

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cohort prospective*.

4.2. Populasi dan Subyek Penelitian

4.2.1. Populasi

Seluruh ibu hamil yang memeriksakan kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi Kecamatan Blimbing Kota Malang.

4.2.2. Besar Subyek Penelitian

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

n : Besar subyek penelitian

N : Jumlah populasi (rata – rata ibu hamil trimester II tahun 2012)

Z :Standart deviasi normal untuk 1,96 dengan tingkat kepercayaan 95%

d : Derajat kesalahan (0,05)

P : Proporsi target populasi yang memberi ukuran sampel max. 50% atau 0,5

Q : Proporsi tanpa atribut (1-P = 1 – 0,5 = 0,5)

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,96^2 \times 30 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 (30-1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} \\ &= \frac{28,812}{1,0329} = 27,894 \approx 28 \end{aligned}$$

Total besar subyek penelitian = $28 + (10\% \times 28) = 30,8 \approx 31$

Subyek penelitian diambil dengan menggunakan *purposive sampling* dimana sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan total subyek dalam penelitian ini 37 responden.

Kriteria Inklusi (ibu hamil) :

- a. Berusia 20 – 35 tahun
- b. Usia kehamilan 20 – 27 minggu
- c. Bisa membaca dan menulis
- d. Mempunyai catatan pemeriksaan kehamilan sejak trimester I
- e. Tidak mengalami komplikasi kehamilan (preeklampsia, eklampsia, hipertensi, diabetes)
- f. Tidak mengalami oedema
- g. Bersedia menjadi subyek penelitian dengan menandatangani *informed consent*

Kriteria Eksklusi (ibu hamil):

- a. Mengalami oedema atau komplikasi kehamilan selama penelitian berlangsung
- b. Pindah rumah selama penelitian berlangsung

4.3. Variabel Penelitian

Variabel bebas : tingkat konsumsi energi dan protein

Variabel terikat : perubahan berat badan ibu hamil trimester II

4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi Kecamatan Blimbing Kota Malang

Waktu penelitian : Maret 2013 sampai Januari 2014

4.5. Bahan dan Alat/ Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Form pernyataan kesediaan menjadi subyek penelitian (*informed consent*)
2. Timbangan berat badan dengan ketelitian 0,1 kg
3. Kuesioner
4. Komputer dengan software tertentu (SPSS)
5. Form *estimated food record* 24 jam
6. Daftar AKG 2004 dan AKG 2012
7. Software Nutri Survey

4.6. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Metode	Indikator	Referensi
Kehamilan trimester II	Kehamilan pada periode kedua dari 3 periode kehamilan	Wawancara dan menggunakan data dari catatan pemeriksaan ibu hamil	Usia kehamilan pada minggu ke 20 sampai 27	Simkin, 2007
Tingkat konsumsi energi	Rata-rata konsumsi energi dibandingkan dengan kecukupan energi ibu hamil trimester II	Menggunakan <i>estimated food record</i> dimana subyek penelitian diminta untuk mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam yang diulang sebanyak 3 kali setiap minggu selama 1 bulan pada hari yang tidak berurutan serta mewakili hari kerja dan hari libur	% jumlah konsumsi energi terhadap kecukupan	Gibson, 2005
Tingkat konsumsi protein	Rata-rata konsumsi protein dibandingkan dengan kecukupan protein ibu hamil trimester II	Menggunakan <i>estimated food record</i> dimana subyek penelitian diminta untuk mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam yang diulang	% jumlah konsumsi protein terhadap kecukupan	Gibson, 2005

Variabel	Definisi	Metode	Indikator	Referensi
		sebanyak 3 kali setiap minggu selama 1 bulan pada hari yang tidak berurutan serta mewakili hari kerja dan hari libur		
Perubahan berat badan ibu hamil trimester II	Peningkatan berat badan ibu hamil trimester II pada setiap minggu selama satu bulan penelitian dengan acuan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum hamil	Penimbangan menggunakan timbangan injak dengan ketelitian 0,1 kg yang disiapkan oleh peneliti dan dilakukan setiap minggu selama satu bulan penelitian	Peningkatan berat badan ibu hamil trimester II sesuai dengan rekomendasi kenaikan berat badan berdasarkan IMT sebelum hamil	Institute of Medicine, 1990

4.7. Prosedur Penelitian/ Pengumpulan Data

4.7.1. Data Tingkat Konsumsi Energi

Data tingkat konsumsi energi diperoleh dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah energi dari pencatatan *estimated food record* dengan menggunakan software *nutri survey*
2. Menghitung rata – rata konsumsi energi
3. Menghitung AKG energi ibu hamil trimester II
4. Menghitung tingkat konsumsi energi:

$$\text{Tingkat konsumsi energi} = \frac{\text{Rata – rata jumlah konsumsi energi}}{\text{Kecukupan energi}} \times 100 \%$$

Hasil persentase kemudian dikategorikan menjadi:

- a. Defisit : < 77% AKG
- b. Tidak Defisit : ≥ 77%AKG (Gibson, 2005)

4.7.2. Data Tingkat Konsumsi Protein

Data tingkat konsumsi protein diperoleh dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah protein dari pencatatan *estimated food record* dengan menggunakan software *nutri survey*
2. Menghitung rata – rata konsumsi protein
3. Menghitung AKG protein ibu hamil trimester II
4. Menghitung tingkat konsumsi protein:

$$\text{Tingkat konsumsi protein} = \frac{\text{Rata – rata jumlah konsumsi protein}}{\text{Kecukupan protein}} \times 100 \%$$

Hasil persentase kemudian dikategorikan menjadi:

- a. Defisit : < 77% AKG
- b. Tidak Defisit : $\geq 77\%$ AKG (Gibson, 2005)

4.7.3. Data Perubahan Berat Badan Ibu Hamil Trimester II

Data perubahan berat badan ibu hamil trimester II diperoleh dengan cara menimbang berat badan ibu hamil setiap minggu selama satu bulan penelitian.

4.8. Analisis Data

Uji hubungan tingkat konsumsi energi dengan perubahan berat badan ibu hamil menggunakan uji Pearson (data terdistribusi normal), sedangkan hubungan tingkat konsumsi protein dengan perubahan berat badan ibu hamil menggunakan uji Spearman (data tidak terdistribusi normal).

Arah dan keeratan hubungan tingkat konsumsi energi dan protein dengan perubahan berat badan ibu hamil berdasarkan nilai korelasi (r).

Interpretasi hasil uji korelasi didasarkan pada nilai *p-value*, kekuatan korelasi, serta arah korelasinya, disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis Berdasarkan Kekuatan Korelasi, Nilai *p*, dan Arah Korelasi

No.	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Kekuatan korelasi (r)	0,00-0,199	Sangat lemah
		0,20-0,399	Lemah
		0,40-0,599	Sedang
		0,60-0,799	Kuat
		0,80-1,000	Sangat Kuat
2.	Nilai <i>p</i>	$p < 0,05$	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
		$p > 0,05$	Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji
3.	Arah korelasi	(+) / (positif)	Searah, semakin besar nilai suatu variabel maka semakin besar pula nilai variabel lainnya
		(-) / (negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai suatu variabel maka semakin kecil nilai variabel lainnya

Sumber: Dahlan, 2006