PENGARUH LEVEL SERAT DAN SUPLEMENTASI ZINK RANSUM PADA RESPONS KEKEBALAN TERNAK DOMBA

E. Pangestu[1], T. Toharmat [2], W. Manalu[3], and S. Tarigan[4]

Intisari

Peran zink pada ternak ruminasia sangat esensial. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penambahan Zn pada ransum ternak yaang disusun atas hasil samping industri pertanian dan rumput gajah pada kandungan serat (*neutral detergent fiber*/NDF) yang berbeda. Digunakan duabelas ekor domba ekor gemuk yang dibagi atas empat perlakuan ransum, yakni R_1Z_0 dan R_1Z_1 : ransum dengan kandungan NDF 50% tanpa suplementasi Zn dan dengan suplementasi Zn, R_2Z_0 dan R_2Z_1 : ransum dengan kandungan NDF 56% tanpa suplementasi Zn dan dengan suplementasi Zn. Parameter yang diamati adalah konsumsi nutrien, status hematologis dan respons imunitas dari antraks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering dan NDF tidak dipengaruhi oleh ransum perlakuan, tetapi konsumsi Zn berbeda antar ransum perlakuan, baik pada level NDF maupun Zn. Level NDF ransum berpengaruh pada kadar Zn serum dan bulu domba, sedangkan suplementasi Zn tidak berpengaruh pada kadar Zn serum dan bulu domba. Kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah domba yang mendapat ransum dengan kandungan NDF 50% lebih tinggi dibanding domba yang mendapat ransum NDF 56%. Suplementasi Zn tidak berpengaruh pada status hematologis serum domba. Level NDF dan suplementasi Zn pada ransum yang berbahan dasar hasil samping industri pertanian tidak berpengaruh pada respons imunitas (titer antibodi) antraks.

Kata Kunci : Serat, Zink, Imunitas

INFLUENCE OF NEUTRAL DETERGENT FIBER LEVEL AND ZINC SUPPLEMENTATION ON IMMUNE RESPONSE OF SHEEP

Abstract

Twelve sheep were used to study influence of fiber (neutral detergent fiber/NDF) level and zinc supplementation on hematology status and immune response. Treatments were arranged in a 2 x 2 factorial design, total mixed rations contained two NDF concentrations (50 and 56%), and supplementation and without supplementation Zn. Total mixed rations contain 15% crude protein and 65% TDN. Drymatter and NDF intake did not significantly affected by diet, but Zn intake significantly affected by diet. Zinc serum and wool affected by level of NDF diet, but did not significantly by Zn supplementation. Hemoglobine, pack cell volume and red blood cell concentration significantly higher for 50% than 56% NDF ration, but did not significantly affected by Zn supplementation. Immune response did not significantly affected by neutral detergent fiber level and Zn supplementation on ration based agricultural byproduct.

Key Words : Fiber, Zinc, Immune

[1] Animal Nutrition Departement, Diponegoro University, Semarang
[2] Animal Nutrition Departemen, Bogor Agricultural University, Bogor
[3] Veterinary Departement, Bogor Agricultural University, Bogor
[4] Veterinary Research Institute, Bogor