



Pengolahan Buah Mengkudu Sebagai Hand Sanitizer Guna Meminimalisir Penyebaran Virus Covid 19 di Pesantren Darul Qur'an Sumpersari

Moh Abidul Muslim dan Wildan Habibi

Institut Agama Islam Faqih Asy'ari Kediri, Indonesia

Abstrak

Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sayuran. Selain dimanfaatkan sebagai sayuran, buah mengkudu juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk tanaman obat. Kandungan kimia yang terdapat dalam buah mengkudu adalah antraquinon, fenol, tanin, minyak atsiri, saponin, glikosida, triterpenoid dan flavonoid yang mempunyai aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sediaan gel dengan penggunaan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebagai hand sanitizer. Pengolahan ini menggunakan metode pengolahan eksperimental yang menggunakan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan konsentrasi 0% (blanko), 10%, 15%, 20%. Evaluasi sediaan gel meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, dan uji iritasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari pengujian yang dilakukan terhadap keempat formulasi diantaranya uji organoleptis (setengah padat dan agak cair. Semakin tinggi konsentrasi, warna yang dihasilkan semakin coklat kehitaman dan aroma khas parfum). Uji pH berkisar 7,5-5,7, pada konsentrasi blanko, 10% dan 15% homogen, konsentrasi 20% tidak homogen. Uji iritasi yang memberikan hasil negatif terhadap reaksi iritasi yang diamati. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan gel hand sanitizer. Disarankan pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penyempurnaan dalam pembuatan formula 20% agar diperoleh gel dengan homogenitas yang baik.

Keywords: Noni, Hand Sanitizer, covid-19;

Abstrak

Buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sayuran. Selain dimanfaatkan sebagai sayuran, buah mengkudu juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk tanaman obat. Kandungan kimia yang terdapat dalam buah mengkudu adalah antraquinon, fenol, tanin, minyak atsiri, saponin, glikosida, triterpenoid dan flavonoid yang mempunyai aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sediaan gel dengan penggunaan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebagai hand sanitizer. Pengolahan ini

menggunakan metode pengolahan eksperimental yang menggunakan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan konsentrasi 0% (blanko), 10%, 15%, 20%. Evaluasi sediaan gel meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, dan uji iritasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari pengujian yang dilakukan terhadap keempat formulasi diantaranya uji organoleptis (setengah padat dan agak cair. Semakin tinggi konsentrasi, warna yang dihasilkan semakin coklat kehitaman dan aroma khas parfum). Uji pH berkisar 7,5-5,7, pada konsentrasi blanko, 10% dan 15% homogen, konsentrasi 20% tidak homogen. Uji iritasi yang memberikan hasil negatif terhadap reaksi iritasi yang diamati. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan gel hand sanitizer. Disarankan pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penyempurnaan dalam pembuatan formula 20% agar diperoleh gel dengan homogenitas yang baik.

Kata kunci: Mengkudu, Hand Sanitizer, covid-19;

Pendahuluan

Kesehatan merupakan suatu aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Memelihara kebersihan tangan merupakan salah satu upaya dalam menjaga kesehatan tubuh. Namun, kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya kebersihan tangan sering kali masih kurang. Masyarakat tidak sadar bahwa dalam beraktivitas, tangan sering kali terkontaminasi dengan bakteri.¹

Salah satu cara yang paling sederhana dan paling umum dilakukan untuk menjaga kebersihan tangan adalah dengan mencuci tangan menggunakan sabun. Namun seiring dengan bertambahnya kesibukan masyarakat terutama di perkotaan, dan banyaknya produk-produk instant yang serba cepat dan praktis, maka muncullah produk inovasi pembersih tangan tanpa air yang dikenal dengan pembersih tangan antiseptik atau hand sanitizer. Hand sanitizer adalah dengan berbagai kandungan yang cepat

¹ Manus, N., Yamlean, Y.V.P., Novel S.K. *Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Sereh (*Cymbopogon citratus*) Sebagai Antiseptik Tangan. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi – Unsrat*, 5(3) : 85-93; 2016

membunuh mikroorganisme yang ada di kulit tangan. Hand sanitizer banyak digunakan karena alasan kepraktisan dan pada saat darurat tidak ada air.²

Pemakaian antiseptik tangan dalam bentuk sediaan gel di kalangan masyarakat sudah menjadi suatu gaya hidup. Beberapa sediaan paten antiseptik tangan dapat dijumpai dipasaran. Cara pemakaiannya yaitu dengan ditetaskan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan. Konsumen tidak perlu membersihkan tangan dengan air dan sabun. Respon yang positif terhadap penggunaan antiseptik tangan barangkali berkaitan dengan paradigma bersih itu sehat, serta pemakaiannya yang praktis.³

Saat ini penggunaan hand sanitizer sudah semakin luas, tidak saja untuk tujuan memelihara kesehatan tangan akan tetapi telah digunakan untuk tujuan-tujuan yang lebih praktis misalnya di rumah makan, di restoran cepat saji, di toilet umum, dan di rumah sakit. Jenis produk hand sanitizer ini pun juga semakin beragam baik komposisinya, zat pembawanya, serta telah dipasarkan produk-produk baru yang digunakan secara meluas di masyarakat.

Hand sanitizer yang beredar di pasaran banyak yang mengandung alkohol sebagai bahan antiseptik dalam formula sediaanannya yang berfungsi untuk desinfeksi permukaan dan kulit yang bersih tetapi tidak dianjurkan pada luka. Alkohol sebagai disinfektan mempunyai aktivitas bakterisidal, bekerja terhadap berbagai jenis bakteri, tetapi tidak terhadap virus dan jamur. Disamping itu alkohol mudah terbakar dan pada pemakaian berulang menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit. Karena itu, diperlukan antiseptik yang berbahan dasar alam atau yang mengandung bahan alam yang aman apabila diaplikasikan pada telapak tangan secara berulang. Salah satu tanaman yang dapat menggantikan alkohol serta memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai antiseptik adalah daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.).

Tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) belakangan ini menjadi sangat populer. Tanaman ini banyak terdapat di Indonesia sebagai tanaman liar atau tanaman pekarangan yang dimanfaatkan sebagai sayuran atau tanaman obat. Daun mengkudu digunakan untuk menyembuhkan luka luar

² Radji, M., Suryadi, H., Ariyanti, A. *Uji Efektivitas Antimikroba Beberapa Merek Dagang Pembersih Tangan Antiseptik*. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4(1) : 1-6; 2007

³ Sari, R., Isardiartuti, D. *Studi Efektivitas Sediaan Gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih (*Piper betle* Linn.)* *Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4) : 163169; 2006

yang bernanah dan menurunkan tekanan darah tinggi. Khasiatnya yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit pada manusia mendorong banyak peneliti untuk melakukan penelitian tentang kandungan tanaman mengkudu serta khasiatnya. Zat yang di kandung dalam tanaman mengkudu yang berperan sebagai antibakteri seperti antrakuinon. Zat ini terbukti dapat menekan pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus morganii*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus* , dan *E. coli*.⁴

Untuk mengetahui ekstrak buah mengkudu(*Morinda Citrifolia L*)dapat dipromosikan sebagai sediaan hand sanitizer.

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi atau sebagai revisi pada peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan pemanfaatan ekstrak buah mengkudu.

Pada dasarnya program riset pengabdian kepada masyarakat diarahkan kepada sasaran sebagai berikut, yaitu:

1. Peneliti

Memperdalam pengertian, penghayatan, dan pengalaman peneliti tentang: Cara berpikir dan bekerja interdisipliner dan lintas sektoral, Kegunaan hasil pendidikan dan penelitian bagi santri pesantren. Kesulitan yang dihadapi masyarakat dalam mengolah serta keseluruhan konteks masalah pengolahan serta penelitian, Mendewasakan alam pikiran peneliti dalam setiap penelaahan dan pemecahan masalah yang ada dimasyarakat secara pragmatis ilmiah. Dan Membentuk sikap dan rasa cinta kepedulian sosial, dan tanggung jawab peneliti terhadap kemajuan masyarakat.

2. Masyarakat

- a. Memperoleh bantuan pikiran dan tenaga untuk merencanakan serta melaksanakan program pengolahan dan penelitian.
- b. Meningkatkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak agar sesuai dengan program pengolahan dan penelitian.
- c. Memperoleh pembaharuan-pembaharuan yang diperlukan dalam pesantren.

⁴ Aryadi, P.I.A.G.I. *Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.)Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus Aureus Sebagai Penyebab Abses Periodontal Secara In Vitro. Skripsi*. Denpasar : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati; 2014

Kajian Teori

Uraian Tanaman

1. Tanaman Mengkudu

Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) termasuk tumbuhan keluarga kopikopian (*Rubiaceae*), yang pada mulanya berasal dari wilayah daratan Asia Tenggara dan kemudian menyebar sampai ke Cina, India, Filipina, Hawaii, Tahiti, Afrika, Australia, Karibia, Haiti, Fiji, Florida, dan Kuba.

Tahun 100 SM, penduduk Asia Tenggara berimigrasi dan mendarat di kepulauan Polinesia, mereka hanya membawa tanaman dan hewan yang dianggap penting untuk hidup di tempat baru. Tanaman-tanaman tersebut memiliki banyak kegunaan, antara lain untuk bahan pakaian, bangunan, makanan, dan obat-obatan. Mengkudu yang bahasa setempat disebut “Noni” adalah salah satu jenis tanaman obat penting yang turut di bawa. Bangsa Polinesia memanfaatkan “Noni” untuk mengobati berbagai jenis penyakit, diantaranya: tumor, luka, penyakit kulit, gangguan pernafasan (termasuk asma), demam dan penyakit usia lanjut.

Pengetahuan tentang pengobatan menggunakan mengkudu diwariskan dari generasi ke generasi melalui nyayian dan cerita rakyat. Tabib Polinesia dan selalu menggunakan mengkudu dalam resep pengobatannya.⁵

Tanaman mengkudu tumbuh secara liar di hutan-hutan, tegalan, pinggiran sungai dan pekarangan. Mengkudu dapat tumbuh di berbagai tipe lahan dan iklim pada ketinggian tempat dataran rendah sampai 1.500m di atas permukaan laut dengan curah hujan 1500-3500mm/tahun, pH tanah 5-7, suhu 22-30 C dan kelembapan 50-70%.

2. Klasifikasi Tanaman Mengkudu

Kingdom : Plantae
 Subkingdom: Tracheobionta
 Super Divisi: Spermatophyta
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Rubiales

⁵ Bangun, A.P., Sarwono, B. *Khasiat dan Manfaat Mengkudu*. Jakarta: Agro Media Pustaka, 2002.

Famili : Rubiaceae
Genus : Morinda
Spesies : Morinda citrifolia L .

3. Pohon

Pohon mengkudu tidak begitu besar, tingginya antara 4-6m. Batang bengkok-bengkok, berdahan kaku, kasar, dan memiliki akar tunggang yang tertancap dalam. Kulit batang coklat keabu-abuan atau coklat kekuningan, berlekah dangkal, tidak berbulu, anak cabangnya bersegi empat. Tajuknya selalu hijau sepanjang tahun. Daun Daun mengkudu terletak berhadapan-hadapan. Ukuran daun besar-besar, tebal dan tunggal. Bentuknya jorong-lanset, berukuran 15-50 x 5-17 cm. Tepi daun rata, ujung lancip sampai lancip pendek. Pangkal daun berbentuk pasak. Urat daun menyirip. Warna hijau mengkilap, tidak berbulu. Pangkal daun pendek, berukuran 0,5-2,5 cm. Ukuran daun penumpu bervariasi, berbentuk segi tiga lebar⁶ Bunga Bunga mengkudu betipe bonggol bulat, bergagang 1-4 cm. Bunga tumbuh di ketiak daun penumpu yang berhadapan dengan daun yang tumbuh normal. Bunganya berkelamin dua. Mahkota bunga putih, berbentuk corong, panjangnya bisa mencapai 1,5 cm. Benangsari tertancap di mulut mahkota. Kepala putik berkeping dua. Bunganya putih dan berbau harum . Buah Buah mengkudu memiliki bentuk bulat lonjong sebesar telur ayam bahkan ada yang berdiameter 7,5-10cm. Permukaan buah seperti terbagi dalam sel-sel poligonal(bersegi banyak) yang berbintik-bintik dan berkulit. Mula-mula buah berwarna hijau, menjelang masak menjadi putih kekuningan. Setelah matang, warnanya putih transparan dan lunak. Setelah lunak, daging buah mengkudu banyak mengandung air yang aromanya seperti keju busuk. Bau itu timbul karna pencampuran antara asam kaprik dan asam kaproat (senyawaan lipid atau lemak yang gugusan molekulnya mudah menguap, menjadi bersifat seperti minyak atsiri) yang berbau

⁶ Bangun ,a.p.,sarwono,B.Khasiat dan manfaat mengkudu.jakarta :Agro Media Pustaka;2002

tengik dan asam kaprilat yang rasanya tidak enak. Diduga kedua senyawa ini bersifat aktif sebagai antibiotik.⁷

a. Biji

Biji mengkudu berwarna hitam, memiliki albumen yang keras. Perkecambahannya 3-9 minggu setelah biji di semai.

4. Kandungan senyawa Kimia

Beberapa bahan kimiayang terkandung dalam mengkudu, diantaranya minyak menguap asam copron dan asam caprylat. Kulit akar mengkudu mengandung morindin, morindon, aligarin-6-mthylether, dan soranjidol. Daun mengkudu mengandung protein, zat kapur, zat besi, karoten, dan askorbin. Selain itu daun mengkudu juga mengandung arginin, asam glutamat, trirosin, asam askorbat, asam ursolat, thiamin, dan antraquinon. Kandungan Flavonoid total dalam daun mengkudu adalah 254mg/100gram fw. Daun mengkudu juga mengandung spektrum luas antaquinon seperti iridoid, glikosida flavonol, dan triterpen. Senyawa ini berfungsi sebagai antibakteri seperti : *Staphylococcus aureus* yang menyebabkan peradangan dan infeksi, *Shigela* yang menyebabkan disentri, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus morgai*, *Salmonella*, dan *Escherichia coli*. Buah mengkudu mengandung alkaloid triterpenoid, acubin, asperuloside, alizarin, asam askorbat, asam kaproat, asam kaprik (penyebab bau busuk pada buah), asam kaprilat (penyebab rasa buah tidak enak), zat antrakuinon, protein, proxeronine, xeronine, zat scolopetin, dan zat damnachantal (zat anti kanker). Sementara itu, bunganya mengandung glykosida antrakuinon.⁸

⁷ ibid

⁸ Hariana, A.H. 262 Tumbuhan Obat dan Khasiatnya. Jakarta : Penebar Swadaya; 2013

5. Manfaat Tanaman Mengkudu

Seluruh bagian tanaman mengkudu seperti akar, kulit batang, daun, dan buah, berkhasiat untuk obat. Akar mengkudu dimanfaatkan untuk mengobati kejang-kejang, disentri, eksim, luka terpukul dan tetanus. Juga untuk menormalkan tekanan darah, obat demam, dan tonikum. Pepagan (kulit batang) mengkudu digunakan sebagai tonikum, borok, menyembuhkan sakit demam malaria dan luka. Daun mengkudu dimanfaatkan untuk mengobati disentri, sakit pegal linu, sakit pinggang karena masuk angin, luka luar yang bernanah, membersihkan darah, menurunkan tekanan darah tinggi, kejang usus, pusing-pusing, muntah-muntah, dan demam. Buah mengkudu untuk obat peluruh kemih, urus-urus, pelembut kulit, kejang-kejang, peluruh haid, bengek, melancarkan urine, radang usus, baruk, radang amandel, sakit lever, sariawan, luka terpukul, tekanan darah tinggi, membersihkan darah, cacar air, beri-beri, kencing manis, sembelit, ketombe, gangguan pernafasan, radang selaput sendi. Bunga dipakai untuk mengobati radang selaput mata, kudis, bisul, sakit kerongkongan, batuk. Akar, daun, dan buah mengkudu memiliki khasiat anti cacing.

Hand Sanitizer (Gel Pembersih Tangan)

Hand sanitizer adalah gel dengan berbagai kandungan yang cepat membunuh mikroorganisme yang ada di kulit tangan. Hand sanitizer banyak digunakan karena alasan kepraktisan pada saat darurat tidak ada air. Hand sanitizer mudah dibawa dan bisa cepat digunakan tanpa perlu menggunakan air. Kelebihan ini diutarakan menurut US FDA (Food and Drug Administration) dapat membunuh kuman dalam waktu yang relatif cepat.⁹

⁹ Ramadhan, I. *Efek Antiseptik berbagai Merk Hand Sanitizer Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus*. Skripsi. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013

Hand sanitizer adalah zat antiseptik yang didalamnya terdapat alkohol dengan persentase 60-95%. Selain alkohol, hand sanitizer mengandung bahanbahan antibakterial seperti triclosan, glycerol atau agen antimikroba lainnya.¹⁰

Pembahasan

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lokasi pondok pesantren Darul Qur'an Sumbersari Kencong Kepung Kediri, dengan menggunakan bahan bahan buah mengkudu, daun sirih, daun kemangi, daun lidah buaya.

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 3 agustus sampai 27 Agustus bekerjasama dengan para pengurus pondok pesantren Darul Qur'an.

Implementasi Kegiatan

Salah satu tugas Perguruan Tinggi yang tertera dalam poin ketiga tri dharma perguruan tinggi adalah pengabdian masyarakat. Salah satu kegiatan yang relevan untuk mewujudkan tri dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu dengan melaksanakan pengabdian pada masyarakat. Implementasi pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan Pendampingan pengurus pondok pesantren darul qur'an sumbersari kencong kepung pare Kediri berupa "pengolahan buah mengkudu untuk hand sanitizer guna meminimalisir penyebaran virus covid 19 dipesantren darul qur'an.

Pendampingan pengurus dilakukan dengan memberikan dukungan pada mahasiswa untuk membuat hand sanitizer alami dengan mengumpulkan bahan2 dahulu setelah itu saya memberikan teori pengolahan yang mana membuat hand sanitizer alami sangat nmudah dan murah untuk kalangan santri dan masyarakat dan setelah itu kami membuat hand sanitizer dengan pengurus 5 orang. Pertama buah mengkudu dibelah lalu dihalusin setelah itu masak air sampai mendidih terus halusan buah mengkudu direbus sambil nunggu mendidih kita halusin daun kemangi, daun sirih, daun lidah buaya sampai halus setelah itu dimasukan pada panci rebusan buah mengkudu terus

¹⁰ Ramadhan, I. *Efek Antiseptik berbagai Merk Hand Sanitizer Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus. Skripsi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013

kita tunggu 5 menit setelah mendidih lalu di saring insyaallah air rebusan yang sudah disaring sudah bisa digunakan sebagai hand santiizer.

Agenda Kegiatan

Kegiatan	Waktu
Perencanaan Pendampingan pengurus pondok dalam mencari bahan bahan yang dibutuhkan pengolahan	3 Agustus 2020
Melakukan bakti sosial membersihkan selokan air biar bersih tidak tersumbat	10 Agustus 2020
Membantu melakukan kegiatan pembangunan gedung pondok pesantren darul quran	15 Agustus 2020
Memberikan teori pengolahan dan praktek pembuatan hand sanitizer	22 - 25 Agustus 2020

Dampak perubahan

Seperti diketahui, stok hand sanitizer di pasaran kini semakin langka semenjak merebaknya virus corona di Tanah Air. Hingga banyak beredar informasi untuk membuat hand sanitizer sendiri di rumah dengan berbahan alkohol dengan demikian kami menawarkan pembuatan hand sanitizer dengan berbahan alami yaitu berbahan buah mengkudu, adapun cara ini tidak ada alkohol sama sekali dan lebih efektif dan higienis tidak menimbulkan lengket setelah memakainya. Dengan adanya cara seperti ini memudahkan para pengurus dan santri mengantisi penyebaran virus covid di dalam pesantren darul qur an an lebih murah pastinya.

Dukungan dari Lembaga Pesantren

Dukungan dari Lembaga sangat terasa dan berpengaruh dalam proses berjalannya kegiatan-kegiatan yang menunjang dan memepertahankan karakter dan budaya di pondok Pesantren itu sendiri. Dalam prakteknyaPesantren memberi dukungan penuh kepada semua pihak dari dalam ataupun luar yang ikut serta membantu dan menjaga karakter dan budaya pondok tersebut. Seperti menyediakan tempat sebagai hal yang wajib, menyediakan orang yang benar-benar mumpuni dalam bidang-bidang

tertentu untuk menjaga Karakter dan budaya pondok Pesantren agar tetap sesuai dengan apa yang di harapkan oleh para masayikh.

Komunikasi dengan Masyarakat Pesantren

Selama proses pelaksanaan Penelitian berlangsung komunikasi dengan pihak pesantren khususnya melalui Kepala PONDOK PESANTREN DARUL QUR'AN Bapak Fathanuddin Aziz tetap terjalin dengan baik, karena pihak Lembaga Pesantren terus memantau proses kegiatan secara umum. Mengingat Lembaga Pesantren dan Perguruan Tinggi IAIFA sendiri bernaung dibawah payung yayasan yang sama tentunya dalam setiap perjalanannya saling mendukung dan mensukseskan satu sama lain, termasuk juga dalam hal seperti pada KKN-DRIAIFA 2020 ini. Pihak Lembaga Pesantren juga memberi motivasi pada setiap mahasiswa IAIFA yang juga bertepatan bertugas sebagai pengurus pondok ini untuk berusaha tetap mempertahankan karakter dan budaya di Pondok Pesantren Darul qur'an Summersari terutama dalam kegiatan-kegiatan yang menunjang hal tersebut.

Kerjasama dengan Masyarakat

Untuk pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat saya dijalin kerja sama yang baik dengan masyarakat. Contoh nyata adalah saat pelaksanaan Program Pengabdian Upaya pencegahan covid 19 melalui pembuatan hand sanitizer alami yang dilaksanakan pada tanggal 03 agustus 2020 di lingkungan pondok pesantren darul que'an, Dusun Summersari, Desa Kencong , Kecamatan kepung, Kabupaten Kediri sebagai berikut: Pertama, kerja sama dengan kepala Pondok ,peneliti telah bekerja sama untuk mensukseskan pelaksanaan Program Pengabdian upaya pencegahan covid-19 melalui pembuatan hand sanitizer alami di pondok pesantren Darul qur'an Summersari dengan kepala Pondok sehingga acara berlangsung dengan baik. Misalnya dalam persiapan malam hari sebelum pelaksanaan (tanggal 3 Agustus 2020- 27 Agustus 2020)

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan gel hand sanitizer. Tetapi sediaan Gel dari ekstrak daun mengkudu masih meninggalkan warna jika diaplikasikan ke telapak tangan. Warna yang dihasilkan dari sediaan gel tersebut adalah coklat sampai coklat kehitaman.

Hingga banyak beredar informasi untuk membuat hand sanitizer sendiri di rumah dengan berbahan alkohol dengan demikian kami menawarkan pembuatan hand sanitizer dengan berbahan alami yaitu berbahan buah mengkudu, adapun cara ini tidak ada alkohol sama sekali dan lebih efektif dan higienis tidak menimbulkan lengket setelah memakainya. Dengan adanya cara seperti ini memudahkan para pengurus dan santri mengantisi penyebaran virus covid di dalam pesantren darul qur an an lebih murah pastinya.

Daftar Pustaka

- Manus, N., Yamlean, Y.V.P., Novel S.K. *Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Sereh (Cymbopogon citratus) Sebagai Antiseptik Tangan*. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi – Unsrat*, 5(3) : 85-93; 2016
- Radji, M., Suryadi, H., Ariyanti, A. *Uji Efektivitas Antimikroba Beberapa Merek Dagang Pembersih Tangan Antiseptik*. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4(1) : 1-6; 2007
- Sari, R., Isardiartuti, D. *Studi Efektivitas Sediaan Gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih (Piper betle Linn.) Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4) : 163169; 2006
- Aryadi, P.I.A.G.I. *Pengaruh Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus Aureus Sebagai Penyebab Abses Periodontal Secara In Vitro*. *Skripsi*. Denpasar : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati; 2014
- Bangun, A.P., Sarwono, B. *Khasiat dan Manfaat Mengkudu*. Jakarta: Agro Media Pustaka, 2002.
- Hariana, A.H. *262 Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Jakarta : Penebar Swadaya; 2013
- Kalangi, R.J.S. *Histologi Kulit*. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 5(3); 2013
- Setiadi. *Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Edisi 1. Yogyakarta: Indomedia Pustaka; 2016
- Ramadhan, I. *Efek Antiseptik berbagai Merk Hand Sanitizer Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus*. *Skripsi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri.
- P. Reason, and H. Bradbury, *The Sage Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. California: Sage, 2008.
- Mansour Fakhri *Menggeser konsepsi gender dan transformasi sosial*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Agus Afandi, dkk, *Modul Participatory Action Research (PAR)* (IAIN Sunan Ampel Surabaya: Lembaga Pengabdian Masyarakat LPM, 2013.
- Arikunto, *Prosedur Penelitian kualitatif*. Bandung:Alfa Beta.2009
- Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000).
- Wayan Nurkencana dan Sunarta, *Evaluasi Pendidikan* ,Surabaya: Usaha Nasional, 1986.

- Imron Arifin, *Penelitian Kualitatif dalam ilmu-ilmu social dan keagamaan Malang kalimashada*,1996
- Burhan Bungin. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publikdan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup. 2007.
- Lexy. J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2008.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung :Alfa Beta.2007.