

**PELATIHAN PEMBUATAN SEDIAAN KRIM ANTI JERAWAT
EKSTRAK HERBA SELEDRI (*Apium graveolens* L.) DAN
PENYULUHAN UJI DAYA HAMBATNYA
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
*Propionibacterium acnes***

*Training in The Production of Anti-Acne Cream Extracts of Celery
(Apium graveolens L.) Herbal Extracts and Counseling on Its
Inhibitory Tests on Bacteria Growth
Propionibacterium Acnes*

Nur Ulina M. Br. Turnip^{1*}, Tri Damai Yanti²

^{1,2} Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: uli.turnip98@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v2i2.1452

Abstrak

Herba seledri (*Apium graveolens* L) merupakan tumbuhan yang memiliki peran sebagai antibakteri karena mengandung flavonoid dan tanin. *Propionibacterium acnes* adalah salah satu bakteri penyebab jerawat. Berdasarkan itu pengaplikasiannya akan dicoba melalui kegiatan pengabdian masyarakat, sehingga bisa dimanfaatkan herba seledri menjadi sebuah produk yaitu krim antijerawat. Herba seledri akan dibuat dalam sediaan krim sehingga mudah diaplikasikan. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pembuatan sediaan krim anti jerawat ekstrak herba seledri dan bagaimana penghambatannya terhadap bakteri penyebab jerawat. Selanjutnya dilakukan pengujian sifat mutu fisik sediaan krim diantaranya adalah uji organoleptis, uji pH sediaan, uji homogenitas, Uji Daya Sebar. Metode pelaksanaan Pengabdian ini adalah penyuluhan dan praktik pembuatan krim antijerawat dari ekstrak herba seledri yang diikuti oleh 20 orang masyarakat Lubuk Pakam. Pelaksanaan dilaksanakan dalam 2 tahap yaitu penyuluhan dengan metode ceramah dan praktik pembuatan krim dari ekstrak herba seledri yang bermanfaat sebagai antijerawat dengan dibagikannya prosedur kerja kepada peserta. Sebelum dilaksanakan kegiatan tim melakukan pretest guna mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum pelaksanaan. Kemudian dilaksanakan post test setelah kegiatan selesai. Pengetahuan peserta diukur dengan membagikan kuesioner. Dari hasil kegiatan penyuluhan terlihat bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang uji daya hambat herba seledri terhadap pertumbuhan bakteri *propionibacterium acnes* dan peserta mampu membuat sediaan krim antijerawat dari ekstrak herba seledri.

Kata kunci: Krim; herba seledri (*Apium graveolens* L.); antijerawat; *Propionibacterium acnes*

Abstract

Celery herb (*Apium graveolens* L) is a plant that has a role as an antibacterial because it contains flavonoids and tannins. *Propionibacterium acnes* is one of the bacteria that causes acne. Based on that, the application will be tried through community service activities, so that the celery herb can be used into a product, namely an anti-acne

cream. The celery herb will be made in a cream preparation so it's easy to apply. This service aims to increase public knowledge about the manufacture of anti-acne cream preparations of celery herb extract and how it inhibits acne-causing bacteria. Furthermore, testing of the physical quality properties of the cream preparations included organoleptic tests, preparation pH tests, homogeneity tests, Spreadability Tests. The method of implementing this Community Service is counseling and the practice of making anti-acne cream from celery herb extract which is attended by 20 people from the Lubuk Pakam community. The implementation was carried out in 2 stages, namely counseling using the lecture method and the practice of making cream from celery herb extract which is useful as an anti-acne by distributing work procedures to participants. Before carrying out the activities the team conducted a pretest to measure the level of knowledge of the participants before implementation. Then a post test was carried out after the activity was completed. Participants' knowledge was measured by distributing questionnaires. From the results of the outreach activities it was seen that there was an increase in participants' knowledge about testing the inhibition of celery herb on the growth of the propionibacterium acnes bacteria and participants were able to make anti-acne cream preparations from celery herb extract.

Keywords: Cream; celery herb (*Apium graveolens L.*); antiacne; *Propionibacterium acnes*

1. Pendahuluan

Keanekaragaman hayati Indonesia yang kaya menjadikan negara tersebut sebagai sumber potensial makanan dan obat-obatan, dengan hingga 80% tanaman yang ada memiliki khasiat obat (Farhatul, 2020). Di Indonesia terdapat kurang lebih 9.600 jenis tumbuhan berkhasiat obat, dan 300 jenis telah dimanfaatkan sebagai bahan baku industri obat tradisional untuk pembuatan obat tradisional (Departemen Kesehatan RI, 2012).

Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa obat yaitu herba seledri dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Umumnya seledri digunakan untuk pelengkap bumbu masakan. Ternyata seledri juga memiliki khasiat obat. Tanaman seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak atsiri 0,033%, apiin, apigenin, kolin, lipase, asparagin dan vitamin (A, B dan C) (Umarudin, 2012).

Flavonoid memiliki sifat antiinflamasi, antioksidan, antibakteri dan antispasmodik (Supriyatno et al, 2014). Kandungan flavonoid pada seledri bermanfaat untuk kulit wajah karena dapat melawan radikal bebas

yang menempel pada kulit wajah dan menyebabkan jerawat.

Jerawat adalah suatu kondisi di mana pori-pori kulit wajah tersumbat oleh kotoran sehingga menyebabkan peradangan yang disebabkan oleh infeksi bakteri pada kelenjar minyak kulit. Hal ini biasanya dialami oleh remaja dan dewasa muda (Arif dan Kumala, 2012). *Propionibacterium acnes* adalah bakteri normal yang ditemukan pada kulit manusia, tepat di kelenjar sebaceous. Bakteri ini menyebabkan jerawat dengan memproduksi lipase, yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit. Asam lemak inilah yang, ketika bersentuhan dengan sistem kekebalan, menyebabkan peradangan pada jaringan dan meningkatkan munculnya jerawat (Miratunnisa, Mulqie, dan Hajar, 2015).

Biasanya, orang menggunakan antibiotik untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri, tetapi penggunaan yang sembarangan menyebabkan bakteri menjadi kebal. Hal ini memberikan peluang untuk pengembangan tanaman rumput (Herawati dan Amelia, 2018).

Berdasarkan penelitian Bell (2016), ekstrak etanol seledri dapat menghambat pertumbuhan bakteri

penyebab jerawat (Propinibacterium acnes) dengan konsentrasi hambat (KHM) minimal $22,5 \pm 25,5\%$ dan diameter zona hambat 7-9 mm. Mengoleskan seledri langsung ke kulit memang tidak praktis, jadi harus dilakukan persiapan yang tepat untuk memudahkan penggunaannya. Salah satu produk yang digunakan untuk mengatasi jerawat adalah produk topikal seperti krim. Krimnya melekat cukup lama di permukaan kulit dan dapat melembabkan kulit, mudah dioleskan merata, mudah meresap ke dalam kulit, mudah diaplikasikan dan mudah dibilas dengan air (Juwita, 2013).

Dari uraian diatas maka diperlukan pelatihan tentang pembuatan sediaan krim dari ramuan seledri dan saran uji daya hambat seledri terhadap pertumbuhan bakteri penyebab jerawat.

2. Metode

Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Kesehatan Medistra Lubuk Pakam dengan target 20 orang dari Kota Lubuk Pakam. Pelaksananya berlangsung dalam dua sesi yaitu penyuluhan cara penyajian dan pembuatan sediaan krim jerawat herbal seledri.

Fase persiapan

Menyiapkan bahan dan alat untuk melaksanakan kegiatan.

Bahan

Aquadest, Ekstrak Ramuan Seledri, Etanol 96%, Gliserin, Methylparaben, NaCl 0,9%, Setil Alkohol, Triethanolamine, Propylparaben Vitazide.

Alat

Aluminium foil, pengaduk, gelas kimia, Bunsen, blender, evaporator, Erlenmeyer 500 ml, gelas ukur 100 ml, kertas perkamen, kertas saring, kertas label, mortar, neraca analitik, pH meter, pinset, pipet, spatula, pembakar, tabung reaksi dan wadah krim.

Tahap pelaksanaan aksi

Kegiatan pertama dilakukan dengan menggunakan metode ceramah terbimbing. Acara tersebut dihadiri oleh 20 orang dari Pemerintah Kota Lubuk Pakam. Materi disajikan dalam format Powerpoint.

Selanjutnya, kami berlatih membuat krim dari ekstrak herba seledri. Sebelum pelaksanaan, bahan-bahan yang dibutuhkan dan cara mendapatkan bahan-bahan tersebut dijelaskan kepada peserta untuk memberikan gambaran kepada peserta bagaimana cara mengolah dan menyiapkan krim dengan membagikan prosedurnya kepada masing-masing peserta. evaluasi dan pemantauan Untuk menilai keberhasilan kegiatan perluasan dilakukan pre-test dan post-test. Untuk mengetahui keberhasilan pembuatan produk krim anti jerawat dilakukan evaluasi dengan evaluasi fisik produk.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan penyuluhan pada memperlihatkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang daya hambat pertumbuhan bakteri dari herba seledri. Hasil kegiatan praktik menunjukkan bahwa peserta sangat antusias untuk memahami dan melakukan praktik pembuatan krim.

Berdasarkan hasil post test berupa kuesioner yang diberikan terhadap peserta pelatihan menunjukkan bahwasanya sebanyak 95% peserta pelatihan atau sebanyak 19 peserta telah memahami dan mampu menerapkan proses pembuatan hand sanitizer cair berbahan krim anti acne dari herba seledri dengan nilai rata-rata 85. Sementara ada 1 peserta yang memperoleh nilai 65 yang artinya belum memahami dengan baik.

Evaluasi sifat fisik formulasi terdiri dari pengamatan sensori (warna, bau, bentuk), pH, homogenitas dan daya sebar formulasi. Uji sensori berguna untuk membedakan kenampakan fisik suatu sediaan yang meliputi bentuk, warna dan bau. Hasil yang diperoleh adalah: bentuk sediaan semi padat, warna hijau sesuai dengan warna seledri, bau khas ekstrak.

Aroma dan warna yang dihasilkan produk bergantung pada konsentrasi ekstrak yang ditambahkan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka aroma atau bau khas herba seledri semakin

Received: 08 December 2022 :: Accepted: 29 December 2022 :: Published: 31 December 2022

kuat dan warna krim menjadi hijau tua. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat dan mengetahui pencampuran bahan-bahan dalam produk krim. Hasilnya tidak ada gumpalan dan partikel kasar yang terlihat. Uji pH menentukan apakah produk tersebut aman digunakan sehingga tidak mengiritasi kulit. pH krim yang diperoleh dari ekstrak seledri bervariasi antara 4,5 dan 6,5.

Perbedaan pH tidak penting selama berada dalam kisaran pH yang aman untuk kulit. Uji daya sebar merupakan uji untuk mengetahui daya sebar krim. Sebaran 5-7 cm menunjukkan komposisi setengah padat yang sangat nyaman dipakai.

4. Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian ini:

1. Peserta dapat memahami materi penyuluhan berdasarkan pre dan post test yang diberikan.
2. Peserta dapat menerapkan pembuatan sediaan krim antijerawat dari herba seledri. Hal ini dapat diketahui melalui interaksi dan keterlibatan peserta dalam melakukan pembuatan sediaan.
3. Peserta akan mengetahui informasi baru tentang manfaat seledri.

5. Ucapan Terima Kasih

Pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
2. Masyarakat Lubuk Pakam yang bersedia menjadi peserta kegiatan.

6. Daftar Pustaka

Arif, M., Kumala, S. (2012). Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Integumen. Jakarta: Salemba medika.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (2007). Kebijakan Obat Tradisional Tahun 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Farmakope herbal Indonesia. (Edisi I). Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Ditjen POM, (1995). Farmakope Indonesia Edisi IV. Jakarta : Depkes RI

Farhatul, Baiq. (2020). Etnobotani Tumbuhan Obat yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Desa Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Life Science 9.

Juwita, A.P., Yemlean, P.V., dan Edy, H.J. (2013). Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Lamun (*Syngonium isoetifolium*). Pharmacon. Jurnal Ilmiah Farmasi, Vol 2(2). Halaman 9.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2009). Kolesterol. Pangan dan Kesehatan. UPT-Balai Informasi Teknologi,.

Miratunnisa, Lanny, M., Siti, H., (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) terhadap *Propionibacterium*, Fakultas MIPA, Unisba: Bandung.

Supriyanto, P. Darmadji dan L. Susanti (2014). Pengaruh lama proses oksidasi enzim matis dan umur daun terhadap sifat kimia dan sensori the daun kakao. Jurnal pertanian. Universitas Gajah Mada, Vol. 34(4): 1-21.

Umarudin, (2012). Efektivitas Ekstrak Tanin Seledri Terhadap Profil Lipid Tikus Putih Hiperkolesterolemi. Unnes Journal of Life Science. Univ. Negeri Semarang.