

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu dengan menghubungkan variabel satu dengan variabel yang lain dalam waktu yang sama.

##### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

###### 1) Populasi

Populasi penelitian ini adalah anggota PERSADIA Rumah Sakit Islam Amal Sehat Sragen yang berjumlah 75 orang.

###### 2) Sampel

###### a) Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$N = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln [(1+r)/(1-r)]} \right\}^2 + 3$$

Dengan menggunakan kesalahan tipe I sebesar 5% ( $Z\alpha = 1,64$ ), kesalahan tipe II sebesar 20% ( $Z\beta = 0,84$ ), korelasi ( $r = 2,8$ ), diperoleh  $N = 59,6$  sampel. Besar sampel yang diperlukan adalah penjumlahan  $N$  dan 10%  $N$  sehingga total sampel penelitian ini adalah 66 sampel (Syamsurijal, 2007).

b) Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah populasi (anggota PERSADIA) yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian antara lain :

1) Kriteria inklusi :

Anggota PERSADIA yang bersedia ikut dalam penelitian dan menandatangani persetujuan kesediaan mengikuti penelitian.

2) Kriteria eksklusi :

- a) Pasien yang hamil
- b) Diabetes melitus tidak terkontrol
- c) Tidak memiliki hipertensi

**C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1) Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Islam Amal Sehat Sragen.

2) Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Agustus - September 2016.

**D. Variabel Penelitian**

1) Variabel bebas

BMI, hipertensi dan merokok

2) Variabel tergantung

Derajat neuropati diabetik

## E. Definisi Operasional

### 1) Merokok

Merokok merupakan suatu aktifitas membakar gulungan tembakau yang berbentuk rokok ataupun pipa lalu menghisap asapnya kemudian menelan atau menghembuskannya keluar melalui mulut atau hidung.

### 2) Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah yang didiagnosis oleh dokter umum atau dokter spesialis.

Tabel 3. Klasifikasi Hipertensi (JNC VII)

Klasifikasi	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100

### 3) BMI

BMI adalah hasil pengukuran berat badan (Kg) dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan ( $m^2$ ). BMI digunakan untuk menentukan status berat badan seseorang apakah seseorang memiliki badan yang terlalu kurus, ideal, atau terlalu gemuk.

Tabel 4. Klasifikasi BMI berdasarkan WHO Kriteria Asia Pasifik

Klasifikasi obesitas	
Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang	<18,5
Kisaran normal	18,5-22,9
Berat badan lebih	>23,0
Beresiko	23,0-24,9
Obese I	25,0-29,9
Obese II	>30,0

#### 4) Derajat Neuropati Diabetik

Derajat neuropati diabetik adalah tingkat keparahan terjadinya neuropati perifer pada penderita DM berdasarkan pemeriksaan fisik yang telah dilakukan menggunakan MDNS. Derajat neuropati DM yaitu :

- a) Stadium 0 : tidak neuropati
- b) Stadium 1 : Neuropati ringan
- c) Stadium 2 : Neuropati sedang
- d) Stadium 3 : Neuropati berat

#### **F. Alat dan Bahan Penelitian**

- 1) Surat persetujuan penelitian
- 2) Mewawancarai responden mengenai kebiasaan merokok
- 3) Mengukur tinggi badan dan berat badan
- 4) Mengukur tekanan darah
- 5) Pemeriksaan neuropati DM dengan menggunakan MDNS

#### **G. Jalannya Penelitian**

- 1) Penentuan Populasi dan Sampel

Melakukan studi pendahuluan kepada anggota PERSADIA Rumah Sakit Islam Amal Sehat Sragen untuk menentukan populasi dan sampel penelitian dengan pendataan dan mengkategorikan sebagai populasi penelitian dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampel.

## 2) Pelaksanaan Penelitian

- a) Mewawancarai responden mengenai kebiasaan merokok.

Untuk mendapatkan data merokok atau tidak merokok. Skala data yang diperoleh berupa nominal yaitu merokok dan tidak merokok.

- b) Melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan.

Untuk mendapatkan data pengukuran BMI. Skala data yang diperoleh berupa numerik.

- c) Melakukan pengukuran tekanan darah.

Untuk mendapatkan data tekanan darah yang sebelumnya sudah melihat rekam medis bahwa responden memiliki riwayat hipertensi. Skala data yang diperoleh berupa numerik yaitu angka sistol dan diastol.

- d) Melakukan pemeriksaan neuropati DM dengan menggunakan MDNS.

Sampel diperiksa pada kedua kaki bagian distal untuk mengetahui ada tidaknya neuropati DM. Pemeriksaan dilakukan oleh peneliti dan didampingi oleh dokter spesialis penyakit dalam. Skala data yang diperoleh berupa data ordinal (bertingkat) yaitu normal, neuropati ringan, neuropati sedang, dan neuropati berat.

### 3) Alur Penelitian



### H. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan program komputer SPSS versi 21. Data dianalisis menggunakan uji komparatif kruskal wallis dan *chi-square*.

## I. Kesulitan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti mengalami mengalami beberapa kesulitan :

### 1. Menentukan waktu yang tepat dilaksanakan penelitian.

Seminggu sebelum dilakukan penelitian, peneliti mendatangi acara senam pagi PERSADIA yang rutin diadakan setiap hari sabtu. Di sana peneliti memberikan sosialisasi mengenai penelitian yang akan dilakukan dan meminta para anggota yang bersedia untuk datang di hari pengambilan data yaitu hari sabtu berikutnya setelah acara senam pagi.

### 2. Saat melakukan pengambilan data

Banyak peserta responden yang tidak sabar menunggu dan ingin segera diperiksa, sehingga banyak responden yang meminta pemeriksaan dilakukan dengan cepat.

### 3. Melakukan penjadwalan ulang untuk beberapa responden

Ada beberapa peserta yang pulang sebelum sempat diperiksa dengan alasan ada acara yang lebih penting misal menjemput cucu di sekolah atau ada acara kondangan, sehingga peneliti perlu melakukan penjadwalan ulang untuk responden yang pulang terlebih dahulu dan belum sempat diperiksa atau responde yang tidak datang pada hari pengambilan data tersebut.

## J. Etik Penelitian

Etika penelitian terdapat 5 macam, antara lain ; *informed consent*, *anonymity*, *confidentiality*, *do not harm*, dan *fair treatment*. Penelitian ini berjudul **“Hubungan Faktor Risiko pada Diabetes Melitus terhadap Derajat Neuropati Diabetik pada Kelompok PERSADIA RSI Amal Sehat Sragen”** memperhatikan beberapa hal yang menyangkut etika penelitian sebagai berikut :

1. *Informed consent*, yaitu peneliti memberikan lembar permohonan menjadi responden dan persetujuan menjadi responden pada anggota PERSADIA. Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti penelitian ini.
2. *Anonymity*, yaitu nama responden hanya diketahui oleh peneliti. Pada publikasi juga tidak dicantumkan nama responden melainkan menggunakan inisial.
3. *Confidentiality*, yaitu data atau informasi yang didapat selama penelitian akan dijaga kerahasiaannya dan peneliti hanya dapat melihat data tersebut.
4. *Do not harm*, yaitu melakukan sosialisasi terlebih dahulu kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan dan meyakinkan bahwa pemeriksaan dalam penelitian ini tidak merugikan responden.
5. *Fair treatment*, yaitu melakukan pemeriksaan kepada semua responden dengan perlakuan yang sama tanpa terkecuali.