

## HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN KEJADIAN KERACUNAN PESTISIDA YANG DINILAI DARI KADAR KOLINESTERASE DARAH PADA PETANI YANG DI KECAMATAN NGABLAK, KABUPATEN MAGELANG, JAWA TENGAH

**Latar Belakang :** Indonesia adalah salah satu negara pengguna pestisida, kecelakaan kerja termasuk keracunan pestisida menduduki salah satu yang tertinggi di dunia, Kandungan organofosfat dan karbamat dalam pestisida diketahui memiliki efek menurunkan kadar kolinesterase dalam darah yang dapat menimbulkan gangguan terhadap sistem saraf dan dapat menimbulkan gejala kesehatan seperti mual/muntah, sesak, sakit kepala, dan mata merah. Penggunaan alat pelindung diri (APD) untuk petani adalah salah satu upaya untuk mengurangi resiko terjadinya keracunan pestisida yang sangat baik dan sudah terbukti dengan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara penggunaan APD terhadap terjadinya keracunan pestisida pada petani di Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang, Jawa tengah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pentingnya penggunaan APD untuk petani untuk mengurangi kejadian keracunan pestisida.

**Tujuan :** Membuktikan hubungan antara penggunaan APD dengan dengan kejadian keracunan pestisida yang dinilai dari kadar kolinesterase darah pada petani yang terpapar pestisida di dusun Seloprojo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode potong lintang (*cross sectional*) dengan jumlah responden sebanyak 128 orang dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek diminta untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan pengetahuan dan kebiasaan pemakaian pestisida, dan dilakukan pengambilan darah yang dikirim ke laboratorium.

**Hasil :** Dari 128 responden, sebanyak 89 orang (69,5%) mengalami keracunan pestisida. Ditemukan juga pada penelitian ini, bahwa dari 22 orang yang menggunakan APD dengan lengkap, 17 orang (77%) mengalami keracunan pestisida. Analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara kelengkapan APD dengan kejadian keracunan pestisida yang diukur dengan kadar kolinesterase pada petani yang terpapar pestisida.

**Kesimpulan :** Pada penelitian ini didapatkan simpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian keracunan pestisida yang diukur dengan kadar kolinesterase darah pada petani yang terpapar pestisida.

**Kata kunci :** Pestisida, APD, keracunan pestisida, kolineterase, petani

## THE RELATIONSHIP OF THE USE OF PERSONAL PROTECTION TOOLS WITH THE EVENT OF PESTICIDE POISONING ASSESSED FROM BLOOD CHOLINESTERASE LEVELS ON FARMERS IN NGABLAK DISTRICT, MAGELANG REGENCY, CENTRAL JAVA

**Background :** Indonesia is one of the countries that use pesticides, work accidents including pesticide poisoning in Indonesia are one of the highest in the world. The content of organophosphates and carbamates in pesticides is known to have the effect of lowering cholinesterase levels in the blood which can cause disturbances to the nervous system and can cause health symptoms such as nausea, vomiting, shortness of breath, headache, and red eyes. The use of personal protective equipment (PPE) for farmers is an effort to reduce the risk of pesticide poisoning which is very good and has been proven by research. This study aims to see the relationship between the use of PPE on the occurrence of pesticide poisoning in farmers in Ngablak District, Magelang Regency, Central Java. The results of this study are expected to provide an overview of the importance of using PPE for farmers to reduce the incidence of pesticide poisoning.

**Objective:** To prove the relationship between the use of PPE and the incidence of pesticide poisoning as assessed by blood cholinesterase levels in farmers exposed to pesticides in Seloprojo hamlet, Ngablak sub-district, Magelang district, Central Java.

**Methods:** This study used a cross-sectional method with 128 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. Subjects were asked to fill out a questionnaire related to knowledge and habits of pesticide use, and blood was drawn which was sent to the laboratory.

**Result :** From 128 respondents, as many as 89 people (69.5%) experienced pesticide poisoning. It was also found in this study, that out of 22 people who used PPE completely, 17 people (77%) experienced pesticide poisoning. Bivariate analysis showed that there was no significant relationship between the completeness of PPE and the incidence of pesticide poisoning as measured by cholinesterase levels in farmers exposed to pesticides.

**Conclusion:** In this study, it was concluded that there was no significant relationship between the use of personal protective equipment and the incidence of pesticide poisoning as measured by blood cholinesterase levels in farmers exposed to pesticides.

**Keywords:** Pesticides, PPE, pesticide poisoning, cholinesterase, farmers