

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PEMBERIAN ANTIBIOTIK KOMBINASI SPEKTINOMISIN DAN LINKOMISIN TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI ORGAN HATI DAN GINJAL PADA AYAM BROILER**

**Oleh**  
**Vikramanda Ikbar**  
**19/445461/KH/10230**

Daging ayam broiler merupakan komoditas peternakan yang banyak diproduksi di Indonesia. Seiring dengan peningkatan kebutuhan bahan pangan daging ayam broiler maka perlu adanya peningkatan hasil produksi. Mengingat ayam broiler rentan terhadap penyakit bakterial yang dapat menyebabkan produktivitas menjadi menurun maka perlu adanya upaya pencegahan maupun terapi dengan memberikan obat antibiotik. Jenis antibiotik yang digunakan adalah antibiotik kombinasi spektinomisin dan linkomisin. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian antibiotik kombinasi spektinomisin dan linkomisin dengan lama pemberian dan dosis berbeda terhadap gambaran histopatologi organ hati dan ginjal ayam broiler. Analisis data dilakukan secara kualitatif.

Ayam broiler dengan jumlah 40 ekor dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol tanpa diberi perlakuan antibiotik, kelompok P0 dengan 1 kali dosis (0,75 g/L) dengan pemberian antibiotik selama 7 hari, kelompok P1 dengan  $\frac{1}{2}$  kali dosis (0,375 g/L), kelompok P2 dengan 1 kali dosis (0,75 g/L), dan kelompok P3 dengan 2 kali dosis (1,5 g/L) dengan pemberian antibiotik selama 14 hari berturut-turut secara oral melalui media air minum. Pengambilan sampel organ hati dan ginjal dilakukan pada hari ke-32 dan setiap kelompok perlakuan diambil sampel tiga ekor ayam broiler.

Perubahan histopatologi organ hati ayam broiler akibat pemberian berbagai dosis selama 14 hari pada kelompok P1, P2, P3 adalah dilatasi sinusoid, degenerasi hepatosit, kongesti, nekrosis, fibrosis, dan inflamasi sel sedangkan perubahan histopatologi organ ginjal ayam broiler pada kelompok P1, P2, P3 adalah nekrosis, fibrosis, kongesti dan infiltrasi sel radang. Organ hati ayam broiler dengan pemberian antibiotik dosis  $\frac{1}{2}$  kali dan 1 kali memberikan perubahan histopatologi yang lebih ringan dari pada pemberian dengan dosis 2 kali. Organ ginjal ayam broiler dengan pemberian antibiotik dosis  $\frac{1}{2}$  kali, 1 kali dan 2 kali memberikan pengaruh histopatologi dengan derajat yang sama.

**Kata Kunci:** ayam broiler, spektinomisin, linkomisin, histopatologi

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF SPECTINOMICIN AND LINKOMYCIN COMBINATION ANTIBIOTICS ON HISTOPATHOLOGICAL IMAGES OF LIVER AND KIDNEY IN BROILER CHICKEN**

**Vikramanda Ikbar**  
**19/445461/KH/10230**

Broiler chicken meat is a livestock commodity that is mostly produced in Indonesia. Along with the increasing demand for broiler meat, it is necessary to increase production. Considering that broiler chickens are susceptible to bacterial diseases which can cause decreased productivity, it is necessary to make prevention and therapy efforts by giving antibiotics. The type of antibiotic used was a combination of spectinomycin and lincomycin. This study was conducted to determine the effect of the combination of spectinomycin and lincomycin antibiotics with different durations and doses on the histopathological appearance of the liver and kidney of broiler chickens. Data analysis was carried out qualitatively.

Broiler chickens with a total of 40 heads were divided into 5 groups, namely the control group without being treated with antibiotics, group P0 with 1 dose (0.75 g/L) with antibiotics for 7 days, group P1 with  $\frac{1}{2}$  dose (0.375 g/L), group P2 with 1 dose (0.75 g/L), and group P3 with 2 doses (1.5 g/L) with antibiotics for 14 consecutive days orally via drinking water. Liver and kidney samples were taken on the 32nd day and three broiler chickens were taken from each treatment group.

Histopathological changes in the liver of broiler chickens due to various doses for 14 days in groups P1, P2, P3 were sinusoidal dilatation, hepatocyte degeneration, congestion, necrosis, fibrosis, and cell inflammation, while histopathological changes in broiler kidney organs in groups P1, P2, P3 These are necrosis, fibrosis, congestion and inflammatory cell infiltration. Liver organs of broiler chickens given  $\frac{1}{2}$  times and 1 time dose of antibiotics gave milder histopathological changes than those given with 2 times doses. Kidney organs of broiler chickens by giving antibiotics with a dose of  $\frac{1}{2}$  times, 1 time and 2 times give the histopathological effect with the same degree.

**Keywords:** broiler chickens, spectinomycin, lincomycin, histopathology