

**KARAKTERISASI PROFIL PROTEIN DAN IDENTIFIKASI PROTEIN IMMUNOGENIK ISOLAT *Trypanosoma evansi* ASAL PULAU JAWA**

**Wisnu Jaka Dewa**  
**13/357098/PKH/00506**

**Intisari**

Penyakit Surra merupakan penyakit pada ternak yang disebabkan oleh protozoa *Trypanosoma evansi*. Kerugian yang diakibatkan oleh *T. evansi* diperkirakan mencapai US\$ 22.4 juta per tahun (Ronoharjo *et al.*, 1986). Diagnosa penyakit Surra masih menjadi permasalahan saat ini, dimana sebagian besar masih tergantung dari identifikasi parasite secara langsung . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat karakter profil protein *T. evansi* dan mengidentifikasi protein immunogenik spesifik menggunakan sera hiperimun kelinci. Lima isolat *T. evansi* yang berasal dari daerah yang berbeda di pulau Jawa digunakan dalam penelitian ini. Isolasi protein isolat *T. evansi* dilakukan menurut metode Lanham dan Gofrey (1970). Setelah mendapatkan protein dalam bentuk *Whole Cell Lysate* (WCL), dilakukan fraksinasi protein menggunakan metode *sodium dodecyl sulphate polyacrilamide gel electrophoresis* (SDS PAGE) untuk melihat karakter profil protein *T. evansi*. Penelitian dilanjutkan untuk mengidentifikasi adanya protein immunogenik yang spesifik dari isolat-isolat yang digunakan melalui metode Western Blot (*Immunoblotting*) dengan sera hiper imun dari kelinci yang diinfeksi dua isolat *T. evansi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat *T. evansi* yng berasal dari daerah geografis yang berbeda di Pulau Jawa memiliki pola profil protein yang beragam dan di antara isolat-isolat yang digunakan dalam penelitian ini tidak ditemui adanya protein yang bersifat immunogenik dan spesifik.

**Kata kunci:** *Trypanosoma evansi*, isolasi protein, protein immunogenik, SDS PAGE, Western Blot

## PROTEIN PROFILE CHARACTERIZATION AND IMMUNOGENIC PROTEIN IDENTIFICATION OF *Trypanosoma evansi* ISOLATES FROM JAVA ISLAND

Wisnu Jaka Dewa  
13/357098/PKH/00506

### Abstract

Surra is a livestock disease caused by haemoprotozoan parasite *Trypanosoma evansi*. The economic loss caused by *T. evansi* was estimated US\$ 22,4 million per year (Ronoharjo *et al.*, 1986). Surra diagnosis remain problematic recently, whereas depends on direct identification. The aim of this research is to characterize *T. evansi* protein profile and identify spesific immunogenic protein using hyperimmune sera. Five *Trypanosoma evansi* isolates from different geographic area used for this research. Method used for *T. evansi* protein isolation based on standard isolation method by Lanham and Gofrey (1970). After *Whole cell lysate* (WCL) protein collected, protein resolved by *sodium dodecy sulphate polyacrilamide gel electrophoresis* (SDS PAGE) to observe *T. evansi* protein profile. Research then continued to identified spesific and common immunogenic protein of *T. evansi* with Western blot (*Immunoblotting*) using hyper immune sera from rabbit experimentally infected by two *T. evansi* isolates. The result shows that *T. evansi* isolates from different geographic area in Java Island has varied protein profile and neither immunogenic nor spesific proteins could be found from five isolates used in this research.

Keywords: *Trypanosoma evansi*, protein isolation, immunogenic protein, SDS PAGE, Immunoblotting.