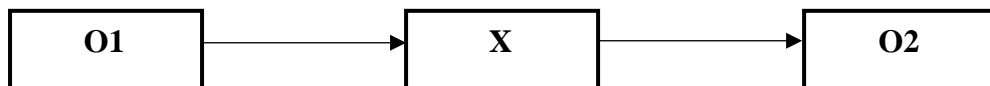


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pre eksperimen dengan rancangan *pretest- posttest one group design* yaitu desain penelitian yang membandingkan dua data sebelum dan sesudah perlakuan (Ismail, 2018).



Keterangan :

O1 : Pretest pemberian makanan tambahan telur ayam

X : Telur Ayam

O2 : Posttest pemberian makanan tambahan telur ayam

Gambar 3.1. Desain Penelitian

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian. Pilihan lokasi sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena dengan memilih lokasi penelitian, penulis dapat menetapkan objek dan tujuan penelitian sehingga lebih mudah bagi mereka untuk melakukannya (Hermawan, 2018).

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Kedu Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah orang yang menjadi subyek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedu, Kabupaten Temanggung dengan jumlah 36 orang.

2. Sampel

Banyak orang yang dijadikan sampel mewakili populasi secara keseluruhan, dan sampel adalah sebagian dari objek yang diteliti (Henny Syapitri et al., 2021).

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak sebanyak 36 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Sebelum pengambilan sampel dilakukan, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk mencegah kesalahan dalam pengambilan sampel. Kriteria inklusi memilih populasi responden yang sesuai dengan penelitian, sedangkan kriteria eksklusi memilih populasi responden yang tidak sesuai (Notoatmodjo, 2021).

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik *Purposive Sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel. Sampel terbatas yang memiliki atribut, Karakteristik, kriteria, atau sifat tertentu dipilih sengaja (Sanulita, 2024).

Peneliti mengambil sampel berdasarkan pertimbangan ciri atau sifat pada populasi dengan tujuan tertentu dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dengan subyek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Ibu hamil yang bersedia menjadi responden
- 2) Ibu hamil yang bersedia dilakukan intervensi mengkonsumsi telur ayam selama 14 hari
- 3) Ibu hamil yang tidak mempunyai alergi terhadap telur ayam

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. Kriteria penelitian ini adalah :

- 1) Responden yang melahirkan saat penelitian
- 2) Responden yang berhenti mengkonsumsi telur ayam saat penelitian karena merasa bosan.
- 3) Responden jatuh sakit saat intervensi

Pada penelitian ini tidak ada responden yang menjadi kriteria eksklusi selama penelitian. Semua responden bisa mengikuti penelitian sampai selesai.

D. Definisi Opreasional (DO) Variabel

Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala	Hasil Ukur
Pemberian telur ayam	Pemberian makanan dengan kandungan protein hewani berasal dari ayam ras yang berupa telur dengan direbus yang dikonsumsi 1 butir setiap pagi selama 2 minggu (14 hari) dan tetap mengkonsumsi tambah darah 1 tablet setiap malam hari sebelum tidur serta mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi.	SOP	-	-
Kadar hemoglobin	Nilai hasil pemeriksaan hemoglobin yang diukur menggunakan haemometer sebelum dan sesudah intervensi yang kemudian akan di nilai kadar hemoglobinnya menurun, tetap atau meningkat. Penilaian kadar Hb < 11 gram/dl atau >11 gram/dl.	Hemoglobin Analyzer yang sudah dikalibrasi	Rasio	Hemoglobin (Hb)

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik, sifat, atau nilai seseorang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Ibrahim, 2022). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen

Dalam penelitian ini, variabel independen, juga dikenal sebagai variabel bebas, adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau menimbulkan variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian makanan tambahan untuk telur ayam.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena terdapat variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu adalah variabel yang mengganggu bekerjanya variabel bebas dan terikat, kemudian jika ditambahkan variabel lain di antaranya, maka besar pengaruhnya akan berubah (Suwandi, 2022). Variabel penggangguada penelitian ini adalah kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, jenis tambah darah yang dikonsumsi, dan asupan nutrisi ibu hamil.

F. Instrumen Penelitian

Alat penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi bermanfaat untuk memecahkan masalah peneliti (Notoatmodjo, 2021). Lembar observasi yang dibuat sendiri oleh peneliti digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data dengan alat SPSS 25.0.

G. Uji Instrumen

Uji instrumen dengan uji reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan untuk kajian memiliki kemampuan sebagai alat ukur di antaranya diukur melewati konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena ukur tidak berubah (Fadilah, 2022).

Uji reliabilitas pada penelitian ini adalah Hemoglobin Analyzer yang telah dikalibrasi.

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Pengambilan data dalam penelitian ini diambil dengan cara :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari subjek penelitian melalui alat pengukuran atau pengambilan data langsung pada subjek. Data primer dalam penelitian ini diambil dari pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III menggunakan alat Hemoglobin Analyzer yang sudah dikalibrasi.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dan diperoleh melalui metode dokumentasi. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku register ibu hamil bidan di Puskesmas Kedu dan buku KIA untuk mengetahui data yang ada di buku KIA.

2. Cara Pengumpulan

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Awal (Tahap Persiapan)
 - 1) Peneliti melakukan pengajuan permohonan melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kedu.
 - 2) Ibu hamil diminta untuk memberikan tanda tangan pada surat persetujuan menjadi responden.
 - 3) Peneliti memberikan penjelasan tujuan, manfaat, prosedur, serta hak dan kewajiban kepada calon responden terhadap penelitian yang akan dilakukan. Ibu calon responden sudah paham dan menjadi responden dan kemudian menandatangani *inform Consent*.
- b. Tahap Pelaksanaan (Intervensi)
 - 1) Peneliti menyiapkan perlengkapan yang digunakan untuk meneliti, seperti kuesioner, haemometer yang sudah dikalibrasi, dan telur ayam.
 - 2) Peneliti melakukan anamnesa pada pasien.
 - 3) Peneliti bekerja sama dengan petugas analisa puskesmas dalam melakukan pengambilan darah untuk mendapatkan data kadar hemoglobin ibu hamil menggunakan alat Hemoglobin Analyzer yang sudah dikalibrasi.
 - 4) Peneliti memberikan 14 butir telur ayam kepada responden yang dikonsumsi selama 14 hari.
 - 5) Peneliti memantau dengan menggunakan WA group dan mengisi kuesioner.

c. Tahap Akhir (Tahap Evaluasi)

- 1) Peneliti melakukan pemeriksaan hemoglobin kepada responden setelah selesai intervensi (14 hari) dengan menggunakan *Hemoglobin Analyzer* yang sudah terkalibrasi.
- 2) Peneliti menganalisa hasil pemeriksaan hemoglobin ibu hamil sebelum dan setelah intervensi.
- 3) Peneliti melakukan pengolahan data, analisa dan membuat laporan hasil penelitian.

I. Pengolahan Data

Sebelum melakukan analisis data, peneliti harus mengolah data untuk menghindari kualitas data yang buruk. Proses pengolahan data meliputi:

1. *Editing*

Selama proses ini, peneliti memeriksa dan memperbaiki isian checklist. Selama editing, Anda harus memastikan bahwa pertanyaan telah dijawab dengan lengkap, catatan sudah jelas dan mudah dibaca, dan bahwa jika ada coretan, mereka telah diperbaiki. Proses editing dilakukan di lokasi pengumpulan data, sehingga peneliti dapat segera memperbaiki kekurangan dari sumber responden.

2. *Coding*

Untuk membuat pengolahan data lebih mudah, coding digunakan. Setiap data hasil pemeriksaan harus disederhanakan dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Berikan nomor variable, nama variable, dan kode

adalah cara pengkodean dilakukan. Berikut adalah contoh pengolahan data selama tahap pengkodean penelitian ini:

- 1) Coding untuk Paritas
 - a) 0 = Responden dengan paritas 1 atau > 3
 - b) 1 = Responden dengan paritas 2 – 3
- 2) Coding untuk usia responden
 - a) 0 = < 20 tahun atau > 35 tahun
 - b) 1 = 20-35 tahun
3. *Tabulating*, yaitu memasukkan data hasil penelitian dan mengklasifikasikannya ke dalam tabel sesuai dengan kriteria.
4. *Entry*, memasukkan data ke computer dengan menggunakan aplikasi atau software program SPSS (*Statistical Package for Social Sciene*) versi 25.0.

J. Analisa Data

Analisis data adalah langkah terakhir dari penelitian (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan Windows SPSS 25.0, yang meliputi:

1. *Uji Normalitas*

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Uji Shapiro Wilk* karena jumlah sampel penelitian yang digunakan <50 reponden. Hasil uji normalitas menentukan jenis uji penelitian untuk perbedaan pengaruh kadar hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Jika hasil uji normalitas *p-value* > 0,05 berarti data berdistribusi normal dan jika

hasil uji normalitas $p\text{-value} < 0,05$ berarti data tidak berdistribusi normal (Herlina, 2019).

Jika hasil uji normalitas mempunyai sebaran yang tidak normal (berdistribusi tidak normal) maka dilakukan transformasi data yaitu upaya untuk menormalkan distribusi dari tidak normal menjadi normal.

Uji normalitas penelitian ini diperoleh hasil $p\text{-value}$ 0,483 (Pretest) dan $p\text{-value} = 0,144$ (Posttest) yang artinya data terdistribusi normal karena $p\text{-value} > 0,05$.

2. Analisis Univariat

Penelitian analisa univariat adalah analisa yang dilakukan untuk menganalisis tiap variable dari hasil penelitian. Analisis univariate penelitian ini menggunakan data distribusi frekuensi yang meliputi mean atau rata-rata, minimum, maksimum kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan telur aya. Data terdistribusi normal sehingga menggunakan mean.

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variable yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang didapat dianalisis dengan menggunakan uji statistik.

Uji normalitas penelitian ini diperoleh hasil bahwa data terdistribusi normal sehingga uji statistik pada penelitian ini menggunakan Uji T Berpasangan (*Dependent T-Test*) atau *Uji Paired Sampel T-Test*. Hasil $p\text{-}$

$value = 0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan bermakna pada peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III pada pretest dan posttest.

K. Etika Penelitian

Setelah mendapatkan Surat Keterangan Layak Etik dari Komisi Etik Penelitian (KEP) Universitas Ngudi Waluyo Ungaran dengan nomor surat No : 436/KEP/EC/UNW/2025 terbit pada tanggal 9 Juli 2025, peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etik seperti:

1. Permohonan menjadi responden

Sebelum mengumpulkan data dari responden, peneliti mengajukan formulir permohonan kepada mereka yang memenuhi kriteria inklusi dan memberikan penjelasan tentang tujuan dan keuntungan penelitian ini.

2. Informed Consent

Informasi persetujuan diberikan oleh peneliti kepada responden penelitian sebagai bentuk persetujuan.

3. Confidentiality (kerahasiaan)

Masalah etika dengan menjaga kerahasiaan hasil penelitian—baik informasi maupun masalah lainnya adalah masalah ini.

Menurut Hidayat (2017).

