

APLIKASI HAND SANITIZER DARI BAHAN ALAMI SEBAGAI ANTISEPTIK TANGAN BAGI MASYARAKAT DESA DILE KECAMATAN DETUSOKO

Maimunah H Daud¹⁾, Sofia Sa'o²⁾, Anastasia Owa²⁾ Yeremias Bai Mema¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Flores, Ende, NTT, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Flores, Ende, NTT, Indonesia

Corresponding author : Maimunah H Daud

E-mail : maimunahdaud@gmail.com

Diterima 16 Februari 2022, Direvisi 17 Maret 2022, Disetujui 19 Maret 2022

ABSTRAK

Covid-19 yang melanda dunia mengakibatkan pemerintah mengeluarkan peraturan patuhi protokol kesehatan yang salah satunya adalah menjaga kebersihan dengan mencuci tangan. Menjaga kebersihan adalah hal wajib yang harus selalu dilakukan oleh siapapun dan kapanpun. Salah satunya adalah menjaga kebersihan tangan, pasalnya tangan adalah bagian tubuh yang sangat rentan dengan mudah menjadi tempat bersarangnya virus, dan bakteri. Tangan sebagai organ tubuh yang sering kali berinteraksi, menyentuh dan dapat menjadi media penyebaran kuman, virus serta bakteri yang berbahaya. Cara yang dapat dilakukan masyarakat dengan menggunakan cairan hand sanitizer sebagai alat sterilisasi tangan agar terhindar dari wabah virus corona yang mematikan. Cairan hand sanitizer yang dibuat dari bahan alami yang ada dilingkungan tempat tinggal masyarakat, mudah didapat, lebih murah dan efektif. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk memberikan petunjuk pembuatan cairan hand sanitizer bagi masyarakat desa Dille sekaligus memanfaatkan bahan tradisional dalam pembuatannya. Bahan yang digunakan adalah daun siri, jeruk nipis, lidah buaya, kemangi dan ketimun. Semua bahan yang disediakan dihaluskan, diperas diambil airnya kemudian dicampurkan. Setelah proses pembuatan dilakukan kemudian dikemas dalam botol dengan tiga varian rasa yaitu rasa timangi (campuran kemangi dan timun), rasa silibar (campuran daun siri dan lidah buaya), rasa jeriya (campuran jeruk nipis dan lidah buaya). Metode yang digunakan adalah penyuluhan sekaligus prantikum pada masyarakat desa Dille sejumlah 16 orang. Hasil evaluasi dari kelompok PKM adalah para peserta penyuluhan bisa mempraktekan dan menularkan kepada tetangga dan keluarga tentang cara pembuatan hand sanitizer untuk kesehatan. Persentase keberhasilan baik softskill maupun hardskill mencapai 90% dan dari nilai ekonomisnya mencapai 100%, karena mereka menggunakan bahan alam dan botol bekas tanpa hasur membeli.

Kata kunci: hand sanitizer; bahan alami; antiseptik

ABSTRACT

The Covid-19 that hit the world has forced the government to issue regulations to comply with health protocols, one of which is maintaining cleanliness by washing hands. Maintaining cleanliness is a mandatory thing that must be done by anyone at any time. One of them is maintaining hand hygiene, because hands are a very vulnerable part of the body that easily becomes a nesting place for viruses and bacteria. Hands as organs of the body that often interact, touch and can be a medium for the spread of germs, viruses and harmful bacteria. The way that people can do is use hand sanitizer liquid as a hand sterilization tool to avoid the deadly corona virus outbreak. Hand sanitizer liquid made from natural ingredients that exist in the community's living environment, is easy to obtain, cheaper and effective. The purpose of this community service activity is to provide instructions for making hand sanitizer liquid for the people of Dille village while utilizing traditional materials in its manufacture. The ingredients used are siri leaves, lime, aloe vera, basil and cucumber. All the ingredients provided are mashed, squeezed, the water is taken and then mixed. After the manufacturing process is carried out, it is packaged in bottles with three flavors, namely timangi flavor (a mixture of basil and cucumber), silibar flavor (a mixture of siri leaves and aloe vera), jeriya flavor (a mixture of lime and aloe vera). The method used is counseling as well as practicum to the 16 people of Dille village community. The results of the evaluation from the PKM group were that the counseling participants could practice and transmit to their neighbors and family about how to make hand sanitizers for health. The percentage of success for both soft skills and hard skills reached 90% and the economic value reached 100%, because they used natural ingredients and used bottles without hasur buy.

Keywords: hand sanitizer; natural ingredients; antiseptic

PENDAHULUAN

Desa Dile secara geografisnya adalah, sebuah desa yang terletak di arah timur kota Ende, tepatnya di Km 24 dari Ende, jalur jalan Ende-Maumere. Penduduk desa Dile rata-rata bermata pencarian petani, dengan jumlah Kepala Keluarga ada 186 KK. Pada masa Pandemi ini kebutuhan akan protokol kesehatan sangat penting bagi masyarakat. Salah satu kebutuhan yang harus digunakan setiap harinya adalah cairan handsanitizer. Permasalahan yang terjadi adalah masyarakat merasa bahwa cairan handsanitizer itu harus di beli di toko-toko atau apotik. Mereka tidak tahu bahwa cairan hand sanitizer ini sebenarnya dapat dibuat sendiri oleh masyarakat dengan menggunakan tanaman pekarangan yang ada di sekitar tempat tinggal mereka. Semua masyarakat desa Dille belum bisa membuat sendiri cairan hand sanitizer, padahal bahan-bahan dasar pembuatannya ada dan tumbuh subur disekitar lingkungan tempat tinggal mereka. Oleh karena itu lewat pengabdian kepada masyarakat inilah tim pelaksana akan memberikan petunjuk pembuatan hand sanitizer kepada masyarakat lebih khusus kepada ibu-ibu dan remaja putri, sekaligus menjelaskan manfaat dan cara penggunaannya bagi kesehatan.

Menjaga kebersihan adalah hal wajib yang harus selalu dilakukan oleh siapapun dan kapanpun. Salah satunya yang terpenting adalah menjaga kebersihan tangan, pasalnya tangan adalah bagian tubuh yang sangat rentan dan dapat dengan mudah menjadi tempat bersarangnya virus, dan bakteri. Tangan sebagai salah satu organ tubuh yang sering kali berinteraksi, menyentuh dan dapat menjadi media penyebaran kuman, virus serta bakteri yang berbahaya. Misalnya aktivitas saat membuka pintu, memegang tangga, memencet tombol dalam melakukan transaksi di ATM, keyboard komputer dan berjabat tangan. Lalu tanpa disadari, setelahnya kita makan, mengusap mata, menyentuh hidung atau mulut kita sendiri, pada saat itulah kuman atau virus dapat masuk ke tubuh kita. Dampak yang ditimbulkan akibat kebiasaan tidak menjaga kebersihan tangan bisa berskala ringan hingga berat akibat terserang virus dan bakteri. Dan penyebarannya sendiri dapat terjadi lewat tangan, seperti flu, diare, hepatitis, hingga penyakit berbahaya.

Caraterbaik untuk mencegah berbagai infeksi dan penyakit, yaitu menjaga kebersihan tangan dengan rutin mencuci tangan menggunakan air dan sabun selama kurang lebih 20 detik di bawah air yang mengalir. Namun, sayangnya ada saat dimana kita sedang bepergian atau beraktivitas di luar

rumah sehingga mengalami kesulitan dan tempat mencuci tangan. Karena alasan inilah, penggunaan hand sanitizer bisa menjadi salah satu solusi untuk membersihkan tangan dari kuman serta virus yang menempel.

CDC (2019) mengartikan *Hand sanitizer* adalah cairan pembersih tangan yang digunakan sebagai alternatif untuk mencuci tangan selain menggunakan sabun dan air. Hand sanitizer berbasis alkohol dengan minimal 60% dipercaya lebih efektif untuk membunuh kuman dan mikroorganisme berbahaya di tangan, termasuk pencegahan virus Corona. Perlu diketahui, jika hand sanitizer sendiri memiliki banyak manfaat seperti: a). Menjaga Kebersihan dan Mencegah Bakteri: Produk ini dirancang untuk membunuh kuman dan mikroorganisme berbahaya sehingga aman jika diaplikasikan pada kulit tangan apabila dilakukan dengan benar. b). Dapat digunakan untuk benda lain: Selain digunakan pada kulit tangan, hand sanitizer juga bisa diaplikasikan untuk membersihkan benda mati di sekitar kita. Misalnya saja untuk membersihkan layar hp dan laptop, membersihkan pegangan pintu, serta alat makan saat tidak tersedianya air. c). Fleksibel Saat Dibawa Bepergian: Hand sanitizer biasanya dikemas dalam bentuk gel atau spray dalam ukuran botol yang mini, sehingga dapat dengan mudah dibawa di dalam tas kapan dan dimana saja. Sayangnya jika digunakan terlalu sering, banyak yang mengeluhkan jika hand sanitizer dapat membuat kulit tangan menjadi kering karena kandungan alkoholnya di dalamnya (Asngad et al., 2018)

Kebutuhan utama pada saat ini Negara Republik Indonesia dan dunia dilanda oleh virus Corona. Hal ini membuat pemerintah mengeluarkan aturan dan menghimbau masyarakat untuk tetap mematuhi protokol kesehatan, yang telah ditetapkan oleh pemerintah, antara lain, mencuci tangan, menjaga jarak, dan memakai masker, menjauhi kerumunan, membatasi mobilitas dan interaksi. Pandemi covid berawal pada pertengahan Maret 2020 hingga saat ini, mengharuskan kita agar tidak terlena dengan kebiasaan keseharian seperti sebelum corona. Hal yang paling penting pada saat ini adalah selalu menyediakan cairan hand sanitizer pada setiap orang untuk menjaga agar virus corona tidak menular ke semua orang. Peraturan tentang protokol kesehatan ini dikeluarkan pernyataan oleh pemerintah agar memutuskan mata rantai penyebaran virus corona yang memakan korban ribuan bahkan miliaran orang didunia. Bersamaan dengan itu menteri kesehatan Indonesia mengeluarkan aturan agar tidak beraktifitas dalam jumlah banyak, jika

dimungkinkan harus dilakukan secara daring (dalam jaringan online). Sudah hampir setahun berjalan, dirasakan banyak mengalami kendala dengan menggunakan online secara penuh.

Adanya berbagai manfaat dan kegunaan cairan hand sanitizer yang digunakan oleh masyarakat, dan karena kebutuhan akan cairan ini sangat penting maka langkah baiknya jika bisa langsung membuatnya secara mandiri demi penghematan keuangan sekaligus agar bisa melatih masyarakat membuat sendiri handsanitizer untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Adapun gambaran umum desa Dile secara geografisnya adalah, sebuah desa yang terletak di arah timur kota Ende, tepatnya di Km 24 dari Ende jalur jalan Ende-Maumere. Penduduk desa Dile rata-rata bermata pencarian petani, dengan jumlah Kepala Keluarga ada 186 KK. Semua masyarakat desa Dille belum bisa membuat sendiri cairan hand sanitizer, padahal bahan-bahan dasar pembuatannya ada dan tumbuh subur disekitar lingkungan tempat tinggal mereka. Adapun alasan tim PKM melakukan pengabdian di desa Dile kecamatan Detusoko karena, pada umumnya masyarakat tidak mengetahui cara pembuatan cairan handsanitizer. Oleh karena itu lewat pengabdian kepada masyarakat inilah tim pelaksana akan memberikan petunjuk pembuatan hand sanitizer kepada masyarakat lebih khusus kepada ibu-ibu dan remaja putri, sekaligus menjelaskan manfaat dan cara penggunaannya bagi kesehatan. Alasan lain bahwa masyarakat tidak mengetahui sebenarnya cairan handsanitizer dapat dibuat dari bahan-bahan alami. Adapun bahan-bahan yang digunakan adalah daun kemangi (*ocinum cannum*), lidah buaya (*Aloe vera*), jeruk nipis, mentimun (*Cucumi sativus*) dan daun sirih (*Piper Batle L*).

Banyaknya potensi alam yang ada dilingkungan masyarakat, daun kemangi (*ocinum cannum*), lidah buaya (*Aloe vera*), jeruk nipis, mentimun (*Cucumi sativus*) dan daun sirih (*Piper Batle L*) hadir sebagai solusi hand sanitizer alami. Beberapa referensi menjelaskan banyak manfaat yang terkandung dalam daun kemangi selain anti bakteri antara lain melawan radikal bebas, membantu pertumbuhan tulang, melancarkan aliran darah dalam tubuh, meningkatkan kekebalan tubuh (Maylia & Cahyani, 2014).

Daun kemangi memiliki kandungan kimia aktif didalamnya yaitu minyak atsiri, fitosterol, alkaloid, senyawa fenolik, tannin, lignin, pati, saponin. Kandungan utama minyak atsiri adalah *camphor*, *limonene*, *methyl cinnamate* dan *linalool* (Sai et al., 2011)



Gambar 1. Kemangi

Lidah buaya (*Aloe vera*) telah dikenal masyarakat sebagai pelembab alami. Selain itu juga beberapa keunggulan yang dimiliki lidah buaya mengandung saponin dan flavonoid serta mengandung tannin dan polifenol. Lidah buaya juga memiliki kandungan antiseptik. Kegunaan lidah buaya memiliki daya pembersih yang lebih baik dibandingkan air (P et al., 2013). Sebagai tanaman yang banyak ditemukan di alam Indonesia khususnya di kabupaten Ende, pemanfaatan daging lidah buaya (*aloe vera*) sebagai bahan campuran pembuatan hand sanitizer berfungsi sebagai pelembut kulit.



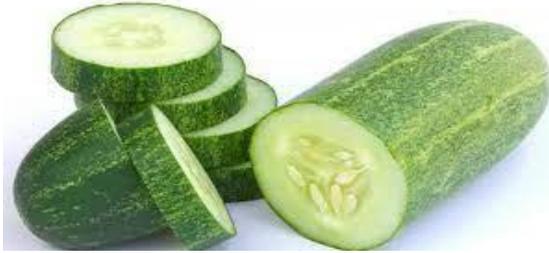
Gambar 2. Lidah Buaya

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia S*) mengandung vitamin c dan antioksidan yang manfaatnya untuk memperkuat daya tahan tubuh dan membantu tubuh dalam melawan penyakit. (Larasati ed all, 2021). Temuan peneliti lain menyatakan bahwa perasan air jeruk nipis memiliki efek antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri staphylococuc aureus (Widia Lauma et al., 2015).



Gambar 3. Jeruk Nipis

Mentimun (*Cucumis satifus*) mengandung antioksidan alami dikarenakan mengandung vitamin C dan flavonoid yang dapat memutus radikal bebas. Mentimun juga dapat digunakan sebagai bahan kecantikan, dan juga digunakan sebagai pengobatan (Agustin & Gunawan, 2019)



Gambar 4. Mentimun

Tanaman daun sirih (*Piper battle L*) adalah tanaman obat yang manfaatnya untuk menyembuhkan beberapa penyakit. Daun sirih juga dikenal sebagai antiseptic yang dapat membunuh bakteri. (Apriasi et al., 2015) Dari hasil penelitian menyatakan bahwa daun sirih memiliki kemampuan antioksidan, antiseptic dan fungisida, sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur (Oktavia et al., 2021)

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan PKM ini adalah agar masyarakat desa Dile mampu membuat sendiri cairan handsanitizer untuk digunakan mereka sehari-hari. Oleh karena itu setelah memberikan penyuluhan dan praktek pembuatan cairan handsanitizer pada peserta pelatihan, halselanjutnya adalah tim PKM bersama kepala desa Dile mengadakan evaluasi rutin kepada masyarakat akan penyediaan dan penggunaan cairan handsanitizer dalam kehidupan keseharian masyarakat desa Dile

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di desa Dile Kecamatan Detusoko pada tanggal 10 Agustus 2021. Desa Dile adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Detusoko yang terletak 24 kilometer ke arah timur jalur Ende – Maumere.

Kegiatan dilakukan di kantor desa. Dalam pembuatan handsanitizer peserta yang mengikuti kegiatan terdiri dari ibu-ibu, anak remaja dan bahkan ada bapak-bapak yang berjumlah 16 orang. Jumlah yang hadir terbatas dikarenakan situasi dikabupaten Ende pada level 3.

Metode pelaksanaannya adalah dengan memberikan ceramah kepada peserta yang dilanjutkan dengan mempraktekan langsung. Kemudian peserta dipersilahkan untuk mencobanya sesuai dengan yang telah dipraktekan oleh tim.

Kegiatan terdiri ada dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan terdiri dari mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, membuatkan baliho sebagai latar untuk kegiatan, Tahap

pelaksanaan melalui 1) metode ceramah, dengan cara menjelaskan cara pembuatan cairan hand sanitizer, bahan, alat yang digunakan. 2) metode praktik yaitu memberi contoh cara pembuatan cairan hand sanitizer. Peserta diberikan kesempatan untuk secara langsung mempraktekannya. Alat-alat yang digunakan adalah a) panci untuk merebus daun sirih, b) saringan untuk menyaring air rebusan daun sirih, air ketimun, air lidah buaya, c) sendok untuk menggaruk isi lidah buaya, isi mentimun dan sebagai alat takatan, d) pisau untuk memotong jeruk nipis dan lidah buaya, e) perasan jeruk untuk memisahkan air jeruk dengan bijinya, f) mangkuk untuk mencampur semua bahan, g) botol untuk mengisi cairan hand sanitizer. Sedangkan bahab n-ahan yang digunakan adalah daun sirih, jeruk nipis, lidah buaya, daun kemangi, ketimun. Kelima bahan ini akan menghasilkan hand sanitizer dengan tiga rasa yaitu 1) daun sirih dengan lidah buaya menghasilkan cairan handsanitizer silibar, 2) jeruk nipis dengan lidah buaya menghasilkan cairan hand sanitizer jeriya, sedangkan yang 3) daun kemangi dengan lidah buaya menghasilkan cairan handsanitizer timangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Dile

Desa Dile merupakan salah satu Desa dikecamatan Detusoko Kabupaten Ende yang terletak diarah timur kota Ende dengan menempuh jarak 24 kilometer dari kota. Untuk mencapai desa Dile membutuhkan waktu satu jam.

Di Desa Dile Kecamatan Detusoko sebagian besar masyarakat bermata pencaharian petani dikarenakan memiliki lahan yang luas dan subur untuk bercocok tanam. Banyak juga ditemukan dipekarangan masyarakat desa Dile tanaman termasuk lidah buaya, tanama sirih, tanaman jeruk nipis, tanaman kemangi, dan tanaman ketimun. Akan tetapi masyarakat kurang mengolah hasil panen dari lidah buaya, tanaman sirih, buah jeruk nipis, buah ketimun dan daun kemangi, selain dikonsumsi sendiri juga dijual dipasar. Pembuatan Cairan Handsanitizer

Melihat kondisi dunia dilanda virus corona maka tim pengabdian berinisiatif untuk membantu masyarakat membuat cairan handsanitizer untuk kesehatan masyarakat, daripada mereka harus membelinya untuk keperluan setiap harinya, lebih baik mereka membuatnya sendiri dengan bahan-bahan alami. Adapun bahan-bahan yang bisa digunakan untuk kesehatan, dalam pembuatan cairan hand sanitizer untuk digunakan masyarakat seperti yang disebutkan di atas, yaitu kemangi, ketimun, lida buaya, jeruk nipis

dan daun siri. Selanjutnya langkah-langkah pembuatan cairan hand sanitizer yaitu: 1) rebus daun sirih 10 lembar dengan air 400 ml (2 gelas) hingga mendidih lalu diangkat dan didinginkan, 2) lidah buaya dibelah kemudian dikeluarkan isinya lalu disaring hingga mencair, 3) campurkan kedua bahan ini dengan ukuran lima sendok takaran air rebusan daun sirih atau 200 ml air rebusan daun sirih dengan satu sendok air lidah buaya hingga benar-benar merata. Kedua campuran ini akan menghasilkan cairan handsanitizer rasa *Silibar*. Selanjutnya untuk rasa kedua jeruk nipis dicampur dengan lidah buaya dengan perbandingan satu sendok jeruk nipis dengan 2 sendok lidah buaya diaduk hingga merata. Kedua campuran ini akan menghasilkan cairan handsanitizer rasa *Jeriya*. Rasa ketiga antara kemangi dan mentimun. Daun kemangi ditumbuk halus kemudian diperas airnya, sedangkan ketimun digaruk dagingnya untuk mendapatkan airnya lalu disaring. Kedua cairan ini dicampurkan dengan takaran satu sendok kemangi dan tiga sendok ketimun untuk mendapatkan cairan handsanitizer dengan rasa Timangi. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2021 yang bertempat di desa Dile Kecamatan Detusoko kabupaten Ende dengan tetap mempertahankan protokol covid-19. Pembuatan handsanitizer diikuti oleh peserta sebanyak 16 orang saja dikarenakan pada saat kegiatan dilaksanakan situasi kabupaten Ende masih pada level 3 Virus corona.



Gambar 5. Peserta kegiatan Ibu-ibu Desa Dile

Sebelum melaksanakan kegiatan kami sebagai tim pelaksana menyerahkan dan membagikan masker kepada ibu-ibu, anak remaja dan bapak-bapak yang hadir pada saat kegiatan berlangsung dikarenakan masih ada ibu-ibu, bapak yang datang ke tempat kegiatan tidak memakai masker.

Pembuatan hand sanitizer pada saat kegiatan berlangsung dibantu oleh dua orang mahasiswa yaitu satu orang mahasiswa pendidikan biologi dan satu orang mahasiswa

pendidikan matematika FKIP Universitas Flores.

Pembuatan hand sanitizer dilakukan dengan lima bahan yaitu daun kemangi (*ocinum cannum*), lidah buaya (*Aloe vera*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia S*), mentimun (*Cucumis satifus*) dan daun sirih (*Piper battle L*).

Pada saat menjelaskan proses pembuatan handsanitizer dari bahan alami yang ada di lingkungan Desa Dile, para peserta mendengarkan dan memperhatikan secara seksama dan serius.



Gambar 6. Peserta mendengar penjelasan

Setelah tim pelaksana menjelaskan dan mempraktekan cara pembuatan handsanitizer, dan mendapatkan hasil dengan tiga rasa yaitu handsanitizer rasa silibar itu dari campuran antara rebusan daun sirih dengan air lidah buaya, handsanitizer rasa jeriya itu dari campuran antar air jeruk nipis dengan air lidah buaya, serta handsanitizer rasa ketiga yaitu timangi itu dari campuran air daun kemangi dan air mentimun.

Selanjutnya para peserta dipersilahkan untuk mempraktekan secara langsung pembuatan handsanitizer dengan tiga rasa.



Gambar 7. Peserta mempraktekan

Selanjutnya dari hasil praktek yang dilakukan memperoleh tiga varian rasa handsanitizer yaitu rasa silibar, jeriyah dan timangi. Selanjutnya cairan handsanitizer ketiga varian rasa dimasukan kedalam botol, kemudian dibagikan kepada peserta yang hadir. Selain peserta yang hadir cairan handsanitizer yang dihasilkan diserahkan pada kepala desa untuk dibagikan kepada masyarakat yang tidak sempat hadir dikantor desa pada saat kegiatan berlangsung.



Gambar 8. Menyerahkan handsanitizer kepada kepala desa

Hasil Evaluasi

Setelah sebulan berjalan, terhitung dari tanggal selesai kegiatan penyuluhan dan praktek oleh tim PKM dan masyarakat, maka tim PKM melaksanakan evaluasi bersama kepala Desa Dile kepada masyarakat terutama peserta penyuluhan pembuatan cairan handsanitizer, Hasil yang didapat adalah masyarakat bukan peserta penyuluhan sudah bisa membuat cairan handsanitizer sendiri dengan hasil yang sama rasanya dengan hasil pada saat pelatihan. Selanjutnya peneliti mewawancarai orang tersebut, dan jawabannya adalah dia tahu dari salah satu peserta penyuluhan yang mengajarkan cara pembuatan cairan handsanitizer tersebut. Mereka langsung praktekkan bersama di kampung Detubuga setelah sehari selesai latihan dan penyuluhan di kantor desa dile bersama tim PKM dari universitas Flores. Menurut kepala desa Dile, bahwa masyarakatnya langsung mempraktekan pembuatan cairan handsanitizer di seluruh wilayah desa Dile selama sebulan ini, dan mereka senang menggunakan setiap hari cairan ini. Kadang seminggu sekali mereka melakukan pembuatan cairan handsanitizer oleh beberapa orang secara kelompok, untuk digunakan oleh seluruh anggota keluarga.

A. Kenda yang dihadapi

Adapun kendala yang dihadapi oleh masyarakat di desa Dile adalah, bukan pada kegiatan menghasilkan cairan handsanitizer, melainkan pada penggunaan handsanitizer tersebut Mereka jarang menggunakan dalam keseharian mereka, kalau tidak bepergian ke luar kampung, Beberapa orang menggunakan karena terpaksa, atau dipaksa oleh ibu-ibu rumah tangga yang senang membuatnya. Kebiasaan yang jarang menggunakan ada pada bapak-bapak, karena harus selalu dipaksakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian di Desa Dile kecamatan Detusoko berjalan dengan lancar serta antusias dan kerjasama yang baik antara

peserta dengan tim pengabdian. Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kegiatan pembuatan handsanitizer dengan memanfaatkan bahan alami yaitu daun sirih, lidah buaya, jeruk nipis, mentimun dan daun kemangi efektif dalam meningkatkan kemampuan warga desa Dile kecamatan Detusoko. Sehingga secara ekonomis 100% bahan alam hasil tanaman masyarakat dapat digunakan untuk pembuatan cairan handsanitizer.
2. Pembuatan handsanitizer yang diperoleh dengan tiga varian rasa yaitu rasa silibar, jeriyah dan timangi. Baik secara softskill maupun hardskill mencapai 90% dikarenakan tidak menggunakan tambahan alkohol sebagai bahan pengawet yang dapat disimpan lama.

Saran yang diberikan agar ada kegiatan lanjutan berupa menggali potensi tumbuhan lain yang ada di lingkungan Desa Dile yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan handsanitizer, dan pihak pemerintah selalu mengingatkan kepada warganya akan arti pentingnya cairan handsanitizer agar membiasakan diri menggunakannya tanpa harus dipaksa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Dile Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende bersama ibu-ibu, bapak-bapak dan anak remaja yang bersedia menjadi subjek dalam pengabdian kepada masyarakat ini. Tidak lupa pula pengabdian mengucapkan terima kasih kepada 1) Kepala LP2M Universitas Flores yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. 2) Yayasan Perguruan Tinggi Flores yang telah mendukung, membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tim dosen dan mahasiswa yang telah mensukseskan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, V., & Gunawan, S. (2019). Uji fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak mentimun (*Cucumis sativus*). In *Tarumanagara Medical Journal* (Vol. 1, Issue 2).
- Apriasi, D., Suhardi, E., Jaenudin, D., Kimia Bahan Alam, L., & Penelitian Bioteknologi, P. (2015). *EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SIRIH (Piper betle Linn) TERHADAP Staphylococcus aureus ATCC 25923* (Vol. 5, Issue 2).
- Asngad, A., Bagas, A. R., & Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsanitizer) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol,

- Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Bioeksperimen*, 4(2), 61–70. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v4i1.2795>
- Maylia, N., & Cahyani, E. (2014). DAUN KEMANGI (OCINUM CANNUM) SEBAGAI ALTERNATIF PEMBUATAN HANDSANITIZIER BASIL LEAVES (OCINUM CANNUM) AS AN ALTERNATIVE OF HANDSANITIZIER. *KEMAS*, 9(2), 136–142. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>
- Oktavia, L., Budiarti, T., Rahmawati, D., & Trisnowati, E. (2021). PEMANFAATAN TUMBUHAN SIRIH HIJAU SEBAGAI HAND SANITIZER ALAMI GUNA PENCEGAHAN COVID-19 DI DUSUN SUROJOYO. 2(1). <https://id.priceprice.com/hand-sanitizer/>
- P, A. F., Ma'ruf, W. F., & Rianingsih, L. (2013). EFEKTIVITAS LIDAH BUAYA (Aloe vera) DI DALAM MEREDUKSI FORMALIN PADA FILLET IKAN BANDENG (*Chanos chanos* Forsk) SELAMA PENYIMPANAN SUHU DINGIN. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 2(3).
- Sai, D., Sarma, K., Venkata, A., & Babu, S. (2011). Pharmacognostic and phytochemical studies of *Ocimum americanum*. *J. Chem. Pharm. Res*, 3(3), 337–347.
- Widia Lauma, S., Pangemanan, D. H. C., Hutagalung, B. S. P., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, G. F., Fisiologi, B., & Kedokteran, F. (2015). UJI EFEKTIFITAS PERASAN AIR JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* S) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO. In *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT* (Vol. 4, Issue 4).