

## **EFEKTIVITAS PROGRAM VAKSINASI ANTRAKS DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PADA KAMBING DI KECAMATAN GIRIMULYO KABUPATEN KULONPROGO**

### **INTISARI**

Dessie Eri Waluyati  
17/418450/PKH/00619

Antraks merupakan penyakit zoonotik yang disebabkan oleh *Bacillus anthracis*. Antraks dapat menimbulkan dampak ekonomi seperti tingkat kematian ternak cukup tinggi. Wabah antraks di Kabupaten Kulon Progo terjadi pada akhir tahun 2016. Program pencegahan dan pengendalian antraks di Kabupaten Kulonprogo telah dilaksanakan dengan vaksinasi namun titer antibodi belum diketahui. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cakupan vaksinasi, titer antibodi, efektivitas program vaksinasi dan faktor yang mempengaruhi pada kambing di Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulonprogo. Penelitian ini menggunakan kajian lintas sektoral dengan metode sampling tahapan ganda. Populasi target adalah seluruh kambing yang dimiliki oleh peternak terpilih di desa Purwosari dan Pendoworejo Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulonprogo. Pemilihan sampel ternak dari peternakan terpilih secara kluster. Pengambilan sampel serum dilakukan pada 389 ekor kambing dari 92 peternakan. Sampel serum diuji menggunakan ELISA antibodi. Pengisian kuisisioner dilakukan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh. Pengambilan sampel tanah digunakan metode deteksi penyakit. Sampel tanah diambil *by judgement* atau *purposive* sebanyak 128, memilih tanah di sekitar tempat kejadian kasus antraks. Sampel tanah dilakukan isolasi dan identifikasi *B. anthracis*. Data faktor yang mempengaruhi seropositif dianalisis secara univariat, bivariat, dan multivariat. Hasil isolasi dan identifikasi tidak ditemukan *B. anthracis* pada sampel tanah yang diambil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seropositif vaksinasi antraks sebesar 23,9%, dengan seroprotektif sebesar 9,3%. Variabel ternak yang berasosiasi signifikan ( $P < 0,05$ ) terhadap seropositif vaksinasi antraks adalah status vaksinasi dan waktu pengambilan darah. Variabel peternakan yang berasosiasi signifikan ( $P < 0,05$ ) terhadap seropositif vaksinasi antraks adalah pengetahuan peternak dan adanya kasus kematian ternak. Hasil analisis *unweighted logistic regression* diperoleh model seropositif vaksinasi antraks secara berurutan adalah asal ternak (+1,15538), sumber air (+2,11088), pengetahuan peternak (+1,46859), adanya ternak baru (- 1,22305), dan adanya kematian ternak (+2,3300). Model seroprotektif adalah beli (+0,97980), sumber air (+2,23561), dan adanya kematian ternak (+0,94401), dan SD (-1,01519). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa vaksinasi antraks pada kambing di Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulonprogo belum efektif.

Kata kunci : antraks, vaksinasi, ELISA, titer antibodi

## **EFFECTIVENESS OF ANTHRAX VACCINATION PROGRAM AND FACTORS AFFECTING GOATS IN GIRIMULYO, KULON PROGO**

### **ABSTRACT**

Dessie Eri Waluyati  
17/418450/PKH/00619

Anthrax is a zoonotic disease which is caused of *Bacillus anthracis*. It can kills livestock massively which can lead to economical loss. Anthrax epidemic engulfed Kulon Progo in last 2016. Kulon Progo's authority has held the prevention and controlling program of anthrax through vaccination. Nevertheless, it's antibody titer hasn't been known yet. The aim of this study was to find out vaccine coverage, antibody titer, effectiveness of vaccination program the factors affecting goat in Girimulyo, Kulon Progo. The method used in this research was cross-sectional survey using multistage cluster sampling applied in this study. The aimed population was all goat owned by choosen local farmer in Purwosari dan Pendoworejo. Sera were collected from 389 goats from 92 farmers and tested for antibodies againts *B. anthracis* using an ELISA test and the factors affecting goat was recorded with questioner. Soil sample was taken around the anthrax case location as much as 128 samples by judgment from detect disease survey and there were no growth of suspect colonies indicated from all soil samples. We used regression analysis such as univariate, bivariate, and multivariate analysis. Result showed that *B. anthracis* wasn't found in the sample. It also showed 23,9% the seropositive vaccination of anthrax with 9,3% of seroprotektive. Livestock vaccine status and bleeding time from animal level variables were associated ( $P < 0,05$ ) with seropositive vaccinated goat while farmer knowledge of anthrax and a case of death from farmer level variables were associated ( $P < 0,05$ ) with it. The result of unweighted logistic regression analysis obtained anthrax seropositive model of vaccination was the origin of livestock (+1.15538), water resources (+2.11088), farmer knowledge (+1.46859), the presence of new livestock (-1.22305), and the death of livestock (+2.3300). Factors that affect anthrax seroprotective includes adulthood (+0,88859), time of bleeding (+0,92868), water source (+2,23561), buying livestock (+0,97980), and the death case (+0,94401). Based on the results obtained, it can be concluded that anthrax vaccination of goats in 2 villages in Girimulyo subdistrict was ineffective.

keyword : Anthrax, ELISA, antibody titer, vaccination