

## **Drymariae Cordata Willd: Review Artikel Tanaman Yang Berkhasiat Mengatasi Infeksi Herpes (Dompo) pada Kulit**

### **Drymariae Cordata Willd: Review Article Plants that's are Effective in Overcoming Herpes Infections on the Skin**

**Pinky Alifanda A** <sup>1</sup>

**Rahmad Pratama** <sup>2</sup>

**Regina Oktavia** <sup>3</sup>

**Solagratia Okta F** <sup>4</sup>

**Viviana** <sup>5</sup>

**Yasmin Nabila** <sup>6\*</sup>

Pharmacy Department, Health Faculty, Sri Mulia University, Banjarmasin City, South Borneo 70238, Indonesia

\*email: [yasminblli7@gmail.com](mailto:yasminblli7@gmail.com)

#### **Abstrak**

*Drymaria cordata* Willd., tumbuhan tradisional dengan potensi farmakologis, menunjukkan aktivitas anti-inflamasi, analgesik, dan antipiretik dalam studi preklinis. Ekstrak metanol dan airnya secara signifikan mengurangi edema pada model tikus yang diinduksi karagenan melalui penghambatan mediator inflamasi (prostaglandin, sitokin) serta menekan respons nyeri dalam uji writhing asam asetat. Efek antipiretiknya, setara aspirin, dimediasi oleh modulasi hipotalamus dan inhibisi prostaglandin E2 pada tikus demam yang diinduksi 2,4-DNP/ragi. Namun, studi toksisitas perkembangan pada embrio ikan zebra mengungkapkan  $LC_{50}$  448  $\mu$ g/ml dengan kelainan seperti edema dan hambatan pertumbuhan, mengindikasikan risiko toksisitas pada tahap perkembangan awal. Meski hasil preklinis mendukung penggunaan tradisionalnya, belum ada uji klinis manusia yang dilaporkan (2020–2025). Penelitian lanjutan diperlukan untuk memvalidasi keamanan, dosis terapeutik, dan mekanisme molekuler, khususnya terkait potensi toksisitas pada mamalia dan populasi rentan. Temuan ini menegaskan perlunya integrasi data keamanan sebelum pemanfaatan klinis *Drymaria cordata*.

#### **Kata Kunci:**

*Drymaria cordata*

Anti-inflamasi

Analgesik

Antipiretik

Toksisitas perkembangan

#### **Keywords:**

*Drymaria cordata*

Anti-inflammatory

Analgesic

Antipyretic

Developmental toxicity

#### **Abstract**

*Drymaria cordata* Willd., a traditional medicinal plant, has shown anti-inflammatory, analgesic, and antipyretic properties in preclinical studies. Its methanol and aqueous extracts significantly reduced edema in a carrageenan-induced rat model by inhibiting inflammatory mediators, such as prostaglandins and cytokines, and suppressing pain responses in the acetic acid writhing test. The antipyretic effect of *D. cordata*, which is equivalent to that of aspirin, is mediated by hypothalamic modulation and prostaglandin E2 inhibition in 2,4-dinitrophenol (2,4-DNP)/yeast-induced febrile rats. However, developmental toxicity studies on zebrafish embryos revealed an  $LC_{50}$  of 448  $\mu$ g/mL and caused edema and growth inhibition, indicating a risk of toxicity at early developmental stages. While preclinical results support its traditional use, no human clinical trials have been reported since 2020. Further research is needed to validate its safety and therapeutic doses, as well as its molecular mechanisms. This is particularly important regarding its potential toxicity in mammals and vulnerable populations. These findings confirm the need to integrate safety data prior to the clinical utilization of *Drymaria cordata*.



© 2025 The 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/jsm.v1i3.12007>

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di kawasan tropis diantara dua benua yaitu Asia dan Australia dan juga dua Samudera yaitu Samudera Hindia dan Pasifik. Indonesia terdiri atas 17.500 pulau dengan panjang garis pantai sekitar 95.181 km. Wilayah Indonesia luasnya sekitar 9 juta km<sup>2</sup> (2 juta km<sup>2</sup>

daratan, dan 7 juta km<sup>2</sup> lautan). Luas wilayah Indonesia ini hanya sekitar 1,3% dari luas bumi, namun mempunyai tingkat keberagaman kehidupan yang sangat tinggi. Untuk tumbuhan, Indonesia diperkirakan memiliki 25% dari spesies tumbuhan berbunga yang ada di dunia atau merupakan urutan negara terbesar ketujuh dengan jumlah spesies mencapai 20.000 spesies, 40% merupakan tumbuhan endemik atau asli Indonesia

(Wardani et al, 2021). Tumbuhan telah menjadi harta yang kaya akan agen profilaksis dan terapeutik dalam pengobatan berbagai penyakit (Fadhli et al, 2023). *Drymaria cordata Willd.* telah dikenal dalam pengobatan tradisional sebagai katartika, obat demam, dan obat bisul. Tanaman ini juga diketahui mempunyai daya antitussive. Penelitian tentang kimia *Drymaria cordata Willd.* pernah dilaporkan oleh Yuan pada tahun 1987 dan diketahui mengandung flavonoid. Dalam buku Inventaris Tanaman Obat Indonesia disebutkan *Drymaria cordata Willd.* mengandung alkaloid dan polifenol. Tumbuhan ini juga mengandung peptide siklik drymarins A dan drymarins B.

*Drymaria cordata* dikenal secara lokal dengan beberapa nama lokal seperti "Laijabori" dalam bahasa Assam, abhijalo dalam bahasa Sikkim, rumput pipi, rumput pipi tropis, dll. *Drymaria Willd. ex Schultes* adalah genus yang terdiri dari 48 spesies yang ditemukan di seluruh dunia. Berbagai tanaman dari famili Caryophyllaceae secara luas digunakan sebagai obat tradisional oleh banyak populasi etnis di seluruh dunia. Dalam pengobatan tradisional Tiongkok, sebagian besar tanaman dari famili ini digunakan (Singla et al, 2023)

## METODOLOGI

### Metodologi

Penyusunan review artikel ini menggunakan referensi dari artikel penelitian yang berkaitan dengan hasil skrining fitokimia, isolasi metabolit sekunder, dan uji aktivitas biologis (farmakologi) dari *Drymariae Cordota Willd* yang dilaporkan dalam 5 tahun terakhir (2020-2025).

### Botani

Tanaman ini memiliki klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom: *Plantae*

Divisi: *Magnoliophyta*

Kelas: *Magnoliopsida*

Ordo: *Caryophyllales*

Famili: *Caryophyllaceae*

Genus: *Drymaria*

Spesies: *Drymaria cordata (L.) Willd. Ex Schult*

*Drymaria cordata* adalah sejenis herba merambat yang tumbuh di daerah-daerah yang lembab, teduh, dan juga di daerah tropis dan subtropis yang kering dan terkena sinar matahari di seluruh dunia. *Drymaria cordata* tersebar luas di daerah lembab dan basah di daerah tropis Afrika, Asia, dan Amerika, di mana telah dilaporkan memiliki berbagai kegunaan pertanian dan pengobatan tradisional. Tumbuhan ini menyebar sebagai gulma di daerah pertanian, menyerang perkebunan teh dan kopi, serta tepi sungai, parit, dan gundukan pasir. Spesies ini dapat ditemukan dari permukaan laut hingga ketinggian 1500 m, terutama di daerah teduh dengan tanah lembab. Metode yang paling umum dan penting untuk pengawetan tanaman obat pasca panen adalah pengeringan. Pengeringan *Drymaria cordata* memungkinkan pengawetan cepat kualitas obat tanaman tersebut, karena kandungan air awal yang tinggi pada bunga, daun, dan akar, kebutuhan energi untuk pengeringan cukup signifikan; oleh karena itu, perhatian yang cermat diberikan selama proses pengeringan untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi (Singla, 2023). Daun segar dan bagian udara *Drymaria cordata* dapat dicuci secara menyeluruh, dibersihkan dengan air keran, dikeringkan di tempat teduh, digiling secara mekanis, dan disimpan dalam wadah kedap udara untuk ekstraksi lebih lanjut (Singla, 2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penggunaan Tradisional

Tanaman obat merupakan sumber senyawa aktif biologis dengan khasiat terapeutik yang telah ditemukan dan digunakan oleh berbagai kelompok masyarakat untuk mengobati berbagai penyakit. Hingga saat ini, hanya ada sedikit laporan yang tersedia mengenai profil fitokimia *D. cordata*. Akarnya dapat digunakan secara eksternal untuk menyembuhkan rasa sakit dan bersifat

alexipharmac. Ia juga digunakan sebagai penawar racun, pencahar, makanan pembuka, stimulan, depuratif, emolien, dan penurun panas pada manusia dan hewan. Rebusan daunnya dilaporkan telah digunakan sebagai anti-HIV (Singla, 2023). Tanaman obat ini juga dapat digunakan untuk mengobati luka bakar, penyakit kulit, gigitan ular, kurap, batuk, demam, diare, radang paru-paru, penyakit kuning, terkilir otot, dll. Di Taiwan tanaman ini digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati demam, rematik, hepatoma, malaria, dan kanker. Daun *Drymaria cordata* juga digunakan sebagai insektisida alami yang potensial terhadap nyamuk untuk mengendalikan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Di India, daun dan seluruh tanaman digunakan karena sifat antidiabetik, anti-inflamasi, analgesik, dan diuretiknya, sedangkan pasta daunnya digunakan untuk mengobati penyakit kulit seperti eksim dan kudis ([Sharma dan Lata, 2022](#)). Ekstrak seluruh tanaman digunakan untuk demam dan batuk dengan penduduk asli Bangladesh. *D. cordata* memiliki beberapa kegunaan tradisional, menurut bukti literatur; namun berikut ini adalah praktik baru yang telah terbukti penting.

## FITOKIMIA

Tumbuhan secara alami mengandung senyawa bioaktif yang dikenal sebagai fito-konstituen. Zat-zat ini diproduksi oleh tumbuhan melalui metabolisme primer dan sekunder. Bahan fitokimia dari tanaman obat bertanggung jawab dalam induksi mekanisme pertahanan dan melindungi tubuh dari berbagai penyakit dan infeksi. Fitokimia ini diproduksi oleh metabolisme primer dan sekunder pada tanaman. Menurut fungsinya dalam metabolisme tanaman, mereka pada dasarnya dibagi menjadi dua kelompok, yaitu konstituen primer dan sekunder. Konstituen primer terdiri dari gula umum, asam amino, protein dan klorofil sedangkan konstituen sekunder terdiri dari alkaloid, terpenoid, steroid, flavonoid, dll. Setelah dilakukan penyaringan dan penelitian fitokimia awal pada *Drymaria cordata* peneliti menemukan adanya alkaloid, flavonoid, tanin,

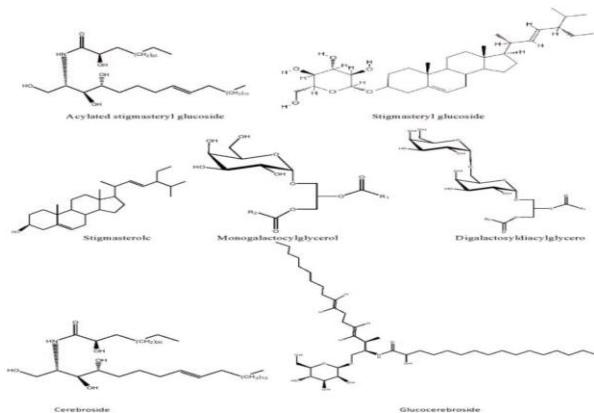
saponin, tanin, fenol (Thakur et al, 2022). Dalam penelitian lain, aktivitas antibakteri dari ekstrak heksana, diklorometana, etilasetat, metanol, dan 50% metanol air dari bagian udara terhadap *S. aureus* dan *E. coli* diuji menggunakan metode difusi cakram agar yang mengandung 5 atau 10 mg ekstrak pada cakram dibandingkan dengan cakram amoksisin (10 µm), dan semua kecuali ekstrak metanol ditemukan efektif menunjukkan zona penghambatan berkisar antara 10 hingga 22 mm ([Kafle dkk., 2021](#)).

Fitokonstituen utama *Drymaria cordata* dan aktivitas biologisnya di jelaskan dalam tabel dan struktur disajikan pada gambar. Fitokimia ini telah dikaitkan dengan berbagai aktivitas farmakologis tanaman, termasuk aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antidiabetes, antikanker, dan antimikroba.

Contoh:

**Tabel I.** Karakter konservasi yang nampak pada pertemuan I

Fitokonstituen Utama <i>Drymaria cordata</i> dan Aktivitas Biologinya.			
Kategori	Senyawa Kimia	Jenis Ekstrak/Bagian Tanaman	Aktivitas
Sterol	Stigmasterol glukosida terasilasi Stigmasterol glukosida	Ekstrak Metanol/ Bagian Atrial	Antibakteri
Glikolipid	Mono galaktosildiastil glicerol		citotoksik
Glikosida	Digitalatoxidosa glicerol stereosiosa Glukokerebrerosida		Obat Ansiolitik
Flavonoid	Drymaritin E (8-C-(3-keto-diglotoxopiranosyl)-4'-HAI-( <i>o</i> -glukopiranosil)-7-metoksi-5',4'-dihidrokoflavon) Ketoso okidentalin A Asemon 5, 7, 3-tahn <sup>2</sup> , 4'-tetrahidrokoflavon-6-C-(2'-HAI-sebuah-<sup>-1</sup>-ramnopiranosil)->-> glukopiranosida 5,4'-dihidrokoflavon-7-metokuflavon-5-C-(2'-HAI-sebuah-<sup>-oxy-ramnopiranosil>-> ->-glukopiranosida Natrium anemonat (natrium 2-((1'E) 2'-natrium-karboksilat-vinil)-5- okso-ikloheksa-1-ena karboksilat)	Ekstrak Metanol/ Seluruh Tanaman	Pembersihan Radikal Bebas aktivitas
Asam Karboksilat	Asam sitikoheksano-1,4,5-triol-3-satu-1-karboksilat		
Monoskarida	Asam 17-Oktadekinoat Beta- <i>o</i> -glukopiranosa-1,6-anidro	Ekstrak Metanol/ Bagian Atrial	Antimikroba
Alkohol	L-gala <sup>2</sup> -D-glu <sup>1</sup> -ido-0ktosa 3',11,15-Tetrametyl-2-heksadesena-1-ol		
Asam lemak	Alkohol oleil		
Hidrokarbon dan senyawanya turunan	Asam 9,11-Oktadekadienoat Neofidina Di-isooctill fialat Tetraoksal Heptakontana Oktakontana Stigmatisan-3,5,22-Trien 2-Metilekaksosana Triakontanal Henikosanal	Ekstrak Heksana/ Atrial Bagian	Antioksidan Antimikroba



**Gambar 1.** Origami kelinci

Secara keseluruhan, beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Drymaria cordata* berpotensi sebagai agen antimikroba alami, khususnya terhadap patogen bakteri. Karena adanya kemampuan antimikroba seperti yang ditunjukkan oleh penyaringan ekstrak dan produk tanaman, *D. cordata* merupakan sumber potensial prototipe antibiotik baru, sedangkan banyak penelitian dan studi telah mengungkapkan bahan kimia dalam tanaman yang merupakan antibiotik yang efektif. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menyelidiki mekanisme yang mendasari aktivitas antimikroba dan mengidentifikasi senyawa bioaktif spesifik yang bertanggung jawab atas efek tersebut. Sitotoksitas seluruh tanaman hidroetanol *Drymaria cordata*. Ekstrak pada garis sel HeLa (adenokarsinoma serviks) dinilai menggunakan modifikasi uji MTT dan ditemukan berpotensi sitotoksik, dengan aktivitas lebih dari 50% pada 500 µg/ml. Lebih jauh lagi, satu senyawa anti-leukemia (C17H22O2) yang diisolasi dari tanaman ini efektif sebagai penghambat kultur primer sel encomia manusia (Chopra Council of Scientific & Industrial Research (India)).

Dalam penelitian lain, potensi nilai terapi ekstrak kloroform *Drymaria cordata* pada hiperplasia endometrium yang disebabkan oleh estradiol benzoat (EB) sedang diteliti pada dua dosis 100 dan 200 mg/kg. Kadar estrogen (E2), progesteron (PG), hormon perangsang folikel (FSH), hormon luteinisasi (LH), malondialdehida (MDA), Superoxide dismutase (SOD),

dan Glutathione peroxidase (GSH-Px) ditentukan menggunakan teknik ELISA bersama dengan penilaian histologis uterus dan tingkat ekspresi imunohistokimia reseptor estrogen, Ki-67, sitokrom c, dan caspase 3 juga dilakukan. Tingkat hormon seks meningkat pada kelompok yang diobati dengan EB dan menurun secara signifikan dengan ekstrak. Ekstrak meningkatkan sitokrom c dan caspase 3 sambil menurunkan tingkat ekspresi imun ER dan Ki-67. Menurut penelitian ini, ekstrak *Drymaria* memiliki fitokimia yang dapat mengendalikan sinyal hormonal, mekanisme apoptosis, dan indeks oksidatif untuk mencegah EH yang diinduksi EB ([Olowo-folahan dkk., 2023](#)). Aktivitas penangkal radikal bebas (Aktivitas antioksidan) sebagai C-glikosilflavon, drymaritin E (6-C-(3-keto-β-digitoxopyranosyl)-4'-O-(β-D-glucopyranosyl)-7-methoxy-5,4'-dihydroxyflavone diisolasi dari ekstrak metanol bagian udara, menunjukkan aktivitas antioksidan yang cukup besar kemampuan pemulungan radikal dengan cara bergantung pada konsentrasi pada radikal 2,2-difenil-l-pikrilhidrazil (DPPH), dengan EC50 sebesar 31,43 gram/ml.

## KESIMPULAN

Obat herbal terstandar adalah obat herbal yang telah memenuhi standar kualitas, keamanan, dan efisiensi tertentu, sehingga dapat digunakan sebagai pengobatan yang efektif dan aman. Ada beberapa kriteria OHT yang sudah terstandarisasi, yaitu harus memiliki kualitas yang baik dengan menggunakan bahan baku yang segar, proses pengolahan yang tepat, dan kontrol kualitas yang ketat. Fitofarmaka adalah sediaan obat bahan alam yang telah distandardisasi, status keamanan dan khasiatnya telah dibuktikan secara ilmiah melalui uji klinik. Virogun termasuk obat herbal terstandar yang dimana setiap tube mengandung ekstrak *Drymariae cordata* Willd. Virogun memiliki banyak khasiat, salah satunya yaitu dapat mengobati infeksi herpes. *Drymaria cordata* Willd mengandung alkaloid dan polifenol. Tumbuhan ini juga

mengandung peptida siklik drymarins A dan drymarins B. Virgin juga dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh karena terdapat senyawa polifenol. Serta flavonoid memiliki efek antiinflamasi, sifat antialergi, dan antivirus.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih serta penghargaan kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penelitian yang dilakukan, pihak institusi tempat kegiatan penelitian dilakukan, narasumber, organisasi dan unsur masyarakat, serta sivitas akademika yang telah membantu pelaksanaan kegiatan penelitian.

## **REFERENSI**

- Fadhl, H., 2023. Ciplukan (*Physalis angulata* L.): Review Tanaman Liar yang Berpotensi Sebagai Tanaman Obat. *Jurnla Farmasi Indonesia*. 15(2), 134 – 141.
- Kafle, S., Basnyat, RC, Rajbhandari, M., 2021. Analisis fitokimia, aktivitas antioksidan, antimikroba, dan profil GC-MS drymaria diandra blume. *Sci. World* 14, 90–98
- Sharma, S., Lata, S., 2022. Pentingnya etnobotani tumbuhan Asteraceae pada suku Tharu di Udhampur Singh Nagar, Uttarakhand, India. *Etnobot. Res.*
- Singla, S., 2023. *Drymaria cordata*. Tinjauan tentang Farmakognosi, Fitokimia dan Profil Farmakologinya. *Fitomedis Plus*. 3, 1-11.
- Thakur, R., 2022. Maria Kering Cordata: Ulasan Sekilas. *Arsip Tanaman*. 22 (1), 222-230.