

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dimana peneliti hanya dapat mengukur fenomena yang terjadi tanpa memberikan intervensi. Data tentang variabel bebas dan variabel terikat diperoleh melalui pengukuran, pengamatan, pencatatan dan analisis.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional study* untuk mengetahui hubungan asupan kolesterol dengan tekanan darah, dimana variabel bebas dan variabel terikat diukur pada waktu yang hampir bersamaan.

4.2. Populasi dan Subjek Penelitian

4.2.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah wanita usia subur (WUS) hipertensi yang tinggal di wilayah Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.2.2. Subjek Penelitian (Responden)

Responden adalah bagian dari populasi yang diteliti berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Kriteria Inklusi :

1. Subyek perempuan usia 18 – 44 tahun.
2. Tidak dalam keadaan hamil atau menyusui.
3. Salah satu dan/atau kedua dari orang tua responden adalah Suku Madura.
4. Tekanan darah sistolik >120 mmHg dan/atau diastolik >80 mmHg.
5. Responden belum pernah terdiagnosa menderita penyakit kronis seperti diabetes mellitus, stroke, gagal ginjal akut maupun kronik dan penyakit jantung koroner serta tidak dalam masa pengobatan.
6. Bersedia menjadi subjek penelitian dan menandatangani *inform consent*.

Kriteria eksklusi:

1. Responden kurang kooperatif saat pengambilan data berlangsung.

Besar sampel penelitian dihitung dengan menggunakan formula uji hipotesis antara 2 rata-rata (Lwanga dan Lemeshow, 1991) sebagai berikut :

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

Dimana : n = besar sampel minimal

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α 5% sebesar 1,96

P = Prevalensi hipertensi di Jawa Timur tahun 2013 sebesar 26,2 %

$d =$ Presisi yang diinginkan peneliti sebesar 15%

Berdasarkan perhitungan sampel dengan rumus di atas dan dengan memperhitungkan alokasi dropout 10%, maka diperlukan subjek sebanyak 37 responden.

4.2.3. Teknik Pengambilan Subjek Penelitian

Metode pengambilan subjek penelitian dilakukan dengan cara *Purposive Sampling* berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.3.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Desember 2014.

4.4. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner data karakteristik umum, tekanan darah dan data antropometri responden.
2. Formulir *informed consent*.
3. Form *Weight Food Record* (WFR).

4. Form pencatatan konsumsi makanan yang diisi sendiri oleh responden.
5. Timbangan makanan Merk Nagako dengan ketelitian 10 gram untuk menimbang makanan responden.
6. Timbangan digital Merk Tanita dengan ketelitian 0,1 gram untuk menimbang bahan makanan yang tidak dapat ditimbang menggunakan timbangan makanan seperti garam, gula, kopi dan lain-lain.
7. Timbangan berat badan digital merk Omron dengan ketelitian 0,1 gram untuk menimbang berat badan responden.
8. *Microtoise* Merk Seca dengan ketelitian 0,1 cm untuk menimbang tinggi badan responden.
9. Alat pengukur tekanan darah digital (oskilometrik digital) yang telah di kalibraasi Merk Omron dengan ketelitian 1 mmHg untuk mengukur tekanan darah responden.
10. *Software* analisa zat gizi *Nutrisurvey for Windows 2007* untuk menganalisis asupan kolesterol responden.
11. *Software* statistik *SPSS versi 16* untuk menganalisis hubungan asupan kolesterol dengan tekanan darah responden.

4.5. Variabel Penelitian

4.5.1. Variabel Bebas

Asupan kolesterol

4.5.2. Variabel Terikat

Tekanan darah

4.6. Definisi Operasional

Tabel 4.1. Definisi operasional penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara	Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Tekanan Darah	Hasil pengukuran tekanan darah responden baik sistolik maupun diastolik	Pengukuran tekanan darah responden dengan keadaan duduk dan rileks.	Alat ukur : Oskilometrik digital Merk Omron Ketelitian 1 mmHg	Normal : Sistolik <120 mmHg Diastolik <80 mmHg Pra hipertensi : Sistolik 120 – 139 mmHg Diastolik 80 – 89 mmHg Hipertensi stage I : Sistolik 140 – 159 mmHg Diastolik 90 – 99 mmHg Hipertensi stage II : Sistolik ≥160 mmHg Diastolik ≥100 mmHg (NIH Publication. 2003)	Rasio

Lanjutan Tabel 4.1. Definisi operasional Penelitian Hubungan Asupan Kolesterol Terhadap Tekanan Darah Wanita Usia Subur (WUS) dengan Tekanan Darah Tinggi di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang

Variabel	Definisi Operasional	Cara	Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Asupan Kolesterol	Pengakuan lisan dari responden tentang konsumsi makanan sumber kolesterol dalam 2 hari (1 hari <i>weekday</i> dan 1 hari <i>weekend</i>)	Penimbangan makanan yang dikonsumsi dan pengukuran dengan wawancara	<u>Alat ukur :</u> Kuesioner Form <i>Weigh Food Record</i> Timbangan makanan Merk Nagako dengan ketelitian 10 gram Timbangan digital merk Tanita dengan ketelitian 0,1 gram	Sesuai rekomendasi WHO : <300 mg / hari Melebihi rekomendasi WHO : ≥300 mg / hari	Rasio
				(Almatsier. 2003)	
Status gizi	Ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi.	Pengukuran status gizi menggunakan indikator indeks masa tubuh (IMT)	<u>Alat Ukur :</u> <i>Microtoise</i> Merk Seca dengan ketelitian 0,1 cm Timbangan berat badan digital Merk Omron dengan ketelitian 0,1 gram	Underweight <18.5 kg/m ² Normal 18.5 – 22.99 kg/m ² Overweight ≥23.00 – 27.49 kg/m ² Obesitas ≥27.5 kg/m ²	Rasio
				(WHO expert consultation. 2004)	

4.7. Jenis dan Cara Pengambilan Data

Jenis data pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

4.7.1. Data Primer

4.7.1.1. Data karakteristik sampel meliputi nama, umur, pekerjaan, tingkat pendidikan, riwayat penyakit keluarga seperti hipertensi, *overweight* dan kematian mendadak. Data tersebut didapat menggunakan kuesioner dengan metode wawancara.

4.7.1.2. Data tekanan darah diperoleh dengan mengukur tekanan darah responden menggunakan alat oskilometrik digital.

4.7.1.3. Data asupan kolesterol diperoleh dengan melakukan penimbangan makanan oleh peneliti menggunakan timbangan makanan dan timbangan digital yang ditulis dalam form WFR serta pencatatan makanan untuk memperoleh data yang tidak ditimbang menggunakan form pencatatan konsumsi makanan yang diisi sendiri oleh responden.

4.7.2. Data Sekunder

4.7.2.1. Gambaran umum Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.7.2.2. Data jumlah WUS di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.8. Pengolahan dan Analisis Data

4.8.1. Pengolahan Data

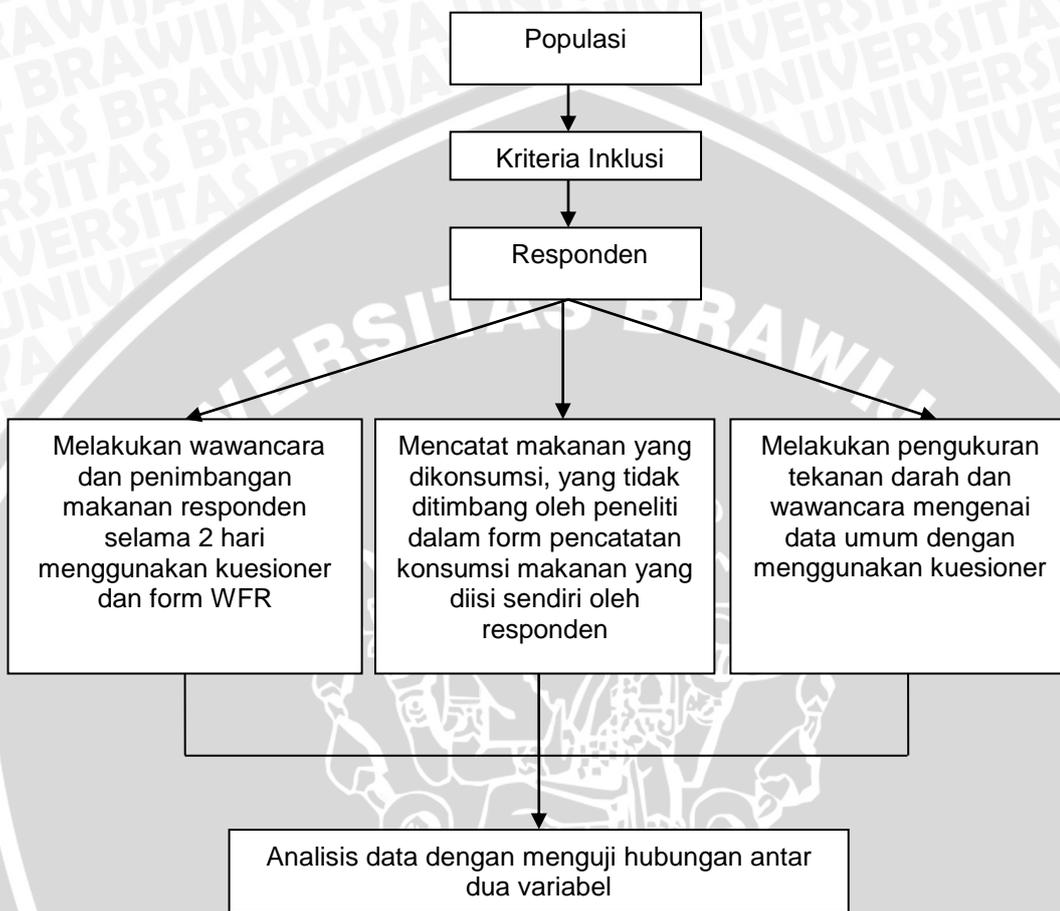
4.8.1.1. Data tekanan darah berupa data rasio dikelompokkan menjadi kategori pra hipertensi dan hipertensi.

4.8.1.2. Data asupan kolesterol berupa data rasio dikelompokkan menjadi sesuai rekomendasi WHO dan melebihi rekomendasi WHO.

4.8.2. Analisis Data

Analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (asupan kolesterol) dan variabel terikat (tekanan darah). Analisis dilakukan dengan menggunakan program SPSS *for window* versi 16.00. untuk melakukan uji kenormalan data menggunakan uji *Sapiro Wilk*. Setelah itu, uji korelasi data menggunakan uji *Pearson* dan uji *Spearman*.

4.9. Alur Kerja Penelitian



Gambar 4.1. Diagram Alur Penelitian