



PELATIHAN PEMBUATAN HANDWASH GEL EKSTRAK DAUN KEMANGI (*OCIMUM SANCTUM L*) SECARA MANDIRI UNTUK PENANGGULANGAN PEMUTUSAN RANTAI PENYEBARAN CORONA VIRUSE DISEASE -19 DI WILAYAH PATRANG TENGAH**Oleh****Nafisah Isnawati¹, Kustin²****^{1,2}Universitas dr. Soebandi****E-mail: ¹nafizisna@gmail.com, ²kustinhariyono@gmail.com**

Article History:*Received: 01-09-2021**Revised: 16-10-2021**Accepted: 28-10-2021***Keywords:***Handwash Gel, Community
Dedication, Washing Hands*

Abstract: *Coronavirus is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus. Where that can be infect the respiratory system which causes the death of thousands people and becomes a big problem for many countries including Indonesia. Precaution the spread of virus is by washing hands, wearing masks, and keeping a distance. Handwash gel has an important role when we was washing hands. The purpose of the activity is to increase a skills and knowledge of making handwash gel in the Central Patrang area. Community dedication activities are using methods of increasing knowledge, training and practicing the manufacture and packaging of handwash preparations. The implementation of the activities is began with licensing in the local area, opening, pretest, material presentation, implementation of the manufacture and packaging of handwash gel. The output target of the activities is to be achieved that able to provide understanding and increase community productivity in the manufacture of handwash gel. The results of observations during the activity obtained positive results, the participants showed good attention to the material and implementation of making. therefore, the community dedication in Patrang area is running well.*

PENDAHULUAN

Virus corona telah menyita perhatian sebagian besar public sejak kemunculannya di Cina tepatnya di kota Wuhan. WHO atau *World Health Organization* menjelaskan bahwa *coronaviruses (cov)* merupakan virus yang menginfeksi system pernafasan. Meninggalnya ribuan jiwa akibat virus corona menjadi masalah besar bagi banyak negara termasuk Indonesia.

Infeksi covid-19 bisa menimbulkan gejala ringan, sedang maupun berat. Gejala klinik



ringan yang sering muncul yaitu suhu tubuh diatas 38°C, batuk dan kesulitan bernafas atau sesak nafas, *fatigue*, *myalgia*, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran nafas dengan hasil rontgen menunjukkan infiltrate pneumonia luas di kedua paru-paru. Pada kasus yang berat perburukan secara cepat dan progresif seperti ARDS, *syokseptik*, *asidosis metabolic* yang sulit dikoreksi dan perdarahan dalam beberapa hari. dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, 2020)

Tanda-tanda dan gejala klinis yang dilaporkan sebagian besar adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan infiltrat Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi *Novel Coronavirus (2019-nCoV)* 11 pneumonia luas di kedua paru-paru. Rekomendasi standar untuk mencegah penyebaran infeksi dengan mencuci tangan secara teratur, menerapkan etika batuk dan bersin, menggunakan masker/*face shield*, memasak daging dan telur sampai matang. Hindari kontak dekat dengan siapa pun yang menunjukkan gejala penyakit pernapasan seperti batuk dan bersin.

Kulit merupakan organ tubuh yang paling luar dan sangat membutuhkan perlindungan dari berbagai mikroorganisme patogen terutama bagian tangan. Cara membersihkan tangan salah satunya dari cara membersihkan tangan menggunakan *handwash* yang bersifat antiseptik dan di basuh dengan air yang mengalir (Kementrian Kesehatan RI., 2014). Penggunaan air saja tidak efektif untuk membersihkan kulit karena air tidak dapat menghilangkan lemak, minyak, dan protein yang merupakan bahan organik. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu penambahan sabun atau detergen, akan tetapi sabun murni biasa tidak dapat membunuh mikroorganisme patogen (Desiyanto *et al*, 2013).

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan perkembangan bahan sediaan *handwash* bergeser ke bahan alam dengan adanya trend *back to nature* (Duraisany *et al*, 2011). Penggunaan bahan alam pada sediaan *handwash* meningkatkan nilai tambah pada sediaan dengan pemanfaatan bahan tanaman. Pencuci tangan atau *handwash* gel adalah bahan yang mengandung sabun atau detergen lain, yang digunakan untuk tujuan memebersihkan dengan menghilangkan kotoran dan mikroorganisme yang ada pada permukaan kulit.

Daun kemangi mengandung minyak atsiri dangan *eugenol* sebagai komponen utama. Di samping itu juga mengandung flavon epigenim, luteolin, flavon O-glikosida apigenim 7-0 glukoronida, luteolin 7-0 glukoronida, flavon C-glukosida orientin, molludistin dan asam ursolat. Pada daun kemangi sendiri, penelitian fitokimia telah membuktikan adanya flavonoid, glikosid, asam gallic dan esternya, asam caffeic, dan minyak atsiri yang mengandung *eugenol* (70,5%) sebagai komponen utama.

Minyak atsiri dari daun kemangi memiliki efek antimikroba yaitu efek melawan *micobacterium tuberculosis* dan *staphylococcus aureus* in vitro dan bakteri serta jamur lainnya. Efek tersebut diperankan oleh *eugenol* dan *methy eugenol* yang menunjukkan reaksi yang positif. Oleh karena itu infeksi bakteri dan jamur kulit dapat diobati dengan jus daun kemangi (Dimpudus, S.A *et al*, 2013)

Dari hasil penelitian formulasi *handwash gel ekstrak* daun kemangi dan uji aktivitas terhadap bakteri *Echericia coli* dan *Sthapylococcus aureus* didapatkan hasil daya hambat yang cukup bagus untuk menghambat bakteri.



Kegiatan ini diharapkan dapat berguna untuk masyarakat agar mampu dan terampil dalam pembuatan *handwash* secara mandiri untuk penggunaan sehari dengan biaya yang ekonomis.

METODE

Pada pelatihan ketrampilan dan aplikasi pembuatan *handwash* ekstrak kemangi ini pada tahap awal dilakukan observasi dan perijinan dilokasi wilayah kecamatan Patrang Tengah Jember untuk melaksanakan sosialisasi dan penyuluhan, peserta maksimal 15 orang dalam satu sesi dengan menerapkan protocol kesehatan menggunakan masker dan *social distancing*. Pertama dilakukan pretes dilanjutkan dengan pelatihan dan mempraktekkan cara pembuatan *handwash gel* dan pada acara penutup dilakukan kegiatan pos test. Pelatihan ini dilaksanakan pada bulan Maret dengan durasi 600 menit dan bertempat di rumah warga di wilayah Patrang Tengah. Metode kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan metode peningkatan pengetahuan dan pelatihan mempraktekkan pembuatan *handwash gel* dan pendampingan pada tahap pengemasan.

Tahap pertama pembuatan *handwash gel* ekstrak kemangi yaitu ekstraksi daun kemangi yang sudah dikeringkan yang diperoleh dari tanaman wilayah Patrang. Proses penarikan senyawa yang ada dalam daun kemangi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan penyari etil alkohol 70%. Proses maserasi menggunakan etil alkohol 70% dilakukan tanpa pemanasan dengan cara menarik senyawa aktif yang terkandung dalam sampel yang dilakukan selama lima hari. Hasil dari proses maserasi kemudian diuapkan menggunakan *evaporator* dan *waterbath* sampai diperoleh ekstrak kental. Dalam proses pembuatan bahan sodium lauril sulfat di campurkan dengan natrium klorida kemudian aduk sampai homogen. Tambahkan asam sitrat dan propilen glikol kemudian aduk kembali sampai homogen. Tambahkan sedikit demi sedikit aquades sampai habis dan ekstrak daun kemangi sambil di aduk hingga homogen. Kemudian diamkan selama minimal 24 jam dalam wadah yang tertutup. Uji mutu fisik sediaan *handwash gel* dilakukan di laboratorium Teknologi Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember meliputi uji organoleptis, uji pH dan uji tinggi busa.

Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat terdiri atas evaluasi peningkatan pengetahuan melalui pretes dan posttest, dan pengembangan ketrampilan melalui pelaksanaan kegiatan.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembukaan, dilanjutkan kegiatan kedua yaitu pretest untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta tentang proses pembuatan *handwash gel*. Dari hasil pretes sebanyak 100% dari responden belum mengetahui cara pembuatan sediaan *handwash gel*. Hasil uji mutu fisik sediaan *handwash gel* ekstrak kemangi yang di amati di dapatkan hasil yang tertera pada tabel 2 di bawah ini.

Contoh Tabel:



Tabel. 1 Uji Mutu Fisik Handwash Gel

Formula	Parameter pengujian	Ke -0	Ke 10	Ke 20	Ke-30
Kontrol negatif	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau
	Warna	Bening	Bening	Bening	Bening
	Konsistensi	Kental jernih	Kental jernih	Kental jernih	Kental jernih
	pH	8	8	8	8
Formulasi <i>handwash gel</i>	Busa	79,27mm	80,01mm	79,89mm	80,88mm
	Bau	Bau khas kemangi	Bau khas kemangi	Bau khas kemangi	Bau khas kemangi
	Warna	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau
	Konsistensi	Kental	Sangat kental	Sangat kental j	Sangat kental
	pH	8	8	8	8
	Busa	89,27mm	89,01mm	88,89mm	88,88mm

DISKUSI

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan cara membandingkan hasil sebelum pelaksanaan dan sesudah pelaksanaan kegiatan pembuatan handwash gel ekstrak daun kemang. Setelah pelaksanaan kegiatan pemahaman peserta tentang pembuatan sediaan handwash gel bertambah.

Evaluasi mutu fisik sediaan *handwash gel* meliputi uji organoleptis pada sediaan handwash gel meliputi bau dari hari ke-0 sampai hari ke 30. Untuk control negative tidak di dapatkan bau yang spesifik, tapi pada handwash gel ekstrak daun kemangi didapatkan aroma khas daun kemangi. Warna sediaan handwash gel control negative di dapatkan warna jernih dan sediaan handwash gel ekstrak daun kemangi di dapatkan warna agak kehijauan. Konsistensi kontrol negative dan penambahn ekstrak kental, tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah penambahan ekstrak daun kemangi.

Uji pH pada sediaan handwash gel dimaksudkan untuk mengetahui nilai pH dari sediaan handwash gel. Karena pH yang tidak sesuai dengan kondisi kulit akan menyebabkan kulit tangan mengalami iritasi, kulit kering, gatal-gatal bahkan bisa melukai kulit tangan (Frost *et al.* 1982). Dari hasil pengamatan pH yang di dapatkan pada sediaan handwash gel di dapatkan nilai pH 8 sama dengan control negative tanpa pemberian ekstrak daun kemangi. Berdasarkan syarat mutu sabun cair dai SNI 06-4085-1996 parameter pH pada sediaan sabun cair mempunyai rentang pH antara 8-11.

Uji tinggi busa dimaksudkan untuk mengetahui busa yang dihasilkan dari sediaan



sabun tersebut. Hal ini dilakukan dengan cara melarutkan sediaan handwash gel 10 gram dengan air 100 ml kemudian dikocok sampai menghasilkan busa, kemudian di ukur seberapa banyak busa yang dihasilkan setelah pengocokan. Hasil tinggi busa dari sediaan handwash gel memenuhi standar berdasarkan SNI yaitu 13-220 mm.

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat ini berjalan lancar sesuai dengan rencana kegiatan. Adapun kegiatan dari penyuluhan dan aplikasi pembuatan handwash ini yang diawali dengan pretes, penyampaian materi dan praktek cara pembuatan dapat meningkatkan motivasi bagi peserta untuk meningkatkan ketrampilan dan memanfaatkan tanaman sekitar sebagai bahan pembuatan handwash gel.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS Terimakasih disampaikan kepada Yayasan *Jember International School (JIS)* melalui hibah Internal Perguruan Tinggi Universitas dr. Soebandi yang telah mendanai keberlangsungan kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Badan Standarisasi Nasional (1996) *Standar Mutu Sabun Mandi Cair*. SNI 06-4085-1996. Jakarta: Dewan Standarisasi Nasional
- [2] Desiyanto., & Djannah, 2013. *Efektifitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 2 No. 2
- [3] Dimpudus, S. A., Yamlean, P., Yudistira, A., 2017. *Sediaan Sabun Cair Antiseptik Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (Impaties balsamina L.) dan Uji Aktivitasnya terhadap Bakteri Staphylococcus aureus Secara in Vitro*. Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol.6 No.3
- [4] Duraisamy, A., V.Krishnan, dan K.P. Balakrishnan (2011) *Bioprospecting and New Cosmetic Product Developmen A Breif Review on The Current Status*. International Jourenal of Natural Product Reasearch.
- [5] Frost, P., Horowitz, S., 1982., *Principals of Cosmetic for the Dermatologist*, C.V Mosby Co. England
- [6] Kementrian Kesehatan RI., 2014. *Perilaku Mencuci Tangan Pakai Sabun di Indonesia*. Pusat Data dan Informasi 1-7



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN