

SUPLEMENTASI BAWANG PUTIH UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DAN KEKEBALAN AYAM PEDAGING YANG TERINFEKSI *SALMONELLA TYPHIMURIUM*

Sri Suharti¹⁾

Infeksi salmonella pada peternakan ayam pedaging selalu menjadi masalah utama yang meluas. Penggunaan antibiotik pada peternakan yang digunakan untuk mencegah infeksi penyakit dan pemacu pertumbuhan telah menjadi kontroversi sejak beberapa tahun terakhir karena dapat menimbulkan residu dan resistensi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bawang putih mempunyai potensi sebagai antibakteri.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antibakteri bawang putih terhadap *Salmonella typhimurium* menggunakan metode Agar Berlubang. Konsentrasi bawang putih yang mempunyai aktivitas antibakteri terbaik dilanjutkan dengan uji *in vivo* untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan respon imun ayam pedaging yang terinfeksi *S.typhimurium*. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap 4 ulangan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah R1= Ransum standar (ayam sehat), R2 = ransum standar (ayam terinfeksi *S.typhimurium*), R3 = Ransum standar + bawang putih 2,5% (ayam terinfeksi *S.typhimurium*), R4= Ransum standar + tetrasiklin (ayam terinfeksi *S.typhimurium*). Peubah yang diamati adalah penambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum, persentase karkas, berat organ hati dan limpa, koloni salmonella feses dan kadar imunoglobulin darah.

Suplementasi bawang putih 2,5% dalam ransum dapat meningkatkan penambahan bobot badan ayam pedaging yang terinfeksi *S.typhimurium* yang tidak berbeda nyata dengan penggunaan tetrasiklin ($P>0,05$). Konsumsi ransum menurun dengan penambahan bawang putih 2,5%, namun demikian suplementasi ini mampu menghasilkan konversi ransum yang paling baik yaitu 1.89 dan berbeda nyata ($P>0,05$) dengan ransum yang disuplementasi tetrasiklin. Persentase karkas juga meningkat dengan penambahan bawang putih dalam ransum, sehingga dapat meningkatkan keuntungan secara ekonomis. Sementara itu berat organ hati dan limpa juga meningkat yang memungkinkan ayam dapat memproduksi antibodi secara lebih baik. Suplementasi bawang putih juga dapat menurunkan koloni *S. typhimurium* pada feses yang lebih baik dibanding tetrasiklin. Kadar protein total dalam serum meningkat dengan penambahan bawang putih maupun tetrasiklin. Kadar albumin, α_1 globulin, α_2 globulin, β globulin dan γ globulin tidak berbeda nyata antar perlakuan.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa serbuk bawang putih dapat menjadi suplemen antimikroba pada ransum ayam pedaging, tetapi tidak dapat menstimulasi sistem imun.

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen INMT, FAPET-IPB)