

## INTISARI

### **EKSTRAK URANG-ARING (*Eclipta alba*) SEBAGAI IMMUNOMODULATOR PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIBERIKAN SEBELUM INFEKSI TAKIZOIT *Toxoplasma gondii***

Beatrix Hastuti Ambar Arumsari

*Toxoplasma gondii* adalah parasit obligat intraseluler yang dapat menginfeksi manusia dan hewan di seluruh dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya respon imun humoral terhadap infeksi *T. gondii* pada tikus melalui uji serologis *Latex Agglutination Test* (LAT) menggunakan Pastorex-Toxo® kit serta mengetahui aktivitas fagositosis makrofag pada tikus yang diberi ekstrak urang-aring (*E.alba*) sebelum diinfeksi *T.gondii* yang mempunyai kandungan *Wedelolactone* sebagai *immunomodulator*. Dua belas ekor tikus Wistar dibagi menjadi empat kelompok yaitu kelompok kontrol positif, kontrol negatif, perlakuan A-1 dan A-2 . Semua kelompok diambil cairan acites serta serum untuk uji serologis LAT dengan Pastorex-Toxo® kit. Hasil uji serologis LAT pada tikus yang diberi perlakuan ekstrak Urang-aring sebelum diinfeksi takizoit *T.gondii* menunjukkan bahwa muncul respon imunitas humoral di hari ke-3 pada kelompok perlakuan A-1 dan A-2 sedangkan pada kelompok kontrol positif respon humoral baru muncul pada hari ke-6 dan kelompok kontrol negatif tidak muncul respon humoral. Hasil uji fagositosis menunjukkan bahwa tikus yang diberi terapi dengan ekstrak urang-aring terdapat peningkatan presentase fagositosis makrofag sebesar 85,71%, kontrol negatif 0%, kontrol positif 50% dan indeks fagositosis sebesar 180,00%, kontrol negatif 0%, kontrol positif 122,22% serta bermakna signifikan secara statistik ( $p < 0,005$ ). Ekstrak Urang-aring (*E.alba*) dapat sebagai *immunomodulator* pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diberikan sebelum infeksi *T.gondii*

**Kata Kunci:** *Toxoplasma gondii*, Tikus, *Eclipta alba*, *Wedelolactone*, *Latex Agglutination Test* (LAT), *Imunomodulator*, Uji fagositosis

## ABSTRACT

### **URANG-ARING (*Eclipta alba*) EXTRACT AS IMMUNOMODULATOR IN WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) BEFORE TACHYZOIT *Toxoplasma gondii* INFECTION**

Beatrix Hastuti Ambar Arumsari

*Toxoplasma gondii* is obligate intracellular parasite which can infect human and animal around the world. This research aims to know the the existence of the humoral immune response to infection *T. gondii* on the rat through the serologis test *Latex Agglutination Test* (LAT) using Pastorex ® Toxo- kit as well as knowing the activity of macrophage phagocytosis in rat infected with *T. gondii* after given extract *Ecliptia alba* which has the content of *Wedelolactone* as *immunomodulator*. Twelve Wistar rats were divided into four groups, the positive control, negative control, treatment A-1 and treatment A-2. All group of rats are taken liquid acites and taken a serum that was used for the test serologis LAT uses Pastorex-kit ® Toxo. LAT serologic test result from the rats that given the extract Urang-aring before the infection of *T.gondii* tachyzoit shows that humoral immune response occur in the 3<sup>rd</sup> day from group A-1 and A-2 while the group of positive control shows that the humoral immune response occur in the 6<sup>th</sup> day and the group of negative control did not show any humoral immune response. Test results showed the phagocytosis that mice who were given therapy with extract of *Ecliptia alba* there is an increase in percentage of macrophage phagocytosis activity in the amount of 85,71%, negative control 0%, positive control 50% and phagocytosis index in the amount of 180,00%, negative control 0%, positive control 122,22% in statistically significant means ( $p < 0,005$ ). Urang-aring (*E.alba*) extract can be use as immunomodulatory in rats (*Rattus norvegicus*) that given before the infection of *T.gondii*.

**Key Word:** *Toxoplasma gondii*, Rat, *Eclipta alba*, Wedelolactone, Latex Agglutination Test (LAT), Imunomodulator, Phagocytosis test