

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasional Analitik dengan menggunakan penelitian Case Control Study, dengan menggunakan 2 jenis kelompok responden yaitu kelompok kasus yaitu ibu hamil KEK dan kelompok kontrol yaitu ibu hamil tidak KEK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan terhadap asupan energi dan protein pada ibu hamil KEK dan ibu tidak KEK di Puskesmas Pakis.

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

- a. Waktu  
Agustus 2023 – Mei 2024
- b. Tempat  
Puskesmas Pakis, Kabupaten Malang.

#### **C. Populasi dan Sampel**

- a. Populasi  
Populasi pada penelitian ini adalah Seluruh Ibu Hamil dengan usia kehamilan 0-37 minggu.

- b. Sampel

Berikut adalah beberapa pertimbangan untuk pemilihan sampel:

1. Kriteria Inklusi :

- Ibu hamil yang memiliki diagnosa Kekurangan Energi Kronis (KEK)
- Ibu hamil dengan usia kandungan 0 – 37 minggu.

2. Kriteria Eksklusi :

- Ibu hamil dengan kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi asupan energi dan asupan protein.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### **1. Variabel Independen (Pengontrol):**

- Pola Makan Ibu Hamil: Mencakup jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi makan, dan pola makan sehari-hari oleh ibu hamil.

## 2. Variabel Dependen:

- Asupan Energi Ibu Hamil: Jumlah energi yang dikonsumsi oleh ibu hamil selama periode tertentu.
- Asupan Protein Ibu Hamil: Jumlah protein yang dikonsumsi oleh ibu hamil selama periode tertentu.

## E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Hasil Pengukuran
Pola Makan	Kesesuaian jenis dan frekuensi makanan yang dikonsumsi perhari, perminggu, dan perbulan oleh ibu hamil. Menggunakan jenis-jenis makanan lokal yang sering dikonsumsi masyarakat setempat sehingga dapat dilihat seberapa sering atau berapa frekuensi makan responden pada bahan makanan tersebut. Hasilnya dikategorikan menjadi: a. Kurang = <70% AKG b. Cukup = ≥70% AKG	Wawancara	Form SQ-FFQ (Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire)	Rasio	Presentase Pola Makan
Tingkat Konsumsi Energi	Jumlah asupan energi yang dikonsumsi ibu hamil yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 1x24 jam kemudian dibandingkan dengan kebutuhan ibu hamil, hasilnya dikategorikan menjadi: a. Kurang= <70% AKG b. Cukup = ≥70% AKG	Wawancara	Form SQ-FFQ (Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire)	Rasio	Presentase Pola Makan

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Hasil Pengukuran
Tingkat Konsumsi Protein	Jumlah asupan protein yang dikonsumsi ibu hamil yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 1x24 jam kemudian dibandingkan dengan kebutuhan ibu hamil, hasilnya dikategorikan menjadi: a. Kurang = <80% AKP b. Cukup = ≥80% AKP	Wawancara	Form SQ-FFQ (Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire)	Rasio	Presentase Pola Makan
KEK	Keadaan dimana seorang ibu hamil mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun. Kriteria Objektif: a. KEK : LILA <23,5 cm b. Tidak KEK : LILA ≥23,5 cm	Pengukuran	Pita LILA	Ordinal	Status Gizi

#### F. Instrumen Penelitian

- a) Lembar formulir ketersediaan menjadi responden
- b) Lembar formulir identitas ibu hamil
- c) Lembar daftar hadir ibu hamil
- d) Formulir SQ-FFQ
- e) Buku foto makanan
- f) Alat tulis
- g) Laptop
- h) Software SPSS
- i) Aplikasi Nutrisurvey
- j) Kamera Handphone

## **G. Data yang dikumpulkan**

- a) Identitas responden
- b) Data Antropometri
- c) Data Pola Makan
- d) Data Asupan Energi dan Asupan protein

## **H. Metode Pengumpulan Data**

- a) Data identitas sampel meliputi nama, umur, jenis kelamin, Alamat dengan metode wawancara
- b) Data usia kehamilan (Trimester) diambil secara matching
- c) Data tinggi badan dengan metode pengukuran menggunakan Stadio Meter.
- d) Data berat badan dengan metode pengukuran menggunakan timbangan digital
- e) Data LILA dengan metode pengukuran menggunakan pita Lila
- f) Data Pola Makan, Asupan Energi dan Asupan Protein dengan metode pengumpulan data SQ-FFQ.

## **I. Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

#### **a. Pemeriksaan data (*Editing*)**

Editing dilakukan terhadap data yang diperoleh dari hasil wawancara yang tertera pada lembar kuesioner, hal ini dilakukan untuk meneliti data yang dikumpulkan.

#### **b. Pemeriksaan Kode (*Coding*)**

Pemberian kode pada setiap atribut dari setiap variable yang diteliti untuk mempermudah waktu saat mengadakan tabulasi dan analisis.

#### **c. Pemberian Nilai (*Scoring*)**

Memberikan penilaian atau skor terhadap variabel yang perlu diberikan penilaian atau skor diantaranya :

##### **1) Karakteristik Responden**

Data karakteristik ibu hamil meliputi nama, tempat, dan tanggal lahir, alamat, pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan, serta data antropometri seperti berat badan sebelum dan selama hamil, tinggi badan, dan Lingkar Lengan Atas (LILA). Pengumpulan

data tersebut bertujuan untuk menghitung tingkat konsumsi energi dan protein pada ibu hamil. Variabel Bebas.

## 2) Pola Makan

Data pola makan yang diperoleh dari mengisi formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), formulir ini terdiri dari 4 kolom utama yaitu bahan makanan, frekuensi makan, porsi setiap kali konsumsi dan frekuensi rata-rata makan perhari. Data Pola makan diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{nilai keseluruhan tiap bahan makanan}(m)}{\text{nilai max (50)} \times n} \times 100\%$$

Keterangan :

- m : Skor dari tiap jenis bahan makanan  
Nilai max (50) : nilai maksimal dari makanan yang dikonsumsi >1x/hari  
n : Jumlah tiap bahan makanan  
- Missal dalam makanan pokok terdapat 3 jenis (nasi, mie, roti). Jadi, 3 jenis dikali nilai max.

Kriteria pemberian skor Food Frequency (Frekuensi Makanan)

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| A : Sering Dikonsumsi (>1x/hari) | = Skor 50 |
| B : Sering dikonsumsi (1x/hari)  | = Skor 25 |
| C : Biasa dikonsumsi (3-6x/mgg)  | = Skor 15 |
| D : Kadang-kadang (1-2x/mgg)     | = Skor 10 |
| E : Jarang Dikonsumsi (1x/bln)   | = Skor 1  |
| F : Tidak Pernah dikonsumsi      | = Skor 0  |

Klasifikasi hasilnya sebagai berikut :

Kurang = <70% AKG

Cukup = ≥70% AKG

### 3) Tingkat Konsumsi Energi

Data tingkat konsumsi energi yang diperoleh dari mengisi formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), formulir ini terdiri dari 4 kolom utama yaitu bahan makanan, frekuensi makan, porsi setiap kali konsumsi dan frekuensi rata-rata makan perhari. Menurut Kemenkes 2013, hasil wawancara SQ-FFQ dijumlah dan dibandingkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Klasifikasi hasilnya sebagai berikut :

Kurang =  $<70\%$  AKG

Cukup =  $\geq 70\%$  AKG

### 4) Tingkat Konsumsi Protein

Data tingkat konsumsi protein yang diperoleh dari mengisi formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), formulir ini terdiri dari 4 kolom utama yaitu bahan makanan, frekuensi makan, porsi setiap kali konsumsi dan frekuensi rata-rata makan perhari. Menurut Kemenkes 2013, hasil wawancara SQ-FFQ dijumlah dan dibandingkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Klasifikasi hasilnya sebagai berikut :

Kurang =  $<70\%$  AKG

Cukup =  $\geq 70\%$  AKG

### d) Data Entry

Entry adalah proses memasukkan data ke dalam aplikasi pengolahan sesuai dengan variable yang sudah ada.

### e) Pembersihan data (Cleaning)

Cleaning adalah tahapan pengecekan kembali data yang sudah diproses apakah terjadi kesalahan atau tidak dari masing-masing variabel yang telah di proses, sehingga bisa diperbaiki dan dinilai.

## 2. Analisis Data

Proses pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak komputer, teknik analisa data, dan menggunakan analisis univariat dan bivariat.

### 1) Analisis Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan proporsi variabel yang diteliti, yaitu variabel independen (Pola makan ibu hamil KEK), dan variabel dependen

(Asupan Energi dan Asupan Protein pada ibu hamil KEK). Hasil analisis univariat ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, akan diketahui gambaran distribusi dan frekuensi setiap variabel (Notoatmodjo, 2012)

## 2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Variabel yang diteliti adalah variabel independen dan dependen, yang masing-masing variabel berskala rasio maka digunakan uji korelasi :

1. Jika nilai p value  $< 0,05$ , maka  $H_0$  gagal ditolak artinya : Ada hubungan antara variabel independen (Pola Makan) dengan variabel dependen (Asupan Energi dan Asupan Protein) di wilayah Puskesmas Pakis
2. Jika nilai p value  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya : Tidak ada hubungan antara variabel independen (Pola Makan) dengan variabel dependen (Asupan Energi dan Asupan Protein) di wilayah Puskesmas Pakis

## 3. Teknik Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian ini menggunakan tabel frekuensi dan tabel tabulasi silang (Cross-tabulation) yang kemudian deskripsikan.