

INTISARI

Utami, Yulita Priska. 2022. *PENGARUH PEMBERIAN SENYAWA KARBOFURAN TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGI GINJAL TIKUS (*Rattus norvegicus*)*. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Insektisida telah lama digunakan oleh para petani untuk mengendalikan hama. Bahaya pestisida bagi kesehatan manusia dapat terjadi akibat keracunan pestisida karena penggunaan yang tidak tepat dan tidak aman maupun akibat residu pestisida pada bahan makanan. Karbofuran adalah pestisida N-methyl carbamate (NMC). Pestisida ini mempunyai efek toksik yang akan terlihat sesudah terkena paparan karbofuran yaitu berupa nekrosis pada beberapa organ seperti hati dan ginjal. Meskipun ginjal adalah jalur ekskresi utama untuk menghilangkan bahan kimia beracun, sangat sedikit informasi yang tersedia tentang mekanisme yang terlibat dalam nefrotoksisitas karbofuran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histologi jaringan ginjal tikus yang telah diinduksi senyawa karbofuran pada pewarnaan Hematoksilin-Eosin. Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelompok tikus, sebagai kontrol dan perlakuan. Kelompok perlakuan yang diinduksi senyawa karbofuran secara oral menggunakan sonde lambung dengan dosis 1,5 mg/kgBB selama 28 hari, kemudian dilakukan nekropsi. Ginjal tikus kemudian difiksasi dengan NBF 10% dan diproses untuk pemeriksaan mikroskopis dengan pengecatan Hematoksilin-Eosin.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan dan perubahan pada tubulus ginjal tikus yang diinduksi karbofuran berupa dilatasi tubulus, serta adanya perdarahan dan nekrosis sel.

Kata kunci : karbofuran, ginjal, gambaran histologi

ABSTRACT

Utami, Yulita Priska. 2022. *THE EFFECT OF CARBOFURAN ON THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE KIDNEY OF RATS (*Rattus norvegicus*)*. Bachelor's degree Program in Medical Laboratory Technology, Health Sciences Faculty, Setia Budi University.

Insecticides have long been used by farmers to control pests. The dangers of pesticides for human health can occur due to pesticide poisoning due to improper and unsafe use or due to pesticide residues in food. Carbofuran is a pesticide N-methyl Carbamate (NMC). This pesticide has a toxic effect that will be seen after exposure to carbofuran exposure is necrosis in some organs such as liver and kidney. Although the kidneys are the main excretion pathway for removing toxic chemicals, very little information is available about the mechanisms involved in carbofuran nephrotoxicity.

This study aims to determine the histology of rat kidney tissue that has been induced by carbofuran compounds in the coloring of hematoxylin-eosin. In this study using 2 groups of rat, as control and treatment. The treatment group induced by carbofuran compounds orally using gastric sonde with a dose of 1.5 mg/kgW for 28 days, then necropsy is carried out. Rice kidneys are then fixed with 10% NBF and are processed for microscopic examination by painting hematoxylin-eosin.

Based on the results of the research that has been carried out, the results obtained that there are differences and changes in the kidney tubules that are induced by carbofuran of tubular dilatation, as well as the presence of hemorrhage and cell necrosis.

Key words: carbofuran, kidney, histological structure