

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**UJI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR INTERFERON (IFN)- γ
EKSTRAK RIMPANG JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var. *rubrum*)
TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN METODE ELISA**



PEMBIMBING I: Dr. Netty Suharti, MS
PEMBIMBING II: Dr. apt. Dira Hefni, S.farm, M.Sc

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**UJI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR INTERFERON (IFN)- γ
EKSTRAK RIMPANG JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var. *rubrum*)
TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN METODE ELISA**

Oleh:

EEBLMARDIA NINGSIH
NIM: 1811012048



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR INTERFERON (IFN)- γ EKSTRAK RIMPANG JAHE MERAH (*ZINGIBER OFFICINALE* VAR. RUBRUM) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN METODE ELISA

Oleh:

FEBI MARDIA NINGSIH

NIM: 1811012048

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Jahe merah (*Zingiber officinale* var. rubrum) merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan masyarakat untuk mengatasi inflamasi. Selain itu, jahe merah juga digunakan sebagai imunomodulator alami karena memiliki kandungan utama yaitu gingerol yang lebih tinggi dibandingkan jahe lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak rimpang jahe merah terhadap aktivitas Imunomodulator Interferon (IFN)- γ berdasarkan variasi dosis. Penelitian bersifat eksperimental dengan menggunakan 24 ekor mencit dan dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok terdiri atas kelompok kontrol negatif, kontrol positif, pembanding (stimulo 0,2 mL/ekor), dan 3 kelompok perlakuan ekstrak dengan dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB. Vaksin Pfizer diberikan sebagai penginduksi pada hari ke 0 dengan dosis 0,1 mL/ekor. Selama 14 hari sediaan uji ekstrak rimpang jahe merah diberikan melalui rute oral, kemudian pada hari ke 15 dilakukan pemeriksaan kadar (IFN)- γ . Pemeriksaan kadar (IFN)- γ dilakukan dengan menggunakan metode ELISA. Hasil data penelitian kemudian dianalisis menggunakan Uji Anova satu arah dan uji lanjut Duncan. Hasil yang diperoleh bahwa variasi dosis berpengaruh nyata terhadap penurunan kadar (IFN)- γ . Dosis 100 mg/kgBB memiliki penurunan kadar (IFN)- γ yang paling signifikan.

Kata Kunci: Jahe merah (*Zingiber officinale* var. rubrum), imunomodulator, (IFN)- γ , ELISA

ABSTRACT

INTERFERON (IFN)- γ IMMUNOMODULATOR ACTIVITY TEST OF RHIZOME EXTRACT OF RED GINGER (*ZINGIBER OFFICINALE* VAR. RUBRUM) AGAINST MALE WHITE MICE USING ELISA METHOD

By:
FEBI MARDIA NINGSIH
Student ID Number: 1811012048
(Bachelor of Pharmacy)

Red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) is one of the plants commonly used by the community to treat inflammation. In addition, red ginger is also used as a natural immunomodulator because it has a higher content of gingerol than other gingers. This study aims to determine the effect of red ginger rhizome extract on the activity of Interferon- Immunomodulator (IFN)- γ based on dose variations. This research is experimental using 24 mice and divided into 6 groups. The group consisted of a negative control group, a positive control group, a comparison (stimuno 0.2 mL/bird), and 3 extract treatment groups at a dose of 100 mg/kgBW, 200 mg/kgBW, and 400 mg/kgBW. Pfizer vaccine was given as an inducer on day 0 at a dose of 0.1 mL/bird. For 14 days the test preparation of red ginger rhizome extract was given by the oral route, then on the 15th day, the level of (IFN)- γ was checked. The assay of (IFN)- γ was carried out using the ELISA method. The results of the research data were then analyzed using the one-way ANOVA test and Duncan's advanced test. The results obtained that the dose variation had a significant effect on the decrease in (IFN)- γ levels. Doses of 100 mg/kgBW had the most significant reduction in (IFN)- γ levels.

Keywords: Red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), Immunomodulator, (IFN)- γ , ELISA

