

INTISARI

KOMPARASI UJI SEROLOGIS DAN PARASITOLOGIS DETEKSI INFEKSI *TRYPANOSMA EVANSI* PADA KERBAU

Rochmadiyanto
15/392149/PKH/00580

Salah satu penyakit parasiter endemis pada kerbau di Indonesia adalah surra yang disebabkan oleh infeksi protozoa *T.evansi*. Ketepatan dan kecepatan diagnose akan sangat mempengaruhi keberhasilan penanggulangan infeksi *T. evansi* pada kerbau. Kerbau yang terinfeksi *T. evansi* tidak selalu menunjukkan gejala patognomonik dan perubahan patologis, sehingga diagnosa laboratorium yang cepat, tepat, akurat, murah, dan efisien sangat dibutuhkan. Metode ulas darah tipis dengan pewarnaan Giemza mempunyai sensitifitas yang rendah, untuk dapat menemukan parasit hospes harus mengalami parasitemia yang tinggi. Metode *Micro Haematocrit Centrifugation Technique* (MHCT) memerlukan penanganan khusus dalam pengambilan sampel dan harus diuji pada hari yang sama dengan pengambilan sampel. *Card agglutination test* (CATT/*T.evansi*) mempunyai sensitifitas 78% dan spesifitas 100% tetapi mengalami kesulitan untuk pemesanan kit. ELISA antibodi mempunyai sensitifitas 89% dan spesifitas 94%, obyektif, dapat untuk surveilen skala luas dan metode dapat di standardisasi dengan presisi yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menghitung nilai kesesuaian metode pewarnaan Giemza, CATT, Surelisa-Te terhadap uji mikrohematokrit untuk mendeteksi infeksi *T. evansi* pada kerbau. Sebanyak 81 ekor kerbau dilakukan pengambilan sampel darah dan serum. Darah dan serum diambil pada vena jugularis. Darah langsung dimasukkan dalam kotak pendingin untuk dilakukan pengujian dengan mikrohematokrit dan ulas darah tipis dengan pewarnaan Giemza. Hasil penelitian menunjukkan nilai Kappa pewarnaan Giemza, CATT dan Surelisa-Te terhadap uji mikrohematokrit masing-masing 0,35, 0,34 dan 0,1. Sedangkan nilai Kappa CATT terhadap Surelisa-Te sebesar 0,46. Surelisa-Te dapat digunakan sebagai alternatif uji tapis dalam surveilen penyakit surra pada kerbau.

Kata Kunci : CATT, Kerbau, Kappa, Pewarnaan Giemza, Surelisa-Te,
Trypanosoma evansi

ABSTRACT

COMPARATIVE OF SEROLOGY AND PARASITOLOGY TEST DETECTION *TRYPANOSMA Evansi* INFECTION ON BUFFALO

Rochmadiyanto
15/392149/PKH/00580

One of the endemic parasitic diseases in buffalo in Indonesia is the surra caused by protozoa infection *T.evansi*. The accuracy and speed of the diagnosis will greatly influence the success of treating *T. evansi* infection in buffalo. Infected buffalo of *T. evansi* does not always show pathognomonic symptoms and pathological changes, so a rapid, precise, accurate, inexpensive, and efficient laboratory diagnosis is needed. The method of thin blood smear with Giemza staining has a low sensitivity, to be able to find the host parasites must experience high parasitemia. The Micro Haematocrit Centrifugation Technique (MHCT) method requires special handling in sampling and should be tested on the same day as sampling. Card agglutination test (CATT / *T.evansi*) has 78% sensitivity and 100% specificity but difficulties for kit ordering. ELISA antibodies have 89% sensitivity and 94% specificity, are objective, can be for wide-scale surveillance and methods can be standardized with high precision. The purpose of this study is to calculate the suitability value of the staining method Giemza, CATT, Surelisa-Te on microhematocrit test to detect *T. evansi* infection in buffalo. A total of 81 buffalo carried blood sampling and serum. Blood and serum are taken in the jugular vein. Blood is directly inserted in the cooler for testing with microhematocrit and thin blood smear with Giemza staining. The results showed the value of Kappa staining Giemza, CATT and Surelisa-Te on microhematocrit test respectively 0.35, 0.34 and 0.1. While the value of Kappa CATT to Surelisa-Te of 0.46. Surelisa-Te can be used as an alternative screening test in surveillance of surra disease in buffalo.

Keywords: Buffalo, CATT, Giemsa Staining, Kappa, Surelisa-Te, *Trypanosoma evansi*