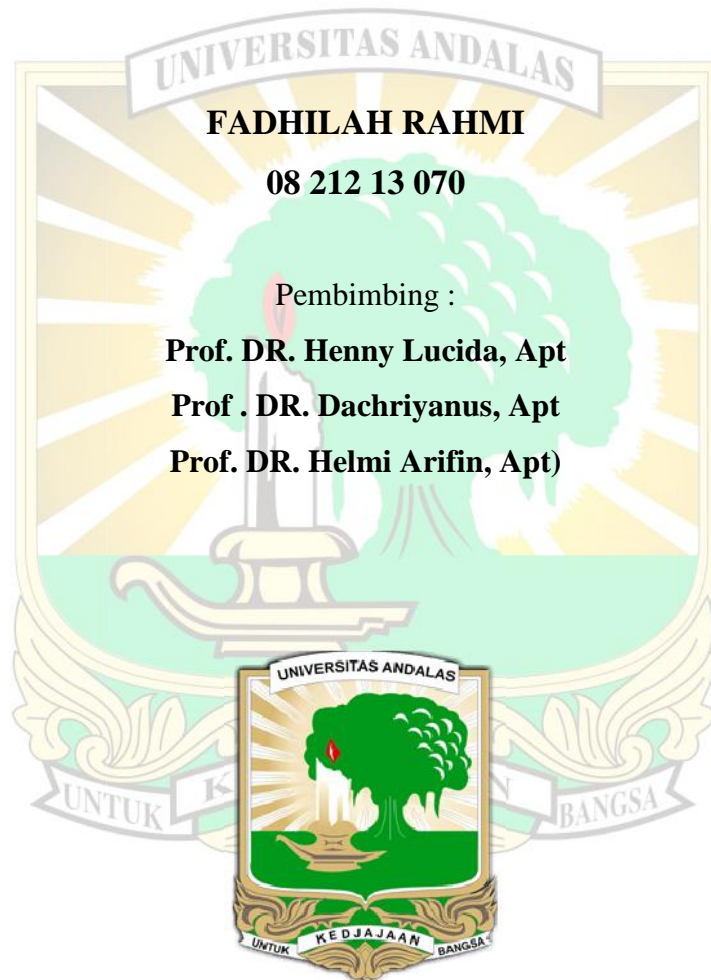


**OPTIMASI FORMULA TABLET EKSTRAK DAUN BELUNTAS  
(*Pluchea indica* (L) Less) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR**

**Tesis**



**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2017**

# OPTIMASI FORMULA TABLET EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* (L) Less) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR

Oleh : FADHILAH RAHMI (08 212 13 070)

(Dibawah bimbingan : Prof. DR. Henny Lucida, Apt; Prof . DR. Dachriyanus, Apt dan Prof. DR. Helmi Arifin, Apt)

## Abstrak

Sifat antioksidan pada daun Beluntas (*Pluchea indica* (L) Less) diduga kuat berperan sebagai Hepatoprotektor, yakni suatu senyawa obat yang dapat memberikan perlindungan pada hati dari kerusakan yang ditimbulkan oleh obat, senyawa kimia dan virus.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi aktivitas hepatoprotektor dari ekstrak daun Beluntas terhadap hati mencit yang telah diinduksi dengan Karbon tetraklorida serta memformulasi tablet ekstrak daun Beluntas yang dibuat dengan metoda granulasi basah dan menentukan formula optimum campuran Amprotab Polivinilpirolidon pada tablet ekstrak daun Beluntas berdasarkan respon sifat fisik tablet.

Ekstrak daun Beluntas mempunyai pengaruh nyata yang dapat memperbaiki fungsi hati pada hewan yang dirusak dengan  $CCL_4$  dengan dosis yang diberikan 30;100;300 mg/kgBB.

Nilai waktu hancur sediaan tablet F1 adalah 11,79 menit, Fa 8,002 menit, Fb 24,88 menit dan Fab 18,73 menit. Persamaan yang dihasilkan dari kombinasi Amprotab dan Polivinilpirolidon terhadap respon waktu hancur didapatkan  $Y=17,92-2,48X_1+6,455X_2-0,59X_1X_2$ .

Hasil uji kekerasan sediaan tablet F1 6,59; Fa 5,21; Fb 7,21 dan Fab 6,20. Persamaan yang dihasilkan dari kombinasi Amprotab dan Polivinilpirolidon terhadap respon kekerasan tablet didapatkan  $Y=6,8-0,60X_1+0,33X_2+0,093X_1X_2$ .

Dari grafik overlay plot, penentuan daerah optimum formula tablet ekstrak daun Beluntas didapat pada level Amprotab 13,8968% dan Polivinilpirolidon 0,560817% diperoleh nilai waktu hancur sebesar 10,09 menit dan nilai kekerasan tablet sebesar 5,92284.

Kata kunci : ekstrak daun Beluntas (*Pluchea Indica* (L) Less), Hepatoprotektor, Amprotab, Polivinilpirolidon, Formula Optimum

## OPTIMIZATION FORMULA TABLET of BELUNTAS LEAF EXTRACTS (*Pluchea indica* (L) Less) AS HEPATOPROTECTOR

by : FADHILAH RAHMI (08 212 13 070)

(Supervised by : Prof. DR. Henny Lucida, Apt; Prof . DR. Dachriyanus, Apt and  
Prof. DR. Helmi Arifin, Apt)

### *Abstract*

*Antioxidant properties of Beluntas leaf (*Pluchea indica* (L) Less) allegedly strong as a Hepatoprotector, namely a medicinal compound that can provide protection to the liver from damage caused by medicines, chemical compounds and viruses.*

*The objectives of this research were to evaluate the activity of hepatoprotector of Beluntas leaf extracts on the liver of mice which has been induced with Carbon tetrachloride and formulating tablet Beluntas leaf extracts made by the wet granulation method and determine the optimum formula of Amprotab Polyvinylpyrrolidone mix on Beluntas leaf extracts tablet based on the physical properties response of tablet.*

*Beluntas leaf extracts have a real influence that may improve liver function in animals that were damaged by  $\text{CCl}_4$  to with the given dose 30; 100; 300 mg/kg weight.*

*Crumbling time value of the F1 tablet was 11.79 minutes, Fa 8.002 minutes, Fb 24.88 minutes and Fab 18.73 minutes. The equation resulting from the combination Amprotab and Polyvinylpyrrolidone crumbling time responses was obtained  $Y = 17.92 - 2.48X_1 + 6.455X_2 - 0.59X_1X_2$ .*

*Result of tablet hardness test of F1 was 6,59; Fa 5.21; Fb 7.21 and Fab 6.20. The equation resulting from the combination Amprotab and Polyvinylpyrrolidone on tablet hardness responses was obtained  $Y = 6.80 - 0.60X_1 + 10.33X_2 + 0.093X_1X_2$ .*

*From the graph of overlay plot, determination optimum formula area of the Beluntas leaf extracts tablet, obtained level Amprotab at 13.8968% and Polyvinylpyrrolidone at 0.560817%, crumbling time value at 10.09 minutes and tablet hardness value at 5.92284.*

*Keywords : Beluntas leaf extracts (*Pluchea indica* (L) Less), Hepatoprotector, Amprotab, Polyvinylpyrrolidone, Optimum Formula*