

## ABSTRACT

Catur Rahayu. J2B006009. The Effect of Solvent Mikromineral Cu, Fe, and Pb as the Drinking Water to Total Erythrocytes, Erythrocyte size, and Hemoglobin Levels in Chicken (*Gallus* sp.). (under the guidance of Praseno Koen, Drs. SU and Tyas Rini Saraswati, Dra. MKes).

Broiler chickens (*Gallus* sp.) have important economic value because it can produce nutritious food products, especially meat. Efforts to optimize the chicken can be done by utilizing the solution as drinking water mikromineral. This study aims to determine the effectiveness of mikromineral Cu, Pb, and Fe in excessive doses as drinking water is not toxic and can improve productivity as seen from the number of erythrocytes, hemoglobin, and erythrocyte size. The experiment was conducted in the laboratory of Animal Biology, Structure using a completely randomized design. Animal experiments were broiler females amounted to 35 were divided into 7 treatment groups, each containing 5 treatment of animals. The main parameters in this study is the number of erythrocytes, hemoglobin, and erythrocyte size, while supporting parameters were feed intake, consumption of drinking, environmental humidity, and temperature. Data were analyzed by ANOVA at 95% significance level, if significant further test Honestly Significant Difference. Significantly different results obtained in the delivery of Cu and Fe to the number of erythrocytes and is able to increase the number of erythrocyte, Cu, Fe, and Pb to increase consumption of drinking, and Cu can increase feed consumption, whereas the hemoglobin level and erythrocyte size showed no significant different results. The conclusion of this research is providing solutions mikromineral Cu, Pb, and Fe in excessive doses as drinking water has no toxic effect and can increase productivity so that it can be used as an alternative in the management of drinking water in poultry.

*Keywords: Cu, Pb, Fe, Erythrocytes, Hemoglobin, Broiler*

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Koen Praseno SU

Dra. Tyas Rini Saraswati, M.Kes

NIP. 19480719 197802 1 001

NIP. 19631104 198903 2 001

## ABSTRAK

Catur Rahayu. J2B006009. Pengaruh Penambahan Larutan Mikromineral Cu, Fe, dan Pb sebagai *Drinking Water* terhadap Jumlah Eritrosit, Diameter Eritrosit, dan Kadar Hemoglobin pada Ayam (*Gallus sp.*). (di bawah bimbingan Koen Praseno, Drs. S U dan Tyas Rini Saraswati, Dra. MKes).

Ayam pedaging (*Gallus sp.*) mempunyai nilai ekonomi penting karena dapat menghasilkan produk makanan yang bergizi terutama dagingnya. Upaya optimalisasi ayam dapat dilakukan dengan memanfaatkan larutan mikromineral sebagai *drinking water*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian mikromineral Cu, Pb, dan Fe dalam dosis berlebih sebagai air minum yang tidak merusak sel dan mampu meningkatkan produktivitas yang dilihat dari jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, dan diameter eritrosit. Pelaksanaan penelitian dilakukan di laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Hewan menggunakan hewan uji ayam broiler DOC betina yang dibagi acak dalam 7 perlakuan dan 5 kali ulangan. Parameter utama dalam penelitian ini adalah jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, dan diameter eritrosit, sedangkan parameter pendukung adalah konsumsi pakan, konsumsi minum, kelembaban lingkungan, dan temperatur. Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA pada taraf signifikansi 95%, jika signifikan dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur. Hasil berbeda nyata diperoleh pada pemberian Cu dan Fe untuk jumlah eritrosit, Cu, Fe, dan Pb untuk konsumsi minum, dan Cu untuk konsumsi pakan, sedangkan kadar Hemoglobin dan diameter eritrosit menunjukkan hasil berbeda tidak nyata. Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian larutan mikromineral Cu, Pb, dan Fe dalam dosis berlebih sebagai air minum tidak mempunyai efek toksik dan dapat meningkatkan produktivitas sehingga dapat digunakan sebagai bahan alternatif dalam manajemen *drinking water* dalam pemeliharaan ayam.

Kata Kunci : *Cu, Pb, Fe, Eritrosit, Hemoglobin, Ayam Pedaging*

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Koen Praseno SU

Dra. Tyas Rini Saraswati, M.Kes

NIP. 19480719 197802 1 001

NIP. 19631104 198903 2 001

