

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan menggunakan rancangan studi *cross sectional*. Metode *cross sectional* adalah suatu penelitian dimana variabel yang termasuk faktor resiko dan variabel yang termasuk efek diobservasi pada waktu yang sama saat pengambilan data.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Ngajum, Kab. Malang pada bulan Februari – Maret 2020.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Semua pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Ngajum, Kab. Malang.

#### 2. Sampel

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah pasien hipertensi rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Ngajum, Kab. Malang dengan kriteria laki-laki dewasa berusia 26 – 45 tahun. Adapun cara pengambilan sampel adalah purposive sampling yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan /masalah dalam penelitian). Pada penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 5 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### **3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

#### a. Kriteria inklusi

- Bersedia menjadi responden
- Penderita hipertensi rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Ngajum, Kab. Malang
- Berdomisili di Kecamatan Ngajum, Kab. Malang
- Berjenis kelamin laki-laki
- Berusia 26 – 45 tahun

#### b. Kriteria eksklusi

- Pasien hipertensi yang sedang bepergian pada saat pengambilan data dilakukan
- Responden meninggal dunia

### 3.5 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*independent*) yaitu asupan protein, asupan lemak, konsumsi kopi, dan merokok.
2. Variabel terikat (*dependent*) yaitu tekanan darah

### 3.6 Instrumen Penelitian

1. Laptop
2. Kuesioner
3. Tensimeter Digital
4. Timbangan injak
5. Microtoice
6. Alat tulis

### 3.7 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Hipertensi	Tekanan darah seseorang yang melebihi batas normal yaitu tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik ≥90 mmHg.	Tekanan darah diukur menggunakan <i>sphygmomanometer</i> ketika responden dalam keadaan duduk tenang, posisi lengan atas sejajar dengan jantung. Pengukuran dilakukan pada pagi hari sebelum responden melakukan aktivitas	Kategori tekanan darah : 1. Normal jika tekanan darah <120/80 mmHg 2. Prahipertensi jika tekanan darah 120/80 mmHg – 139/89 mmHg 3. Hipertensi stadium 1 jika tekanan darah 140/90 mmHg – 159/99 mmHg	Ordinal

			4. Hipertensi stadium 2 jika tekanan darah >160/100 mmHg	
Status gizi	Keseimbangan antara asupan makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan energi yang digunakan untuk beraktivitas sehari-hari	Menghitung IMT dengan menggunakan rumus : $IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$	Klasifikasi IMT 1. Kurus, jika IMT <18,5 2. Normal, jika IMT ≥18,5 - <24,9 3. Berat badan lebih, jika IMT ≥25,0 - <27,0 4. Obesitas, jika IMT ≥27,0 (Kemenkes, 2013)	Ordinal
Asupan Protein	Banyaknya makanan sumber protein yang dikonsumsi responden	Menggunakan kuesioner <i>food recall</i> 2x24 jam	Kategori pemenuhan asupan berdasarkan kecukupan gizi : 1. Defisit berat jika kecukupan gizi <60% 2. Defisit sedang jika kecukupan gizi 60-69% 3. Defisit ringan jika kecukupan gizi 70-79% 4. Baik jika kecukupan gizi 80-120% 5. Lebih jika	Ordinal

			kecukupan gizi >120%	
Asupan Lemak	Banyaknya makanan sumber lemak yang dikonsumsi responden	Menggunakan <i>food recall</i> 2x24 jam	Kategori pemenuhan asupan berdasarkan kecukupan gizi : 1. Defisit berat jika kecukupan gizi <60% 2. Defisit sedang jika kecukupan gizi 60-69% 3. Defisit ringan jika kecukupan gizi 70-79% 4. Baik jika kecukupan gizi 80-120% 5. Lebih jika kecukupan gizi >120%	Ordinal
Kebiasaan mengonsumsi kopi	Perilaku responden mengonsumsi kopi sehari-hari	Melalui wawancara langsung dengan responden secara observatif menggunakan kuesioner. Terdapat tiga pertanyaan yaitu jenis kopi, frekuensi mengonsumsi kopi, dan berat kopi yang dikonsumsi.	Kategori konsumsi kopi : a. tidak suka kopi b. mengonsumsi kopi 2-3 gelas per hari c. mengonsumsi kopi > 3 gelas per hari	Ordinal
Kebiasaan merokok	Perilaku responden	Melalui wawancara langsung dengan	Kategori merokok a. bukan perokok	Ordinal

	dalam menghisap rokok sehari-hari	responden secara observatif menggunakan kuesioner. Terdapat empat pertanyaan yaitu jenis rokok, frekuensi merokok, jumlah rokok, dan waktu pada saat merokok.	b. perokok ringan jika responden merokok < 10 batang dalam sehari c. perokok sedang jika responden merokok 10-20 batang sehari d. perokok berat jika responden merokok > 20 batang sehari	
--	---	--	--	--

### 3.8 Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara dan pengisian kuesioner meliputi :

- a. Data jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, riwayat penyakit, riwayat penyakit keluarga responden didapat dari wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner. Wawancara pada responden dilakukan setelah pengukuran tekanan darah.
- b. Pengukuran antropometri meliputi TB dan BB untuk mengetahui status gizi responden dilakukan secara langsung oleh peneliti menggunakan mikrotoice dan timbangan injak.
- c. Data asupan protein dan lemak didapat dari wawancara rersponden dengan bantuan form *food recall 2x24 jam*.
- d. Data kebiasaan mengonsumsi kopi dan merokok didapat dari wawancara responden dengan cara responden menjawab kuesioner singkat

- e. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan tensimeter digital sesuai prosedur pengukuran tekanan darah yang benar. Pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi dilakukan 1 kali oleh tenaga paramedic yang sudah terlatih. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada pagi hari sebelum responden melakukan aktivitas. Dalam penelitian dikatakan hipertensi jika tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg, tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg atau keduanya dan tidak hipertensi jika tekanan sistolik  $<140$  mmHg dan atau tekanan diastolik  $< 90$  mmHg.

### 3.9 Rencana Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan sebagai berikut.

#### 1. Editing

Data yang telah terkumpul akan dikoreksi kembali untuk mengetahui jika ada kesalahan.

#### 2. Koding

Merupakan upaya untuk mengelompokkan data dan memberikan kode menurut variable yang telah tersedia.

##### a. Tekanan darah :

Dari data yang sudah terkumpul, tekanan darah dikategorikan sebagai berikut :

- Normal jika tekanan darah  $<120/80$  mmHg
- Prahipertensi jika tekanan darah  $120/80$  mmHg –  $139/89$  mmHg
- Hipertensi stadium 1 jika tekanan darah  $140/90$  mmHg –  $159/99$  mmHg
- Hipertensi stadium 2 jika tekanan darah  $>160/100$  mmHg .

##### c. Asupan protein dan lemak

Dari data yang sudah terkumpul, pemenuhan asupan energi dikategorikan berdasarkan kecukupan gizi sebagai berikut :

- Defisit berat jika kecukupan gizi  $<60\%$
- Defisit sedang jika kecukupan gizi  $60-69\%$
- Defisit ringan jika kecukupan gizi  $70-79\%$

- 4. Baik jika kecukupan gizi 80-120%
- Lebih jika kecukupan gizi >120%

#### b. Kebiasaan Mengonsumsi Kopi

Dari data yang sudah terkumpul, kebiasaan mengonsumsi kopi dikategorikan sebagai berikut :

- Tidak suka kopi
- Mengonsumsi kopi 2-3 gelas per hari
- Mengonsumsi kopi > 3 gelas per hari

#### c. Kebiasaan Merokok

Dari data yang sudah terkumpul, kebiasaan merokok dikategorikan sebagai berikut :

- bukan perokok
- perokok ringan jika responden merokok < 10 batang dalam sehari
- perokok sedang jika responden merokok 10-20 batang sehari
- perokok berat jika responden merokok > 20 batang sehari

### 3. Entri Data

Kegiatan memasukkan data yang sudah didapatkan ke komputer

### 4. Analisis Data

Semua data tekanan darah, konsumsi kopi, dan merokok yang sudah terinput kemudian dianalisis secara deskriptif. Selanjutnya untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dan merokok terhadap tekanan darah maka akan dilakukan uji statistika.

Analisis pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square (Fisher Exact)* dengan penarikan kesimpulan :

- a.  $H_0$  ditolak apabila nilai *p value* <  $\alpha$  (0.05)

Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengonsumsi kopi dan merokok sebagai faktor eksternal penyebab hipertensi

b.  $H_0$  diterima apabila nilai  $p\text{ value} > \alpha$  (0.05)

Yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengonsumsi kopi dan merokok sebagai faktor eksternal penyebab hipertensi

Pengolahan dan analisis data akan menggunakan perangkat lunak dan aplikasi SPSS dengan menggunakan uji *Fisher Exact*.