

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Petani sayur merupakan suatu pekerjaan yang sangat beresiko mengalami keracunan akibat pestisida, banyak yang menjadi faktor penyebab terjadinya keracunan, seperti faktor lingkungan dan faktor perilaku petani itu sendiri setiap menggunakan atau kontak langsung dengan pestisida (Tenriola et al., 2022).

Pestisida mencakup semua bahan kimia dan zat lain serta mikroba dan virus yang dipakai untuk mengendalikan atau mencegah hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian tanaman, atau hasil pertanian petani (Prajawahyudo et al., 2022). Penggunaan pestisida dapat meningkatkan hasil pertanian yang lebih besar, namun penggunaan pestisida pada tanaman dapat memicu terjadinya keracunan baik pada manusia maupun lingkungan, jika penggunaan tidak sesuai dengan prosedur (Wulandari et al., 2023).

Pestisida masuk ke dalam tubuh melalui mulut, mata, kulit, dan pernafasan. Setelah masuk ke dalam tubuh pestisida akan mengikat enzim asetilkolinesterase sehingga inaktif, mengakibatkan terjadinya akumulasi asetilkolin yang seharusnya diuraikan menjadi asetat dan kolin. Asetilkolin berikatan dengan reseptor muskarinik dan nikotinik pada sistem saraf pusat dan perifer, hal inilah yang menyebabkan timbulnya gejala keracunan yang

berpengaruh pada seluruh bagian tubuh. (Sembiring et al., 2024). Petani yang melakukan penyemprotan pestisida dapat mengalami berbagai masalah kesehatan, termasuk keracunan yang disertai gejala seperti pusing, mual, muntah, dan sakit kepala yang mengakibatkan berbagai masalah kesehatan akibat terpapar bahan kimia (Apriyuni et al., 2024).

Menurut data dari World Health Organization (WHO), terdapat 1–5 juta kasus pestisida pada petani setiap tahunnya, dengan kematian hingga 220.000 jiwa , dan sekitar 80 % dari kasus ini dilaporkan terjadi di negara berkembang. Dampak dari kejadian tersebut masih dirasakan hingga 30 tahun setelah kejadian, dengan banyaknya kelahiran yang melibatkan cacat dan kegagalan organ dalam tubuh. Dampak jangka pendek yang ringan mungkin hanya menyebabkan iritasi pada mata atau kulit, namun dampak jangka panjang yang ringan juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti ketidakseimbangan hormon, kegagalan organ, dan kematian (Hasrum et al., 2025).

Pemeriksaan kolinesterase berfungsi sebagai biomarker untuk mendeteksi keracunan pestisida. Tes ini harus dilakukan dengan rutin pada individu yang sering terpapar pestisida untuk memantau status kesehatan mereka, guna memastikan apakah mereka mengalami keracunan atau tidak (Wulandari & Santoso, 2021).

Berdasarkan data Profil Desa Noelbaki, sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian, khususnya sebagai petani sayur. Dalam kegiatan

budidaya sayuran, penggunaan pestisida dilakukan secara rutin untuk melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko paparan pestisida pada petani. Namun, hingga saat ini informasi mengenai kadar kolinesterase pada petani sayur di Desa Noelbaki masih terbatas sehingga kondisi kesehatan petani terkait paparan pestisida belum diketahui secara pasti.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar kolinesterase Pada Petani Sayur di Desa Noelbaki” guna mengetahui kondisi kadar kolinesterase pada petani sebagai upaya deteksi dini dampak paparan pestisida terhadap kesehatan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar kolinesterase pada petani di Desa Noelbaki ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur di Desa Noelbaki.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur di Desa Noelbaki.
- b. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur berdasarkan jenis kelamin
- c. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur berdasarkan usia.
- d. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur berdasarkan penggunaan alat pelindung diri.

- e. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur berdasarkan frekuensi penyemprotan.
- f. Mengetahui kadar kolinesterase pada petani sayur berdasarkan lama penyemprotan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru yang bermakna bagi peneliti dalam pembuatan karya tulis ilmiah.

2. Bagi institusi

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa selanjutnya yang ingin meneliti di bidang toksikologi klinik mengenai gambaran kadar kolinesterase pada petani bagi institusi Teknologi Laboratorium Medis Kupang.

3. Bagi petani dan masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan petani tentang pentingnya penggunaan APD yang lengkap saat aktivitas pertanian untuk melindungi diri dan mencegah gangguan kesehatan yang di akibatkan pestisida.