

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Kadar Kreatinin Pada Petani Pengguna Pestisida di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret - April 2026

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Pemeriksaan kadar kreatinin dilakukan di Laboratorium ASA.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan adalah kadar kreatinin pada petani pengguna pestisida di Desa Noelbaki.

D. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang bekerja di Desa Noelbaki sebanyak 44 Orang.

E. Sampel dan Teknik sampling

1. Sampel

Kriteria Inklusi

- 1) Petani yang bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani informed consent serta bersedia dilakukan pengambilan sampel darah vena untuk pemeriksaan kadar kreatinin
- 2) Petani sayur yang melakukan penyemprotan pestisida di Desa Noelbaki
- 3) Pengguna jenis pestisida (Organoklorin, Organofosfat, karbamat)

2. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive sampling*.

F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Jenis Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Hasil	Skala
1	Kadar Kreatinin	Jumlah kreatinin dalam darah yang menunjukkan kemampuan ginjal dalam menyaring zat sisa metabolisme. Diukur melalui pemeriksaan laboratorium darah.	Pemeriksaan darah dengan metode Jaffe menggunakan alat automatic analyzer dengan satuan mg/dl	Pria: 0.62-1.1 mg/dL Wanita: 0,45-0.90 mg/dL (Christina et al., 2022).	Rasio
2	Penggunaan APD	APD (masker, sarung tangan, baju lengan panjang, celana panjang, topi, sepatu boot) pada	Kuesioner	Menggunakan APD lengkap Tidak menggunakan APD lengkap	Nominal

		petani di Desa Noelbaki			
3	Jenis Pestisida yang digunakan	Jenis pestisida yang digunakan oleh petani di Desa Noelbaki	Kuesioner	Organofosfat Organoklorin Karbamat	Nominal
4	Usia	Lama hidup petani dalam tahun	Lembar Kuesioner dan wawancara	Remaja (16-25 tahun) Dewasa (26-45 tahun) Lansia (46-56 tahun).	Ordinal
5	Jenis Kelamin	Jenis kelamin petani yang bekerja di Desa Noelbaki	Lembar Kuesioner	Laki-laki Perempuan	Nominal
6	Lama Penyemprotan	Waktu penyemprotan pada petani yang melakukan penyemprotan pestisida di Desa Noelbaki	Lembar Kuesioner	< 3 Jam ≥ 3 Jam	Ordinal
7	Masa Kerja	Lamanya waktu responden bekerja sebagai petani	Lembar Kuesioner	< 5 Tahun ≥ 5 Tahun	Ordinal

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Lokasi
- b. Survei Pengurusan etik lokasi
- c. Pengurusan surat ijin penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaporkan diri ke kepala desa dan memberikan surat izin yang diberikan dari kampus.

- b. Turun langsung ke lokasi penelitian untuk menyampaikan maksud dan tujuan penelitian kepada pihak desa dan responden, memilih responden yang memenuhi kriteria penelitian, meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi, melakukan wawancara dan pengisian kuesioner, serta melakukan pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar kreatinin dan pengumpulan data penelitian.

3. Tahap Pemeriksaan

- a. Alat: Tabung vacutainer, tourniquet, spuit 3 mL, centrifuge, mikropipet, dan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, jas laboratorium).
- b. Bahan: Spesimen serum, alkohol swab, kapas, dan plester.

4. Prosedur Pemeriksaan

a. Pengambilan Sampel Darah

- 1) Petugas memasang tourniquet pada lengan partisipan untuk memudahkan identifikasi vena.
- 2) Area pengambilan darah dibersihkan dengan kain kapas yang dibasahi alkohol 70%.
- 3) Setelah menunggu beberapa detik agar alkohol kering, jarum disposable ditusukkan ke vena dengan sisi miring menghadap ke atas membentuk sudut $\pm 25^\circ$.
- 4) Katup jarum perlahan ditarik sehingga darah mengalir ke tabung vacutainer hingga volume yang dibutuhkan terpenuhi.

- 5) Tourniquet dilepaskan, kemudian jarum dicabut perlahan.
- 6) Kapas steril ditempatkan di atas bekas tusukan, ditekan ringan, dan ditutup dengan plester (Chang et al., 2025).

b. Prosedur Setelah pengambilan

- 1) Darah dibiarkan membeku selama 15–30 menit pada suhu ruang.
- 2) Tabung disentrifugasi selama 10 menit pada kecepatan 3000 rpm untuk memisahkan serum.
- 3) Serum diambil menggunakan pipet dan dipindahkan ke dalam tabung baru.
- 4) Tabung serum diberi label kode subjek untuk menjaga anonimitas data.
- 5) Serum disimpan pada suhu 2–8°C apabila pemeriksaan dilakukan dalam waktu ≤ 24 jam, dan pada suhu -20°C apabila pemeriksaan tertunda lebih lama.

5. Pemeriksaan Kreatinin metode Spektrofotometer alat Automated Chemistry Analyzer

Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Klinik Asa Kota Kupang. Alat BT15i yang merupakan salah satu pemeriksaan kimia di klinik Laboratorium Asa Kota Kupang dengan tipe alat Chemistry Analyzer. Adapun prosedur kerjanya sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat BT15i, reagen, dan sampel serum.
2. Menyalakan komputer, printer, dan alat BT15i, kemudian melakukan login menggunakan username dan password.

3. Menginput data pasien dan memilih parameter pemeriksaan pada menu alat.
4. Memasukkan reagen dan sampel serum ke dalam posisi yang telah ditentukan pada alat.
5. Menjalankan pemeriksaan dengan memilih menu **RUN**.
6. Alat secara otomatis melakukan proses pemipetan, pencampuran, inkubasi, dan pembacaan hasil pemeriksaan.
7. Mengamati hasil pemeriksaan yang muncul pada monitor dan mencetak hasil pemeriksaan.

H. Analisis Hasil

Data yang dikumpulkan dari hasil pengukuran kadar kreatinin dan hasil penelitian kuisioner lalu diolah dan selanjutnya dideskripsikan dan disajikan dalam bentuk tabel.