

## INTISARI

**RIBERU, J. 2015. PENGARUH PEMBERIAN FRAKSI *n*-HEKSAN BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swatz.) TERHADAP FAGOSITOSIS MAKROFAG TIKUS MODEL *MULTIPLE SCLEROSIS*. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.**

*Multiple sclerosis* (MS) adalah suatu penyakit autoimun akibat cedera pada selubung mielin yang diperantarai oleh sel T. Kandungan steroid pada buah takokak (*Solanum torvum* Swartz), diharapkan dapat berefek immunosupresant dalam menekan fagositosis makrofag pada MS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian fraksi *n*-heksan buah takokak dan dosis yang efektif terhadap penurunan fagositosis makrofag tikus model MS.

Tikus sejumlah 35 ekor dibagi menjadi 7 kelompok yaitu kelompok 1 sebagai kontrol normal tidak diberi perlakuan, kelompok 2 sebagai kontrol negatif diberi Na CMC 0,5% dan kelompok 3 sebagai kontrol positif diberi metil prednisolon 45 mg/kg BB. kelompok 4, 5, 6, 7 diberi fraksi *n*-heksan dengan dosis berturut-turut: 70 mg/kg BB, 140 mg/kg BB, 280 mg/kgBB, dan 560 mg/kgBB. Pada hari ke-0 kelompok 2-7 diinduksi dengan ensefalitogen 0,2 ml sc dan vaksin Pentabio<sup>®</sup> 0,5 ml sc. Pada hari ke-2 tikus kelompok 2-7 diinduksi lagi dengan vaksin Pentabio<sup>®</sup> 0,5 ml sc. Bahan uji diberikan secara oral dari hari ke 14-30. Setiap hari, tikus ditimbang bobot badannya dan diamati gejala neurologisnya. Hari ke-31 tikus dikorbankan dan dilakukan uji fagositosis makrofag. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA satu jalan.

Hasil penelitian menunjukkan fraksi *n*-heksan buah takokak dapat menekan gejala MS yang ditunjukkan dengan penurunan rata-rata skor neurologi, penurunan total hari sakit pada tikus dan mempunyai pengaruh dalam menurunkan aktivitas dan kapasitas fagositosis makrofag tikus model MS dengan dosis efektif 280 mg/kgBB tikus.

Kata kunci : Buah Takokak (*Solanum torvum* Swartz), Fraksi *n*-heksan, *Multiple Sclerosis*, Fagositosis Makrofag.

## ABSTRACT

RIBERU, J. 2015. THE EFFECT OF *n*-HEKSAN FRACTION OF TAKOKAK FRUIT ( *Solanum torvum* Swartz) TO PHAGOCYTOSIS MACROPHAGE OF RAT OF MULTIPLE SCLEROSIS MODEL. SKRIPSI. FACULTY PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

Multiple Sclerosis (MS) is an autoimmune disease because of the damage in myelin sheath that mediated by T cell. The steroid content in takokak fruit (*Solanum torvum* Swartz) is expected to give an immunosuppressant effect to suppress phagocytosis macrophage in MS. This research aims to know the effect of *n*-heksan fraction of takokak fruit and the effective dose for the reduction of phagocytosis macrophage of rat of multiple sclerosis model.

There are 35 rats being divided in 7 groups. Group 1 as the normal control was not treated. Group 2 as negative control were given Na CMC 0,5 %. Group 3 as positive control were given methylprednisolone 45 mg/kgBW. Groups 4,5,6, and 7 are given *n*-heksan fraction with consecutive doses: 70 mg/kg BW, 140 mg/kg BW, 280 mg/kgBW, and 560 mg/kgBW. On the day zero, the groups 2-7 are induced with encephalitogen 0,2 ml sc and Pentabio<sup>®</sup> vaccine 0,5 ml sc. On the second day, the rats of groups 2-7 are induced again with Pentabio<sup>®</sup> vaccine 0,5 ml sc. Test material is administered orally from day fourteenth to thirtieth. Each day, the rats were weighed and observed the neurologic symptoms. On the day thirty first, the rats are dissected for the phagocytosis macrophage test. The result were analyzed with one way ANOVA.

The research results shows that the *n*-heksan fraction of takokak fruit is able to suppress the MS symptom wich shown by the reduction of the average score of neurologi, the reduction of the total sick days of rat , and has an effect to reduce the activity and capacity of phagocytosis macrophage of rat of MS model with the effective dose of 280 mg/kg BW of rat.

Key words: Takokak fruit (*Solanum torvum* Swartz), *n*-heksan fraction, *Multiple Sclerosis*, Phagocytosis makrophage.