

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan cross sectional. Pendekatan cross sectional digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (pengetahuan gizi ibu hamil) dengan variabel dependen (asupan zat gizi makro energi dan protein) yang diukur pada waktu yang sama.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sikumana, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian direncanakan dilaksanakan pada bulan Mei Tahun 2026

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil KEK yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sikumana pada tahun 2026.

2. Sampel

Sampel adalah ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Kriteria Inklusi

- a. Ibu hamil yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Sikumana
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Memiliki buku KIA

4. Kriteria Eksklusi

- a. Ibu hamil dengan kondisi sakit berat
- b. Tidak hadir saat pengambilan data
- c. Ibu hamil yang tidak bersedia

5. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling atau dapat menggunakan total sampling jika jumlah ibu hamil tidak terlalu banyak.

6. Besaran sampel

Besar sampel dapat dihitung menggunakan rumus Slovin:

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

n : ukuran sampel (sampel minimal)

N : ukuran populasi

e : tingkat toleransi kesalahan

$$n = \frac{103}{1 + 103(0,05)^2}$$

$$n = \frac{103}{1 + 103(0,0025)}$$

$$n = \frac{103}{1 + 0,2575}$$

$$n = \frac{103}{1,2575}$$

$$n = 81,93 \text{ dibulatkan menjadi } 82 \text{ responden.}$$

penggunaan : semakin kecil tingkat toleransi kesalahan (e), semakin besar sampel yang dibutuhkan.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Bebas)

- a. Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi

2. Variabel Dependen (Terikat)

- a. Energi dan asupan protein

E. Definisi Operasional

Tabel 7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
1	Energi dan asupan Protein	Jumlah energi dan asupan protein yang dikonsumsi ibu hamil dalam 24 jam dibandingkan dengan AKG (Fitriyani, 2023).	Total energi (kkal) per hari	Form Recall 2x24 jam	Wawancara dan analisis menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan buku foto makanan	1. Kurang : < 80% AKG 2. Cukup : ≥ 80% AKG. (Gibson, 2005)	Ordinal
2	Pengetahuan Ibu tentang dan kebutuhan zat gizi makro yang diperlukan selama kehamilan	Pengetahuan ibu hamil adalah tingkat pemahaman ibu mengenai kebutuhan zat gizi makro selama kehamilan yang meliputi karbohidrat, protein, dan lemak, termasuk fungsi, sumber, serta jumlah kebutuhan yang dianjurkan selama masa kehamilan. Pengetahuan ini diukur berdasarkan kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan gizi makro selama kehamilan (Mamuroh et al., 2019).	Skor jawaban benar	Kuesioner	Pengisian kuesioner tertutup	1. Baik : ≥ 76% 2. Cukup : 56–75% 3. Kurang : ≤ 55% (Wijaya et al., 2016)	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pita LILA untuk mengukur lingkaran lengan atas ibu hamil.
2. Form recall 24 jam untuk mengukur asupan energi dan protein.
3. Kuesioner pengetahuan mengenai gizi kehamilan.

G. Teknik Pengambilan Sampel

1) Data Primer

1. Pengukuran LILA ibu hamil

- a. Siapkan alat : pita ukur LILA atau meteran kain yang tidak melar. Angka harus 0 jelas.
- b. Posisikan Ibu : Ibu berdiri atau duduk tegak. Lengan yang diukur dalam keadaan lemas, tidak tegang. Ukur lengan kiri jika Ibu tidak kidal. Baju di lengan disingkap sampai bahu.
- c. Cari titik tengah lengan atas : tekuk siku 90°. Cari ujung tulang bahu = acromion, dan ujung siku = olecranon. Ukur jarak keduanya dengan pita, lalu beri tanda titiknya dengan pulpen.
- d. Lingkarkan pita di titik tengah : luruskan lagi lengan ibu ke bawah, rileks. Lingkarkan pita di tanda titik lengan tadi.
- e. Pastikan posisi pita benar : pita harus datar, tidak miring, tidak melilit baju. Jangan terlalu kencang sampai kulit tertekan, jangan terlalu longgar juga.
- f. Baca hasil : baca angka pada pita ukur setinggi mata. Catat sampai 0,1 cm terdekat. Contoh : 24,5 cm
- g. Interpretasi singkat : $< 23,5$ cm (resiko KEK) $\geq 23,5$ (normal).

2. Wawancara recall 24 jam

- 1) Persiapan : Menyiapkan Formulir Recall, buku foto makanan, untuk membantu estimasi porsi dan alat tulis
- 2) Pendahuluan : Pewawancara memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan recall, dan meminta izin untuk mencatat konsumsi selama 24 jam terakhir.

- 3) Wawancara (Recalling) : Pewawancara menanyakan makanan pertama yang dikonsumsi saat bangun tidur hingga terakhir kali makan sebelum waktu wawancara (mundur 24 jam kebelakang)
 - 4) Mencatat detail makanan : Jenis bahan makanan, cara pengolahan (goreng atau rebus), dan porsi dalam URT
 - 5) Mengulang kembali seluruh jawaban responden untuk memastikan tidak ada makanan dan minuman yang terlewat
 - 6) Mengonversi URT kesatuan gram menggunakan buku foto makanan untuk menghitung kandungan gizi
3. Pengisian kuesioner pengetahuan
- a. Persipan sebelum mengisi : pastikan tujuan jelas, jaga privasi, siapkan kuesioner dan alat tulis, cek identitas responden
 - b. Saat mengisi kuesioner : baca petunjuk dulu, pahami tiap pertanyaan, jawab jujur sesuai yang diketahui, jangan kosong, tanya jika bingung.
 - c. Setelah selesai mengisi : cek ulang, kumpulkan ke petugas, tunggu edukasi.
- 2) Data Sekunder
1. Data ibu hamil dari Puskesmas Sikumana
 2. Data laporan gizi ibu hamil

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah seluruh data terkumpul dari responden, selanjutnya dilakukan proses pengolahan data melalui beberapa tahapan yaitu **editing, coding, entry data, dan cleaning**.

a. Editing

Editing merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang telah diperoleh dari responden untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi data sebelum dilakukan pengolahan lebih lanjut. Pada penelitian ini proses editing dilakukan terhadap beberapa hal, yaitu:

1. Kuesioner pengetahuan ibu hamil

- a) Memeriksa apakah semua pertanyaan telah dijawab oleh responden.
- b) Memastikan jawaban yang diberikan jelas antara pilihan **benar** atau **salah**.
- c) Memastikan tidak ada pertanyaan yang terlewat atau diisi ganda.
- d) Menghitung skor kuesioner dengan ketentuan: setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, dengan total 20 soal.
- e) Menghitung nilai akhir dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$\frac{\text{skor benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

2. Formulir recall 24 jam

- a) Memeriksa kelengkapan data jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 2x24 jam terakhir.
- b) Memastikan jumlah atau ukuran rumah tangga (URT) makanan telah dicatat dengan jelas.
- c) Memastikan frekuensi makan telah dicatat dengan benar.

3. Data pengukuran LILA

- a) Memastikan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) telah dicatat dengan benar dalam satuan sentimeter (cm).
- b) Memastikan tidak ada kesalahan penulisan angka hasil pengukuran.

b. Coding

Coding merupakan proses pemberian kode atau angka pada setiap variabel untuk memudahkan proses pengolahan data menggunakan program komputer.

c. Entry Data

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah diberi kode ke dalam program pengolahan data, seperti **Microsoft Excel** atau **SPSS**, sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan.

d. Cleaning

Cleaning adalah proses pengecekan kembali data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer untuk memastikan tidak

terdapat kesalahan dalam proses entry data, seperti kesalahan pengetikan, data ganda, atau data yang tidak sesuai dengan hasil kuesioner.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap satu variabel saja dengan tujuan untuk mengetahui gambaran atau distribusi dari variabel tersebut. Analisis ini bersifat deskriptif, artinya hanya menjelaskan keadaan variabel tanpa menghubungkan dengan variabel lain.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Analisis ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen menggunakan uji Chi-Square dengan Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). jika $p\text{-value} < 0,10$ maka terdapat hubungan yang signifikan.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini akan memperhatikan prinsip etika penelitian, yaitu:

1. Informed consent (persetujuan responden)
2. Kerahasiaan identitas responden
3. Tidak merugikan responden

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti akan mengajukan surat izin penelitian kepada institusi pendidikan dan Puskesmas

