

PENGARUH PENAMBAHAN ARANG AKTIF PADA RANSUM KONSENTRAT TINGGI TERHADAP KADAR SENYAWA METABOLIT DAN PROFIL DARAH KAMBING PERANAKAN ETTAWA

Nurwiyanti
95/102419/PT/03235

Intisari

2000

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan arang aktif pada ransum konsentrat tinggi terhadap kadar senyawa metabolit dan profil darah kambing Peranakan Ettawa (PE) jantan. Senyawa metabolit darah yang diukur yaitu glukosa serta urea, sedangkan profil darahnya meliputi kadar eritrosit, *packed cell volume* (PCV), leukosit, diferensial leukosit berupa limfosit dan monosit. Sembilan ekor kambing PE jantan berumur 1-1,5 tahun dengan berat badan 20-25 kg dibagi secara acak dalam tiga perlakuan (P_0 , P_1 , dan P_2) berturut-turut tanpa penambahan arang aktif, dengan penambahan arang aktif 0,3 % dan dengan penambahan arang aktif 0,6 % dari kebutuhan bahan kering. Ransum konsentrat hijauan adalah 70% : 30%. Hijauan yang diberikan adalah limbah kacang tanah, komponen nutrisi konsentrat DE 3,2 M Cal/kg dan DCP 13 %. Penelitian dibagi dalam tiga periode yaitu pra adaptasi selama tujuh hari, periode adaptasi sebelas hari dan periode perlakuan empat belas hari. Pada akhir periode perlakuan, darah diambil sebelum pemberian pakan dan empat jam sesudah pemberian pakan kemudian dianalisis kadar senyawa metabolit dan profil darahnya. Data yang diperoleh dianalisis variansi dengan rancangan *split-plot*. Perbedaan dari variabel yang diamati sebagai akibat perlakuan diuji dengan *Duncan's New Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara 3 level penambahan arang aktif terhadap peningkatan glukosa darah pada P_1 , terdapat perbedaan nyata terhadap penurunan urea ($P < 0,05$) pada P_2 . Arang aktif berpengaruh nyata pada peningkatan eritrosit ($P < 0,01$) yaitu pada P_1 , dan berpengaruh nyata ($P < 0,01$) pada peningkatan leukosit pada P_2 dan P_1 . Tidak terdapat perbedaan nyata pada kadar limfosit dan monosit darah. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan glukosa darah dan penurunan urea serta normalnya profil darah menunjukkan respon ternak yang baik terhadap arang aktif yang diberikan.

Kata kunci : kambing PE, konsentrat tinggi, arang aktif, senyawa metabolit, profil darah.

**THE EFFECT OF ACTIVATED CHARCOAL ADDITION IN HIGH
CONCENTRATE RATION ON BLOOD METABOLIT
CONTENT AND BLOOD PROFILES OF
ETTAWA CROSSBRED GOAT**

Nurwiyanti

95/102419/PT/3235

Abstract

2000

The objective of this study was to determine the effect of activated charcoal (AC) addition in high concentrate ration on blood metabolit content and blood profiles of male Ettawa Crossbred Goat (ECG). Variable of blood metabolit content were glucose and urea, blood profiles were erythrocytes, packed cell volume (PCV), leucocytes and differential leucocytes (limpocytes and monocytes). Nine male ECG, 1-1,5 years old, 20-25 kg range of weight, divided randomly into three treatments, they were, without AC addition, with 0,3% AC addition and with 0,6 % AC of dry matter requirement. Ratio of concentrate : roughage was 70%:30%. Roughage given was peanut straw and concentrate formula was DE 3,2 Mcal/kg, DCP 13%. This study was divided into three periods, they were seven days for pra adaptation, eleven days for adaptation and fourteen days for treatment. Blood was taken before feeding and four hours after feeding, then analyzed for blood metabolit content and blood profiles. Data were recorded and analyzed using variance analysis with split-plot design. The variables obtained that showed significantly difference were determined using Duncan's New Multiple Range Test. It was observed that there was significantly difference ($P < 0,01$) between Ac addition in increasing of blood glucose content on P_1 , there was significantly difference ($P < 0,05$) in decreasing urea on P_2 . AC gave effect ($P < 0,01$) in increasing of erythrocytes on P_1 , and gave effect ($P < 0,01$) on increasing leucocytes on P_1 and P_2 . There were no significantly difference on limpocytes and monocytes content. Increasing of blood glucose, decreasing urea content and normality of blood profiles showed effect of AC addition given.

Key words : Ettawa Crossbred Goat, High Concentrate, Activated Charcoal, Blood Metabolit, Blood Profiles