

**RESPON SEROLOGI DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGIS OTAK,
HEPAR DAN LIMPA TIKUS (*Rattus norvegicus*) YANG DIINFEKSI
DENGAN TAKIZOIT *Toxoplasma gondii***

Gifti Rosalina R.

Toksoplasmosis merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*, dapat menginfeksi hewan dan manusia, tersebar di seluruh dunia dengan prevalensi yang bervariasi. Infeksi *T. gondii* biasanya bersifat asimtomatik, tetapi pada kondisi tertentu, individu dengan *imunopresive*, parasit dapat menyebabkan penyakit yang serius. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon serologis dan mengetahui gambaran histopatologis pada tikus yang diinfeksi takizoit *T. gondii* galur RH. Kelompok hewan coba terdiri dari 18 ekor tikus Wistar umur dua bulan dengan jenis kelamin tidak ditentukan yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol, tidak diinfeksi, sebanyak dua ekor dan kelompok perlakuan sebanyak 16 ekor yang diinfeksi dengan 10^7 takizoit/ 0,2 ml NaCl fisiologis secara intraperitoneal. Setiap satu hari pasca infeksi sebanyak dua ekor tikus kelompok perlakuan diambil darah melalui intracardia untuk dibuat serum dan dinekropsi untuk diambil sampel hepar, limpa dan otak. Serum diuji dengan *Latex Agglutination test* (LAT) Pastorex-Toxo® kit untuk mengetahui respon imun humoral terhadap *T. gondii* dan diperoleh hasil tikus mulai membentuk imunoglobulin sejak hari ke-5 post infeksi. Pemeriksaan histopatologis menunjukkan bahwa infeksi *T. gondii* dapat menyebabkan atrofi hepatosit, nekrosis multifokal dan pelebaran sinusoid hepar, serta deplesi pulpa putih pada limfa. Takizoit juga ditemukan pada organ hepar sejak hari pertama post infeksi dan otak tikus infeksi hari ke-7.

Kata kunci: *Toxoplasma gondii*, *Latex Agglutination Test*, histopatologi

ABSTRACT

SEROLOGIC RESPONSE AND HISTOPATHOLOGICAL FEATURES OF THE BRAIN, LIVER AND SPLEEN OF RATS (*Rattus norvegicus*) INFECTED BY *Toxoplasma gondii* TACHIZOITES

Gifti Rosalina R

Toxoplasmosis is parasitic disease caused by *Toxoplasma gondii* that infected most of animal and human in the world with varies prevalence. *Toxoplasma gondii* infection mostly are asymptomatic, although exceptions occur, in immunosuppressive host the parasite cause a serious disease. The study was aimed to determine serological response in rats inoculated with RH strain tachyzoites of *Toxoplasma gondii* and histopathological alterations in liver, spleen and brain. There were 18 Wistar rats aged 2 months used as object and divided into two groups, infected group and control. The control group (non infected) consisted of two rats and 16 rats as infected group that inoculated with 10^7 tachyzoites/ 0,2 ml NaCl physiological. Everyday after infection, two rats from infected group were sacrificed to collected sera via intracardia and organs such as liver, spleen and brain. Sera were tested with Latex Agglutination Test (LAT) Pastorex-Toxo® kit to determine humoral immunity response and it showed that immunoglobulin were produced since fifth days post infection. Histopathological test showed that *T. gondii* infection caused hepatocyte atrophy, multifocal necrosis and sinusoid dilatation in liver and white pulp depletion in spleen. Tachyzoites can be found in liver since first day post infection and in brain, 7th post infection.

Kata kunci: *Toxoplasma gondii*, Latex Agglutination Test, histopathology