



**PEMBUATAN SABUN CAIR BERBASIS *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO) DENGAN PENAMBAHAN MINYAK LAVENDER SEBAGAI *ESSENTIAL OIL* PENCEGAHAN PENYEBARAN *COVID-19*"**

**Niken\*<sup>1</sup>, Annita<sup>2</sup>, Rahmi Novita Yusuf<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Prodi DIV Teknologi Laboratorium Medik Stikes Syedza Saintika

\*Email : [niken160890@gmail.com](mailto:niken160890@gmail.com),

085274691577

**ABSTRAK**

Pandemi virus corona (Covid 19) saat ini telah melanda berbagai negara di belahan dunia. Upaya yang bisa dilakukan adalah melakukan berbagai upaya pencegahan, salah satunya adalah mencuci tangan menggunakan sabun atau yang sering kita dengar dengan istilah CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun). Program ini meliputi materi penyuluhan tentang pencegahan penularan covid-19, dengan menjaga kebersihan tangan bisa memutus rantai penyebaran covid-19 karena tangan bagian tubuh yang sangat rentan dapat dengan mudah menjadi tempat bersarangnya virus dan bakteri. Virgin coconut oil (VCO) merupakan minyak dengan kandungan asam laurat yang tinggi. Asam laurat ini berfungsi untuk menghaluskan dan melembabkan kulit. Sehingga VCO cocok dijadikan sebagai bahan baku pembuatan sabun. Sabun yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan penambahan minyak lavender sebagai esensial oil yang mampu meningkatkan kualitas pada sabun cair. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat sabun cair, mencari penambahan konsentrasi minyak lavender yang tepat dalam pembuatan sabun cair dan mengetahui pengaruh penambahan minyak lavender terhadap karakteristik sabun cair. Perlakuan pada kegiatan ini konsentrasi minyak lavender adalah dengan penambahan sebesar A = 0% (b/v), B = 1% (b/v), C = 1,5% (b/v), dan D = 2% (b/v) dari 300 gram basis sabun. Parameter pengamatan meliputi sifat kimia, sifat fisik sabun dan uji organoleptik. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua formula sabun cair memenuhi persyaratan berdasarkan SNI sabun padat 06-4085-1996. Formula sabun cair dengan perlakuan D merupakan produk terbaik dengan hasil uji organoleptik kesukaan secara umum adalah 50%. Hasil analisis sabun transparan pada perlakuan D adalah kadar alkali bebas bebas 0,0079%, nilai pH 8,93, bobot jenis 1,0509 dan angka lempeng total 0. Sehingga teknologi proses pembuatan sabun cair dengan penambahan minyak lavender selanjutnya dapat dikembangkan dan diaplikasikan pada skala industri.

**Kata kunci : sabun cair, Covid-19, virgin coconut oil (VCO), produksi.**

**ABSTRACT**

*The corona virus pandemic (Covid 19) has currently hit various countries around the world. Efforts that can be done are to make various prevention efforts, one of which is washing hands using soap or what we often hear as CTPS (Washing Hands with Soap). This program includes counseling material on the prevention of covid-19 transmission, by maintaining hand hygiene, it can break the chain of the spread of covid-19 because the hands are very vulnerable parts of the body and can easily become a breeding ground for viruses and bacteria. Virgin coconut oil (VCO) is an oil with a high content of lauric acid. Lauric acid functions to smooth and moisturize the skin. So that VCO is suitable as a raw material for making soap. The soap made in this study uses the addition of lavender oil as an essential oil which can improve the quality of liquid soap. This activity aims to make liquid soap, look for the addition of the*



*right concentration of lavender oil in making liquid soap and determine the effect of adding lavender oil on the characteristics of liquid soap. The treatment in this activity is the concentration of lavender oil with the addition of A = 0% (w / v), B = 1% (w / v), C = 1.5% (w / v), and D = 2% (b / v) of 300 grams of soap base. Observation parameters include chemical properties, soap physical properties and organoleptic tests. The results of the analysis show that all liquid soap formulas meet the requirements based on SNI for solid soap 06-4085-1996. Liquid soap formula with treatment D is the best product with the result of the favorite organoleptic test in general is 50%. The results of the analysis of transparent soap in treatment D were free alkaline content of 0.0079%, pH value of 8.93, specific gravity of 1.0509 and a total plate number of 0. So that the technology for making liquid soap with the addition of lavender oil can then be developed and applied to industrial scale.*

**Keywords:** *liquid soap, Covid-19, virgin coconut oil (VCO), production.*

## PENDAHULUAN

Pandemi virus corona (Covid 19) saat ini telah melanda berbagai negara di belahan dunia. Hingga saat ini belum ada vaksin ataupun obat yang terbukti efektif dalam mengobati penyakit tersebut. Badan Kesehatan Dunia atau WHO serta Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat atau CDC pun mengeluarkan imbauan mengenai hal yang harus dilakukan dalam mencegah corona jenis baru ini. Upaya yang bisa dilakukan adalah melakukan berbagai upaya pencegahan, salah satunya adalah mencuci tangan menggunakan sabun atau yang sering kita dengar dengan istilah CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun).

Mencuci tangan dengan sabun adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari menggunakan air dan sabun oleh manusia untuk menjadi bersih dan memutuskan mata rantai kuman. Mencuci tangan dengan sabun (CTPS) dikenal juga sebagai salah satu upaya

pencegahan penyakit. Hal ini dilakukan karena tangan sering kali menjadi agen yang membawa kuman dan menyebabkan patogen berpindah dari satu orang ke orang lain, baik dengan kontak langsung ataupun kontak tidak langsung (menggunakan permukaan-permukaan lain seperti handuk, gelas).

Menggunakan sabun dalam mencuci tangan sebenarnya menyebabkan orang harus mengalokasikan waktunya lebih banyak saat mencuci tangan, tetapi penggunaan sabun menjadi efektif karena lemak dan kotoran yang menempel akan terlepas saat tangan digosok dan bergesek dalam upaya melepasnya. Di dalam lemak dan kotoran yang menempel inilah kuman penyakit hidup.

Semua jenis virus termasuk Covid19 bisa dapat aktif di luar tubuh manusia selama berjam-jam, bahkan berhari-hari. Mereka bisa menyebar melalui droplets, seperti saat bersin, batuk, atau saat pengidapnya berbicara. Desinfektan, cairan hand sanitizer, tisu basah,



gel, dan krim yang mengandung alkohol semuanya berguna untuk membunuh virus ini, tetapi tidak seefektif sabun. Saat beraktivitas sehari-hari, akan sulit bagi tangan untuk menghindari virus, bakteri, atau kuman. Penyebabnya, mata tidak mampu melihat virusnya langsung, sehingga mencuci tangan adalah langkah terbaik untuk menghindari tertular penyakit.

Penggunaan VCO sebagai bahan dasar pembuatan sabun karena VCO adalah minyak yang paling kaya dengan kandungan asam lemak yang menguntungkan kulit dibandingkan dengan minyak lainnya dan warna VCO yang bening putih jernih dan mudah larut dalam air. Asam lemak yang paling dominan dalam VCO adalah asam laurat (HC<sub>12</sub>H<sub>23</sub>O<sub>2</sub>). Kandungan utama pada VCO adalah asam laurat 46% (Yui, 1996). Asam laurat sangat diperlukan dalam pembuatan sabun karena mampu memberikan sifat pembusaan yang sangat baik dan lembut untuk produk sabun. Menurut Alamsyah (2005), asam laurat merupakan asam lemak jenuh rantai sedang yang bersifat antimikroba (antivirus, antibakteri, dan antijamur). Pembuatan sabun mandi cair sebagai pembersih tidak cukup membuat menarik dari segi kesukaan terhadap konsumen.

Oleh sebab itu, dibutuhkan bahan yang mampu memberikan aroma atau wangi yang

banyak disukai konsumen. Salah satu bahan tambahan yang dapat digunakan sebagai zat pewangi yaitu minyak atsiri. Salah satu minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan tambahan pembuatan sabun adalah minyak atsiri lavender. Minyak lavender merupakan bahan baku parfum yang bernilai sangat tinggi. Mengacu pada penelitian Rozi (2013) pada formulasi sediaan sabun mandi transparan minyak atsiri jeruk nipis dengan cocamid DEA sebagai surfaktan dimulai dari perbedaan penambahan konsentrasi minyak atsiri jeruk nipis 1%; 1,5%; 2%; dan 2,5%, penambahan minyak atsiri 1,5% menghasilkan kadar air, asam lemak bebas, alkali bebas, minyak mineral, antibakteri yang paling baik dan cukup disukai dan dapat diterima oleh konsumen. Syarat mutu sabun mandi cair yang ditetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk sabun yang mencakup sifat kimiawi dari sabun mandi, yaitu pH, alkali bebas dihitung sebagai KOH, bahan aktif, dan bobot jenis. Sementara sifat fisik sabun seperti bentuk, bau, dan warna (SNI, 1996).

Minyak esensial yang akan digunakan adalah minyak lavender sebagai esensial oil. Karena sifat antimikroba dan antioksidan, daun kelor infused oil yang dicampur dengan minyak kelapa (coconut oil) memiliki manfaat besar untuk kulit. Jadi minyak esensial ini sangat cocok digunakan untuk pencampuran



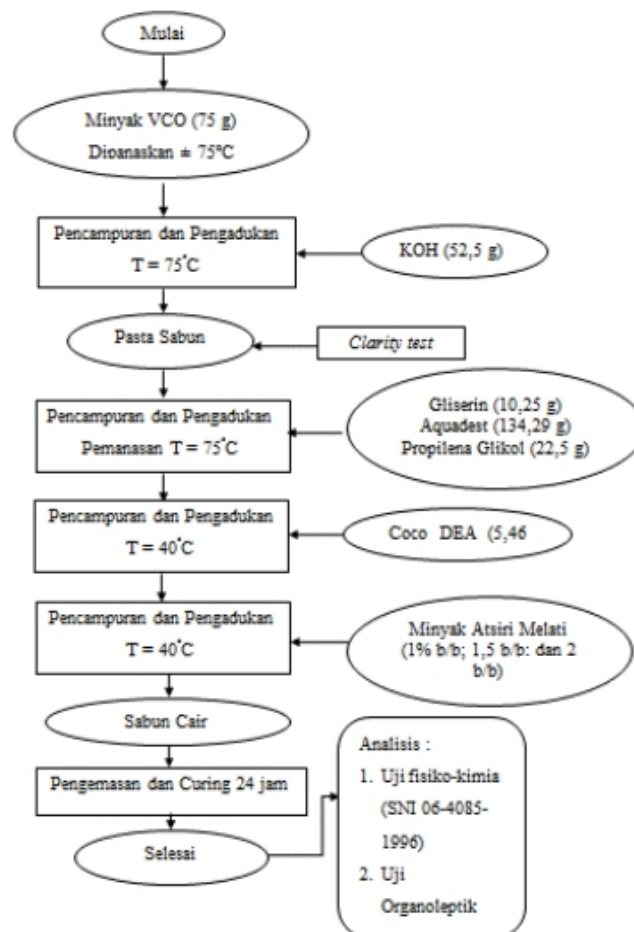
sabun. Dari uraian diatas, maka diperlukan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi minyak atsiri lavender terbaik yang akan

dicampurkan pada pembuatan sabun cair dan tidak merusak mutu sabun yang dihasilkan.

## METODE

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan dilaksanakan pada hari rabu tanggal 10 maret 2021. Tempat kegiatan produksi yaitu laboratorium Mikrobiologi Teknologi Laboratorium Medik (TLM) Stikes Syedza Saintika. Jam pelaksanaan mulai 09.00 sd selesai. Teknik yang

digunakan yaitu penyiapan alat dan bahan sabun cair berbasis virgin coconut oil (VCO) dengan penambahan minyak lavender sebagai esensial oil di laboratorium. Kemudian semua anggota tim melakukan pembuatan sabun tersebut. Adapun bagan lengkap metode pelaksanaan kegiatan ini yaitu sebagai berikut:





Kegiatan selanjutnya yaitu mengadakan sosialisasi pembuatan terlebih dahulu kepada teman sejawat (dosen dan tenaga kependidikan), kemudian pelaksanaan

proses produksi sabun cair. Adapun sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat yang berada disekitar institusi dan sekitarnya yang membutuhkan sabun cair sebagai kegiatan upaya pencegahan penularan Covid-19.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan sabun mandi cair dari VCO dengan metode saponifikasi telah dilakukan dengan beberapa tahap penelitian yaitu persiapan bahan untuk membuat sabun cair, pembuatan sabun cair dengan penambahan minyak atsiri lavender uji sifat fisik dan kimia sabun cair, uji hedonik dan analisis terhadap kualitas dan mutu sabun cair yang disesuaikan dengan SNI 06-4085-1996.

Pada pembuatan sabun cair dilakukan penambahan minyak atsiri lavender dalam empat perlakuan yaitu 0% (b/v); 1,0% (b/v); 1,5% (b/v); dan 2,0% (b/v). Konsentrasi dipilih mengacu pada penelitian Rozi (2013), melakukan penelitian sabun tranparan dengan penambahan minyak atsiri jeruk nipis adalah 1,0% (b/v); 1,5% (b/v); 2,0% (b/v); dan 2,5% (b/v). Minyak atsiri jeruk nipis pada konsentrasi 1,5% menghasilkan mutu sabun yang terbaik. Penambahan minyak atsiri lavender pada sabun cair saat formula sabun yang diinginkan mencapai suhu 25°C.

Namun pada saat ditambahkan pada suhu 25°C minyak atsiri tidak tercampur sempurna dengan sabun. Kemudian dicari suhu yang baik agar penambahan minyak atsiri pada formula sabun cair selama pengadukan akan tercampur sempurna, sehingga didapatkan suhu 35°C. Selanjutnya dilanjutkan proses pengemasan. Sabun cair yang dihasilkan menggunakan formulasi sabun cair dengan penambahan minyak atsiri lavender dengan konsentrasi yang ditambahkan sebanyak 1,0%; 1,5% dan 2,0%. Pengujian karakteristik sabun cair dilakukan untuk mengetahui mutu sabun cair yang dihasilkan. Karakteristik ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik dan kimia sabun cair serta untuk mengetahui kesesuaian produk sabun cair yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil pengamatan bobot jenis yang dilakukan dari masing – masing perlakuan sebesar 1,0408; 1,0441; 1,0487 dan 1,0509. Nilai bobot jenis dapat disebabkan oleh jenis dan konsentrasi bahan baku dalam larutan. Setiap bahan baku yang ditambahkan dalam



formulasi sabun sangat menentukan bobot jenis produk sabun yang dihasilkan. Nilai pH yang diperoleh sabun cair dengan perlakuan A (kontrol), perlakuan B (penambahan minyak atsiri lavender sebanyak 1,0%), perlakuan C (penambahan minyak atsiri lavender 1,5%) dan perlakuan D (penambahan minyak atsiri lavender 2,0%) berturut – turut adalah 9,083; 9,05; 8,967 dan 8,93. Adanya penambahan minyak atsiri lavender sebesar 1%; 1,5% dan 2% menyebabkan pH sabun menurun. Hasil pengukuran terhadap pH sabun cair yang telah dibuat menunjukkan bahwa produk sabun cair memiliki pH basa, hal ini dikarenakan bahan dasar penyusun sabun cair yang dihasilkan adalah KOH yang bersifat basa kuat. Hasil penelitian menunjukkan, semakin meningkatnya penambahan minyak atsiri yang digunakan maka nilai pH yang ditunjukkan pada sabun cair akan semakin menurun.

Setelah mengetahui hasil pengujian fisika dan kimiawi sabun mandi cair, langkah akhir yang sangat penting dilakukan adalah pengujian kesukaan konsumen atau hedonik.

Penilaian organoleptik secara umum, sabun diurutkan dari rangking 1 – 4 yaitu sabun yang paling disukai sampai sabun yang tidak disukai.

### **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan kepada teman sejawat (dosen dan tendik) yang sebelumnya belum pernah membuat sabun cair. Salah satu upaya pencegahan Covid-19 dalam menangani penyebaran Covid-19 ini adalah dengan pembuatan *sabun cair* sehingga kegiatan ini sangat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat dalam pencegahan penularan Covid- 19.

### **SARAN**

Saran setelah pengabmas ini dilakukan yaitu diharapkan masyarakat rajin emlakukan cuci tangan pakai sabun melalui sabun yang telah didistribusikan tersebut sehingga upaya pencegahan COVID-19 bisa berjalan dengan baik. Selain itu, diharapkan kepada masyarakat melakukan pola hidup bersih dan sehat tidak hanya selama pandemi COVID-19



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdjulu, A. I. 2019. *Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Spray Gel Hand Sanitizer Kombinasi Minyak Atsiri Geranium (Pelargonium Graveolens) Dan Minyak Atsiri Pepermin (Mentha piperita)* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Alamsyah, A. N., 2015. *Virgin Coconut Oil : Minyak Penakluk Aneka Penyakit*, Jakarta : Agromedia Pustaka. Hal 67-94.
- Cicaningsih, A., & Cahyono, T. 2018. Komparasi Efektivitas Hand Sanitizer Alami "Ac" Dan Merk E Terhadap Penurunan Angka Kuman Pada Tangan Pekerja Di Labkesmas Kabupaten Banyumas Tahun 2017. *Buletin Keslingmas*, 37(3), 364-373.
- Dampuk, B. J. 2018. *Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Biji Mahoni (Swietenia Mahagoni Jacq.) Dan Daun Sirih (Piper Betle L.) Terhadap Staphylococcus Aureus Dengan Metode Difusi* (Doctoral Dissertation, Universitas Setia Budi Surakarta).
- Dewi, D. W. 2016. *Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (Aloe Vera L) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman* (Doctoral dissertation, Tanjungpura University).
- Duraisanny, A., V. Krishnan, dan K. P. Balakrishnan, 2011, Bioprospecting and New Cosmetic Product Development: A brief review on the current status, *International Journal of Natural Product Research*, 1(3): 26-37.
- Rozi, M. 2013. Formulasi Sediaan Sabun Mandi *Transparan* Minyak Atsiri Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan Cocamid DEA Sebagai Surfaktan [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. *SNI 06-4085- 1996 Tentang Sabun Mandi Cair*. Jakarta: Dewan Standardisasi Nasional. Standar Nasional Indonesia. 2008. *SNI 7381-2008 Tentang Minyak Kelapa Virgin (VCO)*. Jakarta: Dewan Standardisasi Nasional.