapp*. 2016;41
- Wani, S. U. D., Kakkar, V., Gautam, S. P., HV, G., Ali, M., Masoodi, M. H., & Moin, A. (2021). Enhancing therapeutic potential of poor aqueous soluble herbal drugs through solid dispersion-An overview. *Phytomedicine Plus*, 1(4), 100069. <https://doi.org/10.1016/j.phyplu.2021.100069>
- Wicaksono, A. G. C., & Kusumawardhana, B. (2017). Pemberdayaan keterampilan agrikultur masyarakat melalui budidaya jahe merah berbasis protray. *Abdimas Unwahas*, 2(2), 33–39.
- Yang, Z., Zhang, Q., Yu, L., Zhu, J., Cao, Y., & Gao, X. (2021). The signaling pathways and targets of traditional Chinese medicine and natural medicine in triple-negative breast cancer. *Journal of Ethnopharmacology*, 264(August 2020), 113249. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113249>
- Yuan Shan, C., & Iskandar, Y. (2018). Studi Kandungan Kimia Dan Aktivitas Farmakologi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Pharmacia*.