

EDUKASI PEMANFAATAN JERUK NIPIS DAN DAUN SIRIH SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER*

EDUCATION OF THE UTILIZATION OF *CITRUS AURANTIFOLIA* AND *PIPER BETLE* LEAF AS A *HAND SANITIZER* MAKING MATERIAL

Rulia Meilina^{1*}, Rahma dewy², Nuril Izzah³

1. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia
email: rulia.meilina@uui.ac.id
2. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia
email: rahmadey09@gmail.com
3. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia
email: nurilizza78@gmail.com

Abstrak

Pandemi covid-19 (Coronavirus Disease-2019) telah meningkat secara signifikan yang menyebabkan masalah kesehatan masyarakat global. Centre for Disease Control and Prevention (CDC) di Amerika Serikat telah menghimbau dan mendorong masyarakat untuk menjaga kebersihan tangan dengan cara cuci tangan dengan sabun atau menggunakan cairan pembersih tangan (*handsanitizer*). Pemanfaatan bahan alam sebagai alternative pengobatan semakin hari semakin meningkat. Salah satu alasannya adalah harga bahan baku dari alam yang relative murah dan mudah didapatkan seperti jeruk nipis dan daun sirih. Kegiatan edukasi ini dilakukan secara online menggunakan aplikasi *google meet* yang diikuti oleh 21 peserta. Dari hasil pengisian *google form* dari seluruh peserta 76,2% menyatakan paham atas materi yang diberikan dan 90,5% menyatakans sangat bermanfaat.

Kata Kunci: Handsanitizer, jeruk nipis, daun sirih

Abstract

The Covid-19 pandemic (Coronavirus Disease-2019) has increased significantly leading to global public health problems. The Center for Disease Control and Prevention (CDC) in the United States has urged and encouraged people to maintain hand hygiene by washing their hands with soap or using a hand sanitizer (hand sanitizer). The use of natural materials as an alternative treatment is increasing every day. One of the reasons is the price of natural raw materials that are relatively cheap and easy to obtain, such as lime and betel leaf. This educational activity was carried out online using the google meet application, which was attended by 21 participants. From the results of filling in the google form from all participants, 76.2% stated that they understood the material provided and 90.5% stated that it was very useful.

Keywords: Hand sanitizer, *Citrus aurantifolia*, *Piper betle*

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 (Coronavirus Disease-2019) telah meningkat secara signifikan yang menyebabkan masalah kesehatan masyarakat global. Ada total 3,8 juta kasus yang dilaporkan dari lebih dari 200 negara di seluruh dunia pada 7 Mei 2020. COVID-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut yang parah coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Centre for Disease Control and Prevention (CDC) di Amerika Serikat telah menghimbau dan mendorong masyarakat untuk menjaga kebersihan tangan dengan cara cuci tangan dengan sabun atau menggunakan cairan pembersih tangan (handsanitizer) (Jing, et al., 2020). Handsanitizer merupakan salah satu bahan antiseptik berupa gel yang sering digunakan masyarakat sebagai media pencuci tangan yang praktis. Penggunaan handsanitizer lebih efektif dan efisien bila dibanding dengan menggunakan sabun dan air sehingga masyarakat banyak yang tertarik menggunakannya (Asngad, R, & Nopitasari, 2018).

Pemanfaatan bahan alam sebagai alternative pengobatan semakin hari semakin meningkat. Salah satu alasannya adalah harga bahan baku dari alam yang relative murah dan mudah didapatkan. Sirih (*Piper betle* L.) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan untuk pengobatan. Daun sirih dimanfaatkan sebagai antisariawan, antibatuk, astrigent, dan antiseptik. Kandungan kimia tanaman sirih adalah saponin, flavonoid, polifenol, dan minyak astari. Senyawa saponin dapat bekerja sebagai antimikroba. Senyawa ini akan merusak membran sitoplasma dan membunuh sel. Senyawa flavonoid diduga memiliki mekanisme kerja mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak membran sel tanpa dapat diperbaiki lagi. Daun sirih mempunyai aroma yang khas karena mengandung minyak astari 1-4,2%, air, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin A, B, C, yodium, gula dan pati. Fenol alam yang terkandung dalam minyak astari memiliki daya antiseptik 5 kali lebih kuat dibandingkan fenol biasa (Bakterisid dan Fungisid) tetapi tidak sporasid. Mekanisme fenol sebagai agen antibakteri berperan sebagai toksin dalam protoplasma, merusak dan menembus dinding serta mengendapkan protein sel bakteri (Carolia & Noventi, 2016).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* S.) dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, diare, antipireutik, antiinflamasi, antibakteri dan diet. Berdasarkan beberapa penelitian, buah jeruk nipis memiliki kandungan metabolit sekunder flavonoid dalam jumlah yang banyak baik dalam bentuk C atau O-glikosida. Flavonoid jeruk dapat diklasifikasikan menjadi flavanon, flavon dan flavonol (Pratiwi & ferdiansyah, 2015)

Flavonoid bekerja menghambat fasepenting dalam biosintesis prostaglandin, yaitu pada lintasan siklooksigenase. Flavonoid juga menghambat fosfodiesterase, aldoreduktase, monoamine oksidase, protein kinase, DNAPolymerase dan lipooksigenase. Tanin diketahui mempunyai aktifitas antiinflamasi, astringen, antidiare, diuretik dan antiseptik. Sedangkan aktivitas farmakologi saponin yang telah dilaporkan antara lain sebagai antiinflamasi, antibiotik, antifungi, antivirus, hepatoprotektor serta antiulcer (Carolia & Noventi, 2016).

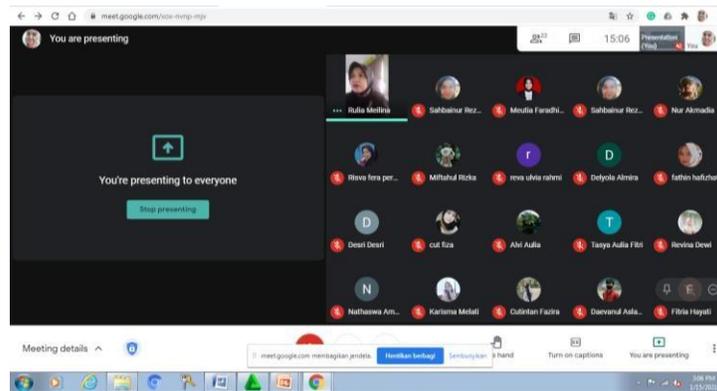
METODELOGI PENGABDIAN

Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa edukasi pemanfaatan jeruk nipis dan sirih sebagai pembuatan handsanitizer. Kegiatan edukasi ini dilaksanakan pada tanggal 15 januari 2021 dimulai pada pukul 14.00 Wib s/d selesai menggunakan media *online* yaitu *google meet* Informasi sosialisasi disebarakan satu bulan sebelum pelaksanaan agar informasi ini dapat diketahui masyarakat melalui media sosia. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan

edukasi bagaimana memanfaatkan jeruk nipis dan sirih sebagai bahan utama pembuatan handsanitizer. Setelah selesai sosialisasi seluruh peserta mengisi absensi dan tanggapan atas sosialisasi yang diikuti melalui media *google form*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Sosialisasi dilaksanakan pada hari jumat, tanggal 15 januari 2021 dimulai pada pukul 14.00 Wib s/d menggunakan media *online* yaitu *google meet* dengan link <https://meet.google.com/xox-nvnp-mjv>. Pemilihan metode secara daring atau *online* mengurangi kegiatan perkumpulan untuk memutuskan mata rantai virus Covid-19.



Dari data hasil pengisian *google form* dengan link <https://forms.gle/pRuzANEgePUuPnA69> oleh peserta menyatakan bahwa jumlah peserta yang mengikuti sosialisasi ini berjumlah 21 orang dengan usia 18-22 tahun yang berasal dari daerah-daerah di wilayah Aceh. Dari hasil pengisian *google form* dari seluruh peserta 76,2% menyatakan paham atas materi yang diberikan dan 90,5% menyatakan sangat bermanfaat.



Handsaniter salah satu komponen yang sangat penting di masa pandemic covid 19 yang digunakan untuk membersihkan tangan jika sedang diluar rumah dan tidak memperoleh air dan sabun untuk mencuci tangan. Handsaniter tidak hanya dibuat dari bahan-bahan kimia tetapi juga dapat dibuat dengan bahan-bahan alam yang sangat mudah ditemuakn disekitar kita, seperti jeruk nipis dan daun sirih.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat merupakan wujud kontribusi Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ubudiyah dalam implementasi tridarma perguruan tinggi. Diharapkan

dengan adanya kegiatan ini masyarakat dapat memanfaatkan bahan-bahan di sekitar dalam upaya peningkatan derajat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asngad, A., R, A. B., & Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsanitizer) dari Ekstrak. *Bioeksperimen*, 60-70.
- Carolia, N., & Noventi, W. (2016). otensi Ekstrak Daun Sirih Hijau (Piper betle L.) sebagai Alternatif Terapi Acne. *Majority*, 140-145.
- Jing, J. L., Yi, T. P., Bose, R. J., McCarthy, J. R., Tharmalingam, N., & Madheswaran, T. (2020). Hand Sanitizers: A Review on Formulation Aspects. *Internasional journal of enviromental research and publik health*, 1-17.
- Pratiwi, S. S., & ferdiansyah, F. (2015). REVIEW ARTIKEL: KANDUNGAN DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI JERUK. *Farmaka*, 1-8.