

**PEMANFAATAN DAUN SIRIH DAN LIDAH BUAYA UNTUK PEMBUATAN HANDSANITIZER DI DESA SUMBER TAMAN KECAMATAN WONOASIH****Mas Ahmad Baihaqi<sup>1</sup>, Ihyak Mustofa<sup>2</sup>, dan Ahmad Izzuddin<sup>3</sup>**<sup>1,3</sup>Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Panca Marga<sup>2</sup>Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Sastra dan Filsafat Universitas Panca Marga\*[baihaqi@upm.ac.id](mailto:baihaqi@upm.ac.id)**ABSTRAK**

Meningkatnya permasalahan covid-19 di Indonesia berpengaruh diketahanan imun tubuh masyarakat. Pertumbuhan virus covid-19 setiap waktu penyebarannya bisa melalui sentuhan fisik dalam kondisi apapun, yang dapat menimbulkan gejala pada saat kondisi imun menurun. Diperlukan usaha *preventif* guna menanggulangnya dan mempertimbangkan bahwa virus ini tidak boleh dianggap sepele. Salah satu upaya pencegahan dengan mencuci tangan dengan sabun, bila tidak terdapat air dan sabun dapat menggunakan antiseptik. Antiseptik yakni bahan pembersih berbentuk sebuah cairan yang digunakan untuk membersihkan kuman dan virus ditangan tanpa memerlukan bilasan air. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memperkecil terjadinya penularan Covid-19 dengan cara menggunakan *handsanitizer* bagi masyarakat terutama masyarakat Kecamatan Wonoasih. Mekanisme pembuatan *handsanitizer* dari penguraian mengenai virus covid 19 dan tahapan untuk memutus penularan covid 19 serta implementasi pengerjaan larutan *handsanitizer*. Luaran dari aktivitas yaitu Mahasiswa peserta KKN UPM TEMATIK 2021 memperoleh pelajaran dan pemahaman terhadap informasi data terbaru tentang khasiat tanaman daun sirih dan lidah buaya untuk bahan anti mikroorganisme misalnya bakteri dan virus. Bukan hanya itu, mahasiswa KKN UPM Tematik 2021 dapat melakukan sendiri di rumah dalam proses pembuatan handsanitizer.

**Kata Kunci :** Covid-19, Pelatihan, *Handsanitizer*, Antiseptik**ABSTRACT**

Increasing cases of covid-19 in Indonesian has an impact on public health. The growth of the Covid-19 virus at any time can spread through physical touch under any conditions, which can cause symptoms when the immune condition decreases. Preventive efforts are needed to overcome it and consider that this virus should not be taken lightly. One of the prevention efforts is to wash hands with soap, if there is no water and soap, you can use an antiseptic. Antiseptic is a liquid that is used to clean germs and viruses on hands without the need for rinsing water. The purpose is to minimize the occurrence of Covid-19 transmission by using handsanitzers for the community, especially the Wonoasih District community. The mechanism for making handsanitzers is from the decomposition of the covid 19 virus and the steps to break the transmission of covid 19 as well as the implementation of working on handsanitizer solutions. The output of the activity is that students participating in the 2021 UPM Thematic KKN get lessons and understanding of the latest data information about the efficacy of betel leaf and aloe vera plants for anti-microorganism ingredients such as bacteria and viruses. Not only that, the 2021 UPM TEMATIC KKN students can do it themselves at home in the process of making handsanitzers.

**Keywords:** Covid-19, Training, Hand Sanitizer, Antiseptic**Articel Received:** 04/11/2021; **Accepted:** 24/06/2022**How to cite:** Baihaqi, M. A., Mustofa, I., & Izzuddin, A. (2022). Pemanfaatan *daun sirih dan lidah buaya* untuk pembuatan *handsanitizer* di desa Sumber Taman Kecamatan Wonoasih. *Abdimas Siliwangi*, Vol 5 (2), 329-337. doi: <http://dx.doi.org/10.22460/as.v5i2.9531>

**A. PENDAHULUAN**

Pengabdian masyarakat ialah kegiatan dimana kita membantu secara langsung tanpa mengharapkan apresiasi pujian apa yang telah dilaksanakan mahasiswa dalam membantu masyarakat sekitar. Pengabdian masyarakat mempunyai misi berbagai inovasi baru, guna menaikkan motivasi masyarakat untuk menciptakan kreativitas supaya mendapatkan peningkatan dalam bidang Pendidikan, sosial, budaya, ekonomi. Virus Corona terus berkembang dan menular sampai diseluruh penjuru dunia mulai awal kemunculannya di negara China yang berlokasi di wuhan di tahun 2019 (Susilo & C. Martin Rumendel, 2020). Inflasi virus corona menyebar di dunia mula mula di yakini berasal dari daerah pasar wuhan yang menjual makanan tradisional berbahan dasar hewan hidup dan mati, termasuk ikan dan burung negara china. Hal tersebut beresiko besar virus yang terdapat pada hewan bisa menular kepada manusia yang memakan tanpa melewati cara memasak yang benar, kurang baik (Fitriana, 2021).

Tingginya permasalahan pada kasus penyebaran COVID-19 mendesak secara langsung supaya masyarakat untuk memakai peralatan kesehatan yaitu masker dan *handsanitizer*, hingga berdampak dari sangat banyaknya inflasi dan ketersediaan peralatan medis yang dibutuhkan membuat semakin langka (kementerian Kesehatan, 2020), dilihat dari jenis kebutuhan ada beberapa antiseptik yang bisa di buat sebagai salah satu mengatasi permasalahan .

Membersihkan tangan merupakan cara utama mencegah penularan dengan menggunakan bahan antiseptik. Perkembangan masyarakat yang berdomisili diwilayah kota saat ini mengharuskan manusia ditengah aktivitas agar bertindak cepat dan memanfaatkan waktu sebaik mungkin (Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri, 2020). Karena adanya perubahan waktu mengharuskan manusia untuk menjaga daya tahan tubuhnya supaya jauh dari penyakit . Hal yang dapat dilakukan dengan upaya tidak menghambat aktivitas dan mengurangi efisiensi waktu (Duerink et al., 2006).

Penggunaan bahan medis maupun tradisional sebagai bahan *handsanitizer* dengan bentuk gel itu lebih disukai oleh banyak orang berbagai kalangan dalam masyarakat menengah ke atas dan sudah menjadikan kebiasaan (Fatimah & Ardiani, 2018). Beberapa *handsanitizer* dapat ditemukan di banyak online shop dan pasar, cara penggunaannya mudah dan juga cepat.

Oleh sebab itu sekarang ini banyak dibutuhkan *handsanitizer* buatan sendiri dengan

biaya murah penggunaan bahan kimia sangat susah di dapat harganya juga relative mahal sehingga bahan alami jadi bahan utama, serta mudah ditemukan, seperti lidah buaya dan daun sirih, Lidah buaya bisa dimanfaatkan (Bustanussalam et al., 2015), 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. *Handsanitizer* yang berasal dari bahan alam lebih aman digunakan, tidak mengandung zat kimia berbahaya aman untuk anak - anak (Dewi et al., 2013). Lidah buaya sangat banyak di gunakan sebagai bahan kosmetik atau dijadikan bahan alami pembuatan *handsanitizer* karena bahan ini mudah diperoleh dan Lidah buaya memiliki zat yang dapat membunuh virus corona. Lidah buaya adalah tanaman yang didalamnya terkandung bermacam nutrisi, seperti vitamin A, vitamin C, sifat antioksidan, *enzim*, sifat *antiinflamasi*, serta sifat antijamur. Bukan hanya itu, di dalam lidah buaya juga terkandung polisakarida, serta komponen yang lainnya yang baik untuk kesehatan (Gusviputri et al., 2013).

Bahan yang ada dalam *handsanitizer* adalah tanpa menggunakan air. *Handsanitizer* menghasilkan aroma segar dan sehat di tangan dan bisa mematikan bakteri. *Handsanitizer* banyak dipakai untuk kesehatan dan kebersihan tangan, dan untuk mencegah pencemaran bakteri ketika mengkonsumsi makanan (Fatimah & Ardiani, 2018). Maka dari itu cocok untuk dijadikan sebagai produk. Produksi produk ini yang akhirnya nanti ditawarkan kepada masyarakat terutama masyarakat Kecamatan Wonoasih. Proses pembuatan antiseptik dalam bentuk cair yang steril dan bahan mudah didapatkan serta tidak memerlukan pengeluaran yang banyak, karena bahan dan alat yang diperlukan mudah di dapat, serta prosesnya tidak membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan hal tersebut di atas, Penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu pembuatan *Handsanitizer*.

## **B. LANDASAN TEORI**

### **1. COVID 19 (Virus Corona Disease 2019)**

Coronavirus merupakan virus RNA berukuran sangat kecil antara partikel 120-160 nm. Virus ini merupakan berasal dari hewan, yang diantaranya merupakan hewan jenis burung berada pada kelelawar dan hewan unta. Sebelumnya virus ini mewabah COVID-19, ada 6 jenis virus corona yang bisa menular kepada manusia, antara lain,

alphaviruscorona NL63, *alphaviruscorona* 229E, *betaviruscorona* HKU1, *betaviruscorona* OC43, *Middle East Respiratory Syndrome virus corona* (MERS-CoV) dan *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV). Virus corona yang pada COVID-19 merupakan dalam *genus betaviruscorona* (Volz et al., 2021). Hasil dari analisis *filogenetik* mengarah kepada virus ini, merupakan subgenus virus corona yang tersebar di berbagai penjuru dunia WHO memberikan keterangan bahwa jenis virus ini di namakan *Coronavirus Disease* (COVID-19) pada 11 Februari 2019 (Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri, 2020).

## **2. Lidah buaya (*Aloe vera*)**

Lidah buaya mempunyai berbagai kandungan dan manfaat yang dimiliki antara lain bermanfaat sebagai makanan, olahan campuran kosmetik dan Kesehatan. Berbagai kandungan yang ada pada Lidah antara lain yaitu saponin ini merupakan bahan yang bersifat membersihkan dan mempunyai sifat antiseptik bisa membunuh kuman, virus, anti bakteri anti jamur disebut juga accemanan selain itu juga lidah buaya bisa meningkatkan imun tubuh (Gusviputri et al., 2013).

## **3. Daun Sirih (*Piper betle*)**

Tanaman ini merupakan tanaman obat dalam, kerana selain untuk pengobatan tradisional ternyata banayak di gunakan sebagai bahan dasar obat luar karena sifatnya yang baik, jenis jenis penyakit yang bisa menggunakan pengoban berbahan dasar daun sirih, keputihan, obat kulit, mimisan menjaga kesehatan kulit. (Kursia et al., 2016). Minyak atsiri merupakan salah satu zat yang terkandung dalam daun sirih yang digolongkan sebagai senyawa fenol. (Kursia et al., 2016) Senyawa- senyawa isomer betel fenol dari kavikol dan eugenol fenol ini merupakan penyusun minyak atsiri di dalam daun sirih terdapat banyak kombinasi fenol seperti *kavibetol*, *karvakrol*, *estragol alil pirokatekol* (Nusarastrinya et al., 2013)

## **C. METODE PELAKSANAAN**

Cara dan Metode Pembuatan antiseptik menggunakan bahan dasar alami dari campuran bahan tanaman obat daun sirih dan lidah buaya menjadikan suatu solusi untuk penyelesaian usulan mahasiswa KKN UPM TEMATIK 2021 yang mempunyai tujuan menyelesaikan persoalan mitra. Keinginan dalam pelaksanaan yang nantinya berupa edukasi untuk menambah wawasan mitra bisa bertambah mengenai virus Covid 19, karena Covid 19 media penularannya mudah dan berbahaya. Penyebaran penyakit ini

dapat menular melalui cara bersentuhan langsung salah satu contohnya berjabat tangan. Proses pembuatan antiseptik ini dilakukan langsung oleh Mahasiswa KKN UPM Tematik 2021.

pembikinan antiseptik dengan bahan alami ini terbuat dari lidah buaya dan daun sirih, karena terbuat dari bahan alami maka tidak mengakibatkan efek samping berbahaya kalau sering digunakan, karena di masa pandemi covid-19 ini kebersihan harus kita jaga, yaitu dengan mencuci tangan, menjaga jarak, dan jika tidak ada kepetetntingan yang mendesak tetap berada rumah. Edukasi pembuatan antiseptik secara alami dari lidah buaya dan daun sirih ini dilakukan secara langsung.

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pentingnya pemahaman tentang covid-19 dan langkah yang dilakukan dalam upaya pencegahan adalah langkah pertama dalam menghindari penularan covid 19. Sebelum melaksanakan kegiatan, Mahasiswa KKN UPM TEMATIK 2021 terlebih dahulu melakukan koordinasi untuk menentukan lokasi dan pelaksanaan kegiatan selama kegiatan berlangsung, kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan media online di jejaring sosial yaitu whatsapp dan sudah disetujui pada hari Rabu, 03 Agustus 2021 di salah satu rumah anggota KKN. Selanjutnya, Mahasiswa KKN UPM TEMATIK 2021 melakukan rencana rancangan kegiatan, dimulai dari persiapan jadwal acara, permateri, fasilitator, peserta, bahan dan alat untuk proses pembuatan *Handsanitizer*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa edukasi yang dilakukan mahasiswa KKN, dan ketika pembuatan itu tidak boleh berkerumunan dan harus memakai masker sesuai dengan protokol kesehatan di masa pandemi saat ini.



Gambar 1. proses pengambilan lidah buaya sebagai bahan dalam pembuatan *handsanitizer*.



Gambar 2. Menunjukkan pengambilan daun sirih



Gambar 3. Menunjukkan proses perebusan lidah buaya



Gambar 4. Menunjukkan proses penghalusan lidah buaya dengan blender



Gambar 5 Menunjukkan Proses Penyaringan lidah buaya



Gambar 6 Menunjukkan proses pencampuran air lidah buaya, daun sirih dengan alkhohol



Gambar 7 Menunjukkan proses pembuatan *Handsantizer*



Gambar 8 Menunjukkan proses pengemasan *Handsantizer* kedalam botol



Gambar 9 *Handsanitizer* yang sudah diberi Label



Gambar 10 Penyerahan *Handsanitizer* kepada warga

Bahan dan Alat yang dibutuhkan dalam proses pembuatan *handsanitizer* :

1. Lidah buaya
2. Daun sirih
3. Alkhohol 70 %
4. Air
5. Kompor
6. Panci
7. Blender
8. Kain sebagai saringan
9. Botol gel
10. Wadah
11. Sendok

Proses pembuatan *handsanitizer*, antara lain sebagai berikut :

1. Lidah buaya dikupas dipisahkan dari kulitnya, setelah itu lidah buaya dihaluskan dengan blender dan ditambahkan sedikit air.
2. Kemudian setelah diblender dituangkan ke wadah menggunakan penyaring dengan bahan kain tipis yang berlapis 2.
3. Perebusan sirih kurang lebih 30 menit, setelah sirih direbus masukkan ke dalam wadah, sambil lalu disaring, karena untuk menghilangkan partikel-partikel kecil yang ada pada sirih.
4. Sediakan wadah kosong untuk pencampuran antara air daun sirih dengan air lidah buaya,

5. Untuk pencampurannya sendiri, konsentrasi pencampurannya yaitu 30 % rebusan air daun sirih dan 30% ekstrak lidah buaya, 40% alkohol
6. Setelah itu campur menjadi satu dengan takaran yang sudah ditentukan dan aduk secara merata

Setelah proses pencampuran selesai ,tahap selanjutnya yaitu proses pengemasan kedalam botol gel.

#### **E. KESIMPULAN**

Program kerja yang dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2021, kami menyimpulkan bahwa *handsanitizer* adalah produk yang berbentuk cair yang cara pemakaiannya tidak perlu memakai air. *Handsanitizer* bertujuan untuk memberi aroma yang segar dan sehat di tangandan juga dapat mematikan kuman, Saat ini banyak digunakan masyarakat sebagai kesehatan dan untuk kebersihan tangan, serta mencegah kuman ketika mengkonsumsi makanan. Pada akhirnya sangat penting untuk dihasilkan sebagai produk. Hasil dari pembuatan Hand sanitizer ini akan dapat ditawarkan kepada masyarakat khususnya di Kecamatan Wonoasih.

Bukan hanya itu, kegiatan Pembuatan *Handsanitizer* yang dilakukan mahasiswa KKN kecamatan Wonoasih bisa membuat suatu produk yang dapat membuat masyarakat melakukan kegiatan ini .Pembuatan produk ini bisa menghasilkan pendapatan, serta mengurangi pengangguran karena saat ini *handsanitizer* sangat banyak digunakan oleh masyarakat.

Pembuatan produksi *handsanitizer* dengan bahan alami merupakan alternatif dari penggunaan *handsanitizer* dari bahan alkohol. Selain mudah proses pembuatannya juga ketersediaan bahan alaminya dan mudah ditemukan. Hal ini sebagai bentuk upaya pencegahan Covid-19.

Meningkatnya pemahaman tentang COVID 19 ini membuat masyarakat semakin berhati-hati, hal itu dapat dilakukan dengan pencegahan yaitu menjaga diri dan keluarga dari virus ini. Dengan adanya pembuatan antiseptik dengan bahan alami yaitu dari lidah buaya dan ekstrak daun sirih diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat. *Handsanitizer* ini sangat alami, aman ketika digunakan dan ramah lingkungan.



**F. DAFTAR PUSTAKA**

- Bustanussalam, B., Apriasi, D., Suhardi, E., & Jaenudin, D. (2015). Efektivitas antibakteri ekstrak daun sirih (*Piper betle* Linn) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5 (2), 58–64. <https://doi.org/10.33751/jf.v5i2.409>
- Dewi, D. W., Khotimah, S., & Liana, D. F. (2013). Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (*Aloe vera* L) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman. *Jurnal Cerebellum*, 2, 577–589.
- Duerink, D. O., Farida, H., Nagelkerke, N. J. D., Wahyono, H., Keuter, M., Lestari, E. S., Hadi, U., & Van den Broek, P. J. (2006). Preventing nosocomial infections: improving compliance with standard precautions in an Indonesian teaching hospital. *Journal of Hospital Infection*, 64(1), 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2006.03.017>
- Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer ( Pembersih Tangan Tanpa Air ) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 336–343.
- Fitriana, P. D. (2021). *Pengendalian foodborne zoonotic disease dalam Al-qur ' an. Skripsi*.
- Gusviputri, A., S., N. M. P., Aylilianawati, ., & Indraswati, N. (2013). Pembuatan Sabun dengan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) sebagai Antiseptik Alami. *Widya Teknik*, 12(1), 11–21. <http://journal.wima.ac.id/index.php/teknik/article/view/1439>
- kementerian Kesehatan. (2020). *buletin-Situasi-Covid-19\_opt.pdf*.
- Kursia, S., Lebang, J. S., Taebe, B., Burhan, A., Rahim, W. O. ., & Nursamsiar. (2016). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etilasetat Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(2), 72–77.
- Nusarastraya, Y. H., H, H. S., Wahab, A. A., & Budimansyah, H. D. (2013). Pengembangan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Menggunakan Project Citizen. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 444–449. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.1631>
- Susilo, A., & C. Martin Rumendel, A. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Penyakit Dalam Indonesia*, 22(2), 97–110. <https://doi.org/10.25104/transla.v22i2.1682>
- Tim Kerja Kementerian Dalam Negeri. (2020). Pedoman Umum Menghadapi Pandemi Covid-19 Bagi Pemerintah Daerah: Pencegahan, Pengendalian, Diagnosis dan Manajemen. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Volz, E., Mishra, S., Chand, M., Barrett, J. C., Johnson, R., Geidelberg, L., Hinsley, W. R., Laydon, D. J., Dabrera, G., O'Toole, Á., Amato, R., Ragonnet-Cronin, M., Harrison, I., Jackson, B., Ariani, C. V., Boyd, O., Loman, N. J., McCrone, J. T., Gonçalves, S., ... Johnson, R. (2021). Transmission of SARS-CoV-2 Lineage B.1.1.7 in England: Insights from linking epidemiological and genetic data. *MedRxiv*, 4(2), 47–49. <https://doi.org/10.1101/2020.12.30.20249034>