

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu suatu jenis penelitian yang dilakukan terhadap sekumpulan objek dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi di dalam masyarakat atau populasi tertentu (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini penulis ingin Menggambarkan Gambaran Kadar Enzim Kolinesterase Dalam Darah pada Kelompok Tani Mekar Nadi di Desa Batunya Kecamatan Baturiti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Desa Batunya, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Maret sampai bulan Juni 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah seluruh elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan (universum) dari objek penelitian (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok Tani Mekar Nadi di Desa Batunya, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan sebanyak 30 orang.

2. Sampel penelitian

a. Jumlah dan besar sampel

Menurut Arikunto (2010), apabila populasi yang akan diteliti kurang dari 100 maka besar sampel yang diambil adalah seluruh anggota populasi. Dalam penelitian ini besarnya sampel diambil sebanyak 100% dari populasi, dimana jumlah populasi Kelompok Tani Mekar Nadi sebanyak 30 orang.

b. Teknik pengambilan sampel

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Sampling Jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011).

D. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja

1. Alat dan bahan

- a. Pemeriksaan kadar enzim kolinesterase menggunakan *Testt-mate ChE Cholinesterase Testt System (Model 400) Kit* produksi EQM Research, Inc yang terdiri dari:
 - 1) Autoclick lancet
 - 2) Tabung pengukuran
 - 3) Aquadest bebas CO₂ atau destiled water
 - 4) Unit *Cholinestersae Analyzer*
 - 5) Reagen ACHE eritrosit
 - 6) Blood lanset sekali pakai 26 Gauge (*One Med*)
 - 7) Alkohol swab
 - 8) Pipet tetes

9) Tabung kapiler 10 μ l

10) Tang

11) kapas

b. Sampel darah kapiler dari petani

2. Persiapan

a. Persiapan pasien

Sebelum pemeriksaan tidak perlu persiapan khusus, karena aktivitas fisik, diet dan waktu pengambilan sampel tidak banyak berpengaruh pada perubahan kadar kolinesterase

b. Persiapan reagen

Reagen kolinesterase dimasukkan kedalam kontainer reagen dengan hati-hati.

c. Persiapan alat

1) Kalibrasi

Test-mate ChE photometric analyzer tidak memerlukan kalibrasi, karena sudah terkalibrasi oleh sistem pabrik pembuatannya.

2) Quality Control (QC)

Quality kontrol dengan menggunakan standar yang telah direkomendasikan oleh pihak penyedia alat. Selama operasi dari analisa setidaknya dua tingkat bahan kontrol yang tepat harus diuji minimal sekali sehari. Selain itu, kontrol harus dilakukan setelah kalibrasi, dengan masing-masing reagen baru. Kualitas pengujian kontrol harus dijalankan dengan persyaratan peraturan dan prosedur standar masing-masing laboratorium. Hasil kontrol diterima bila

sesuai dengan range yang ditentukan. Larutan kontrol harus sesuai dengan spesifikasi alat.

3. Penyimpanan reagen

Reagen yang belum digunakan disimpan pada suhu 5 - 35°C dan dapat bertahan sampai dengan masa kadaluarsa yang tertera pada kemasan/wadah reagen. Tidak dianjurkan untuk meletakkan reagen di dalam *freezer*. reagen yang sudah dibuka dapat bertahan dan tetap stabil selama 72 jam setelah kemasan dibuka pertama kali (Avenue, 2003).

4. Prosedur kerja

a. Pemeriksaan darah kontrol

- 1) Dihidupkan alat *Cholinesterase analyzer* dengan menekan tombol ON/OFF di samping kanan alat. Tekan tombol mode untuk memilih prosedur pengukuran AchE (untuk sel darah merah). Tekan tombol test untuk memulai pengukuran.
- 2) Dimasukkan tabung pengukuran ke dalam alat. Tekan tombol test untuk melanjutkan pengukuran.
- 3) Bila diminta oleh alat untuk mengangkat tabung, maka angkat tabung pengukuran tersebut. Tekan tombol test untuk melanjutkan pengukuran (Avenue, 2003).
- 4) Dilakukan pengambilan sampel darah kapiler untuk darah kontrol yang diduga tidak pernah terpapar pestisida.
- 5) Dipegang tangan pasien dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas.

- 6) Dipilih jari telunjuk, jari tengah atau jari manis, bersihkan jari dengan kapas alkohol untuk menghilangkan kotoran dan minyak yang menempel pada jari tersebut.
- 7) Setelah alkohol mengering, jari ditekan agar darah banyak terkumpul di ujung jari.
- 8) Tusuk bagian ujung jari secara cepat dengan menggunakan autoclick lancet.
- 9) Tetes darah pertama yang keluar dibersihkan dengan kapas kering, untuk menghilangkan bekuan darah dan sisa alkohol (Sucipto, 2015).
- 10) Diisi tabung kapiler dengan 10 μ l darah (bersihkan kelebihan dengan filter kertas) dan tempatkan ke dalam tabung pengukuran. Kocok tabung pengukuran secara homogen selama 15 detik. Kemudian masukkan tabung pengukuran kedalam alat. Tekan tombol test dan tunggu selama 10 detik.
- 11) Bila diminta oleh alat untuk mengangkat tabung maka angkat tabung reagen tersebut. Tekan tombol test untuk melanjutkan pengukuran.
- 12) Dilarutkan reagen bubuk (*Erythrochite-ACHE*) dengan 3 tetes destiled water. Masukkan larutan reagen tadi ke tabung pengukuran yang sudah tercampur darah menggunakan pipet.
- 13) Dikocok secara homogen tabung pengukuran dengan perlahan selama 5 detik. Kemudian masukkan tabung pengukuran analyzer ke dalam alat. Tekan tombol test untuk melanjutkan pengukuran.
- 14) Setelah ditekan tombol test maka alat secara otomatis inkubasi selama 75 detik, kemudian diikuti reading selama 50 detik.

15) Bila diminta oleh analyzer (alat), untuk mengangkat tabung (remove the pengukuran tube) maka angkat tabung tube tadi. Tekan tombol test untuk melanjutkan pengukuran.

16) Alat secara otomatis merekam hasil pengukuran, untuk melihat hasil pengukuran dengan menekan tombol Testt-Testt dan seterusnya. Tekan tombol “done” (selesai) untuk menyelesaikan pengukuran (Avenue, 2003).

b. Pemeriksaan sampel responden

Dilakukan dengan prosedur yang sama seperti pada pemeriksaan darah kontrol.

c. Interpretasi hasil pengukuran dalam ACHE:

1) Normal : 2,77 U/mL - 5,57 U/mL

2) Tidak normal : < 2,77 U/mL

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data ini adalah semua jenis data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Data ini secara keseluruhan bersifat sebagai data kuantitatif. Data primer dalam penelitian ini meliputi:

1) Hasil pemeriksaan kadar Kolinesterase Darah Pada Kelompok Tani Mekar Nadi Di Desa Batunya Kecamatan Baturiti

2) Wawancara dan observasi langsung mengenai nama, umur, pendidikan, masa kerja, lama penyemprotan, dan tindakan yang dilakukan Kelompok Tani Mekar Nadi di Desa Batunya Kecamatan Baturiti dalam pengelolaan pestisida.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang didapatkan dari Ketua Kelompok Tani mengenai data jumlah anggota Kelompok Tani mekar Nadi di Desa Batunya Kecamatan Baturiti dan gambaran Desa Batunya Kecamatan Baturiti.

2. Cara pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara dan pengukuran langsung pada Kelompok Tani Mekar Nadi Di Desa Batunya, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan.

- a. Wawancara dilakukan untuk mengetahui nama, umur, Pendidikan, masa kerja, kelengkapan APD, lama penyemprotan, dan tindakan yang dilakukan Kelompok Tani Mekar Nadi di Desa Batunya Kecamatan Baturiti dalam pengelolaan pestisida.
- b. Melakukan pemeriksaan kolinesterase darah.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sehingga data lebih mudah untuk dikumpulkan, instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

- a. Form identitas responden
- b. Daftar pertanyaan untuk responden penelitian (form wawancara).
- c. Kamera
- d. Alat tulis

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara, pengamatan dan pengukuran kadar Kolinesterase pada Kelompok Tani Mekar Nadi di Desa Batunya Kecamatan Baturiti akan dicatat, dikelompokkan, dan diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan membandingkan hasil pemeriksaan pada sampel terhadap kadar kolinesterase pada darah.