

## INTISARI

### KADAR ENROFLOKSASIN PADA PLASMA BROILER SETELAH INJEKSI DOSIS TUNGGAL INTRAVENA

Azizah Rias Sadewi

Enrofloksasin adalah antibiotik spektrum luas dari golongan fluoroquinolon yang digunakan sebagai obat infeksi gastrointestinal dan pernafasan untuk bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif pada hewan. Pemakaian antibiotik untuk terapi suatu penyakit dapat menyebabkan masalah, diantaranya terjadinya resistensi obat dan adanya residu pada produk hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar enrofloksasin dalam plasma broiler setelah pemberian dosis tunggal 50 mg/kg secara intravena.

Sebanyak 15 ekor broiler diinjeksi secara intravena dengan dosis 50 mg/kg berat badan dan 3 ekor tidak diinjeksi enrofloksasin dan digunakan sebagai blanko atau kontrol. Sampel darah diambil pada jam ke-1, hari ke-1, 3, 5, dan 7 setelah injeksi. Sampel yang telah diambil, dikoleksi dalam tabung reaksi yang telah diberi *ethylen diamine tetra acetic acid* (EDTA) dan disentrifus 2500 G selama 10 menit kemudian diekstrak dengan *acetonitril* dan disentrifus pada 4500 G selama 20 menit. Sampel diukur kadarnya dengan menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi KCKT.

Kadar enrofloksasin dalam plasma setelah diinjeksikan pada jam ke-1, hari ke-1, 3, 5 dan 7 berturut turut yaitu  $2,28 \pm 0,11$ ;  $0,27 \pm 0,2$ ;  $0,04 \pm 0,1$ ;  $0,03 \pm 0,1$ ; dan  $0,02 \pm 0,1$   $\mu\text{g/mL}$ . Berdasarkan analisis Sperman menunjukkan bahwa semakin lama waktu pengambilan maka kadar enrofloksasin dalam plasma semakin turun dengan  $r=0,7$  (korelasi kuat) dan waktu pengambilan yang semakin lama cenderung menurunkan konsentrasi obat, namun penurunannya tidak signifikan  $p=0,188$  ( $p>0,05$ ).

Kata kunci : enrofloksasin, efektivitas, plasma broiler, intravena

## **ABSTRACT**

### **ENROFLOXACIN LEVELS IN PLASMA OF BROILER AFTER INJECTED INTRAVENOUSLY WITH SINGLE DOSE**

Azizah Rias Sadewi

Enrofloxacin is a broad-spectrum antibiotic of fluoroquinolone group which used as drug for gastrointestinal and respiratory infection for Gram positive bacteria and Gram negative bacteria at animals. Application of this antibiotics for disease therapy can cause problems, such as drug resistance and residue left at animal product. This research aims to determine levels of enrofloxacin in blood plasma of broiler after injected by single dose of 50 mg/kg intravenously.

As much as fifteen (15) broilers injected intravenously with single dose of enrofloxacin 50 mg/kg body weight and 3 broilers not injected enrofloxacin and used as blank or controls. Blood samples were taken at 1st hour, days 1, 3, 5, dan 7 after injection. After collected, sample poured into test tube with ethylenediamine tetra acetic acid (EDTA) and centrifuged at 2500 G during 10 minute and then extracted by acetonitrile and centrifuged 4500 G during 20 minute. Levels of samples were measured using High Performance Liquid Chromatography (HPLC).

Enrofloxacin levels after injected at 1st hour, days 1, 3, 5, dan 7 were  $2,28 \pm 0,11$ ;  $0,27 \pm 0,2$ ;  $0,04 \pm 0,1$ ;  $0,03 \pm 0,1$ ; and  $0,02 \pm 0,1$   $\mu\text{g/mL}$ . Based on Spearman analysis showed that the longer the time period of the plasma levels of enrofloxacin was decreased with  $r = 0.7$  (strong correlation) and taking an increasingly long time tend to decrease the concentration of drug, but the decline was not significant  $p = 0.188$  ( $p > 0.05$ ).

**Keywords :** enrofloxacin, effectivity, plasma of broiler, intravenous