

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Metode penelitian yang digunakan adalah pre eksperimental dengan desain penelitian *one group pre-test and post-test design*. Penelitian dikatakan pre eksperimental karena rancangan hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan *one grup pretest and posttest design* ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Tujuan rancangan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh permen *YasMint* terhadap perubahan kadar hemoglobin remaja putri yang berisiko mengalami anemia di Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel. Responden pada penelitian ini adalah 1 kelompok yang akan diberikan perlakuan yang sama.

Identifikasi kadar hemoglobin dilakukan pada sampel sebelum intervensi diberikan (*pretest*) dan setelah intervensi diberikan (*posttest*) pada waktu yang sama. Pada kelompok dilakukan pengukuran menggunakan instrumen yang telah ditetapkan dan kemudian mengidentifikasi pengaruh permen *YasMint* terhadap perubahan kadar hemoglobin remaja putri yang berisiko mengalami anemia. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Bagan Desain Penelitian Pengaruh Permen *YasMint*

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok Intervensi	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

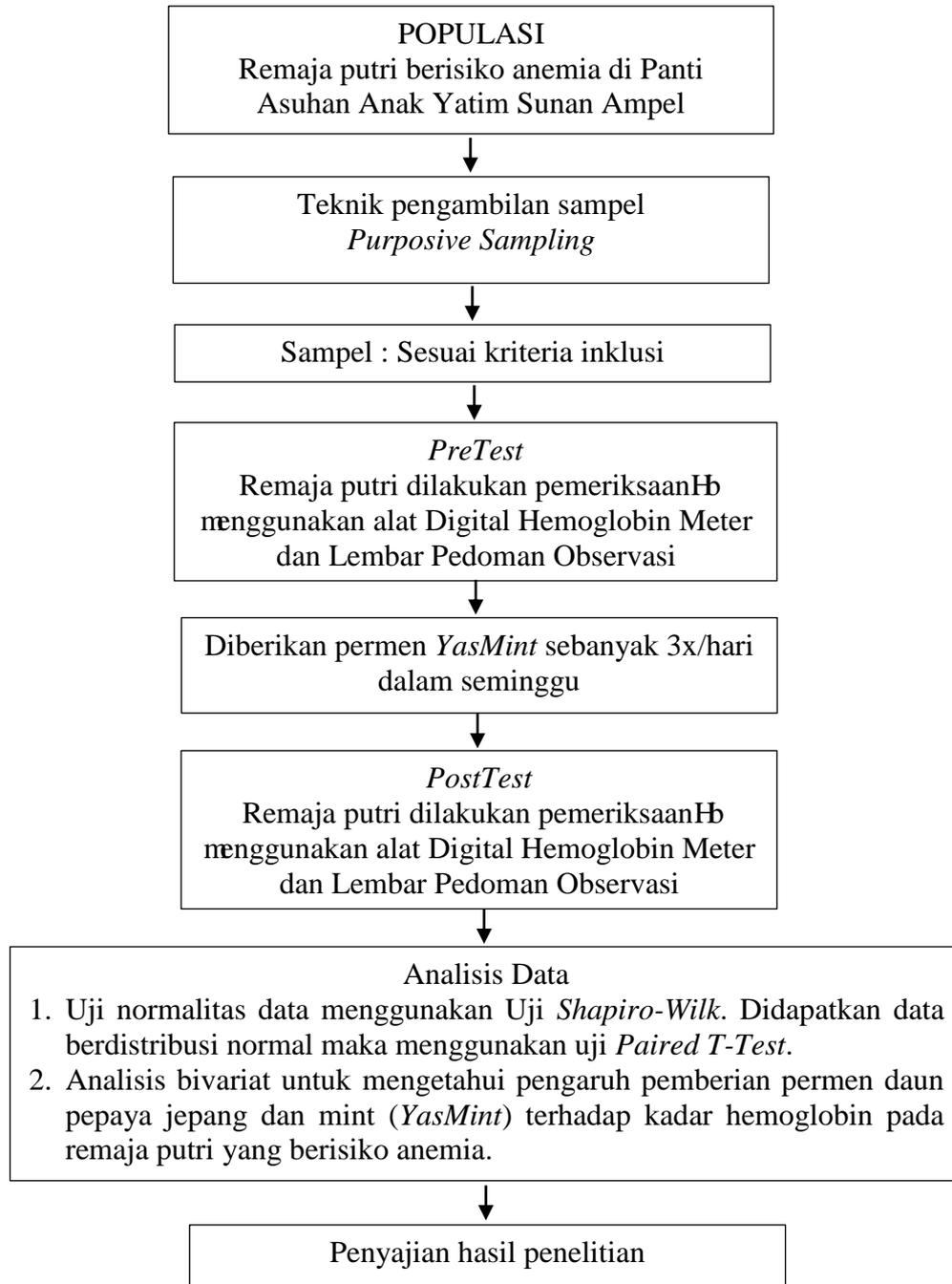
Keterangan :

O<sub>1</sub> : *Pretest* kadar Hemoglobin

X : Intervensi dengan permen *YasMint*

O<sub>2</sub> : *Posttest* kadar Hemoglobin

### 3.2 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

### **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.3.1 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian merupakan objek penelitian yang dijadikan dalam kegiatan penelitian untuk mempermudah sasaran dalam penelitian. Tempat yang dijadikan dalam penelitian adalah Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel yang berlokasi di Jl. Sumbersari II/99, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang.

#### **3.3.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian merupakan rangkaian proses selama penelitian berlangsung. Waktu penelitian dilakukan selama 7 hari pada tanggal 28 April – 04 Mei 2023.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan data tahun 2022 jumlah remaja putri di Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel adalah 18 orang. Pada penelitian ini menggunakan satu jenis partisipan yaitu remaja putri yang berisiko anemia yang diberikan perlakuan yang sama berupa pemberian 1 jenis permen dengan komposisi yang sama. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian sebanyak 10 orang.

#### **3.4.2 Sampel dan Besaran Sampel**

Kriteria partisipan remaja putri dalam penelitian ini meliputi:

1. Dengan Kriteria Inklusi
  - a. Remaja putri berusia 12-21 tahun.
  - b. Remaja putri yang berisiko anemia dengan kadar hemoglobin 10-12 g/dL

- c. Remaja putri yang mendapatkan tablet tambah darah namun tidak mengonsumsinya.
  - d. Remaja putri yang tidak sedang hamil
  - e. Remaja putri yang tidak sedang mengalami menstruasi selama penelitian
2. Dengan Kriteria Eksklusi
- a. Remaja putri yang pindah tempat tinggal
  - b. Remaja putri yang tidak kooperatif dan mengundurkan diri.

Besar sampel (*sample size*) menggunakan rumus sampel Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah sampel yang dicari

N = Ukuran populasi

e = Nilai margin error (20%)

Pada ukuran populasi 18 responden maka dapat digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

$$n = \frac{18}{1 + 18(20\%)^2}$$

$$n = \frac{18}{1,72}$$

$$n = 10,46 \approx 10 \text{ sampel}$$

Maka, perkiraan besar sampel penelitian ini adalah 10 remaja putri.

### **3.4.3 Teknik Sampling**

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *Purposive Sampling* yang berarti penentuan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti dengan pertimbangan yang dinilai dapat mewakili populasi.

Penelitian ini diawali dengan memilih populasi sebanyak 18 responden yang akan digunakan untuk selanjutnya membuat syarat menjadi sampel dalam kriteria inklusi dan ekskusi, kemudian dilakukan perhitungan sampel menggunakan rumus *Slovin* yang didapatkan sebanyak 10 responden.

## **3.5 Variabel Penelitian**

### **3.5.1 Variabel Independen**

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel yang lain. Variabel independen biasanya menjadi stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien (Nursalam, 2015).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah permen *YasMint* yang diidentifikasi pengaruhnya terhadap variabel lainnya atau terikat sehingga diketahui perubahan yang terjadi.

### **3.5.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang nilainya ditentukan atau dipengaruhi oleh variabel yang lain atau variabel terikat ini dapat diartikan sebagai faktor yang diamati serta diukur dengan tujuan untuk menentukan ada

tidaknya pengaruh dari variabel independen (Nursalam, 2015). Variabel terikat adalah variabel yang diteliti tingkat pengaruhnya oleh variabel bebas.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah perubahan kadar hemoglobin. Variabel ini akan menjadi tolak ukur dalam mengetahui pengaruh antara permen *YasMint* dengan perubahan kadar Hb pada remaja putri yang berisiko anemia.

### 3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian memungkinkan dapat diulangi oleh orang lain (Nursalam, 2014). Definisi operasional pada penelitian ini adalah adanya pengaruh permen *YasMint* terhadap perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri yang berisiko anemia. Definisi operasional ini ditentukan berdasarkan pedoman dari kuisisioner yang telah ditentukan.

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala Data	Hasil Pengukuran
1.	<b>Variabel Independen</b> : Permen <i>YasMint</i>	Permen yang dibuat dengan memanfaatkan daun pepaya jepang dan mint yang diharapkan dapat menambah daya tarik remaja untuk mengonsumsinya sehingga berpengaruh pada kadar hemoglobin pada remaja putri yang berisiko anemia.	Diberikan permen 3 kali/hari selama 1 minggu	Lembar pedoman observasi konsumsi permen  Lembar <i>recall</i> menu makanan dalam sehari	-	-

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala Data	Hasil Pengukuran
2.	<b>Variabel Dependen :</b> Kadar Hemoglobin	Komponen utama pada sel darah merah yang berhubungan dengan anemia.	Kadar Hb yang diukur sebelum dan setelah pemberian permen.	Lembar pedoman observasi kadar Hb  Digital Hb meter	Interval	Nilai Hb dalam g/dL

### 3.7 Tahap Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa Digital Hemoglobin Meter (*Easy Touch GCHb*) dan lembar pedoman observasi serta lembar *recall* menu makanan dalam sehari. Status anemia didapatkan dengan mengukur hemoglobin menggunakan alat ukur yaitu Digital Hemoglobin Meter (*Easy Touch GCHb*) pada hari pertama dan ketujuh. Lembar pedoman observasi berupa hasil observasi konsumsi permen *YasMint* dan lembar pedoman observasi kadar hemoglobin serta lembar *recall* menu makanan dalam sehari untuk melihat pengaruh suplemen tambahan berupa permen *YasMint* dengan makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Lembar pedoman observasi kadar hemoglobin tersebut digunakan pada saat *pretes* dan *posttest* sedangkan lembar *recall* menu makanan dalam sehari dan lembar pedoman observasi konsumsi permen digunakan saat penelitian berlangsung.

#### 3.7.2 Alat dan Bahan Penelitian

1. *Handscoon*
2. Alkohol swab
3. Masker bedah

4. Digital hemoglobin meter
5. Permen *YasMint*

### **3.7.3 Langkah Pengumpulan Data**

1. Mengajukan permohonan ijin penelitian untuk diterbitkan surat pengambilan data pada Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang.
2. Mengajukan permohonan ijin penelitian pengambilan data di Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel.
3. Menerima surat ijin studi pendahuluan di Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel.
4. Melakukan kolaborasi dengan ketua Panti Asuhan Anak Yatim Sunan Ampel.
5. Menjelaskan maksud, tujuan, dan manfaat penelitian pada ketua Panti Asuhan dan responden dengan menandatangani *informed consent*.
6. Melakukan skimming responden.
7. Mengidentifikasi karakteristik responden.
8. Menentukan sampel berdasarkan kriteria inklusi.
9. Melakukan tes kadar hemoglobin sebelum diberikan intervensi (*pretest*).
10. Memberikan intervensi pemberian permen *YasMint* dengan memastikan seluruh responden mengonsumsi permen yang diberikan.
11. Mengidentifikasi perubahan kadar hemoglobin setelah diberikan intervensi permen *YasMint* (*posttest*).
12. Memastikan kelengkapan data untuk selanjutnya dilakukan olah data.

### **3.8 Metode Pengolahan Data dan Analisis Data**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah komparasi untuk mengetahui pengaruh dari kedua variabel. Skala data interval dan rasio atau dalam SPSS disebut dengan *scale*. Syarat teknik analisis ini adalah data harus berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi tidak normal maka menggunakan skala data ordinal.

#### **3.8.1 Pengecekan Data**

Pengecekan data dilakukan setelah seluruh data dari lembar pedoman observasi dengan didukung hasil wawancara terkumpul untuk selanjutnya diperiksa kembali kelengkapan data, kemudian apabila ditemui ketidaklengkapan maka akan dilakukan uji ulang pada subjek untuk melengkapi data yang tidak lengkap.

#### **3.8.2 Scoring dan Pemberian Kode Data**

*Scoring* dan pemberian kode data dilakukan apabila data yang diperoleh sudah lengkap dan sesuai dengan komponen form yang dibutuhkan untuk selanjutnya dilakukan olah data.

#### **3.8.3 Pemrosesan Data**

Proses data merupakan kegiatan dalam mengolah data yang telah diperoleh. Proses data dimulai ketika data dipindahkan dan telah diberikan kode yang selanjutnya dimasukkan ke dalam aplikasi pengolah data statistik SPSS 25.

#### **3.8.4 Pembersihan Data**

Pembersihan data dilakukan untuk mencegah adanya kesalahan data atau adanya data yang sebenarnya tidak mendukung penelitian atau tidak diperlukan

sehingga dilakukan penghapusan. Pembersihan data ini dilakukan ketika semua data sudah diproses.

### 3.8.5 Analisis Data

#### 1. Univariat

Analisis univariat adalah proses analisis untuk menganalisis masing-masing variabel berdasarkan hasil dari penelitian. Analisis ini digunakan untuk meringkas kumpulan data hasil dari pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data berubah menjadi informasi yang berguna dan pemrosesan datanya satu variabel saja, sehingga disebut univariat (Jaya, 2020). Analisis ini dilakukan pada setiap variabel penelitian. Rumus analisis data univariat adalah

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persen yang dicari

n = Jumlah sampel

f = Frekuensi

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase masing masing variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat terdiri dari permen *YasMint* dan perubahan kadar hemoglobin.

#### 2. Bivariat

Analisis bivariat untuk menyoroti dan menganalisis pengaruh antara dua variabel, yang berarti menguji adanya hubungan antara variabel atau tidak. Penelitian ini data dianalisis menggunakan uji komparasi untuk mengetahui

pengaruh permen *YasMint* terhadap perubahan kadar hemoglobin. Analisis data dimulai dari uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Didapatkan nilai uji berdistribusi normal maka menggunakan Uji *paired t-test* untuk uji nilai *pre* dan *post* pada kelompok dengan skala data interval. Analisis statistik menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) verifikasi *25 for windows*. jika *p-value* yang didapat  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sedangkan jika *p-value*  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima.

### **3.9 Penyajian Data**

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel untuk menginterpretasikan data yang telah diperoleh dengan penjelasan yang disusun dalam bentuk naratif untuk menjelaskan data yang telah disajikan sehingga mempermudah pembaca dalam memahami.

### **3.10 Etika Penelitian**

Selama proses penelitian keperawatan, peneliti harus mengetahui cara memberikan keamanan partisipan atau subjek dalam penelitian. Peran penting seorang peneliti dalam memberikan advokasi atau pemahaman terkait nilai etik dan moral pada subjek penelitian selama proses penelitian agar subjek penelitian merasa aman dalam keikutsertaannya dalam penelitian keperawatan. Etika memiliki beberapa prinsip utama yang digunakan untuk mengembangkan ilmu keperawatan dalam proses penelitian dengan tetap mempertahankan martabat manusia yang harus dihargai dan diperhatikan (Endrian Kurniawan, 2017).

Menurut (Nursalam, 2015) peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian, apabila peneliti tidak memahami maka dapat melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang kebetulan sebagai klien. Penelitian ini telah disetujui oleh komite etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan nomor terbit 257/IV/KEPK POLKESMA/2023 pada tanggal 26 April 2023. Secara umum prinsip etika di dalam suatu penelitian atau pengumpulan data dibedakan menjadi 3 bagian yaitu:

#### 1. Prinsip Manfaat

##### a. Bebas dari penderita

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada responden, khususnya apabila menggunakan perlakuan atau tindakan yang khusus.

##### b. Bebas dari eksploitasi

Keikutsertaan responden dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang dapat merugikan. Responden harus diberikan kepercayaan bahwa keikutsertaannya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan digunakan dalam hal-hal yang dapat tidak menguntungkan responden dalam bentuk apapun.

##### c. Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus berhati-hati mempertimbangkan keuntungan dan risiko yang dapat berdampak kepada responden pada setiap tindakan.

#### 2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)

##### a. Hak untuk tidak atau ikut menjadi responden (*right to self determination*)

Responden harus diperlakukan secara manusiawi. Responden memiliki hak untuk memutuskan apakah bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sanksi apapun atau akan berdampak terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan di dalam penelitian (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus menjelaskan secara detail serta bertanggung jawab apabila ada sesuatu yang terjadi dikemudian hari kepada responden.

- c. *Informed Consent*

Responden harus memperoleh informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilakukan, memiliki hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada aspek *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang didapatkan hanya akan digunakan untuk pengembangan ilmu.

### 3. Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)

- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan secara adil (*right in fair treatment*)

Responden harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah menjadi partisipan dalam penelitian tanpa ada diskriminasi jika ternyata tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

- b. Hak untuk dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Responden memiliki hak untuk meminta bahwa data yang telah diberikan harus dirahasiakan, oleh karena itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).