

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Kesehatan
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Skripsi, 2025
Shofia Wardatul Asfar, Nim 021211015

**Hubungan Paparan Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Kognitif Pada Petani
Di Desa Kemawi Kecamatan Sumowono.**

ABSTRAK

Latar Belakang: Pestisida adalah bahan kimia untuk mengendalikan berbagai jenis hama. Paparan pestisida dalam waktu lama dapat mengakibatkan keracunan pestisida pasif. Indonesia melaporkan 771 insiden keracunan pestisida pada tahun 2016, dan 124 kasus pada tahun 2017. Beberapa pestisida yang masuk ke dalam tubuh dapat menghentikan enzim asetilkolinestrase, yang mengakibatkan gangguan fungsi kognitif. Gangguan kognitif merupakan kondisi yang mempengaruhi sistem saraf manusia. Salah satu cara untuk menunjukkan status kognitif seseorang menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE). Dari hasil studi pendahuluan di Desa Kemawi didapatkan 8 petani yang mengalami gangguan fungsi kognitif dari 10 petani yang diwawancara.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan paparan pestisida yang meliputi masa kerja, lama penyemprotan, frekuensi penyemprotan, kesesuaian penggunaan dosis, kelengkapan dengan gangguan fungsi kognitif pada petani di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan desain *Cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah petani di Desa Kemawi dengan sampel sebanyak 100. Sampel diambil menggunakan teknik *quota sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara. Kemudian diolah menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Terdapat hubungan antara paparan pestisida dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,002), masa kerja dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,024), lama penyemprotan dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,001), frekuensi penyemprotan dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,012), kesesuaian penggunaan dosis dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,008), dan kelengkapan alat pelindung diri dengan gangguan fungsi kognitif (*p-value* 0,013).

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa gangguan fungsi kognitif dipengaruhi oleh paparan pestisida yang dilihat berdasarkan masa kerja, lama penyemprotan, frekuensi penyemprotan, kesesuaian penggunaan dosis, kelengkapan APD pada petani di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono.

Kata Kunci: Paparan Pestisida, Petani, Gangguan Fungsi Kognitif.

Ngudi Waluyo University
Faculty of Health
Public Health S1 Study Program
Thesis, 2025
Shofia Wardatul Asfar, Nim 021211015

**The Relationship between Pesticide Exposure and Cognitive Function
Impaired in Farmers in Kemawi Village, Sumowono District**

ABSTRACT

Background: Pesticides are chemicals to control different types of pests. Prolonged exposure to pesticides can result in passive pesticide poisoning. Indonesia reported 771 incidents of pesticide poisoning in 2016, and 124 cases in 2017. Some pesticides that enter the body can stop the enzyme acetylcholinesterase, resulting in impaired cognitive function. Cognitive impairment is a condition that affects the human nervous system. One way to show a person's cognitive status is to use the Mini Mental State Examination (MMSE). From the results of a preliminary study in Kemawi Village, 8 farmers with cognitive function disorders were found out of 10 farmers interviewed.

Objective: To determine the relationship between pesticide exposure which includes the working period, spraying duration, spraying frequency, suitability for the use of doses, completeness with cognitive function disorders in farmers in Kemawi Village, Sumowono District.

Methods: This study is an analytical observational research using a quantitative approach. With a Cross sectional design. The population of this study is farmers in Kemawi Village with a sample of 100. Samples were taken using the quota sampling technique. Data was collected through interviews. Then it is processed using a chi-square test.

Results: There was a relationship between pesticide exposure with cognitive function impairment (p-value 0.002), working duration with cognitive function impairment (p-value 0.024), spraying duration with cognitive function impairment (p-value 0.001), spraying frequency with cognitive function impairment (p-value 0.012), appropriateness of dose use with cognitive function impairment (p-value 0.008), and completeness of personal protective equipment with cognitive function impairment (p-value 0.013).

Conclusion: It can be concluded that cognitive function impairment is influenced by exposure to pesticides seen based on the working period, spraying duration, spraying frequency, appropriateness of dosage use, completeness of PPE in farmers in Kemawi Village, Sumowono District.

Keywords: Pesticide Exposure, Farmers, Cognitive Function Disorders.