

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

4.1.1 Jenis Penelitian

Dilihat dari tujuan penelitian ini, maka penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observasional analitik.

4.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk ke dalam penelitian *cross sectional* karena variabel independen dan dependen diukur dalam waktu yang bersamaan.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu-ibu Persit yang berada di Persit Ranting 2 Denma Divisi Infanteri 2 Kostrad Singosari tahun 2013 dan sedang melaksanakan diet penurunan berat badan.

4.2.2 Sampel

Pengambilan responden dalam penelitian ini harus sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini:

- a. Kriteria Inklusi
 - Wanita
 - Menikah
 - Usia 20 tahun – 45 tahun

- Bersedia menjadi responden dalam penelitian ini
- Bertempat tinggal di asrama Divisi Infanteri 2 Kostrad
- Memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) $\geq 23,0/\text{kg}/\text{m}^2$
- Sudah melaksanakan diet minimal 1 bulan maksimal 1 tahun.

b. Kriteria Eksklusi

- Memiliki status gizi lebih karena faktor genetik (Keturunan dari orang tua)
- Memiliki penyakit sistemik yaitu Diabetes mellitus

4.2.3 Teknik Pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Nonprobability Sampling*. Khususnya dengan teknik *Purposive*, dengan pertimbangan sampel lebih representatif untuk diamati dan dianalisis karena karakteristik sampel sudah jelas (Sastroasmoro, 2002).

Besar sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{60}{1 + 60(10\%)^2} = 37 \text{ ibu persit}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

E : nilai kritis (batas ketelitian) yang digunakan yaitu persen kelonggaran penelitian karena kesalahan pengambilan sampel populasi (margin error/standar 0,1)

(Umar, 1999)

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus diatas diperoleh jumlah sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak 37 orang.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di asrama Divisi Infanteri 2 Kostrad yang berlokasi di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang.

4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus sampai dengan September untuk pengambilan data pola makan serta aktivitas fisik dan 3 hari untuk *food record*.

4.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Kuesioner data umum ibu persit
- Formulir *Food Record*
- Formulir *FFQ*
- Formulir Aktivitas Fisik
- Mikrotoa/alat pengukur tinggi badan
- Timbangan berat badan
- Software Program Nutrisurvey 2003 dan *software* statistik

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Independen

Diet Rendah Kalori, Aktivitas fisik dan pola makan.

4.5.2 Variabel Dependen

penurunan berat badan.



4.6 Definisi Istilah / Operasioal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran/Metode	Skala Data
Diet rendah kalori	<p>Makanan yang asupan energi dikurangi 500-1000 kkal/hari dari kebutuhan normal, cukup vitamin dan mineral serta banyak serat yang bermanfaat. Hasilnya akan dikategorikan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Baik : bila asupan energi \leq kebutuhan normal sehari – 500 kkal/hari Buruk : bila asupan energi \geq kebutuhan normal sehari – 500 kkal/hari 	<p>Formulir <i>food record</i></p>	<p>Kecukupan energi dihitung : Kebutuhan energi sehari – 500 kalori</p>	Ordinal

<p>Aktivitas Fisik</p>	<p>Total kalori yang dikeluarkan per hari oleh subjek berdasarkan aktivitas fisik yang biasa dilakukan sehari-hari</p> <p>Hasilnya akan dikategorikan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringan dengan nilai PAL 1,40-1,69 • Sedang dengan nilai PAL 1,70-1,99 • Berat dengan nilai PAL 2,00-2,40 	<p>Kuesioner</p>	<p>Metode faktorial, yaitu merinci semua jenis dan lamanya kegiatan yang dilakukan selama 24 jam (dalam menit) pada lembar kuesioner</p> <p>PAL ditentukan dengan rumus sebagai berikut :</p> $PAL = \frac{\sum (PAR \times w)}{24 \text{ jam}}$ <p>Keterangan : PAL: <i>Physical activity level</i> (tingkat aktivitas fisik) PAR: <i>Physical activity ratio</i> (jumlah energi yang dikeluarkan untuk tiap jenis kegiatan per satuan waktu tertentu) w : Alokasi waktu tiap aktivitas (jam)</p>	<p>Ordinal</p>
------------------------	--	------------------	---	----------------

Pola Makan	<p>Cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan dan frekuensi makan yang berdasarkan pada faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup.</p> <p>Hasilnya akan dikategorikan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baik, jika menggunakan BM yang baik/dianjurkan $\geq 55\%$ • Tidak baik, jika menggunakan bahan makanan yang tidak baik/tidak dianjurkan $< 55\%$ 	Formulir FFQ	Wawancara terstruktur	Ordinal
Penurunan berat badan	<p>Berat badan akhir setelah diet, nilai berat badannya lebih rendah dari berat badan sebelum diet</p> <p>Hasilnya akan dikategorikan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penurunan berat badan, jika terdapat penurunan berat badan • Tidak ada penurunan berat badan, jika tidak terdapat penurunan berat badan 	Timbangan berat badan	Berat badan sebelum terapi dikurangi berat badan setelah terapi	Ordinal

4.7 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Data Primer

- Karakteristik / identitas umum ibu persit yang meliputi kode responden, umur
- Data asupan makanan yang sesuai dengan diet rendah kalori menggunakan formulir *food record*
- Data status gizi meliputi data antropometri berat badan dan tinggi badan diambil dengan menggunakan timbangan badan untuk berat badan dan *microtoise* untuk tinggi badan
- Data aktivitas fisik diperoleh dari formulir aktivitas fisik
- Data pola makan diperoleh dari formulir *Food Frequency Questionnaires* (FFQ)

4.7.2 Data Sekunder

- Informasi jumlah ibu persit yang berstatus gizi lebih di Denma Divisi Infanteri 2 Kostrad
- Gambaran umum persit ranting 2 Denma Divisi Infanteri 2 Kostrad

4.8 Pengolahan dan Analisis Data

4.8.1 Pengolahan Data

Data mentah yang sudah didapatkan diolah melalui 4 tahapan pengolahan data, yaitu :

- *Editing*

Kegiatan mengecek kembali kelengkapan isi kuesioner, kesempurnaan data, kejelasan tulisan dan relevansi antara pertanyaan dan jawaban.

- *Coding*

Memberikan kode jawaban secara angka/kode tertentu sehingga lebih mudah dan sederhana. Adapun penggunaan kode data (\surd) untuk jawaban yang dipilih pada jawaban dengan pertanyaan bertingkat (Hidayat, 2007). Memberikan tanda atau kode berupa angka pada tiap-tiap data untuk mempermudah pengadaaan tabulasi dan analisis.

- *Processing*

Merupakan proses *entry* data dari kuesioner ke dalam program komputer

- *Cleaning*

Pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak

4.8.2 Analisis Data

4.8.2.1 Analisis Univariat

Variabel-variabel yang berkaitan dengan diet rendah kalori, aktivitas fisik dan pola makan terhadap penurunan berat badan

4.8.2.2 Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk menguji hipotesis dari dua variabel guna mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dengan dependen menggunakan uji statistik yang sesuai. Berikut ini adalah variabel yang akan diuji:

- Hubungan antara diet rendah kalori terhadap penurunan berat badan. Uji statistik yang digunakan *Spearman rank*.

- Hubungan antara aktivitas fisik terhadap penurunan berat badan. Uji statistik yang digunakan *Spearman rank*.
- Hubungan antara pola makan terhadap penurunan berat badan. Uji statistik yang digunakan *Spearman rank*.

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Uji *Spearman rank*

Uji statistik *Spearman rank* (Rho) menggunakan taraf signifikan 5%, untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal (Riyanto, 2010). Hasil yang didapat jika $p > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang dihubungkan, sedangkan jika nilai $p < 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang dihubungkan (Dahlan, 2009). Berikut adalah tabel 4.1 mengenai interpretasi kekuatan hubungan dan arah korelasi.

Tabel 4.1 Interpretasi Kekuatan Hubungan dan Arah Korelasi

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1	<i>Kekuatan Korelasi (r)</i>	0,00 – 0,199	Hubungan sangat lemah
		0,20 – 0,399	Hubungan lemah
		0,40 – 0,599	Hubungan sedang
		0,60 – 0,799	Hubungan kuat
		0,80 – 1,000	Hubungan sangat kuat
2	<i>Arah Korelasi</i>	+ (positif)	Searah Semakin besar nilai suatu variabel semakin besar pula nilai variabel lainnya
		- (negatif)	Berlawanan arah Semakin besar nilai suatu variabel semakin kecil nilai variabel lainnya.

Sumber: Dahlan, 2008

4.9 Alur Penelitian

