

## ABSTRAK

### **DETEKSI PENYAKIT PARATUBERKULOSIS (*Mycobacterium avium* subspesies *paratuberculosis*) PADA SAPI POTONG (*Bos taurus*) DI PETANAHAN, KEBUMEN**

Oleh:

Fauzan Purnomo  
14/366121/KH/8165

Paratuberkulosis atau *Johne's Disease* adalah penyakit infeksius pada ruminansia yang disebabkan oleh *Mycobacterium avium* subspesies *paratuberculosis* (MAP). Penyakit ini telah menyebar ke seluruh dunia dan menyebabkan kerugian ekonomi yang besar pada industri peternakan. Paratuberkulosis di Indonesia pernah dilaporkan terjadi pada sapi perah di Jawa Barat dengan seroprevalensi rendah 1,67% dan secara isolasi 0,55%. Kebumen merupakan sentra pembibitan di Provinsi Jawa Tengah dan penelitian tentang paratuberkulosis pada sapi potong belum banyak dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mendeteksi penyakit secara serologis dan mengidentifikasi faktor risiko penyebab paratuberkulosis pada sapi potong di Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen.

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan deteksi penyakit dengan mengambil sampel sebanyak 28 ekor sapi potong dari 26 peternak di Kecamatan Petanahan. Sampel dipilih dari sapi yang memiliki gejala penyakit paratuberkulosis. Informasi faktor risiko diperoleh dari wawancara dengan berdasarkan kuesioner. Spesimen serum dari setiap sampel sapi potong didiagnosis secara serologis dengan *Enzim Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Analisis data dilakukan secara deskriptif statistik menggunakan aplikasi olah data SPSS, uji asosiasi ( $\chi^2$ ) dilakukan untuk mengidentifikasi ada / tidaknya asosiasi antara faktor risiko dan kejadian penyakit, dan *Odds Ratio* (OR) digunakan untuk mengetahui efek positif / negatif antara faktor risiko dan kejadian penyakit.

Hasil penelitian menunjukkan 4 dari 28 ekor sampel sapi potong menunjukkan hasil positif uji ELISA. Hal ini membuktikan bahwa paratuberkulosis telah terdeteksi pada sapi potong di Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen. Hasil analisa uji asosiasi ( $\chi^2 < 3,84$ ) menunjukkan potensi faktor risiko dengan paratuberkulosis belum teridentifikasi.

**Kata kunci:** sapi potong, paratuberkulosis, deteksi penyakit, ELISA

## ABSTRACT

### **DETECT DISEASE OF PARATUBERCULOSIS (*Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis*) IN CATTLE (*Bos taurus*) IN PETANAHAH, KEBUMEN**

By:  
Fauzan Purnomo  
14/366121/KH/8165

Paratuberculosis or Johne's Disease is an infectious disease in ruminants caused by *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* (MAP). The disease has spread throughout the world and caused economic losses to the livestock industry. Paratuberculosis in Indonesia has been reported in dairy cattle in West Java with low seroprevalence 1.67% and isolation of bacteria 0.55%. Kebumen is a cattle breeding center in Central Java Province and research on paratuberculosis in cattle has not been done. This research was conducted to detect disease serologically and to identify the risk factors for the cause of paratuberculosis disease in cattle in Petanahan sub-district, Kebumen district.

This research was conducted using disease detection approach by taking samples of 28 beef cattle from 26 farmers in Petanahan Subdistrict. Samples were selected from cattle that had clinical signs of paratuberculosis disease. Risk factor information was obtained by interview based on questionnaire. Serum specimens from each sample of beef cattle were serologically diagnosed with Enzim Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Data was analysed by descriptive statistic using SPSS, the association test ( $\chi^2$ ) was conducted to identify the presence or absence of associations between risk factors and disease events, and the Odds Ratio (OR) was used to determine the positive / negative effects between risk factors and disease.

The result showed 4 of 28 samples of beef cattle were seropositive paratuberculosis. No potential risk factors have been identified to associate with paratuberculosis in the sub-district. The result proved that paratuberculosis has been detected in beef cattle in Petanahan District, Kebumen District.

**Keywords:** cattle, paratuberculosis, detect disease, ELISA