

Pelatihan Pembuatan Sabun Kertas dari Kulit Nanas pada Siswa Kelas Passion Kesehatan
(Training on Making Paper Soap from Pineapple Peels for Health Passion Class Students)

Diah Ratnasari¹, Anindi Lupita Nasyanka², Janatun Na'imah³

^{1,2,3} D3 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik; Jl. Proklamasi No 54, Gresik, Indonesia
e-mail correspondence: diahratnasari@gmail.com

Naskah di terima : 30/08/2024
Naskah di revisi : 31/08/2024
Naskah di setujui : 31/08/2024

Abstrak

Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa proporsi populasi yang mempunyai kebiasaan cuci tangan yang benar yaitu 26,5% masyarakat yang sadar untuk tetap mencuci tangan sebelum memulai aktivitas yang melibatkan penggunaan tangan. Tangan merupakan bagian tubuh yang paling banyak tercemar kotoran dan membawa bibit penyakit. Sabun pencuci tangan merupakan sabun yang dihasilkan dengan menambahkan zat lain agar tidak memberikan reaksi iritasi pada kulit tangan. Sabun kertas merupakan memudahkan masyarakat untuk membawa sabun tanpa harus takut tumpah ketika disimpan di dalam tas ketika bepergian. Mitra pengabdian ini adalah siswa kelas XI passion Kesehatan SMA Muhammadiyah 1 Gresik. Metode pengabdian ini adalah pelatihan pembuatan sabun kertas dari kulit nanas dan pameran. Keterampilan siswa kelas XI passion kesehatan dalam pembuatan sabun kertas yang berasal dari limbah nanas meningkat. Selain itu, kemampuan komunikasi dan *product knowledge* tentang sabun kertas kulit nanas tampak baik. Para pengunjung antusias berkunjung ke stand pameran kelas passion kesehatan.

Kata kunci—sabun kertas, kulit nanas

Abstract

The Central Statistics Agency (BPS) shows that the proportion of the population who have correct hand washing habits is 26.5% of people who are aware of continuing to wash their hands before starting activities that involve using hands. Hands are the part of the body that is most contaminated with dirt and carries germs. Hand washing soap is soap produced by adding other substances so that it does not cause an irritating reaction on the skin of the hands. Paper soap makes it easier for people to carry soap without having to worry about it spilling when stored in a bag when traveling. This service partner is a class XI student with a passion for Health at SMA Muhammadiyah 1 Gresik. The method of this service is training in making paper soap from pineapple skin and exhibitions. The skills of class XI students with a passion for health in making paper soap from pineapple waste have increased. Apart from that, communication skills and product knowledge about pineapple skin paper soap appear good. The visitors enthusiastically visited the health passion class exhibition stand.

Keywords— paper soap, pineapple peel

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) merupakan upaya untuk membersihkan jemari dan tangan

dengan menggunakan air bersih dengan tujuan untuk membunuh kuman dan mencegah penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan [1]. Diare dan infeksi merupakan penyakit yang sering terjadi ketika tidak menjaga kebersihan tangan [2]. Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa proporsi populasi yang mempunyai kebiasaan cuci tangan yang benar yaitu 26,5% masyarakat yang sadar untuk tetap mencuci tangan sebelum memulai aktivitas yang melibatkan penggunaan tangan [3] Tangan merupakan bagian tubuh yang paling banyak tercemar kotoran dan membawa bibit penyakit. Sabun merupakan bahan yang mengalami reaksi saponifikasi yang berasal dari minyak yang bersifat alami maupun lemak [4]. Sabun pencuci tangan merupakan sabun yang dihasilkan dengan menambahkan zat lain agar tidak memberikan reaksi iritasi pada kulit tangan [5]. Kebiasaan mencuci tangan harus dibiasakan sejak dini. Anak merupakan agen perubahan untuk memberikan edukasi dan mengajarkan pola hidup sehat untuk diri sendiri maupun lingkungan.

Fasilitas cuci tangan sangat dibutuhkan di ruangan publik untuk memudahkan masyarakat dalam mencuci tangan. Sejak Pandemi COVID-19 yang dialami saat ini, mewajibkan masyarakat untuk mencuci tangan ketika bersentuhan langsung dengan objek menggunakan tangan, sehingga masyarakat diwajibkan untuk membawa hand sanitizer atau sabun saat bepergian untuk mencegah penyakit Covid-19. Saat ini produk sabun sangat kompetitif dan disajikan dalam berbagai bentuk baik bentuk padat ataupun cair, namun sabun bentuk padat ataupun cair dianggap kurang efektif karena kemasan yang kurang praktis [6].

Sabun kertas merupakan salah satu jenis sabun padat yang mana dalam pemakaiannya menggunakan kertas untuk mencuci tangan sekali pakai. Penggunaan sabun kertas memudahkan masyarakat untuk membawa sabun tanpa harus takut tumpah ketika disimpan di dalam tas ketika bepergian. Ketidakpraktisan membawa sabun cair juga menyebabkan masyarakat malas untuk membawa sabun kemanapun mereka beraktivitas [7]. Kertas

yang digunakan adalah kertas minyak yang bentuknya tipis, mudah menyerap dan ringan sehingga praktis disaku [8].

Mencuci tangan tidak boleh dilakukan dengan sembarangan, menurut WHO terdapat 7 langkah dalam mencuci tangan dengan sabun yaitu (1) membasahi kedua telapak tangan dengan air bersih dan mengalir, ambil sabun dan gosok kedua tangan secara lembut; (2) usap dan gosok secara bergantian kedua punggung tangan; (3) gosok sela-sela jari; (4) secara bergantian bersihkan ujung jari dengan cara mengatupkannya; (5) secara bergantian, gosok dan putar kedua ibu jari; (6) ujung jari diletakkan ke telapak tangan kemudian gosok perlahan; (7) bersihkan kedua pergelangan tangan dengan cara memutar dan akhiri dengan membilas seluruh bagian tangan dengan menggunakan air bersih yang mengering, setelah itu keringkan dengan menggunakan tisu atau handuk.

Sabun kertas yang ada di pasaran umumnya berasal dari bahan kimia. Padahal, ada bahan alam yang memiliki aktivitas antibakteri yang bisa dibuat menjadi sabun kertas. Salah satu bahan alam tersebut adalah kulit nanas. Kulit nanas adalah limbah karena masyarakat umumnya hanya mengambil daging buahnya sedangkan kulit buahnya dibuang.

Kulit buah nanas mengandung vitamin (A dan C), karotenoid, flavonoid, tanin, alkaloid, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium dan enzim Bromelain. Bromelain adalah enzim proteolitik yang ditemukan pada bagian tangkai, batang, daun, buah, maupun kulit dalam kadar yang berbeda-beda. Limbah kulit nanas yang biasanya ikut terbuang saat mengupas nanas paling banyak mengandung enzim Bromelain yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Zat-zat dalam enzim bromelain dapat mengubah sifat fisik dan kimiawi selaput sel dan dapat menghalangi fungsi normalnya sehingga mampu menghambat dan membunuh bakteri tersebut. Senyawa lain yang terkandung dalam kulit nanas yang dapat digunakan sebagai antibakteri adalah flavonoid, saponin, dan tanin. Flavonoid merupakan senyawa fenol yang berfungsi sebagai antibakteri dan anti jamur. Saponin dan tanin merupakan suatu

senyawa alami yang banyak terdapat pada tanaman di daerah tropis dan juga bersifat antibakteri [9] [10]. Ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*) mempunyai daya antibakteri pada konsentrasi 3,125% sebagai Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) dan konsentrasi 6,25% sebagai Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) terhadap *Enterococcus faecalis* [11].

SMA Muhammadiyah 1 Gresik merupakan salah satu sekolah yang terdapat di Kabupaten Gresik. Hasil wawancara dengan siswa kelas passion Kesehatan, mereka belum mengetahui bahwa sabun kertas bisa berasal dari bahan alam, khususnya yang berasal dari limbah kulit nanas.

Berdasarkan hasil analisa terhadap permasalahan mitra, maka terdapat permasalahan yaitu kurangnya keterampilan siswa dalam membuat sabun kertas. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pembuatan sabun kertas meningkat.

2. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pelatihan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam membuat sabun kertas. Mitra dalam pengabdian ini adalah siswa kelas passion kesehatan kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Gresik.

Bahan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah kulit nanas, air, sodium lauril sulfat, garam, dan fragrance oil. Alat yang digunakan kertas roti, scrub, gunting, pisau, blender, tali rafia, jepitan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Gresik dan di Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Gresik. Tahap pengabdian ini adalah:

1. Pembuatan sabun kertas
2. Pameran

Tahapan pembuatan sabun kertas [12] sebagai berikut:

- (1) Bersihkan kulit nanas dengan air mengalir

- (2) Potong kulit nanas menjadi ukuran kecil-kecil
- (3) Blender kulit nanas + garam + SLS +air sampai halus
- (4) Pindahkan (3) ke wadah biarkan semalam sampai busa hilang
- (5) (4) dioleskan di atas kertas roti dengan scrub
- (6) Jemur (5) sampai kering
- (7) Potong-potong (6) sesuai selera
- (8) Pengemasan

2. Tahap pameran

Sebelum pameran, siswa dibekali kemampuan komunikasi dan *product knowledge* dari sabun kertas agar siswa bisa menjawab pertanyaan dari pengunjung pameran nantinya. Kemampuan komunikasi meliputi cara menyapa pengunjung, cara menarik pengunjung agar tertarik ke stand dan cara bersikap. *Product knowledge* yang dibekali ke siswa meliputi bahan aktif sabun kertas, cara pembuatannya dan cara penggunaannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan pada Januari 2023 pada siswa/i kelas XI passion Kesehatan SMAM 1 Gresik. Ada 2 kegiatan dalam pengabdian ini. Tahap yang pertama adalah tahap pembuatan sabun kertas yang dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Pemotongan kulit nanas



Gambar 1. Pemotongan kulit nanas

Pemotongan kulit nanas bertujuan untuk memperkecil ukuran agar mudah untuk diblender.

(2) Pencucian kulit nanas



Gambar 2. Pencucian kulit nanas

Pencucian kulit nanas bertujuan menghilangkan kotoran pada kulit nanas sehingga kulit nanas menjadi bersih.

(3) Penimbangan bahan



Gambar 3. Penimbangan bahan-bahan

Penimbangan bahan-bahan ini bertujuan agar mendapatkan komposisi hasil larutan nanas yang tepat.

(4) Pencampuran bahan-bahan



Gambar 4 . Pencampuran

Pencampuran kulit nanas dan bahan tambahan lainnya dengan cara diblender agar mendapatkan campuran yang baik.

(5) Penyaringan



Gambar 5. Penyaringan

Penyaringan bertujuan agar memisahkan antara larutan yang diinginkan dengan ampas kulit nanas. Kemudian dibiarkan semalam sampai busa hilang.

(6) Pengolesan larutan kulit nanas pada kertas



Gambar 6. Pengolesan larutan kulit nanas pada kertas

Larutan kulit nanas yang sudah hilang busanya kemudian dioleskan pada kertas dengan menggunakan spatula sampai merata.

(7) Pengeringan



Gambar 7. Pengeringan

Larutan kulit nanas yang sudah dioleskan pada kertas kemudian dikeringkan. Pengeringan ini sampai kertas tidak lembab.

(8) Pemotongan

Sabun kertas yang sudah kering kemudian dipotong-potong kecil sesuai selera.

(9) Pengemasan



Gambar 8. Pengemasan

Sabun kertas yang sudah dipotong kecil-kecil kemudian dimasukan wadah. Wadah yang digunakan relatif kecil agar mudah dibawa kemana-mana.

Tahap kedua adalah pameran kelas passion. Pameran ini mengikuti jadwal yang ditentukan oleh SMA Muhammadiyah 1 Gresik.



Gambar 9. Pameran

Pameran ini terlaksana dengan baik. Kemampuan komunikasi dan *product knowledge* siswa kelas XI passion kesehatan dalam menjelaskan sabun kertas kulit nanas tampak baik. Hal ini ditunjukkan para pengunjung banyak yang mengunjungi stand kelas passion kesehatan.

4. KESIMPULAN

Keterampilan siswa kelas XI passion kesehatan dalam pembuatan sabun kertas yang berasal dari limbah nanas meningkat. Selain itu, kemampuan komunikasi dan *product knowledge* tentang sabun kertas kulit nanas tampak baik.

5. SARAN

Program pengabdian masyarakat lebih lanjut agar bisa memanfaatkan limbah-limbah bahan lainnya yang dapat dibuat menjadi sabun kertas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. F. Natsir, "Pengaruh penyuluhan CTPS terhadap peningkatan pengetahuan siswa SDN 169 bonto parang Kabupaten Jeneponto," *J. Kesehat. Lingkungan.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2018, [Online]. Available: <http://journal.unhas.ac.id/index.php/jnik/article/view/5977>.
- [2] A. W. Lubis and J. Maulina, "Pemanfaatan Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.) Dalam Pembuatan Hand Wash Sebagai Antibakteri," *BEST J. (Biology Educ. Sains Technol.)*, vol. 3, no. 1, pp. 70–75, 2020, doi: 10.30743/best.v3i1.2438.
- [3] BPS, "Proporsi Populasi yang Mempunyai Kebiasaan Cuci Tangan yang Benar menurut Wilayah," https://www.bps.go.id/indikator/indikator/List/_Sdgs_6. 2021.
- [4] R. Amalia, V. Paramita, H. Kusumayanti, W. Wahyuningsih, M. Sembiring, and D. E. Rani, "Produksi Sabun Cuci Piring Sebagai Upaya Peningkatkan Efektivitas Dan Peluang Wirausaha," *Metana*, vol. 14, no. 1, p. 15, 2018, doi: 10.14710/metana.v14i1.18657.
- [5] H. Kusumayanti, V. Paramita, V. D. Siregar, N. Pudiastuningtyas, S. Vokasi, and U. Diponegoro, "Pelatihan PKK," vol. 20, no. 1, pp. 24–25, 2018.
- [6] Ermalyanti, F. and C. D. F. . dan Mala, "FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SABUN KERTAS EKSTRAK ETANOL FULI BUAH PALA (*Myrtica fragrans* Houtt)," *Kieraha Med. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 120–127, 2021, doi: 10.33387/kmj.v3i2.3958.
- [7] Marjanah, A. Wahyuni, and N. Fadhelina, "Pelatihan Pembuatan Sabun Kertas (Paper Soap) dengan Bahan Ekstrak Kopi sebagai Kewirusahaan Kreativitas Masyarakat Kota Langsa," *ABDIMAS EKODIKSOSIORA J. Pengabdi. Kpd. Masy. Ekon. Pendidikan, dan Sos. Hum. (e-ISSN 2809-3917)*, vol. 3, no. 1, pp. 12–21, 2023, doi: 10.37859/abdimasekodiksosiora.v3i1.4727.
- [8] Juwairiyah, "Pelatihan Pembuatan Paper Soap Dari Kertas Minyak Sebagai Sabun Travelling Praktis," *Semin. Nas. Pengabdi. Kpd. Masy. Politek. Negeri Media Kreat.*, pp. 71–76, 2022.
- [9] I. Rahmawati, R. Maulida, and S. Aisyah, "Potensi Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923," *J. Farm. Sains Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–11, 2021, doi: 10.52216/jfsi.vol4no2p1-11.
- [10] A. M. Salasa, "AKTIVITAS EKSTRAK KULIT BUAH NANAS (*Ananas comosus* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN *Pseudomonas aeruginosa*," vol. 14, no. 1, pp. 55–64, 2017.
- [11] R. M. Arantika Putri, T. Yuanita, and M. Roelianto, "DAYA ANTI BAKTERI EKSTRAK KULIT NANAS (*Ananas comosus*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis* ANTIBACTERIAL POTENCY OF PINEAPPLE PEEL EXTRACT (*Ananas comosus*) ON *Enterococcus faecalis* GROWTH," *Conserv. Dent. J.*, vol. 6, no. 2, p. 61, 2016, doi: 10.20473/cdj.v6i2.2016.61-65.
- [12] D. A. Anggraini, Akmal Arshad Shidiq, Parningotan Siregar, Vira Avriya, Dwi Nurhaliza, and Tri Adinda Rati, "Pemanfaatan Limbah Kulit Nanas sebagai Bahan Pembuatan Paper Soap untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Kualu Nenas," *J. Pengabdi. UntukMu NegeRI*, vol. 6, no. 2, pp. 117–122, 2022, doi: 10.37859/jpumri.v6i2.4055.