

PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* SEBAGAI UPAYA BERSAMA MELAWAN COVID-19 DI DESA TELOKO

Ensiwi Munarsih^{1*)}, Ratu Handayani²⁾, Hilma³⁾,
Mauizatul Hasanah⁴⁾, Romsiah⁵⁾

¹⁾⁴⁾ Program Studi Farmasi (D3), Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi

²⁾³⁾⁵⁾ Program Studi Farmasi (S1), Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi

Jl. Ariodillah III No.22a, Ilir Tim. I Kota Palembang, 30128

Email : : ensiwi.munarsih@gmail.com¹⁾ ratuhandayani0715@gmail.com²⁾ 89hilma@gmail.com³⁾

mauizatulhasanah@gmail.com⁴⁾ romsiahchan@gmail.com⁵⁾

ABSTRAK

Coronavirus Disease (Covid-19) merupakan virus menular yang menyebabkan penyakit pernapasan akut pada manusia. Melihat pesatnya penyebaran virus Covid-19 yang semakin mewabah dan menyebabkan banyak kematian akibat penyebaran virus Covid19 di Indonesia, maka hal ini menjadi perhatian tidak hanya pemerintahan Indonesia namun seluruh penduduk Indonesia harus saling bahu membahu untuk meminimalisir penularan virus covid-19. Untuk mencegah penularan virus tersebut Pemerintah menggalakkan program 5 M, salah satunya yaitu rajin mencuci tangan. Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah memberikan pelatihan pembuatan hand sanitizer menggunakan bahan-bahan alam yang ramah lingkungan, murah dan tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya. Salah satu bahan pembuat hand sanitizer adalah daun sirih. Daun sirih merupakan tumbuhan yang mengandung zat antiseptic dan dapat membunuh bakteri serta memiliki daya antioksidan, antiseptic dan fungisida. Selain khasiatnya yang cukup banyak tanaman sirih pun cukup mudah ditemukan. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah ceramah dan tutorial yang terdiri dari tahap awal yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan kegiatan. Kegiatan berjalan dengan lancar sesuai dengan harapan pematery dan respon positif ditunjukkan oleh para peserta diantaranya keaktifan peserta selama proses kegiatan berlangsung. Pembuatan hand sanitizer oleh masyarakat secara mandiri diharapkan mampu mengurangi ketergantungan terhadap produk yang dijual dipasaran dan menghemat pengeluaran masyarakat.

Kata Kunci : Covid 19, Hand Sanitizer, Bahan Alam

1. PENDAHULUAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan salah satu kewajiban dosen maupun mahasiswa terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi, Kegiatan PKM mencakup upaya-upaya penyelesaian permasalahan masyarakat dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia salah satunya dalam hal keterampilan. Peningkatan *softskill* pada masyarakat menjadi sasaran utama bagi program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

Coronavirus Disease (Covid-19) merupakan virus menular yang menyebabkan penyakit pernapasan akut pada manusia (Zhou *et al.*, 2020) . World Health Organisation (WHO) sudah mengumumkan bahwa Covid-19 sebagai pandemi baru. Kini Corona Virus telah menyebar ke hampir seluruh negara di Dunia. Virus ini menyebar dengan cepat dan dapat menular ke siapa saja baik balita, anak – anak, remaja, dewasa, paruh baya maupun lanjut usia. Sampai saat ini setelah hampir 1 tahun pandemi corona virus masih belum berhenti. Menurut Coronavirus Disease merupakan virus yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 dikarenakan garis keturunannya yang lebih dekat dengan SARS-CoV-2. Virus ini dapat menyebabkan pneumonia. Gejala klinis yang dirasakan oleh pasien yang terinfeksi virus corona jenis ini yaitu demam, batuk kering, sesak napas, serta sakit kepala(Purwanto, 2020).

Lebih parahnya lagi penyakit ini dapat menyebabkan kegagalan pernapasan (Zhou *et al.*, 2020) telah terkonfirmasi bahwa transmisi Covid-19 ini adalah dari manusia ke manusia lain (Huang *et al.*, 2020). Virus ini menyebar melalui droplet dari manusia yang telah terinfeksi ke manusia lainnya, mobilitas manusia juga merupakan salah satu faktor penguat persebaran Covid-19. Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak dari Covid-19 ini. Sejak kasus pertama terkonfirmasi pada Maret 2020 sampai saat ini Agustus 2021 di Indonesia sudah lebih dari tiga juta orang yang terkonfirmasi positif Covid-19 ini.

Melihat pesatnya penyebaran virus Covid-19 yang semakin mewabah dan menyebabkan banyak kematian akibat penyebaran virus Covid-19 di Indonesia, maka hal ini menjadi perhatian tidak hanya pemerintahan Indonesia, seluruh penduduk Indonesia harus saling bahu membahu untuk meminimalisir penularan virus covid-19, karena padatnya penduduk Indonesia serta banyaknya mobilitas yang dilakukan oleh penduduk Indonesia. Saat ini di Indonesia sebaran penduduk baik dalam provinsi, kota, kabupaten maupun daerah yang terpapar semakin hari terus bertambah, belum ada penurunan kasus yang sangat signifikan. Memperhatikan penyebaran Virus Covid-19 upaya penanganan untuk pencegahan penularan terus dilakukan pemerintah Indonesia, pemerintah terus menghimbau masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan dan keselamatan baik diri sendiri maupun keluarga dengan mematuhi protocol kesehatan salah satunya dengan menggunakan handsanitizer, walaupun saat ini sudah ada vaksin yang disediakan pemerintah untuk seluruh masyarakat Indonesia secara gratis.

Seiring perkembangan zaman, dikembangkan juga pembersih tangan non alkohol, tetapi jika tangan dalam keadaan benar – benar kotor, baik oleh tanah, udara, darah, ataupun lainnya, mencuci tangan dengan air dan sabun lebih disarankan karena *gel hand sanitizer* karena tidak efektif membunuh kuman dan 8 membersihkan material organik lainnya. Alkohol banyak digunakan sebagai antiseptik /desinfektan untuk desinfeksi permukaan kulit yang bersih, tetapi tidak untuk kulit yang luka (Hapsari, Hendrarini and Muryani, 2015). Selain itu alkohol juga mempunyai sifat iritasi pada kulit, mudah terbakar, dan juga meningkatkan infeksi virus pemicu radang saluran pencernaan, karena itu muncul ide untuk memanfaatkan bahan alami yang dapat mengurangi resiko munculnya penyakit gangguan pencernaan (Cahyani, 2014). Maka dari itu pembuatan *hand sanitizer* dari bahan-bahan alami menjadi program kerja dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, karena kebanyakan warga masyarakat juga membeli *hand sanitizer*, dengan adanya kegiatan ini masyarakat bisa membuat sendiri *hand sanitizer* di rumah tanpa harus membeli, karena ada beberapa produk *hand sanitizer* yang harganya mahal.

Hand sanitizer adalah zat pembersih tangan tanpa menggunakan air yang dapat menghambat pertumbuhan hingga membunuh bakteri. Penggunaan *hand sanitizer* lebih efektif dan efisien bila dibanding dengan menggunakan sabun dan air sehingga masyarakat banyak yang tertarik menggunakannya. Adapun kelebihan hand sanitizer dapat membunuh kuman dalam waktu relatif cepat, karena kandungan zat aktif didalamnya. Meningkatnya keinginan masyarakat untuk menggunakan bahan alam atau "*back to nature*", ditanggapi dengan banyaknya produk - produk topikal berbahan aktif tanaman untuk perawatan kesehatan, kosmetik dan pencegahan penyakit. Komponen pembuatan hand sanitizer antara lain Daun Sirih dan Lidah Buaya.

Daun sirih merupakan salah satu tanaman yang diketahui berkhasiat sebagai antiseptik. Sirih hijau merupakan tanaman asli kawasan Indo-Cina dan dipercaya mampu mengobati banyak masalah kesehatan. Minyak atsiri ekstrak daun sirih hijau mengandung fenol dan derivatnya seperti euganol dan kavikol yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri melalui peningkatan permeabilitas membrane bakteri. Penggunaan secara tradisional biasanya dengan merebus daun sirih kemudian air rebusan digunakan untuk kumur atau membersihkan bagian tubuh lain, atau daun sirih dilumatkan kemudian ditempelkan pada luka. (Ibrahim, 2013). Lidah buaya merupakan tanaman hias yang tampak indah karena keunikan daunnya yang tebal dan berduri, namun seiring ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan lidah buaya berkembang sebagai bahan baku industri farmasi, kosmetika serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan. Lidah buaya dilaporkan memiliki aktifitas antibakteri karena mengandung zat yang bisa menyembuhkan luka, yaitu saponin, flavonoid dan asam askorbat.. Lidah buaya mengandung flavonoid yang akan mengakibatkan lisis dan menghambat proses pembentukan dinding sel. Mekanisme diatas menyebabkan lidah buaya dapat membunuh ataupun menghambat pembentukan bakteri. (Suryati, Bahar and Ilmiawati, 2018)

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang, tepatnya di Desa Teloko Kecamatan Kota Kayuagung, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) SUMSEL. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2021. Kegiatan dilakasakan oleh tim yang berjumlah 5 oarang terdiri dari dosen dan dibantu mahasiswa. Metode yang digunakan yaitu ceramah dan tutorial. Beberapa tahap dalam pelaksanaan kegiatan PKM :

1. Tahap Persiapan
 - a. Pemantauan Awal
Melakukan survei atau pemantauan tempat langsung Desa Teloko Kecamatan Kota Kayuagung, dengan mengirim perwakilan mahasiswa.
 - b. Koordinasi Jadwal
Dilakukan koordinasi penentuan waktu kegiatan supaya dapat dihadiri warga
 - c. Persiapan Praktek
Pada tahap setelah pemaparan materi, dilakukan persiapan beberapa bahan yang digunakan untuk praktek atau peragaan pembuatan hand sanitizer
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Tahap Perkenalan
Kegiatan pembuatan *hand sanitizer* dilakukan dosen dibantu mahasiswa pada tanggal 21 Juli 2021 di Desa Teloko Kecamatan Kota Kayuagung, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) SUMSEL. Sebelum melaksanakan pelatihan peserta mengenalkan diri dan tujuan kegiatan
 - b. Tahap Praktek
Pada tahap ini dimulai dengan mempersiapkan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat *hand sanitizer*. Bahan utama yang digunakan antara lain jeruk nipis, daun sirih dan lidah buaya seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Bahan Pembuatan *Hand sanitizer*

Tahap selanjutnya adalah proses pembuatan *hand sanitizer*. Berikut ini merupakan proses pembuatan *hand sanitizer* :

1. Bahan dan Alat disiapkan
2. Semua bahan dicuci bersih
3. Daun sirih yang sudah dibersihkan direbus selama 30 menit kemudian didiamkan sampai air dingin dan disaring hingga warnanya menjadi bening.
4. Sambil menunggu air rebusan dingin, *blender* 3 batang lidah buaya sampai halus.
5. Campurkan air rebusan daun sirih (yang sudah dingin) dengan lidah buaya halus.
6. setelah daun sirih dengan lidah buaya tercampur lalu ditambahkan ekstrak jeruk nipis sebanyak 8 mL,

7. Pada proses terakhir setelah semua bahan di campur dan diaduk hingga rata, *hand sanitizer* siap untuk dikemas ke dalam botol spray kecil.



Gambar 2. *Hand sanitizer*



Gambar 3. Foto Kegiatan Pelatihan

3. Hasil dan Pembahasan

Di masa pandemi ini, sangatlah penting untuk memiliki persediaan hand sanitizer untuk selalu menjaga kebersihan tangan agar bebas dari bakteri dan juga virus. Pembuatan *hand sanitizer* pada dasarnya sangat mudah dan dapat dilakukan di rumah, namun ternyata belum banyak masyarakat yang tahu caranya. Pada pelatihan yang kami lakukan, kami membuat hand sanitizer dari bahan alami dengan metode pembuatan seperti yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya. Metode tersebut diadopsi karena menggunakan bahan-bahan dasar yang mudah ditemukan di pasaran dan proses pembuatannya yang mudah untuk diaplikasikan oleh masyarakat.

Hand sanitizer merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri (Sari and Isadiartuti, 2006). Menurut (Diana, Hendrarini and Narto, 2013) terdapat dua hand sanitizer yaitu hand sanitizer gel dan hand sanitizer spray. Hand sanitizer gel merupakan pembersih tangan berbentuk gel yang berguna untuk membersihkan atau menghilangkan kuman pada tangan, mengandung bahan aktif alkohol 60%. Hand sanitizer spray merupakan pembersih tangan berbentuk spray untuk membersihkan atau menghilangkan kuman pada tangan yang mengandung bahan aktif irgasan DP 300 : 0,1% dan alkohol 60%. Hand sanitizer menjadi salah satu antiseptik yang sangat diperlukan masyarakat pada masa pandemi virus covid-19 seperti saat ini, harga yang mahal bahkan kelangkaan antiseptik ini terjadi pada saat awal masa

pandemi covid-19, seiring berjalannya waktu antiseptik ini pun masih menjadi barang yang wajib dibawa dan dipakai oleh masyarakat karena pandemi covid-19 yang belum berakhir. Selama pelatihan menggunakan metode ceramah dan tutorial, peserta mengikuti dengan seksama dan begitu antusias. Daun sirih sebagai salah satu bahan pembuat hand sanitizer merupakan tumbuhan yang mengandung zat antiseptic dan dapat membunuh bakteri serta memiliki daya antioksidan, antiseptic dan fungisida. Selain khasiatnya yang cukup banyak tanaman sirih pun cukup mudah ditemukan.

Kegiatan pelatihan pembuatan gel *hand sanitizer* berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan pemateri, respon positif ditunjukkan oleh peserta selama proses berlangsung terbukti dengan adanya keaktifan peserta yang hadir serta keefektifan saat sesi tanya jawab. Setelah semua proses pembuatan dan pengemasan *hand sanitizer* selesai dilakukan, kemudian *hand sanitizer* dibagikan secara gratis kepada warga. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi warga sekitar terlebih lagi pada saat masa pandemi seperti ini, masyarakat membutuhkan banyak informasi mengenai cara pencegahan virus dengan cara sederhana berupa rajin memakai masker dan pentingnya menggunakan *hand sanitizer* setelah melakukan aktivitas diluar rumah. Dengan kegiatan ini ini masyarakat dapat mencoba dan mempraktekkan sendiri dirumah masing-masing minimal untuk kebutuhan sanitasi keluarga.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan oleh dosen merupakan salah satu kewajiban yang harus dilaksanakan terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi, Kegiatan PKM yang dilakukan memberikan solusi kepada masyarakat terhadap kebutuhan mencakup keselamatan dan kesehatan mereka di masa pandemic dan krisis saat ini. Hal tersebut sesuai dengan harapan dari diadakannya program PKM tersebut yaitu memberi upaya penyelesaian permasalahan masyarakat dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia salah satunya dalam hal keterampilan. Selain itu pemberian pelatihan dapat meningkatkan *softskill* pada masyarakat sehingga berguna bagi kehidupan mereka dan keluarganya.

4. KESIMPULAN

Coronavirus Disease (Covid-19) merupakan virus menular yang menyebabkan penyakit pernapasan akut pada manusia. Penyebarannya yang begitu cepat hampir di seluruh dunia termasuk di Indonesia, menjadi perhatian sangat penting oleh pemerintahan Indonesia dan seluruh penduduk Indonesia. Berbagai upaya pencegahan penularan virus tersebut dilakukan oleh pemerintah diantaranya dengan menggalakkan program 5 M yang salah satu bagiannya yaitu rajin mencuci tangan. *Hand sanitizer* merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri, dan menjadi salah satu antiseptik yang sangat diperlukan masyarakat pada masa pandemi virus covid-19. Saat ini di Indonesia sebaran penduduk baik dalam provinsi, kota, kabupaten maupun daerah yang terpapar covid-19 semakin hari terus bertambah, belum ada penurunan kasus yang sangat signifikan, Memakai handsanitizer merupakan salah satu cara untuk mencegah penularan virus covid-19. Kebanyakan warga masyarakat membeli *hand sanitizer*, dengan kegiatan ini mereka bisa membuat sendiri di rumah tanpa harus membeli, karena ada beberapa produk hand sanitizer yang harganya mahal, Dengan kegiatan ini masyarakat dapat mencoba dan mempraktekkan sendiri dirumah masing-masing minimal untuk kebutuhan sanitasi keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) disampaikan kepada STIFI Bhakti Pertiwi Palembang yang telah memberikan izin melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STIFI Bhakti Pertiwi Palembang

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, N. M. E. (2014) 'Daun Kemangi (*Ocinum Cannum*) Sebagai Alternatif Pembuatan Handsanitizer', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), pp. 136–142.
- Diana, ana rida, Hendrarini, L. and Narto (2013) 'Diseminasi Oleh Dokter Kecil Tentang Penggunaan Hand Sanitizer Berbentuk Gel dan Spray Untuk Menurunkan Angka Kuman Tangan Siswa SDN

- Demakijo I di Gampang, Sleman, Yogyakarta', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4(3), pp. 129–135.
- Hapsari, D. N., Hendrarini, L. and Muryani, S. (2015) 'Manfaat Ekstrak Daun Sirih (Piper betle Linn) Sebagai Hand Sanitizer Untuk Menurunkan Angka Kuman Tangan', *Sanitasi, Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(2), pp. 79–84.
- Huang, C. *et al.* (2020) 'Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China', *The Lancet*, 395(10223), pp. 497–506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Ibrahim, A. (2013) 'Uji Efektifitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle Linn) terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus viridans dengan Metode Disc Diffusion', *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. Available at: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/26341>.
- Purwanto, M. (2020) 'Virus Corona (2019-nCoV) penyebab COVID-19', *Biomedika dan Kesehatan*, 3(1), pp. 751–752. doi: 10.1038/nsmb1123.
- Sari, R. and Isadiartuti, D. (2006) 'Antiseptic activity evaluation of piper leave from Piper betle Linn extract in hand gel antiseptic preparation', *Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4), pp. 163–169.
- Suryati, N., Bahar, E. and Ilmiawati, I. (2018) 'Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Aloe vera Terhadap Pertumbuhan Escherichia coli Secara In Vitro', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), p. 518. doi: 10.25077/jka.v6.i3.p518-522.2017.
- Zhou, P. *et al.* (2020) 'A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin', *Nature*, 579(7798), pp. 270–273. doi: 10.1038/s41586-020-2012-7.