



Utilization of Betel Leaf Extract as a Natural Hand Sanitizer to Prevent The Spread of Covid-19 in MTs. S Al-Hidayah, Silo Baru Village, Asahan Regency

Syafitriani¹, Novianti², Andayani³, Rina Widyasari⁴, Ismail Husein⁵

^{1,2,3}[Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan]

^{4,5}[Program Studi Matematika, Fakultas Saintek, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan]

Abstract. Betel leaf (*Piper betle* Linn) can be found in Silo Baru Village, Silau Laut District, Asahan Regency. This service activity aims to increase public knowledge about the content of betel leaf extract compounds as natural hand sanitizers, improve community skills in processing traditional betel leaf plants, and produce environmentally friendly hand sanitizer products made from betel leaf. Betel leaf, known as a natural antiseptic, analgesic and anti-inflammatory. Betel leaf extract contains flavonoid compounds, polyphenols, tannins and essential oils that can eradicate disease-causing germs. The content of compounds in betel leaf extract 15% and above is as effective as 70% ethanol which can reduce the number of bacteria and viruses. This activity is carried out using mentoring and training methods. The results of this activity include producing a natural hand sanitizer product that can support government programs in preventing the spread of the covid-19 virus, increasing local community knowledge through students and several teachers at MTs.S Al-Hidayah who participate in mentoring on how to manage and the introduction of the content of betel leaf extract to be used as the main ingredient in making natural hand sanitizers.

Keyword: Betel Leaf, Hand Sanitizer, Covid-19 Virus

Abstrak. Daun sirih (*Piper betle* Linn) dapat ditemui di desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kandungan senyawa ekstrak daun sirih sebagai hand sanitizer alami, meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan tumbuhan tradisional daun sirih, dan menghasilkan produk hand sanitizer yang ramah lingkungan berbahan dasar daun sirih. Daun sirih, dikenal sebagai bahan antiseptik, analgesik serta anti peradangan alami. Didalam ekstrak daun sirih terkandung senyawa flavonoid, polifenol, tanin dan minyak atsiri yang dapat membasmi kuman penyebab penyakit. Kandungan senyawa didalam ekstrak daun sirih 15% ke atas sama efektifnya dengan etanol 70% yang dapat mengurangi jumlah bakteri dan virus. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode pendampingan dan pelatihan. Hasil dari kegiatan ini antara lain menghasilkan suatu produk hand sanitizer alami yang dapat mendukung program pemerintah dalam pencegahan penyebaran virus covid-19, meningkatnya pengetahuan masyarakat setempat melalui para siswa dan beberapa guru di MTs.S Al-Hidayah yang ikut serta dalam pendampingan tentang cara pengolahan dan pengenalan kandungan ekstrak daun sirih untuk bisa dijadikan sebagai bahan utama dalam membuat hand sanitizer alami.

Kata Kunci: Daun Sirih, Hand Sanitizer, Virus Covid-19

Received 15 March 2022 | Revised 18 March 2022 | Accepted 05 April 2022

*Corresponding author at: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

E-mail address: syafitriani01@gmail.com

1. Pendahuluan

Desa Silo Baru di Provinsi Sumatera Utara terletak di Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan merupakan salah satu desa yang ditetapkan sebagai desa Maritim Bakamla RI. Hal ini dikarenakan desa Silo Baru terletak di dekat perairan yang berbatasan langsung dengan selat Malaka sehingga pemerintah dan Badan Keamanan Laut Republik Indonesia (Bakamla RI) sepakat melakukan kerja sama untuk membangun sistem komunikasi maritim stasiun peringatan dini di Asahan. Desa Silo Baru memiliki wilayah perairan dengan sumber daya perikanan dan juga tanaman yang tumbuh dengan subur diantaranya daun sirih. Tumbuhan daun sirih tumbuh dengan liar di beberapa tempat di desa Silo Baru sehingga perlu adanya pemberdayaan daun sirih untuk bisa dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, sehingga tumbuhan yang tumbuh dengan liar tidak membuat lingkungan di desa Silo Baru menjadi semak dan tidak rapi.

Dengan melihat kondisi saat ini bahwa penyebaran wabah covid-19 di Indonesia maupun di Kabupaten Asahan sendiri terus meningkat maka dibutuhkan suatu inovasi baru dari tumbuhan tradisional yang dapat dikembangkan menjadi salah satu inovasi yang dapat berguna di masa pandemi seperti sekarang ini. Dimasa pandemi ini, dianjurkan untuk selalu mencuci tangan, menjaga kebersihan tangan dan tubuh, memakai masker dan juga menjaga jarak untuk bisa meminimalisir penyebaran virus covid-19.

Dari penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, diketahui bahwa daun sirih dapat menjadi antiseptic alami pembasmih dan penghambat pertumbuhan kuman, bakteri dan virus. Maka sangatlah penting untuk tetap menjaga kebersihan diri terutama kebersihan tangan agar bisa terhindar dari bahaya kuman dan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit dan terhindar dari virus covid-19. Dari data WHO yang diinput pada tahun 2013 menyatakan bahwa disebagian besar daerah tangan mengandung bakteri sebanyak 39.000-460.000 CFU/ cm², yang dapat menyebabkan terjangkitnya infeksi menular, baik itu virus, telur cacing, bakteri, protozoa, ataupun bibit-bibit penyakit lain sebagainya [1]. Sedangkan di dalam Kepmenkes No.852/Menkes/SK/IX/ 2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) tertuang pernyataan dengan berdasar pada studi Basic Human Service (BHS) di Indonesia pada tahun 2006, bahwa perilaku masyarakat dalam mencuci tangan setelah buang air besar adalah 12 %, setelah membersihkan tinja bayi dan balita 9 %, sebelum makan 14 %, sebelum memberi makan bayi 7 %, dan sebelum menyiapkan makanan 6 % (Departemen Kesehatan RI, 2008). Dengan melihat angka kematian virus corona yang terus meningkat yang sebagian besar tertular dari tangan melalui benda-benda yang sering dipegang, maka haruslah menaati protocol Kesehatan dengan ketat terutama dalam menjaga kebersihan dan sering mencuci tangan setiap kali melakukan kegiatan ataupun aktivitas diluar rumah. Untuk mempermudah dalam menjaga kebersihan tangan tanpa harus mencuci tangan setiap saat maka bisa memanfaatkan pembersih tangan yang praktis dan instan yaitu dengan mempergunakan hand sanitizer agar senantiasa bisa menjaga kebersihan, terutama kebersihan tangan. Hand sanitizer sendiri merupakan inovasi

terbaru pembersih tangan instan yang praktis agar terhindar dari berbagai macam bakteri dan virus di tangan.

Akan tetapi, dengan seiringnya perkembangan kasus Covid-19 yang terus meningkat, maka permintaan hand sanitizer pun ikut meningkat pesat. Sedangkan persediaan hand sanitizer yang diproduksi semakin terbatas, sehingga hand sanitizer menjadi langka dan harganya juga cenderung lebih mahal. Selain itu, keseringan mencuci tangan dengan sabun penggunaan hand sanitizer berbahan dasar alcohol dan zat-zat kimiawi dengan sering dan juga dalam jumlah yang banyak dalam menimbulkan dampak buruk bagi Kesehatan terutama bagi kulit. Oleh sebab itu, maka dibutuhkan inovasi baru terkait antiseptic alami dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada dilingkungan sekitar. Tumbuhan sekitar yang dapat diolah sebagai antiseptic alami tanpa alcohol adalah tumbuhan daun sirih. Didalam ekstrak daun sirih (*Piper betle Linn*) terkandung beberapa senyawa aktif yaitu diantaranya flavonoid, polifenol, tanin dan juga minyak atsiri. Tanaman tradisional ini bisa didapat di Indonesia yang dikenal sebagai tanaman obat-obatan dikarenakan kekhasiatannya bagi kesehatan. Hal ini didukung dengan adanya kandungan minyak atsiri didalamnya yang memiliki sifat anti-jamur atau dapat membasmi kuman. Selain dapat menjadi antiseptik, daun sirih juga berperan sebagai antioksidan dan fungisida [2]. Dengan diperkaya minyak sebesar 4,2%, menyebabkan ekstrak daun sirih hijau memiliki efektifitas antibakteri dengan konsentrasi yang cukup tinggi. Daun sirih juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aerus* dan *Escherichia coli* secara optimal pada konsentrasi 10 % [3]. Komponen utama yang terdapat dalam kandungan minyak atsiri yaitu fenol dan juga senyawa turunannya. Salah satu senyawa turunannya adalah kavikol dengan daya bakterisida 5 kali lebih kuat dibanding fenol [4]. Menurut penuturan Dr. Retno Sari, MSC., Apt, air daun sirih 15% ke atas sama efektifnya dengan etanol 70% yang dapat mengurangi jumlah bakteri dan virus.

Daun sirih mempunyai aroma yang khas dan cukup menyengat karena daun sirih terdiri dari minyak atsiri, air, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C, iodium, gula, serta pati. Sehingga membuat aroma daun sirih kurang sedap. Namun bau kurang sedap itu dapat diatasi dengan menambahkan jeruk nipis. Jeruk nipis dapat dimanfaatkan sebagai bahan pelengkap dalam pembuatan hand sanitizer karena memiliki komponen kimia seperti flavonoid, alkaloid, tanin, minyak atsiri, dan saponin yang mempunyai aktivitas antimikroba. Kandungan didalam jeruk nipis mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara in vitro dalam konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%, semakin tinggi konsentrasi jeruk nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) maka akan semakin baik pula daya hambatnya [5]. Jeruk Nipis juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Salmonella typhi*, *Enterococcus faecalis*.

Berdasarkan manfaat dari kandungan ekstrak daun sirih, yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi bahan utama dalam pembuatan hand sanitizer alami, dan juga dapat ditemukan dengan mudah dilingkungan sekitar desa Silo Baru, maka telah dilakukan pendampingan dalam kegiatan

pembuatan hand sanitizer alami dengan bahan utamanya daun sirih dan juga ditambahkan dengan jeruk nipis sebagai bahan pelengkap. Pembuatan hand sanitizer dengan bahan dasar utama daun sirih secara teknis dapat dilakukan oleh masyarakat dengan mudah, karena tidak membutuhkan alat dan keterampilan khusus.

Kegiatan pendampingan pengolahan daun sirih menjadi hand sanitizer alami ini diharapkan dapat mendukung program pemerintah dalam pencegahan penyebaran virus covid-19, meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola tumbuhan tradisional yang tumbuh secara liar di lingkungan sekitar menjadi produk yang bermanfaat bagi masyarakat dan juga mendukung program Kesehatan masyarakat, khususnya dalam menjaga kebersihan tangan. Program ini melibatkan kerja sama antara mahasiswa KKN UINSU Medan dengan siswa dan juga guru MTs.S Al-Hidayah sebagai masyarakat desa Silo Baru.

1.1. Penyelesaian Masalah

Permasalahan yang potensial untuk diselesaikan pada masyarakat desa Silo Baru, sebagai desa yang terletak dekat pesisir pantai yang tidak hanya memanfaatkan hasil lautnya tetapi juga memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitar yang dapat merusak pemandangan karena tumbuh dengan liar. Berdasarkan hasil observasi kondisi lingkungan ini maka ditemukan ide kreatif untuk memanfaatkan tumbuhan tradisional yaitu daun sirih yang tumbuh dengan liar menjadi produk yang lebih bermanfaat. Ekstrak daun sirih mengandung bahan-bahan senyawa antiseptic yang berpotensi sebagai hand sanitizer alami. Untuk mendukung inovasi terbaru hand sanitizer alami maka perlu ditambahkan jeruk nipis untuk meminimalisir bau tak sedap yang ditimbulkan daun sirih. Penambahan jeruk nipis diharapkan dapat mengurangi bau tidak sedap dari daun sirih dan dapat memberikan aroma yang menyegarkan. Dalam pengolahan daun sirih menjadi hand sanitizer alami perlu adanya dukungan dan bimbingan serta pendampingan ilmiah dari mahasiswa KKN UINSU Medan yang sedang melakukan pengabdian di desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Para siswa dan juga beberapa guru yang merupakan masyarakat desa Silo Baru diharapkan akan dapat melanjutkan dan menyebarluaskan kegiatan pemberdayaan tumbuhan tradisional menjadi hand sanitizer alami. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah seluruh masyarakat desa Silo Baru yang diharapkan mampu memanfaatkan tumbuhan tradisional yang ada di lingkungan mereka untuk bisa dimanfaatkan sebagai bahan antiseptic alami guna mendukung program pemerintah dalam pencegahan penyebaran virus covid-19 khususnya dalam menjaga kebersihan diri terutama menjaga kebersihan tangan.

1.2. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kandungan yang terdapat didalam ekstrak daun sirih yang berpotensi sebagai hand sanitizer alami, meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola daun sirih yang dapat dijadikan sebagai hand

sanitizer alami dan menghasilkan produk hand sanitizer yang ramah lingkungan berbahan dasar daun sirih dengan penambahan jeruk nipis sebagai bahan pengharum.

2. Metode Pelaksanaan

2.1. Tempat Kegiatan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa KKN ini bertempat di Desa Silo Baru Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara oleh mahasiswa KKN UINSU Medan. Desa Silo Baru ini terletak cukup jauh dari jalan besar atau jalan lintas yang memiliki akses jalan cukup bagus. Jarak desa tersebut dari Pusat Kabupaten Asahan lebih kurang sekitar 48,6 km. Adapun aktivitas masyarakat di Desa Silo Baru ini adalah nelayan dan pengupasan kelapa cangkil atau yang biasa disebut dengan ngoncek kelapa. Kegiatan ini dilaksanakan oleh beberapa siswa siswi dan guru-guru yang berada di sekolah MTs.S Al-Hidayah yang mana mereka belum mengetahui cara pengolahan ekstrak daun sirih sebagai bahan alami pembuatan *hand sanitizer*.

2.2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pendampingan, yaitu pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa KKN terhadap siswa siswi dan guru-guru MTs.S Al-Hidayah yang merupakan masyarakat Silo Baru yang belum memahami tentang pemanfaatan ekstrak daun sirih yang dapat digunakan sebagai pembuatan *hand sanitizer* alami. Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan pelatihan ini di antaranya yaitu:

1. Diskusi pelaksanaan kegiatan oleh mahasiswa KKN
2. Observasi lokasi kegiatan
3. Diskusi waktu pelaksanaan dan materi kegiatan

Narasumber untuk pemateri tema pokok diambil dari mahasiswa pelaksana pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dengan menggunakan ekstrak daun sirih yang terdiri atas ketua dan anggota yang masing-masing menjadi pemateri sesuai dengan kemampuan dan keahliannya dalam pelaksanaan kegiatan ini. Materi yang akan disampaikan pemateri terdiri dari:

- a. Pengenalan kandungan kimia yang terkandung didalam daun sirih dan jeruk nipis,
- b. Pengenalan potensi daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan dasar alami pembuatan *hand sanitizer*,

- c. Pendampingan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer*,
 - d. Pendampingan dan pelatihan teknik pengemasan *hand sanitizer*.
4. Tahapan pendampingan pengelolaan produk *hand sanitizer*

2.3. Alat dan Bahan

Berikut alat-alat yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* adalah:

- 1) Kompor
- 2) 2 Buah Panci
- 3) Gelas Ukur
- 4) Botol *spray*
- 5) Pisau Saringan

Berikut bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* diantaranya adalah:

- 1) 50 gram Daun sirih
- 2) 200 ml Air panas
- 3) 200 ml Air bersih
- 4) 8 ml Jeruk nipis

2.4. Proses Pembuatan

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah daun sirih harus dibilas terlebih dahulu dengan air bersih, lalu dikeringkan selama beberapa menit. Setelah tahapan tadi masuklah ketahapan selanjutnya yaitu daun sirih yang telah bersih tadi dipotong-potong hingga ukuran kecil, timbang sebanyak 50 gram, rendam dalam 100 mL air yang telah dididihkan (100°C) selama 30 menit, diuapkan (dikukus) dalam panci dengan ukuran api kecil sekitar kurang lebih 30 menit, selanjutnya dinginkan dan saring untuk memisahkan potongan-potongan daun sirih dengan ekstraknya. Setelah itu masuklah ke tahap terakhir dengan menambahkan 8 mL air perasan jeruk nipis, aduk hingga homogen, dan setelahnya tuangkan ke dalam botol *spray* berukuran 100 mL. *Hand sanitizer* telah siap untuk digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Pemahaman Masyarakat Terhadap Potensi dari Daun Sirih serta Jeruk Nipis

Sebagai salah satu jenis daun-daunan yang dikenal serta sering digunakan oleh masyarakat luas, daun sirih merupakan salah satu bahan antiseptik, analgesik serta anti peradangan alami karena berbagai bahan dan kandungan yang terdapat di dalamnya. Terdapat bahan-bahan seperti kalsium nitrat, sedikit gula dan tannin dalam sirih. Selain itu, beberapa penelitian menyebutkan bila setiap daun sirih mempunyai kandungan yaitu minyak atsiri. Minyak ini terdiri atas *kavikol*, *cavibetol*, *estragol*, *betlephenol*, *eugenol*, *seskuiterpen*, dan *karvakrol* serta *hidroksikavikol*. Keenakan yang ada pada rasa dari setiap daun sirih ditentukan oleh faktor jenis sirih, umur sirih, serta keadaan daun-daun yang ada pada bagian atas dari tumbuhan ini, serta faktor cahaya matahari [6].

Terdapat beberapa kandungan aktif pada daun sirih, yaitu:

1. *Flavournoid Polyphenol*, yang dapat mengencangkan kulit, memperlambat proses penuaan, membantu kelancaran peredaran darah, serta bisa digunakan sebagai *lotion*.
2. *Hydroxyl-chavicol*, dapat membantu menormalkan aliran darah pada pembuluh serta mempercepat pembekuan darah yang keluar.
3. *Astringent*, dapat membantu pemulihan luka.
4. *Sialagoga*, dapat membantu produksi air liur bila dikunyah.
5. *Ekspektoran*, dapat membantu menghilangkan dahak dan lendir juga cocok digunakan sebagai obat batuk serta gangguan pada tenggorokan.
6. *Eugenol*, dapat membantu membunuh kuman serta menghalangi perkembangbiakan jamur.
7. *Monoterpena* dan *Seskuiterpena*, adalah senyawa-senyawa yang bersifat sebagai anti peradangan, antiseptik, serta analgetik sebab mampu membantu pada proses penyembuhan luka [7].

Sementara itu, jeruk nipis merupakan salah satu jenis jeruk yang masyarakat kenal dan sering digunakan sebagai obat-obatan atau campuran bahan lain. Jeruk nipis memiliki kandungan *saponin*, *flavonoid*, *alkaloid*, *tanin* serta *minyak atsiri*, fungsinya sebagai antimikroba. Pada beberapa penelitian, jeruk nipis ternyata bisa menjadi penghambat tumbuhnya bakteri *Staphylococcus Aureus* jika berada dalam beberapa keadaan atau konsentrasi, yaitu 25%, 50%, hingga pada konsentrasi 100%. Jika keadaan atau konsentrasi pada jeruk nipis semakin tinggi, maka akan semakin baik daya hambatnya terhadap bakteri tersebut.

Kegiatan pengabdian di Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, yang di mana pada pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis ini tertuju pada siswa siswi dan guru-guru MTs Al-Hidayah, memiliki beberapa hasil capaian, diantaranya: meningkatkan wawasan dan pengetahuan para siswa siswi dan guru yang mengikuti pelatihan ini, dan meningkatkan keterampilan serta kemauan belajar membuat *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis secara individu.

Semenjak pandemi covid-19 berlangsung, masyarakat terkendala untuk memiliki *hand sanitizer* karena harus membelinya terlebih dahulu. Setelah siswa siswi dan guru-guru MTs Al

Hidayah mengikuti pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis, mereka mengetahui bahwasannya ada bahan-bahan alami di sekitar mereka dan mudah ditemui yang ternyata bisa di olah untuk dijadikan sebagai *hand sanitizer*. Bahan-bahan yang alami, mudah ditemukan, dan murah jika di beli di pasar. Para siswa siswi dan guru yang telah mengetahui cara pembuatan *hand sanitizer* ini, akan mengingat dan mengajarkannya pada keluarga, teman, tetangga, sehingga informasi mengenai *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis ini tidak berhenti sampai di mereka, tapi juga menyebar luas.

Setelah pelaksanaan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis ini, siswa siswi serta guru-guru MTs Al-Hidayah, makin meningkat pengetahuannya tentang zat-zat yang terkandung dalam daun sirih dan jeruk nipis, hingga kegunaan lain dari daun sirih dan jeruk nipis yang bisa dijadikan bahan dasar untuk produk-produk lainnya. Keterampilan siswa siswi serta guru-guru MTs Al-Hidayah pun bertambah, yaitu dalam pembuatan *hand sanitizer* sederhana dari daun sirih dan jeruk nipis.

3.2. Teknik Pembuatan Hand Sanitizer dari Daun Sirih dan Jeruk Nipis

Pemilihan daun sirih dan jeruk nipis ini mengingat kedua bahan ini amat mudah ditemui oleh masyarakat baik di lingkungan sekitar rumah maupun di pasar tempat biasa masyarakat berbelanja kebutuhan sehari-hari. Mengingat bahwasannya jeruk nipis adalah salah satu dari bahan yang sering kali ditambahkan menjadi bumbu makanan ataupun minuman. Jika kedua bahan ini dijual pun, harganya tidak akan menguras kantong dan sangat murah. Jadi, digunakannya kedua bahan ini selain karena mudah ditemui, juga murah di pasaran.

Proses pembuatan hand sanitizer:

1. Siapkan bahan-bahannya yaitu daun sirih, air dan jeruk nipis.
2. Lalu siapkan alat-alatnya yaitu kompor, dandang air, wadah, saringan dan botol spray.
3. Cuci hingga bersih daun sirih, pada air yang mengalir. Lalu keringkan daun sirih dengan mengangin-anginkannya, tidak perlu dijemur di bawah sinar matahari.

4. Setelah daun sirih kering, potong kecil-kecil.
5. Lalu, potong daun sirih itu kita masukkan ke dalam dandang yang sudah terisi air.
6. Perbandingan air dan daun sirih sekitar 60% air, dan 40% daun sirih.
7. Rebus air dan daun sirih tersebut sampai airnya mendidih. Setelah itu matikan api kompor.
8. Pindahkan air rebusan daun sirih ke dalam wadah, namun sebelumnya air tersebut disaring supaya terpisah antara ampas daun sirih dari airnya.
9. Diamkan air rebusan daun sirih hingga benar-benar dingin.
10. Tambahkan perasan jeruk nipis ketika air rebusan daun sirih telah dingin.
11. Masukkan air rebusan daun sirih yang sudah ditambahi perasan jeruk nipis ke dalam botol spray.
12. Hand sanitizer dari daun sirih dan perasan jeruk nipis sudah siap digunakan.

Kebutuhan akan hand sanitizer pada masa pandemi ini menjadi salah satu hal penting bagi masyarakat. Berbarengan dengan penggunaan masker sebagai pencegahan covid-19, hand sanitizer pun menjadi salah satu barang wajib yang selalu di bawa kemana-mana sebagai pencegahan. Hand sanitizer berbentuk spray juga menjadi salah satu hal yang digemari masyarakat, selain mudah di bawa kemana-mana, biasanya hand sanitizer berbentuk cair ini tidak terlalu lengket ditangan dan mudah diaplikasikan.

Pada bagian hasil dan pembahasan ini, memiliki isi yang merupakan hasil temuan dari sebuah atau beberapa penelitian juga pembahasan penelitian tersebut secara ilmiah. Tulisan dari temuan-temuan ilmiah (*scientific finding*) tersebut yang ada diperoleh dari hasil setiap penelitian yang sudah dibuat, namun harus di sokong dengan data-data yang valid serta memadai. Dalam hal ini, temuan ilmiah yang dimaksud ini mengarah pada data-data yang bukan hasil dari penelitian yang telah diperoleh. Temuan ilmiah ini harus bisa dijelaskan secara saintifik, seperti: Apa temuan ilmiah yang sudah diperoleh? Mengapa bisa hal tersebut terjadi? Mengapa seperti itu bentuk trend variabelnya? Dari kesemua pertanyaan ini, maka harus bisa dijelaskan secara saintifik, bukan hanya deskriptif, bahkan harus di dukung dengan fenomena dasar ilmiah yang valid dan memadai. Juga, harus tampak perbandingannya dengan hasil para peneliti lain dengan topik serupa saat dijelaskan. Maka hasil-hasil dari penelitian serta temuan tersebut harus mampu menjawab hipotesis pada bagian pendahuluan.

4. Kesimpulan

Pada masa pandemi covid-19 ini, hand sanitizer menjadi salah satu barang wajib yang harus masyarakat miliki jika ingin pergi keluar atau bekerja ataupun beraktivitas di luar rumah. Sebagai salah satu pencegahan dari tertularnya covid-19, maka selain masker, hand sanitizer juga bermanfaat melindungi tangan yang sering memegang benda-benda saat di luar rumah. Sehingga ketika kembali ke rumah, tidak membawa satupun

Kandungan-kandungan atau senyawa yang terdapat di dalam daun sirih dan jeruk nipis, melalui beberapa penelitian ternyata mampu membunuh bakteri/kuman yang terdapat di tangan jika digunakan. Bahkan pada konsentrasi tertentu, air jeruk nipis bisa menghambat tumbuhnya bakteri *Staphylococcus aureus*. Maka kandungan dari dua bahan sederhana ini bisa membantu dalam pencegahan covid-19 yang masih terus berlangsung hingga saat ini.

5. Ucapan Terimakasih

Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dosen pembimbing lapangan yaitu Ibu Rina Widyasari, M.Si yang telah banyak membimbing dan membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan ini.
2. Kepala Desa Silo Laut, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan pengabdian di Desa Silo Baru.
3. Kepada kepala sekolah MTs. S Al-Hidayah yang telah memberikan fasilitas berupa lokasi pelatihan sehingga dapat melaksanakan pelatihan tersebut.

Kepada siswa siswi dan guru-guru yang telah berpartisipasi aktif dalam mendukung terlaksananya program kerja yang telah direncanakan.

REFERENCES

- [1] Departemen Kesehatan R. I., 2008. Kepmenkes RI Nomor 852/Menkes/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, Ditjen P2PL, Jakarta.
- [2] Hermawan, A., 2007. Pengaruh Ekstrak Daun Sirih terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aerus* dan *Escherichia coli* dengan Metode Difusi Disk, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- [3] Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia II Edisi 2. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.

-
- [4] Mulyono, M. R. 2003. Khasiat dan Manfaat Daun Sirih Obat Mujarab dari masa ke Masa. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- [5] Razak, A., Djamal, A., dan Revilla, G. 2013. Uji Daya Hambat Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2(1), 5-8.
- [6] WHO, 2013. Bakteri yang Ada di Tangan, (dari <http://www.vemale.com/kesehatan/19614-bakteri-di-tangan-setiap-hari.html>, diunduh 30 Januari 2015).
- [7] Yanuar, A. 2019. Manfaat Daun Sirih. Semarang: Mutiara Aksara.