

ABSTRAK

AMARA NUR SYAWALNI. Penggunaan *acidifier* sebagai *feed additive* dalam pakan yang mengandung probiotik dapat memberikan dampak positif bagi ternak yang mengonsumsinya, salah satunya adalah untuk status kesehatan ternak. Indikator status kesehatan ternak salah satunya dapat dilihat dari leukosit dan total protein plasma. Pemberian probiotik dalam pakan mampu menambah mikroflora dalam usus dan penambahan *acidifier* mampu menurunkan pH dari saluran pencernaan sehingga mampu membantu kerja dari probiotik sehingga lebih maksimal dan menekan bakteri patogen. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *acidifier* sebagai *feed Additive* dalam pakan yang mengandung probiotik terhadap jumlah leukosit dan total protein plasma ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 September 2019 – 31 Oktober 2019, bertempat di *Experimental farm* untuk pemeliharaan dan untuk analisis jumlah leukosit dan total protein plasma dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Penelitian dilakukan menggunakan metode eksperimen secara *in-vivo* sebanyak 200 ekor *day old chick* (doc) dipelihara secara intensif selama 35 hari dan dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan dan setiap perlakuan terdiri atas 10 ekor. Perlakuan yang berpengaruh nyata akan diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Perlakuan yang diberikan kepada ternak adalah R_0 = pakan basal, R_1 = pakan basal + asam laktat, R_2 = pakan basal; + asam sitrat, R_3 = pakan basal + asam formiat. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan *acidifier* sebagai *feed additive* dalam pakan yang mengandung probiotik terhadap jumlah leukosit dan total protein plasma adalah berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap leukosit, tetapi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap Total Protein Plasma (TPP). Rataan jumlah leukosit yaitu antara $7,92 \pm 1,68$ ($\times 10^3/\text{mm}^3$) sampai dengan $11,03 \pm 2,10$ ($\times 10^3/\text{mm}^3$), sedangkan rata-rata total protein plasma (TPP) $2,12 \pm 0,22$ (g/dl) sampai $2,68 \pm 0,42$ (g/dl). Disimpulkan bahwa penambahan *acidifier* dalam air minum mampu mempengaruhi total protein plasma dan tidak mempengaruhi jumlah leukosit dalam ayam broiler.

Kata Kunci : Probiotik, *Acidifier*, Kesehatan Ternak, Jumlah Leukosit dan Total Protein Plasma (TPP)

ABSTRACT

AMARA NUR SYAWALNI. The use of an acidifier as a feed additive in feeds containing probiotics can have a positive impact on animals that consume them, one of them is for livestock health status. One of the livestock health status indicators can be seen from number of leukocytes and protein plasma total. Provision of probiotics in feed can increase the microflora in the intestine and the addition of acidifier able reduce the pH of the digestive tract so that it can help the work of probiotics so that more leverage and suppress pathogenic bacteria. This study aimed to determine the effect of giving acidifier as a feed additive in feed containing probiotics on the number of leucocytes and protein plasma total of broiler chickens. The research was carried out on 27 September 2019 - 31 October 2019, located at the Experimental Farm for maintenance and for the analysis number of leukocyte and protein plasma total carried out at the Clinical Pathology Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Gadjah Mada University, Yogyakarta. The study was conducted using an in-vivo experimental method of 200 day old chick (doc) which were kept intensively for 35 days and with a completely randomized design method with 4 treatments and 5 replications and each treatment consisting of 10 chicks. The treatments that have significant effect will be further tested by the Tukey's HSD test (Tukey's Honestly Difference Test). The treatment given to livestock is R = basal feed, R₁ = basal feed + lactic acid, R₂ = basal feed; + citric acid, R₃ = basal feed + formic acid. The result of this study showed the use of acidifier as a feed additive in feed containing probiotics on the number of leukocytes and total plasma protein has no significant effect ($P > 0.05$) on leukocytes, but the protein plasma total very significant effect ($P < 0.01$) on protein plasma total. The mean number of leukocytes was between $7,92 \pm 1,68 (x10^3/mm^3)$ to $11,03 \pm 2,10 (x10^3/mm^3)$, while the mean total plasma protein was $2.12 \pm 0.22 (g/ dl)$. to $2,68 \pm 0,42 (g/dl)$. It was concluded that the addition of ocidifier in drinking water could affect total plasma protein and not affect the number of leukocytes in broiler chicken.

Keywords: Probiotics, *Acidifier*, Animal Health, Number of Leukocyte and Protein Plasma Total