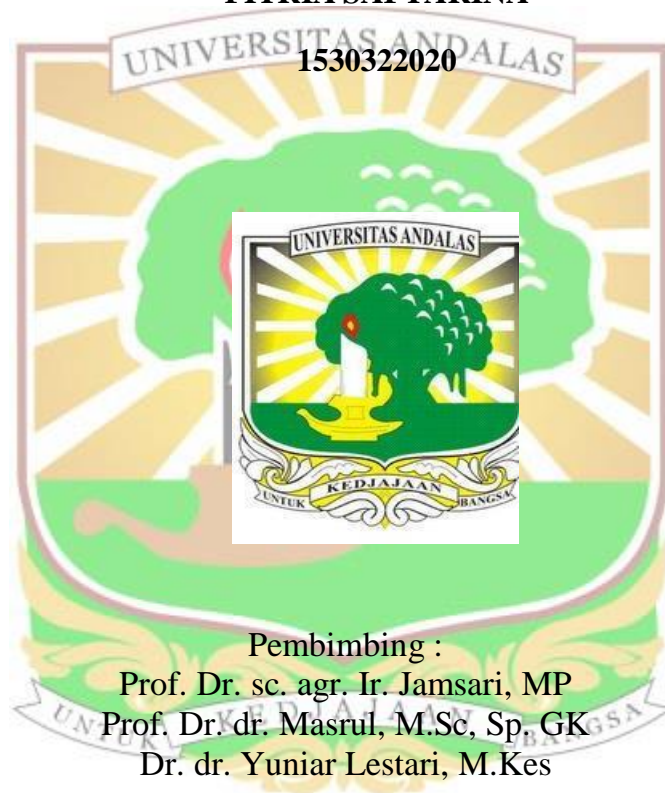


**UNTUK MEMPREDIKSI KERACUNAN PESTISIDA ORGANOFOSFAT
BERBASIS SPASIAL PADA PETANI HORTIKULTURA DI KABUPATEN
TANGGAMUS PROVINSI LAMPUNG**

Disertasi

FITRIA SAFTARINA

1530322020



Pembimbing :

Prof. Dr. sc. agr. Ir. Jamsari, MP

Prof. Dr. dr. Masrul, M.Sc, Sp. GK

Dr. dr. Yuniar Lestari, M.Kes

PROGRAM STUDI S3 KESEHATAN MASYARAKAT

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

2022

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL SAFTA (*SAFETY & ANTICIPATORY*) SEBAGAI MODEL PREDIKSI KERACUNAN PESTISIDA BERBASIS SPASIAL PADA PETANI HORTIKULTURA DI KABUPATEN TANGGAMUS LAMPUNG

Fitria Saftarina

Penggunaan pestisida sebagai pengendali hama, selain itu mengakibatkan konsekuensi negatif bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Data keracunan pestisida masih sulit didapat di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh sistem pelaporan kesehatan yang buruk, dan perhatian terhadap kondisi kesehatan petani juga tidak diperhatikan. Selama ini untuk penilaian keracunan, tes darah digunakan untuk mengetahui kadar *cholinesterase*. Pemeriksaan keracunan pestisida adalah prosedur yang invasif dan mahal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun model SAFTA sebagai model keracunan pestisida berbasis spasial pada petani yang dapat digunakan oleh petugas kesehatan di Puskesmas dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Provinsi Lampung. Model SAFTA merupakan model prediktif yang dibangun dengan analisis *regresi logistic* dan diterapkan pada sistem pakar berbasis *web*. Penelitian dibagi menjadi 5 tahap dengan konsep desain ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengumpulan data dilakukan dengan pedoman wawancara, kuesioner, dan pengambilan darah responden untuk mengetahui keracunan pestisida. Informan dan responden petani hortikultura dilakukan dengan cara *multistage random sampling*. Analisis data menggunakan triangulasi, analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan analisis multivariat menggunakan *regresi logistik*. Ada hubungan bermakna antara jumlah pestisida, topografi, kadar Hb, pengetahuan, sikap, perilaku, frekuensi penyemprotan, *personal hygiene*, dan penggunaan APD keracunan pestisida pada petani hortikultura ($p < 0.05$). Model SAFTA yang dibangun di atasnya dapat diakses secara online di web.model-safta.site. Kesimpulannya, model SAFTA telah ditetapkan sebagai model prediksi risiko keracunan pestisida berbasis spasial pada petani, mudah dilakukan, aplikatif, dapat dilakukan dimana saja selama terhubung dengan internet. Disarankan model SAFTA dapat digunakan di Puskesmas dalam memantau risiko petani mengalami keracunan pestisida dan membantu petugas puskesmas dan PPL untuk memberikan edukasi penggunaan pestisida yang aman bagi kesehatan.

Kata kunci: Model prediksi; Keracunan pestisida; Petani hortikultura; Spasial

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF SAFTA (SAFETY & ANTICIPATORY) MODEL FOR PREDICTING POISONING ORGANOPHOSPHATE PESTICIDES SPATIAL-BASED ON HORTICULTURAL FARMERS IN TANGGAMUS REGENCY, LAMPUNG

Fitria Saftarina

Pesticide usage has become more common, resulting in negative consequences for the environment and human health. Pesticide poisoning data are still difficult to come by in Indonesia. This is due to a poor health reporting system, and attention to the health state of farmers has gone unnoticed as well. So far, for the assessment of poisoning, blood tests are used to determine cholinesterase levels. Checking for pesticide poisons is an invasive and expensive procedure. The purpose of this study was to build the SAFTA model as a spatial-based model of pesticide poisoning in farmers that can be used by health workers at Primary Health Care and Educator for Farming in Lampung Province. The SAFTA model is a predictive model built with multivariate analysis and applied to a web-based expert system. The study was divided into 5 stages with the ADDIE design concept (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data collection was carried out using interview guideline, questionnaires and taking respondent's blood to determine pesticide poisoning. Informant and Sampling of horticultural farmers is done by means of multistage random sampling. Analysis data used triangulation, bivariate analysis was assessed using the Chi-square test and multivariate analysis was used logistic binary regression. There were significant association between amount of pesticides, topography, Hb levels, knowledge, attitude, behavior, frequency of spraying, personal hygiene, and use of PPE for pesticide poisoning among horticultural farmers ($p < 0.05$). The SAFTA model built on it can be accessed online at web.model-safta.site. In conclusion, the SAFTA model has been established as a spatial-based prediction model for pesticide poisoning in farmers, easy to do, applicable, can be done anywhere as long as it is connected to the internet, and can improve farmer behavior in using pesticides. It is suggested that the SAFTA model can be used in Puskesmas in monitoring the risk of farmers experiencing pesticide poisoning and assisting Puskesmas and PPL officers to provide education on the use of pesticides that are safe for health.

Keywords: Prediction model; Poisoning pesticide; Horticultural farmer; Spatial