

**PENENTUAN FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN
GANDASULI (*Hedychium coronarium*) PADA MENCIT
PUTIH BETINA SECARA *IN VIVO***

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Oleh:

EKAZIANTI KURNIAPUTRI

No. BP: 1411011047

Pembimbing I : Dr. Netty Suharti, MS

Pembimbing II : Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M.Si

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2020

**PENENTUAN FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK ETANOL DAUN GANDASULI (*Hedychium coronarium*) PADA
MENCIT PUTIH BETINA SECARA *IN VIVO***

ABSTRAK

Stres oksidatif merupakan ketidakseimbangan radikal bebas dengan antioksidan di dalam tubuh. Hal tersebut dapat disebabkan kurangnya antioksidan dan kelebihan produksi radikal bebas. Radikal bebas dapat dilawan dengan mengonsumsi antioksidan. Aktivitas dari ekstrak maupun minyak esensial dari tanaman gandasuli salah satunya adalah sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar flavonoid total, mengetahui aktivitas antioksidan secara *in vivo*, dan mengetahui dosis ekstrak yang berkhasiat sebagai antioksidan. Metode yang digunakan untuk menentukan kandungan flavonoid total yaitu dengan menggunakan metode aluminium klorida dan dikuantitasi menggunakan spektrofotometer. Aktivitas antioksidan diuji secara *in vivo* dengan menentukan kadar Malondialdehid serum dari hewan uji. Dari ekstrak etanol daun gandasuli yang diuji, diperoleh konsentrasi flavonoid sebesar 173,21 µg/ml, dan kadar flavonoid total sebesar 8,66% atau 8,66 mgEQ 100 g ekstrak etanol daun gandasuli. Rata-rata kadar malondialdehid serum masing-masing kelompok perlakuan didapatkan sebesar 24,02±6,34 nmol/ml untuk kontrol, 24,11±3,34 nmol/ml untuk kelompok uji dengan dosis ekstrak 30 mg/kgbb, 15,97±3,66 nmol/ml untuk kelompok uji dengan dosis ekstrak 100 mg/kgbb, 9,83±1,12 nmol/ml untuk kelompok uji dengan dosis ekstrak 200 mg/kgbb, 16,96±2,23 nmol/ml untuk kelompok uji dengan dosis ekstrak 300 mg/kgbb. Pemberian ekstrak etanol daun gandasuli memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap rata-rata kadar malondialdehid serum mencit putih betina terutama pada dosis 200 mg/kgbb.

Kata kunci : daun Gandasuli (*Hedychium coronarium*), flavonoid, antioksidan, *in vivo*, malondialdehid

**DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOIDS AND ANTIOXIDANT
ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF GANDASULI LEAVES
(*Hedychium coronarium*) IN FEMALE WHITE MICE *IN VIVO***

ABSTRACT

Oxidative stress is an imbalance of free radicals with antioxidants in the body. It can be caused by a lack of antioxidants and excess free radical production. Free radicals can be reduced by consuming antioxidants. One of the activities of extracts and essential oils from gandasuli is antioxidant. This study aims to determine total flavonoid content, determine *in vivo* antioxidant activity, and determine the extract dosage which has antioxidant properties. The method used to determine the total flavonoid content is using the aluminum chloride method and quantified using spectrophotometer. *In vivo* antioxidant activity was tested by determining serum Malondialdehyde levels from tested animals. From the gandasuli leaves ethanol extract flavonoid concentrations were 173.21 µg/ml, and total flavonoid levels were 8.66% or 8.66 mgEQ 100 g of ethanol extract of gandasuli leaves. The average serum malondialdehyde level in each group was 24.02±6.34 nmol/ml for control, 24.11±3.34 nmol/ml for the test group with an extract dose of 30 mg/kg, 15.97±3.66 nmol/ml for the test group with an extract dose of 100 mg/kg, 9.83±1.12 nmol/ml for the test group with an extract dose of 200 mg/kg, 16.96±2.23 nmol/ml for the test group with an extract dose of 300 mg/kg. The ethanol extract of gandasuli leaves had a significantly different ($P<0,05$) effect on the average levels of serum malondialdehyde in female white mice, especially at dose 200 mg/kg.

Keywords : Gandasuli leaves (*Hedychium coronarium*), flavonoid, antioxidant, *in vivo*, malondialdehyde

