

ABSTRAK**PENETAPAN KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIINFLAMASI DENGAN METODE STABILITASI MEMBRAN HRBC
(HUMAN RED BLOOD CELLS) DARI EKSTRAK DAUN KATUK**

Oleh:
Alma Siti Halimah
11181108

Katuk adalah suatu tanaman yang banyak tersebar di berbagai Negara termasuk di Indonesia. Daun katuk kaya akan sumber nutrisi, vitamin dan beberapa senyawa yang berpotensi seperti flavonoid yang berkhasiat sebagai antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar flavonoid total yang terkandung dalam ekstrak n-heksana, etil asetat, etanol daun katuk serta untuk mengetahui aktivitas antiinflamasinya. Daun katuk diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut bertingkat yaitu pelarut n-heksana, etil asetat, dan etanol 96%. Penetapan kadar flavonoid total dengan metode kolorimetri dengan penambahan AlCl_3 dan diukur dengan spektrofotometer *UV-Vis* pada panjang gelombang 415 nm dengan standar kuersetin. Uji aktivitas antiinflamasi dilakukan dengan mengukur stabilitas membran sel darah menggunakan metode HRBC (*Human Red Blood Cells*). Inhibisi hemolisis akibat induksi larutan hipotonis digunakan sebagai ukuran aktivitas antiinflamasi menggunakan natrium diklofenak sebagai kontrol positif. Hasil pengujian menunjukkan kadar flavonoid total dari ekstrak n-heksana, etil asetat dan etanol daun katuk berturut-turut adalah 9,26 mg QE/g; 9,78 mg QE/g; 13,79 mg QE/g dan aktivitas antiinflamasi dinyatakan dalam nilai IC_{50} berturut-turut adalah 139,650 $\mu\text{g/mL}$; 135,537 $\mu\text{g/mL}$; 86,718 $\mu\text{g/mL}$. Kadar flavonoid total tertinggi dan aktivitas antiinflamasi terbaik ditunjukkan pada ekstrak etanol daun katuk dengan nilai IC_{50} 86,718 $\mu\text{g/mL}$ mendekati standar Natrium diklofenak pada 47,35 $\mu\text{g/mL}$.

Kata Kunci: Daun katuk, flavonoid, antiinflamasi, HRBC

ABSTRACT**ANTINFLAMMATION ACTIVITY USING HRBC MEMBRANE
STABILITATION METHOD (HUMAN RED BLOOD CELLS)
FROM EXTRACT OF KATUK**

By:
Alma Siti Halimah
11181108

Katuk is a plant that is widely spread in various countries including Indonesia. Katuk leaves are rich in sources of nutrients, vitamins and some potentially compounds such as flavonoids which are efficacious as anti-inflammatories. This study aims to determine the total flavonoid levels contained in n-hexane extract, ethyl acetate, ethanol katuk leaves and to determine their anti-inflammatory activity. Katuk leaves were extracted by the maceration method using stratified solvents, namely n-hexane, ethyl acetate, and 96% ethanol solvents. Determination of total flavonoid levels by the colorimetric method with the addition of AlCl_3 and measured with a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 415 nm with quercetin standards. The anti-inflammatory activity test was carried out by measuring the stability of blood cell membranes using the HRBC (Human Red Blood Cells) method. Hemolysis inhibition due to induction of hypotonic solution is used as a measure of anti-inflammatory activity using diclofenac sodium as a positive kontrol. The test results showed that the total flavonoid levels of n-hexane, ethyl acetate and ethanol extracts of katuk leaves were 9.26 mg QE/g respectively; 9.78 mg QE/g; 13.79 mg QE/g and anti-inflammatory activity expressed in SUCCESSIVE IC_{50} values were 139,650 $\mu\text{g/mL}$; 135,537 $\mu\text{g/mL}$; 86,718 $\mu\text{g/mL}$. The highest total flavonoid levels and best anti-inflammatory activity were shown in the ethanol extract of katuk leaves with an IC_{50} value of 86.718 $\mu\text{g/mL}$ close to the standard of diclofenac sodium at 47.35 $\mu\text{g/mL}$.

Keywords: Katuk leaf, flavonoid, anti-inflammatory, HRBC