

# BAB 1: PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pestisida adalah bahan kimia yang sering digunakan oleh para petani yang mana pengaplikasian pestisida ini berguna untuk pengendalian hama penyakit yang ada pada tanaman.<sup>(1)</sup> Peningkatan pada penggunaan pestisida bagi bidang pertanian dapat terjadi karena pestisida dalam keadaan tertentu lebih efektif, praktis, dan lebih cepat dalam hal pengendalian gangguan tanaman dibandingkan cara lain.<sup>(2)</sup>

Pada bidang pertanian, pestisida berperan penting dalam meningkatkan jumlah hasil produksi. Di negara Jepang peningkatan terjadi pada lumbung beras yaitu sampai 33%, sedangkan pada negara Amerika Serikat berhasil menyelamatkan sepertiga dari kehilangan hasil pertanian yang disebabkan oleh gangguan tanaman dengan menggunakan pestisida yang mana nilainya mencapai sebesar 20 milyar US\$ pada setiap tahunnya.<sup>(3,4)</sup>

Indonesia merupakan negara agraris yang mana sektor pertanian menjadi penopang pembangunan dan menjadi sumber mata pencaharian masyarakatnya. Dampak pestisida terhadap kesehatan menjadi bahaya yang serius yang terjadi di negara Indonesia. Upaya yang dilakukan dalam pengurangan pemakaian pestisida masih belum bisa dikatakan berhasil karena ketergantungan petani terhadap pestisida. Laporan kematian yang diakibatkan oleh penggunaan pestisida di Indonesia mencapai angka 12.000 kasus pertahunnya.<sup>(5,6)</sup>

Peningkatan penggunaan pestisida yang terjadi tidak seimbang dengan tingkat pemahaman para petani terhadap penggunaan pestisida. Pestisida memiliki dampak terhadap pencemaran air, tanah, udara serta juga berdampak terhadap kesehatan petani maupun konsumen.<sup>(7)</sup>

Keracunan yang disebabkan oleh penggunaan pestisida juga disebabkan oleh perilaku yang kurang baik. Dengan cara kerja yang aman maka dapat memperkecil risiko keracunan. Pengetahuan, sikap dan tindakan penanganan dari pestisida yang masih rendah merupakan faktor yang dapat mempengaruhi perilaku dalam penggunaan pestisida yang salah. Menurut hasil penelitian dari prijianto (2009) didapatkan hasil bahwa tingkat dari pengetahuan dan tindakan penanganan pasca aktivitas penyemprotan memiliki probabilitas sebesar 70,58% keracunan pestisida. Menganggap enteng bahaya dari pestisida juga bisa menyebabkan keracunan. <sup>(8,9)</sup>

Berdasarkan hasil dari penelitian Zakaria (2000) di daerah Samudera Geudong, Aceh Utara didapatkan hasil dimana masih rendahnya pengetahuan dan penggunaan Alat Pelindung diri (APD). Responden yang terpapar pestisida sebanyak 50% mengalami keracunan gawat dan yang mengalami keluhan sakit pada kepala serta pusing sebanyak 50%. Responden yang menderita sakit kepala, badan terasa lemas, dan pusing sebanyak 25%. Kemudian sebanyak 8,33% responden mengalami mual, sesak pada dada serta badan gemetar. <sup>(10)</sup>

Menurut penelitian Muhammad (2015) yang dilakukan di daerah Jakarta didapatkan hasil bahwa adanya hubungan bermakna antara usia dengan tingkat enzim *cholinesterase* yaitu sebanyak 65,6 % responden mengalami keracunan pestisida. <sup>(14)</sup>

Hasil dari laporan kegiatan Dinkes Kabupaten Bekasi pada tahun 2005-2007, sebesar 97,5 % orang mengalami keracunan dan 2,5% orang dinyatakan normal. Hasil ini didapatkan dari pemeriksaan dan survey mengenai persepsi, pengetahuan, hygiene perorangan serta penggunaan alat pelindung diri. <sup>(12)</sup>

Untuk mengetahui pengaruh dari paparan pestisida dapat dilakukan dengan pengukuran aktivitas enzim *cholinesterase* dalam darah. Penurunan dari enzim *cholinesterase* disebabkan oleh pengaruh pestisida golongan orgnofosfat yang membuat

terbentuknya senyawa *cholinesterase* fosfor yang akhirnya menyebabkan enzim *cholinesterase* tidak bisa berfungsi dan kadarnya menjadi berkurang didalam darah.<sup>(13,14)</sup>

Nagari Alahan Panjang terkenal sebagai daerah sentra sayuran terbesar di Sumatera Barat karena melimpahnya hasil dari pertanian yaitu sayur-sayuran serta buah-buahan. Alahan Panjang berada pada lereng timur di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Namun daerah ini berisiko tinggi terhadap pencemaran yang disebabkan oleh pestisida.<sup>(15)</sup>

Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang dilakukann pada 10 orang petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok, diperoleh hasil sebanyak 60% petani sayur berusia diatas 37 tahun, 20% memiliki pengetahuan yang rendah serta sebanyak 80% tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap.

Oleh karena beberapa fakta yang telah di dapat, maka peneliti tertarik melakukan penelitan untuk mengetahui hubungan usia, pengetahuan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang.

## **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan usia, pengetahuan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan enzim *Cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang tahun 2018?

## **1.2 Tujuan Penelitian**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah diketahuinya hubungan usia, pengetahuan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang tahun 2018.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi aktivitas enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang pada tahun 2018.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi usia petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok pada tahun 2018.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tingkat pengetahuan petani sayur mengenai pestisida di Alahan Panjang Kabupaten Solok pada tahun 2018
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) petani sayur di Alahan Panjang Kabupaten Solok pada tahun 2018
5. Untuk mengetahui hubungan usia dengan enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang pada tahun 2018.
6. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang pada tahun 2018.
7. Untuk mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan enzim *cholinesterase* pada petani sayur di Alahan Panjang pada tahun 2018.

### 1.3 Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi Petani Sayur Di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok.

Dapat dijadikan sebagai masukan pengetahuan mengenai dampak dari pestisida dan faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas enzim *Cholinesterase* sehingga dapat dilakukannya upaya pencegahan.

#### 2. Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian penelitian selanjutnya serta sebagai referensi bahan bacaan sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

### 3. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sarana untuk pengembangan serta penerapan ilmu yang telah didapat pada masa perkuliahan sehingga dapat menambah pengetahuan serta sebagai syarat untuk skripsi.

### 4. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok untuk melihat hubungan hubungan usia, pengetahuan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan enzim *Cholinesterase* pada petani sayur tahun 2018. Penelitian ini merupakan penelitian payung yang mana pada penelitian ini terdapat 4 jenis penelitian dengan variable independen yang berbeda. Pemeriksaan kadar enzim *cholinesterase* dilakukan di laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Petani yang menjadi responden adalah anggota kelompok tani yg ada di Nagari Alahan Panjang. Terdapat 3 kelompok tani di Nagari Alahan Panjang yaitu:

1. Kelompok Tani Harapan.
2. Kelompok Tani Tuah Sepakat.
3. Kelompok Tani Kembali Jaya.

Responden pada penelitian ini adalah petani yang melakukan kegiatan pertanian sekaligus yang melakukan penyemprotan pestisida pada lahan pertanian.