

ABSTRAK

Rayzha Jihan Sabilla

PERBANDINGAN AKTIVITAS ENZIM KOLINESTERASE PADA DARAH
PETANI PADI YANG MENGGUNAKAN DAN TIDAK MENGGUNAKAN
APD DI KECAMATAN NGANTRU KABUPATEN TULUNGAGUNG

1× + 76 Halaman + 5 Tabel + 12 Lampiran

Aktivitas enzim kolinesterase merupakan enzim kolinesterase yang aktif sehingga dapat beraktivitas atau bekerja pada eritrosit maupun plasma darah. Jika aktivitas enzim kolinesterase pada jaringan tubuh menurun secara cepat, maka serat-serat otot mengalami pergerakan secara sadar dengan gerakan yang kasar maupun halus. Studi ini bertujuan untuk melihat adanya perbandingan aktivitas enzim kolinesterase pada darah petani padi yang menggunakan dan tidak menggunakan APD di Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. Studi ini merupakan jenis penelitian observasional teknik analisa kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini ialah 20 orang dengan rincian 10 orang petani yang menggunakan APD dan 10 orang petani yang tidak menggunakan APD saat penyemprotan pestisida jenis insektisida organofosfat di Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung dengan bahan uji darah (*whole blood*) yang diambil dari sampel penelitian. Bahan uji diambil secara *purposive sampling* dengan kriteria umur > 20 tahun, lama bertani > 10 tahun, dan bersedia menjadi responden. Metode pemeriksaan dalam penelitian ini menggunakan metode kinetik fotometri. Hasil penelitian 20 sampel tersebut dilakukan pengujian data memakai uji statistik parametrik *Independent t – Test*. Dari analisa statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas enzim kolinesterase pada darah petani padi yang menggunakan dan tidak menggunakan APD di Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung.

Kata Kunci : Kolinesterase, Darah, Petani, Padi, Pestisida, APD (Alat Pelindung Diri), Organofosfat

ABSTRACT

Rayzha Jihan Sabilla

THE COMPARISON OF CHOLINESTERASE ENZYME ACTIVITY IN THE BLOOD OF RICE FARMERS WHO USE AND DO NOT USE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN NGANTRU DISTRICT TULUNGAGUNG CITY

1× + 76 Pages + 5 Tables + 12 Appendices

Cholinesterase enzyme activity is an active cholinesterase enzyme so it can be active or work on erythrocytes and blood plasma. If the activity of the cholinesterase enzyme in body tissue decreases rapidly, then the muscle fibers experience voluntary movement with both rough and fine movements. This study aims to see a comparison of cholinesterase enzyme activity in the blood of rice farmers who use and do not use PPE in Ngantru District, Tulungagung Regency. This study is a type of observational research using quantitative analysis techniques with a cross sectional design. The sample for this research was 20 people, with details of 10 farmers who used PPE and 10 farmers who did not use PPE when spraying organophosphate insecticides in Ngantru District, Tulungagung Regency with whole blood taken from the research sample. Test materials were taken by purposive sampling with the criteria of age > 20 years, years of farming > 10 years, and willingness to be a respondent. The examination method in this research uses the photometric kinetic method. The research results of the 20 samples were tested using the parametric statistical test Independent t - Test. From statistical analysis it can be concluded that there are differences in the activity of the cholinesterase enzyme in the blood of rice farmers who use and do not use PPE in Ngantru District, Tulungagung Regency.

Keywords : Cholinesterase, Blood, Farmer, Rice, Pesticide, Personal Protective Equipment, Organophosphate