



Voacanga foetida

sebagai

ANTIPIRETIK

Dr. apt. Adriani Susanty, M.Farm

Voacanga foetida
SEBAGAI ANTIPIRETIK

Penulis:
Dr. apt. Adriani Susanty, M. Farm



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Voacanga foetida Sebagai Antipiretik

Dr. apt. Adriani Susanty, M. Farm

TATA LETAK:
Muhammad Adhar

DESAIN SAMPUL:
Muhammad Adhar

SUMBER:
www.tdjpublisher.com

ISBN:
978-634-7193-49-0

CETAKAN PERTAMA:
Mei 2025

UKURAN:
iv + 171 Hal; 15,5 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul "Potensi *Voacanga foetida* sebagai Antipiretik" ini dengan baik dan lancar.

Buku ini disusun sebagai salah satu bentuk kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmakologi tanaman obat. Eksplorasi pemanfaatan terhadap tumbuhan yang kurang seperti *Voacanga foetida* menjadi penting, tidak hanya untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai langkah awal menuju pengembangan fitofarmaka berbasis kekayaan hayati lokal. Melalui kajian yang komprehensif, diharapkan dapat diperoleh informasi ilmiah yang mendukung pemanfaatan tumbuhan ini secara aman dan efektif. Buku monograf ini disusun sebagai kontribusi ilmiah dalam memperkenalkan *Voacanga foetida* sebagai kandidat tumbuhan obat antipiretik. Pembahasan mencakup aspek botani, kandungan senyawa bioaktif, mekanisme fisiologis demam, serta bukti eksperimental yang tersedia. Harapannya, buku ini dapat menjadi referensi bagi kalangan akademisi, peneliti, dan praktisi kesehatan dalam menggali potensi tumbuhan obat asli Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan buku ini masih terdapat kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan lebih lanjut dalam bidang tanaman obat dan terapi alternatif.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 FISILOGI SUHU TUBUH	4
2.1 Suhu Tubuh Normal dan Variabilitasnya	4
2.2 Metode Pengukuran Suhu Tubuh.....	5
2.3 Mekanisme Regulasi Suhu Tubuh	5
2.4 Homeostasis Termal dan Implikasinya	6
2.5 Fisiologi Demam.....	7
2.6 Peran Prostaglandin E2 dalam Termoregulasi	8
2.7 Mekanisme Kerja Antipiretik.....	8
2.8 Potensi Senyawa Aktif <i>Voacanga foetida</i> sebagai Antipiretik	9
BAB 3 DEMAM	11
3.1 Definisi Demam dan Hipertermia: Tinjauan Fisiologis	11
3.2 Dasar Material Demam.....	12
3.3 Karakteristik Demam.....	29
3.4 Klasifikasi Demam	30
3.5 Patofisiologi Demam	30
BAB 4 OBAT DEMAM (ANTIPIRETIK)	35
4.1 Golongan NSAID	36
4.2 Sitokin Antipiretik Endogen	39
4.3 Hormon Antipiretik.....	42
4.4 Interaksi Mediator Antipiretik di Hipotalamus	46
4.5 Neurotransmitter Gas	48
4.6 Eikosanoid	51
4.7 Obat Antipiretik Eksogen.....	55
4.8 Efek Samping Dan Efek Toksik Obat Antipiretik.....	65
4.9 Dosis Obat Antipiretik	69
4.10 Antidotum Obat Antipiretik	70

BAB 5 TUMBUHAN TANPA BADA (<i>Voacanga foetida</i> (Blume) Rolfe)	74
BAB 6 MASERASI, FRAKSINASI DAN ISOLASI.....	84
6.1 Tinjauan Skrining Fitokimia dan Metabolit Sekunder.....	84
6.2 Alkaloid.....	85
6.2.1 Tinjauan Umum Alkaloid.....	85
6.2.2 Biosintesis Alkaloid	87
6.2.3 Klasifikasi dan Tata Nama Alkaloid.....	88
6.2.4 Alkaloid Indol	90
6.2.5 Sifat Fisika dan Kimia Alkaloid.....	92
6.2.6 Deteksi Alkaloid.....	93
6.2.7 Ekstraksi dan Fraksinasi Alkaloid	94
6.2.8 Karakterisasi Struktur Alkaloid	96
6.2.9 Efek Farmakologi Alkaloid	101
6.2.10 Mekanisme Alkaloid sebagai Antipiretik	103
BAB 7 FARMAKOLOGI ANTIPIRETIK DAN RELEVANSI <i>Voacanga foetida</i>	118
7.1 Farmakodinamik dan Mekanisme Aksi Antipiretik ...	119
7.2 Efikasi Klinis dan Uji Praklinis	120
7.3 Studi <i>In Silico</i> dan <i>In Vivo</i> Antipiretik Herbal	121
7.4 Metodologi <i>In Silico</i>	121
BAB 8 METODE PENGUJIAN ANTIPIRETIK	123
8.1 Metode Induksi Menggunakan Suspensi Ragi Brewer's	123
8.2 Metode Induksi Menggunakan Lipopolisakarida dari Bakteri Gram Negatif.....	123
8.3 Metode Induksi Menggunakan Suspensi Pepton 5%.....	124
8.4 Metode Induksi Menggunakan Vaksin DPT-HB.....	124
BAB 9 KONTROL POSITIF (PARASETAMOL)	126
BAB 10 SENYAWA PENGINDUKSI DEMAM.....	130

BAB 11 MENGIDENTIFIKASI AKTIVITAS ANTIPIRETIK	
TUMBUHAN <i>Voacanga foetida</i>	132
11.1 KANDUNGAN FITOKIMIA DAUN	
<i>Voacanga foetida</i>	133
11.2 Metode Skrining Fitokimia Daun Tumbuhan Tanpa	
Badak (<i>Voacanga foetida</i> (Blume) Rolfe)	135
11.3 Standardisasi Ekstrak Metanol Daun Tumbuhan Tanpa	
Badak (<i>Voacanga foetida</i> (Blume) Rolfe)	136
11.4 Menyiapkan Hewan Percobaan	138
11.5 Penyiapan Konsentrasi Sediaan Uji dan Kontrol	
Positif	139
11.6 Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Metanol Daun	
Tumbuhan <i>Voacanga Foetida</i> Dengan Metode Induksi	
Menggunakan Pepton 5%.	143
DAFTAR PUSTAKA.....	156