

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DARI EKSTRAK DAN FRAKSI RIMPANG BANGLE HANTU (*Zingiber ottensii* Val.) DENGAN METODE INHIBISI DENATURASI PROTEIN

Oleh :

LIA YUSLIAWATI

11151064

Bangle Hantu (*Zingiber ottensii* Val.) merupakan salah satu tanaman yang distribusi tanamannya melimpah di Indonesia serta secara tradisional telah digunakan sebagai obat tradisional. Rimpang Bangle Hantu diketahui memiliki banyak manfaat untuk kesehatan yaitu sebagai antidiabetes, antikanker, antimikroba, antidiuretik, antioksidan dan antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dari ekstrak dan fraksi rimpang Bangle Hantu. Uji antiinflamasi *in-vitro* dilakukan dengan metode inhibisi denaturasi protein dari *Bovine Serum Albumin* yang dipanaskan untuk membentuk denaturasi protein dengan dua kelompok uji yaitu ekstrak dan fraksi sebagai sampel uji dan natrium diklofenak sebagai standar obat antiinflamasi yang digunakan, aktivitas antiinflamasi dinyatakan dengan nilai IC_{50} (*Inhibitory concentration of 50%*). Hasil pengujian aktivitas antiinflamasi pada natrium diklofenak, ekstrak, fraksi Heksana, fraksi etil asetat, fraksi butanol dan fraksi air dari rimpang Bangle Hantu secara berturut-turut adalah: 22,57 $\mu\text{g/mL}$; 27,17 $\mu\text{g/mL}$; 57,31 $\mu\text{g/mL}$; 56,08 $\mu\text{g/mL}$; 84,59 $\mu\text{g/mL}$ dan 68,33 $\mu\text{g/mL}$. Hasil menunjukkan nilai rata-rata penghambatan denaturasi protein (IC_{50}) dari ekstrak, fraksi etil asetat dan fraksi heksana berpotensi sebagai penghambat denaturasi protein.

Kata Kunci : Antiinflamasi, *bovine serum albumin*, denaturasi protein, *Zingiber ottensii* Val.

ABSTRACT

ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF BANGLE HANTU RHIZOME (*Zingiber ottensii* Val.) EXTRACT AND FRACTIONS USING PROTEIN DENATURATION INHIBITION METHOD

By :

LIA YUSLIAWATI

11151064

Bangle Hantu (Zingiber ottensii Val.) is a plant that abundant distribution in Indonesia and it has been used traditionally as a medicine. The rhizome of Bangle Hantu has been known providing many benefits in medic as antidiabetic, anticancer, antimicrobial, antidiuretic, antioxidant and anti-inflammatory. The research objective is to find out the anti-inflammatory activity of the rhizome of Bangle Hantu extract and fraction. The in-vitro anti-inflammatory test is carried out by protein denaturation inhibition method from Bovine Serum Albumin which is heated to form protein denaturation with two test group named extract and fraction as a sample and diclofenac sodium as standard anti-inflammatory, anti-inflammatory activity is maintained by IC₅₀ (Inhibitory concentration of 50%). The result of the anti-inflammatory activity test in diclofenac sodium, extract, hexane fraction, ethyl acetate fraction, butanol fraction and water fraction from the rhizome of Bangle Hantu consecutively is: 22,57 µg/mL; 27,17 µg/mL; 57,31 µg/mL; 56,08 µg/mL; 84,59 µg/mL and 68,33 µg/mL. The result shows that the average of protein denaturation inhibition (IC₅₀) from the extract, ethyl acetate fraction and hexane fraction has potential as inhibitor of protein denaturation.

Keywords : Anti-inflammatory, bovine serum albumin, protein denaturation, *Zingiber ottensi* Val.