

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasi eksperimen* yaitu peneliti memberi perlakuan langsung ke subyek dengan melakukan *pretest-posttestcontrol group design*, bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin penderita anemia pada remaja putri.



Bagan 3.1 Desain penelitian

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Pretest sebelum pemberian jus buah biji merah
- X : Intervensi dengan pemberian jus buah biji merah
- O<sub>2</sub> : Posttes setelah pemberian jus buah biji merah

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Pondok Pesantren Hidayatussalikin, Kecamatan Air Itam, Kota Pangkal Pinang.

#### 2. Waktu

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan mulai dari bulan November-Desember 2023.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi ialah semua remaja putri di Pondok Pesantren Hidayatussalikin. Sementara populasi yang terjangkau pada penelitian ini adalah remaja putri kelas XII berjumlah 84 orang. Sehingga jumlah populasi yang saya gunakan yaitu remaja putri kelas XII berjumlah 84 orang.

#### 2. Sampel

Menurut Sugiono (2017) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Dalam teknik sampling ada dua macam yaitu probability sampling dan non probability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan non probability sampling dengan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan untuk sampel dalam penelitian ini adalah responden dengan kriteria sebagai berikut:

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Seluruh santriwati kelas XII di Pondok Pesantren Hidayatussalikin.
- 2) Santriwati yang bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.
- 3) Santriwati yang berusia 15-19 tahun.
- 4) Santriwati yang memiliki HB < 12 gr/dl.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Remaja putri yang sedang haid karena akan banyak mengeluarkan volume darah yang menyebabkan kekurangan nutrisi dan kehilangan zat besi.
- 2) Remaja putri anemia berat ( $Hb < 8,0$  g/dL).
- 3) Tidak hadir saat penelitian.

Dalam penelitian ini, besarnya sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus Federer. Adapun rumus Federer adalah sebagai berikut:

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

$n$  = besar sample setiap kelompok

$t$  = banyaknya kelompok

(banyak kelompok = 2)

Berdasarkan rumus Federer tersebut, maka diperoleh besarnya sampel sebagai berikut:

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

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

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Maka dengan menggunakan rumus Federer di dapat jumlah sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini yaitu kelompok kontrol 16 responden yang tidak diberikan apapun dan 16 responden kelompok perlakuan yang diberikan jus jambu merah selama 7 hari.

#### D. Variabel Penelitian

1. Variable independent atau bebas

Variable independent pada penelitian ini adalah jus buah jambu merah.

2. Variable dependent atau terikat

Variable dependet pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin remaja.

### E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Independen:  Pemberian jus jambu biji merah	Pemberian jus jambu merah kepada responden sesuai dengan kriteria penelitian sebanyak 250 ml dalam 7 hari.	Gelas ukur	Pemberian jus jambu biji merah 250ml dengan menggunakan Air 100ml, Jambu biji 150gr.	Nominal
2	Dependen:  Kadar hemoglobin	Suatu patokan yang digunakan untuk mengenali apakah remaja putri mengalami anemia.	Alat cek hb dengan easy touch GCHB	Hb12gr/dl(tidak anemia). Hb11,0-11,9 gr/dl(anemia ringan). Hb8,0-10,9 gr/dl(anemia sedang). Hb<8,00gr/dl (anemia berat).	ordinal

### F. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data

#### 1. Jenis Data

##### a. Data Primer

Data primer adalah data yang peneliti peroleh atau kumpulkan langsung dari sumber data. Data primer disebut juga sebagai data primer atau data yang baru diperbarui. Untuk memperoleh data primer, peneliti dapat mengumpulkannya melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, pengecekan Hb.

Data primer dalam penelitian ini dari hasil wawancara dengan alur sebagai berikut. Sebelum melakukan wawancara langsung kepada responden peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud dan tujuan yang mana dibantu oleh staf Pondok Pesantren

Hidayatussalikin. Informed consent diberikan dan diisi oleh seluruh responden yaitu sebanyak 32 responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber. Data sekunder dapat diperoleh dari jurnal, lembaga, laporan dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data anemia pada remaja putri di kecamatan Air Itam yang diperoleh dari data Dinkes Pangkal Pinang, dan jurnal.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui karakteristik sampel mengenai data yang dibutuhkan oleh peneliti, yaitu nama, tempat, tanggal lahir, kelas, dan keluhan. Dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapatkan 32 responden sesuai dengan kriteria.

b. Pemeriksaan

Pemeriksaan yang diberikan yaitu pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan alat ukur Hb *easy touch* GCHb untuk mengetahui kadar hemoglobin pada remaja putri, dan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu awal dan akhir penelitian.

### G. Alat dan Bahan

1. Alat

a. Instrumen pengumpulan data

- 1) Form identitas responden
- 2) Form informed consent
- 3) Form observasi

b. Instrumen pengambilan dan pemeriksaan darah

- 1) Hb meter
- 2) Hb strips
- 3) Code chip

- 4) Lancing device
  - 5) Lancets
2. Bahan
- Bahan yang digunakan yaitu:
- a. Jambu biji merah 150gram.
  - b. Air 100ml.

### **H. Pelaksanaan Penelitian**

Jalannya penelitian dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Tahap Persiapan
  - a. Menetapkan tema judul penelitian dan konsultasi dengan dosen pembimbing.
  - b. Mengurus surat permohonan izin studi pendahuluan dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
  - c. Mengajukan surat izin studi pendahuluan kepada pihak Pondok Pesantren Hidayatussalikin.
  - d. Melakukan koordinasi kepada pihak Pondok Pesantren Hidayatussalikin untuk pemeriksaan responden.
  - e. Melakukan studi pendahuluan pada tanggal 16 september 2023.
  - f. Menganalisis data dari studi pendahuluan yang telah diperoleh
  - g. Menyusun proposal (BAB I, II, dan III) dan melakukan konsultasi proposal.
  - h. Melakukan ujian proposal pada Tanggal
  - i. Melakukan revisi proposal dengan dosen penguji dan dosen pembimbing.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Peneliti datang ke Pondok Pesantren Hidayatussalikin kemudian melakukan wawancara terhadap 20 santri untuk studi pendahuluan dan dibantu oleh staf Pondok Pesantren Hidayatussalikin.
  - b. Peneliti mendapatkan data dari hasil wawancara dan pemeriksaan kadar hemoglobin yaitu 32 responden. Kemudian peneliti membagi

responden menjadi 2 kelompok yaitu 16 kelompok intervensi dan 16 kelompok control.

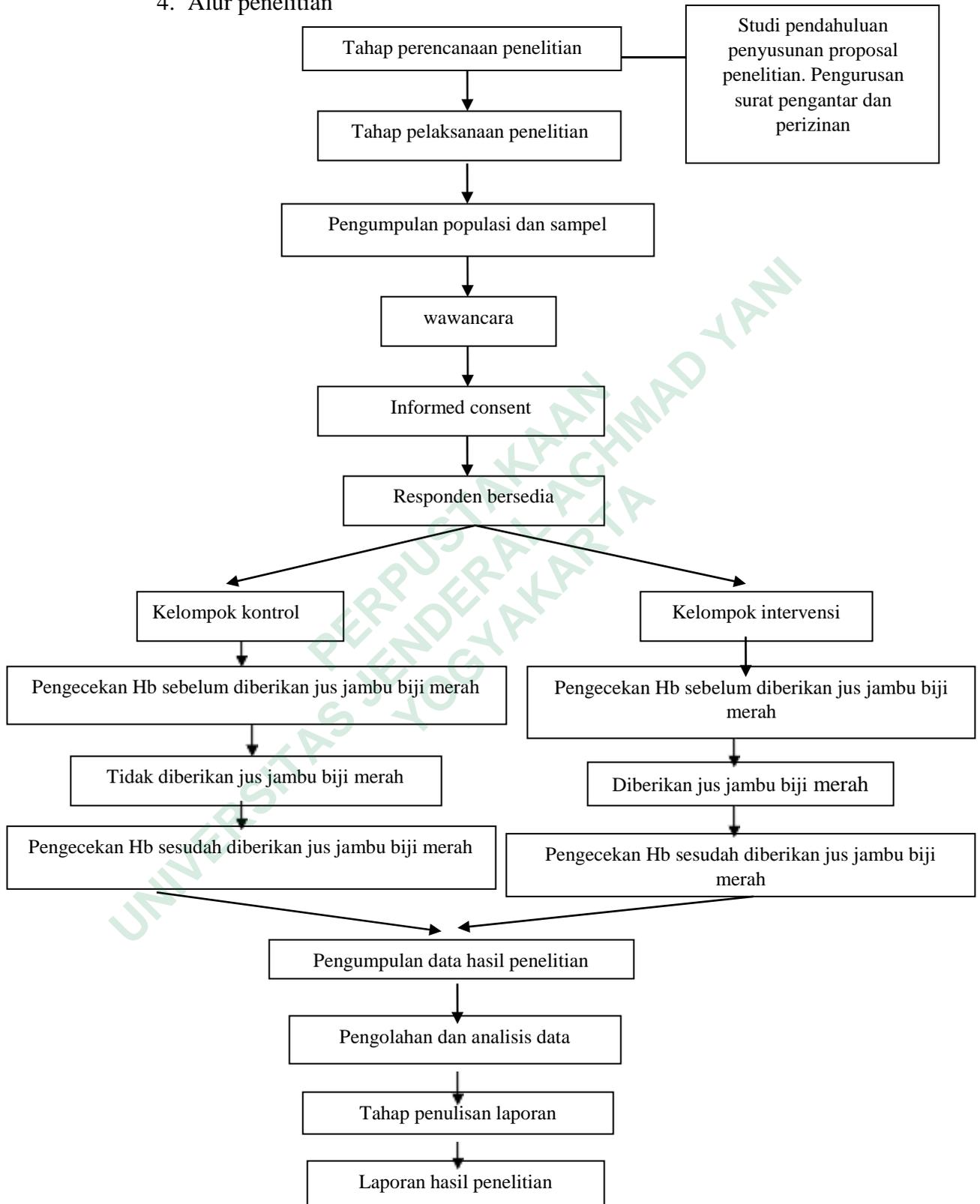
c. Peneliti melakukan pemberian jus jambu biji merah sehari sekali selama 7 hari berturut-turut sebanyak 250ml pada kelompok intervensi atau perlakuan yang dimulai dari tanggal

d. Peneliti melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada hari ke tujuh yaitu tanggal

### 3. Penyusunan Laporan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penyusunan laporan dan penyajian hasil dari analisis data serta pembahasan hasil penelitian yang telah dilengkapi dengan kesimpulan dan saran rekomendasi dari temuan yang diperoleh dari hasil penelitian.

## 4. Alur penelitian



## I. Metode Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Data yang terkumpul dalam analisis data diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Pemerosesan 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. Skoring

Peneliti menentukan jumlah skor. Dalam memberikan nilai atau skor pada variabel penelitian. Scoring untuk variabel pemberian jus jambu buah biji merah terhadap perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri, dengan klasifikasi:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) Hb 12,0 gr/dl (tidak anemia)       | 1 |
| 2) Hb 11,0-11,9 gr/dl (anemia ringan) | 2 |
| 3) Hb 8,0-10,9 gr/dl (anemia sedang)  | 3 |
| 4) Hb <8,0 gr/dl (anemia berat)       | 4 |

### c. 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	Pemberian Jus buah biji merah	1	Dikonsumsi
		2	Tidak dikonsumsi
3	Umur	1	Remaja tengah (14-17 tahun)
		2	Remaja akhir (18-20 tahun)
4	Kelas	1	XII A
		2	XII B

### 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

Untuk memudahkan analisis data, pengolahan dan kesimpulan data dimasukkan dalam bentuk tabel distribusi umum dan poin diberikan untuk pernyataan yang diberikan kepada responden (Adiputra et al., 2021). Pada data ini, data dianggap telah diproses pola format yang sudah dirancang, data akan dimasukkan ke dalam tabel sebagai variabel independen pemberian jus buah jambu biji merah tercantum dalam daftar periksa dan variabel dependen peningkatan kadar hemoglobin yang relevan di lembar observasi sebelum dan sesudah pemberian jus buah jambu biji merah.

## 2. Analisa data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak komputer. Analisis pada penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah Analisis data yang dilakukan pada setiap variable dari hasil analisis. Umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari masing-masing variable. Analisis univariat berusaha menggambarkan distribusi variable penelitian dengan menggunakan statistik. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui data karakteristik seperti usia, kelas, dan pemberian jus jambu biji merah.

b. Analisa Bivariat

Menurut Notoatmodjo (2018), Analisa bivariat digunakan untuk menganalisis perbedaan dua variable untuk mengetahui adanya perbedaan. Analisa bivariat digunakan dalam penelitian ini untuk melihat perbedaan kadar Hb pada remaja putri. 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*. Apabila mendapatkan hasil  $< 0,05$   $H_0$  diterima.

### J. Etika Penelitian

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/550/KEP/XII/2023) mempertimbangkan hal-hal dibawah ini dan dalam melakukan penelitian peneliti harus memegang 3 prinsip, yaitu :

1. Formulir *Informed consent* (Formulir Persetujuan)

Dalam penelitian ini, informed consent diperoleh dari responden sebelum survei. memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian ini tentang manfaat jus buah jambu biji merah untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Selain itu, jika responden setuju, maka mereka akan diminta untuk menandatangani formulir persetujuan

dan pernyataan bermeterai bahwa mereka bersedia mengkonsumsi jus buah jambu biji merah.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Dalam penelitian ini peneliti menyampaikan kepada responden bahwa tidak perlu mencantumkan nama responden pada saat mengisi formulir, dan pengumpul data dan peneliti hanya menuliskan kode dan buku cek. Kode respon yang digunakan dalam penelitian ini adalah R1, R2, R3 dan lain-lain.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti menjelaskan kepada responden tentang kerahasiaan informasi, data responden akan terjamin kerahasiaannya, hanya setdata tertentu yang akan melaporkan temuan.