

EDUKASI PEMANFAATAN DAUN SIRIH SEBAGAI ALTERNATIF *HAND SANITIZER* ALAMI BAGI IBU PKK DESA AMPELDENTO

¹Nurul Aini, ²Fiona Setiabudi, ³Amelia Novita Sari

Universitas Negeri Malang

*e-mail: nurul.aini.ft@um.ac.id

Abstrak: Kegiatan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang tahun 2021 masih dilaksanakan dalam masa pandemi Covid-19. Salah satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang disarankan adalah terkait upaya pencegahan penyebaran virus melalui program kerja yang diajukan oleh tim Kegiatan Pengabdian Masyarakat yaitu kegiatan edukasi berupa sosialisasi pemanfaatan daun sirih sebagai hand sanitizer alami. Luaran dari kegiatan ini yaitu warga desa terutama Ibu PKK memperoleh pengetahuan berdasarkan penelitian terbaru yang telah dilakukan sebelumnya terkait tanaman daun sirih sebagai bahan antibakteri. Selain itu Ibu PKK dapat mempraktikkan secara mandiri di rumah masing-masing untuk digunakan secara pribadi dan keluarga. Selama kegiatan berlangsung Ibu PKK sangat antusias dengan memberikan respon positif dan tanya jawab yang interaktif.

Kata Kunci: Covid-19, Daun Sirih, Desa Ampeldento, Hand Sanitizer

Abstract: Student Community Service Activities of Universitas Negeri Malang in 2021 are still carried out during the Covid-19 pandemic. One of the recommended community service activities is related to efforts to prevent the spread of the virus through a work program proposed by the student team, namely educational activities in the form of socializing the use of betel leaf as a natural hand sanitizer. The output of this activity is that the villagers, especially PKK members, gain knowledge based on the latest research that has been done previously regarding betel leaf plants as antibacterial ingredients. In addition, PKK members can practice independently in their respective homes for personal and family use. During the activity, PKK members were very enthusiastic by giving positive responses and interactive questions and answers.

Keywords: Ampeldento Village, Betel Leaf, Covid-19, Hand Sanitizer

PENDAHULUAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu bentuk perkuliahan yang menggunakan prinsip Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat (Effendi et al., 2020). Adapun bentuk kegiatan pengabdian masyarakat berfokus dalam membantu aktivitas sehari-hari maupun edukasi terhadap masyarakat tertentu tanpa mengharapkan imbalan apapun.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa menggunakan pendekatan lintas keilmuan dan pada daerah tertentu. Mahasiswa Universitas Negeri Malang pada periode semester antara 2021 melaksanakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Malang Raya dan sekitarnya. Pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat 2021 terdapat pola berbeda dalam menyelenggarakan pengabdian sebagaimana tahun sebelumnya yaitu ditengah pandemi *Covid-19*. Sehingga dalam mengurangi jumlah penularan maka Kegiatan Pengabdian Masyarakat UM yang dilaksanakan di Desa Ampeldento, Kec. Pakis, Kab. Malang melakukan kegiatan edukasi perihal pencegahan virus *Covid-19*. Salah satu kegiatannya adalah memberikan edukasi kepada Ibu PPK terkait pembuatan *hand sanitizer* alami dari daun sirih.

Fathoni et al (2019) mendefinisikan *Hand sanitizer* sebagai bahan kimia berfungsi sebagai pembersih tangan praktis untuk antibakteri yang dapat membunuh serta menghambat bakteri. Penggunaan *hand sanitizer* ini adalah sebagai alternatif pengganti mencuci tangan dengan air dan sabun ketika sedang diluar ruangan atau saat bepergian. Sehingga kebutuhan *hand sanitizer* sangat diperlukan oleh masyarakat Desa Ampeldento utamanya yang melakukan kegiatan diluar rumah dan tidak memungkinkan untuk mencuci tangan menggunakan sabun. Penggunaan *hand sanitizer* memberikan dampak yang signifikan terhadap harga serta ketersediaan di pasar. Menurut Shu (2013) pada masa pandemi ketersediaan *hand sanitizer* dapat dikatakan terbatas karena saat ini sudah umum digunakan oleh masyarakat yang peduli terhadap kesehatan. Hal inilah yang menyebabkan produsen sering kali menaikkan harga di pasaran. Oleh karenanya mahasiswa ingin mendorong masyarakat untuk melakukan inovasi dalam menyediakan handsanitizer sendiri dari bahan alami seperti daun sirih. Menurut Marfuah & Azidzah (2021) Daun sirih merupakan tanaman yang sering kali dimanfaatkan sebagai tanaman pengobatan herbal. Sehingga pemanfaatan daun sirih sebagai bahan alami dalam pembuatan *hand sanitizer* diharapkan dapat menjadi alternatif pengganti penggunaan bahan kimia.

Juwairiah et al (2021) mengatakan daun sirih memiliki kandungan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antibakteri sehingga dapat mencegah perkembangbiakan bakteri patogen. Selain itu penggunaan daun sirih sebagai *hand sanitizer* diteliti lebih aman dibandingkan dengan penggunaan alkohol yang seringkali dapat membuat iritasi pada kulit telapak tangan (Triyani et al., 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fathoni et al (2019) penggunaan ekstrak daun sirih sebagai bahan *hand sanitizer* lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri pada konsentrasi 12 ml. Efektivitas daun sirih dalam menghambat bakteri ini dikarenakan memiliki kandungan senyawa fenol dan turunannya sehingga lebih mampu mendenaturasi sel bakteri dibandingkan menggunakan alkohol 70%. Wabula et al (2021) menyatakan proses pembuatan

hand sanitizer alami dari ekstrak daun sirih dinilai lebih ekonomis dan bahan-bahanya cukup mudah diperoleh disekitar lingkungan tempat tinggal masyarakat. Oleh karena itu mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang tahun 2021 mengadakan sosialisasi berupa edukasi pembuatan *hand sanitizer* alami dari daun sirih. Sehingga melalui Kegiatan Pengabdian ini masyarakat khususnya Ibu PKK Desa Ampeldento dapat meningkatkan nilai guna dari daun sirih serta berupaya dalam mencegah penyebaran *Covid-19*.

METODE

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Ampeldento dilakukan secara langsung di rumah salah satu warga bersama dengan pengurus PKK. Adapun program kerja ini dihadiri oleh 25 orang dengan menyesuaikan ketentuan dan anjuran dari kepala Dusun dan kepala Desa Ampeldento. Sehingga tidak terdapat kerumunan berlebih di dalam ruangan. Ibu PKK yang mengikuti kegiatan sosialisasi juga telah menjalankan protokol kesehatan dengan baik yakni memakai masker, mencuci tangan, serta menjaga jarak. Hal ini sesuai dengan aturan pemerintah Desa Ampeldento sebagai upaya pencegahan penyebaran virus *Covid-19*.

Kegiatan yang telah dilaksanakan dalam program pengabdian ini meliputi 3 tahapan yaitu sosialisasi manfaat daun sirih untuk kesehatan, sosialisasi langkah pembuatan *hand sanitizer*, serta evaluasi kegiatan. Tahap pertama yang dilakukan meliputi sosialisasi beberapa manfaat daun sirih bagi kesehatan diantaranya untuk menurunkan berat badan, menurunkan depresi, mengatasi gangguan pencernaan, menghambat karies gigi, membantu mengatasi mimisan, sebagai antiseptik, serta mengatasi sakit tenggorokan. Setelah itu dilanjutkan pada tahap kedua terkait sosialisasi pembuatan *hand sanitizer* beserta cara penyimpanannya.

Penyampaian sosialisasi oleh mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat menggunakan bantuan media berupa leaflet yang dibagikan kepada peserta PKK. Leaflet tersebut berisikan beberapa materi terkait kandungan daun sirih serta cara sederhana dalam mengelola daun sirih untuk kesehatan. Pembuatan *hand sanitizer* dilakukan sebelum kegiatan sosialisasi berlangsung dengan tujuan mempersingkat waktu. Pembuatan *hand sanitizer* dilakukan sesuai dengan tata cara yang telah diteliti dalam berbagai jurnal ilmiah sebelumnya. Ketika sosialisasi dilakukan Ibu PKK terlihat sangat antusias mendengarkan dengan baik penjelasan yang diberikan oleh mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat.

Tahapan akhir dari program kerja yaitu evaluasi kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan tujuan mengetahui tanggapan, saran, serta solusi terkait pelaksanaan sosialisasi pembuatan *hand sanitizer* alami dari daun sirih. Lalu kegiatan dilanjutkan dengan acara rutin PKK dan doa bersama. Pada akhir kegiatan dilakukan sesi foto bersama Ibu PKK dan mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat.

HASIL & PEMBAHASAN

Program kegiatan sosialisasi berjalan dengan lancar dan cukup baik. Partisipasi warga Desa Ampeldento terutama Ibu PKK sangat aktif terkait sosialisasi pemanfaatan daun sirih. Sehingga tujuan dari program kerja ini dapat tercapai yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap manfaat daun sirih bagi kesehatan di masa pandemi *Covid-19*. Kegiatan Pengabdian Masyarakat UM 2021 dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu tahap sosialisasi terkait pemanfaatan daun sirih bagi kesehatan, sosialisasi pembuatan *hand sanitizer*, dan evaluasi berupa tanya jawab. Adapun langkah-langkah pembuatan *hand sanitizer* yang dilakukan oleh tim mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang adalah dengan mempersiapkan semua alat dan bahan yang akan digunakan.

Proses pembuatan *hand sanitizer* oleh tim Kegiatan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang dilakukan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati (2021) yaitu menggunakan metode infusa. Metode infusa yaitu merupakan metode pengambilan ekstrak daun sirih dengan cara di tim. Menurut Adu et al (2020) proses pembuatan *hand sanitizer* diawali dengan mencuci bersih daun sirih hijau (*piper bettle*) kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan. Lalu dipotong-potong kecil dan ditimbang sebanyak 50 gram kemudian direndam dalam 150 ml air matang. Lalu tim (kukus) rendaman tersebut ke dalam panci kurang lebih selama 30 menit. Setelah diangkat lalu dinginkan dan saring menggunakan kertas filter (dapat menggunakan kapas yang telah dibasahi). Apabila telah dingin maka tambahkan perasan air jeruk nipis untuk mengurangi oksidasi pada rebusan ekstrak daun sirih tersebut. Kemudian tuangkan cairan ekstrak *hand sanitizer* tersebut ke dalam botol spray.

Prabowo et al (2018) mengatakan Cairan *hand sanitizer* alami dari daun sirih dapat bertahan selama kurang lebih 2 minggu. Apabila ingin bertahan lebih lama masa penyimpanannya maka dapat disimpan pada *freezer* dengan suhu 18-27°C. Menurut Nikmah et al (2021) penyimpanan pada suhu rendah memiliki tujuan supaya *hand sanitizer* tidak cepat beroksidasi dan supaya tidak terdapat perubahan warna yang signifikan. Bahan alami yang terkandung dalam *hand sanitizer* memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu: tidak terdapat bahan

kimia apapun sehingga aman dan mengurangi resiko iritasi pada telapak tangan, bahan dasar pembuatan *hand sanitizer* mudah didapatkan di lingkungan tempat tinggal warga, serta cara pembuatan cukup praktis dan mudah dipahami bagi warga sekitar (Sinaga et al., 2021).



Gambar 1. Sosialisasi Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 2. Hasil Produk *Hand Sanitizer* Alami Daun Sirih
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 3. Sesi Foto Bersama Ibu PKK dan Mahasiswa Kegiatan Pengabdian
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 4. Leaflet Manfaat Daun Sirih untuk Kesehatan
Sumber: Dokumen Pribadi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan program kerja pengabdian kepada masyarakat melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan edukasi berupa sosialisasi pemanfaatan daun sirih sebagai *hand sanitizer* alami di Desa Ampeldento Kec. Pakis Kab. Malang telah sukses dilaksanakan. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan yaitu sosialisasi manfaat daun sirih untuk kesehatan, pembuatan *hand sanitizer*, serta evaluasi berupa tanya jawab. Tujuan pelaksanaan program kerja ini telah terlaksana dengan baik sehingga efektif dalam menambah: 1) pengetahuan warga terutama Ibu PKK tentang pemanfaatan daun sirih sebagai *hand sanitizer* alami; (2) upaya dalam memutus penyebaran *Covid-19* dengan tetap melakukan kegiatan sesuai dengan protokol kesehatan.

Hand sanitizer yang dibuat oleh tim mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat telah dibagikan pada lingkungan warga Desa Ampeldento, akan tetapi *hand sanitizer* alami yang telah dibuat masih belum dapat dikomersialkan secara banyak dan hanya dimanfaatkan untuk kebutuhan warga secara pribadi dan keluarga. *Hand sanitizer* daun sirih ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut lagi kedepannya demi upaya pencegahan *Covid-19* di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku mahasiswa Kegiatan Pengabdian Masyarakat mengucapkan terimakasih kepada pihak Universitas Negeri Malang yang telah memberikan izin dan arahan kepada tim untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada pihak Desa Ampeldento yang telah mendukung dan memfasilitasi pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan sangat baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Adu, R., Tnunay, I., Benu, D., Makin, F., Hanas, D., & Kamaluddin. (2020). Education of making natural hand sanitizers to the community of Haulasi Village, North Central Timor Regency. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 144–149. <https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v5i2.4327>
- Effendi, A., Sholikhah, N., & Ismawati, R. (2020). Pembuatan Hand Sanitizer Alami dengan Memanfaatkan Tumbuhan Daun Sirih di RW 04 Desa Setia Mekar. *Abdipraja: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.31002/abdipraja.v1i1.3197>
- Ermawati, F. U. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Daun Sirih Hijau dari Pesanggrahan Batu Jawa Timur sebagai Cairan Hand Sanitizer Alami

- Berdasarkan Hasil Uji Tanin dan Zat Antibakteri kepada Masyarakat Setempat. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 61–70. <https://doi.org/10.31537/dedication.v5i1.440>
- Fathoni, Dh. S., Fadhillah, I., & Kaavessina, M. (2019). Efektivitas Ekstrak Daun Sirih sebagai Bahan Aktif Antibakteri dalam Gel Hand Sanitizer Non-Alkohol. *Equilibrium*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.20961/equilibrium.v3i1.43215>
- Juwairiah, J., Riana, M., & Sitorus, N. (2021). Sosialisasi Hand Hygiene dan Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Daun Sirih (Piper Betle). *Abdimas Singkerru*, 1(1), 79–86.
- Marfuah, L., & Azidzah, D. (2021). Sosialisasi Manfaat Dan Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dengan Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Sebagai Upaya Pencegahan Penularan COVID-19 Di Desa Jaticepaka. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(9), 134–147. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/download/101/72>
- Nikmah, Lika, A., Lion, T., Sumiyati, S., Santrum, M., Majid, A., Nge, J., Taek, H., & Angela, G. (2021). Pembuatan Hand Sanitizer dari Daun Sirih dan Jeruk Nipis pada Masyarakat Terdampak Badai Siklon Tropis Seroja di Kelurahan Naibonat Kabupaten Kupang. *Kelimutu Journal of Community Service*, 1(1), 42–49. <http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/kjcs/article/view/5533>
- Prabowo, W. C., Widayat, W., & Defriana, S. (2018). Formulasi Infusan Daun Sirih Merah (Piper crocatum) sebagai Gel Antiseptik Tangan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(10), 525–530. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.59>
- Shu, M. (2013). Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer dengan Bahan Aktif Triklosan 0,5% dan 1%. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1–14.
- Sinaga, D., Sitopu, J., Puba, I., Siboro, T., Purba, S., Hulu, I., Saragih, M., Damanik, R., Huda, K., Rajagukguk, S., & Piliang, F. (2021). Pelatihan Pembuatan hand-sanitizer alami dari daun sirih guna mencegah penyebaran Covid-19 di Nagori Tigaras. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 1(1), 13–17. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i1.955>
- Triyani, M., Pengestuti, D., Khotijah, S., & Fajarwati, D. (2021). Aktivitas Antibakteri Hand Sanitizer Berbahan Ekstrak Daun Sirih dan Ekstrak Jeruk Nipis. *NECTAR: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 16–23. <http://jom.untidar.ac.id/index.php/nectar/article/view/1559>
- Wabula, L., Lihi, M., & Sely, M. (2021). Sosialisasi Manfaat dan Pembuatan Hand Sanitizer Daun Sirih Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Covid-19 di Desa Tehoru Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(5), 189–194. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.35>