

ABSTRAK

ALIAH FAJRIANI. Uji Aktivitas Antiinflamasi Secara *In Vitro* Pada Ekstrak Etanol Daun Legundi (*Vitex trifolia* L.) Dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein (Dibimbing oleh Muammar Fawwaz dan Muzakkir Baits).

Daun legundi banyak digunakan masyarakat sebagai obat tradisional untuk pengobatan rematik, sakit kepala, demam, radang, infeksi dan kanker. Aktivitas antiinflamasi yang dihasilkan dikaitkan dengan adanya kandungan senyawa flavonoid dalam ekstrak daun legundi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan potensi antiinflamasi ekstrak etanol daun legundi menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun legundi dilakukan dengan metode penghambatan denaturasi protein. Penelitian ini terdiri dari tiga kelompok percobaan yang terdiri dari kontrol negatif, kontrol positif natrium diklofenak, dan larutan uji ekstrak etanol daun legundi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi antiinflamasi natrium diklofenak memiliki IC_{50} sebesar 20,368 $\mu\text{g/mL}$, sedangkan potensi antiinflamasi ekstrak etanol daun legundi memiliki IC_{50} sebesar 153.596 $\mu\text{g/mL}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun legundi berpotensi sebagai antiinflamasi kategori sedang.

Kata kunci: Antiinflamasi, daun Legundi, denaturasi protein, spektrofotometer UV-Vis

ABSTRACT

ALIAH FAJRIANI. *In Vitro Anti-inflammatory Assay on Ethanol Extract of Legundi Leaves (Vitex Trifolia L.) by Protein Denaturation Inhibition Method* (Supervised by Muammar Fawwaz and Muzakkir Baits).

Community has practised legundi leaves widely for years as traditional medicine to treat rheumatism, headaches, fever, inflammation, infections, and cancer. The result of anti-inflammatory element is associated with flavonoid compounds in legundi leaf extract. This study aimed to determine the anti-inflammatory potential of ethanol extract of legundi leaves using a UV-Vis spectrophotometer. The anti-inflammatory assay on ethanol extract of legundi leaves was carried out by protein denaturation inhibition method. This study included three experimental groups consisting of a negative control, a diclofenac sodium positive control, and ethanol extract solution from legundi leaves. The results showed that the anti-inflammatory potential of diclofenac sodium indicated an IC_{50} of 20.368 $\mu\text{g/mL}$, while the anti-inflammatory potential of ethanol extract of legundi leaves showed an IC_{50} of 153,596 $\mu\text{g/mL}$. These results confirm that ethanol extract of legundi leaves has potential as anti-inflammatory in the medium category.

Keywords: Anti-inflammatory, legundi leaves, protein denaturation, UV-Vis spectrophotometer