

## PEMANFAATAN BAHAN BAKU TANAMAN SEBAGAI KOSMETIK HERBAL PADA SISWA SMK PASUNDAN RANCAEKEK

Diah Lia Aulifa<sup>1\*</sup>, Driyanti Rahayu<sup>2</sup>, Arif Budiman<sup>3</sup>, Ira Novianty Lestari<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Departemen Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21. Indonesia.

<sup>3</sup>Departemen Farmasetika dan Teknologi Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21. Indonesia.

\*Korespondensi: diah.lia@unpad.ac.id

**ABSTRAK.** Ashitaba atau yang dikenal dengan *Angelica keiskei* merupakan tanaman yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tanaman ini merupakan tanaman herbal berasal dari Jepang yang memiliki banyak khasiat sebagai obat-obatan tradisional. Daun ashitaba sekarang ini sudah dibudidayakan di Indonesia bahkan bisa tumbuh dan berkembang subur di dataran tinggi dan berhawa sejuk. Ashitaba diketahui sangat berpotensi karena mengandung banyak senyawa-senyawa aktif seperti kalkon dan fenol yang memiliki aktivitas menghambat enzim tyrosinase dan antioksidan sehingga dapat digunakan sebagai pencerah. Selain itu, ashitaba juga diketahui memiliki manfaat untuk kosmetik, khususnya untuk kesehatan kulit. Lemon diketahui memiliki bau spesifik berasal dari senyawa atsiri dan fenol. Ekstrak lemon memiliki aktivitas anti jerawat. Sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan kombinasi lemon dan ashitaba sebagai bahan baku sediaan kosmetik menjadi penting guna memanfaatkan potensi tanaman yang ada di Indonesia.

**Kata kunci:** Ashitaba, Lemon, Sabun Herbal

**ABSTRACT.** Ashitaba or also known as *Angelica keiskei* is the plant used in our community service activities. This plant is an herbal plant originating from Japan which has many properties as traditional medicines. Ashitaba leaves are now cultivated well in Indonesia. Ashitaba is known to be very potential because it contains many active compounds such as chalcone and phenol which has activity to inhibit tyrosinase enzymes and antioxidants so that it can be used as a lightening agent. In addition, ashitaba is also known to have benefits for cosmetics, especially for skin health. Lemon is known to have a specific odor derived from volatile compounds and phenols. Lemon extract has anti-acne activity. The community service activities regarding the use of a combination of lemon and ashitaba as raw materials for cosmetic preparations are important in order to take advantage of the potential of plants in Indonesia.

**Keywords:** Ashitaba, Lemon, Herbal Soap

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil penelitian Aulifa dkk. (2020), diketahui bahwa tanaman *Angelica keiskei* atau dikenal dengan ashitaba memiliki aktivitas antioksidan ( $IC_{50}$  23,528  $\mu\text{g/mL}$ ) (Moosavy, 2017; Ali, 2020), serta menghambat enzim tyrosinase ( $IC_{50}$  930,10  $\mu\text{g/mL}$ ) yang dapat menghambat pembentukan melanin pada kulit sehingga dapat mencerahkan kulit. Kandungan senyawa fenol, flavonoid, serta kalkon diduga memiliki peran dalam aktivitas tersebut. Melihat potensi yang ada maka memungkinkan pengembangan potensi dari beberapa produk ashitaba yang dihasilkan untuk dibuat sediaan kosmetik seperti masker tradisional, sabun herbal, sabun cuci tangan.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat fakultas farmasi UNPAD ialah memberikan pelatihan kepada masyarakat khususnya bekerjasama dengan siswa SMK Pasundan Rancaekek jurusan bisnis digital. Siswa akan diajarkan membuat suatu produk sabun herbal, membuat kemasan yang menarik serta belajar mempromosikan suatu produk sesuai dengan keahlian yang dipelajari pada jurusan bisnis digital, dengan harapan akan terjadi peningkatan nilai jual setelah menjadi produk herbal. Pembelajaran secara langsung akan lebih mengasah kreativitas siswa. Pengemasan dan pemasaran merupakan salah satu bagian penting untuk meningkatkan nilai jual produk, dalam hal ini adalah sabun herbal. Dalam kegiatan pengabdian ini juga akan dibuatkan langkah-langkah mengenai pengemasan dan pemasaran produk. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Padjadjaran memiliki tujuan memberikan pelatihan kepada siswa SMK untuk membuat sabun herbal, serta memberikan pelatihan membuat kemasan yang menarik agar nilai jual produk meningkat.

## METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) Integratif UNPAD ini dilaksanakan pada bulan April-Desember 2022. Metode yang digunakan ialah penyuluhan dan praktek. Data yang dilaporkan diperoleh dari siswa SMK yang mengikuti penyuluhan dan pelatihan pembuatan kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon dengan menggunakan

kuesioner sebagai alat bantu. Penelitian dilaksanakan di Sekolah SMK Pasundan Rancaekek, Desa Rancaekek Kencana, Kabupaten Bandung. Pelaksanaan kegiatan PPM ini terdiri atas tiga tahap, yaitu prapelaksanaan, tahap pelaksanaan, dan pascapelaksanaan.

Tahap prapelaksanaan kegiatan terdiri atas (a) survei ke Desa Rancaekek; (b) penentuan tempat dan target peserta pelatihan; dan (c) mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pelatihan. Adapun tahap pelaksanaan terdiri atas (a) pengisian kuesioner tentang pengetahuan potensi ashitaba/seledri Jepang dan buah lemon dalam bidang kosmetik; (b) penyuluhan terkait manfaat dari ashitaba dan buah lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik, (c) pelaksanaan pelatihan tentang cara pembuatan sabun berbahan dasar ashitaba dan buah lemon; dan (d) pelaksanaan pre-test dan post-test. Tahap selanjutnya adalah pasca pelaksanaan yang berupa pemantauan dan evaluasi kegiatan. Pada tahap ini dilaksanakan pemantauan kegiatan beserta hasil-hasilnya dengan pendekatan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian dilaksanakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ashitaba (*Angelica keiskei*) sudah dikenal semenjak 2.000 tahun yang lalu di China dan Jepang sebagai ramuan obat dan diyakini untuk memperlambat penuaan (Rahmatika, 2017). Tanaman ini mengandung senyawa kimia yaitu flavonoid, kalkon, kumarin, serta pada daun terdapat senyawa kimia golongan polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan 100 kali lebih besar dibandingkan dengan vitamin C dan 25 kali dari vitamin E (Sembiring dan Manoi, 2011). Hasil penelitian dari Endang Srihari (2018), antioksidan yang dimiliki oleh daun ashitaba segar  $IC_{50}$  sebesar 12.750 ppm, sedangkan untuk daun ashitaba yang telah dikeringkan pada suhu  $60^{\circ}\text{C}$  memiliki antioksidan  $IC_{50}$  sebesar 23,528 ppm di mana hal ini tergolong antioksidan yang sangat kuat.

*Citrus lemon* L yang dikenal dengan jeruk lemon termasuk famili Rutaceae umumnya dibudidayakan di negara-negara Asia Selatan. Buah Lemon memiliki kandungan vitamin C, bioflavonoid, polifenol,

kumarin, flavonoid, dan minyak minyak volatil pada kulitnya seperti limonen ( $\pm 70\%$ ),  $\alpha$ -terpinen,  $\alpha$ -pinen,  $\beta$ -pinen, serta kumarin, dan polifenol (Ali, 2020). Senyawakimia yang terkandung dalam Lemon diketahui memiliki aktivitas sebagai antibakteri, anti jamur dan antioksidan karena dapat menangkap radikal bebas (Moosavy, 2017; Ali, 2020).

Formula sabun herbal yang diusulkan pada invensi ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Formula Sabun Herbal yang mengandung serbuk simplisia ashitaba, dan lemon**

Nama bahan	Jumlah
Serbuk Daun Ashitaba	15 g

**Tabel 2. Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan pembuatan sabun herbal**

No	Indikator /aspek	Sebelum kegiatan	Setelah kegiatan
1	Aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek tidak mengetahui dan memahami aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek mengetahui dan lebih memahami aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik
2	Aspek cara pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek tidak mengetahui cara pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek dapat membuat produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon
3	Aspek pembuatan desain kemasan dan leaflet untuk produk sabun herbal	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek tidak mengetahui cara pembuatan produk kosmetik dan kemasan/leaflet yang sesuai ketentuan aturan Badan Pengawasan Obat dan makanan (BPOM)	Siswa SMK di Desa Kencana, Kecamatan Rancaekek mengetahui cara pembuatan produk kosmetik dan kemasan/leaflet yang sesuai ketentuan aturan Badan Pengawasan Obat dan makanan (BPOM)

Pada saat penyuluhan siswa diberikan materi tentang kosmetik herbal dan bagaimana mengidentifikasi kosmetik yang tidak sesuai dengan ketentuan dari BPOM. Banyak temuan-temuan yang dilaporkan pada tahun 2023 mengenai kosmetik ilegal (mengandung bahan kimia berbahaya atau tidak terdaftar di BPOM) (Anonim, 2022). Para siswa juga diberikan materi mengenai cara untuk mendeteksi waktu kadaluarsa kosmetik setelah dibuka, dengan begitu diharapkan siswa menjadi lebih paham

Serbuk buah lemon	5 g
Minyak zaitun	450 g
Minyak sawit	225 g
Minyak kelapa	225 g
Sodium hidroksida	122 g
Aquadest	250 g
Essens lemon	20 tetes

Siswa diajarkan cara membuat sabun herbal dengan melihat caranya pada video yang juga di unduh ke youtube <https://www.youtube.com/watch?v=4kRNxexDImQ>. Setelah mengetahui cara membuat sabun, maka dibuat kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa. Setelah membuat sabun herbal, setiap kelompok diminta untuk mendisain kemasan dan membuat leaflet untuk produk yang dibuat.

mengenai aturan dan memilih kosmetik yang baik ([www.pom.go.id](http://www.pom.go.id)).

Gambar 1 menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan pada kegiatan pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman baik dari aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik, serta cara pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon, serta aspek pengetahuan dalam membuat kemasan produk

kosmetik. Untuk aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik, rata-rata nilai dari pre-test adalah 28,5, akan tetapi setelah kegiatan penyuluhan nilai rata-rata post-test yang didapatkan peserta adalah 85. Pada aspek pembuatan produk kosmetik berbahan dasar

ashitaba-lemon nilai rata-rata pre-test dan post-test adalah 27 dan 81. Pada aspek pengetahuan mengenai pembuatan kemasan produk kosmetik nilai rata-rata pretest adalah 36,5 dan hasil post-test-nya adalah 86. Hasil dari pre-test dan post-test yang meliputi tiga aspek diatas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



**Gambar 1. Hasil pre-test dan post-test dari penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk pengembangan potensi dan meningkatkan nilai ekonomi sabun herbal ashitaba-lemon dengan cara pemasaran produk sabun herbal yang bekerjasama dengan guru dan siswa SMK Jurusan Bisnis Digital. Mata pelajaran SMK Jurusan bisnis digital yang berkaitan dengan pengabdian kepada masyarakat ini adalah

- Penataan produk yaitu cara mengelompokkan barang sesuai dengan jenis dan kegunaan. Pengelompokan tersebut tentu juga dengan memperhatikan keindahan untuk menarik minat konsumen agar membeli produk tersebut.
- Bisnis Online yaitu mempelajari cara pemasaran melalui internet. Pemasaran tersebut bisa dengan situs web atau memanfaatkan sosial media yang ada. Dengan berbisnis online tentunya akan lebih mudah dan lebih hemat biaya, seperti biaya untuk menyewa ruko dan rak barang, membeli beberapa stok barang, membayar gaji karyawan dan lain sebagainya.
- Produk kreatif kewirausahaan yaitu memahami karakteristik wirausahawan, memahami peluang usaha produk dan jasa, hingga proses pengajuan hak atas kekayaan intelektual. Dengan adanya kerjasama, diharapkan kegiatan ini menjadi pembelajaran

langsung bagi siswa SMK Bisnis Digital untuk dapat membuat pengemas yang menarik serta memasarkannya, contoh kemasan yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.



a



b

**Gambar 2. Desain kemasan (a) dan leaflet (b) yang dibuat oleh siswa SMK Pasundan Rancaekek**

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terintegrasi UNPAD dengan siswa SMK pasundan Rancaekek telah dilaksanakan dengan baik. Siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam mendesain kemasan dan leaflet yang kreatif. Untuk aspek pengetahuan tentang potensi dari ashitaba-lemon dalam bidang kesehatan dan kosmetik, rata-rata nilai dari pre-test adalah 28,5, akan tetapi setelah kegiatan penyuluhan nilai rata-rata post-test yang didapatkan peserta adalah 85. Pada aspek pembuatan produk kosmetik berbahan dasar ashitaba-lemon nilai rata-rata pre-test dan post-test adalah 27 dan 81. Pada aspek pengetahuan mengenai pembuatan kemasan produk kosmetik nilai rata-rata pretest adalah 36,5 dan hasil post-test-nya adalah 86.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulifa, D. L., Caroline, M., Tristiyanti, D., and Budiman, A. 2020. "Formulation of the serum gel containing green coffee bean (*Coffea robusta* L.) extract as an antioxidant and tyrosinase enzyme inhibitor. *Rasayan J. Chem.*, 13(4), 2346-2351.
- Ali, S., 2020. Lemon juice antioxidant activity against oxidative stress. *Baghdad Science Journal*, 17(1 (Suppl.)), pp.0207-0207.
- Aulifa, D.L., Noerfitri, R.Y., Tristiyanti, D. And Budiman, A., 2020. Formulation of Serum Gel Containing Angelica keiskei Leaf Extract as an Antioxidant and Tyrosinase Enzyme Inhibitor. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, pp.108-111.
- Anonim, 2022. [ <https://www.pom.go.id/new/view/more/pers/663/Penjelasan-Publik-Temuan-Obat-Tradisional--Suplemen-Kesehatan--dan-Kosmetika-Mengandung-Bahan-Kimia-Obat-serta-Bahan-Dilarang-Berbahaya-Tahun-2022.html> ]
- Moosavy, M.H., Hassanzadeh, P., Mohammadzadeh, E., Mahmoudi, R., Khatibi, S.A. and Mardani, K., 2017. Antioxidant and antimicrobial activities of essential oil of Lemon (*Citrus limon*) peel in vitro and in a

food model. *Journal of food quality and hazards control*, 4(2), pp.42-48.

- Srihari, E. And Lingganingrum, F.S., 2018. Green Tea From The Leaves Of Ashitaba: Activity Antioxidant And Quality Sensory [http://www.repository.ubaya.ac.id]
- Sembiring, B.B. and Manoi, F., 2011. Identifikasi mutu tanaman Ashitaba [http://www.repository.pertanian.go.id]
- Rahmatika, A., 2017. *Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim Ekstrak Etanol 70% Daun Ashitaba (*Angelica keiskei* Koidz) dengan Setil Alkohol sebagai Stiffening Agent* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Uin Syarif Hidayatullah).