

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) DALAM PAKAN TERHADAP HISTOMORFOMETRI USUS AYAM BROILER YANG DIINFEKSI *Eimeria* sp.

Safrina Aulia Rakhim

22/504234/KH/11358

Koksidiosis yang disebabkan oleh *Eimeria* sp. merupakan penyakit parasitik yang dapat merusak saluran pencernaan ayam broiler. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) berpotensi digunakan sebagai antikoksidia alami karena mengandung senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antiprotozoa, antiinflamasi, dan imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak sambiloto terhadap histomorfometri usus ayam broiler yang diinfeksi *Eimeria* sp. Penelitian menggunakan 45 ekor ayam broiler yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu K (-), K(+), dan P yang diberi pakan mengandung ekstrak sambiloto 1% sejak awal pemeliharaan. Infeksi *Eimeria* sp. dilakukan secara oral pada hari ke-14 dan penelitian berlangsung selama 35 hari. Nekropsi dilakukan pada hari ke-20, 28, dan 35 untuk pengambilan sampel duodenum, jejunum, ileum, dan sekum. Parameter yang diamati meliputi panjang vili, kedalaman kript, dan rasio panjang vili terhadap kedalaman kript. Data dianalisis menggunakan uji *Two Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak sambiloto berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap panjang vili pada segmen ileum dan sekum, tetapi tidak berpengaruh signifikan pada duodenum dan jejunum. Perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kedalaman kript pada seluruh segmen usus. Analisis menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh signifikan terhadap rasio panjang vili terhadap kedalaman kript pada segmen sekum ($P < 0,05$), tetapi tidak pada segmen usus lainnya. Secara keseluruhan, pemberian ekstrak sambiloto menunjukkan kecenderungan memperbaiki histomorfometri usus ayam broiler yang diinfeksi *Eimeria* sp., yang ditunjukkan oleh panjang vili ileum pada kelompok perlakuan yang lebih tinggi dibandingkan kontrol positif dan mendekati kontrol negatif, meskipun efeknya belum konsisten pada seluruh segmen usus.

Kata kunci: Koksidiosis, Sambiloto, Broiler, Histomorfometri, *Eimeria* sp.

ABSTRACT

EFFECT OF DIETARY (*Andrographis Paniculata*) EXTRACT ON THE INTESTINAL HISTOMORPHOMETRY OF BROILER CHICKENS INFECTED WITH *Eimeria* sp.

Safrina Aulia Rakhim
22/504234/KH/11358

Coccidiosis caused by *Eimeria* sp. is a parasitic disease that can damage the digestive tract of broiler chickens. *Andrographis paniculata* has potential as a natural anticoccidial agent due to its bioactive compounds with antiprotozoal, anti-inflammatory, and immunomodulatory properties. This study aimed to evaluate the effect of *A. paniculata* extract on the intestinal histomorphometry of broiler chickens infected with *Eimeria* sp. A total of 45 broiler chickens were divided into three groups: K (-), K(+), and P a treatment group fed a diet containing 1% *A. paniculata* extract from the beginning of the rearing period. Infection with *Eimeria* sp. was administered orally on day 14, and the experiment was conducted for 35 days. Necropsies were performed on days 20, 28, and 35 to collect samples from the duodenum, jejunum, ileum, and cecum. The observed parameters included villus height, crypt depth, and the villus height-to-crypt depth ratio. Data were analyzed using *Two-Way ANOVA*. The results showed that supplementation with *A. paniculata* extract had a significant effect ($P < 0,05$) on villus height in the ileum and cecum but had no significant effect in the duodenum and jejunum. No significant effect was observed on crypt depth in any intestinal segment. Analysis also showed that the treatment had a significant effect on the villus height-to-crypt depth ratio in the cecum ($P < 0,05$), but not in the other intestinal segments. Overall, dietary supplementation with *A. paniculata* extract showed a tendency to improve the intestinal histomorphometry of broiler chickens infected with *Eimeria* sp., as indicated by greater villus height in the ileum of the treatment group compared with the positive control group and values approaching those of the negative control group, although the effects were not consistent across all intestinal segments.

Key words: Coccidiosis, Sambiloto, Broiler, Histomorphometric, *Eimeria* sp.