

EDUCATION OF USE BETLE (PIPER BITLE) LEAF AS A NATURAL HANDSANITIZER AT HILIR MESJID

Dewi Alfisyah Ramadhanty¹, Muhammad Anwari²

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Prodi S1 Farmasi
Fakultas Farmasi

Email: dewialfisyah03@gmail.com

ABSTRACT

Hand sanitizer is a hand sanitizer in the form of liquid or gel, which is generally used to reduce bacteria on the hands. Hand sanitizers generally contain alcohol which can dry out the hands and dehydrate the skin. Alcohol-based hand sanitizers can also increase the risk of triggering viral infections inflammation of the digestive tract. To avoid this, preferably chemicals such as alcohol replaced with natural ingredients, such as betel leaf and lime. In Hilir Mesjid, there are many betel plants which are cultivated by local people in small pots for traditional medicine. By utilizing the potential of red betel leaf which is abundant in innovation

This betel leaf extract handsanitizer aims to: a) utilize the potential resources of red betel leaf in the village of Ngrundul. b) Improve the cost efficiency of purchasing handsanitizers. c) creating a product Natural non-alcoholic handsanitizer from easily available ingredients. As for form this activity is outreach and handsanitizer sharing for can invite people in Hilir Mesjid village to understand how to make hand products natural sanitizer betel leaf extract.

Keywords : Covid-19, Handsanitizer alami, ekstrak daun sirih, Hilir Mesjid

PENDAHULUAN

Awal tahun 2020 ini World Health Organization (WHO) mendapat laporan dari Cina terdapatnya 44 pasien pneumonia yang berat di kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Kejadian infeksi berat yang dialami di kota Wuhan belum diketahui penyebabnya sehingga mengagetkan dunia. Pada 10 Januari 2020 corona virus baru berhasil teridentifikasi dan diperoleh kode genetiknya, penelitian selanjutnya menunjukkan hubungan yang dekat dengan virus corona penyebab Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) yang mewabah di Hongkong pada tahun 2003, hingga WHO menamakannya sebagai novel corona virus (nCoV19) (Handayani, *et al.*, 2019). Kasus Covid-19 di Indonesia pertama pada tanggal 2 Maret 2020 (Susilo, *et al.*, 2020). Dimana 2 perempuan dinyatakan positif yang bertempat tinggal di Depok. Dan sampai tanggal 17 Agustus jumlah positif Covid-19 di Indonesia sudah mencapai 141.000 sedangkan untuk total positif Covid-19 di dunia sudah mencapai 21,6 juta jiwa.

Virus corona adalah virus RNA yang memiliki ukuran partikel 120 nm-160 nm. Virus ini menginfeksi hewan diantaranya kelelawar dan unta. Corona virus yang menjadi etiologi Covid-19 termasuk dalam genus betacoronavirus. Penyebaran atau transmisi SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber utama sehingga penyebarannya menjadi lebih agresif (Susilo, *et al.*, 2020:46).

Pada masa pandemi Covid-19, menjaga kebersihan dan kesehatan adalah hal yang wajib dilakukan. Hand sanitizer adalah penyanitasi tangan yang berbentuk cair atau gel, umumnya digunakan untuk mengurangi bakteri yang ada pada tangan. Hand sanitizer menjadi salah satu item wajib yang harus dimiliki untuk menjaga kebersihan, baik setelah atau sebelum memegang sesuatu. Hand sanitizer umumnya mengandung alkohol, pelembut, dan pelembab. Alkohol telah digunakan secara luas sebagai obat antiseptik kulit karena mempunyai efek menghambat pertumbuhan bakteri (Desiyanto, 2013). Alkohol yang terdapat pada hand sanitizer dapat membuat tangan menjadi kering dan menyebabkan dehidrasi pada kulit. Hand sanitizer berbasis alkohol juga dapat meningkatkan resiko infeksi virus pemicu radang saluran pencernaan. Untuk menghindari hal tersebut, sebaiknya bahan-bahan kimia seperti alkohol diganti dengan bahan-bahan alami. Bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai hand sanitizer adalah daun sirih hijau (*Piper betle* L.). Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) merupakan salah satu tanaman yang digunakan oleh

masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional. Ekstrak etilasetat daun sirih hijau mengandung senyawa antibakteri yang terdiri dari senyawa fenol dan turunannya (Kursial, 2016).

Sheikh *et al.*, (2012) menyatakan bahwa penggunaan ekstrak tumbuhan yang memiliki aktivitas antimikroba sangat membantu dalam penyembuhan. Salah satu tanaman yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri adalah sirih hijau (*Piper betle* L.). Daun sirih hijau digunakan sebagai obat batuk, obat cacing, dan antiseptik luka. Daun sirih hijau mengandung berbagai macam kandungan kimia, antara lain minyak atsiri, terpenoid, tanin, polifenol serta steroid.

Handsantizer alami, yakni dari ekstrak sirih dan jeruk nipis dapat memberikan solusi terkait dengan bahaya yang ditimbulkan dari handsantizer yang menggunakan alkohol karena ekstrak daun sirih dan jeruk nipis mengandung minyak atsiri. Tujuan dibuatnya artikel ini adalah untuk memberikan solusi alami dan praktis dalam melindungi tangan dari kuman saat tidak tersedia air dan sabun. Selain itu juga memberikan optimalisasi manfaat daun sirih dan jeruk nipis dalam pembuatan handsantizer sebagai zat antibakteri.

Tanaman daun sirih banyak tumbuh di desa Hilir Mesjid. Kebanyakan warga membudidayakan daun sirih di potpot kecil, daun sirih mudah dibudidayakan di Desa Hilir Mesjid. Tanaman daun sirih tumbuh subur dikarenakan tanaman ini mudah merambat dimana saja. Biasanya warga menggunakan untuk obat tradisional. Dengan memanfaatkan daun sirih yang melimpah di Hilir Mesjid, dan kandungan kimia yang ada di ekstrak daun sirih maka dari itu berinisiatif untuk membuat produk berupa Hand sanitizer alami ekstrak daun sirih yang mampu untuk membunuh, bakteri maupun virus sehingga dapat mengurangi penyebaran covid-19 ditengan pandemi saat ini, terlebih sulit memperoleh alkohol dan mahalnnya harga hand sanitizer membuat masyarakat enggan untuk membeli. Pada program individu KKN ini memanfaatkan potensi yang ada untuk inovasi baru hand sanitizer pencegah virus corona yang sedang marak di seluruh belahan dunia dengan bahan dasar daun sirih merah. Fungsi utamanya untuk membunuh bakteridan menyingkirkan virus. Kebanyakan masyarakat belum paham jika hand sanitizer alami juga mampu membersihkan dan sebagai pengganti mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Untuk itu penulis membuat inovasi hand sanitizer berbahan dasar daun sirih non kimia sebagai penangkal dan pencegah virus covid-19.

METODE

Permasalahan yang diangkat adalah rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Hilir Mesjid, Anjir Pasar dalam pemanfaatan bahan dasar alami daun sirih dan jeruk nipis untuk membuat hand sanitizer pada masa pandemi covid-19. Berkaitan dengan permasalahan ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan berupa penyuluhan dan pembagian produk handsantizer. Oleh karena itu metode yang digunakan adalah diskusi dan penyuluhan secara langsung ke Hilir Mesjid.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pertama mengumpulkan berbagai referensi dan materi mengenai daun sirih, manfaat daun sirih, daun sirih sebagai antiseptic dan cara pembuatan handsantizer dari daun sirih. Kemudian dibuat poster cara pembuatan handsantizer alami dari daun sirih, selanjutnya membuat handsantizer dengan beberapa tahap dan yang terakhir penyuluhan kepada masyarakat di Hilir Masjid, Anjir pasar serta pembagian handsantizer yang telah dibuat.

Pada tahap pertama, mengumpulkan referensi dan materi mengenai daun sirih, manfaat daun sirih, daun sirih sebagai antiseptic dan cara pembuatan handsantizer dari daun sirih dari jurnal, blogspot, buku dan tutorial cara pembuatan di youtube.

Pada tahap kedua, membuat dan mendesain poster yang akan di tampilkan kepada masyarakat dan ditempelkan ditempat-tempat umum seperti Balai Desa, Puskesmas. Mendesain poster dengan menggunakan aplikasi canva.

Pada tahap ketiga, membuat handsantizer alami dari daun sirih ada beberapa cara yaitu :

Alat yang digunakan: Pisau, panci, botol spray, saringan, gelas, mangkuk, talenan.

Bahan yang digunakan: Daun sirih ± 15 lembar, Jeruk nipis ± 2 buah, Air ± 100 ml

Cara pembuatan:

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat hand sanitizer.
2. Cuci bersih daun sirih pada air mengalir.
3. Kemudian potong daun sirih menjadi beberapa bagian.
4. Tambahkan 100 ml air yang telah dididihkan terlebih dahulu ke dalam wadah yang berisi daun sirih.
5. Didihkan air dalam panci lalu steam (letakkan mangkuk berisi daun sirih di atas panci yang sudah diisi air).
6. Masukkan mangkuk kedalam panci berisi air yang sudah dipanaskan.
7. Tunggu sekitar 15 menit. Angkat dan ditiriskan daun sirih yang sudah disteam tersebut. Tunggu hingga air rebusan dingin.
8. Potong jeruk nipis menjadi dua bagian. Lalu peras dan saring jeruk nipis tersebut.
9. Campurkan perasan air jeruk nipis dengan ekstrak daun sirih.
10. Masukkan campuran tersebut kedalam wadah / botol spray

Tahap terakhir, penyuluhan dan pembagian handsanitizer kepada masyarakat Hilir Mesjid, Anjir Pasar dengan datang ke Rumah Warga dan Puskesmas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hand sanitizer merupakan suatu produk medis yang dapat instant dalam menghambat dan mematikan kuman atau bakteri tanpa diperlukannya air dengan penggunaannya yang mudah dan praktis, juga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Produk hand sanitizer biasa digunakan saat sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah yang digunakan pada tangan. Pada tangan manusia terdapat 98% kuman atau bakteri yang menempel seperti *Staphylococcus aureus*, *E.colli*, *Salmonella* dan *Shigella*. Ketika berkontak langsung dengan bahan makan tanpa mencuci tangan dengan sabun maka akan berpotensi terkontaminasi oleh bakteri tersebut.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan hand sanitizer yaitu bahan alami meliputi daun sirih, jeruk nipis, dan air. Bahan-bahan ini harganya sangat terjangkau dan mudah didapat, serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi pada masa pandemi Covid-19, karena setelah dilakukan pengolahan hingga menghasilkan produk dari bahan ini maka akan memiliki nilai jual yang cukup tinggi.

Tanaman sirih biasa digunakan sebagai tanaman obat yang berkhasiat untuk penyakit kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* karena memiliki daya antiseptic yang baik. Bagian dari tanaman yang digunakan yaitu pada bagian daun karena memiliki kandungan senyawa turunan fenol.

Daun sirih hijau selain berfungsi sebagai antibakteri *Escherichia coli*, daun sirih hijau juga memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri lainnya. Berdasarkan penelitian Ibrahim (2013) menyatakan bahwa uji efektivitas ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus viridans*. Berdasarkan penelitian Inayatullah (2012) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun sirih hijau dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan efektifitas kuat. Menurut penelitian Mahfuzul (2011) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun sirih hijau dapat memiliki aktifitas antibakteri terhadap *Vibrio cholera* dan *Shigella dysenteriae*. Sehingga membuktikan bahwa daun sirih hijau bersifat menghambat pertumbuhan bakteri karena mengandung minyak atsiri dengan fenol dan turunannya sehingga daun sirih hijau dapat digunakan dalam produk medis seperti hand sanitizer untuk mencegah bakteri atau kuman pada masa pandemi Covid-19.

Produk handsanitizer dari bahan alami yaitu menggunakan berbagai bahan dari tumbuhan yang mudah didapatkan di sekitar lingkungan tempat tinggal, mempunyai aroma khas dan telah terbukti dapat membunuh kuman, misalnya daun sirih, lidah buaya, dan jeruk nipis. Kegunaan dan keunggulan sediaan hand sanitizer yang terbuat dari bahan alami tumbuh-tumbuhan. Cara-cara pembuatan sediaan hand sanitizer menggunakan alat-alat yang murah dan sederhana sesuai yang diinginkan dan digemari oleh masyarakat terutama kalangan ekonomi menengah ke atas. Membimbing langsung masyarakat tersebut untuk membuat sediaan hand sanitizer dan diperoleh hasil berupa sediaan hand sanitizer tangan yang higienis, mempunyai khasiat antivirus, dengan aroma segar. Hand sanitizer sangat berguna untuk menjaga kebersihan dan kesehatan selama pandemic COVID-19, harapannya bisa diteliti lebih lagi mengenai handsanitizer daun sirih merah oleh peneliti yang lebih ahli agar bisa diterapkan oleh masyarakat luas, karena negara Indonesia merupakan wilayah yang banyak akan tanaman.

Tanaman daun sirih banyak tumbuh di desa Hilir Mesjid. Kebanyakan warga membudidayakan daun sirih di potpot kecil, daun sirih mudah dibudidayakan di Desa Hilir Mesjid. Tanaman daun sirih tumbuh subur dikarenakan tanaman ini mudah merambat dimana saja. Biasanya warga menggunakan untuk obat

tradisional. Dengan memanfaatkan daun sirih yang melimpah di Desa Hilir Masjid, dan kandungan kimia ya ada di ekstrak daun sirih maka dari itu penulis berinisiatif untuk membuat produk berupa Hand sanitizer alami ekstrak daun sirih yang mampu untuk membunuh, bakteri maupun virus sehingga dapat mengurangi penyebaran covid-19 ditengan pandemi saat ini, terlebih sulit memperoleh alkohol dan mahalnya harga hand sanitizer membuat masyarakat enggan untuk membeli. Pada program kerja individu KKN ini penulis memanfaatkan potensi yang ada untuk inovasi baru hand sanitizer pencegah virus corona yang sedang marak di seluruh belahan dunia dengan bahan dasar daun sirih merah. Fungsi utamanya untuk membunuh bakteri dan menyingkirkan virus. Kebanyakan masyarakat belum paham jika hand sanitizer alami juga mampu membersihkan dan sebagai pengganti mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Untuk itu penulis membuat inovasi hand sanitizer berbahan dasar daun sirih non kimia sebagai penangkal dan pencegah virus covid-19.



Gambar 1. Penyampaian Edukasi dan pembagian Handsanitizer (dokumentasi Pribadi, 2020)



Gambar 2. Poster yang ditempel ditempat-tempat umum



Gambar 3. Handsanitizer alami yang dibuat dari daun sirih



Gambar 4. Pemasangan Poster di Tempat Umum

Dari hasil observasi yang penulis lakukan, 27 dari 33 masyarakat memakai handsanitizer berbasis kimia. Masyarakat merasa kulit telapak tangannya kering karena terlalu sering menggunakan handsanitizer berbasis alkohol. Masyarakat tidak tahu pembuatan handsanitizer alami dengan menggunakan daun sirih karena belum ada yang memberikan informasi kepada masyarakat di Desa Hilir Mesjid, Kecamatan Anjir Pasar, Kabupaten Barito Kuala.

Keberhasilan kegiatan ini dikarenakan rasa keingintahuan masyarakat yang tinggi terkait informasi yang belum pernah diketahui sebelumnya, sehingga masyarakat mendengarkan dengan antusias dan mengajukan feedback berupa pertanyaan-pertanyaan terkait cara pembuatan handsanitizer dari daun sirih. Masyarakat di Hilir Mesjid banyak menanam daun sirih di halaman rumah tetapi tidak mengetahui manfaatnya bisa digunakan sebagai handsanitizer alami. Adapun hambatan dari kegiatan ini adalah karena adanya pandemi Covid-19 membuat penulis tidak bisa mengumpulkan masyarakat dalam satu tempat dan harus mengunjungi satu per satu. Hal ini membuat kegiatan pengabdian ini tidak bisa menjangkau seluruh masyarakat di Desa Hilir Mesjid, karena waktu kegiatan yang hanya berlangsung selama 2 hari yaitu pada tanggal 12 dan 13 Februari 2021.

Harapannya dengan kemampuan dalam pemanfaatan bahan dasar alami daun sirih dan jeruk nipis untuk membuat produk hand sanitizer yang dapat mencegah penyebaran virus covid-19. Keberhasilan kegiatan pengabdian ini didukung oleh faktor-faktor sebagai berikut : 1) Adanya dukungan dari perangkat Desa Ketanggungan, 2) Adanya dukungan dari masyarakat setempat, khususnya para remaja dan ibu rumah tangga, 3) Semua peserta menyadari sepenuhnya kepentingan dan manfaat meningkatkan kemampuannya dalam pemanfaatan bahan dasar alami daun sirih untuk membuat hand sanitizer khususnya di Desa Hilir Mesjid.

KESIMPULAN

Hand sanitizer berbasis herbal yang terbuat dari ekstrak daun sirih dan jeruk nipis dapat dijadikan solusi terkait dengan bahaya yang ditimbulkan dari hand sanitizer yang menggunakan alkohol. Hal ini dikarenakan daun sirih dan jeruk nipis mengandung minyak atsiri dan mengandung zat antibakteri di dalamnya

PENGHARGAAN

Terimakasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan bapak Muhammad Anwari, Nrs.,M.Kep dan teman-teman kelompok yang bersedia berperan membantu dalam kegiatan ini, semoga kegiatan ini bias menjadi suatu manfaat untuk kita semua termasuk kalangan masyarakat Kabupaten Barito Kuala dan sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

Desiyanto, F. A., & Djannah, S. N. (2013). Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2), 75–82. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i2.1041>

- 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>
- Susilo, *et al.* (2020). Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 7(1):45-47
- Handayani, D., Hadi D R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin H. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*. 40(2):120.