

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan korelasi atau *cross sectional*. Dalam penelitian ini, peneliti mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2018).

#### **B. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan design penelitian survei analitik dengan pendekatan korelasi atau *cross sectional* dan uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square*, dimana pengambilan sampel dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan. Desain penelitian ini untuk mengidentifikasi dan menghubungkan faktor penyebab dengan katarak senilis pada lansia. Peneliti mengambil populasi pasien yang menderita penyakit katarak senilis dengan membagikan kuisioner yang berisi tentang kebiasaan merokok, riwayat penyakit sistemik seperti diabetes melitus, penggunaan obat kortikosteroid, konsumsi alkohol, dan paparan sinar ultraviolet.

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

Penelitian ini telah dilakukan di RS Mata Lampung *Eye Center*, waktu penelitian telah dilakukan pada tanggal 19 Februari-10 April 2024.

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi didefinisikan sebagai kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian. Sebagai suatu populasi, kelompok subjek ini harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik-karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subjek yang lain (Notoatmodjo, 2018).

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami katarak senilis di RS Mata Lampung *Eye Center*, dengan jumlah populasi 2,400 pasien dalam satu tahun. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Februari-10 April 2024.

## **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah populasi yang diambil sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam mengambil sampel penelitian digunakan dengan cara tertentu, sehingga sampel sedapat mungkin mewakili populasi.

Supaya karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel maka perlu kriteria inklusi. Kriteria inklusi merupakan penentuan sampel yang didasarkan atas karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau akan diteliti. Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang termasuk dalam kriteria inklusi tetapi tidak dapat dijadikan sampel penelitian.

Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **a. Kriteria inklusi**

- 1) Pasien berusia diatas 60 tahun (lansia) dengan katarak senilis;
- 2) Pasien yang bersedia menjadi responden;
- 3) Pasien yang mampu berkomunikasi secara verbal dengan baik

### **b. Kriteria eksklusi**

- 1) Pasien berusia dibawah 60 tahun (dewasa akhir) dengan tidak katarak senilis;
- 2) Pasien yang tidak bersedia menjadi responden;
- 3) Pasien yang tidak mampu berkomunikasi secara verbal.

### 3. Besar Sampling dan Teknik Sampling

Berdasarkan penelitian ini, peneliti mengambil sampel menggunakan teknik sampel *accidental sampling*. Menurut Sugiyono (2016;124), *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Penentuan jumlah sampel menggunakan jumlah penghitungan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

#### RUMUS SLOVIN :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{2,400}{1 + 2,400 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{2,400}{24,01}$$

$$n = 100 \text{ sampel}$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi

d = penyimpangan/derajat ketepatan (1%, 5%)

n = Jumlah sampel

### E. Variabel Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018), variabel adalah atribut objek yang akan diukur atau diamati yang sifatnya bervariasi antara satu objek ke objek lainnya. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Terikat)

Sering disebut juga variabel tergantung, akibat, situasi masalah atau variabel yang dipengaruhi. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas). Variabel dependen merupakan variabel terikat yang besarnya tergantung dari besaran variabel independen (bebas). Variabel dependen penelitian ini adalah katarak senilis.

2. Variabel Independen (Bebas)

Sering disebut juga sebagai variabel stimulus, *prediktor* atau *antecedent*. Merupakan variabel yang menjadi keterangan situasi masalah atau yang dapat mempengaruhi (menjadi sebab) perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen penelitian ini adalah merokok, penggunaan obat kortikosteroid, penyakit sistemik seperti diabetes melitus, alkohol dan terpapar sinar ultraviolet.

## **F. Definisi Operasional**

Menurut Notoatmodjo (2018), definisi operasional memberi batasan atau mendefinisikan variabel secara operasional dan diperlukan agar pengumpulan data itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan yang lain, dan perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur. Dalam definisi operasional ini akan berisi penjelasan mengenai jenis variabel, definisi operasional dari variabel, alat ukur yang digunakan untuk mengambil data, cara ukur yang digunakan untuk mengambil data, hasil ukur yang digunakan untuk membedakan setiap nilai dari data yang diteliti, dan skala yang digunakan untuk menjelaskan jenis data dari variabel yang diteliti. Penjelasan lengkap mengenai definisi operasional dari setiap variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4. 1. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1	Dependen					
	Katarak senilis	Adalah katarak yang biasanya terjadi pada usia lanjut atau lansia	Lembar Kuisisioner atau Rekam Medis	Pengisian kuisisioner oleh responden	1 = Insipien 2 = Imatur 3 = Matur 4 = Hiper matur	Nominal
2	Independen					
	Merokok	Adalah kebiasaan menghisap asap tembakau yang dibakar ke dalam tubuh.	Lembar Kuisisioner atau Wawancara	Pengisian kuisisioner oleh responden maupun peneliti	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal
	Penggunaan obat kortikostero id	Adalah menggunakan golongan obat yang biasa untuk meredakan nyeri dan peradangan di bagian tubuh tertentu.	Lembar Kuisisioner atau Wawancara	Pengisian kuisisioner oleh responden maupun peneliti	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal
	Penyakit sistemik seperti diabetes melitus	Adalah penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah.	Lembar kuisisioner atau Wawancara	Pengisian kuisisioner oleh responden maupun peneliti	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal
	Konsumsi alkohol	Adalah meminum zat cair yang dapat memabukkan jika di konsumsi dan dicampurkan di minuman keras dan sebagainya.	Lembar kuisisioner atau Wawancara	Pengisian kuisisioner oleh responden maupun peneliti	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal

	Terpapar sinar ultraviolet	Adalah terkena radiasi gelombang elektromagnetik yang berasal dari matahari.	Lembar kuisisioner atau Wawancara	Pengisian kuisisioner oleh responden maupun peneliti	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal
--	----------------------------	--	-----------------------------------	--	---------------------	---------

## G. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data, yang dapat berupa kuisisioner, formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

- a) Lembar kuisisioner yang digunakan untuk mencatat data demografi seperti nama responden, jenis kelamin, usia. Lalu kuisisioner faktor risiko katarak senilis yang terdiri dari merokok, penggunaan obat kortikosteroid, penyakit sistemik seperti diabetes melitus, alkohol, dan paparan sinar ultraviolet.
- b) Lembar *informed consent*
- c) Pena dan buku catatan kecil

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara observasi langsung menggunakan lembar kuisisioner dalam lokasi penelitian. Pada penelitian ini peneliti atau responden mengisi lembar kuisisioner yang berisi berupa beberapa pernyataan dengan menanyakan langsung atau memberikan lembar kuisisioner tersebut kepada responden agar dapat diisi oleh responden tersebut.

### 3. Uji Validitas Instrumen dan Reliabelitas

#### a) Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Armyta Bachtiar (2020). Kuisisioner ini sudah dilakukan *content validity* oleh peneliti Armyta Bachtiar di Rumah Sakit Universitas Hasanudin sehingga tidak di uji validitas kembali.

#### b) Reliabelitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2018). Sama seperti uji validitas, pada penelitian ini instrumen yang digunakan diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Armyta Bachtiar (2020) di Rumah Sakit Universitas Hasanudin dan tidak di uji reliabelitas kembali.

### 4. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar *informed consent*
2. Lembar petunjuk umum
3. Lembar kuisisioner
4. Pena atau alat tulis

### 5. Prosedur Pengumpulan Data

- a) Peneliti melakukan permohonan surat administrasi dalam rangka memperoleh izin penelitian dari pihak terkait.
- b) Peneliti melakukan identifikasi pasien yang memenuhi kriteria inklusi termasuk didalamnya penjelasan maksud dan tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan, jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini subjek menandatangani *informed consent*

- c) Peneliti menjelaskan tentang prosedur penelitian yang akan dilakukan, setelah itu peneliti akan menanyakan beberapa pernyataan yang ada dalam lembar kuisioner kepada responden.
- d) Setelah lembar kuisioner terkumpul kemudian peneliti melakukan proses pengolahan data.

## H. Pengolahan Data

### a) Tahap Pengolahan Data

Menurut (Notoatmodjo, 2018) proses pengolahan data instrumenttest akan melalui tahap sebagai berikut:

#### 1) *Editing*

Peneliti sudah melakukan pengecekan dan kelengkapan isi dari instrumenttest sehingga jawaban di instrument test sudah lengkap dan jelas.

#### 2) *Coding*

Peneliti sudah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data dalam bentuk angka atau bilangan

#### 3) *Processing*

Peneliti sudah memasukkan data dalam bentuk kode (angka atau bilangan) kedalam program *software* komputer. Setelah selesai pada lembar jawaban responden data kemudian di *entry* kedalam program komputer sesuai pengkodean.

#### 4) *Cleaning*

Pada tahap terakhir ini, peneliti sudah mengecek kembali data yang telah masuk valid atau tidak, jika valid dan tidak terdapat *missing* pada data yang telah di *entry*, kemudian dilakukan analisis.

### b) Analisa Data

Menurut (Aprina & Anita, 2015), analisa data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena dengan analisa data dapat mempunyai arti makna yang berguna untuk memecahkan masalah penelitian. Lazimnya langkah pertama analisis data adalah



dengan melakukan analisis deskriptif atau disebut juga univariat atau analisa sederhana yang kemudian diikuti dengan analisa bivariat.

### 1) **Analisa Univariat (Analisis Deskriptif)**

Tujuannya untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Untuk analisis univariat tergantung jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai rata-rata (*mean*), *median*, standar deviasi dan *interkuartil range*, minimal maksimal (Aprina & Anita 2015).

### 2) **Analisa Bivariat**

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan katarak senilis. Jumlah sampel penelitian ini  $\leq 30$  responden, sehingga dilakukan uji normalitas dan di dapatkan data berdistribusi normal. Dikarenakan data berdistribusi normal maka penelitian ini menggunakan uji chi-square. Uji *chi-square* adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara distribusi teoritis (yang diasumsikan) dan distribusi yang diamati. Keputusan uji *chi-square* ada dua yaitu yang pertama, bila *p-value*  $\leq \alpha$  (0,05),  $H_0$  ditolak  $\rightarrow$  ada hubungan atau adanya perbedaan yang bermakna. Sedangkan yang kedua, bila *p-value*  $> \alpha$ ,  $H_0$  gagal tolak  $\rightarrow$  tidak ada hubungan.

## I. **Etika Penelitian**

Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti akan melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika sebagai berikut:

### 1. **Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Peneliti sudah memberikan dan menjelaskan kepada responden mengenai lembar persetujuan yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi yang disertai judul penelitian dan manfaat penelitian dengan tujuan responden dapat mengerti maksud dan tujuan dari penelitian ini.

Apabila responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak dan keputusan responden.

**2. Tanpa nama (*Anonymity*)**

Peneliti sudah mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data yang diisi responden, tetapi peneliti hanya akan memberikan kode tertentu, demi menjaga kerahasiaan identitas responden.

**3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

Peneliti sudah menjamin kerahasiaan informasi responden, hanya kelompok data tertentu yang peneliti laporkan sebagai hasil dari penelitian.

**4. Manfaat (*Beneficence*)**

Peneliti sudah melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat dan semaksimal mungkin bagi responden penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi.

**5. *Non Maleficence***

Penelitian ini sudah meminimalisasi dampak yang akan merugikan bagi responden.

**6. Objektivitas**

Penelitian ini sudah mengupayakan meminimalisasikan kesalahan dalam rancangan percobaan, analisis dan interpretasi data, penilaian ahli peneliti, keputusan pribadi, pengaruh pemberian dana penelitian.

**7. Ketelitian**

Penelitian ini sudah dilakukan dengan teliti dan menghindari kesalahan karena ketidakpedulian, secara teratur mencatat pekerjaan dan catat alamat korespondensi responden, jurnal atau agen publikasi lainnya.

**8. Integritas**

Penelitian ini sudah menepati janji dan perjanjian, melakukan penelitian dengan rasa tulus dan mengupayakan untuk menjaga konsistensi dari pikiran dan perbuatan.