

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan adalah *Pre-Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest* yaitu rancangan yang tidak ada kelompok perbandingan (control), peneliti memberi perlakuan langsung ke subyek dengan melakukan *pretest* sebelum perlakuan dan melakukan *posttest* setelah perlakuan, bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan telur terhadap kadar hemoglobin penderita anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti menetapkan kriteria tertentu sebanyak sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemberian rebusan telur dan variabel terikat adalah kadar hemoglobin penderita anemia pada remaja putri. Berikut bagan desain penelitian ini.



**Bagan 3.1 Desain Penelitian**

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : *Pre test* sebelum pemberian rebusan telur
- X : Intervensi dengan pemberian rebusan telur
- O<sub>2</sub> : *Post test* setelah pemberian rebusan telur

##### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

###### 1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

## 2. Waktu

Penelitian ini dimulai Maret 2023 sampai Juli 2023, sedangkan pelaksanaan penelitian dilakukan pada 22-28 Mei 2023 dilaksanakan selama 6 hari berturut-turut.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Sungai Kakap terdiri dari 8 kelas yaitu kelas A-H dengan jumlah 113 siswi.

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja putri kelas VII
- 2) Bersedia menjadi responden mengisi *informed consent*.
- 3) Bersedia mengkonsumsi telur rebus selama 6 hari.
- 4) Tidak sedang menstruasi.
- 5) Tidak mengkonsumsi obat-obatan anemia.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Sedang mengkonsumsi suplemen.
- 2) Remaja putri yang sedang haid.
- 3) Tidak hadir saat penelitian

## c. Besar sampel

Untuk menentukan besaran sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

N = Besar Populasi

n = Besar Sampel

d = Tingkat kepercayaan/ ketetapan yang diinginkan  $(0,20)^2$

Maka, besar sampel

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(d)^2} \\ &= \frac{113}{1 + 113(0,20)^2} \\ &= \frac{113}{1 + 113(0,04)} \\ &= \frac{113}{1 + 4,52} \\ &= \frac{113}{5,52} \\ &= 20,47 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Jadi, besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 20 sampel. Pada penelitian ini peneliti melakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari total sampel yang dihitung untuk mengantisipasi *drop out* (Lwangga dan Lemeshow,1997). Jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus :

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out*

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

$$n = \frac{n}{1 - 0,10}$$

$$n = \frac{20}{1 - 0.10}$$

$$n = 22,2$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas didapatkan sampel sebanyak 22 responden. Didalam proses intervensi terdapat 1 responden yang di drop out dikarenakan mengalami menstruasi di hari kelima proses intervensi sehingga responden tidak bisa dijadikan responden dikarenakan berpengaruh dengan kadar hemoglobin nantinya, jadi jumlah responden pada penelitian ini adalah 21 responden.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu yang dijadikan ciri, sifat, atau besaran yang dimiliki oleh suatu peneliti atau yang diperoleh melalui pemahaman konsep tertentu.

##### 1. Variabel independent

Dalam penelitian Susanti *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa konsumsi telur ayam rebus 1 butir diberikan saat pagi selama 6 hari berturut-turut, efektif meningkatkan kadar hemoglobin rata-rata hemoglobin sebelum perlakuan 10,456 gr/dl dan sesudah perlakuan 12,412 gr/dl atau sebesar 1,95 gr%.

##### 2. Variabel dependen (variabel terkait)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin penderita anemia pada remaja putri, dengan kategori sebagai berikut :

- a. Normal (Hb >12,00 gr%)
- b. Anemia Ringan (Hb 11,00-11,9 gr%)
- c. Anemian Sedang (Hb 8,00-10,9 gr%)
- d. Anemia Berat (Hb <8,00 gr%)

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

**Tabel. 3.1 Definisi operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Independen : Pemberian Rebusan Telur	Telur rebus diberikan sebanyak 6 telur rebus, 1 hari makan 1 telur rebus di pagi hari .	Lembar observasi kepatuhan mengkonsumsi telur rebus.	a. Sebelum diberikan b. Setelah diberikan	Nominal
2	Dependen : Kadar Hemoglobin	Suatu patokan yang digunakan untuk mengenali apakah remaja putri mengalami anemia	a. Hb meter b. Hb Tes strip c. Lancet d. Alcohol swanb	a. 1 = Hb < 12 gr/dl (normal) b. 2 = Hb 11-11,9 gr/dl (anemia ringan) c. 3 = Hb 8-10,9 gr/dl (anemia sedang) d. 4 = Hb < 8 gr/dl (anemia berat)	Ordinal

## F. Alat dan Bahan

### 1. Alat

#### a. Instrumen pengumpulan data

##### 1) From identitas responden

Identitas responden merupakan keterangan yang diperoleh dari responden berupa data wawancara yang berisikan mengenai nama, umur, tempat/tanggal lahir dan keluhan siswa yang di rasakan pada siswi terutama anemia. Setelah dilakukan wawancara dan pemeriksaan didapat responden sebanyak 22 responden. Akan tetapi 22 responden tersebut didapat 1 reponden yang mengalami mensteruasi pada hari kelima saat proses penelitian sehingga 1 responden tersebut *didrop out*. Sisa responden sebanyak 21 responden

2) *From informed consent*

*Informed consent* yaitu persetujuan yang diberikan oleh responden setelah mendapat penjelasan secara lengkap mengenai tujuan dan prosedur penelitian *informed consent* disini oleh responden dengan 21 responden yang bersedia untuk mengkonsumsi telur rebus sebanyak 1 butir perhari selama 6 hari berturut-turut.

3) *From observasi*

Lembar observasi merupakan instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui intervensi yaitu pemberian telur rebus selama 6 hari serta observasi *pre dan post* kadar haemoglobin pada siswi. *Pre test* dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2023 yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin pada siswi sebelum di berikan rebusan telur. Serta mengisi lembar observasi setiap kali setelah diberikan intervensi/ telur rebus selama 6 hari berturut-turut setelah kegiatan dilaksanakan, akan di lakukan pemeriksaan ulang hemoglobin (*post test*) pada tanggal 28 Mei 2023 untuk mengetahui pengaruh pemberian telur rebus pada siswi

b. Instrumen pengambilan dan pemeriksaan darah

- 1) Hb meter merupakan alat diagnose pribadi untuk pengukuran kadar hemoglobin dalam darah.
- 2) Hb strip merupakan strip untuk monitor kadar hemoglobin atau Hb dalam darah untuk digunakan pada alat cek hemoglobin.
- 3) *Lancing device* merukan alat tembak berbentuk seperti pulpen fungsinya untuk mengambil sampel darah yang diperlukan pengecekan kadar hemoglobin.
- 4) *Blood Lancet* merupakan jarum yang digunakan untuk mengambil sampel darah. Lancet dapat ditusukkan pada ujung jari untuk mengambil darah dalam jumlah yang sedikit.

5) *Alcohol Swab* merupakan salah satu alat Kesehatan berupa kapas atau tisu *alcohol antiseptic* yang digunakan untuk membersihkan luka dan pembersihan alat-alat medis.

## 2. Bahan

Bahan yang digunakan yaitu :

Telur ayam

Telur rebus diberikan sebanyak 6 telur rebus, 1 hari makan 1 telur rebus di pagi hari. Tercatat bahwa responden sebanyak 22 orang jadi telur yang dibutuhkan selama penelitian yaitu 132 butir telur ayam.

## G. Pelaksanaan Peneliti

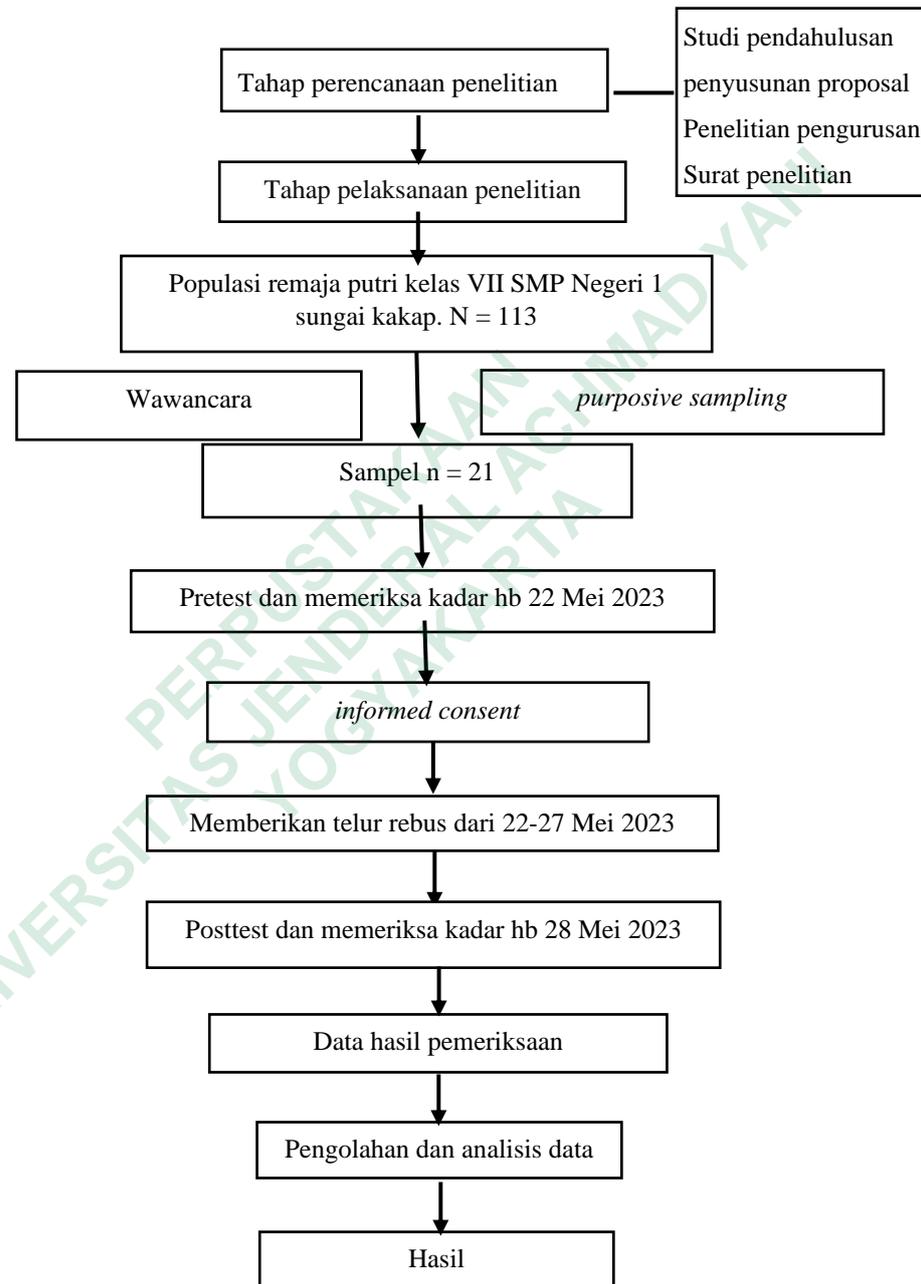
Jalannya penelitian dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Tahap persiapan
  - a. Mendapatkan masalah yang didapat dari artikel.
  - b. Menetapkan tema judul penelitian dan konsultasi dengan dosen pembimbing.
  - c. Mengurus surat izin studi pendahuluan untuk diserahkan kepada pihak sekolah.
  - d. Menganalisis data dari studi pendahuluan yang telah didapat. Studi pendahuluan dilakukan pada tanggal 11 maret 2023.
  - e. Menyusun proposal dan melakukan konsultasi proposal.
  - f. Melakukan ujian proposal pada tanggal 18 April 2023.
  - g. Revisi proposal penelitian
  - h. Mengurus surat izin penelitian untuk diserahkan kepada pihak sekolah.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melakukan pengumpulan populasi penelitan pada remaja putri SMP Negeri 1 sungai kakap dibantu oleh bapak Muhammad ichsan selaku guru disekolah tersebut.
  - b. Peneliti datang ke SMP Negeri 1 sungai kakap kemudian melakukan wawancara dan pemeriksaan kadar hemoglobin pada responden di

bantu oleh Muhammad ichsan dan ibu suprapti selaku guru disekolah tersebut . Pengukuran kadar hemoglobin diawal (*Pre test*) penelitian dilakukan pada tanggal 22 mei 2023.

- c. Didapat 22 siswa yang menjadi responden sesuai dengan kriteria inklusi.
  - d. Pemberian telur rebus 1 x 1 butir pada pagi hari dimulai sejak tanggal 22 mei 2023 hingga 27 mei 2023 berjalan selama 6 hari.
  - e. Melakukan pengukuran kadar hemoglobin setelah pemberian telur rebus pada tanggal 28 mei 2023.
  - f. Setelah dilaksanakan penelitian terdapat 1 siswa drop out di karenakan mengalami menstruasi dihari kelima intervensi.
  - g. Jumlah siswa saat ini yang menjadi responden sebanyak 21 siswa.
3. Pengukuran kadar hemoglobin
- a. Memastikan peralatan lengkap dan berfungsi dengan baik. Memeriksa Hb meter berfungsi dengan baik.
  - b. Memosisikan sampel pada posisi duduk rileks.
  - c. Membersihkan salah satu jari sampel dengan kapas alcohol.
  - d. Memasukkan lancet device yang telah dimasukkan blood lancet sampai mengeluarkan darah.
  - e. Meneteskan darah ke strip Hb yang sudah di atur dalam Hb meter.
  - f. Menempelkan kapas yang telah diberikan alcohol ke jari agar menghetikan perdarahan.
  - g. Menunggu beberapa saat sampai hasilnya muncul.
  - h. Mencatat kadar hemoglobin
4. Penyusunan laporan
- a. Penulisan hasil penelitian
    - 1) Data-data yang sudah terkumpul dilakukan *editing, coding* dan *tabuling*.
    - 2) Menyusun laporan akhir yang meliputi BAB IV berisi tentang hasil penelitian, pembahasan dan keterbatasan dalam penelitian serta BAB V berisi tentang kesimpulan dan saran.

- b. Seminar hasil
  - c. Perbaiki skripsi sesuai saran pembimbing dan penguji.
5. Alur Penelitian



**Bagan 3.2 Alur Penelitian**

## H. Metode Pengelolaan Dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Data yang terkumpul dalam analisis data diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Pemrosesan data berlangsung dalam Langkah sebagai berikut :

#### a. Pengeditan data (data editing )

Hal ini dilakukan dengan meninjau survei selesai. Pengumpulan data mungkin mengandung kesalahan atau kesenjangan dan dapat ditinjau untuk memastikan bahwa data yang masuk diproses dengan benar untuk menghasilkan hasil yang mencerminkan masalah yang sedang diselidiki.

#### b. Coding

Pemberian kode pada setiap data yang telah dikumpulkan untuk memperoleh memasukkan data ke dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Coding**

No	Variabel	Kode	Definisi
1	Kadar Hemoglobin	1	Tidak anemia
		2	Anemia ringan
		3	Anemia sedang
		4	Anemia berat
2	Telur rebus	1	Dikonsumsi
		2	Tidak dikonsumsi
3	Umur	1	Remaja awal
		2	Remaja tengah
		3	Remaja akhir
4	Pola menstruasi	1	Normal
		2	Tidak normal
5	Pola makan	1	Dikonsumsi
		2	Tidak dikonsumsi

#### c. Skoring

Peneliti menentukan jumlah skor. Dalam memberikan nilai atau skor pada variabel penelitian. *Scoring* untuk variabel pemberian telur rebus terhadap perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri, dengan klasifikasi:

**Tabel 3.3 Skoring**

No	Variabel	Kode
1	Normal (Hb >12,00 gr%)	1
2	Anemia Ringan (Hb 11,00-11,9 gr%)	2
3	Anemia Sedang (Hb 8,00-10,9 gr%)	3
4	Anemia Berat (Hb <8,00 gr%)	4

d. *Cleaning*

*Cleaning* dilakukan untuk memeriksa ulang kelengkapan dan kesesuaian data terkumpul dengan data yang telah dimasukkan di dalam Microsoft Excel dan program pengolahan data SPSS.

e. *Tabulating*

Dalam tahap ini akan dilakukan penataandata kemudian Menyusun data dengan membuat table distribusi frekuensi berdasarkan kriteria.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak komputer. Analisis pada penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis yaitu:

a. Analisis univariat

Analisis Univariat adalah analisis yang dilakukan pada setiap variabel dan hasil analisis. Tujuan analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari masing-masing variabel. Dalam analisis univariat dimasukkan variabel karakteristik yang meliputi : umur, pola menstruasi dan pola konsumsi.

b. Analisis bivariat

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis bivariat digunakan untuk menganalisis perbedaandua variabel untuk mengetahui adanya perbedaan. Uji yang digunakan peneliti ini adalah uji Wilcoxon karena skala data yang digunakan berupa ordinal dan nominal yang termasuk skala pengukuran kategorik yang tidak perlu dilakukan uji normalitas karena termasuk dalam statistic non parametrik. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukan bahwa adanya perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi telur rebus selama 6 hari

berturut-turut didapat bahwa nilai  $p\text{ value} = 0,00 (<0,05)$ . Untuk uji hipotesis dinyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

## I. Etika Peneliti

Etika penelitian adalah hubungan timbal balik antara peneliti dan orang yang diteliti sesuai dengan prinsip etika responden (Adiputra et al., 2021). *Ethical clearance* ( Nomor : Skep/269/KEP/VI/2023) Dalam melakukan penelitian harus memegang 3 prinsip, yaitu :

### 1. *Informed consent*

Responden melakukan *informed consent* setelah diberikan penjelasan serta responden memahami dan menyetujui dengan mendatangi lembar persetujuan yang telah diberikan. Responden bersedia diberikan telur rebus hari selama 6 hari berturut-turut.

### 2. Tanpa nama (*anonymity*)

Responden cukup mencantumkan nama dengan inisial pada lembar observasi serta mencantumkan tanda tangan pada lembar yang telah disetujui responden untuk dilakukan pemberian telur rebus selama 6 hari berturut-turut. Inisial yang diberikan yaitu R1, R2, R3 sampai dengan R21.

### 3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Data respon atau seluruh informasi responden harus dirahasiakan tidak boleh disebarluaskan ke orang lain dan hanya set data tertentu yang akan melaporkan temuan.