

**PENGARUH JENIS PELARUT TERHADAP SENYAWA FITOKIMIA
DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK TUMBUHAN
Medinilla tapete-magicum Cámara-Leret DAN Veldkamp
DENGAN METODE MASERASI BERTINGKAT**

SKRIPSI



Pembimbing:

Dr. Ir. Gustian, MS
Dr. Dini Hervani, SP. MSi
Putri Sri Andila, S.Si, MSc

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

PENGARUH JENIS PELARUT TERHADAP SENYAWA FITOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK TUMBUHAN *Medinilla tapete-magicum* Cámara-Leret DAN Veldkamp DENGAN METODE MASERASI BERTINGKAT

Abstrak

Medinilla tapete-magicum Cámara dan Veldkamp merupakan tumbuhan biofarmaka endemik Sulawesi Selatan yang dikoleksi di Kebun Raya “Eka Karya” Bali. *Medinilla* termasuk famili Melastomataceae yang berpotensi sebagai tumbuhan obat dengan beragam manfaat kesehatan. Pada spesies ini belum terdapat penelitian mengenai kandungan fitokimia dan juga aktivitas biologisnya, sehingga perlu dilakukan analisis yang relevan untuk mengetahui potensinya. Maserasi bertingkat menggunakan n-heksana, etil asetat, dan metanol dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidan pada daun *M. tapete-magicum*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pelarut terbaik dalam mempengaruhi kandungan fitokimia dan tingkat aktivitas antioksidan pada ekstrak tumbuhan *M. tapete-magicum* dengan metode maserasi bertingkat. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan tiga jenis pelarut, yaitu n-heksana (E1), etil asetat (E2) dan metanol (E3). Hasil uji lanjut menggunakan metode *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) menunjukkan bahwa jenis pelarut berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan. Ekstrak metanol memiliki aktivitas antioksidan terbaik dengan nilai IC_{50} 9,54 ppm dengan kategori sangat kuat. Tingginya aktivitas antioksidan karena kandungan fitokimia yang beragam dalam ekstrak metanol, diantaranya alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin dan steroid.

Kata kunci: Biofarmaka, Etil Asetat, Metanol, N-heksana



EFFECT OF SOLVENT TYPES ON PHYTOCHEMICAL COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF *Medinilla tapete-magicum* Cámara-Leret AND Veldkamp PLANT EXTRACT USING A MULTILEVEL MACERATION METHOD

Abstract

Medinilla tapete-magicum Cámara and Veldkamp is an endemic biopharmaca plant of South Sulawesi and collected in Bali Botanical Garden. *Medinilla* belongs to the Melastomataceae family which has the potential as a medicinal plant with various health benefits. There is no research on the phytochemical compound and biological activity of this species, so it is necessary to conduct relevant analysis to determine its potential. Multilevel maceration using n-hexane, ethyl acetate, and methanol was conducted to identify the phytochemical compound and antioxidant activity of *M. tapete-magicum* leaves. This study aims to determine the best type of solvent in influencing the phytochemical compound and level of antioxidant activity in *M. tapete-magicum* plant extracts by multilevel maceration method. The design used was a Completely Randomized Design (CRD) with the treatment of three types of solvents, namely n-hexane (E1), ethyl acetate (E2) and methanol (E3). The results of post-hoc tests using the *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) method showed the type of solvent has a significant effect on antioxidant activity. Methanol extract had the best antioxidant activity with an IC_{50} 9.54 ppm. The high antioxidant activity is due to the diverse phytochemical content in the methanol extract, including alkaloid, flavonoid, phenolic, saponin and steroid.

Keywords: Biopharmaca, Ethyl Acetate, Methanol, N-hexane

