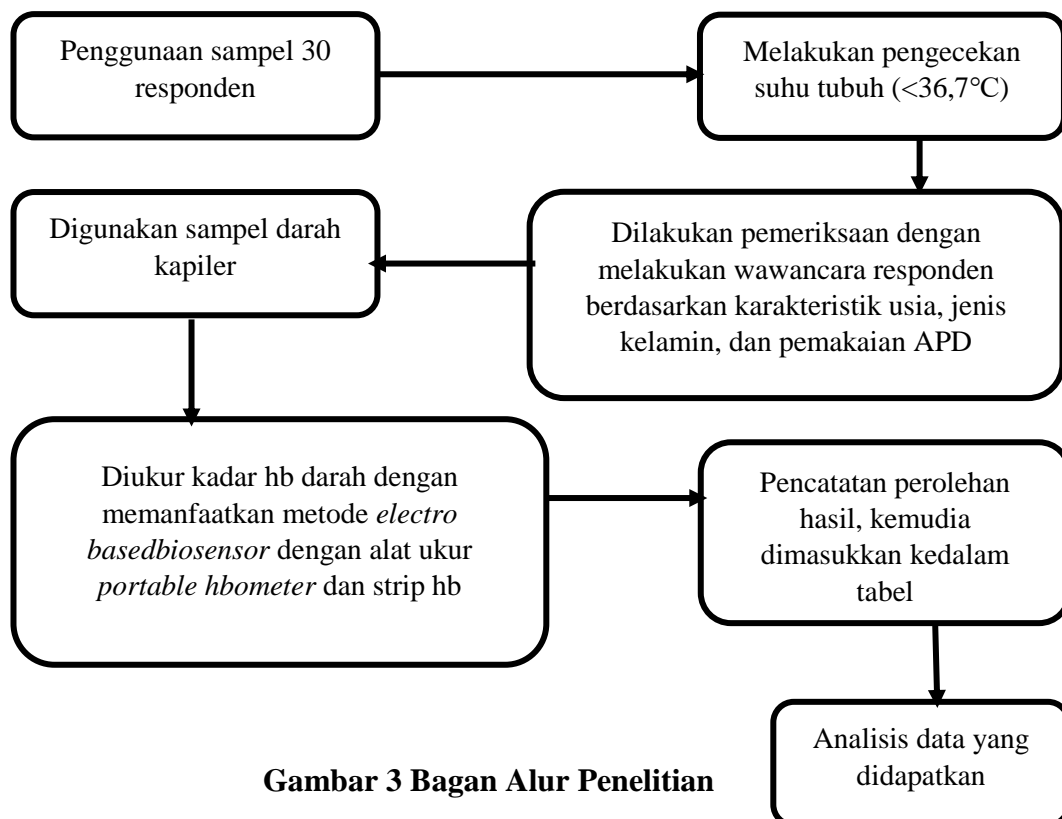


## BAB IV METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini memanfaatkan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sastroasmoro (2011), jenis penelitian ini memanfaatkan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Hanya fenomena yang ditemukan yang dijelaskan dalam penelitian ini. Belum ada analisis yang dilakukan untuk menentukan mengapa kejadian ini terjadi, dimana temuan pengukuran diberikan apa adanya. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu fenomena sosial.

### B. Alur Penelitian



**Gambar 3 Bagan Alur Penelitian**

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini mengambil petani sebagai responden yang berasal dari Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.

### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai Mei 2023. Dimulai dari perencanaan sampai penyusunan laporan akhir penelitian.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi atau semesta penelitian ialah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi ialah area umum yang terdiri dari subjek dengan karakteristik unik dan penelitian yang ditentukan yang dipelajari dan dari mana kesimpulan ditarik. Populasinya tidak hanya manusia, tetapi juga bisa berupa beragam benda lain. Populasi tidak hanya jumlah yang terdapat pada obyek yang diteliti, namun mencakup keseluruhan sifat atau karakteristik dari objek ataupun subjek tersebut (Sugiyono, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah petani di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dengan jumlah 90 orang.

### **2. Sampel penelitian**

Sampel penelitian ialah komponen dari seluruh proyek penelitian serta dianggap sebagai sampel yang representatif dari populasi (Notoatmodjo, 2012). Sampel penelitian ini terdiri dari petani di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dengan kriteria pengambilan yang terpenuhi.

a. Unit analisis dan responden

Dalam penelitian ini, unit analisisnya merupakan kadar hb dan responden penelitian ini merupakan petani yang beresiko terkena paparan pestisida di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Dalam penelitian ini, kriteria inklusi serta eksklusi diperlukan supaya karakteristik dari sampel tidak menyimpang dari populasi.

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi ialah prasyarat yang harus terpenuhi supaya agar subjek dapat dimasukkan dalam penelitian. Kriteria inklusi untuk penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a) Petani yang menggunakan pestisida.
- b) Petani yang melakukan penyemprotan pestisida.
- c) Petani setuju menjadi subjek penelitian dan telah menandatangani lembar *informed consent*.
- d) Petani golongan usia dewasa berumur 20-60 tahun.

2) Kriteria eksklusi

Keadaan yang dapat berdampak negatif pada variabel yang sedang diteliti dan mengharuskan subjek dikeluarkan dari penelitian. Kriteria eksklusi untuk penelitian ini meliputi:

- a) Petani yang tidak melakukan penyemprotan pestisida
- b) Petani perempuan dalam masa haid

**3. Jumlah dan besar sampel**

Menurut pendapat dari Cohen, dkk (2007) Ukuran sampel yang diambil dari populasi paling baik bila lebih besar, meskipun peneliti harus selalu

mengumpulkan minimal 30 sampel (Lestari dkk., 2016). Jumlah sampel yang akan digunakan bergantung pada kemampuan peneliti dalam hal waktu, tenaga, dan biaya, serta kedalaman dan keluasan pengamatan untuk tiap sampelnya, karena faktor-faktor tersebut mempengaruhi volume informasi dan tingkat risiko yang akan dialami oleh peneliti (Arikunto, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, maka besar sampel penelitian ini ialah 30 petani yang menggunakan pestisida di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.

#### **4. Teknik sampling**

*Non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* merupakan metodologi pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan metode ini, peneliti merekrut setiap subjek yang memenuhi syarat sampai jumlah sampel yang diperlukan diperoleh. Untuk mewakili fitur populasi tertentu, strategi *sampling purposive* digunakan, yang melibatkan pemilihan sampel dari populasi yang memenuhi persyaratan yang diperlukan (Sugiyono, 2018).

### **E. Teknik dan Jenis Pengumpulan Data**

#### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Dalam penelitian ini, data primer dan data sekunder digunakan. Hasil wawancara dan analisis kadar Hb responden yang menggunakan pestisida menjadi data primer penelitian ini. Jurnal, buku, makalah penelitian, serta disertasi yang relevan dengan penelitian ini digunakan sebagai data sekunder.

## **2. Teknik pengumpulan data**

### **a. Wawancara**

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data penelitian. Menurut Yusuf (2017), wawancara adalah diskusi tatap muka antara pewawancara dan sumber informasi di mana pewawancara mengarahkan pertanyaan yang telah direncanakan sebelumnya ke sumber informasi. Identitas, penggunaan alat pelindung diri, dan perilaku subjek semuanya dimasukkan dalam wawancara yang dilakukan untuk penelitian ini. Setelah mengetahui karakteristik responden dan mendengar tentang tujuan dan keuntungan penelitian, narasumber menandatangani *informed consent* untuk mengakhiri percakapan.

### **b. Pengambilan dan pemeriksaan sampel darah**

Untuk penelitian ini, diperlukan sampel darah kapiler. Untuk mengevaluasi kadar Hb, sampel darah kapiler dikumpulkan dari ujung jari. Menggunakan hemoglobinometer portabel, pendekatan biosensor berbasis elektroda digunakan untuk memeriksa kadar Hb masing-masing responden. Teknik ini menggunakan arus yang dihasilkan oleh reaksi elektrokimia untuk menilai kadar Hb. Arus listrik dihasilkan ketika bahan kimia pada strip tes bereaksi dengan darah. Jumlah hemoglobin dalam darah berkorelasi dengan kekuatan arus listrik ini.

## **3. Instrumen pengumpulan data**

Penelitian ini menggunakan alat tulis, formulir wawancara, alat dokumentasi, serta alat dan bahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

a. Dalam penelitian ini diperlukan beberapa alat berupa: *lancing device* (autoklik), *hbmeter portable (easy touch)*, lanset, strip hb, kapas alkohol 70% (alkohol swab), dan kapas kering,

b. Sedangkan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini berupa sampel darah kapiler petani sebagai responden.

#### **4. Prosedur kerja pemeriksaan hb**

Tahapan ataupun prosedur penelitian dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

a. Prosedur pre-analitik

1) Pengambilan data responden

a) Sebelum mengambil darah kapiler, phlebotomist terlebih dahulu melakukan perkenalan diri kepada responden setelah dipakainya alat pelindung diri seperti masker, sarung tangan, pelindung wajah, jas serta sepatu tertutup.

b) Pendataan dilakukan setelah petani menyemprot atau kembali dari sawah, yaitu secara *door to door*.

c) Menguraikan proses kepada responden dan meminta persetujuan lisan mereka.

d) Sebelum penelitian dapat dilanjutkan, phlebotomist terlebih dahulu memeriksa suhu tubuh responden.

e) Selanjutnya melakukan identifikasi responden sesuai dengan usia, jenis kelamin, jenis pestisida, tahun penggunaan, lama penyemprotan, frekuensi penyemprotan serta penggunaan alat pelindung diri.

2) Mempersiapkan lancing device

a) Buka dan lepaskan ujung *lancing device*.

b) Pastikan lanset yang dipakai merupakan lanset yang masih baru dan steril.

c) Masukkan lanset ke dalam *lancing device*.

d) Putar dan lepaskan tutup pelindung lancet.

- e) Selanjutnya tutup kembali ujung *lancing device*.
  - f) Sesuaikan kedalaman jarum sesuai dengan kondisi kulit jari subjek.
- b. Prosedur analitik
- 1) Pengambilan darah kapiler
    - a) Desinfeksi ujung jari yang akan ditusuk dengan *alcohol swab* 70 % dan tunggu hingga kering.
    - b) Tusuk ujung jari menggunakan *lancing device* dengan menekan tombol yang ada pada *lancing device* dengan cepat.
    - c) Kapas kering digunakan untuk menyeka tetes darah pertama yang tumpah, dan tetes darah kedua dapat digunakan untuk pengujian.
    - d) Setelah pemeriksaan, bersihkan dan tempelkan kapas pada ujung jari untuk menghentikan pendarahan.

2) Pengukuran hb menggunakan alat *hbometer portable*

Metode *biosensor* berbasis *electode* menggunakan *hbometer portable* ialah teknik yang digunakan untuk menguji kadar hemoglobin. Berikut merupakan prosedur pemeriksaan kadar hb yang dilakukan:

- a) Mempersiapkan *portable hbometer*
  - 1) Pastikan baterai terpasang pada alat *portable hbometer*. Selanjutnya pastikan nomor pada chip sesuai dengan nomor pada botol strip.
  - 2) Chip yang ada pada botol strip dipasang ke slot yang ada pada alat *portable hbometer*.
  - 3) Selanjutnya strip test hb dipasang pada alat *portable hbometer*.
- b) Pengukuran kadar hb
  - 1) Pada strip tes yang ditunjukkan oleh panah, sampel darah kapiler ditempatkan

sebelum menunggu darah keluar. *Hbometer portable* akan berbunyi “bip” setelah sampel darah memenuhi strip.

2) Tunggu hingga hasilnya muncul di layer dan hasilnya dicatat.

c. Prosedur pasca-analitik

1) Melakukan analisis hasil pemeriksaan yang dilakukan

2) Apabila hasil yang didapat rendah atau tinggi, merekomendasikan ke responden untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas layanan kesehatan terdekat.

3) Merapikan alat yang telah digunakan dan melakukan pengelolaan limbah sesuai prosedur.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik pengolahan data**

Data perolehan hasil wawancara dan pengukuran kadar hb pada petani pengguna pestisida di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, kabupaten Tabanan menggunakan strategi pengelompokan, pengolahan, dan penyajian tabulasi data, yaitu data disajikan dalam bentuk tabel dengan narasi sebagai penjelasannya.

### **2. Analisis data**

Setelah data dikumpulkan diperlukan konfirmasi keakuratan identifikasi responden, keakuratan data (isi instrumen), dan jenis konten data. Setelah tabulasi data variabel penelitian, proses analisis data dapat dimulai.

Sesuai dengan jurnal dari Sugiyono (2013), jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu membuat tabel kadar Hb, distribusi frekuensi, serta narasi dengan mencoba menjelaskan atau



mencirikan karakteristik masing-masing variabel penelitian.

## **G. Etika Penelitian**

### **1. Kode etik penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan harus berpegang pada kaidah-kaidah dasar etika penelitian. Menurut etika penelitian pada penelitian ini, yakni:

- a) Kelayakan etik (*ethical clearance*), yakni penelitian yang melibatkan responden manusia harus mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian. Etik Penelitian akan melakukan uji kelayakan dan pernyataan tertulis dari Komisi Etika Penelitian akan diberikan jika rencana penelitian bersifat praktis.
- b) Lembar persetujuan *Informed consent* (persetujuan menjadi responden), yakni subjek harus diberikan pengungkapan penuh tentang tujuan penelitian dan memiliki pilihan untuk berpartisipasi secara bebas atau menolak untuk menjadi peserta.
- c) Anonymity (tanpa nama), yakni subjek tersebut berhak atas kerahasiaan informasi yang diberikan. Dengan menyembunyikan nama responden atau menjawab secara anonim, privasi responden terlindungi.
- d) Rahasia (*confidentiality*), peneliti menjamin kerahasiaan responden.
- e) Keadilan (*justice*), terlepas dari etnis, warna kulit, agama, atau status sosial, peneliti harus tidak memihak kepada semua responden. Pengumpulan data akan dilakukan dengan cara yang sama untuk semua sampel. Semua petani calon responden yang memenuhi kriteria inklusi akan diambil sebagai sebagai responden hingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

### **2. Prosedu pengajuan etik penelitian**

Dengan berbagai tahapan dan syarat, peneliti dapat mengajukan permohonan

penilaian etik kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar, antara lain:

- a) Unduh formulir aplikasi, isi, dan periksa kelayakan tinjauan etika penelitian kesehatan yang telah disediakan.
- b) Membuat gambaran singkat tentang proposal yang dibutuhkan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.
- c) Ide penelitian harus telah disetujui oleh reviewer yang merupakan profesor atau pembimbing mahasiswa.
- d) Proposal penelitian lengkap dengan *Curriculum Vitae* untuk peneliti utama (*lead investigator*) serta pendamping (*co-investigator*), serta formulir *informed consent* (PSP) yang memuat:
  - 1) Informasi untuk subyek penelitian
  - 2) Lembar persetujuan subjek (lembar tanda tangan). Unduh lembar PSP dari link yang tersedia.
  - 3) Sertifikat etika penelitian dasar atau GCP, harus dilampirkan untuk penelitian uji klinis.