

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat analitik dengan desain *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi siklus ke III dan ke IV sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar CEA.

#### **B. Lokasi dan Waktu**

Lokasi penelitian pengambilan sampel ini yaitu di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan lokasi penelitian pemeriksaan ini dilaksanakan di Laboratorium Imunoserologi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. Waktu dalam penelitian ini dimulai dari bulan Maret-Mei 2024.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu seluruh pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi pada siklus ke III dan ke IV.

##### 2. Sampel

Sampel yang diambil adalah populasi dari responden yang menjalankan kemoterapi dan memenuhi kriteria sebagai berikut:

###### a. Kriteria inklusi

- 1) Berjenis kelamin wanita yang berstatus pasien kanker payudara
- 2) Sedang menjalankan kemoterapi siklus III dan IV
- 3) Responden bersedia untuk diambil darahnya

###### b. Kriteria eksklusi

- 1) Berjenis kelamin laki-laki
- 2) Bukan pasien kanker payudara
- 3) Tidak atau belum menjalankan kemoterapi siklus III dan IV

Teknik sampling yang digunakan *purposive sampling*. Untuk menentukan sampel minimum dalam penelitian digunakan perhitungan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = sampel minimum

N = sampel populasi

e = persentase batas toleransi (*margin of error*)

perhitungan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{21}{1+21(0,05)^2}$$

$$n = \frac{21}{1+21 \times 0,0025}$$

$$n = \frac{21}{1+0,0525}$$

$$n = \frac{21}{1,0525}$$

$$n = 19,95$$

perhitungan jumlah sampel penelitian sebagai berikut:

n= 19,95 dibulatkan menjadi 20.

#### D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 1.3 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1	Variabel Bebas : Pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi siklus ke III dan ke IV	Pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi siklus ke III dan ke IV	Rekam medik	Observasi	Kemoterapi Tidak kemoterapi	Nominal
2.	Variabel Terikat: Kadar CEA pada pasien kanker payudara	Kadar CEA pada kemoterapi siklus ke III dan ke IV	<i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) Reader</i>	Metode <i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)</i>	ng/mL	Rasio

#### E. Teknik Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan berupa data primer berasal dari data penelitian. Data primer diperoleh dengan melakukan pemeriksaan kadar CEA terhadap pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi siklus ke III dan ke IV di RSUD Dr H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang menjadi responden.

Data diperoleh dengan cara dan prosedur yaitu:

1. Peneliti melakukan penelusuran pustaka terkait judul penelitian yang akan diambil.
2. Peneliti melakukan pra survei pada lokasi penelitian di RSUD Dr H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
3. Peneliti meminta surat izin penelitian ke Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis untuk selanjutnya diteruskan ke RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
4. Setelah mendapatkan balasan surat izin penelitian, kemudian dilakukan pengambilan sampel di Laboratorium Patologi Klinik Rawat Jalan RSUD Dr H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
5. Setelah pengambilan sampel darah kemudian di *centrifuge* lalu dipisahkan serumnya dan kemudian di simpan di *freezer* dengan suhu  $-30^{\circ}\text{c}$  di *refrigerator* Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung setelah semua sampel terkumpul kemudian dilakukan pemeriksaan kadar CEA metode ELISA di Laboratorium Imunoserologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

## **F. Pengolahan Data dan Analisa Data**

### 1) Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari penelitian ini adalah data primer yaitu kadar CEA pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi siklus ke III dan ke IV, kemudian data diolah dengan Langkah sebagai berikut:

#### a. *Coding*

merupakan tahapan yang dilakukan untuk memberikan kode pada saat memasukkan data ke dalam dengan cara mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka dan bilangan.

#### b. *Entry Data*

Setelah melakukan coding, data yang sudah berupa angka atau bilangan dimasukkan kedalam program SPSS *for windows* pada computer.

c. *Processing*

Tahap dimana peneliti melakukan proses pengetikan data dari *checklist* ke program computer agar dapat dianalisis.

d. *Cleaning*

Setelah melakukan *processing*, peneliti melakukan *crosscheck* mengenai data yang sudah di *entry* untuk menghindari adanya kesalahan dalam menginput data.

2) Analisa Data

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisa menggunakan Analisa data univariat untuk melihat distribusi frekuensi kadar CEA dari masing masing variabel yang diteliti dan analisa data bivariat dengan uji *Mann-Whitney* untuk melihat perbandingan kadar CEA pada pasien kanker payudara pada siklus ke III dan ke IV.

**G. *Ethical Clearence***

Penelitian ini telah dilakukan atas izin komisi etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang dengan nomor registrasi No.214/KEPK-TJK/II/2024 pada 20 Februari 2024 karena penelitian ini tidak menimbulkan bahaya bagi lingkungan, limbah yang dihasilkan dari proses penelitian dikumpulkan dan dimusnahkan dalam penanganan limbah. Subyek penelitian dirahasiakan, seluruh biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti.