

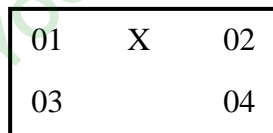
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasy eksperimen* dengan desain penelitian *two-group pre-test post-test design*. Penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode penelitian kuantitatif yang paling lengkap, artinya memenuhi semua syarat untuk menguji hubungan sebab akibat (Sugiyono, 2012). Rancangan penelitian menggunakan *desain pre-test* dengan *post-test two-group design*, yaitu penelitian yang dilakukan pemberian tes pertama (*pre-test*) pra-perlakuan kemudian dilakukan tes terakhir (*post-test*).

*Desain pre-test post-test two-group* ini terdiri dari kelompok yang telah ditentukan. Pada desain ini tes dilakukan dua kali yaitu sebelum pemberian perlakuan (*pre-test*) dan setelah pemberian perlakuan (*post-test*). Pada penelitian ini dilakukan pada 32 siswi remaja putri yang terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan ada 16 orang yang diberikan sari kacang hijau 250 ml dan kelompok control 16 orang yang tidak diberikan perlakuan.



**Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian**

Keterangan:

- 01 = Kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang hijau 250 ml
- 02 = Kadar hemoglobin setelah Pemberian sari kacang hijau 250 ml
- 03 = Kadar hemoglobin pada kelompok kontrol
- 04 = Kadar hemoglobin pada kelompok kontrol
- X = Pemberian sari kacang hijau 250 ml

## B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi penelitian  
Penelitian akan dilakukan di SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta.
2. Waktu penelitian  
Proses penelitian dilakukan pada bulan mei sampai dengan bulan juni tahun 2023.

## C. Populasi dan Sampel

1. Populasi  
Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi remaja putri kelas IX SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta yang berjumlah 95 orang siswi.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari total remaja putri kelas IX di SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta dengan nilai HB <12 gr/dL yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah penelitian sampling dengan menggunakan teknik *purposive sampling* merupakan teknik untuk menentukan sampel tertentu. Besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Federer sebagai berikut:

$$(t - 1) (n - 1) \geq 15$$

$$(2 - 1) (n - 1) \geq 15$$

$$1 (n - 1) \geq 15$$

$$1n + 1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

keterangan:

*t*: jumlah kelompok / perlakuan

*n*: jumlah sampel setiap kelompok

Pada penelitian ini jumlah kelompok yang diteliti adalah 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana peneliti memilih siswa yang masuk kedalam kriteria inklusi lalu ditemukan sebanyak 50 siswi dan setelah itu dilakukan pengecekan Hb dan ditemukan ada 32 responden, lalu

dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok intervensi sebanyak 16 responden dan kelompok kontrol sebanyak 16 responden.

Dari pembagian 32 responden yang terdiri dari 7 kelas, maka dapat dibagi menggunakan rumus Proporsional sebagai berikut:

$$\frac{\text{siswa disetiap kelas}}{\text{jumlah popilasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

$$\text{Kelas IX. A: } \frac{14}{95} \times 32 = 5$$

$$\text{Kelas IX. B: } \frac{14}{95} \times 32 = 5$$

$$\text{Kelas IX. C: } \frac{14}{95} \times 32 = 5$$

$$\text{Kelas IX. D: } \frac{14}{95} \times 32 = 5$$

$$\text{Kelas IX. E: } \frac{13}{95} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas IX. F: } \frac{12}{95} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas IX. G: } \frac{12}{95} \times 32 = 4$$

a. Kriteria inklusi

Kriteria yang anggotanya menjadi sampel yang dimana memenuhi kriteria yang relevan. Kriteria inklusi pada penelitian ini sebgai berikut:

- 1) Remaja putri SMP Negeri 4 Gamping
- 2) Remaja putri usia 15-16 tahun
- 3) Kadar Hb <12 g/dl
- 4) Remaja putri yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent
- 5) Remaja putri tidak sedang mengalami menstruasi
- 6) Remaja putri yang mengalami keluhan jika saat menstruasi, konjungtiva pucat, serta sering pusing serta berkunang-kunang.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah populasi yang tidak dapat dijadikan sampel.

- 1) Remaja putri yang tidak hadir
- 2) Remaja putri yang sedang menstruasi.

#### D. Variable Penelitian

##### 1. Variabel bebas (Independent)

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian sari kacang hijau

##### 2. Variabel terikat (dependent)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin remaja putri.

#### E. Definisi Penelitian

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala	Hasil ukur
1.	Kadar Hb	Jumlah hemoglobin dalam sel darah merah yang dinyatakan dalam satuan gr/dl	<i>Easy Touch GCHb</i>	Ordinal	Normal $\geq$ 12,0g/dl Ringan 10,0-11,9 gr/dl Sedang $\geq$ 8,0-9,9 gr/dl Berat $\leq$ 8,0 g/dl
2.	Sari kacang hijau	Sari Kacang hijau mengandung zat-zat gizi yang diperlukan dalam pembentukan sel darah merah, sehingga bisa	Lembar Observasi	Nominal	1=diberikan sari kacang hijau 0=tidak diberikan sari kacang hijau

---

mengatasi  
terjadinya  
penurunan  
kadar  
Hemoglobin  
pada anemia  
defisiensi zat  
besi

---

#### **F. Alat dan Bahan**

1. Lembar observasi untuk mencatat karakteristik sampel yang berisi nama, umur, tanggal lahir, dan kadar hemoglobin
2. Lembar checklist pemeriksaan kadar hemoglobin
3. Alat uji kadar hemoglobin yang digunakan adalah hemoglobin *Easy Touch GCHb*.
4. Strip hemoglobin
5. Blood lancet
6. Sari kacang hijau 250 ml

#### **G. Pelaksana Penelitian**

1. Persiapan
  - a. Mengurus surat izin agar dapat melakukan penelitian di SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta
  - b. Melaksanakan survei pendahuluan yang bermaksud untuk mengetahui keseluruhan populasi
2. Pelaksanaan
  - a. Peneliti memberikan penjelasan dan tujuan mengenai prosedur penelitian kepada responden
  - b. Peneliti memberikan penjelasan mengenai pemberian sari kacang hijau untuk peningkatan kadar hemoglobin
  - c. Memberikan *informed consent*

- d. Memberikan dan mengisi lembar observasi
- e. Pengukuran kadar hemoglobin sebelum perlakuan
- f. Perlakuan pemberian sari kacang hijau 250 ml setiap hari 1 kali selama 7 hari
- g. Pengukuran kadar hemoglobin setelah perlakuan
- h. Melakukan pengolahan data
- i. Penyusunan dan membaca hasil laporan

## H. Metode Pengolahan dan Analisis data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses merubah suatu data menjadi sebuah informasi. Informasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan. Tahapan pengolahan data terdiri dari 5 langkah yakni *editing, coding, tabulasi, entri data dan cleaning data*. 5 langkah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### a. *Editing*

Pengeditan dilakukan karena ada kemungkinan data yang masuk tidak memenuhi persyaratan atau kebutuhan. Editing data dilakukan untuk menghilangkan tidak adanya atau hilangnya kesalahan pada data. Kurangnya informasi dapat dilengkapi dengan pengumpulan data yang sering.

#### b. *Coding*

Pengkodean data (*coding*) berarti menetapkan kode-kode tertentu untuk setiap data, termasuk menetapkan kategori ke tipe data yang serupa. Kode tersebut terdiri dari simbol khusus berupa huruf atau angka untuk mengidentifikasi informasi. Kode yang diberikan dapat memiliki arti sebagai data kuantitatif (dalam bentuk derajat). Dalam penelitian ini, kode yang diberikan dapat memiliki arti berupa data kuantitatif atau skor pengkodean, seperti:

Usia

15 tahun

: 1

16 tahun	: 2
Kadar hemoglobin	
Normal $\geq 12$ gr/dl	: 1
Anemia ringan 11.0-11.9 gr/dl	: 2
Anemia sedang 8.0-10.9 gr/dl	: 3
Anemia berat $< 8.0$ gr/dl	: 4

c. *Tabulating data*

Tabulasi adalah proses penyusunan data sedemikian rupa agar mudah dijumlahkan, disusun dan dianalisis kemudian disajikan.

d. *Entri data*

Tahap memasukkan data kedalam komputer sesuai dengan variabel yang sudah ada.

e. *Cleaning data*

Tindakan memeriksa kembali data input untuk melihat apakah ada kesalahan atau Tindakan

2. Analisis Data

a. Univariat Analisis

Notoadmojo (2005) menyatakan bahwa analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan proporsi variabel yang diteliti. Analisis univariat dilakukan dengan mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian, meliputi karakteristik responden, kadar hemoglobin, zat besi, sebelum dan sesudah perlakuan.

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Presentase

X: Jumlah kejadian pada responden

N: Jumlah seluruh responden

b. Bivariat Analisis

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan antara variabel independen dan variabel

dependen dalam suatu penelitian (Bukhari, 2015). Uji normalitas pertama kali dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* yang digunakan untuk mengetahui normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena memenuhi syarat yang harus dipenuhi yaitu dengan data yang lebih rendah hingga 50 dan data yang digunakan untuk kuantifikasi. belajar. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Apabila hasil normal akan dilakukan uji *t-test* parametrik untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan perlakuan. Jika hasilnya tidak normal maka dilakukan uji *Wilcoxon*.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YOHANES  
YOGYAKARTA