

INTI SARI

Muninggar, Sesilia Dewi Ratna.2022. *Efek Insektisida Golongan Karbamat Dengan Bahan Aktif Carbofuran Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Tikus (*Rattus norvegicus*) Wistar*. SKRIPSI. Program Studi D4 Analisis Kesehatan,Fakultas Ilmu Kesehatan,Universitas Setia Budi Surakarta.

Insektisida carbofuran dengan bahan aktif karbamat merupakan jenis insektisida sistemik dimana zat pada insektisida golongan carbofuran dapat diserap oleh organ organ tanaman baik lewat akar, batang ataupun daun dan meninggalkan residu tinggi pada tanaman. Penggunaan insektisida yang sesuai aturan dapat memberi keuntungan bagi petani dengan hasil panen yang maksima, bilamanaa penggunaan berlebih akan berdampak fatal seperti gangguan kesehatan, pencemaran lingkungan dan mengakibatkan keracunan.

Penelitian eksperimental dengan menggunakan hewan uji tikus putih (*Rattus norvegicus*) wistar jantan. Penelitian dilakukan dengan 4 kelompok yang masing masing terdiri dari 3 kelompok perlakuan dan 1 kelompok control negative. Pada kelompok perlakuan 1 diberikan dosis 0,5 mg/kgBB tikus, kelompok perlakuan 2 dengan dosis 1,0 mg/kgBB tikus, kelompok perlakuan 3 dengan dosis 1,5 mg/kgBB tiku, dan pada kelompok control negative hanya diberikan minum aquades. Hewan uji diberikan waktu aklimasi selama 7 hari setelah itu di beri perlakuan selama 28 hari dan dilakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin darah setiap minggunya. Data dideskripsikan dalam bentuk table, gambar, dan analisis dengn SPSS 21.

Kadar Hemoglobin darah diuji menggunakan Photometer 5010 dan pengolahan data di uji dengan metode *One Way Anova* untuk mengetahui kadar rata-rata hemoglobin darah tiap minggu. Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* menunjukkan data $p < 0,05$ pada kelomok perlakuan 3 dan perlakuan maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Kesimpulan pada penelitian ini adalah pemberian carbofuran dapat menyebabkan hemoglobin dalam darah mengalami penurunan.

Kata kunci : Insektisida,Carbofuran, *Rattus norvegicus*, Hemoglobin

ABSTRACT

Muninggar, Sesilia Dewi Ratna. 2022. Effects of Carbamate Insecticides With Carbofuran Active Ingredients on Hemoglobin Levels in Wistar Rats (*Rattus norvegicus*). THESIS. D4 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University, Surakarta.

Carbofuran insecticides with carbamate active ingredients are a type of systemic insecticide where substances in the carbofuran class of insecticides can be absorbed by plant organs either through roots, stems or leaves and leave high residues on plants. The use of insecticides according to the rules can provide benefits for farmers with maximum yields, if excessive use will have fatal impacts such as health problems, environmental pollution and lead to poisoning.

Experimental research using male white rats (*Rattus norvegicus*) wistar. The study was conducted with 4 groups, each consisting of 3 treatment groups and 1 negative control group. Treatment group 1 was given a dose of 0.5 mg/kg BW rats, treatment group 2 was given a dose of 1.0 mg/kg BW rats, treatment group 3 was given a dose of 1.5 mg/kg BW rats, and the negative control group was only given aquades. The test animals were given acclimation time for 7 days after which they were given treatment for 28 days and blood hemoglobin levels were checked every week. The data are described in the form of tables, pictures, and analysis with SPSS 21.

Blood hemoglobin levels were tested using a Photometer 5010 and data were tested using the One Way Anova method to determine the average blood hemoglobin level each week. Based on the results of the One Way Anova test, data shows $p < 0.05$ in treatment group 3 and treatment, H_a is accepted and H_0 is rejected. The conclusion in this study is that the administration of carbofuran can cause a decrease in hemoglobin in the blood.

Key words : Insecticide, Carbofuran, *Rattus norvegicus*, Hemoglobin