

## Pendampingan Pembuatan Krim Bawang Dayak Khas Kalteng sebagai *Anti Acne* di SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya

*Assistance for the Production of Central Kalimantan Bawang Dayak Cream as Anti-Acne in Muhammadiyah Vocational School of Pharmacy, Palangka Raya*

Syahrida Dian Ardhanay\*

Susi Novaryatiin

Department of Pharmacy, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

\*email: [chass501@gmail.com](mailto:chass501@gmail.com)

### Kata Kunci

Bawang Dayak  
*Eleutherine bulbosa*  
Krim  
Palangka Raya

### Keywords:

*Bawang Dayak*  
*Eleutherine bulbosa*  
Cream  
Palangka Raya

Received: June 2019

Accepted: July 2019

Published: September 2019

### Abstrak

Bawang dayak merupakan tanaman khas Kalimantan Tengah yang dalam sebuah penelitian dapat digunakan sebagai agen *anti acne*, namun sayangnya pengetahuan dan pemanfaatan tanaman obat tersebut masih minim, selain itu kurangnya minat generasi muda untuk mempelajari pengetahuan pengobatan tradisional dan pengembangan bahan alam dapat menjadikan warisan tradisional ini lambat laun akan punah. Metode peningkatan pengetahuan yang diberikan yaitu berupa pemberian materi dan demo video pembuatan krim *anti acne* bawang dayak yang kemudian dinilai hasil pretest dan postestnya. Dari hasil pengabdian dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan siswa siswi SMK Muhammadiyah Palangka Raya tentang bawang dayak sebagai *anti acne* ( $P=0.002 < 0.05$ ).

### Abstract

Bawang dayak is a typical plant of Central Kalimantan in a study can be used as an antiacne agent, but unfortunately the knowledge and utilization of this medicinal plant is still minimal, in addition, the lack of interest of young generation in learning the knowledge of traditional medicine and development of natural materials can make this traditional heritage gradually become extinct. The method of increasing the knowledge provided was giving material and video demonstration on the making of antiacne cream of bawang dayak which was analyzed from the results of the pretest and posttest. From the results, it can be concluded that there is an increase in knowledge of students about bawang dayak as antiacne ( $P=0.002 < 0.05$ ).



© 2019 Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v4i2.893>.

## PENDAHULUAN

Penyakit kulit bukan salah satu penyakit yang berbahaya namun mempunyai dampak yang besar bagi para remaja baik secara fisik maupun psikologik karena dapat menimbulkan kecemasan dan depresi (Sampelan *et al.*, 2017). Wajah yang berjerawat akan berpengaruh pada perkembangan psikososial termasuk kepercayaan diri. Berdasarkan hasil survey di kawasan Asia Tenggara, terdapat 40-80% kasus *Acne vulgaris*, sedangkan di Indonesia menurut catatan studi dermatologi kosmetika

Indonesia menunjukkan yaitu 60% penderita *Acne vulgaris* pada tahun 2006, 80% pada tahun 2007 dan 90% pada tahun 2009. Prevalensi tertinggi yaitu pada umur 14-17 tahun, dimana pada wanita berkisar 83-85% dan pada pria yaitu pada umur 16-19 tahun berkisar 95-100% (Saragih *et al.*, 2016). Berdasarkan penelitian dilaporkan bahwa pasien berjerawat yang menerima antibiotik tetrasiklin, eritromisin atau klindamisin sebagai pengobatannya cenderung menyebabkan peningkatan terjadinya infeksi saluran nafas atas bila dibandingkan

dengan pasien berjerawat tanpa terapi antibiotik (Margolis *et al.*, 2005). Penggunaan antibiotik jangka panjang sebagai pilihan pertama penyembuhan jerawat harus ditinjau kembali untuk membatasi perkembangan resistensi antibiotik (Julianti *et al.*, 2017). Pengobatan *acne* topikal menggunakan ekstrak tumbuhan mempunyai efek samping yang lebih rendah dibandingkan dengan agen sintetik (Daud *et al.*, 2013). Kondisi ini mendorong pengembangan penelitian dan pengenalan antibakteri alami terhadap tumbuhan yang ada di Indonesia khususnya Kalimantan Tengah, salah satunya yaitu bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) urb).

Kalimantan merupakan salah satu pulau yang kaya akan keanekaragaman hayati. Pulau Kalimantan mempunyai sumberdaya hutan yang sangat luas beserta potensi yang terkandung didalamnya. Potensi hasil hutan tidak hanya berupa kayu, tetapi juga manfaat lain seperti tumbuhan hutan berkhasiat obat (Kusmana & Hikmat, 2015; Noorcahyati, 2012). Kalimantan Tengah merupakan salah satu pulau di Indonesia yang kaya akan tanaman obat tradisional, salah satu contohnya adalah bawang dayak yang terkenal karena khasiatnya beragam. Sayangnya pengetahuan dan pemanfaatan tanaman obat tersebut masih minim terutama dalam pengolahannya menjadi suatu sediaan farmasi yang efektif dan efisien agar mudah digunakan (Suryana & Iskandar, 2014). Selain itu kurangnya minat generasi muda untuk mempelajari pengetahuan pengobatan tradisional dan pengembangan bahan alam dapat menjadikan warisan tradisional ini lambat laun punah.

Bawang dayak adalah tanaman khas Kalimantan Tengah yang digunakan oleh masyarakat suku Dayak sebagai obat. Tumbuhan ini memiliki tinggi sekitar 30-40 cm. Bentuk umbi pada bawang dayak berwarna merah berlapis menyerupai bawang merah yang biasa dipakai sebagai bumbu masakan, berdaun tunggal seperti pita dengan ujung dan pangkal runcing tepi rata atau tidak

bergerigi berwarna hijau. Memiliki bunga majemuk yang tumbuh di ujung batang berwarna putih dengan putik berbentuk jarum berukuran kurang lebih 4mm berwarna putih kekuningan dan memiliki akar serabut berwarna coklat muda (Galingging, 2009). Senyawa bioaktif seperti fenol, flavonoid, tannin, glikosida, steroid, alkaloid terdapat pada bawang dayak (Yuswi, 2017).

Bawang dayak mengandung senyawa-senyawa kimia seperti: alkaloid, glikosid, flavonoid, fenolik, steroid dan tanin yang merupakan sumber potensial untuk dikembangkan sebagai tanaman obat (Novaryatiin *et al.*, 2018; Novaryatiin *et al.*, 2019). Flavonoid memiliki fungsi sebagai antimikroba (Armanda *et al.*, 2017; Peciuliene *et al.*, 2008). Generasi muda berperan sangat penting dalam melestarikan tanaman obat tradisional, tidak hanya itu pengetahuan dalam pengolahan sediaan farmasi yang efektif dan efisien juga sangat diperlukan terutama bagi siswa siswi yang bergelut di bidang kefarmasian (Suhardjo, 2016). Berdasarkan latar belakang tersebut pengenalan sejak dini dirasa perlu untuk generasi muda calon apoteker yaitu siswa siswi SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya, khususnya tanaman khas Kalimantan Tengah yaitu bawang dayak sebagai obat jerawat/*anti acne* yang diharapkan dapat dijadikan motivasi untuk membuat dan mengolah produk-produk bahan alam berkualitas yang berasal dari bumi Kalimantan Tengah yang mempunyai nilai jual dan berdaya saing tinggi.

## METODOLOGI

*Sosialisasi pengenalan tanaman obat bawang dayak khas kalimantan tengah*

Kegiatan pertama dalam pengabdian ini adalah sosialisasi pengenalan tanaman obat khas Kalimantan Tengah secara umum kemudian dilanjutkan dengan pengenalan bawang dayak sebagai tanaman yang mempunyai khasiat multifungsi. Penyampaian materi

yang paling penting dalam pengabdian ini adalah pengenalan bawang dayak sebagai bahan dasar kosmetika yang berkhasiat sebagai *anti acne* yang telah diteliti sendiri oleh tim sehingga data benar-benar '*valid based on research*'.

Paparan materi pada sosialisasi ini adalah dalam bentuk power point, kemudian tim juga akan menyiapkan informasi dalam bentuk selebaran atau leaflet yang akan diberikan kepada peserta sehingga dapat dibaca kembali di rumah bersama dengan kerabat lainnya. Agar menarik peserta, selama sosialisasi akan diberikan permainan dan kuis berhadiah (*Kahoot*), namun sebelum pemaparan materi siswa-siswi SMK Farmasi akan diberikan sebuah pretest. Kegiatan tahap pertama pengabdian ini akan menjadi tanggung jawab Anggota tim pengabdian, Susi Novaryatiin, M.Si sesuai dengan bidang penelitiannya yaitu bawang dayak sebagai *anti acne*. Dokumentasi kegiatan sosialisasi disajikan pada Gambar 1 dan 2.



**Gambar 1.** Kegiatan Pemberian Materi Sosialisasi



**Gambar 2.** Foto bersama Kepala Sekolah SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya

#### *Demo pembuatan krim anti acne bawang dayak*

Kegiatan kedua dalam pengabdian ini adalah demo pembuatan krim *anti acne* yang telah diteliti dan dikembangkan oleh tim. Demo pembuatan krim *anti acne* ini akan didahului dengan sejarah asal mula penelitian krim anti acne bawang dayak dan proses yang akan dilanjutkan dalam pengembangan penelitian tentang krim *anti acne* bawang dayak ini.

Demo pembuatan krim *anti acne* ini akan dipaparkan menggunakan power point dan juga paparan video, setelah itu akan dilakukan posttest untuk melihat apakah ada peningkatan pengetahuan dibandingkan pretest sebelumnya. Pada tahap kegiatan ini akan menjadi tanggung jawab ketua tim pengabdian, Syahrída Dian Ardhany, M.Sc., Apt sesuai dengan kompetensinya sebagai apoteker dan penelitiannya tentang formulasi krim *anti acne* bawang dayak

#### *Pembuatan rancangan desain logo krim anti acne bawang dayak*

Tahapan terakhir dari kegiatan pengabdian ini adalah mengajak siswa-siswi untuk berkontribusi dalam pengembangan penelitian bawang dayak dengan membuat design logo sederhana sebagai kemasan krim *anti acne* bawang dayak. Kegiatan ini diharapkan menjadi motivasi anak-anak untuk ikut memajukan dan mengembangkan tanaman obat khas Kalimantan Tengah. Pengerjaan design dilakukan di rumah dan dikumpulkan di waktu yang telah ditetapkan. Agar lebih menarik pembuatan logo terbaik akan diberikan souvenir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Sosialisasi pengenalan tanaman obat bawang dayak khas kalimantan tengah*

Tahap awal yang dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu sosialisasi pengenalan tanaman

obat khas Kalimantan Tengah yaitu bawang dayak sebagai *anti acne* dengan menampilkan *power point* disertai dengan penjelasan yang dilaksanakan oleh Susi Novaryatiin, M.Si sebagai narasumber. Sebelum memberikan materi sosialisasi siswa-siswi diberikan sebuah kuisioner untuk mengetahui sejauh mana siswa siswi SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya mengetahui tentang tanaman khas Kalimantan Tengah, khususnya bawang dayak. Seluruh kegiatan ini dilaksanakan di ruangan kelas SMK Farmasi pada hari Rabu tanggal 17 Juli 2019 pukul 10.00 WIB sampai dengan selesai.

Materi yang diberikan kepada siswa siswi SMK Farmasi berupa materi tentang pengenalan tanaman khas Kalimantan Tengah yang digunakan sebagai obat secara umum, kemudian secara khusus tentang bawang dayak sebagai *anti acne* yang mana merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan tim pengabdian yang telah diformulasikan dalam bentuk krim *anti acne*. Materi lain yang disampaikan yaitu tentang jerawat itu sendiri, seperti jenis-jenis jerawat dan penyebabnya.

Setelah pemberian materi siswa siswi diajak untuk melakukan sebuah permainan berbasis online (*kahoot*) dimana para siswa siswi menjawab soal-soal tentang materi yang disampaikan yang ditampilkan di slide dan dijawab menggunakan handphone siswa siswi masing-masing, setelah menjawab seluruh soal nama pemenang lomba akan langsung tampil di slide sehingga permainan menjadi *fair* dan seru. Nama pemenang juara 1 yaitu atas nama Bagas, juara 2 atas nama Adit dan juara 3 atas nama Desi. Setelah dilakukan kegiatan di atas acara penutup yaitu dilakukan sesi tanya jawab dari materi yang telah disampaikan, bagi siswa siswi yang mampu menjawab dengan benar akan diberikan bingkisan.

#### *Demo pembuatan krim anti acne bawang dayak*

Tahap kegiatan selanjutnya dari pengabdian masyarakat ini yaitu demo pembuatan krim *anti acne* bawang dayak

yang ditampilkan dengan video yang telah dibuat oleh tim pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Syahrida Dian Ardhany, M.Sc., Apt sebagai narasumber yang memberikan penjelasan tentang cara pembuatan krim *anti acne* bawang dayak. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 25 Juli 2019 di ruangan kelas SMK Farmasi. Setelah dilakukan penjelasan tentang pembuatan krim selanjutnya siswa siswi menjawab soal post test untuk mengukur ketercapaian program pengabdian masyarakat ini. Tahap kegiatan akhir dari kegiatan ini yaitu penutupan dan pemberian hadiah pemenang lomba berbasis online (*kahoot*) dan lomba pembuatan logo bawang dayak



**Gambar 3.** Kegiatan demo pembuatan krim



**Gambar 4.** Foto bersama siswa siswi SMK Farmasi Palangka Raya

Hasil pretest dan post test di analisa menggunakan SPSS versi 20, hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan data tidak terdistribusi normal ( $P < 0.05$ ) sehingga dilanjutkan dengan uji berpasangan *Wilcoxon*.

Hasil uji wilcoxon dari 27 siswa siswi didapatkan data 5 orang siswa mengalami penurunan nilai post test dibandingkan pretest, 17 orang siswa mengalami peningkatan hasil nilai post test dan ada 5 siswa tidak mengalami penurunan maupun peningkatan nilai pretest dan post test, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian materi tentang tanaman obat khas Kalimantan Tengah, khususnya bawang dayak dan pengenalan demo pembuatan krim *anti acne* ( $P= 0.002 < 0.05$ ) pada siswa siswi SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya. Hasil uji Normalitas serta uji *Wilcoxon* pre-test dan post-test secara berturut-turut disajikan pada Tabel I dan II.

**Tabel I.** Hasil Uji Normalitas pretest dan post test

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
pretest	.167	27	.051
posttest	.200	27	.007

**Tabel II.** Hasil Uji *Wilcoxon* pretest dan post test

	posttest - pretest
Z	-3.153 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

*Pembuatan rancangan desain logo krim anti acne bawang dayak*

Kegiatan ini bertujuan untuk memotivasi siswa siswi SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya untuk membantu dalam pembuatan logo produk krim *anti acne* yang akan dijual dipasaran nantinya. Kegiatan ini berupa lomba dimana siswa siswi mengirimkan file pembuatan logo yang diberi waktu selama satu minggu yaitu 17-24 Juli 2019, antusiasme siswa-siswi sangat tinggi namun karena keterbatasan waktu hanya satu siswi saja yang dapat menyelesaikan logo sekaligus menjadi pemenang dalam lomba ini. Desain pemenang lomba logo krim *anti acne* disajikan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Karya pemenang lomba logo krim *anti acne*

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pendampingan pembuatan krim *anti acne* bawang dayak khas Kalimantan Tengah bertujuan untuk memotivasi dan meningkatkan pengetahuan siswa siswi SMK Farmasi Muhammadiyah Palangka Raya tentang tanaman obat khas Kalimantan Tengah khususnya bawang dayak sebagai *anti acne* melalui pemberian materi dan demo pembuatan krim *anti acne*. Dari hasil pengabdian dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan siswa siswi SMK Muhammadiyah Palangka Raya tentang bawang dayak sebagai *anti acne* ( $P= 0.002 < 0.05$ ).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Program Pengabdian ini terlaksana atas bantuan dan dukungan pendanaan dari LPPM Universitas Muhammadiyah Palangkaraya melalui Skema Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) Tahun 2019.

## REFERENSI

Armanda, F., Nahzi, M.Y.I., Budiarti, L.Y. 2017. Efektivitas Daya Hambat Bakteri Ekstrak

- Bawang Dayak Terstandarisasi Flavonoid terhadap *Enterococcus faecalis* (In Vitro). *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*. 2(2):183-187.
- Daud, F.S., Pande, G., Joshi, M.K., Pathak, R.P., Wankhede, S.S. 2013. A Study of Antibacterial Effect of Some Selected Essential Oils and Medicinal Herbs Against Acne Causing Bacteria. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention*. 2(1):27-34.
- Galingging, R.Y. 2009. Bawang dayak sebagai tanaman obat multifungsi. *Warta Penelitian dan Pengembangan*. 15(3):16-18.
- Julianti, E., Rajah, K.K., Fidrianny, I. 2017. Antibacterial Activity of Ethanolic Extract of Cinnamon Bark, Honey, and Their Combination Effects against Acne-Causing Bacteria. *Scientia Pharmaceutica*. 85(2):E19. <https://doi.org/10.3390/scipharm85020019>
- Kusmana, C., Hikmat, A. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 5(2):187-198. <https://doi.org/10.29244/jpsl.5.2.187>
- Margolis, D.J., Bowe, W.P., Hoffstad, O., Berlin, J.A. 2005. Antibiotic treatment of acne may be associated with upper respiratory tract infections. *Archives of Dermatology*. 141(9):1132-1136. <https://doi.org/10.1001/archderm.141.9.1132>
- Noorcahyati. 2012. *Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan*. Balikpapan: Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Timur.
- Novaryatiin, S., Pratiwi, A.M., Ardhany, S.D. 2018. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Anterior Jurnal*. 18(1):92-97. <https://doi.org/10.33084/anterior.v18i1.392>
- Novaryatiin, S., Ramli, A., Ardhany, S.D. 2019. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Surya Medika (JSM)*. 4(2):51-59. <https://doi.org/10.33084/jsm.v4i2.565>
- Peciuliene, V., Maneliene, R., Balcikonyte, E., Drukteinis, S., Rutkunas, V. 2008. Microorganisms in root canal infections: a review. *Stomatologija*. 10(1):4-9.
- Sampelan, M.G., Pangemanan, D., Kundre, R.M. 2017. Hubungan Timbulnya Acne Vulgaris dengan Tingkat Kecemasan pada Remaja di SMP N 1 Likupang Timur. *Jurnal Keperawatan*. 5(1):1-8.
- Saragih, D.F., Opod, H., Pali, C. 2016. Hubungan Tingkat Kepercayaan Diri dan Jerawat (Acne Vulgaris) pada Siswa-Siswi Kelas XII di SMA Negeri 1 Manado. *eBiomedik*. 4(1):1-8. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.12137>
- Suhardjo, S. 2016. Hubungan antara Pengetahuan Pelestarian Lingkungan dan Intensi Siswa Terhadap Output Sekolah dengan Partisipasi Siswa dalam Kebersihan Lingkungan: Survei di SMA Negeri 1 Kota Depok. 17(2):89-115. <https://doi.org/10.21009/plpb.172.03>
- Suryana, Y., Iskandar, J. 2014. Studi Pengetahuan Lokal Tanaman Obat pada Agroekosistem Pekarangan dan Dinamika Perubahannya di Desa Cibunar Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang-Jawa Barat. *Bionatura: Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik Padjadjaran*. 15(3):203-209.
- Yuswi, N.C.R. 2017. Ekstraksi Antioksidan Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*) dengan Metode Ultrasonic Bath (Kajian Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 5(1):71-79.