

INTISARI

Nunun Sitoresmi. Nim 3212008. *Pengaruh Faktor Usia Terhadap Aktivitas Enzim Cholinesterase Sebagai Akibat Paparan Pestisida Pada Petani Desa Gemblegan Kabupaten Klaten*

Aktivitas petani dalam mengolah lahan pertanian tidak lepas dari penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama tanaman. Pestisida mempunyai resiko yang merugikan kesehatan petani dan lingkungan sekitarnya. Pestisida masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernapasan dan kulit yang tak terlindungi. Keracunan pestisida dapat menyebabkan penurunan aktivitas enzim *cholinesterase* dalam darah yang dapat menyebabkan kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh faktor usia para petani dengan aktivitas enzim *Cholinesterase* akibat paparan pestisida pada petani Desa Gemblegan Kabupaten Klaten. Jenis penelitian ini observasional analitik dengan teknik *random sampling*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Klinik Prodia Surabaya dengan pengukuran aktivitas enzim *Cholinesterase* menggunakan Roche Cobas c 501. Penelitian ini menggunakan desain studi *Cross sectional* dengan jumlah sampel 20 petani. Sampel berupa serum yang diambil dari darah vena petani dan ditampung dalam *vacum tube* tanpa antikoagulan warna kuning kemudian di *centrifuge* untuk mendapatkan serum. Variabel penelitian ini adalah usia dan aktivitas enzim *Cholinesterase*. Hasil uji statistik dengan SPSS menggunakan *Fisher's exact test* didapatkan nilai $p=1.000$, nilai $RP=1.500$ dan $95\% CI=0.109-20.675$, yang menunjukkan faktor usia tidak ada korelasi dengan aktivitas enzim *cholinesterase*. Tidak ada pengaruh faktor usia terhadap aktivitas enzim *Cholinesterase* sebagai akibat paparan pestisida pada petani Desa Gemblegan Kabupaten Klaten

Kata Kunci: *Cholinesterase*, pestisida, petani, *random sampling*

ABSTRACT

Nunun Sitoresmi. Nim 3212008. *The Effect of Age Factor on Cholinesterase Enzyme Activity as a Result of Pesticide Exposure to Farmers in Gumblegan Village, Klaten Regency*

Farmers' activities in cultivating agricultural land cannot be separated from the use of pesticides to control plant pests. Pesticides have risks that harm the health of farmers and the surrounding environment. Pesticides enter the body through the respiratory tract and unprotected skin. Pesticide poisoning can cause a decrease in the activity of the *cholinesterase* enzyme in the blood which can cause death. The purpose of this study was to determine whether there was an influence of the age factor of the farmers with the activity of the *Cholinesterase* enzyme due to exposure to pesticides on farmers in Gumblegan Village, Klaten Regency. This type of research is analytic observational with *random sampling* technique. The study was conducted at the Clinical Laboratory of Prodia Surabaya by measuring the activity of the *Cholinesterase* enzyme using Roche Cobas c 501. This study used a *cross sectional* study design with a sample of 20 farmers. The sample is in the form of serum taken from the farmer's venous blood and stored in a vacuum tube without yellow anticoagulant then *centrifuged* to obtain serum. The variables of this study were age and activity of the *Cholinesterase* enzyme. The results of statistical tests with SPSS using Fisher's exact test obtained p value = 1,000, RP = 1,500 and 95% CI = 0.109-20,675, which shows that age has no correlation with *Cholinesterase* enzyme activity. There is no effect of age on *Cholinesterase* enzyme activity as a result of pesticide exposure to farmers in Gumblegan Village, Klaten Regency

Keywords: *Cholinesterase*, pesticide, farmer, *random sampling*