

ABSTRAK**PENETAPAN KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIINFLAMASI
METODE STABILISASI MEMBRAN HRBC EKSTRAK RIMPANG KUNYIT, HERBA
PEGAGAN, DAUN KATUK DAN KOMBINASINYA****Oleh :****Risma Faridatun Nur Azizah****11181175**

Inflamasi merupakan suatu respon tubuh yang diakibatkan berbagai rangsangan baik secara mekanik maupun kimia. Salah satu senyawa yang berpotensi sebagai antiinflamasi yaitu flavonoid. Flavonoid bekerja dengan cara menghambat sekresi enzim lisosom dan asam arakidonat. Pada beberapa penelitian membuktikan bahwa kombinasi dari beberapa ekstrak tanaman memberikan efek yang lebih baik dari ekstrak tunggalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan flavonoid total dan aktivitas antiinflamasi dari ekstrak rimpang kunyit, daun katuk, herba pegagan dan kombinasinya. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan dengan metode Ordon dan uji aktivitas antiinflamasi menggunakan metode stabilisasi membran HRBC. Hasil penetapan kadar flavonoid total yang diperoleh dari ekstrak rimpang kunyit, herba pegagan dan daun katuk berturut-turut sebesar 89,23; 75,24 dan 40,99 mg QE/g. Aktivitas antiinflamasi diperoleh rata-rata nilai IC_{50} untuk ekstrak rimpang kunyit, herba pegagan dan daun katuk berturut-turut sebesar 80,08; 82,01 dan 85,74 $\mu\text{g/mL}$. Sedangkan nilai IC_{50} kombinasi ekstrak dengan perbandingan 1:1 dari rimpang kunyit herba pegagan, kombinasi ekstrak rimpang kunyit daun katuk, dan kombinasi ekstrak herba pegagan daun katuk berturut-turut adalah 50,04; 53,56 dan 55,52 $\mu\text{g/mL}$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga ekstrak ini baik secara tunggal ataupun kombinasi berpotensi sebagai agen antiinflamasi, dimana kombinasi ekstrak menunjukkan aktivitas inflamasi yang lebih baik dibanding ekstrak tunggalnya.

Kata Kunci : Daun katuk, Herba pegagan, Rimpang kunyit, Kombinasi, Inflamasi

ABSTRACT

DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOID LEVELS AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY HRBC MEMBRANE STABILIZATION METHOD EXTRACTS OF *Curcuma Rhizoma*, *Centella Herbs*, *Breynia Folium* AND THEIR COMBINATION

By:

Risma Faridatun Nur Azizah

11181175

*Inflammation is a body response caused by various stimuli both mechanically and chemically. One of the compounds that have the potential as anti-inflammatory are flavonoids. Flavonoids work by inhibiting the secretion of lysosomal enzymes and arachidonic acid. Several studies have shown that the combination of several plant extracts gives a better effect than a single extract. This study aims to determine the total flavonoid content and anti-inflammatory activity of *Curcuma rhizome* extract, *Centella herbs*, *Breynia folium* and their combination. The determination of total flavonoid levels was carried out using the Ordon method and the anti-inflammatory activity test using the HRBC membrane stabilization method. The results of the determination of the total flavonoid content obtained from extracts of *Curcuma rhizome*, *Centella herbs* and *Breynia folium* were 89,23; 75,24 and 40,95 mg QE/g. Inflammatory activity obtained an average IC_{50} for extracts of *Curcuma rhizome*, *Centella herbs* and *Breynia folium* 80,08; 82,01 and 85,74 μ g/mL. Meanwhile, the IC_{50} value of the extract combined with a ratio of 1:1 from the *Curcuma rhizome* *Centella herbs* extract, the *Curcuma rhizome* *Breynia folium* extract combination, and *Centella herbs* *Breynia folium* extract combination were 50,04; 53,56 and 55,52 μ g/mL. The results of this study indicate that these three extracts, either singly or in combination, have the potential as anti-inflammatory agents, where the combination of extracts showed better inflammatory activity than the single extract.*

Keywords: *Breynia folium*, *Centella herbs*, *Curcuma rhizoma*, *Combination*, *Inflammation*