

## BAB 4 METODE PENELITIAN

### 4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik. Dengan pendekatan *cross sectional* atau potong lintang (Notoatmojo, 2005). Desain *Cross Sectional*, karena hanya mengukur variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan. Sehingga studi ini hanya melihat hubungan antara suatu penyakit dengan dengan variabel yang diteliti dalam masyarakat pada satu waktu tertentu (Chandra, 2008).

### 4.2 Populasi dan Sampel

#### a. Identifikasi dan Batasan Tentang Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Bareng Kota Malang. Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan dipilih menggunakan metode *Purposive Sampling*.

#### b. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Dalam penelitian ini, menggunakan *Purposive Sampling*, maka setiap sampel terpilih sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu:

Kriteria inklusi:

- Sampel minimal berusia 30 tahun dan maksimal berusia 60 tahun
- Sampel terdiagnosis hipertensi dan rutin datang ke puskesmas minimal 3 bulan terakhir.

- Bersedia untuk terlibat menjadi sampel penelitian dengan menandatangani *inform consent*.

Kriteria eksklusi yaitu :

- Pasien menderita penyakit lain seperti stroke, gagal ginjal, dan diabetes.
- Sampel wanita dalam keadaan hamil.

### c. Prosedur dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1) Prosedur

Prosedur pengambilan data penelitian dibagi menjadi 2 yakni data primer dan sekunder.

Data Primer :

1. Data usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kebiasaan olahraga, riwayat keluarga hipertensi, diperoleh dengan wawancara langsung pada sampel penelitian menggunakan kuesioner.
2. Data asupan protein, didapat dengan melakukan wawancara sebanyak 1 kali pada sampel penelitian menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* menggunakan formulir *SQFFQ* , serta dibantu Food Model untuk memudahkan sampel dalam mengingat berapa banyak makanan yang dikonsumsi dalam waktu 1 bulan terakhir.
3. Data asupan kalium didapat dengan melakukan wawancara sebanyak 1 kali pada sampel penelitian menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* menggunakan formulir *SQFFQ* , serta dibantu Food Model untuk memudahkan sampel dalam mengingat berapa banyak makanan yang dikonsumsi dalam waktu 1 bulan terakhir.

Data Sekunder :

1. Gambaran umum tempat penelitian didapat dengan melihat dokumen Puskesmas Bareng Kota Malang.

2. Data tekanan darah sampel di peroleh dari buku rekam medis pasien yang merupakan hasil pengukuran oleh perawat atau dokter yang ada di Puskesmas Bareng Kota Malang.

## 2) Teknik Pengambilan Sampel

Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan metode *Non Probability Sampling*. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah cara memilih sample berdasarkan suatu pertimbangan tertentu dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan peneliti.

### d. Jumlah Sampel Penelitian

Adapun cara perhitungan sampel penelitian menurut Lameshow dalam Chandra (2008) untuk memperkirakan besar sampel dengan menggunakan rumus untuk cross sectional dibawah ini:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha})^2 * P(1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

n : Besar sampel minimal

$Z_{1-\alpha}$  : tingkat kepercayaan 95% = 1,96

P : prevalensi hipertensi Kota Malang = 17,3 % (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur , 2010)

d : presisi yang diinginkan peneliti sebesar 10% =0,1

n = 55 sampel

Jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebanyak 55 sampel yang ditentukan berdasarkan kriteria *purposive sampling*. Untuk mengantisipasi terjadinya *drop out*, jumlah sampel ditambahkan 10% dari perhitungan, sehingga sampel yang diambil berjumlah 60 sampel.

#### 4.3 Variabel Penelitian

Variabel Dependen / Terikat : Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Variabel Independen / Bebas : Asupan Protein dan Asupan Kalium

#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pengambilan data penelitian dilakukan di dalam puskesmas dan wilayah kerja Puskesmas Bareng Kota Malang Jawa Timur. Penelitian ini dimulai dari tanggal 2 – 30 Desember 2013.

#### 4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Kuesioner data umum pasien
2. Formulir SQFFQ
3. *Food Model*
4. *Inform concent*
5. Alat tulis



#### 4.6 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Metode	Indikator	Skala Data
Tekanan Darah	Besarnya tekanan pada dinding pembuluh darah pada saat jantung berkontraksi (sistolik) dan pada saat relaksasi (diastolic) (JNC VII, 2003)	Pengukuran secara langsung menggunakan alat <i>Sphyngomanometer</i> oleh perawat di Puskesmas.	satuan mmHg	Rasio
Asupan Protein	Rata-rata asupan Protein makanan dalam 1 bulan terakhir yang didapat dari hasil 1x wawancara SQFFQ	Wawancara	Satuan gram per hari	Rasio
Asupan Kalium	Rata-rata asupan Kalium makanan dalam 1 bulan terakhir yang didapat dari hasil 1x wawancara SQFFQ	Wawancara	Satuan mg per hari	Rasio

## 4.7 Analisis Data

### a) Analisa Univariat

Data karakteristik sampel berupa usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kebiasaan olahraga, dan tekanan darah sampel di analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Berikut prosedur pengolahan data, yaitu:

- a) Data umum berupa karakteristik sampel berupa jenis kelamin dan usia. Data jenis kelamin dikategorikan menjadi dua, yakni pria dan wanita. Data usia dikategorikan menjadi 3, yakni usia 30-40 tahun, 40-50 tahun, dan 50-60 tahun.
- b) Data pendidikan sampel dikategorikan 5, yakni tidak sekolah, tamat SD, tamat SMP, tamat SMA dan Perguruan Tinggi.
- c) Data jenis pekerjaan sampel dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu tidak bekerja atau ibu rumah tangga, buruh, wiraswasta, pegawai negeri /swasta, dan pensiunan.
- d) Data riwayat hipertensi dalam keluarga dibagi 2 kelompok yaitu ya memiliki riwayat hipertensi dan tidak memiliki riwayat hipertensi keluarga.
- e) Data kebiasaan olahraga sampel dibagi menjadi 3, baik, kurang baik dan tidak baik. Baik jika  $\geq 3x$  minggu, kurang baik  $< 3x$  minggu dan buruk jika tidak olahraga sama sekali.
- f) Data tekanan darah sampel dibagi menjadi 4 kelompok yaitu normal (sistolik  $< 120$  mmHg, diastolik  $\leq 80$  mmHg), prehipertensi (sistolik 120-139 mmHg, diastolik 80-89 mmHg), hipertensi stage 1 (sistolik 140 -149 mmHg, diastolik 90 – 99), hipertensi stage 2 (sistolik  $\geq 160$  mmHg, diastolik  $\geq 100$  mmHg).

- g) Data asupan protein diperoleh dari hasil wawancara, menggunakan form *Semiquantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) dan diolah dengan menghitung rata-rata asupan sampel dalam 1 bulan terakhir dan dikonversi dalam satuan gr/hari. Baik jika  $\geq 50$  gram/hari, kurang jika  $< 50$  gram/hari untuk sampel wanita. Untuk sampel pria baik jika  $\geq 60$  gram/hari dan kurang jika  $< 60$  gram/hari.
- h) Data asupan kalium diperoleh dari hasil wawancara, menggunakan form *Semiquantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) dan diolah dengan menghitung rata-rata asupan sampel dalam 1 bulan terakhir dan dikonversi dalam satuan mg/hari. Baik jika  $\geq 2000$  mg/hari, kurang baik  $< 2000$  mg/hari.

**b) Analisa Bivariat**

Untuk menganalisis korelasi hubungan antara lain :

1. Asupan protein dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi
2. Asupan kalium dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi

Dianalisa secara statistik menggunakan uji korelasi Spearman Rho dengan derajat kepercayaan 95%. Uji tersebut digunakan berkaitan dengan distribusi data yang tidak normal. Data di analisis menggunakan software statistik SPSS seri 16. Rumus Korelasi Spearman sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$r_s$  = korelasi spearman

$\sum d^2$  = jumlah rangking

$n$  = jumlah sampel

Kesimpulan dari nilai  $r_s = -1 \leq r \leq +1$

- $r_s = -1$ , korelasi negative, artinya semakin kecil nilai variabel independen maka semakin rendah nilai variabel dependen
- $r_s = 0$ , dianggap tidak ada hubungan antara X (variabel independen) dan Y (variabel dependen)
- $r_s = +1$ , korelasi positif, artinya semakin besar nilai variabel independen maka semakin tinggi nilai variabel dependen

Interpretasi daerah korelasi :

- $r_s = 0 - 0,25$  → Sangat lemah atau Tidak ada hubungan
- $r_s = 0,26 - 0,50$  → Lemah
- $r_s = 0,51 - 0,75$  → Kuat
- $r = 0,75 - 1,0$  → Sangat kuat

Uji Hipotesis nilai r

Digunakan untuk menguji kemaknaan hipotesis antara 2 variabel. Uji hipotesis:

- $H_0 : r_s = 0$  → Tidak ada hubungan antara 2 variabel
- $H_0 : r_s \neq 0$  → Ada hubungan antara 2 variabel.

Dengan kriteria uji,  $H_0$  ditolak jika p-value < 0,05 dengan nilai kemaknaan ( $\alpha = 95\%$ ) ( Fajar, 2009 ).