

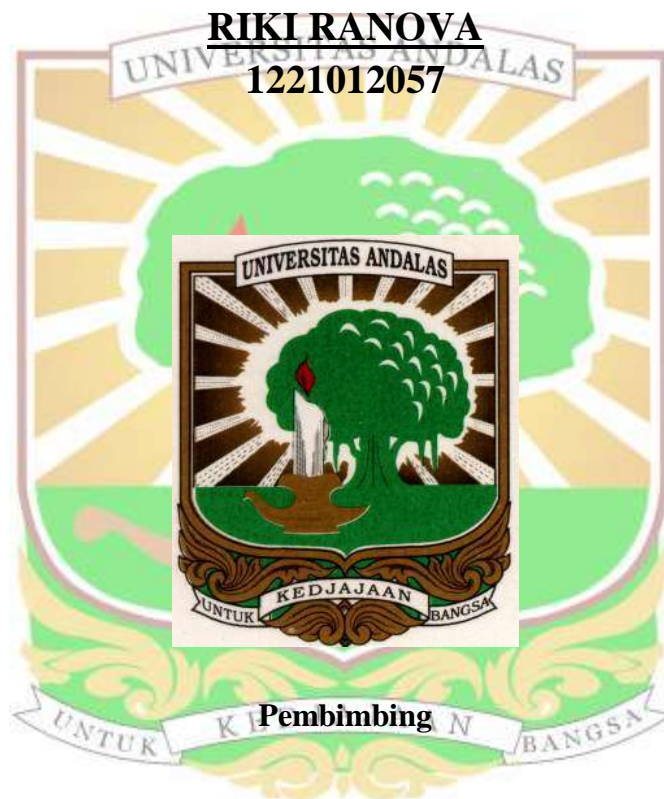
**OPTIMASI EKSTRAKSI HESPERIDIN DARI BUAH
JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia* Swingle) DAN
JERUK PURUT (*Citrus hystrix* DC)**

TESIS

OLEH :

RIKI RANOVA

1221012057



1. Prof. Dr. Amri Bachtiar, MS, DESS, Apt
2. Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt

**PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

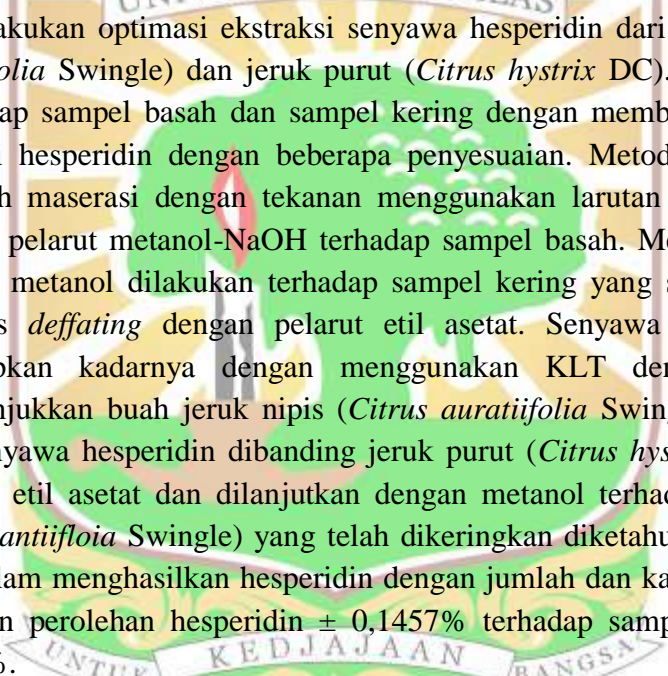
OPTIMASI EKSTRAKSI HESPERIDIN DARI BUAH JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia* Swingle) DAN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* DC)

Oleh : Riki Ranova, S.Farm, Apt

Dibawah bimbingan : Prof. Dr. Amri Bachtiar, MS, DESS, Apt dan

Prof. Dr. Deddi Prima Putra, Apt

ABSTRAK



Telah dilakukan optimasi ekstraksi senyawa hesperidin dari buah jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia* Swingle) dan jeruk purut (*Citrus hystrix* DC). Proses ekstraksi dilakukan terhadap sampel basah dan sampel kering dengan membandingkan empat metoda ekstraksi hesperidin dengan beberapa penyesuaian. Metoda ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan tekanan menggunakan larutan kapur tohor dan maserasi dengan pelarut metanol-NaOH terhadap sampel basah. Metoda refluks dan sokletasi dengan metanol dilakukan terhadap sampel kering yang sebelumnya telah dilakukan proses *deffating* dengan pelarut etil asetat. Senyawa hesperidin hasil ekstraksi ditetapkan kadarnya dengan menggunakan KLT densitometri. Hasil penelitian menunjukkan buah jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia* Swingle) mengandung lebih banyak senyawa hesperidin dibanding jeruk purut (*Citrus hystrix* DC). Teknik sokletasi dengan etil asetat dan dilanjutkan dengan metanol terhadap sampel jeruk nipis (*Citrus aurantiifloia* Swingle) yang telah dikeringkan diketahui sebagai metoda paling efektif dalam menghasilkan hesperidin dengan jumlah dan kadar yang optimal dengan rendemen perolehan hesperidin $\pm 0,1457\%$ terhadap sampel basah dengan kemurnian $\pm 97\%$.

Kata kunci : Flavonoid, hesperidin, optimasi, ekstraksi, jeruk nipis, jeruk purut

OPTIMIZATION OF HESPERIDIN EXTRACTION FROM *Citrus aurantiifolia* SWINGLE AND *Citrus hystrix* DC

ABSTRACT

Optimization extraction process of crude Hesperidins from whole fruit of lime (*Citrus aurantiifolia* Swingle) and kaffir lime (*Citrus hystrix* DC) has been determined. Extraction process was done from fresh and dried sample by using four extraction method that been used to extract hesperidin with several modification. The method used included maceration followed by pressing using lime solution and maceration with methanol-NaOH solution from fresh sample. Refluks and soxhletation with metanol done againts dried sample wich previously deffating with ethyl acetate. Hesperidin compound extracted was determined by using TLC densitometry. It was found that hesperidin content from lime (*Citrus aurantiifolia* Swingle) was much greater than kaffir lime (*Citrus hystrix* DC). Soxhletation using methanol from dried sample of lime (*Citrus aurantiifolia* Swingle) was found to be the most effective extraction method to obtain optimal amount and highest purities of hesperidin which capable yielding $\pm 0,1457\%$ of hesperidin from fresh sample of lime (*Citrus aurantiifolia* Swingle) with $\pm 97\%$ purities.

Keyword : Flavonoid, hesperidin, optimization, citrus, lime, kaffir lime

