

**ANALISIS METABOLIT SEKUNDER
PADA TUMBUHAN BRUTA (*DICRANOPTERIS
CURRANI*) SEBAGAI OBAT HERBAL DI DESA
TALANGKAH KATINGAN**

FOURENSI DEAFISKA



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN**

2026

**ANALISIS METABOLIT SEKUNDER PADA TUMBUHAN
BRUTA (*DICRANOPTERIS CURRANII*) SEBAGAI OBAT
HERBAL DI DESA TALANGKAH KATINGAN**

FOURENSI DEAFISKA

22.61.026004

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kehutanan pada Program Studi Kehutanan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA

FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN

PROGRAM STUDI KEHUTANAN

2026

ABSTRAK

FOURENSI DEAFISKA. Analisis Metabolit Sekunder Pada Tumbuhan *Bruta* (*Dicranopteris currani*) Sebagai Obat Herbal Di Desa Talangkah Katingan. Dibimbing oleh DR. KAMALIAH, S.HUT.,M.SI dan ARDIYANSYAH PURNAMA, S.HUT.,M.SI.

Tumbuhan bruta merupakan tanaman obat tradisional yang digunakan oleh masyarakat Desa Talangkah. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kandungan metabolit sekunder pada tumbuhan bruta menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui ekstraksi maserasi dan uji fitokimia. Hasil penelitian menunjukkan adanya berbagai metabolit sekunder yang berpotensi mendukung pemanfaatannya sebagai bahan baku obat herbal. Temuan ini memperkuat penggunaan tumbuhan bruta sebagai obat tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun.

Kata Kunci: Desa Talangkahi, *Dicranopteris Currani*, fitokimia, metabolit sekunder, obat herbal.

ABSTRACT

Bruta is a traditional medicinal plant used by the people of Talangkah Village. This study aimed to identify the secondary metabolites contained in Bruta using a descriptive qualitative method through maceration extraction and phytochemical screening. The results showed the presence of various secondary metabolites that have the potential to support its use as a raw material for herbal medicine. These findings provide scientific support for the traditional use of Bruta as a medicinal plant that has been passed down through generations.

Keywords: *dicranopteris curranii*, *herbal medicine*, *phytochemistry*, *secondary metabolites*, *Talangkah Village*.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Profil Tumbuhan Bruta.....	5
2.2 Morfologi dan Ekologi Tumbuhan Bruta.....	6
2.3 Manfaat pada Tumbuhan Bruta	8
2.4 Metabolit Sekunder	9
2.5 Penelitian Terdahulu dari Jurnal.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Desain Penelitian	14
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	15
3.5 Pengumpulan Data.....	16

3.6 Ruang Batasan Lingkup Penelitian	18
BAB IV Hasil dan Pembahasan	19
4.1 Profil Penelitian dan Hasil.....	19
4.2 Potensi Tumbuhan <i>Bruta</i>	26
BAB V Penutup.....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	27
RIWAYAT HIDUP.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3.1 Rencana Jadwal penelitian	13
Tabel 4.1 Hasil Uji Kandungan	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman <i>Bruta</i>	5
Gambar 3.1 Lokasi penelitian.....	13
Gambar 3.2 Tahapan analisis metabolit sekunder <i>bruta</i>	15
Gambar 3.3 Diagram alir penelitian	15
Gambar 4.1 Gambaran umum lokasi penelitian	19

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati. Pemanfaatan bahan alam dalam kehidupan masyarakat Indonesia telah dilakukan secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan hidup, termasuk pemanfaatannya sebagai obatobatan alami. Tumbuhan juga berperan sebagai sumber senyawa kimia berupa hasil metabolit primer maupun metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder memiliki aktivitas antioksidan alami yang berguna untuk menetralkan radikal bebas. Metabolit sekunder merupakan senyawa yang dihasilkan atau disintesis oleh tumbuhan. Golongan senyawa metabolit sekunder antara lain *alkaloid*, *flavonoid*, *tanin*, *saponin*. Skrining fitokimia merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder pada tumbuhan dengan prinsip pengujian warna menggunakan suatu pereaksi warna (Julianto, 2019).

Tumbuhan dalam kehidupannya berbeda dari organisme hidup lainnya seperti hewan dan manusia yang mampu bergerak dan berpindah tempat terutama ketika dihadapkan pada kondisi ancaman dan bahaya dari lingkungan sekelilingnya. Karena hal tersebutlah maka senyawa metabolit sekunder disintesis dan dihasilkan oleh tumbuhan sebagai salah satu proteksi atau perlindungan untuk keberlangsungan hidupnya, dari ancaman organisme yang mengganggu hidupnya dan patogen, sehingga ini bermuara kepada juga regenerasi atau reproduksi bagi tumbuhan tersebut (Mazid et., 2011).

Metabolit sekunder merupakan senyawa organik yang dapat mempengaruhi aktivitas fisiologis organ, jaringan, atau sel tertentu sehingga dijadikan bahan dasar obat. Lebih dari 30% bahan obat yang beredar di perdagangan adalah berasal dari bahan alam. (Harjono, 2020). Senyawa metabolit sekunder adalah senyawa hasil metabolisme sekunder yang tidak terdapat secara merata pada dalam makhluk hidup dan ditemukan dalam jumlah sedikit. Kandungan metabolit sekunder pada suatu tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal.

Senyawa-senyawa yang tergolong metabolit sekunder adalah alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan lain-lain (Nurlita, 2024).

Metabolit sekunder memiliki karakteristik khusus untuk setiap makhluk hidup dan dibentuk melalui jalur khusus dari metabolit primer seperti karbohidrat, lemak, dan asam amino penyusun protein. Metabolit sekunder dihasilkan oleh organisme tertentu yang tidak mempunyai fungsi umum di dalam proses kehidupan, tetapi mungkin penting untuk organisme yang menghasilkan.

Beberapa tanaman yang ada di Indonesia mengandung senyawa metabolit sekunder yang dapat diambil untuk dijadikan obat tradisional. Senyawa metabolit sekunder merupakan sumber bahan kimia yang tidak akan pernah habis, sebagai sumber inovasi dalam penemuan dan pengembangan obat-obat baru ataupun untuk menunjang kepentingan industri (Taupik, 2023).

Kesehatan merupakan sesuatu yang mencoba alternatif lain dalam menjaga kesehatan tubuhnya. Permasalahan ini menimbulkan suatu trend baru di dunia kesehatan, yaitu trend untuk kembali ke alam (*back to nature*). Salah satu dampak dari trend tersebut, terlihat pada kecenderungan konsumen saat ini. Dengan meningkatnya kesadaran manusia terhadap pemanfaatan sumber daya alam maka pemanfaatan produk herbal semakin berkembang tidak hanya di negara-negara Timur saja, melainkan sudah merambah ke negara Barat (Sihombing, 2020).

Tumbuhan bruta telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Talangkah sebagai obat tradisional. Namun, hingga saat ini informasi ilmiah mengenai identitas botani dan kandungan metabolit sekundernya masih sangat terbatas. Pemanfaatan tumbuhan ini masih didasarkan pada pengalaman turun-temurun tanpa didukung oleh penelitian laboratorium yang membuktikan kandungan senyawa bioaktif maupun aktivitas farmakologisnya.

Penelitian fitokimia terhadap tumbuhan bruta masih jarang dilakukan. Padahal, analisis kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin penting untuk mendukung pemanfaatannya sebagai bahan obat herbal. Tanpa bukti ilmiah, manfaat tumbuhan bruta hanya bergantung pada pengetahuan tradisional yang sulit diterima dalam pengembangan kesehatan modern.

Selain itu, modernisasi menyebabkan penggunaan obat tradisional semakin berkurang sehingga berisiko menghilangkan pengetahuan lokal yang belum terdokumentasi. Di sisi lain, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan obat herbal berbasis tumbuhan lokal. Namun, kurangnya penelitian menyebabkan potensi tumbuhan bruta belum dimanfaatkan secara optimal.

Oleh karena itu, penelitian mengenai analisis metabolit sekunder tumbuhan bruta perlu dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa aktifnya, mendukung pembuktian ilmiah khasiatnya, serta melestarikan pengetahuan lokal masyarakat Desa Talangkah sebagai dasar pengembangan obat herbal yang aman dan terstandar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kandungan metabolit sekunder tersebut berpotensi dalam pemanfaatan tumbuhan bruta sebagai obat-obatan alami?
2. Bagaimana relevansi hasil analisis metabolit sekunder tumbuhan bruta dengan pemanfaatannya secara tradisional oleh masyarakat Desa Talangkah?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk, yaitu :

1. Mengetahui kandungan metabolit sekunder tersebut berpotensi dalam pemanfaatan tumbuhan bruta sebagai obat-obatan alami.
2. Mengetahui relevansi hasil analisis metabolit sekunder tumbuhan bruta dengan pemanfaatannya secara tradisional oleh masyarakat Desa Talangkah.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu botani, farmakognosi, dan bioteknologi tanaman obat. Selain itu, penelitian ini menambah khasanah literatur mengenai potensi tanaman lokal serta menjadi referensi bagi mahasiswa dan peneliti untuk kajian lanjutan, seperti isolasi senyawa.
2. Menjadi dasar ilmiah yang valid bagi masyarakat Desa Talangkah dalam memperkuat dan mempertahankan praktis pengobatan tradisional berbasis tanaman bruta yang telah diwariskan secara turun-temurun.

3. Menyediakan informasi komprehensif mengenai kandungan metabolit sekunder tanaman bruta yang dapat dimanfaatkan oleh praktisi kesehatan tradisional maupun pelaku industri dalam mengembangkan produk obat-obatan alami.
4. Menjadi rujukan bagi pemerintah daerah serta lembaga terkait dalam merancang kebijakan konservasi dan pemanfaatan sumber daya hayati lokal secara berkelanjutan.