

MORFOLOGI JEJUNUM DAN ILEUM AYAM LAYER [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] JANTAN SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOLIK DAUN JAMBU METE (*Anacardium occidentale* L.)

Stephanus Ardi Dimarjati

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, stephanus.ardi.d@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Peningkatan performa pertumbuhan pada ayam menggunakan *Antibiotic Growth Promoter* (AGP) telah sejak lama dilarang terkait dengan timbulnya resistensi mikrobia. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari struktur mikroanatomi jejunum dan ileum pada ayam Layer [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] jantan dengan pemberian ekstrak etanolik daun jambu mete (EEDJM) (*Anacardium occidentale* Linnaeus). Lima puluh ekor *Day-old Chick* (DOC) ayam layer jantan dibagi ke dalam 5 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol dengan pakan basal, kelompok perlakuan 1 diberi 0,125 g *Enramycin*/ kg pakan basal, kelompok perlakuan 2 diberi 0,25 g *Enramycin*/ kg pakan basal, kelompok perlakuan 3 diberi 5 g EEDJM/ kg pakan basal; P4: 10 g EEDJM / kg pakan basal. Parameter yang diamati adalah ketinggian *villus*, kedalaman *crypt* dan rasio *villus/crypt* jejunum dan ileum di ayam berumur 0 dan 14 hari serta jumlah dan luas sel goblet pada jejunum dan ileum di ayam berumur 14 hari. Analisis data dilakukan dengan uji *one-way* ANOVA dan uji *Tukey* dengan signifikansi $P \leq 0,05$. Hasil dari morfologi jejunum dan ileum menunjukkan peningkatan pada ketinggian *villus* dan kedalaman *crypt* pada kelompok P4 dan P3 dibandingkan dengan kelompok K. Jumlah dan luas area individu sel goblet di jejunum pada kelompok P4 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok lainnya, sedangkan luas area sel goblet di ileum pada kelompok P3 dan P4 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok lainnya. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan pemberian EEDJM meningkatkan morfologi jejunum dan ileum pada ayam layer jantan.

Kata kunci: Ekstrak Etanolik Daun Jambu Mete, Morfologi Jejunum dan Ileum, Ayam Layer Jantan

JEJUNUM AND ILEUM MORPHOLOGY OF MALE LAYER CHICKEN [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] AFTER GIVEN CASHEW (*Anacardium occidentale* L.) LEAVES ETHANOLIC EXTRACT

Stephanus Ardi Dimarjati

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, stephanus.ardi.d@mail.ugm.ac.id

Abstract

Improvement growth performance in chickens using Antibiotic Growth Promoter (AGP) has been banned due to emergence of the microbial resistance. The aim of this research is to study morphology jejunum and ileum of male chicken Layer [*Gallus gallus gallus* (Linnaeus, 1758)] after administration of Ethanolic Extract of Cashew Leaves (EECL) (*Anacardium occidentale* Linnaeus). Fifty Day-old Chick (DOC) divided into 5 groups of treatment. Control group was feed with basal feed, feed of P1 was supplemented with 0.125 g *Enramycin*/kg basal feed, treatment group P2 with 0.25 g *Enramycin*/kg basal feed, treatment for P3 was 5 g EECL/kg feed basal; P4 was given 10 g EECL/kg feed basal. The observed parameters in jejunum and ileum histological features were *villus* height, crypt depth, and *villus* height: crypt depth ratio of 1st and 14th day chicks, and also number and goblet cell area of 14th day chicks. Data were analyzed statistically with one-way ANOVA test and Tukey test with significance $P \leq 0.05$. The morphological results of 14th day chicks showed increasing of the *villus* height in jejunum and ileum, and deeper of the crypt on P3 and P4 group than group K. Number and goblet cells area in the P4 group's jejunum higher than the other groups, meanwhile goblet cells area in P3 and P4 group's ileum are higher than the other groups ($P \leq 0.05$). This research concluded that EECL improve jejunum and ileum morphology in male layer chicks.

Keywords: Ethanolic Extract of Cashew Leaves, Jejunum and Ileum Morphology, Male Layer Chick