

Jurusian Analis Kesehatan

Program Diploma IV

POLTEKKES KEMENKES BANDUNG

2021

ABSTRAK

Vanisa Sekar Wirantie

HUBUNGAN DOSIS PENGGUNAAN PESTISIDA DAN FREKUENSI PENYEMPROTAN TERHADAP AKTIVITAS ENZIM KOLINESTERASE

(Studi Pada Petani Sayuran di Desa Kertawangi Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat)

Pestisida merupakan bahan beracun yang memiliki potensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan keanekaragaman hayati. Petani sayuran merupakan salah satu populasi yang berisiko besar mengalami keracunan pestisida karena aktivitasnya yang sangat dekat dengan pestisida, pestisida yang sering digunakan oleh petani sayuran adalah pestisida organofosfat. Organofosfat merupakan insektisida yang bekerja dengan cara menghambat enzim asetilkolinesterase, sehingga terjadi penumpukan asetikolin yang berakibat pada terjadinya kekacauan pada sistem pengantar impuls saraf ke sel-sel otot. Faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya suatu keracunan; hal ini, antara lain disebabkan oleh dosis penggunaan dan frekuensi penyemprotan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara dosis penggunaan pestisida dan frekuensi penyemprotan terhadap aktivitas enzim kolinesterase dalam darah petani sayuran di Desa Kertawangi. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan populasi keluarga petani hortikultura di Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak. Pengambilan sampel menggunakan rumus *Slovin*, jumlah sampel 42 orang. Data diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan pemeriksaan aktivitas enzim kolinesterase dengan responden. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara dosis penggunaan (*Asymp. Sig* = 0,000) dan frekuensi penyemprotan (*Asymp. Sig* = 0,005) terhadap aktivitas enzim kolinesterase. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah petani sayuran yang mengalami keracunan sebesar 16,7%. Untuk menghindari keracunan pestisida, disarankan saat menggunakan pestisida perlu diperhatikan dosis penggunaan dan frekuensi penyemprotan dengan bijaksana.

Kata Kunci : Petani, Pestisida, Aktivitas Enzim Kolinesterase

Kepustakaan : 47, 2000 – 2020

Jurusan Analis Kesehatan

Program Diploma IV

POLTEKKES KEMENKES BANDUNG

2021

ABSTRACT

Vanisa Sekar Wirantie

RELATIONSHIP DOSE USE OF PESTICIDES AND FREQUENCY SPRAYING OF ACTIVITIES CHOLINESTERASE ENZYME

(Study on Vegetable Farmers in the Village Kertawangi District Cisarua West Bandung Regency)

Pesticides are toxic substances that have the potential to negatively impact environment and biodiversity. Vegetable farmers are one of the populations that are at great risk of pesticide poisoning because their activities are very close to pesticides, the pesticides that are often used by vegetable farmers are organophosphate pesticides. Organophosphates are insecticides that work by inhibiting the enzyme acetylcholinesterase, resulting in a buildup of acetylcholine which results in chaos in the delivery system for nerve impulses to muscle cells. External factors that influence the occurrence of a poisoning; This is partly due to the dose used and the frequency of spraying. The purpose of this study was to determine the relationship between the dose of pesticide use and the frequency of spraying on the activity of the cholinesterase enzyme in the blood of vegetable farmers in Kertawangi Village. This research method is a descriptive analytic study with approach *cross sectional*, with a population of horticultural farming families in Sumberejo Village, Ngablak District. Sampling using the formula *Slovin*, the number of samples was 42 people. Data obtained from observations, interviews and examination of the activity of the cholinesterase enzyme with respondents. The results showed that there was a significant relationship between the dosage (*Asymp. Sig* = 0.000) and the frequency of spraying (*Asymp. Sig* = 0.005) on the activity of the cholinesterase enzyme. The conclusion in this study is that vegetable farmers who experience poisoning are 16.7%. To avoid pesticide poisoning, it is recommended that when using pesticides, it is necessary to pay attention to the dose of use and the frequency of spraying wisely.

Keywords : Farmers, Pesticides, Cholinesterase Enzyme Activity

Literature : 47, 2000 – 2020

