

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui gambaran kadar *Rheumatoid Faktor* (RF) pada Petani Lansia di RT 014/RW 006 Kelurahan Tarus.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini pada petani yang berada dalam wilayah di RT 014/RW 006 Kelurahan Tarus, selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan *Rheumatoid Faktor* di Prodi Teknologi Laboratorium Medis.

2. Waktu Penelitian

Direncanakan penelitian akan dilakukan pada Bulan Februari-April 2026.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yakni Kadar *Rheumatoid Faktor*, Petani di Kelurahan Tarus, didasarkan pada Usia, Jenis Kelamin, Aktivitas Fisik Harian, dan Pola Makan Harian.

D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah petani yang tinggal di RT 014/RW 006 Kelurahan Tarus yang memenuhi kriteria sebagai responden penelitian.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani yang diperoleh berdasarkan populasi petani di RT 014/RW 006 Kelurahan Tarus. Banyaknya sampel yang digunakan sebagai responden dalam penelitian ini adalah 36 responden yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Petani kategori pra-lansia (usia 45–59 tahun) dan lansia (usia 60-74 tahun).
- 2) Aktif bekerja sebagai petani minimal 6 bulan terakhir di RT 014/RW 006 Kelurahan Tarus.
- 3) Menyatakan kesediaan menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Petani yang berusia <45 tahun.
- 2) Petani yang sudah berhenti atau tidak aktif lagi bercocok tanam.
- 3) Petani yang tidak bersedia diambil sampel darahnya melalui pembuluh darah vena.
- 4) Sampel darah yang rusak (lisis/pecah) saat persiapan sebelum diperiksa, sehingga tidak bisa diuji di laboratorium.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Alasan penggunaan

teknik *purposive sampling* adalah untuk memastikan bahwa sampel yang terpilih benar-benar sesuai dengan kriteria subjek yang dibutuhkan, yaitu petani yang masih aktif bekerja minimal 6 bulan terakhir, berusia lanjut, dan berdomisili di lokasi penelitian yang telah ditetapkan.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Rheumatoid Faktor</i>	Kadar antibodi (<i>Rhaumatoid Faktor</i>) dalam serum darah petani di Kelurahan Tarus	Aglutinasi Latex	1. Positif : Terdapat aglutinasi 2. Negatif : Tidak terdapat aglutinasi	Nominal
Petani	Individu yang bekerja sebagai Petani Sawah di Kelurahan Tarus	Wawancara dan pengisian Kuesioner	Usia Pra-lansia (45-59 tahun), dan Usia lansia ($\geq$ 60 tahun).	Nominal
Usia	Umur responden yang dihitung dari tanggal lahir hingga waktu penelitian dilakukan	Wawancara dan pengisian Kuesioner	Tahun	Rasio
Jenis Kelamin	Identitas responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki atau perempuan	Wawancara dan pengisian Kuesioner	Laki-laki / Perempuan	Nominal
Aktivitas Fisik Harian	Tingkat aktivitas fisik yang dilakukan oleh petani dalam pekerjaan sehari-hari	Wawancara dan pengisian Kuesioner	Ringan / Sedang / Berat	Ordinal
Pola Makan Harian	Tingkat Pola makan setiap hari/minggu	Wawancara dan pengisian kuesioner	Setiap hari / 3-5 hari / 1-3 hari / Jarang	Ordinal

yang dilakukan
oleh petani

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengajukan etik penelitian
- b. Mengajukan izin penelitian
- c. Membuat lembar persetujuan (*informed consent*) dan kuesioner untuk ditandatangani oleh responden

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian kepada responden
- b. Surat persetujuan responden
- c. Pengisian Kuesioner

3. Tahap Pengambilan dan Pemeriksaan *Rheumatoid Faktor*

- a. Pengambilan darah vena

2. Alat

Torniquet, rotator, rak tabung, tabung vakum, petak slide warna hitam.

3. Bahan

Serum, RF Latex Reagen, RF kontrol positif, RF kontrol negatif, spuit 3 cc, kapas kering, alkohol swab, plester, NaCl 0,85% atau Buffer glisin saline.

4. Prosedur pengambilan darah vena

- a) Alat dan bahan yang akan digunakan disiapkan untuk pengambilan darah vena.
 - b) *Torniquet* dipasang sekitar 5-7 cm atau 3 jari di atas lipatan siku.
 - c) Bagian vena yang dipilih (umumnya *vena median cubital*) atau *vena cephalika*, dengan dilakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena.
 - d) Bagian vena yang akan diambil darah, dibersihkan menggunakan kapas alkohol 70% secara melingkar dari dalam ke luar, dan kemudian dibiarkan mengering (kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang/disentuh).
 - e) Bagian vena yang telah ditentukan dan dibersihkan lalu ditusuk dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas. Setelah jarum masuk dan darah terlihat masuk ke dalam spuit, minta pasien membuka kepalan tangannya lalu lepaskan *torniquet*.
 - f) Darah diambil sesuai volume yang dibutuhkan.
 - g) Setelah cukup, letakkan kapas kering di area tusukan lalu tarik jarum secara perlahan sambil menekan area tusukan, kemudian beri plester pada bekas tusukan setelah darah berhenti keluar. Jangan menarik jarum sebelum *torniquet* dibuka dan didiamkan selama 20 menit sebelum pemisahan dari darah.
- b. Prosedur Pemisahan Serum dari Darah
1. Setelah darah didiamkan selama 20 menit, dimasukkan tabung yang berisi darah ke dalam *centrifuge*.

2. Jika sampel tunggal, maka diberikan pembandingan.
 3. Nyalakan *centrifuge* dan putar dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit.
 4. Setelah serum terpisah, dimasukkan serum ke dalam tabung reaksi.
- c. Prosedur Kerja Rheumatoid Faktor
- a. Kualitatif :
 - 1) Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
 - 2) Pipet serum 1 tetes (50 ul) dari tabung dan teteskan diatas lingkaran petak slide.
 - 3) Pipet 1 tetes reagen control positif RF dan 1 tetes control negatif RF ditambahkan di atas lingkaran petak slide.
 - 4) Masing-masing lingkaran pada kotak slide ditambahkan 1 tetes reagen latex.
 - 5) Homogen dengan cara dicampur menggunakan tangkai pengaduk, selanjutnya slide dinaikkan di rotator.
 - 6) Amati hasil adanya aglutinasi dalam waktu 3 menit, kemudian di baca hasilnya.
 - b. Semi Kuantitatif :
 - 1) Lakukan pengenceran serum dengan menggunakan NaCl 0,85% atau buffer glisin saline misal: 1 : 2, 1: 4, 1 : 8, dan seterusnya.
 - 2) Cara kerja dilakukan seperti kualitatif.
 - 3) Tentukan hasil akhir atau titer yaitu pengenceran tertinggi yang masih menunjukkan hasil positif.

c. Interpretasi Hasil

- 1) Tes Negatif : Bila tidak terjadi aglutinasi (homogen).
- 2) Tes Positif : Bila terjadi aglutinasi (gumpalan) latex.

G. Analisis Hasil

Data diperoleh melalui pemeriksaan RF akan di analisis secara deskriptif dan data yang diperoleh, dikelompokkan berdasarkan distribusi karakteristik Petani di Kelurahan Tarus.