

PEMBUATAN SABUN CAIR ANTISEPTIK MENGGUNAKAN EKSTRAK MENGGKUDU DI TANJUNG SETEKO

F. Riyanti*, N. Yuliasari, Desnelli, N. Hidayati, W. Purwaningrum, R. Farahdiba, W. R. Asri

Jurusan Kimia FMIPA, Universitas Sriwijaya, Palembang
Corresponding author: fatechafj@unsri.ac.id

ABSTRAK: Cara sederhana mencegah penyebaran penyakit atau virus yaitu mencuci menggunakan sabun. Saat interaksi sabun dengan virus, maka lapisan lemak yang melindungi virus akan terpecah dan virusnya akan ikut terbunuh. Penggunaan sabun antiseptik dapat menghilangkan banyak kuman dan virus dalam waktu yang lebih singkat. Ada berbagai macam zat antiseptik alami yang dapat ditambahkan pada pembuatan sabun, salah satunya adalah buah mengkudu. Buah mengkudu mengandung zat anti bakteri dan anti virus dari jenis senyawa antraquinon sehingga dapat digunakan sebagai zat tambahan pada sabun. Kegiatan sosialisasi pemanfaatan ekstrak mengkudu untuk dijadikan aditif di sabun cair telah dilakukan di RT 14 Desa Tanjung Seteko Indaralaya pada hari tanggal 21-11-2020. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dihadiri sekitar 15 orang, dan mahasiswa. Kegiatan langsung dimulai dengan pembuatan sabun. Pada proses pembuatan ini, ibu-ibu dibagi menjadi 3 kelompok. Cara pembuatan dan bahan yang digunakan dijelaskan saat pembuatan demikian juga kegiatan tanya jawab. Pembuatannya menggunakan alat dan bahan yang mudah didapat di dapat serta cara yang sangat sederhana. Khalayak sasaran sangat berterimakasih karena ternyata pembuatan sabun cair antiseptik ini sangat mudah dan biayanya murah.

Kata Kunci: sabun, mengkudu, antiseptik, antraquinon.

ABSTRACT: A simple way to prevent disease and viruses is to wash with soap. When soap interacts with the virus, the layer of fat that protects the virus will be broken and the virus will be killed. The use of antiseptic soap can remove many germs and viruses in less time. There are various kinds of natural antiseptic substances that can be added to soap, such as noni. Noni fruit contains anti-bacterial and anti-viral substances from the type of anthraquinone compound. Based on this, activities were carried out at RT 14 Dusun VII Tanjung Seteko Indralaya on Saturday, November 21, 2020. The theme of the activity was the Manufacture of Antiseptic Liquid Soap using Noni Extract. The implementation of activities was attended by a target audience of 15 women, children, and students. The activity immediately started with soap making. In this process, the target audience is divided into 3 groups. The methods and materials used were explained during the making as well as the question and answer activities. The process of using easily available tools and materials and in a very simple way. The target audience is very grateful because the making of this antiseptic liquid soap is very easy and the cost is cheap.

Kata Kunci: soap, morinda citrifolia, antiseptic, anthraquinone.

PENDAHULUAN

Salah satu pencegahan yang dapat dilakukan terhadap penularan penyakit dan virus adalah dengan sering membersihkan tangan dengan sabun. Ketika membilasnya dengan air, virus ada kemungkinan sulit terlepas dari permukaan kulit. Dinding sel virus berupa lemak dan protein. Ketika interaksi sabun dengan virus, maka lapisan yang melindungi virus. Penggunaan sabun antiseptik dapat menghilangkan banyak kuman dan virus dalam waktu yang lebih singkat. Ada berbagai macam zat

antiseptik alami yang dapat ditambahkan pada pembuatan sabun, antara lain daun sirih, kayu manis, lidah buaya, kunyit dan mengkudu (noni).

Morinda Citrifolia merupakan nama latin mengkudu, atau dikenal juga dengan sebutan pace mengandung beberapa zat-zat yang bersifat antibakteri antara lain beberapa zat antraquinon (Antara, 2001). Antraquinon dapat melawan bakteri, yang menyerang kulit. Anti bakteri ini bermanfaat sebagai anti septik sehingga dapat digunakan untuk pembersih. Vitamin C sebagai anti oksidan yang dimiliki mengkudu Antioksidan pada

mengkudu selain mampu melawan radikal bebas juga memperbaiki kerusakan sel kulit.

Tanaman mengkudu merupakan tanaman yang mudah tumbuh tanpa perlu ditanam sehingga dapat ditemui di mana saja. Buahnya jarang dimanfaatkan karena ketidaktahuan masyarakat akan kandungan gizi dari buah mengkudu. Selain itu masyarakat juga tidak tahu diversifikasi pengolahannya menjadi produk berdaya jual. Berdasarkan hal tersebut maka buah mengkudu dapat dibuat menjadi sabun cair antiseptik. Setelah mengkudu diolah menjadi sabun maka akan meningkatkan nilai ekonomis dari buah mengkudu. Pemanfaatan buah mengkudu untuk sabun cair adalah dengan mengolahnya menjadi ekstrak atau sari buah terlebih dahulu. Sabun dari buah mengkudu dapat digunakan untuk perawatan kulit karena lebih alami dan berkhasiat. Sifat anti bakteri dan anti virus ini dari buah mengkudu dibutuhkan pada sabun cair antiseptik.

Pada tahun 1950, Dr. Ralph Heinecke menemukan xeronine dalam mengkudu yang membuat buah ini menjadi populer. Xeronine mampu menetralisasi gula darah dan kolesterol.



Gambar 1 Tanaman Mengkudu

Mengkudu memiliki beberapa khasiat :

1. Terpenoid berguna untuk memperbaiki kerusakan sel .
2. Selenium yang terkandung di mengkudu juga bersifat antioksidan yang kuat. Mineral lain yang penting, vitamin C, vitamin E, koenzim Q10 dan asam amino dan protein pun terkandung dalam mengkudu dapat meningkatkan daya tahan tubuh.
3. Kandungan analgesik mengkudu dapat mengurangi nyeri sendi.
4. Mengkudu mengandung 2-methoxy-1,3,6-trihydroxyanthraquinone yang dapat menghindari rusaknya DNA.
5. Kandungan scopoletin yang berfungsi melebarkan pembuluh darah dapat membantu penormalan tekanan darah.

Sabun didapat dari proses saponifikasi sebagai produk utama. Kegiatan Pengabdian pada masyarakat mengenai pembuatan sabun cair yang memanfaatkan ekstrak mengkudu telah dilaksanakan di Desa Tanjung Seteko Dusun VII. Sebahagian besar mata pencaharian warga adalah bertani tanaman palawija. Para wanita atau ibu-ibu dapat memanfaatkan waktu senggang untuk pembuatan sabun cair ini.. Kegiatan pengabdian ini dapat mengisi waktu luang dan dapat juga menambah pengetahuan para ibu atau remaja putri. Metoda atau cara membuat pembersih bentuk cair yang bersifat antiseptik ini menggunakan mengkudu sangat mudah dipahami, sehingga memberikan peluang untuk membuka usaha pembuatan sabun cair antiseptik. Kegiatan ini diikuti oleh khalayak sasaran ibu-ibu dan remaja putri yang berjumlah sekitar 15 orang.

METODE KEGIATAN

Kerangka Pemecahan Masalah

Buah mengkudu yang banyak terdapat disekitar kita jarang dimanfaatkan karena keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang kandungan gizi dan manfaatnya bagi kesehatan kulit. Serta keterbatasan pengetahuan masyarakat pada pengolahan buah mengkudu sebagai zat tambahan pada sabun yang bermanfaat sebagai antiseptik.

1. Menyampaikan pada masyarakat dengan metode ceramah mengenai bermacam gizi pada mengkudu yang bermanfaat untuk kesehatan kulit dan manfaat antivirus dan antibakteri yang dibutuhkan pada sabun cair.
2. Memberikan pelatihan cara memilih dan mengolah buah mengkudu menjadi sari buah dan membuat sabun cair antiseptik dengan memanfaatkan teknologi dan alat sederhana.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan sebelum penyuluhan dengan warga desa RT 14 Dusun VII Desa Tanjung Seteko adalah koordinasi dengan salah satu warga dan aparat desa atau dengan bapak RT 14 Dusun VII Desa Tanjung Seteko, Bapak Artcifulago, ST untuk mengatur jadwal pelaksanaan dan mengundang warga untuk penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 21 November 2020. Sedangkan pada saat penyuluhan dilapangan meliputi susunan kegiatan yang dilaksanakan adalah:

1. Penyuluhan tentang kandungan gizi pada mengkudu dan manfaatnya bagi kesehatan dan alasan digunakan sebagai zat tambahan sabun cair antiseptik.
2. Pembagian alat dan bahan untuk pembuatan sabun cair antiseptik. Agar peserta penyuluh dan mahasiswa

memahami proses pembuatan maka peserta yang hadir dibagi menjadi 3 kelompok.

3. Agar peserta memahami proses pembuatan sabun cair dengan benar maka peserta dipersilahkan menanyakan hal-hal yang belum dipahami.
4. Sabun yang telah dibuat dibagikan kepada peserta yang hadir dan warga RT 14 Dusun VII.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran adalah ibu-ibu warga RT 14 Dusun VII Desa Tanjung Seteko dan para mahasiswa sekitar 15 orang.

Metode Evaluasi

Setelah dilakukan penyuluhan diadakan komunikasi umpan balik dengan masyarakat untuk mengetahui pemahaman peserta tanya jawab untuk melihat tingkat pemahaman dari materi yang diberikan. Evaluasi juga meliputi mencermati kemampuan warga dusun membuat sendiri sabun cair.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selain lingkungan yang bersih, makanan yang sehat dan bergizi, salah satu cara untuk hidup dengan memperhatikan kesehatan adalah dengan membasuh tangan menggunakan sabun. Menurut WHO kontak antara sabun dengan kulit tangan sekitar 20-30 detik dapat membuat kita tetap sehat dan dapat mencegah infeksi pernapasan dan diare.

Kualitas sabun yang baik dilihat dari kandungan yang terdapat dalam sabun tersebut. Zat-zat tersebut sengaja ditambahkan sehingga memberikan hasil yang maksimal bagi kesehatan kulit, seperti zat pelembab, vitamin, antibakteri dan antivirus. Anti bakteri dan antivirus alami dapat diperoleh dari bahan-bahan disekitar kita seperti dari buah mengkudu. Menurut Purbaya (2002), kandungan antrakuinon pada buah mengkudu mempunyai sifat sebagai anti radang dan antiseptik. Antiseptik yaitu molekul yang dapat memperlambat atau bahkan mematikan bakteri.

Pembuatan sabun cair antiseptik dari buah mengkudu merupakan tema kegiatan yang dilakukan di Dusun VII RT 14 Inderalaya pada hari Sabtu tanggal 21 November 2020. Persiapan yang dilaksanakan sebelum kelapangan yaitu menyiapkan bahan dan peralatan untuk pembuatan sabun. Agar pelaksanaan kegiatan berlangsung lebih cepat dan berhasil, maka hal yang paling penting adalah menyiapkan ekstrak mengkudu dan dibekukan. Proses pembuatan sabun menggunakan garam dinatrium sulfat karena reaksi yang terjadi adalah reaksi eksoterm, sehingga saat proses pembuatan sabun perlu kondisi

dingin dan ini dapat diatasi dengan penambahan ekstrak mengkudu yang dibekukan.



Gambar 2 Tim penyuluh pengabdian kepada masyarakat.

Adapun cara pembuatan ekstrak mengkudu diawali dengan mencuci bersih mengkudu sebanyak 5-7 buah, selanjutnya dirajang kecil-kecil. Hasil rajangan selanjutnya dihaluskan dengan menggunakan blender. Tahap selanjutnya adalah menyaring hasil blender untuk memisahkan ekstrak mengkudu dan ampasnya. Ekstrak mengkudu yang diperoleh disimpan dalam wadah tertutup dan diletakkan dalam pendingin bersuhu paling tidak 0°C. Tips untuk memperoleh ekstrak mengkudu agar tidak beraroma kurang sedap terletak pada cara pemilihan buah mengkudu. Mengkudu yang digunakan adalah mengkudu yang berwarna kuning keputihan dan keras.



Gambar 3 Proses pembuatan ekstrak mengkudu.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan disalah satu rumah warga yaitu rumah Bapak Heru dan Ibu Setiawati dimulai jam 10 sampai dengan selesai sekitar jam 12.30. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh ibu

ibu dan remaja putri warga RT 14 Dusun VII Desa Tanjung Seteko dan beberapa orang mahasiswa, yang berjumlah sekitar 15 orang. Agar peserta kegiatan dapat membuat sendiri sabun cair antiseptik maka metode yang dilaksanakan adalah praktek langsung pembuatan sabun cair. Agar peserta cepat memahami cara pembuatan sabun maka peserta dibagi menjadi 3 kelompok.

Pada saat pelaksanaan kegiatan tahap awal adalah dengan membagikan leaflet cara pembuatan sabun. Selanjutnya praktek langsung cara pembuatan sambil menjelaskan dan menunjukkan bahan-bahan yang digunakan. Bahan utama terdiri dari texapon sebanyak 1kg yang berwarna putih bening seperti gel, 750 garam dinatrium sulfat atau bisa diganti dengan garam dapur. Kedua bahan tersebut dicampur sampai homogen dan berwarna putih. Selanjutnya ditambahkan ekstrak mengkudu yang dibekukan sebanyak sekitar 1 liter, diaduk terus secara perlahan sambil ditambahkan air sedikit demi sedikit. Jumlah air yang digunakan untuk resep di atas sekitar 7-9 liter air. Hasil akhir berupa cairan kental berwarna putih.

Selanjutnya ditambahkan bahan tambahan yaitu aminon yang berfungsi sebagai penambah busa. Untuk mempercantik tampilan ditambahkan pewarna yang digunakan adalah pewarna makanan, untuk pelembab agar kulit tidak kering ditambahkan gliserin. Jumlah bahan tambahan yang digunakan masing masing sekitar 1%. Sabun yang telah dibuat ini berwarna putih ini disebabkan adanya busa busa kecil dan jika dibiarkan sekitar 4-5 jam maka busa tersebut akan hilang. Busa kecil ini terbentuk selama pengadukan saat pembuatan menjadi hilang dan sabun dapat dikemas.

Saat pelaksanaan pembuatan sabun, peserta yang langsung terlibat sangat bersemangat dan yang lain memperhatikan dengan sangat antusias. Mereka mengajukan pertanyaan kepada tim penyuluh. Mereka juga saling membandingkan hasil yang mereka buat. Saat proses pembuatan hampir selesai mereka berkomentar bahwa pembuatan sabun cair ini sangat mudah dan hasilnya sama dengan yang dijual dipasaran. Hasil sabun yang mereka buat tidak lagi tercium aroma mengkudu.

Sambil praktek membuat sabun mereka juga mengajukan pertanyaan antara lain:

- Mengapa terbentuk gumpalan yang keras seperti batu? Gumpalan tersebut terbentuk saat penambahan garam natrium sulfat dilakukan dalam jumlah banyak dan tidak langsung diaduk. Sebaiknya penambahan dilakukan sedikit demi sedikit dan diaduk terus. Gumpalan yang sudah terbentuk dibiarkan beberapa lama kira kira semalaman maka gumpalan itu akan larut juga.
- Apakah pengadukan dilakukan harus secara terus menerus dan berapa lama? Jika kontinyu paling lama

2 jam, tetapi bisa juga dilakukan sembari melakukan pekerjaan yang lain, setelah texapon dan garam dinatrium sulfat tercampur merata tambahkan ekstrak mengkudu berupa es, kemudian tambahkan air sekitar 2 liter aduk sesaat, kemudian dapat tinggalkan sembari mengerjakan pekerjaan lain. Begitu seterusnya sampai kekentalan dirasa cukup.

- Berapakah total biaya untuk pembelian bahan dan dimanakah membelinya? Penjelasan yang diberikan kepada peserta penyuluh adalah total harga bahan sekitar 40 ribu dan sabun yang dihasilkan paling sedikit 8 liter bahkan bisa sampai 10 liter, jika harga perliter Rp 12.000 maka keuntungan diperoleh sekitar Rp 50.000-60.000. Bahan yang diperlukan dapat dipesan pada toko. Bahan bahan tersebut dapat dibeli di toko toko bahan kimia. Bisa juga dibeli secara paket pembelian online.
- Ekstrak apakah yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan tambahan selain mengkudu? Bahan lain bisa dimanfaatkan antara lain, seperti daun sirih, serai, pandan, daun jeruk dan lain lain.
- Bagaimanakah cara membuat sabun untuk keperluan mencuci piring ? Caranya sama menggunakan bahan utama texapon garam dan air dingin atau es batu. Untuk sabun cuci piring bisa ditambahkan sari lemon yang berfungsi menghilangkan lemak dan pewangi lemon. Tetapi jangan ditambah pengikat parfum seperti fixsatif agar baunya tidak lengket pada peralatan masak dan makan. Selain itu bisa juga digunakan sebagai detergen cair untuk pencuci pakaian, cairan pembersih lantai, dan sabun mandi.



Gambar 4 Proses pembuatan sabun antiseptik.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat mengenai pembuatan sabun cair antiseptik dengan menggunakan ekstrak mengkudu berjalan lancar. Sabun cair yang

dihasilkan dari 3 kelompok tersebut sekitar 25 liter dan sifatnya sangat kental. Sabun tersebut mereka bungkus sekitar 500 mL dan dibagikan kepada warga sekitar perumahan. Kegiatan penyuluhan di RT ini baru pertama kali dan warga yang hadir sangat antusias karena memperoleh pengetahuan baru yang sangat bermanfaat dan dapat membantu keuangan rumah tangga setidaknya menghemat pengeluaran. Mereka berharap kegiatan seperti ini rutin dilaksanakan.



Gambar 5 Hasil pembuatan sabun antiseptik

KESIMPULAN

Pemanfaatan ekstrak mengkudu sebagai bahan tambahan dalam pembersih cair bersifat antiseptik di RT 14 Tanjung Seteko Inderalaya telah dilaksanakan pada tanggal 21 November 2020 oleh tim penyuluh dari Jurusan Kimia Unsri. Peserta penyuluhan adalah khalayak sasaran ibu ibu, remaja putri warga RT 14 Dusun VII Desa Tanjung Seteko dan mahasiswa mahasiswa jurusan kimia FMIPA Unsri yang seluruhnya berjumlah sekitar 15 orang. Metoda kegiatan pengabdian

yang diterapkan adalah dengan praktek pembuatan sabun cair antiseptik, sambil memberi penjelasan manfaat mengkudu, bahan bahan yang digunakan, cara pembuatan ekstrak mengkudu, dan tanya jawab.

Saat praktek pembuatan sabun cair antiseptik, peserta dibagi menjadi tiga kelompok. Ketiga kelompok berhasil membuat sabun cair antiseptik yang banyaknya sekitar 25 liter dan hasilnya mereka bagi pada warga sekitar RT 14.

Peserta penyuluhan sangat berterimakasih karena ternyata pembuatan sabun cair antiseptik sangat mudah, biayanya murah dan bisa dikembangkan untuk produk sabun lainnya seperti detergen cair, cuci piring dan pembersih lantai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami sampaikan pada LPPM UNSRI sebagai penyandang dana kegiatan, Kepala Dusun VII, Kepala Desa Tanjung Seteko yang telah memfasilitasi, masyarakat khalayak sasaran yang berpartisipasi serta mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan pengabdian.

SUMBER PUSTAKA

- Antara, N.T., Pohan H.G. dan Subagja, 2001, Pengaruh Tingkat Kematangan dan Proses Terhadap Karakterisasi Sari Buah Mengkudu, warta IHP/J, of Agro- Based Industry 18(1-2) : 25-31.
- Bangun, A.P., dan Sarwono, B. 2002, Sehat dengan Ramuan Tradisional: Khasiat dan Manfaat Mengkudu, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Syamsuhidayat, SS dan Hutapea, J.R., 1991, Inventaris Tanaman Obat, Indonesia, edisi kedua, Departemen kesehatan RI, Jakarta.
- Purbaya, J.R. 2002. Mengenal dan Memanfaatkan Khasiat Buah Mengkudu. Penerbit Pionir Jaya. Bandung.
- Wijayakusuma, H. Dalimartha, S., dan Wirian, A., 1995, Ramuan tradisional Untuk Pengobatan darah Tinggi, Penebar Swadaya, Jakarta..
- <https://kalibeji.kec-sempor.kebumenkab.go.id/index.php/web/artikel/4/163> Pelatihan Pembuatan sabun cair di desa kali beji [diakses 8 April 2019].