

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional* , yaitu data variabel bebas dan variabel terikat diambil secara bersamaan pada waktu yang sama untuk mengetahui asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium dan status gizi dengan tekanan darah.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26-28 April 2018 di Poli Lansia Rumah Sakit Puri Malang di Jl. Taman Slamet No.20, Gading Kasri, Klojen, Kota Malang.

#### **C. Populasi, Sampel dan Samplingnya**

##### 1). Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh lansia hipertensi di poli lansia Rumah Sakit Puri Malang. Jumlah lansia di Poli Lansia RSIA Puri Malang yaitu 35 orang.

##### 2) Sampel

###### a. Kriteria Inklusi

- 1) Berusia 60-75 tahun
- 2) Berdomisili di wilayah RSIA Puri Malang
- 3) Bersedia menjadi responden penelitian
- 4) Lansia masih bisa berkomunikasi dengan baik dan lancar

###### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Lansia pindah domisili saat pengumpulan data
- 2) Lansia meninggal

#### **D. Besar Sampel**

Besar sampel dalam penelitian ini sebesar 35 orang.

## E. Teknik Sampling

Teknik sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan purposive sampel, dimana responden dipilih berdasarkan kriteria sample yang telah ditentukan oleh peneliti (Notoadmojo, 2010).

## A. Variabel Penelitian

Variabel Dependent : Risiko terjadi hipertensi pada lansia  
Variabel Independent : Asupan natrium, kalium, kalsium, Magnesium dan status gizi.

### a. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Asupan Natrium	Total asupan natrium dari makanan/minuman yang mengandung natrium yang dikonsumsi responden dinyatakan dalam mg/hari	Wawancara dengan <i>Form Food Frequency Semi Quantitatif</i>	Sesuai : 1.500- 2.300 mg/hari Tidak Sesuai : >2.300 -3.300 mg/hari ( <i>Dash Diet</i> )	Ordinal
Asupan Kalium	Total asupan kalium dari makanan/minuman yang mengandung kalium yang dikonsumsi responden dinyatakan dalam mg/hari	Wawancara dengan <i>Form Food Frequency Semi Quantitatif</i>	Sesuai : 4.700 mg/hari Tidak Sesuai : < 4.700 mg/hari ( <i>Dash Diet</i> )	Ordinal

Asupan Kalsium	Total asupan kalsium dari makanan/minuman yang mengandung kalsium yang dikonsumsi responden dinyatakan dalam mg/hari	Wawancara dengan <i>Form Food Frequency Semi Quantitatif</i>	Sesuai : 1.250 mg/hari Tidak Sesuai : <1.250 mg/hari ( <i>Dash Diet</i> )	Ordinal
Asupan Magnesium	Total asupan magnesium dari makanan/minuman yang mengandung magnesium yang dikonsumsi responden dinyatakan dalam mg/hari	Wawancara dengan <i>Form Food Frequency Semi Quantitatif</i>	Sesuai : 500 mg/hari Tidak Sesuai: < 500 mg/hari ( <i>Dash Diet</i> )	Ordinal
Status Gizi	Perbandingan hasil pengukuran antropometri yang meliputi berat badan (BB) dan tinggi badan (TB)	Pengukuran antropometri, berat badan dan tinggi badan menggunakan mikrotol dan timbangan injak	Dinyatakan dalam IMT (Index Masa Tubuh) Dengan Kategori : Sangat Kurus : <17,0 kg/m <sup>2</sup> Kurus : 17,0-18,4 kg/m <sup>2</sup> Normal : 18,5-25,0 kg/m <sup>2</sup> <i>Overweight</i> : 25,1-27,0 kg/m <sup>2</sup> ( Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia, 2012)	Ordinal
Hipertensi	Data tekanan darah yang diperoleh dengan hasil pemeriksaan menggunakan alat <i>sphygnometer</i>	Menggunakan alat pengukur tekanan darah, <i>Sphygnometer</i>	Dinyatakan dalam satuan mmHg Dengan kategori : a.Normal : <120/<80 mmHg b.Pre Hipertensi : 120-139/80-89 mmHg	Ordinal

			c.Hipertensi tingkat 1: 140-159/90-99 mmHg d.Hipertensi tingkat 2 : >160/>100 mmHg ( JNC, 2004)	
--	--	--	---	--

## B. Instrumen Pengumpulan Data

1. Form Identitas Responden
2. Form *Food Frequency Semi Quantitatif* ( SQ-FFQ) Kuesioner
3. Informed Consent
4. Sphygnomanometer
5. Timbangan injak
6. Mikrotoa
7. DKBM ( Daftar Kebutuhan Bahan Makanan)
8. URT ( Ukuran Rumah Tangga)
9. Software nutrisurvey 2007
10. SPSS

## C. Metode Pengumpulan Data

1. Data Gambaran Umum Subjek

Data gambaran umum subjek yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, riwayat hipertensi diperoleh dari wawancara langsung dengan menggunakan form kuesioner.
2. Data Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium

Data tingkat konsumsi Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium diperoleh dari hasil wawancara pengisian form *food frequency semi quantitatif* oleh subjek penelitian.
3. Data Status Gizi

Data hasil pengukuran antropometri yang meliputi berat badan (BB) yang diperoleh dengan timbangan injak dan tinggi badan (TB) yang diukur dengan mikrotoa yang dinyatakan dengan Index Massa Tubuh ( IMT).

#### 4. Data Tekanan Darah

Data tekanan darah diperoleh dengan pengukuran tekanan darah subjek dengan *sphygnomanometer* yang dibantu oleh tim kesehatan lain dalam pengukurannya, yaitu perawat.

### D. Metode Pengolahan dan Analisis Data

#### 1. Teknik Pengolahan Data

- a. Data gambaran umum subjek yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, riwayat hipertensi diolah dengan cara ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif
- b. Data mengenai asupan natrium, kalium, kalsium dan magnesium diolah berdasarkan hasil wawancara menggunakan form *food frequency semi quantitaf* dan diterjemahkan dari URT (Ukuran Rumah Tangga) ke dalam gram dan dikonversikan dan dihitung menggunakan Nutrisurvey untuk mengetahui asupan natrium (mg), kalium (mg), kalsium (mg) dan magnesium (mg) dalam sehari, kemudian dibuat nilai rata-rata asupan natrium, kalium, kalsium dan magnesium.

1) Kriteria untuk menilai asupan natrium menurut Dash Diet :

Sesuai : 2.300 mg/hari

Tidak Sesuai : < 2.300 mg/hari

2) Kriteria untuk menilai asupan kalium menurut Dash Diet :

Sesuai :  $\geq$  4700 mg /hari

Tidak Sesuai : < 4700 mg/hari

3) Kriteria untuk menilai asupan kalsium menurut Dash Diet :

Sesuai : 1.250 mg/hari

Tidak Sesuai : < 1.250 mg/hari

4) Kriteria untuk menilai asupan Magnesium menurut Dash Diet:

Sesuai : 500 mg/hari

Tidak Sesuai : < 500 mg/hari

c. Data mengenai status gizi

Data mengenai berat badan dan tinggi badan berdasarkan pengukuran menggunakan timbangan injak dan mikrotoa, diolah kemudian ditabulasikan serta dianalisis secara deskriptif.

Data status gizi diklasifikasikan berdasarkan IMT menurut Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia, yaitu:

Sangat Kurus	: <17,0 kg/m <sup>2</sup>
Kurus	: 17,0-18,4 kg/m <sup>2</sup>
Normal	: 18,5-25,0 kg/m <sup>2</sup>
Overweight	: 25,1-27,0 kg/m <sup>2</sup>

d. Data mengenai tekanan darah diolah berdasarkan hasil pengukuran dengan *sphygnomanometer* kemudian ditabulasikan serta dianalisis secara deskriptif. Data tekanan darah tersebut diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi-klasifikasi ( JNC, 2004), yaitu :

Normal	: <120/<80 mmHg
Pre Hipertensi	: 120-139/80-89 mmHg
Hipertensi tingkat 1	:140-159/90-99 mmHg
Hipertensi tingkat 2	: >160/>100 mmHg

## 2. Analisis Data

Data tentang hubungan antar variabel yaitu diolah dengan menggunakan analisis bivariat dengan uji korelasi *spearman* menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) dengan tingkat kepercayaan 95% dengan *p-value* 0,05.

Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada keterkaitan antara asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium dan status gizi dengan risiko hipertensi pada lansia

H<sub>1</sub> : Ada keterkaitan antara asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium dan status gizi dengan risiko hipertensi pada lansia

Penarikan kesimpulan:

Jika *p-value* ≤ α maka H<sub>0</sub> ditolak, berarti ada keterkaitan antara asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium dan status gizi pada risiko hipertensi pada lansia

Jika  $p\text{-value} > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, berarti tidak ada keterkaitan antara asupan asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium dan status gizi pada risiko hipertensi pada lansia.

### **3. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Nomor 678/KEPK-POLKESMA/2017 tanggal 20 Desember 2017.

