

PELATIHAN PEMBUATAN MINYAK AROMATHERAPY *EUCALYPTUS* DI DESA KARANGANYAR, KECAMATAN PLUPUH, KABUPATEN SRAGEN DALAM MENYIKAPI PANDEMI COVID 19

Tatiana S. Wardani^{#1}, Retna D. Lestari^{*2}, Al fajri Rasyid Faizur Muhammad^{#3}

[#]Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Jl K.H. Samanhudi No.93 Sondakan, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah

¹tatiana_siska@udb.ac.id

³alfajrimuhammad03@gmail.com

^{*}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Jl Pinang Raya No. 47, Cemani, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah

²retna_dewi@udb.ac.id

Abstrak

Diawal tahun 2020 dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV-2) dan penyakitnya bernama corona virus disaese 2019 (COVID 19). Diketahui virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok. Ditemukan pada akhir desember 2019 sampai saat ini sudah diketahui terdapat 65 negara yang telah terjangkit virus ini (Data WHO, 2020). Pada saat ini wabah pandemi virus Covid-19 sudah merebak di diseluruh dunia. Sehingga masyarakat Indonesia menyiapkan diri untuk menghadapinya. Banyak cara yang dilakukan untuk mencegah virus covid-19, termasuk sering-sering cuci tangan dengan sabun, menjaga jarak sosial, berdiam diri di rumah, penggunaan handsanitizer, mengkonsumsi suplemen yang bisa meningkatkan imun tubuh dan lainnya. Menjaga kesehatan agar tidak mudah diserang oleh virus ini tentu merupakan bagian yang tidak terlepas untuk dilakukan suatu penelitian yang bisa menangkal virus covid 19. “Senyawa tersebut adalah golongan flavonoid, yaitu salah satunya 1,8 cineol. Minyak kayu putih adalah salah satu obat tradisional yang digunakan untuk penyakit saluran nafas seperti asma, sinusitis, dan paru-paru. *Eucalyptol* (nama lain 1,8-sineol) merupakan bahan aktif yang diisolasi dari tanaman kayuputih dengan cara destilasi. Menurut SNI (Standar Nasional Indonesia) No. 06-3954-2006 minyak kayu putih (cajuput oil) mengandung 50-65% 1,8-sineol. Pemurnian senyawa 1,8-sineol hingga mencapai kadar maksimum 85% dapat diperoleh melalui dua kali proses fraksinasi. Anjuran pemerintah selain menerapkan protokol kesehatan yang tepat, juga melakukan upaya-upaya pencegahan terhadap virus Corona dengan cara melakukan penelitian bahwa minyak kayu putih bisa menangkal virus corona. Dari data diatas tim pengabdian masyarakat melakukan workshop berupa pelatihan pembuatan minyak aromaterapi berbahan minyak kayu putih untuk menangkal virus corona serta dalam segi ekonomi dapat menekan alokasi dana pada masyarakat desa Karanganyar, Kelurahan Plupuh, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah.

Kata Kunci—PKM, aromaterapi, eucalyptus, Sragen

I. PENDAHULUAN

Diawal tahun 2020 dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV-2) dan penyakitnya bernama corona virus disaese 2019 (COVID 19). Diketahui virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok. Ditemukan pada akhir Desember 2019 sampai saat ini sudah diketahui terdapat 65 negara yang telah terjangkit virus ini (Data WHO, 2020). Pada saat ini wabah pandemi virus Covid-19 sudah merebak di diseluruh dunia. sehingga masyarakat Indonesia menyiapkan diri untuk menghadapinya. Banyak cara yang dilakukan untuk mencegah virus covid-19, termasuk sering-sering cuci tangan dengan sabun, menjaga jarak sosial, berdiam diri di rumah, penggunaan handsanitizer, mengkonsumsi suplemen yang bisa meningkatkan imun tubuh dan lainnya. Menjaga kesehatan agar tidak mudah diserang oleh virus ini tentu merupakan bagian yang tidak terlepas untuk dilakukan suatu penelitian yang bisa menangkal virus

covid 19. “Senyawa tersebut adalah golongan flavonoid, yaitu salah satunya 1,8 cineol. Tanaman tersebut memiliki khasiat sebagai penghambat infeksi dari covid-19, dan terbukti dalam penelitian awal oleh Sharam dan Kaur dalam jurnal yang berjudul “*Eucalyptol (1,8-cineole) from Eucalyptus Essential Oil a Potential Inhibitor of COVID-19 Corona Virus Infection by Molecular Docking Studies*”

Minyak kayu putih adalah salah satu obat tradisional yang digunakan untuk penyakit saluran nafas seperti asma, sinusitis, dan paru-paru. *Eucalyptol* atau 1,8-sineol merupakan bahan aktif dari minyak kayuputih biasa digunakan untuk mengobati peradangan saluran nafas. Penelitian secara in vitro maupun in vivo menunjukkan bahwa 1,8-sineol memperlihatkan banyak khasiat. Bahan *Eucalyptus* yang dinilai mampu menangkal penyebaran virus influenza, virus beta dan gamma

Corona- dan menunjukkan kemampuan membunuh virus sebesar 80-100%.

Dari data diatas disimpulkan eucalyptol atau 1,8-sineol berpotensi menghambat infeksi Covid-19 dengan cara berikatan dengan proteinase Covid-19. Kompleks Mproeucalyptol membentuk interaksi hidrofobik, interaksi ikatan hidrogen dan interaksi ionik yang kuat. 1,8-Sineol secara in silico dapat menghambat replikasi virus dengan cara berikatan dengan spike protein atau protein dari virus corona. Flu adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dan dapat memfasilitasi infeksi bakteri berdasarkan Studi docking menunjukkan bahwa molekul 1,8-sineol berinteraksi dengan target virus Covid -19 melalui berbagai mekanisme, antara lain dengan: protease, endoribo-Nuclease, ADP Ribose Phosphatase, RNA-Dependent RNA Polymerase, Spike Protein Binding Domain, AngiotensinConverting Enzyme.

Aromaterapi adalah cara memanfaatkan minyak alami yang diekstrak dari tumbuhan dengan tujuan meningkatkan kesehatan secara fisik maupun psikis. Minyak yang digunakan adalah minyak esensial yang terbuat dari berbagai tanaman obat, bunga, herbal, akar, buah, dan pepohonan yang tumbuh di seluruh dunia. Menurut sejumlah penelitian, beberapa jenis minyak esensial sudah terbukti memiliki efek positif untuk meningkatkan kondisi fisik dan emosional seseorang.

Sudah lebih dari 5000 tahun, aromaterapi dipercaya diantara berbagai budaya di seluruh dunia. Dipercaya bahwa aromaterapi merupakan penyembuh alami yang dapat berfungsi sebagai anti bakteri, antiradang, sekaligus memberikan efek antinyeri.

Minyak esensial dapat dimanfaatkan untuk aromaterapi dalam berbagai macam cara. Antara lain adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan *diffuser* dengan mengubah minyak esensial menjadi uap yang wangi.
2. Menghirup minyak melalui hidung secara langsung lewat pakaian atau dari botol.
3. Melakukan terapi pijat dengan menggunakan minyak esensial.
4. Berendam pada air yang dicampur dengan minyak esensial
5. Mengoleskan minyak esensial secara langsung pada kulit.

Begitu banyak produk aromaterapi yang merupakan salah satu aktivitas dari minyak esensial atau minyak atsiri yang ada pada tanaman. Manfaat dari produk aromaterapi bagi kesehatan manusia di antaranya adalah untuk merelaksasikan tubuh, menyegarkan pikiran, untuk memperbaiki mood, dan sebagai placebo dalam penyembuhan penyakit yang memberikan efek fisiologi. 3 Selain itu menurut hasil penelitian dari beberapa peneliti, minyak atsiri yang

terdapat dalam produk aromaterapi memiliki manfaat sebagai berikut: sebagai antioksidan., untuk meredakan inflamasi dan sebagai analgesic.

Berdasarkan permasalahan diatas tim pengabdian masyarakat Universitas Duta Bangsa Surakarta melaksanakan workshop berupa pelatihan pembuatan minyak aromaterapi di desa Karanganyar, kelurahan Plupuh, Sragen kepada para ibu-ibu PKK dalam menyikapi pandemi virus Corona ini. Dan dari segi ekonomi dapat menekan alokasi dana dalam kaitan penanganan pandemi.

II. TARGET DAN LUARAN

Target dan Luaran Sesuai dengan kegiatan yang telah direncanakan, maka jenis target dan luaran yang akan dihasilkan dari kegiatan ini adalah menambah wawasan tentang kegunaan minyak kayu putih dalam menangkal virus COVID 19, dari segi ekonomi dapat menekan alokasi dana, dan menambah ketrampilan ibu PKK dalam pembuatan produk aromaterapi yang bisa dipasarkan pada masyarakat.

III METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan workshop pelatihan pembuatan minyak aromaterapi eucalyptus adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode pelaksanaan

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung daerah tempat pengabdian dengan wawancara tentang pandemi virus Covid-19 terhadap kepala Desa Plupuh Sragen. Kegiatan observasi dilakukan tanggal 2 oktober 2020. Pada tahap ini diperoleh kesimpulan bahwa kebutuhan minyak aromaterapi eucalyptus untuk pencegahan pandemi COVID-19.

2. Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi kegiatan dilakukan setelah dilakukan observasi awal, sosialisasi kegiatan pelatihan dilakukan melalui undangan dari kepala desa yang dibantu oleh kelompok ibu-ibu PKK desa Karanganyar, RT, RW dan masyarakat sekitar, dengan mempertimbangkan terhadap luas ruangan pelatihan (sesuai jarak) yang ditetapkan pemerintah \pm 1 meter serta ketersediaan alat.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan metode offline. Metode offline adalah metode konvensional yang biasanya dilakukan pada setiap kegiatan dengan melakukan kegiatan secara langsung atau tatap muka. Pelatihan offline bertujuan untuk membekali peserta sebagai tutor untuk rekannya yang mengikuti pelatihan secara online dilanjutkan melakukan kegiatan pelatihan hingga perolehan hasil. Berikut langkah-langkah pembuatan aromaterapi eucalyptus yang dilakukan.

4. Alat dan bahan yang diperlukan :

Alat : cawan porselin, spatula / sendok, botol roll on, gelas ukur, dan corong. Bahan : VCO (Virgin Coconut Oil), Menthol, Camphora, minyak kayu putih (eucalyptus), dan methyl salisilat. Cara pembuatan minyak aroma terapi eucalyptus adalah sebagai berikut:

- Menimbang dan mengukur semua bahan.
- Memasukkan mentol dan kamfer kedalam beakerglas 1000 ml diaduk sampai larut.
- Ditambahkan metil salicylat diaduk sampai larut.
- Ditambahkan VCO aduk sampai larut terakhir ditambahkan eucalyptus aduk sampai larut.
- Dimasukkan dalam botol roll aromaterapi menjadi 50 botol.

Pelatihan dan Evaluasi Hasil pelatihan berupa produk aromaterapi eucalyptus. Evaluasi dilakukan agar pada saat pelatihan hingga akhir sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Tim pengabdian Universitas Duta Bangsa Surakarta yang dilibatkan dalam pengabdian kepada masyarakat ini sudah memiliki pengalaman yang cukup luas dalam pengabdian kepada masyarakat. Koordinasi dan komunikasi dalam pengabdian kepada masyarakat ini sangat didukung oleh staf pimpinan Fakultas serta dukungan pemanfaatan fasilitas laboratorium. Latar belakang keilmuan dan pengalaman melaksanakan pengabdian kepada masyarakat masing-masing anggota Tim dapat saling mendukung dan akan sangat membantu kelancaran dan transfer paket teknologi ini kepada mitra usaha khususnya dan masyarakat luas pada umumnya. Disamping itu juga keterlibatan 2 orang mahasiswa dari Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta sangat membantu

kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Pelaksanaan kegiatan dikoordinasikan oleh ketua tim dengan dibantu oleh anggota dan mahasiswa yang memiliki keterampilan dibidang farmasi

V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan pelatihan pembuatan minyak aroma terapi eucalyptus kepada ibu-ibu PKK di lingkungan di desa Karanganyar, Plupuh, Sragen dilakukan pada saat pandemi virus COVID-19 berlangsung guna mencegah dan menangkal virus COVID-19 dan bisa digunakan sebagai obat dalam penanganan virus serta dapat menjadi produk unggulan desa sehingga bisa menambah pendapatan masyarakat sasaran. Kegiatan pelatihan dilakukan setelah proses observasi. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan metode blended learning yakni secara offline (tata muka). Pelatihan offline (tatap muka) dilakukan pada tanggal 10 November 2020 bertempat di Balai desa tepatnya pendopo kelurahan Plupuh Sragen sehingga jumlah maksimal peserta pelatihan bisa mencapai 20 orang. Pelatihan ini dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan dengan jarak minimal antar peserta pelatihan \pm 1 meter. Alat dan bahan yang digunakan, dipersiapkan sebelum pelaksanaan kegiatan pelatihan sehingga pada proses pelatihan dapat berjalan dengan lancar. Para pendamping pelatihan yang dilakukan oleh Dosen Program Studi Farmasi dari Universitas Duta Bangsa Surakarta dan dibantu oleh Dosen Program Studi Agribisnis Universitas Duta Bangsa Surakarta, yang berjumlah 4 orang mendampingi peserta saat pelaksanaan kegiatan, serta dibantu mahasiswa dalam proses perekaman kegiatan. Berikut ini adalah salah satu hasil pembuatan minyak aromatherapy eucalyptus



Gambar 2. Produk Minyak Aromatherapy

Beberapa hasil dari kegiatan yang dilakukan tim pengabdian masyarakat dengan ibu-ibu PKK desa Karanganyar, Plupuh Sragen diantaranya adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Dokumentasi Pelatihan

Dengan menjaga kesehatan dengan makan bergizi dan olahraga cukup. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir atau menggunakan hand sanitizer setiap menyentuh atau setelah beraktivitas. Sebesar 92% peserta pelatihan sudah melakukan pola hidup bersih kepada keluarga dan orang-orang terdekat. Dari segi ekonomi, pengeluaran tambahan untuk pembelian produk aromaterapi dapat berkurang dengan menggunakan hasil yang telah dilakukan serta produk hasil pembuatan pelatihan workshop ini dapat digunakan dalam lingkungan masyarakat maupun pribadi.

VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan Workshop Pelatihan Pembuatan minyak aromaterapi eucalyptus dalam Menyikapi Pandemi COVID-19 di Desa Karanganyar, kelurahan Plupuh, Sragen yang dilakukan dengan metode offline (tatap muka) berjalan dengan baik dan lancar. Rekomendasi yang diberikan Tim Pengabdian Masyarakat kepada ibu-ibu PKK Desa Karanganyar, kelurahan Plupuh, Sragen pada saat pelatihan disambut baik, dan direalisasikan. Dampak yang lain yakni sebagian besar para ibu PKK bisa membuat produk minyak aromaterapi dari eucalyptus dan bisa menjadikan produk tersebut sebagai produk unggulan yang bisa dipasarkan dan dikembangkan sudah memahami dan melakukan pola hidup bersih baik untuk dirinya dan untuk orang terdekatnya. Dari segi ekonomi, pelatihan ini memberikan alternatif cara penurunan biaya pengeluaran tambahan untuk pembelian minyak aromaterapi dengan membuat minyak aromaterapi sendiri. Sehingga dengan adanya pelatihan ini bisa menjadi salah satu pencegahan penyebaran virus COVID-19 di wilayah Desa Karanganyar dan sekitarnya utamanya, dan terlebih di daerah kota Sragen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali B, et al. Essential Oils Used In Aromatherapy: A Systemic Review. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2015; 5(8):601-11.
- [2] Wei A, and Shibamoto T. Antioxidant/Lipoxygenase Inhibitory Activities and Chemical Compositions of Selected Essential Oils. *J Agric Food Chem.* 2010;58(12):7218-25. 28.
- [3] Gavankar R, et al., Phytochemistry Pharmacological Profile and Therapeutic Uses of Piper betle Linn: An Overview. *J Pharmacogn Phytochem.* 2013;1(2):10-19. 29.
- [4] Prankash E and Gupta D. Cytotoxic Activity of Ethanolic Extract of Myristica fragrans Houtt. Against Seven Human Cancer Cell Lines. *Univers J Food Nutr Sci.* 2013;1(1):1-3. 30.
- [5] Kazemivash N and Asgapanah. Phytochemistry and Pharmacologic Properties of Myristica fragrans Houtt: A review. *African J Chem.* 2009;115(3):1114-9.
- [6] WHO. (2020) WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. Cited Feb 13rd 2020. Available on: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. (Feb 12th 2020).
- [7] Helfiansah R, Sastrohamidjojo H. Isolasi, identifikasi dan pemurnian senyawa 1,8 sineol minyak. *ASEAN J Syst Eng.* 2013;1(1):19-24.
- [8] Sharma AD, Kaur I. Eucalyptol (1,8 cineole) from eucalyptus essential oil a potential inhibitor of COVID 19 corona virus infection by molecular docking studies. *E. 2020*; (March). <https://doi.org/10.20944/preprints202003.0455.v1>
- [9] Rout J, Swain BC, Tripathy U. In silico investigation of spice molecules as potent inhibitor of SARS - CoV - 2. Available from: https://chemrxiv.org/articles/preprint/In_Silico_Investigation_of_Spice_Molecules_as_Potent_Inhibitor_of_SARS-CoV2/12323615/1
- [10] Silva JKR, Figueiredo PLB, Byler KG, Setzer WN. Essential oils as antiviral agents. potential of essential oils to treat SARS-CoV-2 infection: An in-silico investigation. *Int J Mol Sci.* 2020 May;21(10).
- [11] Astani A, Reichling J, Schnitzler P. Comparative study on the antiviral activity of selected monoterpenes derived from essential oils. *Phytother Res.* 2010 May;24(5):673-9.