

PEMERIKSAAN JUMLAH BAKTERI PADA AIR MINUM AYAM BROILER DENGAN METODE *TOTAL PLATE COUNT* (TPC)

Oleh :

Rachmady Madya Reforma
17/416500/SV/14238

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan dan mengevaluasi metode pengujian *Total Plate Count* (TPC) sehingga mengetahui kualitas air yang ditinjau dari jumlah bakteri yang terkandung dalam air minum ayam broiler. Pengujian bakteri menggunakan metode TPC dilakukan di Laboratorium Preklinis Program Studi Diploma III Kesehatan Hewan, Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada. Materi sampel yang diuji pada penelitian ini adalah air minum biasa, air minum biasa dengan klorin, air minum biasa dengan molase, dan air minum biasa dengan klorin serta molase. Analisis pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif. Berdasarkan penelitian didapatkan hasil air minum biasa ($56,7 \times 10^6 \pm 81,2 \times 10^6$ CFU/ml); air minum biasa ditambah klorin ($26,9 \times 10^6 \pm 29,2 \times 10^6$ CFU/ml); air minum biasa ditambah molase 5% ($16,9 \times 10^6 \pm 23,5 \times 10^6$ CFU/ml) dan molase 7% ($16,9 \times 10^6 \pm 23,5 \times 10^6$ CFU/ml); air minum biasa ditambah klorin dan molase 5% ($3,1 \times 10^6 \pm 2,2 \times 10^6$ CFU/ml) dan molase 7% ($13,6 \times 10^6 \pm 10,9 \times 10^6$ CFU/ml). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi data terhadap hasil perhitungan jumlah bakteri dengan metode TPC. Faktor yang menyebabkan terjadinya variasi tersebut adalah perlakuan penelitian, peralatan kandang, manajemen pemeliharaan, pengambilan sampel, penggunaan peralatan air minum yang digunakan, pengujian teknis TPC di laboratorium, operator yang bergantian dalam pengujian TPC dan pembacaan hasil jumlah bakteri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode TPC dapat menjadi sebagai salah satu parameter evaluasi dalam pemeriksaan jumlah bakteri pada air minum ayam broiler, akan tetapi perlu ditambahkan parameter pembandingan pengujian lain untuk memperkuat hasil evaluasi dari kualitas air minum ayam broiler.

Kata kunci : Ayam broiler, Air Minum, *Total Plate Count* (TPC)

TEST THE NUMBER OF BACTERIA IN THE BROILER CHICKENS DRINKING WATER WITH *TOTAL PLATE COUNT* (TPC) METHOD

By :

Rachmady Madya Reforma
17/416500/SV/14238

ABSTRACT

This research to apply and evaluate the testing method of *Total Plate Count* (TPC) so as to know the quality of water that is reviewed from the number of bacteria contained in the drinking water of chicken broilers. Bacterial testing using the TPC method carried out in the preclinical laboratory of Diploma III Animal Health, Department of Biological and Veterinary Technology, Vocational School, University of Gadjah Mada. The sample materials tested on this research are ordinary drinking water, ordinary drinking water with chlorine, ordinary drinking water with molasses, and ordinary drinking water with chlorine and molasses. Analisis in this study was done descriptively. Based on the study obtained the results of ordinary drinking water ($56.7 \times 10^6 \pm 81.2 \times 10^6$ CFU/ml); ordinary drinking water plus chlorine ($26.9 \times 10^6 \pm 29.2 \times 10^6$ CFU/ml); ordinary drinking water plus molasses 5% ($16.9 \times 10^6 \pm 23.5 \times 10^6$ CFU/ml) and molasses 7% ($16.9 \times 10^6 \pm 23.5 \times 10^6$ CFU/ml); ordinary drinking water plus chlorine and molasses 5% ($3.1 \times 10^6 \pm 2.2 \times 10^6$ CFU/ml) and molasses 7% ($13.6 \times 10^6 \pm 10.9 \times 10^6$ CFU/ml). The results showed that there was a variation of data on the calculation results of bacteria with TPC method. The factors that cause the variation are research treatment, cage equipment, maintenance management, sampling, use of drinking water equipment used, technical test in the laboratory, operators who alternate in TPC testing and readings of the number of bacteria. Based on the results of the study showed that TPC methods can be as one of the evaluation parameters in the examination of the number of bacteria in the broiler chicken drinking water, but it is necessary to add another test comparison parameters to strengthen the evaluation results of the quality of drinking water broiler.

Keyword : chicken broiler, water drinking, *Total Plate Count* (TPC)