

## RINGKASAN

**LIANA FEBRIYANTI.** Uji Antigenisitas Homogenat *Excretory-Secretory* Larva Kedua Jaringan *Toxocara cati* dengan *Indirect-ELISA*

Toxocariasis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh *Toxocara* spp. Terdapat tiga spesies *Toxocara* spp., yaitu *Toxocara cati* pada kucing, *Toxocara canis* pada anjing dan *Toxocara vitulorum* pada sapi atau kerbau. Kucing jantan dan anak kucing bertindak sebagai hospes definitif dari *Toxocara cati* (Hubner *et al.*, 2001). Masalah yang muncul untuk diagnosis toxocariasis pada manusia adalah deteksi dini yang sulit dilakukan secara konvensional untuk menemukan telur cacing pada feses. Penyebabnya adalah tidak ditemukan telur cacing dan cacing dewasa pada hospes transpor termasuk manusia, sedangkan diagnosis berdasarkan gejala klinis sangat bervariasi. Oleh sebab itu diperlukan adanya diagnosis lebih spesifik secara serologik atau imunologik (Uga *et al.*, 1990).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan antigenitas protein E-S larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) terhadap serum kelinci yang diimunisasi dengan homogenat larva kedua (L<sub>2</sub>), larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) dan cacing dewasa *T. cati*.

Penelitian dilakukan dengan isolasi larva kedua (L<sub>2</sub>), cacing dewasa, larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) dan *Excretory-Secretory* (E-S) L<sub>2</sub>J *T. cati* yang selanjutnya dibuat menjadi homogenat. Antibodi poliklonal diperoleh dengan menyuntikkan homogenat berbagai stadium, yakni homogenat larva kedua (L<sub>2</sub>), larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) dan cacing dewasa *T. cati* pada kelinci (*Lepus europaeus*). Uji

*indirect*-ELISA dilakukan dengan menggunakan antigen protein homogenat E-S L<sub>2</sub>J terhadap serum kelinci yang telah diimunisasi dengan plasebo (P0), homogenat L<sub>2</sub> (P1), homogenat cacing dewasa (P2) dan homogenat L<sub>2</sub>J (P3) *T. cati*.

Hasil penelitian pada uji *indirect*-ELISA dengan antigen protein *Excretory-Secretory* (E-S) larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) *T. cati* dan serum kelinci ras angora (*Lepus europaeus*) menunjukkan bahwa serum kelinci hasil imunisasi dengan plasebo (P0), berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) dibandingkan serum kelinci hasil imunisasi dengan homogenat L<sub>2</sub> (P1), homogenat cacing dewasa (P2) dan homogenat L<sub>2</sub>J *T. cati* (P3). Namun antara serum kelinci yang telah diimunisasi dengan homogenat larva kedua (L<sub>2</sub>), larva kedua jaringan (L<sub>2</sub>J) dan cacing dewasa *T. cati* tidak menunjukkan perbedaan nyata ( $p > 0,05$ ).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa protein E-S L<sub>2</sub>J bersifat antigenik terhadap serum kelinci yang telah diimunisasi dengan homogenat L<sub>2</sub>, L<sub>2</sub>J, dan cacing dewasa *T. cati*.

## ANTIGENICITY TEST OF EXCRETORY-SECRETORY SECOND STAGE LARVAE OF *Toxocara cati* HOMOGENATE Y USING ELISA INDIRECT

Liana Febriyanti

### ABSTRACT

The aim of this research was to determinate protein antigenicity of second stage larvae (L<sub>2</sub>J) *Excretory-Secretory* (E-S) of *Toxocara cati* toward serum of rabbit immunized using homogenate of second larvae (L<sub>2</sub>), adult worm, and second stage larvae (L<sub>2</sub>J) of *T. cati*. This research was used 12 female rabbits from anggora family (*Lepus europaeus*), it were divided into four groups. The control group (P0), rabbits were injected by PBS only. The first group (P1), rabbits were injected by second larvae (L<sub>2</sub>) *T. cati* homogenate. The second group (P2), rabbits were injected by adult worm *T. cati* homogenate. The third group (P3), rabbits were injected by second stage larvae (L<sub>2</sub>J) *T. cati* homogenate. The dose of immunization was 1000 µg/ml protein homogenate, that was injected subcutaneously. The rabbits were injected three times, the first injection as an immunization and the second and third as a booster with 2 weeks interval respectively. The first injection, homogenate was diluted in *Complete Freund's Adjuvant* (CFA), meanwhile the boosters, homogenate was diluted in *Incomplete Freund's Adjuvant* (IFA) 1:1 (v/v). Two months after immunization sera collected for test the antibody by using *indirect-ELISA* technique. The result of this research indicated that E-S second stage larvae (L<sub>2</sub>J) *T. cati* was antigenic toward serum anti-L<sub>2</sub>, adult worm, and L<sub>2</sub>J of *T. cati*.

Keywords : Antigenicity, E-S *Toxocara cati*, ELISA