

Diversifikasi Minyak Sereh UMKM Surya Wulan Kulonprogo DI Yogyakarta sebagai Bahan Aktif Sabun Cuci Tangan Halal

Diversification of Lemongrass Oil by Surya Wulan Kulonprogo DI Yogyakarta as an Active Ingredient of Halal Handsoap

Dian Eka Ermawati^{1*}, M. Fiqri Zulpadly², M. Nur Dewi Kartikasari³, Dyah Yekti Indraajati⁴

^{1,2} Program Studi D3 Farmasi, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126 - Indonesia

³ Program Studi D3 Kebidanan, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126 - Indonesia

⁴ UMKM Surya Wulan, Samigaluh, Kulonprogo, DI Yogyakarta, 55673 - Indonesia

*E-mail corresponding author: dianekae@staff.uns.ac.id

Received: 12 Januari 2024; Revised: 16 April 2024; Accepted: 27 Juni 2024

Abstrak. Pandemi Covid-19 pada tahun 2020-2022 berdampak signifikan terhadap penyulingan minyak atsiri khususnya di UMKM Surya Wulan Samigaluh Kulonprogo, DI Yogyakarta. Proses penyulingan yang terhenti mengakibatkan harga jual minyak atsiri anjlok karena permintaan menurun. Stok bahan baku daun sereh menumpuk di Gudang yang seharusnya dapat segera dilakukan penyulingan. Keterbatasan penjualan produk minyak atsiri curah maka perlu adanya diversifikasi produk yang bernilai ekonomi tinggi. Kandungan eugenol, citronelol dan geraniol minyak sereh antara 5-20% memiliki aktifitas analgesik dan efektif melawan infeksi bakteri *Staphylococcus aureus*, juga efektif sebagai antijamur *Candida albicans*. Dasar riset ini dapat menjadikan alternatif bahan aktif alami produk sabun cuci tangan, disamping bahan aktif sintetik yang memiliki efek samping membuat kulit menjadi kering. Proses pengabdian dengan menstandarkan kandungan aktif minyak atsiri kemudian diolah menjadi produk dan dibantu mendapatkan sertifikasi halal. Produk sabun cuci tangan minyak sereh dapat membantu UMKM dalam mengembangkan usaha baru dibidang PKRT (Produk Kebersihan Rumah Tangga). Dalam meningkatkan kepercayaan konsumen sabun cuci tangan perlu dilakukan sertifikasi halal karena bersentuhan langsung dengan kulit sehingga harus terbebas dari najis. Oleh karena itu kami melakukan *transfer knowledge* dalam mengolah bahan baku minyak atsiri menjadi bahan aktif dalam formula produk sabun cuci tangan dan pendaftaran sertifikasi halal melalui program pengabdian masyarakat.

Kata Kunci: Antimikroba; eugenol; minyak sereh; sabun cuci tangan; sertifikasi halal

Abstract. The COVID-19 pandemic in 2020-2022 has significantly impacted essential oil refining, especially in the UMKM Surya Wulan Samigaluh Kulonprogo, DI Yogyakarta. The halted refining process caused the selling price of essential oils to plummet due to decreased demand. Stocks of raw materials for lemongrass leaves are piling up in warehouses, which should be refined immediately. Due to the limited sales of bulk essential oil products, it is necessary to diversify products with high economic value. The eugenol, citronellol, and geraniol content of lemongrass oil is between 5-20%, which has analgesic activity and is effective as an antibacterial agent against *Staphylococcus aureus* and as an antifungal *Candida albicans*. The basis of this research can be an alternative to natural active ingredients for hand washing soap products, besides synthetic active ingredients, which have the side effect of making the skin dry. Lemongrass oil hand soap products can help UMKMs develop new businesses in PKRT (Household Hygiene Products). To increase consumer confidence, hand soap needs to be halal certified because it comes in direct contact with the skin, so it must be free from uncleanness. Therefore, we transfer knowledge in processing essential oil raw materials into active ingredients in handsoap product formulas and register for halal certification through community service programs.

Keywords: Antimicrobial; eugenol; lemongrass oil; hand soap; halal certification

DOI: 10.30653/jppm.v9i3.844



1. PENDAHULUAN

UMKM Surya Wulan di Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kulon Progo, DI Yogyakarta memproduksi minyak atsiri berbahan baku putik bunga cengkih, daun cengkih, kelompok cengkih, gagang, serai dan nilam sejak tahun 1989. Salah satu sentra pembuatan minyak atsiri yang disebut masyarakat setempat dengan sebutan minyak kleyang merupakan mata pencaharian sehari-hari masyarakat. Ada sekitar 20 pengepul yang tergabung dalam paguyupan Koperasi Sari Jaya. Rata-rata produksi minyak atsiri untuk memenuhi permintaan dari berbagai kota di Indonesia, seperti Jakarta, Solo, Purwokerto, dan lokal Daerah Istimewa Yogyakarta. Proses penyulingan minyak atsiri sereh dilakukan secara manual dengan prinsip destilasi uap. Proses dimulai dengan memasukkan daun sereh kering ke dandang berukuran 2,5x1 meter dengan daya tampung 8 kuintal, kemudian dimasak menggunakan tungku pembakaran berbahan bakar daun kering dan kayu. Uapnya disuling dan dialirkan ke bak penampungan. Minyak dipisahkan dari air. Biasanya penyulingan dikerjakan pukul 03.00 WIB. Sekali masak delapan kuintal daun sereh kering, menghasilkan dua kilogram minyak atsiri. Beberapa kendala yang dihadapi dalam penyulingan minyak atsiri antara lain musim yang tidak menentu antara kemarau dan penghujan, kontinuitas bahan baku berupa daun-daun kering yang tergantung oleh petani pemasok saat ini menurun akibat banyak lahan yang dialih fungsikan menjadi lahan untuk menanam tanaman pangan, belum adanya brand minyak atsiri yang menjadi identitas daerah penghasil ataupun produk UMKM Surya Wulan, adanya regulasi sertifikasi produk yang beredar di wilayah tersebut, dan pemasaran produk sebatas area lokal dengan daya beli masyarakat yang masih rendah.

Penggunaan obat bahan alam (*herbal medicine*) mulai kembali digencarkan sebagai bentuk pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia yang kaya akan tanaman obat. Minyak sereh telah diketahui mempunyai aktivitas antimikroba yang luas terhadap bakteri gram positif dan gram negatif. Eugenol sebagai salah satu komponen aktif yang memiliki aktivitas antimikroba pada minyak sereh. Minyak sereh memiliki *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC) sebesar 200 µg/mL dan *Minimum Bacteriosidal Concentration* (MBC) sebesar 800 µg/mL dalam waktu penelitian 24 jam terhadap bakteri *S. aureus*. Penggunaan tradisional minyak sereh termasuk penggunaan dalam bumbu masakan, minuman Kesehatan, sebagai antiseptik, analgesik dan efektif melawan sejumlah besar bakteri, salah satunya *Staphylococcus aureus*. Penelitian Chee dan Lee (2007), menunjukkan MIC minyak sereh terhadap jamur *Candida albicans* sebesar 2,5% (v/v). Konsentrasi minimum minyak sereh, pada riset yang lain untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* yaitu sebesar 0,5% (v/v), yang berarti pada konsentrasi 0,5% minyak atsiri dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* dengan diameter zona hambat sebesar 5,67 mm dalam kategori sedang. Isolasi minyak atsiri sereh, daun cengkeh, daun nilam, dan bunga cengkeh umum dilakukan menggunakan metode destilasi uap dan destilasi air. Kedua metode tersebut mudah dan aman bagi lingkungan karena tidak menggunakan pelarut organik berbahaya. Isolasi dengan destilasi uap menghasilkan minyak atsiri dengan kandungan eugenol lebih tinggi daripada isolasi dengan destilasi air. Isolasi minyak bunga cengkeh dengan destilasi uap selama 6 jam menghasilkan rendemen 6,5% (Sukandar dkk., 2010). Artinya metode yang digunakan UMKM Surya Wulan dalam memisahkan minyak atsiri sudah sesuai literatur. Bahan aktif eugenol memiliki aktivitas antibakteri dan antijamur yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur, juga aktivitas anti-inflamasi, antiseptik dan memberikan aromaterapi yang menenangkan.

Sabun cuci tangan merupakan produk yang setiap hari digunakan dan memiliki banyak manfaat Kesehatan, selain daripada dapat diproduksi mandiri pada skala UMKM. Menurut Kementerian Kesehatan - Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, mencuci tangan dengan sabun mampu membersihkan kotoran dan kuman pada tangan. Studi di American Society for Microbiology mengungkapkan, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, lebih efektif daripada handsanitizer gel. Menurut studi yang dilakukan oleh US National Library of Medicine National Institutes of Health, mencuci tangan dengan sabun dan air lebih efektif untuk menghilangkan bakteri yang berasal dari feses, ketimbang mencuci tangan dengan air saja. Mulai dari COVID-19, flu, infeksi *E. coli* bacteria, sakit tenggorokan, hepatitis A, pilek, ISPA, hingga

cacingan (Ermawati dkk., 2022). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), resistensi antimikroba terus berkembang. Di Eropa, sekitar ratusan ribu pasien meninggal akibat infeksi yang terkait dengan perawatan Kesehatan dan penyakit yang disebabkan oleh resisten kuman terhadap obat antimikroba. Maka mencuci tangan dengan sabun cuci tangan merupakan preventif terhadap penyakit dan menjaga Kesehatan individu.

Dalam Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal yang efektif berlaku pada 17 Oktober 2019 berisi bahwa seluruh produk yang beredar di Indonesia wajib bersertifikat halal. Produk-produk tersebut, menurut ketentuan Pasal 1 UU JPH adalah barang dan/atau jasa yang terkait dengan makanan, minuman, obat, kosmetik, produk kimawi, produk biologi, produk rekayasa genetik, serta barang gunaan yang dipakai, digunakan, atau dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain itu, secara substansi, sabun sangat perlu dilakukan sertifikasi halal karena sabun mandi merupakan produk yang bersentuhan langsung dengan kulit, penggunaannya dimaksudkan untuk membersihkan. Oleh karena itu, produk pembersih seperti sabun dan pembersih wajah, atau kulit harus terbebas dari zat yang najis. Sertifikat Halal merupakan pengakuan kehalalan sebuah produk yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) yang didasarkan fatwa halal tertulis yang dikeluarkan oleh MUI/Komite Fatwa Halal, sedangkan lembaga yang bertugas melakukan kegiatan pemeriksaan dan/atau pengujian terhadap kehalalan produk adalah Lembaga Pemeriksa Halal (LPH).

Program Kemitraan masyarakat di UMKM Surya Wulan ini diharapkan dapat mendorong kegiatan UMKM dalam rangka meningkatkan kemakmuran, menjadikan variasi produk yang akan dijual selain minyak atsiri juga minyak atsiri digunakan sebagai bahan aktif sabun cuci tangan sebagai diversifikasi produk baru. Kegiatan pengabdian ini juga dapat menginisiasi terbentuknya jejaring Academic-Business-Government yang berorientasi pada pemberdayaan. Harapannya jejaring tersebut akan semakin menguatkan visi dan misi program Universitas Sebelas Maret untuk turut ikut andil dalam upaya pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Khususnya Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur, Industri dan Inovasi.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan ini meliputi tahap persiapan yaitu survei kondisi mitra dengan menganalisa beberapa permasalahan yang dihadapi; menyampaikan solusi yang ditawarkan melalui program pengabdian ini; dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan yaitu proses transfer knowledge; pendampingan formulasi produk; design pengemas dan label; pengujian produk; pendaftaran produk; pemasaran melalui metode transformasi digital hingga tahap finalisasi. Mitra sebagai pemasok bahan aktif yaitu minyak atsiri, kontribusi mitra adalah menyediakan bahan baku minyak atsiri sebagai bahan aktif produk, sehingga continuitas produksi tetap berjalan.

Pengujian kandungan zat aktif dan uji mikroba minyak sereh

Prosedur pemastian kualitas minyak atsiri dibuktikan dengan memeriksa kadar eugenol sebagai bahan aktif antimikroba dan aromaterapi dalam sampel minyak atsiri di laboratorium uji yaitu LPPT UGM dengan metode kromatografi gas. Pengujian antimikroba dilakukan dengan metode difusi sumuran dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Aktivitas antimikroba minyak sereh UMKM diujikan pada bakteri gram positif *Streptococcus aureus*, bakteri gram negatif *Eschericia coli*, dan jamur *Candida albican*. Sebagai kelompok kontrol yang digunakan adalah antibiotik Erytromicin, antijamur Ketoconazole, dan minyak sereh.

Suspensi bakteri 1Mc Farland dan media MHA dengan ketebalan 4 mm atau sebanyak 25 mL yang sudah memadat. Setelah itu dioleskan suspensi bakteri menggunakan swab steril hingga merata ke permukaan media MHA. Selanjutnya dibuat 5 lubang sumuran 7 mm. Setiap lubang diberi label penanda dan dimasukkan sebanyak 50 μ L sediaan, kontrol positif dan kontrol negatif. Kontrol positif menggunakan minyak sereh dan kontrol negatif menggunakan basis sabun. Percobaan dilakukan replikasi sebanyak tiga kali, kemudian dilakukan inkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C. Kemudian diamati besar zona hambatan yang terbentuk pada biakan bakteri dan diukur diameternya menggunakan jangka sorong dengan satuan milimeter (Ariami dkk., 2017).

Formulasi sabun cuci tangan dan uji fisikokimia produk

Prosedur pertama adalah *scale up* formula sabun cuci tangan minyak sereh yang akan dibuat di UMKM Surya Wulan, adapun komponen formulanya tersaji pada Tabel 1. *Scale up* produksi dilakukan dengan membuat formula sabun cuci tangan minyak sereh dengan menghomogenkan minyak sereh dengan komponen sabun base yang diaduk menggunakan homogenizer kecepatan 100 rpm selama 60 menit atau hingga campuran homogen. Pengujian sifat fisikokimia sabun meliputi organoleptik, viskositas, pH dan aktivitas antimikroba. Prosedur pengujian antimikroba untuk mendapatkan klaim sabun cuci tangan sereh memiliki kemampuan membunuh mikroba.

Tabel 1. Formula sabun cuci tangan minyak sereh UMKM Suryawulan

Komponen bahan	Fungsi	Konsentrasi
Minyak Sereh UMKM	antimikroba	10%
Sabun <i>Base</i> : sodium lauril sulfat, betain, asam sitrat, gliserin	Basis sabun, busa <i>agent</i> , <i>contact agent</i> , dan antimikroba	Ad 100%

Prosedur pengujian produk

Prosedur pengujian produk meliputi uji fisikokimia dan antimikroba dibantu oleh tim pengabdian masyarakat dan dilakukan di laboratorium MIPA Terpadu Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta. Uji fisikokimia meliputi: a) Uji organoleptik: Pengamatan organoleptis dilakukan dengan mengamati bentuk, bau, dan warnanya dan konsistensi sediaan pada saat sebelum dan sesudah pengujian (Nasmety dkk., 2019); b) Uji pH: Pengujian pH dilakukan dengan melarutkan 1 mL sabun cuci tangan minyak sereh diencerkan dengan 10 mL akuades. Penentuan pH dilakukan dengan pH meter dengan replikasi sebanyak tiga kali untuk masing-masing formula (Utari dkk., 2018). Sabun cuci tangan sereh dimasukkan ke dalam cup dan dipasang pada *portable viscotester*, kemudian viskositas diketahui dengan mengamati gerakan jarum penunjuk viskositas (Tiran & Nastiti, 2014).

Metode pengujian aktivitas antimikroba yang digunakan adalah metode difusi sumuran. Sampel uji meliputi minyak sereh dan sabun cuci tangan minyak sereh UMKM ditetaskan 0,04 mL pada sumuran media agar NA. Kontrol positif menggunakan klindamisin, ketokonazol, dan kontrol negatif akuades steril dimasukkan ke dalam sumuran media agar. Inkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Diamati zona bening yang terdapat di sekitar sumuran (Nurhayati dkk., 2020).

Pendaftaran sertifikasi Halal

Tahapan sertifikasi halal meliputi sejumlah langkah sebagai berikut: 1) Permohonan, submit dokumen melalui SIHALAL Pelaku usaha mengajukan permohonan sertifikasi halal, submit dokumen pendukung secara *online* hanya melalui aplikasi SIHALAL milik BPJPH. Permohonan dan dokumen yang disubmit lalu akan diverifikasi oleh BPJPH. 2) Pembayaran oleh Pelaku Usaha Setelah dokumen dinyatakan lengkap oleh BPJPH, kemudian BPJPH menerbitkan *invoice* berdasarkan pengisian dan persetujuan biaya di aplikasi SIHALAL. Setelah pelaku usaha membayar biaya ke BPJPH, maka BPJPH selanjutnya menerbitkan Surat Tanda Terima Dokumen (STTD) sebagai bukti bahwa permohonan sertifikasi halal telah diterima. 3) Pemeriksaan dan/atau Pengujian Kehalalan Produk melakukan pemeriksaan/audit untuk memastikan kecukupan dan kelengkapan dokumen, kemudian memastikan kesesuaian dokumen dengan penerapan di lapangan melalui *site visit*. Apabila diperlukan pemeriksaan lebih lanjut, maka dilakukan pengujian. 4) Perbaikan dan Pelaporan Pelaku usaha melakukan tindakan perbaikan atas ketidaksesuaian audit (jika ada) dan menyampaikan bukti tindakan perbaikan untuk diverifikasi lebih lanjut hingga dinyatakan telah memenuhi persyaratan kriteria Sistem Jaminan Produk Halal. Selanjutnya menyusun laporan pemeriksaan/audit kehalalan produk dan menyampaikan laporan tersebut ke MUI. 5) Penetapan Kehalalan oleh Komisi Fatwa (Komite Fatwa Halal Komisi fatwa MUI) menetapkan kehalalan berdasarkan laporan pemeriksaan/audit dan menerbitkan Ketetapan Halal (KH). Proses sertifikasi halal ini belum selesai dan bukan merupakan Sertifikat Halal. Ketetapan Halal tidak diberikan

kepada pemohon/pelaku usaha. 6) Penerbitan Sertifikat Halal oleh BPJPH. BPJPH menerbitkan Sertifikat Halal dalam bentuk *e-certificate* berdasarkan Ketetapan Halal dari Komisi Fatwa MUI (Komite Fatwa Halal) dan menyerahkannya langsung ke pelaku usaha pada aplikasi SIHALAL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian laboratorium menunjukkan bahwa minyak sereh UMKM Surya Wulan Samigaluh Kulonprogo hasil penyulingan dengan metode destilasi uap secara tradisional dengan memanfaatkan bahan bakar daun kering mengandung minyak atsiri eugenol dengan kadar 8,56%. Minyak atsiri didapatkan dengan metode destilasi uap dimana metode ini lebih efektif dibandingkan destilasi air (Gambar 1).

Pengujian kandungan zat aktif dan uji mikroba minyak sereh

Isolasi minyak cengkeh dengan destilasi uap selama 6 jam menghasilkan rendemen 7,04% (Ratri dkk., 2020), sedangkan dengan destilasi uap air selama 4 jam menghasilkan rendemen 4,2% (Hossain dkk., 2012). Pada isolasi minyak sereh memberikan rendemen lebih banyak yakni 5,43% dalam waktu 6 menit (Sahraoui dkk., 2011). Minyak sereh memiliki konsistensi lebih cair berwarna kuning jernih namun sedikit lebih terang dan beraroma khas sereh wangi. Rendemen minyak sereh UMKM memiliki rendemen yang cukup tinggi. Hasil pengujian antimikroba menunjukkan minyak sereh memiliki kemampuan antibakteri dan antijamur dengan kategori sedang-kuat. Metode sumuran dipilih karena pengerjaan uji yang relatif mudah dan memungkinkan bahan uji sediaan dapat langsung bersentuhan dengan dinding media agar, sehingga akan lebih mudah dilihat secara visual. Pengujian aktivitas mikroba (meliputi antibakteri dan jamur) minyak atsiri sereh UMKM Surya Wulan menggunakan kontrol positif yaitu antibiotik untuk uji antibakteri dan antijamur sebagai pembandingan potensi antijamur, sedangkan kontrol negatif yang digunakan adalah air.

Menurut Davis dan Stout (2009), klasifikasi kekuatan daya hambat bakteri digolongkan menjadi empat kategori, yaitu pada diameter daya hambat kurang dari 5 mm dikategorikan lemah, ukuran diameter daya hambat 5-10 mm dikategorikan sedang, ukuran diameter 10-20 mm dikategorikan kuat sedangkan kategori sangat kuat memiliki diameter zona hambat lebih dari 20 mm. Hasil pengujian menunjukkan bahwa minyak atsiri sereh produksi UMKM Surya Wulan memiliki daya hambat kuat terhadap bakteri gram positif yaitu *Staphylococcus aureus* dengan diameter 29,32 mm, sedangkan kontrol antibiotik 23,72 mm. Hasil aktivitas daya hambat terhadap bakteri gram negatif yaitu *Escherichia coli* juga menunjukkan penghambatan kategori sedang dengan nilai 9,70 mm, namun demikian lebih kecil nilainya bila dibandingkan dengan antibiotik. Hasil uji menunjukkan bahwa minyak atsiri sereh UMKM Surya Wulan Kulon Progo aktif sebagai penghambat bakteri gram positif, dan aktivitas sedang terhadap bakteri gram negatif. Hasil uji terhadap jamur *C. albican* menunjukkan bahwa minyak atsiri sereh UMKM Surya Wulan memiliki diameter daya hambat 24,58 mm, sedangkan kontrol antijamur 30,37 mm (Ermawati dkk., 2023). Minyak atsiri sereh UMKM Surya Wulan berpotensi sebagai agen antimikroba untuk produk sabun cuci tangan. Bakteri uji meliputi bakteri gram positif yaitu *Staphylococcus mutans* dan bakteri gram dan jamur *Candida albicans*. Bakteri dan Jamur ini sering kali menyebabkan dan memperburuk kondisi ulcer pada rongga mulut sehingga bila tidak segera diatasi dapat menyebabkan infeksi yang lebih buruk.



Gambar 1. Proses penyulingan minyak atsiri sereh UMKM Suryawulan Kulonprogo dilakukan secara tradisional dengan (A) metode destilasi uap menggunakan daun kering sebagai bahan bakar dan (B) proses pemisahan minyak dengan air.

Formulasi sabun cuci tangan dan uji fisikokimia produk

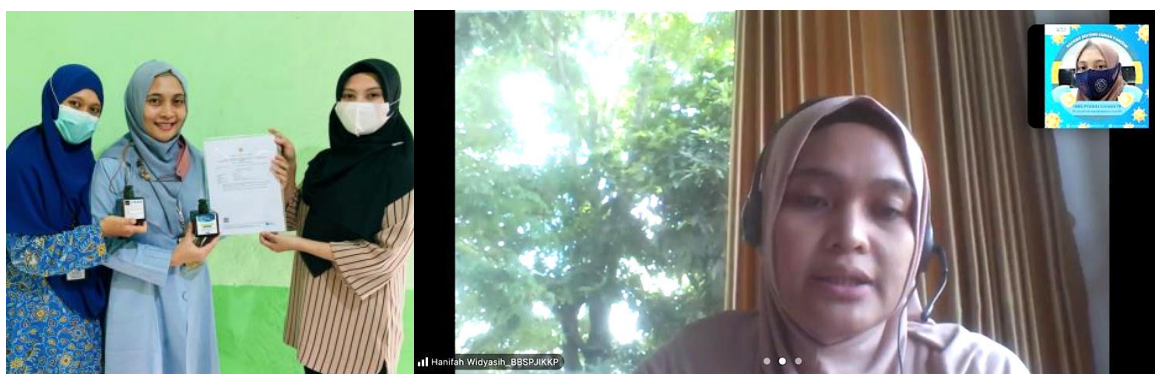
Sabun cuci tangan berbentuk cair dipilih karena lebih mudah dalam formulasinya, lebih stabil oleh pengaruh lingkungan dan lebih higienis dibandingkan sabun batangan. Pengemas yang dipilih jenis plastik berwarna amber. Warna gelap diharapkan mampu melindungi komponen aktif formula dari degradasi akibat paparan sinar ultraviolet. Botol pengemas untuk sabun cuci tangan dipilih jenis *pump* untuk memudahkan dalam penggunaan ketika mencuci tangan seperti pada Gambar 2. Nilai pH minyak sereh adalah 5,1 sedangkan basis sabun adalah 8,3 sehingga pH formula sabun cuci tangan minyak sereh menjadi sekitar 7,4 hal ini masih memenuhi syarat pH yang baik menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 06-3532-1994 dengan standar pH yang diinginkan yaitu 4,5-7,2. Sabun berkonsistensi kental, berwarna putih susu, aroma sereh wangi. Nilai viskositas sabun adalah 50-80 d.



Gambar 2. (A) Sabun cuci tangan minyak atsiri sereh UMKM Suryawulan dan (B) Informasi produk.

Pengajuan sertifikasi Halal Produk

Membantu kelengkapan berkas ajuan sertifikasi halal meliputi kelengkapan alat dan bahan, produsen bahan yang digunakan, cara pembuatan hingga pengemasan. Sertifikasi halal merupakan suatu kegiatan atau proses yang dilakukan untuk memenuhi atau mencapai standar tertentu. Tujuan akhir dari sertifikasi halal ini yaitu adanya pengakuan secara legal formal bahwa produk yang dikeluarkan telah memenuhi ketentuan halal. Setiap pelaku usaha yang akan mencantumkan label halal pada kemasannya harus mendapatkan sertifikat terlebih dahulu. Penentuan sertifikasi halal sangat diperlukan sebagaimana prinsip-prinsip agama Islam bahwa halal dan haram merupakan hal yang paling penting dalam syariat Islam, dan juga termasuk dalam substansi hukum Islam. Dalam UU yang terdiri atas 68 pasal itu ditegaskan, bahwa produk yang masuk, beredar, dan diperdagangkan di Wilayah Indonesia wajib bersertifikat halal.



Gambar 3. Proses konfirmasi dokumen, audit halal oleh Tim BBSPJIKKP

Pemerintah bertanggung jawab dalam menyelenggarakan Jaminan Produk Halal (JPH). Untuk melaksanakan penyelenggaraan JPH itu, menurut UU ini, dibentuk Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Agama. UU ini menegaskan, permohonan Sertifikat Halal diajukan oleh Pelaku Usaha secara tertulis kepada BPJPH. Selanjutnya, BPJPH menetapkan LPH untuk melakukan pemeriksaan dan/atau pengujian kehalalan Produk. Adapun pemeriksaan dan/atau pengujian kehalalan Produk dilakukan oleh Auditor Halal di lokasi usaha pada saat proses produksi. Sertifikat Halal berlaku selama 4 tahun sejak diterbitkan oleh BPJPH, dan wajib diperpanjang oleh Pelaku Usaha dengan mengajukan pembaruan Sertifikat Halal paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum masa berlaku Sertifikat Halal berlaku. Hal ini pula yang menjadi saran dari UMKM untuk mengajukan bantuan pendampingan dalam mengajukan sertifikasi halal produk kebersihan yang telah mendapatkan izin PKRT.

Pihak BPJPH Kabupaten Kulonprogo meminta konfirmasi kebenaran dokumen yang disubmit oleh pemohon untuk dapat dipertanggung jawabkan asal kehalalan bahan dan alat yang digunakan. Audit pertama dilakukan secara daring melalui zoom pada tanggal 22 September 2023 pukul 11.00 WIB seperti pada Gambar 3. Adapun hasil dari audit adalah pihak MUI meminta dokumen terkait bahan penyusun sabun cair selain minyak atsiri dan MSDS (*Material Safe Data Sheet*) pengemas.

4. SIMPULAN

Program Kemitraan masyarakat di UMKM Surya Wulan ini dapat mendorong kegiatan UMKM dalam rangka meningkatkan kemakmuran, menjadikan variasi produk yang akan dijual selain minyak atsiri juga minyak atsiri digunakan sebagai bahan aktif sabun cuci tangan sebagai diversifikasi produk baru. Kegiatan pengabdian ini juga dapat menginisiasi terbentuknya jejaring *Academic-Business-Government* yang berorientasi pada pemberdayaan. Produk sabun cuci tangan minyak sereh dapat membantu UMKM dalam mengembangkan usaha baru dibidang PKRT (Produk Kebersihan Rumah Tangga).

UCAPAN TERIMA KASIH

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sebelas Maret, Surakarta melalui Hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Dana Non APBN tahun 2023.

REFERENSI

- Ariami, P., Danuyanti, I., & Anggreni, B. R. (2014). Efektifitas Teh Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L) Sebagai Antimikroba Terhadap Pertumbuhan Bakteri Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 3(6), 3-8.
- Chee, H. Y. & Lee, M. H. (2007). Antifungal Activity of Clove Essential Oil and its Volatile Vapour Against Dermatophytic Fungi. *Mycobiology*, 35(4), 241-243.
- Davis, W.W., & Stout, T.R., 2009. Disc Plate Method of Microbiological Antibiotic Assay: I. Factors Influencing Variability and Error, *Applied and Environmental Microbiology*, 22(4), 659-665.
- Ermawati, D. E., Artanti, A. N., Rohmani, S., & Kundarto, W. (2022). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat dengan Pendampingan Formulasi Handsanitizer Standar WHO di Kelurahan Mojosongo, Surakarta. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(3), 570-578.
- Ermawati, D. E., & Zulphadly, M. F. (2023). Diversifikasi Produk Handsanitizer dengan Bahan Aktif Minyak Atsiri Produksi Pabrik Atsiri UMKM Surya Wulan Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 114-122.
- Hossain, M.A., Al-Hashmi, R.A., Weli, A.M., Al-Riyami, Q. & Al-Sabahib, J.N. 2012. Constituents of the essential oil from different brands of *Syzigium caryophyllatum* L by gas chromatography–mass spectrometry. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2(3), 1446-1449.
- Kovács, J. K., Felső, P., Makszin, L., Pápai, Z., Horváth, G., Ábrahám, H., & Schneider, G. (2016). Antimicrobial and virulence-modulating effects of clove essential oil on the foodborne pathogen *Campylobacter jejuni*. *Applied and Environmental Microbiology*, 82(20), 6158-6166.
- Badan Standar Nasional (1995). Standar Nasional Indonesia. *Surimi Beku*. Jakarta: BSN.
- Nasmety, A. B., Pramest, K. A., & Septiani, I. Z. (2019). Pengaruh konsentrasi cocamide dea sebagai surfaktan pada pembuatan sampo ekstrak daun alamanda. *Indonesian Journal on Medical Science*, 6(2).
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020). Perbandingan pengujian aktivitas antibakteri starter yogurt dengan metode difusi sumuran dan metode difusi cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), 41-46.
- Ratri, P.J., Ayurini, M., Khumaini, K. & Rohbiya, A. (2020). Clove Oil Extraction by Steam Distillation and Utilization of Clove Buds Waste as Potential Candidate for Eco-Friendly Packaging. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 9(1), 47-54.
- Sahraoui, N., Vian, M.A., El Maataoui, M., Boutekedjiret, C. & Chemat, F. (2011). Valorization of citrus by-products using Microwave Steam Distillation (MSD). *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 12(2), 163-170.
- Sukandar, D., Radiastuti, N., & Khoeriyah. (2010). Karakterisasi Senyawa Aktif Anti Bakteri Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syzygium Arimaticum*). *Indonesian Journal of Applied Chemistry*, 12(1), 1-7.

- Tiran, F. A., & Nastiti, C. M. (2014). Aktivitas Antibakteri Lotion Minyak Kayu Manis terhadap *Staphylococcus Epidermidis* Penyebab Bau Kaki. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*, 11(2), 72-80.
- Utari, K. D. P., Unique, I. G. A. N. P., Aryani, N. W. G., Arisanti, C. I. S., & Samirana, P. O. (2018). Optimasi Konsentrasi Setil Alkohol Sebagai Agen Pengental Pada Formula Krim Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*). *Jurnal Farmasi Udayana*, 7(2), 40-44.