

## **Pembuatan Hand Sanitizer Non-Alkohol dari Ekstrak Daun Sirih sebagai Solusi Adanya Sensivitas Kulit terhadap Alkohol**

**Putri Arisa**

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh  
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh  
*e-mail: 170703088@student.arraniry.ac.id*

**Nurhayati**

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh  
Address: Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh  
*e-mail: nurhayati.sururi@arraniry.ac.id*

**DOI: 10.22373/jrpm.v3i1.904**

### **Abstract**

Corona virus is a new type of virus that can cause symptoms such as MERS-CoV and SARS-CoV. Covid-19 transmission can occur through a splash from the mouth or nose of an infected person with Covid-19. The risk of covid-19 transmission is increasing and the public is required to be ready to stop the spread and transmission of covid-19. As a public health measure, using hand sanitizers is one way to stop the spread of the Corona virus. This study used the main ingredients of betel leaf and lime leaf extracts. Betel leaf contains saponins, flavonoids, polyphenols and essential oils which function as antimicrobials. Hand sanitizer made from betel leaf and lime leaf extract is a relatively safe hand sanitizer and can be used as a solution for people who are sensitive to alcohol. Making hand sanitizers using natural ingredients, namely betel and lime leaf extracts is very practical and does not cost a fortune. 15% betel leaf extract is as effective as alcohol.

**Keywords:** *Covid-19; hand sanitizer; betel leaf; lime*

### **Abstrak**

Virus Corona merupakan jenis virus baru yang dapat menimbulkan gejala seperti MERS-CoV dan SARS-CoV. Penularan Covid-19 dapat terjadi melalui percikan dari mulut atau hidung orang yang terinfeksi Covid-19. Risiko penularan covid-19 semakin meningkat dan masyarakat dituntut untuk siap menghentikan penyebaran dan penularan covid-19. Sebagai upaya kesehatan masyarakat, penggunaan hand sanitizer merupakan salah satu cara untuk menghentikan penyebaran virus Corona. Penelitian ini menggunakan bahan utama ekstrak daun sirih dan daun jeruk nipis. Daun sirih mengandung saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antimikroba. Hand sanitizer yang terbuat dari ekstrak daun sirih dan daun jeruk ini merupakan hand sanitizer yang relatif aman dan dapat digunakan sebagai solusi bagi

orang yang sensitif terhadap alkohol. Pembuatan hand sanitizer dengan menggunakan bahan alami yaitu ekstrak daun sirih dan jeruk nipis sangat praktis dan tidak membutuhkan biaya yang mahal. Ekstrak daun sirih 15% sama efektifnya dengan alkohol.

**Kata Kunci:** Covid-19; hand sanitizer; daun sirih; jeruk nipis

## A. Pendahuluan

Pada era pandemi virus corona atau Covid-19, hal ini sangat meresahkan masyarakat Indonesia, termasuk Aceh. Corona virus adalah jenis virus baru yang dapat menimbulkan gejala seperti MERS-CoV dan SARS-CoV. Penyebaran penyakit yang sangat cepat telah membuat World Health Organization (WHO) menetapkan virus tersebut sebagai darurat kesehatan masyarakat. Penularan Covid-19 dapat terjadi melalui percikan dari mulut atau hidung orang yang terinfeksi Covid-19. Percikan tersebut akan menempel di permukaan benda. Oleh karena itu, untuk menghindari penyebaran, sangat penting untuk mencuci tangan dengan sabun secara teratur, dan bersihkan dengan air mengalir, atau bersihkan dengan antiseptik.

Pada masa adaptasi New Normal ini masyarakat telah kembali melakukan aktivitas diluar rumah. Akibatnya, resiko penularan covid-19 semakin meningkat dan masyarakat dituntut untuk siap menghentikan penyebaran dan penularan covid-19 dan berbagai hal disarankan untuk melakukan berbagai langkah pencegahan penyebaran virus ini. Selain menjaga jarak dengan orang lain kita juga dianjurkan untuk menjaga daya tahan tubuh dan menjaga kebersihan lingkungan. Adanya pencegahan untuk mencegah peningkatan virus corona sangat diperlukan. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah, salah satunya dengan penggunaan hand sanitizer sebagai protokol kesehatan masyarakat. Hand sanitizer merupakan zat antiseptik yang mengandung zat aktif berupa alkohol serta agen antibakteri lain yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif dan bakteri gram negatif pada tangan.<sup>1</sup>

Antiseptik merupakan senyawa kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan mikroorganisme.<sup>2</sup> Tujuan penggunaan hand sanitizer dengan cara

---

<sup>1</sup> Rini E.P., dan Estu R.N. 2018. Uji Daya Hambat Berbagai Merek Hand Sanitizer Gel Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. Vol 1. Hal 18-26.

<sup>2</sup> Kusuma Y., Komang Y.P.P., & Made A.H. 2019. Efek Sinergis Kombinasi Chlorhexidine Dan Alkohol Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *E-Jurnal Medika*. Vol 8(3).

## ***Pembuatan Hand Sanitizer Non-Alkohol dari Ekstrak Daun Sirih sebagai Solusi Adanya Sensivitas Kulit terhadap Alkohol***

diteteskan atau disemprotkan pada telapak tangan kemudian diratakan untuk melindungi tubuh dari berbagai penyakit (terutama infeksi). Namun, penggunaan hand sanitizer secara berlebihan tidak baik yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit. Hal ini dikarenakan kandungan alkohol yang ada pada hand sanitizer mudah terbakar. Selain itu tidak semua masyarakat memiliki ketahanan kulit yang baik terhadap alkohol. Pembuatan hand sanitizer non alkohol sebagai inovatif yang dapat menggantikan masyarakat yang sangat sensitif terhadap kandungan alkohol.

Penelitian ini menggunakan bahan utama dari ekstrak daun sirih dan jeruk nipis. Hal ini dikarenakan daun sirih memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antimikroba.<sup>3</sup> Sedangkan penggunaan jeruk nipis mampu bekerja sebagai anti inflamasi, anti bakteri, anti mikroba dan anti virus.<sup>4</sup> Oleh karena itu, dengan menggunakan bahan ini sangat patut dijadikan sebagai hand sanitizer yaitu pembersih permukaan kulit. Hand sanitizer yang terbuat dari ekstrak daun sirih dan jeruk nipis merupakan hand sanitizer yang relatif aman dan dapat dijadikan sebagai solusi bagi masyarakat yang sensitif terhadap alkohol.

### **B. Metode Penelitian**

Kuliah pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2021 sampai dengan 30 April 2021 di Desa Baet, Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah wadah, pisau, panci, saringan, kompor, dan botol spray. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah air, daun sirih, dan jeruk nipis.

Prosedur kerjanya yaitu daun sirih dicuci dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong dengan ukuran kecil dan dimasukkan kedalam wadah. Kemudian tambahkan air sekitar 150-200 ml sampai daun sirih terendam. Siapkan panci berisi air, kemudian diletakkan diatas kompor dan nyalakan api kecil. Selanjutnya dimasukkan daun sirih kedalam air mendidih dan direbus selama 15-30 menit. Rebusan daun sirih didinginkan kemudian disaring dan ditambahkan perasan jeruk nipis. Setelah itu dimasukkan kedalam botol spray.

---

<sup>3</sup> Fitri E., Ratih A., Dewi K.M., Kasih S., & Hendra S. 2017. Efektivitas Lumutan Daun Sirih Hijau Dibandingkan Dengan *Povidone Iodine* Sebagai Alternatif Obat Luka. *Jurnal e-Biomedik*. Vol 5(2).

<sup>4</sup> Wardani R.P., Mahmud K., dan Sartari E.Y. 2017. Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis Terhadap Penyembuhan Ulkus Traumatik Pada *Rattus norvegicus* Strain Wistar. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi*. Vol 1(1).

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa masih minimnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan bahan alami sebagai hand sanitizer (antiseptik). Masyarakat belum mengetahui manfaat daun sirih dan jeruk nipis sebagai antiseptik, sehingga kedua bahan alami ini hanya digunakan untuk keperluan memasak dan pengobatan saja.

Hand sanitizer non alkohol merupakan solusi bagi masyarakat yang memiliki sensitivitas terhadap alkohol dan aman digunakan untuk anak-anak. Apabila kandungan alkohol dengan konsentrasi yang tinggi dan digunakan secara berlebihan dan terus menerus dapat menyebabkan iritasi pada kulit dan menimbulkan rasa terbakar. Alkohol sering digunakan sebagai antiseptik/disinfektan sebagai disinfeksi permukaan kulit yang bersih tetapi tidak untuk kulit yang luka. Menurut Radji dkk *dalam* Sanipar dkk menyatakan bahwa alkohol dapat meningkatkan infeksi virus dan pemicu radang saluran pencernaan.<sup>5</sup>

Menjaga kebersihan adalah wajib dan siapa pun harus melakukannya kapan saja. Salah satu hal terpenting adalah menjaga kebersihan tangan, karena tangan merupakan bagian tubuh yang sangat mudah menjadi tempat untuk terserang penyakit. Dampak dari tidak menjaga kebersihan tangan bisa jadi akibat serangan bakteri dan virus maka penyakitnya mulai dari ringan sampai berat, dan penularannya sendiri bisa terjadi melalui dengan tangan, seperti flu, diare hingga covid-19. Oleh karena itu untuk mencegah berbagai infeksi tersebut maka kebersihan harus dijaga, cuci tangan secara teratur dengan air dan sabun dengan air mengalir selama sekitar 20 detik. Namun terkadang masyarakat tidak dapat menemukan sumber air bersih ketika beraktivitas diluar, sehingga menggunakan hand sanitizer dapat menjadi solusi untuk membersihkan bakteri.

Pembuatan hand sanitizer dengan menggunakan bahan alami yaitu ekstrak daun sirih dan jeruk nipis sangat praktis dan tidak mengeluarkan biaya yang mahal. Ekstrak daun sirih 15% sama efektifnya dengan alkohol. Hal ini sesuai penelitian Prabowo, menyatakan bahwa daun sirih yang memiliki konsentrasi 15 %, 20% dan 25 % efektif

---

<sup>5</sup> Sanipar H.F., Theresia M.S., Mungkap M., & Maryanto S. 2021. Diseminasi Hand Sanitizer Mampu Mengurangi Pertumbuhan Mikroba di Siantar Estate. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 1(10).

keseluruhannya setara dengan handsanitizer alkohol.<sup>6</sup> Keberhasilan dari awal hingga akhir kegiatan ini, serta antusiasme masyarakat yang tinggi. Oleh karena itu masyarakat telah mampu untuk memproduksi hand sanitizer dari bahan-bahan alami secara mandiri.

### **C. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hand sanitizer non alkohol aman digunakan untuk anak-anak dan sebagai solusi bagi masyarakat yang memiliki sensitivitas kulit. Pembuatan hand sanitizer dengan menggunakan bahan alami yaitu ekstrak daun sirih dan jeruk nipis sangat praktis dan tidak mengeluarkan biaya yang mahal dan ekstrak daun sirih 15% sama efektifnya dengan alkohol.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Fitri E., Ratih A., Dewi K.M., Kasih S., & Hendra S. 2017. Efektivitas Lumutan Daun Sirih Hijau Dibandingkan Dengan *Povidae iodine* Sebagai Alternatif Obat Luka. *Jurnal e-Biomedik*. Vol 5(2).
- Kusuma Y., Komang Y.P.P., & Made A.H. 2019. Efek Sinergis Kombinasi Chlorhexidine Dan Alkohol Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *E-Jurnal Medika*. Vol 8(3).
- Prabowo W.C., Wahyu W., dan Synthia D. 2018. Formulasi Infusan Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Gel Antiseptik Tangan. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. Vol 1(10).
- Rini E.P., dan Estu R.N. 2018. Uji Daya Hambat Berbagai Merek Hand Sanitizer Gel Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. Vol 1. Hal 18-26.
- Sanipar H.F., Theresia M.S., Mungkap M., & Maryanto S. 2021. Diseminasi Hand Sanitizer Mampu Mengurangi Pertumbuhan Mikroba di Siantar Estate. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 1(10).
- Wardani R.P., Mahmud K., dan Sartari E.Y. 2017. Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis Terhadap Penyembuhan Ulkus Traumatik Pada *Rattus norvegicus* Strain Wistar. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi*. Vol 1(1)

---

<sup>6</sup> Prabowo W.C., Wahyu W., dan Synthia D. 2018. Formulasi Infusan Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Gel Antiseptik Tangan. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. Vol 1(10).