

**PERAN IMBUHAN PAKAN KOMERSIAL (PROMIX®) PADA BROILER
STRAIN COBB TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN,
GAMBARAN DARAH DAN PERUBAHAN PATOLOGIK
HEPAR, JANTUNG, SEKUM YANG DITANTANG
DENGAN *Salmonella enteritidis***

**Jeffi Candra Ajiguna
16/403509/PKH/00590**

ABSTRAK

Kebutuhan pakan merupakan hal yang utama dalam peternakan broiler. Selama ini untuk mendapat hasil yang optimal banyak digunakan *antibiotic growth promoters* (AGP). Penggunaan AGP dalam pakan secara terus menerus dapat menyebabkan resistensi antibiotik pada unggas maupun manusia. Efektivitas dalam penggunaan imbuhan pakan dan pencegahan terhadap beberapa agen penyakit belum banyak diteliti, salah satu penyakit yang sering muncul adalah Salmonellosis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian imbuhan pakan (Promix®) terhadap pertambahan berat badan, gambaran darah, perubahan patologik organ hepar, jantung dan sekum pada broiler yang ditantang *Salmonella enteritidis*. Sebanyak 36 ekor DOC strain Cobb dibagi menjadi tiga kelompok secara acak masing-masing 12 ekor. Kelompok I diberi pakan komersial broiler, II pakan komersial broiler + AGP (enramycin dosis 250 g/ton) dan III pakan komersial broiler + Promix® (dosis 2-3 kg/ton). Masing-masing kelompok dibagi dua, yaitu 6 ekor ditantang *Salmonella enteritidis* pada hari ke 22 (1×10^9 CFU/ml) secara peroral dan 6 ekor tidak ditantang. Vaksin ND + IB umur 7 hari, IBD umur 14 hari dan ND booster umur 18 hari. Pengambilan darah dilakukan pada hari ke 21 dan 35. Nekropsi dilakukan pada hari ke 36, diamati perubahan makros dan mikros pada organ hepar, jantung dan sekum. Penimbangan berat badan dilakukan setiap minggu sampai minggu kelima. Hasil penelitian pada kelompok III (pakan komersial broiler + Promix®) menunjukkan pertambahan berat badan yang lebih tinggi namun tidak signifikan bila dibandingkan dengan kelompok lainnya. Adanya uji tantang *Salmonella enteritidis* menurunkan pertambahan berat badan pada semua kelompok. Perubahan patologik dapat teramati pada semua kelompok yang ditantang *Salmonella enteritidis*. Perubahan patologik organ hepar, yaitu adanya nekrosis multifokal disertai infiltrasi sel radang dominan limfosit sedangkan organ sekum terjadi erosi epitelium disertai infiltrasi sel radang dominan limfosit. Pemberian imbuhan pakan Promix® pada broiler meningkatkan pertambahan berat badan, baik pada kelompok yang diuji tantang maupun tidak. Kelompok Promix® maupun AGP menunjukkan perubahan patologik pada organ yang lebih sedikit (11%) dibandingkan kelompok yang hanya diberi pakan komersial broiler (44%). Tidak ada perbedaan gambaran darah yang signifikan diantara kelompok I, II dan III.

Kata Kunci : broiler, Promix®, AGP, *Salmonella enteritidis*.

**ROLE OF COMMERCIAL FEED ADDITIVES (PROMIX[®]) IN
BROILERS STRAIN COBB ON WEIGHT GAIN, BLOOD STAIN AND
PATHOLOGICAL CHANGES HEPAR, HEART, CAECUM CHALLENGE
WITH *Salmonella enteritidis***

Jeffi Candra Ajiguna
16/403509/PKH/00590

ABSTRACT

Feed is the main requirement in broilers farms then to get optimal results many use AGP. The use of AGP in feed continuously can cause antibiotic resistance in poultry and humans. Effectiveness in the use of the feed additive and prevention of some disease agents has not been much scrutinized, one of the diseases that often arises is Salmonellosis. The purpose of this research is to know the influence of the giving of the feed additive (Promix[®]) toward the weight gain, blood stain, pathological change of hepar, heart and caecum in broiler challenged with *Salmonella enteritidis*. As many as 36 DOC Cobb divided randomly into three groups each 12. Group I was given broiler commercial feed, II broiler commercial feed + AGP (enramycin dosage 250 g/ton) and III broiler commercial feed + Promix[®] (dosage 2-3 kg/ton). Each group is divided into two, namely 6 challenged with *Salmonella enteritidis* on day 22 (1×10^9 CFU/ml) for peroral and 6 is not challenged. Vaccine ND + IB age 7 days, IBD age 14 days and ND booster age 18 days. The taking of blood was performed on day 21 and 35. The necropsy performed on day 36, observed changes macros and micros on hepar, heart and caecum. Weighing weight gain is done every week until the fifth week. The results of this research to group III (broiler commercial feed + Promix[®]) shows the increase but not significant of the weight better than the other groups. The group that challenged with *Salmonella enteritidis* shows lower weight gain on all groups. Pathological changes can be observed in all of the groups that challenged with *Salmonella enteritidis*. Pathological changes in hepar is multifocal necrosis accompanied inflammatory cell infiltration dominant lymphocytes while the caecum is epithelium erosion occurs accompanied inflammatory cell infiltration dominant lymphocytes. The awarding of feed additive Promix[®] in broiler will increase value weight gain, both in the group that tested the challenge or not. The broiler group given the Promix[®] showed few pathological change the same as AGP group (11%) compared a group broiler given that only commercial feed (44%). There is no significant difference in blood stain among a group of I, II and III.

Keywords: broilers, Promix[®], AGP, *Salmonella enteritidis*.