

Utilization Of The Betel Plant (*Piper Betle*) As A Natural Antiseptic To Make Hand Sanitizers

Sri Indah Wulandari¹, Alit Suwandewi²

¹Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

²Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: ¹sriindahwulandari983@gmail.com, ²alit_dewi@umbjm.ac.id

ABSTRACT

Public awareness and concern for health procedures in carrying out daily activities in the midst of a pandemic is a necessity that exists in the community. The purpose of this study was to examine how people practice hand hygiene, namely washing their hands or using a hand sanitizer during the Covid-19 pandemic. This research uses the observation method by coming to Lok Baintan Village and conducting interviews with the Village Head to get information on whether the community in Lok Baintan Village is obedient in implementing health regulations, especially washing hands and using a handsanitizer. The result of this activity is that the community can make their own Handanitizer with natural ingredients that are easily available in the surrounding environment during the Covid-19 pandemic. Education and explanations on how to make natural hand sanitizers are an effective solution for people to easily make their own hand sanitizers at home so they can cut the transmission of the corona virus. These manufacturing and learning techniques are important to try and apply because the tools and materials are easy to find and affordable.

Keywords : covid-19, natural hand sanitizer, betel leaf, medicinal plants

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bentuk kegiatan perkuliahan yang berupa Pengabdian Kepada Masyarakat. Kegiatan tersebut merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat dan secara langsung mengidentifikasi atau mencari tahu dan juga menangani permasalahan atau kendala dibidang tertentu yang ada pada daerah atau tempat tersebut. Pada tahun 2020 ini kegiatan KKN dilakukan mandiri secara daring/online, dilaksanakan ditengah Pandemi Covid-19 sehingga mengusung tema berkaitan dengan kondisi terkini, dengan memerhatikan protokol kesehatan sesuai dengan aturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Effendi et al, 2020).

Seiring dengan merebaknya Covid-19, maka permintaan akan hand sanitizer terus meningkat sementara produksi hand sanitizer antiseptik juga terbatas. Oleh karena itu, produsen tidak mampu mengantisipasi permintaan akan tingginya kebutuhan hand sanitizer. Sehingga produksi hand sanitizer harus segera dilakukan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah diperoleh di alam serta aman bagi manusia untuk pemakaian rutin. (Akbar, I., & Taufan, I. 2020).

Hand sanitizer atau biasa disebut dengan pembersih tangan instan merupakan salah satu alternatif untuk kehidupan manusia selain mencuci tangan menggunakan sabun sebagai bentuk kegiatan menghindarkan diri dari bakteri yang banyak berkumpul di tangan. Tingginya aktivitas, maka kecenderungan untuk terkontaminasi bakteri juga cukup tinggi. Oleh karena itu, cairan hand sanitizer sangat berguna ketika keterbatasan kegiatan cuci tangan dengan sabun atau deterjen. Saat ini, pembuatan hand sanitizer semakin meningkat dan kesadaran masyarakat akan produk ini cukup besar seiring merebaknya virus corona (Covid19) mulai menjangkiti beberapa orang di Indonesia.

Salah satu langkah tepat adalah selalu menyediakan hand sanitizer untuk dibawa kemana-mana. Akan tetapi, harga yang sangat tinggi saat ini serta kelangkaan akan bahan baku utama, maka sangat diperlukan

upaya inovasi dalam menggabungkan bahan kimia dan bahan alam (herbal) sebagai sumber metabolit sekunder meliputi golongan alkaloid, flavonoid, steroid, dan terpenoid yang tersebar pada jaringan tumbuhan (Asfar, 2018). (Akbar, I., & Taufan, I. 2020).

Salah satu jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat adalah daun Sirih (*Piper betle*). Daun sirih dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit seperti obat pembersih mata, menghilangkan bau badan, mimisan, sariawan, pendarahan gusi, batuk, bronchitis, keputihan dan obat kulit sebagai perawatan untuk kecantikan atau kehalusan kulit (Sukriani, 2016:72).

Rebusan daun sirih berkhasiat dapat menghilangkan bau mulut dengan cara dikumur-kumur karena mengandung antiseptik (antibakteri). Sama halnya dengan sirih hijau disisi lain ada sirih merah yang memiliki kandungan sama dengan sirih hijau. Pemanfaatan rebusan dan ekstrak daun sirih sebagai bahan antibakteri alami mempunyai keuntungan. Hal ini dikarenakan tanaman tersebut memiliki senyawa alami yang lebih aman dibandingkan dengan penggunaan obat yang mengandung bahan sintetik. Minyak atsiri banyak terkandung dalam daun sirih yang tersusun atas beberapa komponen kimia yang digolongkan sebagai senyawa fenol dan senyawa selain fenol. Senyawasenyawa fenol penyusun minyak atsiri daun sirih terdiri dari dua komponen fenol yaitu isomer betel fenol dari kavikol dan eugenol dengan berbagai kombinasi fenol seperti alil pirokatekol, kavibetol, karvakrol, metal eugenol, sineol dan estragol. Senyawa kimia selain fenol terdiri dari kadinen, kariofilen, terpen, terpinen, metal eter, menthon dan seskuiterpen (dalam Dharma,1985).

Sejak tahun 600 SM daun sirih sudah dikenal mengandung zat antiseptik yang dapat membunuh bakteri sehingga banyak digunakan sebagai antibakteri dan antijamur. (Novita, 2016:140). Dengan adanya kandungan kimia yang ada di ekstrak daun sirih, sehingga dapat digunakan untuk pembuatan hand sanitizer alami tanpa menggunakan alcohol. (Soares, A. P. 2013).

Pada program kerja KKN Mandiri ini saya ingin memanfaatkan potensi yang ada untuk membuat inovasi hand sanitizer dari daun sirih untuk membantu masyarakat desa lok baintan mencegah penularan virus corona yang sedang marak di seluruh dunia.

Banyaknya kegiatan masyarakat di desa lok baintan membuat masyarakat di desa lok baintan tidak terlalu menghiraukan protocol kesehatan dan akan adanya bahaya covid-19 pada era *new normal*. Masyarakat memiliki peran yang penting dalam memutus rantai penularan covid-19, sudah semestinya kita sebagai masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya mematuhi peraturan untuk menghadapi covid-19.

METODE

Kegiatan ini menggunakan metode survey dan wawancara kepada masyarakat desa Lok Baintan. Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulisan ini dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan mengenai kurangnya tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam melaksanakan protocol kesehatan khususnya menggunakan hand sanitizer menghadapi covid-19 di era *new normal* ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan ini berjalan dengan cukup baik. Dengan adanya program kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap daun sirih yang memiliki berbagai manfaat terutama dalam bidang kesehatan, masyarakat pada awalnya belum mengetahui kandungan dari daun sirih, bahwa daun sirih memiliki kandungan sebagai antiseptik yang mana dapat membunuh kuman dan bakteri masyarakat mengira bahwa daun sirih hanya dapat berkhasiat untuk menguatkan gigi karena umumnya lansia yang mengkonsumsi sirih memiliki gigi yang kuat; atau hanya sebagai tanaman liar yang biasanya tumbuh di pekarangan rumah warga.

Tumbuhan sirih merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan herbal. Tumbuhan ini tergolong ke dalam famili *Paperaceae* yang tumbuh merambat dan menjalar. Bagian-bagian dari tumbuhan sirih ini seperti akar, biji dan daunnya berpotensi untuk pengobatan. Akan tetapi, bagian yang paling sering dimanfaatkan dalam pengobatan adalah bagian daun (Moeljanto, 2003).

Daun sirih mengandung senyawa *flavonoid*, polifenol, tannin dan minyak atsiri. Tumbuhan ini sering digunakan sebagai obat tradisional. Hal tersebut dikarenakan daun sirih mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat pembasmi kuman serta merupakan komponen yang diperlukan untuk menghambat perkembangan bakteri patogen. Daun sirih juga memiliki kemampuan antiseptik, antioksidan dan fungisida (Moeljanto, 2003).

Kandungan minyak atsiri dalam ekstrak daun sirih sebesar 4,2%, hal tersebut menyebabkan ekstrak daun sirih mempunyai kemampuan efektifitas antibakteri yang tinggi (Mariyatin, dkk, 2012). Menurut Harapini *et al.*, (1996) kemampuan efektifitas antibakteri tersebut disebabkan oleh adanya senyawa fenol dan turunannya yang dapat mendenaturasi sel bakteri. Komponen utama dari minyak atsiri yaitu fenol dan senawa turunannya. Salah satu senyawa turunan yang terkandung dalam minyak atsiri adalah kavikol yang memiliki daya bakterisida 5 kali lebih kuat dibandingkan dengan fenol (Heyne, 1987).

Komposisi kimia dari daun sirih dalam 100 gram bahan segar ditunjukkan pada tabel 1 (Rosman, 2006).

Proses pengolahan *hand sanitizer* alami dari daun sirih tersebut melalui beberapa tahapan :

1. mencuci daun sirih yang baru dipetik hingga bersih.
2. Keringkan daun sirih dengan cara diangin-anginkan.
3. Kemudian potong kecil-kecil daun sirih.
4. Rendam potongan daun sirih dengan air panas.
5. Lalu Steam rendaman daun sirih tersebut selama kurang lebih 30 menit.
6. Angkat dan saring rebusan daun sirih.
7. Diamkan air rebusan daun sirih hingga dingin.
8. Setelah dingin, tambahkan air perasan jeruk nipis untuk mengurangi oksidasi yang terjadi pada air rebusan daun sirih tersebut.
9. Tuangkan campuran tersebut ke dalam botol spray.
10. Dan hand sanitizer sudah dapat digunakan.

Keunggulan dari *Hand sanitizer* alami ini selain sebagai pembersih, diantaranya seperti :

1. *Hand sanitizer* ini mengandung bahan herbal sebagai antiseptik alami (daun sirih).
2. *Hand sanitizer* ini hanya mengombinasikan air rebusan daun sirih dengan air perasan jeruk nipis tanpa campuran bahan kimia.
3. *Hand sanitizer* ini berbeda dengan *hand sanitizer* yang beredar di pasaran, karena tidak mengandung alkohol.
4. *Hand sanitizer* ini aman digunakan untuk semua jenis kulit dan tidak menimbulkan efek samping.
5. Praktis dan mudah dibuat, karena bahan dasar pembuatan *hand sanitizer* tersebut mudah dijumpai di lingkungan sekitar.

Dalam pembuatan hand sanitizer alami ini ditambahkan sedikit air perasan jeruk nipis, air perasan jeruk nipis digunakan untuk menyamarkan bau dari daun sirih, akan tetapi aroma dari rebusan daun sirih tidak dapat tertutupi secara sempurna namun dapat menyamarkan dari aroma daun sirih yang kuat.

Cara pembuatan disampaikan melalui poster dan video yang di bagikan atau di share di social media (youtube & instagram) sehingga masyarakat luas dapat melihat dan menonton cara pembuatan hand sanitizer alami sehingga di harapkan kegiatan ini dapat bermanfaat untuk masyarakat & khalayak luas. Sedangkan pembagian hand sanitizer nya dilakukan pada hari kamis 11 februari 2021 terlaksana dengan baik.

Manfaat lain dari kegiatan ini adalah warga dapat membuat hand sanitizer sendiri dan menghemat biaya pengeluaran ditengah pandemi. Dengan adanya produk hand sanitizer alami ini dapat membantu pemerintah dalam mencegah penyebaran Covid-19 khususnya di Desa lok baintan kec.sungai tabuk. Kalimantan selatan.





Gambar 4 kegiatan pembagian hand sanitizer kepada warga

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, diperoleh beberapa simpulan bahwa:

Daun sirih memiliki kandungan antiseptik yang tinggi sehingga baik untuk digunakan sebagai *hand sanitizer* alami. Dapat menambah Pengetahuan dan kreativitas masyarakat akan pemanfaatan daun sirih menjadi semakin meningkat. Pada era pandemi covid-19 seperti ini tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap covid-19 merupakan salah satu kunci utama menjalankan *new normal*. Tapi pada kenyataannya, masih banyak masyarakat desa lok baintan yang tidak memiliki kepedulian atas protokol kesehatan yang diterapkan pemerintah untuk menghadapi *new normal*.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Banjarmasin (LP2M-UMB) yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan ini dalam masa KKN-M. Terimakasih kepada ibu Alit Suwandewi, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing kelompok 20 pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata-Mandiri (KKN-M) 2021 atas bimbingannya selama pelaksanaan KKN berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, I., & Taufan, I. (2020). *Hand Sanitizer Arola Berbahan Herbal / Arola Hand Sanitizer Made from Herbs Hand Sanitizer Arola Berbahan Herbal*. April, 1–12. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28078.05448>
- Buana, R. D. (2017). Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. *Sosial Dan Budaya, Fakultas Syariah Dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta*, 53(9), 1689–1699. <file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf>
- Buana, D. R. (2020). Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(3). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15082>
- Effendi, A. P. P., Sholikhah, N., & Ismawati, R. (2020). Abdipraja : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dengan Memanfaatkan. *Abdipraja : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 29–35. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YrD2YIWQUfEJ:juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/936/769+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=id>
- Harapini, M., Agusta, A., & Rahayu, R. D. (1995). Analisis komponen kimia minyak atsiri dari dua macam sirih (Daun kuning dan hijau). *Prosiding Simposium Nasional I Tumbuhan Obat dan Aromatika*. Bogor, 10-12.
- Heyne, K. (1987). *Tumbuhan Berguna Indonesia II Edisi 2*. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.

Moeljanto, R. D., & Mulyono, D. (2003). Khasiat dan Manfaat Daun Sirih Obat Mujarab dari Masa ke Masa. *Agromedia Pustaka, Jakarta*.

Rosman, R., & Suhirman, S. (2006). Sirih tanaman obat yang perlu mendapat sentuhan teknologi budaya. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*, 12(1), 13-15.

Soares, A. P. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.