

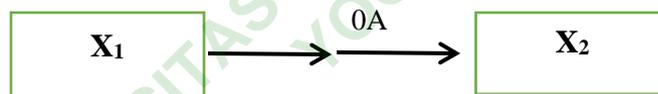
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, artinya memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat (Sugiyono, 2012). Desain penelitian ini menggunakan *pre eksperiment* dengan rancangan *pre-test post-test one grup design*, yaitu penelitian dengan memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, kemudian dilakukan tes akhir (*posttest*) (Arikunto, 2010).

Rancangan *pre-test post-test one grup design* ini terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan disebut (*posttest*). Perlakuan pada penelitian ini adalah pemberian buah naga 350 gr Adapun pola penelitian metode *pre-test post-test one grup design* menurut Sugiyono (2012:75) sebagai berikut



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**

Ket:

X<sub>1</sub> = Kadar hemoglobin sebelum pemberian buah naga 350gr.

0A = Pemberian buah naga 350 gr.

X<sub>2</sub> = Kadar hemoglobin setelah pemberian buah naga 350 gr.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta.

## 2. Waktu penelitian

Proses penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai April semester genap tahun ajar 2022/2023.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

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

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian remaja putri SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta yang memiliki kadar HB < 12 gr/dl yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik sampling yang digunakan yaitu Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel sesuai kriteria yang telah ditentukan. Besar sampel penelitian ditentukan berdasarkan rumus Federer dibawah ini:

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

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

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

$$1n + 1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Ket:

t = jumlah kelompok

n = jumlah subjek per kelompok

Dalam hal ini peneliti mengambil sampel berdasarkan pengamatan dan hasil tes kadar hemoglobin yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini antara lain:

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswi SMP Negeri 4 Gamping Yogyakarta.
- 2) Tidak menstruasi.

- 3) Bersedia mengonsumsi buah naga dengan batas yang ditentukan selama 7 hari.
  - 4) Kadar Hb <12 gr/dl.
  - 5) Bersedia menjadi sampel dan menandatangani *informed consent*.
  - 6) Remaja yang memiliki tanda gejala anemia seperti lemah, letih, lesu, lunglai, dan lelah.
- b. Kriteria Eksklusi
- 1) Tidak hadir dalam penelitian
  - 2) Remaja yang memiliki penyakit kronik seperti talasemia, tuberculosis, dan penyakit ginjal.

#### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini, sesuai dengan judul penelitian yang diambil yaitu Pengaruh Pemberian Buah Naga Dalam Peningkatan Kadar Hb Pada Remaja Putri, maka pengelompokan variabel-variabel yang mencakup dalam judul tersebut dibagi menjadi dua variabel yaitu:

##### 1. Variabel *independen*

Variabel bebas atau *independen* merupakan variabel yang mempengaruhi, menilai, dan menentukan variabel lain (Sulaikha et al., 2018). Variabel *independen* pada penelitian ini adalah buah naga merah.

##### 2. Variabel *dependen*

Variabel terikat atau *dependen* merupakan variabel yang di pengaruhi atau nilai di tentukan oleh variabel lain (Sulaikha et al., 2018).

Variabel *dependen* pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin.

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
1	Kadar Hemoglobin	Pengambilan darah pada responden, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat.	<i>Easy Touch GCHB</i>	1. >11 gr/dl (normal) 2. 9-11 gr/dl (anemia ringan) 3. 7-8 gr/dl (anemia sedang) 4. <7 gr/dl (anemia berat)	Ordinal
2	Pemberian buah naga	Buah naga merah ( <i>Hylocereus costaricensis</i> ) segar dikupas kulitnya kemudian buahnya dpotong dadu sebanyak 350 gr.	Timbangan digital	1. Ya diberi naga 2. tidak diberi buah naga	Nominal

## F. Alat Dan Bahan

### 1. Alat

Alat yang digunakan untuk mengecek kadar Hb adalah *Easy Touch Blood* Haemoglobin, berdasarkan penelitian (Lailla & Fitri, 2021) tidak terdapat selisih yang bermakna antara pemeriksaan kadar hemoglobin secara *Cyanmethemoglobin* yang sebagaimana dianjurkan oleh WHO sebagai *gold standard* dengan *Easy Touch Blood* Haemoglobin. Alat-alat lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Stik/strip hemoglobin,
- b. Lanset/jarum penusuk,
- c. Talenan,
- d. Pisau,

### 2. Bahan

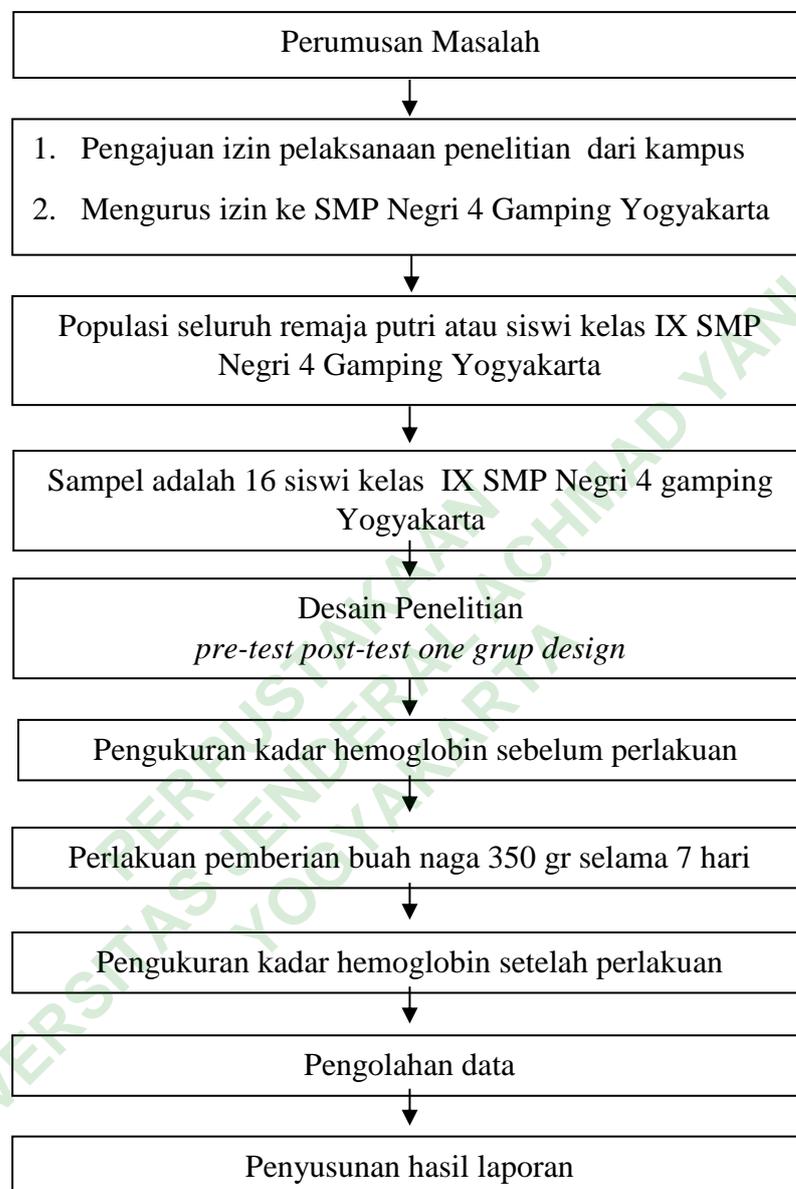
Bahan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Buah naga
- b. Lembar observasi (data responden dan hasil pengukuran hemoglobin pasien),
- c. *Form Food Recall* 24 jam,
- d. Lembar *Informed Consent*

- e. Lembar observasi kepatuhan mengomsusmsi buah naga
- f. Lembar Sop Pemeriksaan hb
- g. Lembar Sop Peemberian buah naga
- h. Kapas gulung,
- i. Kapas
- j. Alkohol,
- k. Handscoon,
- l. Masker,
- m. *Hand sanitizer*,
- n. Timbangan makanan,
- o. Cup mangkok.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

### G. Rencana Pelaksanaan Penelitian



**Tabel 3. 2 Rencana Pelaksanaan Penelitian**

## H. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Metode pengumpulan data

#### a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui identitas sampel tentang data-data yang diperlukan oleh peneliti yaitu nama, tanggal lahir, usia, nomer handphone data yang didapatkan berupa data primer serta menanyakan apakah dari siswi sebelumnya pernah mengonsumsi suplemen tambah darah (tablet FE) untuk mendapatkan data primer.

#### b. Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui kadar Hb siswi tersebut dan dilakukan selama 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa buah naga.

### 2. Pengolahan Data

#### 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:

Berat badan

40-45 Kg : 1

46-50 Kg : 2

#### Tanggal Menstruasi

1-7 hari sebelum penelitian : 1

7-14 hari sebelum penelitian : 2

#### Kadar hemoglobin

Normal (Hb >11 gr/dl) : 1

Anemia ringan (Hb 9-11 gr/dl) : 2

Anemia sedang (Hb 7-8 gr/dl) : 3

Anemia berat (Hb <7 gr/dl) : 4

#### c. *Tabulating data*

Tabulasi adalah tabulasi data dengan membuat tabel yang berisi data sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel determinasi harus dapat menggabungkan semua data yang akan dianalisis.

#### 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

### 3. Analisis data

#### a. Analisis *Univariat*

Notoadmojo (2005) menyatakan analisis univariat bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan proporsi variabel yang diteliti. Analisis univariat yang dilakukan dengan mendeskripsikan setiap variabel dalam penelitian meliputi karakteristik responden dan kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

#### b. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariat* merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan antara satu variabel bebas dengan satu variabel terikat dalam suatu penelitian (Buchari, 2015). Dilakukan uji *normalitas* terlebih dahulu menggunakan Uji *Shapiro-Wilk* digunakan untuk menetapkan normalitas data dengan Uji *Shapiro-*

*Wilk* karena memenuhi syarat yang harus dipenuhi yaitu dengan data kurang dari 50 serta data digunakan untuk penelitian kuantitatif. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Apabila hasil normal akan dilakukan uji statistik parametrik *Paired Sample T-Test*. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan, Apabila tidak normal maka akan dilakukan uji *Wilcoxon*.

## I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etika penelitian dari Komite Etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta 8 Mei 2023 dengan nomor Skep/343/KEP/V/2023. Secara umum prinsip etika dalam penelitian atau pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian yaitu, *respect human dignity*, *right to justice* dan *beneficence* (Nursalam, 2008). Berikut penjelasannya.

### a. *Respect human dignity*.

#### 1. Hak untuk ikut atau tidak menjadi responden.

Subjek wajib diperlakukan secara manusiawi. Subjek memiliki hak untuk memilih apakah mereka siap untuk menjadi subjek atau tidak, tidak adanya sanksi apapun atau akan berakibat kesembuhannya, jika mereka seorang pasien.

#### 2. Hak mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan.

Sebagai peneliti wajib diberikan penjelasan dengan seksama serta bertanggung jawab jika terjadi apa-apa kepada subjek.

#### 3. *Informed consent*.

Subjek wajib diberikan informasi secara detail tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, mempunyai hak untuk bebas partisipasi ataupun menolak menjadi responden. Didalam *informed consent* harus memberikan cantuman bahwa data yang ada hanya akan dilakukan untuk pengembangan ilmu.

b. *Right to justice.*

1. Hak untuk memiliki pengobatan yang adil.

Subjek wajib diperlakukan secara adil sebelum maupun sesudah mengikuti keikutsertaan dalam melakukan penelitian tanpa diskriminasi ketika adanya diskriminasi peserta akan tidak bersedia atau keluar dari penelitian dilakukan.

2. Hak dijaga kerahasiaan.

Subjek memiliki hak untuk minta bahwa data yang akan diberikan harus di rahasiakan ataupun di privasi, maka dari itu perlu menuliskan tanpa nama ataupun menuliskan nama inisial.

c. *Beneficence.*

1. Bebas dari penderitaan.

Melakukan penelitian harus dilakukan tanpa mengakibatkan penderitaan pada subjek atau responden, khususnya jika melakukan tindakan.

2. Bebas dari eksploitasi.

Partisipasi subjek dalam peneliti ini, harus di jahui dari keadaan yang menguntungkan. Subjek ataupun responden diberikan keyakinan bahwasannya partisipannya dalam penelitian atau informasi yang telah, tidak akan dilakukan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun itu.

3. Resiko.

Peneliti wajib waspada mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap melakukan tindakan.