

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah korelasional dalam pendekatan *Cross Sectional*, artinya semua variabel yang termasuk efek akan diteliti dan kumpulan pada waktu yang bersamaan yaitu untuk mengetahui Hubungan Antara Tingkat Asupan Energi, Tingkat Asupan Protein dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat atau lokasi yang digunakan sebagai tempat penelitian sekaligus membatasi ruang lingkup penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2019). Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan Tahun 2025.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah rentang waktu yang digunakan untuk melaksanakan penelitian (Notoatmodjo, 2019). Penelitian ini dilaksanakan Pada Bulan Juli 2025. Penelitian ini menggunakan data Primer dan Sekunder, Adapun Data Primer meliputi : wawancara langsung kepada responden tentang : *Food Recall* 1 x 24 jam bertujuan untuk mengetahui Intake Energi dan Proteinnya. Penelitian

menggunakan *Food Recall* 1 x 24 jam karena keterbatasan waktu selama penelitian dan Penelitian Sekunder meliputi Data hasil laboratorium (Hb), data frekwensi kunjungan kontrol/jumlah TTD yg diminum.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas Objek atau subjek, yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu Hamil di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan sebanyak 122 Ibu Hamil.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak di selidiki, dan bisa mewakili keseluruhan dari populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Dalam penelitian ini sampelnya adalah seluruh ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan. Sampel diambil dari pengambilan sampel dari Rumus Slovin dengan rumus

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

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan

sampel yang dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 5%. 10%, 20%.

Maka

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{122}{1 + 122 (0,05)^2} \\
 &= \frac{122}{1 + 122 (0,025)} \\
 &= \frac{122}{1 + 2,5} \\
 &= \frac{122}{3,5} = 34,85 \text{ (Dibulatkan menjadi 35)}
 \end{aligned}$$

3. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan dalam penelitian adalah teknik *Purposive Sampling* dimana metode sampel ini dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti, yang berusaha untuk memperoleh sampel yang menurut pendapatnya yang paling baik untuk di jadikan sampel penelitiannya. Pada penelitian ini sampel yang di ambil adalah yang memenuhi kriteria inklusi.

Adapun kriteria penelitian meliputi:

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut:

- a) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*
- b) Ibu hamil trimester III

Adapun pemilihan sampel ibu hamil pada trimester III adalah

karena :

1. Pada trimester ketiga kehamilan, kebutuhan zat gizi makro dan mikro, terutama zat besi dan protein, mengalami peningkatan yang sangat signifikan hal ini disebabkan karena pertumbuhan janin yang pesat,
 2. Resiko anemia pada ibu hamil lebih tinggi karena terjadinya peningkatan produksi sel darah merah untuk memenuhi kebutuhan janin dan plasenta.
 3. Sudah melewati fase rawan seperti mual, muntah berlebihan atau (*hiperemesis gravidarum*) dan resiko keguguran.
- c) Ibu hamil yang berkomunikasi dengan baik.
2. Kriteria esklsi
- Kriteria esklsi dalam penelitian ini sebagai berikut :
- a) Ibu hamil dengan penyakit penyerta seperti anemia hemolitik
 - b) Ibu hamil yang tidak bersedia mengikuti seluruh rangkaian pengambilan data.

D. Definisi Operasional dan Indikator Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Indikator Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Pengukuran	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Kategori Penilaian	Skala Data
1.	Kejadian Anemia	Keadaan kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil di bawah standar normal (<11 g/dL) berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium	Nilai kadar Hb	Alat Hb meter / hasil lab	Buku KIA Ibu Hamil	Anemia / Tidak Anemia	Anemia:1 Tidak Anemia: 0	Nominal
2.	Tingkat Asupan Energi	Persentase kecukupan energi yang dikonsumsi ibu hamil dibandingkan dengan Angka Kecukupan	Jumlah konsumsi energi per hari dibandingkan AKG	Kuesioner <i>Food Recall</i>	Wawancara responden tentang konsumsi energi harian	Baik, Kurang.	- Baik = 0 - Kurang = 1	Ordinal

Gizi (AKG) selama kehamilan								
3	Tingkat Asupan Protein	Persentase kecukupan protein yang dikonsumsi ibu hamil dibandingkan dengan AKG selama kehamilan	Jumlah konsumsi protein per hari dibandingkan AKG	Kuesioner <i>Food Recall</i>	Wawancara responden tentang konsumsi protein harian	Baik, Kurang.	- Baik = 0 - Kurang = 1	Ordinal
4.	Kepatuhan Konsumsi TTD	Tingkat keteraturan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan sesuai anjuran Kemenkes	- Jumlah tablet yang dikonsumsi selama hamil - Frekuensi konsumsi tablet per minggu	Kuesioner	Mengisi kuesioner dan data dari buku KIA ibu hamil	Patuh / Tidak Patuh	Patuh TTD: 0 Tidak Patuh TTD: 1	Nominal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner terstruktur dan alat ukur medis untuk memperoleh data mengenai Hubungan Antara Tingkat Asupan Energi, Tingkat Asupan Protein dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan.

Kuesioner dalam penelitian ini diadopsi dan dimodifikasi dari berbagai literatur sebelumnya (Ulfiatun, 2020) agar sesuai dengan konteks dan tujuan penelitian. Kuesioner tersebut telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan. Isi kuesioner meliputi beberapa bagian, yaitu:

1. Data Demografi: meliputi identitas responden seperti umur, pendidikan, pekerjaan, paritas, jarak kehamilan, dan riwayat kesehatan.
2. Asupan Gizi: instrumen pengukuran menggunakan *food recall* 1 x 24 jam untuk mengetahui rata-rata tingkat Asupan Energi dan protein responden. Hasil *food recall* kemudian di hitung menggunakan aplikasi nutrisurvey (Dr. J. Erhardt, Hohenheim University, 2003) kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (Almatsier, S. 2022).
3. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD): diukur melalui kuesioner yang menanyakan jumlah tablet yang dikonsumsi, frekuensi konsumsi per minggu, serta Data dari buku KIA Ibu hamil.
4. Kejadian Anemia: instrumen pengukuran berupa pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) menggunakan Hb meter atau data KIA Ibu hamil. Ibu hamil dikategorikan mengalami anemia apabila kadar Hb < 11 g/dL, sesuai

standar WHO. Kuesioner diberikan langsung kepada responden oleh peneliti setelah mereka menyetujui menjadi peserta penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sedangkan pemeriksaan kadar Hb dilakukan oleh tenaga kesehatan yang berkompeten untuk memastikan hasil yang akurat. Instrumen yang digunakan ini diharapkan dapat mengukur semua variabel penelitian secara valid dan reliabel, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

F. Prosedur Pengumpulan Data

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengajukan pengajuan ijin penelitian kepada pihak terkait :
 - a. Ketua Prodi Sarjana S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo
 - b. Kepala Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan
2. Peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan dengan membawa surat ijin.
3. Penelitian mengumpulkan ibu hamil
4. Peneliti mengisi *informed consent*
5. Peneliti membagikan kuesioner.
6. Peneliti mengumpulkan kuesioner yang telah di isi oleh responden dan memeriksa kelengkapannya.
7. Peneliti melakukan pengolahan data dengan Statistik.

G. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk mendapatkan atau mengumpulkan data atau informasi dari responden sesuai lingkup penelitian

(Notoatmodjo, 2019). Pengumpulan data merupakan tahap mendapatkan data dari responden dengan menggunakan alat atau instrument. Data yang dikumpulkan berupa data primer dengan menggunakan lembar kuesioner yang berkaitan dengan variabel yang diteliti, Teknik pengambilan Sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Instrument penelitian menggunakan Kuesioner.

H. Pengolahan dan Penyajian Data

1. Pengolahan Data

Menurut (Notoatmodjo, 2019), proses pengolahan data ini melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Editing Data* (Pengeditan Data)

Langkah pertama yang dilakukan dengan cara meneliti kelengkapan data dan dilakukan pencocokan pada setiap data yang telah terkumpul sehingga tidak ada kesalahan dalam data.

b. *Coding data* (Memberi Kode)

Kuesioner penelitian yang sudah diisi oleh responden yang di beri kode oleh peneliti. Pemberian kode yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan proses selanjutnya melalui tindakan mengklasifikasikan.

c. *Scoring*

Menetapkan pemberian skor pada kuesioner yang diukur dengan jawaban benar dengan skor 1 dan salah dengan skor 0.

d. *Entry data*

Memasukan data ke dalam computer dengan menggunakan aplikasi SPSS.

e. Cleaning

Semua data yang sudah di peroleh dari responden yang sesuai dimasukan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya.

f. Tabulating data

Data yang telah lengkap dan memenuhi kriteria di hitung sesuai dengan variabel yang di butuhkan lalu dimasukan kedalam tabel- tabel distribusi frekuensi.

2. Penyajian data

Data disajikan dalam bentuk tabel distrubusi frekuensi dan tabel analisis pengaruh antara variabel dengan menggunakan aplikasi SPSS. 25.

I. Analisa Data

1. Analisa univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase (Notoatmodjo, 2019).

Tujuannya yaitu untuk menjelaskan atau membandingkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dari angka, jumlah dan distribusi frekuensi masing-masing kelompok tanpa ingin mengetahui pengaruh atau hubungan dari karakteristik (responden) yang ingin diketahui (Sugiyono, 2019).

Analisis univariat dimaksudkan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase tunggal yang terkait dengan tujuan penelitian. dengan menggunakan rumus frekuensi sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Proporsi/jumlah persentase

F : Jumlah responden setiap kategori

N : Jumlah sampel

2. Analisa bivariate

Analisis bivariat digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan masing-masing variabel terikat dan variabel bebas yang meliputi Hubungan Tingkat Asupan Energi, Asupan Protein dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan (α) 0,05 dengan kriteria sebagai berikut:

- a) $P \text{ value} \leq 0,05$ menunjukkan hasil adalah signifikan, terdapat Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- b) $P \text{ value} \geq 0,05$ menunjukkan hasil tidak signifikan, tidak terdapat Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

J. Etika Penelitian

1. Lembar persetujuan

Lembar persetujuan dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan

kepada seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi untuk diteliti, dengan tujuan agar responden mengerti dan memahami maksud dan tujuan penelitian serta bisa bekerjasama dengan peneliti. Sebelum menjadi responden pada penelitian ini, dilakukan pemberian informasi terkait penelitian oleh peneliti. Kemudian setelah ibu bersedia menjadi responden, menandatangani lembar *Informed consent* penelitian. Tindakan yang dilakukan oleh peneliti adalah peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subyek (*informed consent*).

2. Kerahasiaan

Setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu. Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun alamat asal subyek dalam kusioner dan alat ukur apa pun untuk menjaga anononimitas dan kerahasiaan identitas subyek. Saat penelitian dilaksanakan, peneliti menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama responden dan semua informasi yang diberikan responden.

3. Tanpa Nama

Pengisian lembar kusioner, nama responden tidak perlu dicantumkan pada lembar pada lembar pengumpulan data, tetapi cukup mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan sebagai responden, untuk mengetahui keikutsertaan responden, peneliti cukup memberikan atau mencantumkan kode pada lembar kuesioner.

4. Keadilan

Prinsip keadilan memenuhi prinsip keterbukaan, penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan subyek penelitian. Aplikasi keadilan pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang sama pada responden tanpa membedakan kaya dan miskin.

5. Kejujuran

Dengan kejujuran, responden akan meyakini tugas-tugas peneliti yang dilakukan sehingga tidak menimbulkan rasa cemas dan curiga bahwa seorang peneliti akan menipu responden. Aplikasi pada penelitian ini adalah peneliti memberikan informasi yang jujur terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

6. Obyektivitas

Upayakan untuk menghindari bias dalam rancangan percobaan, analisis data, interpretasi data, preview, keputusan personal, bias menulis, kesaksian ahli, dan aspek lain penelitian dimana dimana obyektivitas yang diharapkan atau diperlukan. Menghindari atau meminimalkan bias atau penipuan diri sendiri. Mengungkapkan informasi pribadi atau kepentingan keuangan yang dapat mempengaruhi penelitian.

7. Integritas

Menepati janji dan perjanjian, bertindak dengan ketulusan, memperjuangkan konsistensi pemikiran dan tindakan.

8. Kejelian

Menghindari kesalahan, kecerobohan dan kelalaian, hati-hati dan kritis memeriksa karya sendiri. Menyimpan catatan baik kegiatan penelitian, seperti pengumpulan data, desain penelitian, dan korespondensi dengan Lembaga-lembaga atau jurnal.