

AKTIVITAS EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) DALAM BENTUK SEDIAAN KAPSUL TERHADAP SEL *NATURAL KILLER* (NK) DAN *CLUSTER OF DIFFERENTIATION 8* (CD8) MANUSIA

TESIS

Oleh:

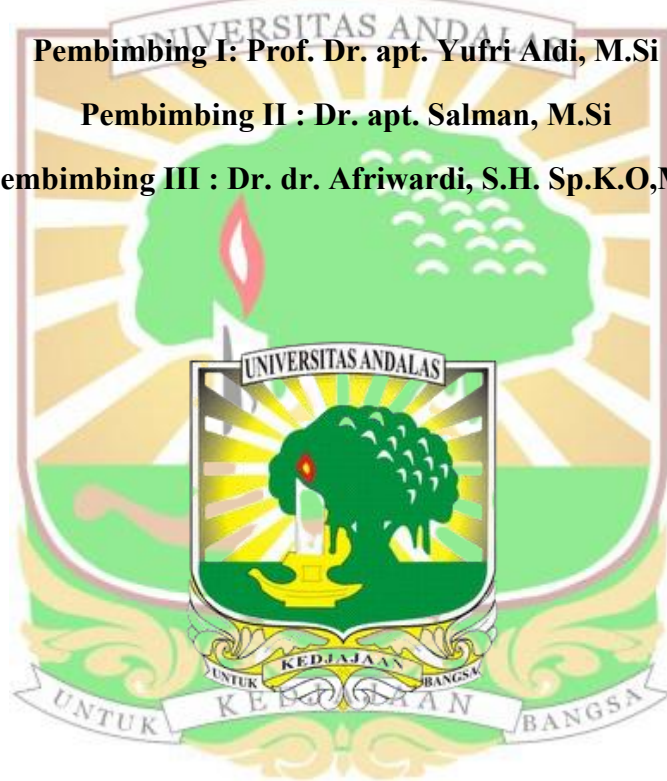
SRI GUSRIYANI

NIM 2121012007

Pembimbing I: Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M.Si

Pembimbing II : Dr. apt. Salman, M.Si

Pembimbing III : Dr. dr. Afriwardi, S.H. Sp.K.O,MA



PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**AKTIVITAS EKSTRAK PEGAGAN EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.)
DALAM BENTUK SEDIAAN KAPSUL TERHADAP SEL *NATURAL KILLER*
(NK) DAN *CLUSTER OF DIFFERENTIATION 8 (CD8)* MANUSIA**

Oleh: Sri Gusriyani (2121012007)

Dibawah bimbingan: (Prof. Dr. Apt. Yufri Aldi, M. Si; Dr. apt. Salman, M.Si
dan Dr.dr. Afriwardi, Sp.KO, MA)

ABSTRAK

Hydrocotyle sibthorpioides L. telah banyak digunakan masyarakat Indonesia untuk meningkatkan imunitas tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kapsul ekstrak *H. sibthorpioides* terhadap aktivitas sel natural killer (NK) dan sel CD 8 pada relawan sehat. Relawan berjumlah 20 orang, yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok I adalah plasebo yang hanya diberi bahan tambahan dan kelompok II diberikan sediaan uji dengan dosis 67 mg/orang yang diminum sekali sehari selama 3 hari. Pengambilan darah dilakukan sebelum dan sesudah minum sediaan. Pengamatan dilakukan dengan melihat konsentrasi protein sel NK dan CD8 menggunakan Elisa kit. Perhitungan rata-rata konsentrasi sel NK kelompok 1 sebelum dan sesudah pemberian preparat adalah 81,645 dan 81,999 sedangkan kelompok 2 adalah 81,910 dan 84,541. Sedangkan pada kelompok 1 sel CD 8 menunjukkan 230,160 dan 235,358 sedangkan kelompok 2 menunjukkan 238,407 dan 335,323. Setelah dilakukan uji statistik T-Test terdapat perbedaan yang bermakna dengan nilai $p < 0,05$ yaitu 0,001. Berdasarkan hasil rata-rata konsentrasi protein sel NK dan CD8, mengalami peningkatan yang lebih tinggi pada kelompok yang diberi sediaan uji (kelompok II) dibandingkan dengan kelompok yang diberi plasebo (kelompok I). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa pemberian ekstrak *H. sibthorpioides* dalam bentuk sediaan kapsul dosis 67mg dapat meningkatkan aktivitas sel NK dan CD8 relawan sehat.

Kata Kunci : *Hydrocotyle sibthorpioides* L.; *Imunostimulan*; *Natural killer cell*; *CD8 cell*

**ACTIVITY OF *PEGAGAN EMBUN* (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.)
EXTRACT IN CAPSULE FOR NATURAL KILLER (NK) AND
CLUSTER OF DIFFERENTIATION 8 (CD8) CELL TO HUMAN**

Oleh: Sri Gusriyani (2121012007)

Dibawah bimbingan: (Prof. Dr. Apt. Yufri Aldi, M. Si, Dr. apt. Salman, M.Si
dan Dr.dr. Afriwardi, Sp.KO, MA)

ABSTRACT

Hydrocotyle sibthorpioides L. has been widely used by Indonesian people to increase body immunity. Therefore, this study aims to determine the effect of giving *Hydrocotyle sibthorpioides* extract capsules on the activity of natural killer (NK) cells and CD 8 cells of healthy volunteers. The volunteers were 20 people, who were divided into 2 groups. Group I was a placebo which was only provided with additional ingredients and group II was given a test preparation at a dose of 67 mg/person which was taken once a day for 3 days. Blood sampling was carried out before and after drinking the preparation. Observations were made by looking at the protein concentrations of NK and CD8 cells using the Elisa kit. Calculation of the average activity of group 1 NK cells before and after giving of the preparations were 81.645 and 81.999 while group 2 were 81.910 and 83.541. On the other hand, group 1 CD 8 cells showed 230.160 and 235.358 while group 2 were 238.407 and 335.323. After the T-Test statistical test was done, there was a significant difference with a p value <0.05, which was 0.001. Based on the results of the mean protein weight of NK and CD8 cells, it was clear that from several treatments in the group given the placebo and the test preparations for pegagan embun extract capsules, the concentrations of NK and CD8 cells experienced a higher growth in the group given the test preparations compared (group II) to the group given the placebo (group I). The conclusion of this study that *H. sibthorpioides* extract in capsule at dose of 67 mg increase the activity of NK and CD8 cells in healthy volunteers.

Keywords: *Hydrocotyle sibthorpioides* L.; Imunostimulan; Natural killer cell; CD8 cell.