

INTISARI

SAPUTRI, R. 2015. AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) PADA TIKUS YANG DIINDUKSI KARAGENAN DAN KEAMANANNYA PADA SALURAN CERNA, TESIS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) berpotensi sebagai antiinflamasi. Penelitian bertujuan mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol dan fraksi-fraksi *P. crocatum* dan keamanannya pada saluran cerna serta kandungan golongan senyawa kimia menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT).

Daun *P. crocatum* dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96% kemudian difraksinasi dengan *n*-heksan, etil asetat dan air. Uji antiinflamasi secara *in vivo* (induksi karagenan) menggunakan 8 kelompok percobaan yaitu, kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak etanol 200 mg/kgBB, 100 mg/kgBB dan 50 mg/kgBB, fraksi *n*-heksan 50 mg/kgBB, fraksi etil asetat 50 mg/kgBB serta fraksi air 50 mg/kgBB, dilanjutkan uji keamanan terhadap saluran cerna secara makroskopik dan histologi. Uji antiinflamasi secara *in vitro* (induksi larutan hipotonis) menggunakan 4 kelompok dengan konsentrasi yang berbeda.

Secara *in vivo*, antiinflamasi paling optimal ditunjukkan oleh ekstrak etanol 100 mg/kgBB dan fraksi etil asetat 50 mg/kgBB. Secara *in vitro*, antiinflamasi paling optimal ditunjukkan oleh fraksi etil asetat 400 ppm. Ekstrak etanol 100 mg/kgBB dan 50 mg/kgBB serta fraksi etil asetat 50 mg/kgBB menunjukkan keamanan terhadap lambung tikus. Flavonoid, steroid dan saponin diduga bertanggungjawab terhadap aktivitas antiinflamasi dari *P. crocatum*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat *P. crocatum* memiliki aktivitas antiinflamasi paling baik dan aman terhadap lambung dibandingkan kelompok percobaan lainnya.

Kata kunci : Aktivitas antiinflamasi *in vivo* dan *in vitro*, *Piper crocatum*.

ABSTRACT

SAPUTRI, R. 2015. ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF *Piper crocatum* RUIZ & PAV. IN RATS INDUCED BY CARRAGEENAN AND SAFETY ON THE GASTROINTESTINAL, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Piper crocatum Ruiz & Pav. has potential as an anti-inflammatory. This research is intended to know the anti-inflammatory activity ethanol extract and fractions of the *P. crocatum* in rats induced by carrageenan, how the stabilization activity on human red blood cell (HRBC) membrane, safety on the gastrointestinal and to identification the chemical constituents of *P. crocatum* with TLC.

P. crocatum leaves was macerated using ethanol 96% and then fractionated by *n*-heksan, ethyl acetat and water. In vivo anti-inflammatory activity test induced by carrageenan used 8 groups, negative control, positive control, ethanol extract 200 mg/kgBB, 100mg/kgBB, 50mg/kgBB, n-hexane fraction 50 mg/kgBB, ethyl acetate fraction 50 mg/kgBB and water fraction 50 mg/kgBB, continued by safety test on the gastrointestinal was done by macroscopic and histopathological observation. Then, in vitro anti-inflammatory activity test induced by hypotonis solution used 4 groups with different concentrations.

The result in vivo, anti-inflammatory activity the most optimal showed by extract 100 mg/kgBB and ethyl acetate fraction 50mg/kgBB. The result in vitro, anti-inflammatory activity the most optimal showed by ethyl acetate fraction 400 ppm. Ethanol extract 100 mg/kgBB, 50 mg/kgBB and ethyl acetate fraction 50 mg/kgBB showed safety on the gastrointestinal. Flavonoid, steroid, and saponin responsible for anti-inflammatory activity of *P. Crocatum*. The results showed that ethyl acetate fraction exhibit anti-inflammatory activity and safety on the gastrointestinal better than other fractions.

Key word: in vivo anti-inflammatory activity, in vitro anti-inflammatory activity,
Piper crocatum