

Kajian Kasus Kontrol dan Faktor Risiko Rabies pada Kucing di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan

Harwanto
18/433693/PKH/00671

INTISARI

Peningkatan populasi kucing di Kota Banjarbaru menyebabkan beberapa masalah antara lain semakin banyaknya hewan yang berkeliaran tanpa pemilik dan peningkatan jumlah kasus gigitan anjing dan kucing. Rabies merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh virus RNA dari genus *Lyssavirus*, famili *Rhabdoviridae*, virus berbentuk seperti peluru yang bersifat neurotropis, menular dan sangat ganas dengan reservoir utamanya adalah anjing domestik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan kejadian rabies pada kucing dan tingkat protektifitas anjing dan kucing terhadap rabies di Kota Banjarbaru. Metode penelitian menggunakan kajian kasus kontrol untuk mengetahui faktor risiko rabies pada kucing menggunakan 88 sampel yang terdiri dari 22 sampel kasus dan 66 sampel kontrol, sedangkan untuk tingkat protektifitas anjing dan kucing terhadap rabies menggunakan pengujian titer antibodi rabies pasca vaksinasi sebanyak 153 spesimen. Kasus yang digunakan dalam kajian ini adalah kucing berpemilik dan positif rabies *Fluorescent Antibody Test* (FAT), sedangkan kontrol yang dipakai adalah kucing berpemilik di sekitar kasus dengan penyetaraan jenis kelamin dan umur dari hewan kasus. Data primer berupa hasil wawancara responden untuk kajian kasus kontrol rabies pada kucing dan data hasil pengujian titer antibodi anjing dan kucing untuk tingkat protektifitas terhadap rabies. Spesimen serum anjing dan kucing di uji mengetahui titer antibodi terhadap rabies. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2019. Data dianalisa menggunakan program *IBM SPSS Statistics 21*. Hasil analisa kajian kasus kontrol rabies pada kucing secara bivariat menunjukkan variabel jenis kelamin pemilik $X^2 = 7,349$; $P = 0,007$; $OR = 4,10$; $95\% CI = 1,421 < OR < 11,844$), usia pemilik ($X^2 = 19,317$; $P = 0,000$; $OR = 5,125$; $95\% CI = 3,302 < OR < 7,954$), beliur ($X^2 = 19,140$; $P = 0,000$; $OR = 12,917$; $95\% CI = 3,471 < OR < 48,063$), asal kucing (temuan) ($X^2 = 22,815$; $P = 0,000$; $OR = 12,000$; $95\% CI = 3,910 < OR < 36,831$), jumlah yang dipelihara ($X^2 = 18,817$; $P = 0,000$; $OR = 10,114$; $95\% CI = 3,209 < OR < 31,883$) berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian rabies pada kucing. $\text{Logit Pr(rabies=1 | x)} = 17,464 + 2,788 (X_1, \text{temuan}) + 1,810 (X_2, \text{jumlah kucing yang dipelihara})$. Peluang kucing terinfeksi rabies sebesar 79,19%. Hasil uji *Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit Test* menunjukkan nilai sensitivitas sebesar 63,6% dan spesifisitas sebesar 97%. Model yang diperoleh mempunyai akurasi dengan nilai *godness of fit* sebesar 88,6%. Analisis *unweighted logistics regression* menunjukkan faktor yang berasosiasi dengan kejadian rabies pada kucing adalah variabel asal kucing (temuan) dan jumlah kucing yang dipelihara (>5 ekor). Hasil analisa untuk tingkat protektifitas rabies pada anjing dan kucing sangat rendah dilihat dari nilai konstanta pada regresi linier sebesar 0,17 IU/ml dan secara regresi logistik sebesar 0,00000025 %. Hasil analisis *linier regression* menunjukkan jenis vaksin ($OR = 19,03$), asal HPR (beli) ($OR = 0,18$), umur ($OR = 7,52$) dan frekuensi vaksinasi ($OR = 2,52$) secara signifikan mempengaruhi titer antibodi protektif. Analisis *unweighted logistics regression* menunjukkan faktor yang berasosiasi dengan tingkat protektifitas anjing dan kucing terhadap rabies adalah frekuensi vaksin ($OR = 2,52$). Program pengulangan vaksinasi perlu ditingkatkan guna meningkatkan titer antibodi pasca vaksinasi.

Kata kunci : Banjarbaru, kasus kontrol, protektifitas, kucing , rabies

Case-Control Study and Risk Factors of Cat Rabies in Banjarbaru, South Kalimantan Province

Harwanto
18/433693 / PKH / 00671

ABSTRACT

An increase in cat population in Banjarbaru City has caused several problems including the increasing number of animals that roam without owners and an increasing number of cases of dogs and cats bites. Rabies is a zoonotic disease caused by RNA viruses of the genus *Lyssavirus*, *Rhabdoviridae* family, bullet-shaped viruses that are neurotropic, infectious and very malignant with the main reservoir being domestic dogs. The aim of this study is to determine the factors that cause an increase in the incidence of rabies in cats and the level of dog and cat protection against rabies in Banjarbaru City. This study employed a case-control study method involving 88 samples consisting of 22 cases and 66 controls, while testing for post-vaccination rabies antibody titer involving 153 serum specimen. The case used in this study was a proprietary cat and a positive Fluorescent Antibody Test (FAT), while the control used was a proprietary cat in the vicinity of the case with equalization of the sex and age of the case animal. Primary data are in the form of questionnaire interviews for rabies studies in cats and Banjarbaru Veterinary Institute laboratory testing data for the level of rabies protection in cats and dogs after vaccination. The study was conducted in October-December 2019. The data obtained were then analyzed using the IBM SPSS Statistics 21 program. The results of a bivariate rabies control case study of cats showed a gender variable owner $X^2 = 7,349$; $P = 0.007$; $OR = 4.10$; 95% $CI = 1,421 < OR < 11,844$), age of owner ($X^2 = 19,317$; $P = 0,000$; $OR = 5,125$; 95% $CI = 3,302 < OR < 7,954$), Buy ($X^2 = 19,140$; $P = 0,000$; $OR = 12,917$; 95% $CI = 3,471 < OR < 48,063$), origin of the cat (findings) ($X^2 = 22,815$; $P = 0,000$; $OR = 12,000$; 95% $CI = 3,910 < OR < 36,831$), the number kept ($X^2 = 18,817$; $P = 0,000$; $OR = 10,114$; 95% $CI = 3,209 < OR < 31,883$) significantly influence the incidence of rabies in cats. Logit $Pr(\text{rabies} = 1 | x) = 17,464 + 2,788 (X_1, \text{findings}) + 1,810 (X_2, \text{number of cats kept})$. The chance of a cat infected with rabies if someone finds a cat on the street or in a public place that is not proprietary and maintains more than five cats is 79.19%. The Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit Test results show a sensitivity value of 63.6% and a specificity of 97%. The model obtained has accuracy with the value of godness of fit by 88.6%. Unweighted logistics regression analysis showed that the factors associated with the incidence of rabies in cats were the variables of cat origin (findings) and the number of cats kept (> 5 records). The results of the analysis for the level of rabies protection in dogs and cats are very low seen from the constant value in linear regression of 0.17 IU / ml and logistic regression of 0.00002525%. The results of linear regression analysis showed the type of vaccine ($OR = 19.03$), origin of HPR (buy) ($OR = 0.18$), age ($OR = 7.52$) and vaccination frequency ($OR = 2.52$) significantly affected titers protective antibodies. Unweighted logistics regression analysis showed that the factor associated with the level of protection of dogs and cats against rabies was vaccine frequency ($OR = 2.52$). Vaccination repeat programs need to be improved to increase antibody titers after vaccination.

Keywords: Banjarbaru, case control, cats, protectiveness, rabies