

SKRINING FITOKIMIA BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) SEBAGAI OBAT BISUL

Putu Lakustini Cahyaningrum¹, Putu Lasmi Yuliyanthi Sapanca², I Gusti Ayu Diah Yuniti², Cokorda Javandira²,

¹Program Studi Kesehatan Ayurweda Fakultas Kesehatan Universitas Hindu Indonesia

²Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Mahasaraswati

Email korespondensi : nining@unhi.ac.id

ABSTRAK

Dayak onions (*Eleutherine sp.*) are plants that are often found in the Kalimantan region. Dayak onion tubers are plants that contain flavonoid compounds so they have the potential to be developed and used as traditional medicine by the community. The chemical compounds contained in Dayak onions include 15 compounds including flavonoid and naphthaquinone derivatives. Several studies show the extract's activity as anti-inflammatory, antidiabetic, anticancer, antidiabetic, antimicrobial. This research aims to find out about the Dayak onion plant which is still very lacking, especially in its development as a raw material for the development of biopharmaceuticals. Until now, the development and use of this plant is very minimal, even though the benefits of this plant have long been felt by local rural communities.

Kata kunci : Bawang Dayak, Eleutherine Sp, skrining fitokimia.

PENDAHULUAN

Membiasakan hidup sehat sangat penting bagi tubuh karena dapat menjauhkan kita dari berbagai serangan penyakit. Setiap tahun usia manusia akan semakin bertambah. Seiring dengan bertambahnya usia, bertambah pula resiko seseorang terserang penyakit. Jika kita tidak membiasakan diri kita dengan gaya hidup sehat dalam kegiatan sehari-hari, maka bisa jadi tubuh kita mudah terserang penyakit. Apalagi melihat perkembangan zaman yang semakin pesat dan lingkungan yang sudah tidak sehat dengan berbagai polusinya.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati terbesar. Keanekaragaman hayati Indonesia merupakan kedua terbesar dunia. Keanekaragaman hayati yang terhimpun dalam berbagai tipe ekosistem merupakan kekayaan alam Indonesia yang pemanfaatannya telah mengalami sejarah yang panjang sebagai bagian dari kebudayaan dan penunjang perekonomian bangsa. Keanekaragaman hayati tersebut antara lain dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. (Groobridge, 1992)

Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan baku obat, terutama obat tradisional mencapai lebih dari 1000 jenis (Ervizal dan Haryanto, 1990). PT Eisei Indonesia (1986) yang menyusun Indeks Tumbuhan Obat di Indonesia menyebutkan bahwa lebih dari 7500 spesies tumbuhan obat yang terdapat di Indonesia dan masih banyak lagi tumbuhan obat yang masih belum dikenal, sehingga diperlukan suatu penelitian khusus yang bersifat eksploratif agar spesies-spesies tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan oleh umat manusia.

Pemakaian obat tradisional semakin berkembang pesat akhir-akhir ini. Perkembangan ini didukung oleh kecenderungan manusia melakukan pengobatan secara alam atau kembali ke alam (back to nature). Pengobatan secara tradisional dianggap lebih praktis karena sudah berlangsung turun temurun. Salah satu tanaman obat yang sudah dikembangkan khususnya oleh pelaku pengobatan tradisional adalah tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr). Tanaman ini mempunyai banyak jenis dengan bentuk dan jenis yang beragam seperti bawang merah, bawang putih dan berbagai jenis bawang lainnya.

Ciri spesifik tanaman ini adalah umbi tanaman berwarna merah menyala dengan permukaan yang sangat licin. Letak daun berpasangan dengan komposisi daun bersirip ganda. Tipe pertulangan daun sejajar dengan tepi daun licin dan bentuk daun berbentuk pita berbentuk garis. Selain digunakan sebagai tanaman obat tanaman ini juga dapat digunakan sebagai tanaman hias karena bunganya indah dengan warna putih yang memikat. Tanaman ini memiliki adaptasi yang baik, dapat tumbuh dalam berbagai tipe iklim dan jenis tanah. Selain hal tersebut di atas tanaman ini juga dapat diperbanyak dan di panen dalam waktu yang singkat, sehingga tanaman ini dapat dengan mudah dikembangkan untuk skala industri.

Tanaman bawang dayak memiliki kandungan fitokimia antara lain alkaloid, glikosida, flavanoid, fenolik, steroid dan zat tannin yang merupakan sumber biofarmaka potensial untuk dikembangkan sebagai tanaman obat modern dalam kehidupan manusia. Alkaloid merupakan bahan organik yang mengandung nitrogen sebagai bagian dari heterosiklik. Bahkan senyawa alkaloid, flavonoid, glikosida dan saponin memiliki aktivitas hipoglikemik atau penurun kadar glukosa darah yang sangat bermanfaat untuk pengobatan diabetes melitus, bahkan alkaloid yang ada dapat berfungsi sebagai anti mikroba. Sedangkan kandungan tanin yang ada dapat digunakan sebagai obat sakit perut. Penelitian tentang tanaman bawang dayak masih sangat kurang terutama dalam pengembangan sebagai bahan baku untuk pengembangan biofarmaka. Sampai saat ini pengembangan dan pemanfaatan tanaman ini sangat minim padahal manfaat tanaman ini sudah lama dirasakan masyarakat lokal pedesaan.

Secara empiris diketahui tanaman ini dapat menyembuhkan penyakit kanker usus, kanker payudara, diabetes melitus, hipertensi, menurunkan kolesterol, obat bisul, stroke, sakit perut sesudah melahirkan. Kenyataan yang ada di masyarakat lokal merupakan bukti bahwa tanaman ini merupakan tanaman obat multifungsi yang sangat bermanfaat sehingga penelitian dan pengembangan lebih lanjut sangat diperlukan untuk kepentingan masyarakat.

Secara medis, bisul adalah infeksi kuman pada folikel rambut dan kelenjar minyak kulit. Bisul merupakan salah satu penyakit kulit yang disebabkan oleh kuman. Penyakit ini sering dijumpai pada anak karena daya tahan kulitnya terhadap invasi kuman belum sempurna orang dewasa. Kelainan berupa massa padat kemerahan berbentuk kerucut, ditengahnya terdapat gelembung bernanah. Kemudian melunak menjadi abses lalu pecah. Biasanya mengeras dan terdapat pada bokong, kuduk, belakang bagian leher, dibawah ketiak, badan dan tungkai, dan sekeliling pinggang, pangkal paha, atas kaki, punggung

PEMBAHASAN

Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr)

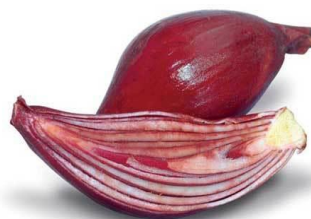
Bawang dayak merupakan tanaman khas Kalimantan Tengah. Tanaman ini sudah secara turun temurun dipergunakan masyarakat Dayak sebagai tanaman obat. Tanaman ini memiliki warna umbi merah dengan daun hijau berbentuk pita dan bunganya berwarna putih. Tumbuhan ini mudah dibudidayakan, penanamannya tidak tergantung musim dan dalam waktu 2 hingga 3 bulan setelah tanam sudah dapat dipanen (Saptowalyono, 2007).

Ditinjau dari kandungan kimianya, potensi umbi bawang dayak sebagai tanaman obat multifungsi sangat besar. Penggunaannya sebagai bahan tambahan pada masakan juga semakin populer. Namun demikian, penelitian tentang umbi bawang dayak belum banyak dilakukan, terutama terkait dengan khasiatnya sebagai antimikroba. Secara empiris, umbi bawang dayak dikenal memiliki khasiat untuk mengatasi bisul atau penyakit kulit. Cara penggunaannya yaitu dengan menempelkan parutan umbi bawang dayak pada daerah yang luka (Galingging, 2009).

Walaupun dikenal sebagai bawang dayak, di daerah Bali, tanaman ini juga dikenal dengan nama daerah yaitu bawang bang. Hasil penapisan fitokimia pada bagian umbi menunjukkan adanya kandungan metabolit sekunder antara lain : alkaloid, glikosida, flavanoid, fenolik, kuinon, steroid, zat tanin dan minyak atsiri. Bagian daun dan akar mengandung flavonoida dan polifenol (Heyne, 1987).

Secara taksonomi, tanaman bawang dayak memiliki jalur klasifikasi yaitu:

Kerajaan:	Plantae
Divisi:	Spermatophyta
Sub divisi:	Angiospermae
Kelas:	Monocotyledonae
Bangsa:	Liliales
Suku:	Iridaceae
Marga:	Eleutherine
Jenis:	<i>Eleutherine palmifolia</i> (L) Merr (Depkes, 2001).



Gambar 1. Bawang Dayak

Secara empiris, umbi bawang dayak bersifat diuretik, astringen, pencahar, analgetik, mengobati luka, sakit kuning, batuk, mencret berdarah, sakit perut, disentri, radang poros usus, kanker colon, kanker payudara, perangsang muntah, dan obat bisul. Daunnya berkhasiat sebagai obat bagi wanita yang nifas (Galingging, 2009).

Berdasarkan sifat fisiologi yang istimewa dari tanaman inilah kemudian dilakukan penelitian yang bersifat kajian terhadap aktivitas antimikroba umbi bawang dayak terhadap beberapa mikroba kulit.

Beberapa mikroba yang dipublikasi dapat menyebabkan gangguan kulit antara lain *Staphylococcus aureus* dan kapang *Tricophyton rubrum*. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri mikroflora normal tubuh yang bersifat oportunistik dan banyak ditemukan pada kulit dan selaput mukosa. Pada keadaan kulit normal, bakteri ditemukan bersifat non patogen, namun bila berada pada kondisi bebas dan tidak ada persaingan, maka populasinya dapat meningkat, untuk kemudian akan menyebabkan impetigo, folikulitis (Siregar, 2002).

Furunkel (bisul)

Furunkel (bisul) adalah nodul nyeri hebat yang terbentuk dalam kulit oleh peradangan terbatas dari korium dan jaringan subkutis, mengelilingi nekrosis sentral atau inti disebabkan oleh staphylococcus yang memasuki kulit melalui folikel rambut. *Staphylococcus aureus* adalah penyebab infeksi piogenik kulit yang paling sering, yang dapat juga menyebabkan furunkel, karbunkel, osteomielitis, artritis septik, infeksi luka, abses, pneumonia, empiema, endokarditis, meningitis dan penyakit yang diperantarai toksin, termasuk keracunan makanan.

Furunkel (bisul) dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Iritasi pada kulit
2. Kebersihan kulit yang kurang terjaga
3. Daya tahan tubuh yang rendah
4. Infeksi oleh *staphylococcus aureus*.
5. Bakteri lain atau jamur.

Paling sering ditemukan didaerah tengkuk, axila, paha dan bokong. Akan terasa sangat nyeri jika timbul didaerah sekitar hidung, telinga, atau jari-jari tangan.

Infeksi dimulai dari peradangan pada folikel rambut dikulit (folikulitis) yang menyebar pada jaringan sekitarnya. Radang pus (nanah) yang dekat sekali dengan kulit disebut pustula. Pustula ini menyebabkan kulit di atasnya sangat tipis, sehingga pus di dalam dapat dengan mudah mengalir keluar. Sementara itu, bisulnya (furunkel) sendiri berada pada daerah kulit yang lebih dalam. Terkadang pus yang berada di dalam bisul diserap sendiri oleh tubuh, tetapi lebih sering mengalir sendiri melalui lubang yang ada di kulit.

Gejala yang timbul dari adanya furunkel bervariasi, bergantung pada beratnya penyakit. Gejala yang sering ditemui pada furunkel adalah sebagai berikut :

1. Nyeri pada daerah ruam. Muncul tonjolan yang nyeri, berbentuk halus, berbentuk kubah dan berwarna merah disekitarnya
2. Ruam pada daerah kulit berupa nodus eritematosa yang berbentuk kerucut dan memiliki pustule
3. Nodul dapat melunak menjadi abses yang berisi pus dan jaringan nekrotik yang dapat pecah membentuk fistel lalu keluar melalui lobus minoris resistensiae
4. Setelah seminggu, umumnya furunkel akan pecah sendiri dan sebagian dapat menghilang dengan sendirinya

5. Ukuran tonjolan meningkat dalam beberapa hari dan dapat mencapai 3-10 cm atau bahkan lebih
6. Demam dan malaise sering muncul dan pasien tampak sakit berat
7. Jika pecah spontan atau disengaja, akan mengering dan membentuk lubang yang kuning keabuan pada bagian tengah dan sembuh perlahan dengan granulasi
8. Waktu penyembuhan kurang lebih 2 mg
9. Jaringan parut permanen yang terbentuk biasanya tebal dan jelas.

Penatalaksanaan Dan Pengobatan Furunkel Dengan Bawang Dayak

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dengan furunkel bergantung pada keadaan penyakit yang dialaminya. Beberapa hal yang biasanya dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kebanyakan furunkel tidak membutuhkan pengobatan dan akan sembuh dengan sendirinya
2. Menjaga kebersihan daerah yang mengalami furunkel serta daerah sekitarnya
3. Memberikan pengobatan topikal dengan kompres hangat untuk mengurangi nyeri dan melunakan nodul. Kompres hangat dapat dilakukan sambil menutup ruam untuk mencegah penularan ke daerah lainnya
4. Jangan memijit furunkel, terutama yang letaknya di daerah hidung dan bibir atas karena dapat menyebabkan penyebaran kuman secara hematogen

Pengobatan bisul (furunkel) dengan bawang dayak secara empiris yaitu dengan menempelkan parutan umbi bawang dayak pada daerah yang luka (Galingging, 2009). Cara pengobatan bisul dengan bawang dayak yang sering dilakukan secara empiris di Banjar Pengianagan Kangin, Susut, Bangli adalah sebagai berikut:

1. Bahan:
 - a. Dua siung bawang dayak segar
 - b. Satu sendok teh garam dapur
2. Cara pembuatan
 - a. Tumbuk bawang dayak dan garam sampai halus, kemudian tempelkan pada permukaan kulit yang terinfeksi bisul.
 - b. Pengobatan dilakukan tiga kali sehari.

Kandungan alkaloid pada bawang dayak dapat berfungsi sebagai anti mikroba sehingga dapat menekan pertumbuhan bakteri staphylococcus aureus pada bisul.

SIMPULAN DAN SARAN

Tanaman bawang dayak mengandung zat fitokimia yakni alkaloid, glikosida, flavanoid, fenolik, steroid dan zat tannin. Tanaman ini mempunyai banyak manfaat dalam pengobatan tradisional yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit yang menyerang manusia antara lain: kanker usus, kanker payudara, diabetes melitus, hipertensi, menurunkan kolesterol, obat bisul, stroke, sakit perut dan sesudah melahirkan.

Bawang dayak dapat dikembangkan sebagai sumber biofarmaka untuk skala industri karena tanaman ini dapat tumbuh dan beradaptasi di semua iklim dan jenis tanah dengan waktu panen relatif singkat yakni $\pm 3 - 4$ bulan sehingga mudah dikembangkan dalam skala besar.

Walaupun bawang dayak mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan tetapi penelitian tentang tanaman bawang dayak masih sangat kurang terutama dalam pengembangan sebagai bahan baku untuk pengembangan biofarmaka. Sampai saat ini pengembangan dan pemanfaatan tanaman ini sangat minim padahal manfaat tanaman ini sudah lama dirasakan masyarakat lokal pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2017. <http://www.kabarnusa.com/2014/04/ini-dia-43-khasiat-bawang-dayak.html>. Diakses 14 Januari 2023
- Agromedia, R. 2008. Buku Pintar Tanaman Obat. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Corwin, E.J., 2009, Buku Saku Patofisiologi, terjemahan Nike Budhi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Materia Medika Indonesia Jilid IV*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tanaman Obat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi I*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi 2*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Ervizal dan Haryanto, 1990. *Pelestarian Tanaman Obat di Indonesia*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Fitriyanti, Abdurrazaq and Nazarudin, M. 2019. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* Merr.) Terhadap *Staphylococcus aureus* dengan Metode Sumuran. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5 (2), 174–182.
- Fridayanti, A., Yurika, S. dan Herman. 2017. *Standarisasi Ekstrak Umbi Bawang Tiwai (Eleutherine americana (Aubl.) Merr.) Asal Kalimantan Timur*.
- Galingging, R. Y. 2009. Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*) Sebagai Tanaman Obat Multifungi. *Warta Penelitian dan Pengembangan*, 15(3): 2–4.
- Harborne, J. 1973. *Phytochemical methods*. First. New York: Chapman and Hall Ltd 11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE. doi: 10.1007/978-94-009-5921-7.
- Hidayat, I. R. S. and Napitupulu, R. M. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*.
- Agriflo. Kristianti, A. . et al. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Jurusan Kimia Laboratorium Kimia Organik FMIPA. Surabaya.
- Kuntorini, E. M. and Astuti, D. 2010. Struktur Anatomi dan Aktivitas Antioksidan Bulbus Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) Dari Daerah Kalimantan Selatan. *Berk, Penel, Hayati* : 16 (1-7).
- Maria, T. and Alves, A. 2003. Eleutherinone , a Novel Fungitoxic Naphthoquinone from *Eleutherine bulbosa* (Iridaceae). *MCM, Inst, Oswaldo Cruz, Rio De Janeiro*. 98(5) : 709-712.

- Naspiah, N., Iskandar, Y. and Moelyono, M. W. 2014. Artikel Ulasan : Bawang tiwai (*Eleutherine americana merr*), Tanaman Multiguna Review Article : Tiwai Onion (*Eleutherine americana Merr*). Multifunction Plant.
- Novaryatiin, S., Anggun, M. P. and Syahrída, D. A. 2013. The Inhibitory Test Of Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill .) Urb .) Against *Staphylococcus epidermidis*. *Anterior Jurnal*. Vol 18(1) : 92-97.
- Nugroho, A. 2017. *Teknologi Bahan Alam*. Lambung Mangkurat University Press.
- Nuryanti, S. and Pursitasari, D. 2014. Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (*Agave angustifolia*) Yang Diekstraksi Dengan Pelarut Air Dan Etanol. *J. Akad, Kim*, 3(3) : 165-172.
- Praetyo, D. I. and Inoríah S, I. E. 2013. Pengelolaan Budidaya Tanaman Obat-Obatan (Bahan Simplisia). Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB.
- Pratiwi, D. and Wahdaningsih, S. 2013. The Test of Antioxidant Activity From Bawang Mekah Leaves (*Eleutherine americana Merr.*) Using DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl) Method. *Trad Med J*, Vol 18(1): 9-16
- Robinson, T. 1991. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Saifuddin, A., Rahayu, V. and Hilwan Yuda, T. 2011. *Standarisasi Bahan Obat Alam*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Saragih, B. 2018. *Bawang Dayak (Tiwai) Sebagai Pangan Fungsional*. Deepublish. Yogyakarta.
- Seidel, V. 2015. *Initial and Bulk Extraction, Natural Product Isolation*, Second Edition. Totowa: Human Press Inc.
- Soekotjo, 1997. *Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Dalam Pembangunan Nasional*. Makalah Seminar Nasional Ilmu Hayati Tropika. Yogyakarta. 13 Desember 1997.
- Tjitrosoepomo, G. 1988. *Taksonomi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wijayanti, S. D. and Noor, H. 2018. Potensi Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) Dalam Mencegah Ulcerative colitis Pada Mencit Yang Diinduksi DSS (Dextran Sulfate Sodium). *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. 2(1): 40.