

## **BAB III**

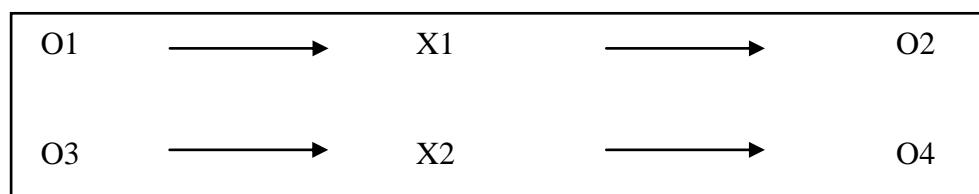
### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian *quasy experiment* atau eksperimen semu menggunakan desain *two group pre test post test* dimana terdapat dua kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol, kedua kelompok dilakukan *pre test* dan *post test* (Sugiyono, 2013).

Kelompok perlakuan diberikan tablet Fe dan tambahan jus jambu biji merah sedangkan kelompok kontrol hanya tablet Fe. Rancangan penelitian di gambarkan sebagai berikut :

*Gambar 1. Desain Two Group Pretest Posttest*



Keterangan :

O1 : Kadar Hb awal kelompok perlakuan

O2 : Kadar Hb akhir kelompok perlakuan

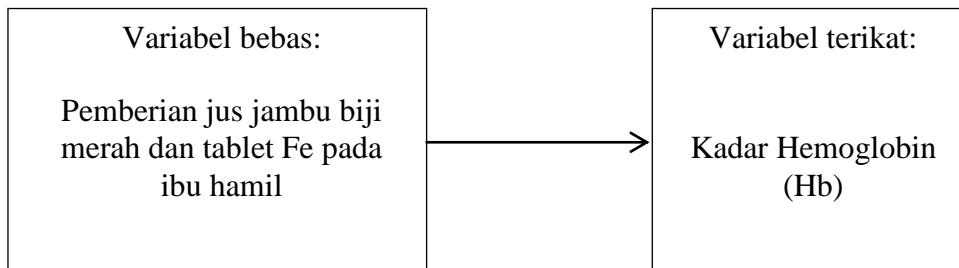
X1 : pemberian tablet Fe + jus jambu biji merah

O3 : Kadar Hb awal kelompok kontrol

O4 : Kadar Hb akhir kelompok kontrol

X3 : Pemberian tablet Fe

## B. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

## C. Hipotesis

Ada efektivitas jus jambu biji merah dan tablet Fe dalam peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Toroh 2 Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

## D. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan diteliti dalam suatu penelitian (Hidayat, 2011). Populasi target pada penelitian ini adalah jumlah seluruh ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Toroh 2 Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan sejumlah 70 ibu hamil.

## E. Sampel

Sampel yaitu bagian dari populasi, yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Budiarto, 2010). Jumlah sampel untuk penelitian perlakuan dengan 2 kelompok atau lebih dapat dihitung dengan rumus Federer.

Rumusnya sebagai berikut.

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

$t$  = jumlah kelompok

$n$  = jumlah subjek per kelompok

Perhitungan untuk dua kelompok:

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

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

$$n \geq (15+1) / 1$$

$$n \geq 16$$

Hasil perhitungan sampel tiap kelompok sebesar 16 kelompok perlakuan dan 16 kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan acak sistematis (*systematic random sampling*), dimana pengambilan sampel acak dilakukan secara berurutan dengan interval tertentu, untuk responden nomor ganjil diberi perlakuan jus jambu biji merah dan nomor genap sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi jus jambu biji merah.

Adapun kriteria inklusinya yaitu:

- Ibu hamil trimester III di wilayah Puskesmas Toroh 2
- Bersedia menjadi responden penelitian.

Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu:

- Ibu hamil trimester I dan II
- Ibu hamil memiliki riwayat penyakit yang berhubungan dengan Hb

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang menyatakan seperangkat petunjuk atau kriteria atau operasi yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan bagaimana mengamatinya dengan memiliki rujukan-rujukan empiris (Notoatmodjo, 2014).

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Independen:</b> Jus jambu biji merah	Makanan tambahan untuk ibu hamil berupa jus jambu biji merah dengan komposisi 100 gram jambu biji merah matang dan diblender dengan air dingin 100 ml yang diberikan 1x200ml selama 14 hari setiap pagi.	Memberikan jus jambu biji merah sebanyak 1x200ml selama 14 hari pada ibu hamil	1. Diberi jus/ kelompok 2. Tidak diberi jus/ kelompok kontrol	Nominal
<b>Variabel Dependen:</b> Kadar Hemoglobin (Hb)	Nilai atau kadar hemoglobin pada ibu hamil dari hasil pengukuran dengan hematology analyzer	Hasil cek Hb dengan hematology analyzer	1. Normal jika Hb > 11gr% 2. Anemia ringan jika Hb 10-11gr% 3. Anemia sedang jika Hb 7-9gr% 4. Anemia berat jika Hb < 7gr%	Ordinal

## G. Instrumen Penelitian dan Cara Penilaian Data Penelitian

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini yaitu hasil laborat kadar hemoglobin ibu hamil, SOP pembuatan jus jambu biji dan alat cek kadar hemoglobin dengan hematology analyzer di Puskesmas Toroh 2 Kabupaten Grobogan.

Proses penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan
  - a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Universitas An Nuur untuk melakukan penelitian di Puskesmas Toroh 2 Kabupaten Grobogan.
  - b. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Toroh 2 Kabupaten Grobogan.
  - c. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian di Puskesmas Toroh 2 Kabupaten Grobogan.
- a. Tahap pelaksanaan
  - 1) Menetapkan calon responden ibu hamil trimester III di wilayah Puskesmas Toroh 2 dan memberikan *informed consent*, jika setuju diambil sampel
  - 2) Melakukan pengukuran awal (*pre test*) kadar Hb dan menulis di lembar observasi
  - 3) Peneliti memberikan makanan tambahan untuk ibu hamil berupa jus jambu biji merah dengan komposisi 100 gram jambu biji merah matang, madu 2 sdt dan diblender dengan air dingin 100 cc yang diberikan selama 14 hari setiap pagi, distribusi dibantu enumerator (bidan desa).
  - 4) Melakukan pengukuran ulang (*post test*) kadar Hb dan menulis di lembar observasi.

## **H. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data (Sugiyono, 2013). Teknik pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini berdasarkan sumber datanya sebagai berikut:

1. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data meliputi data kadar Hb.
2. Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen seperti data rekam medik Puskesmas Toroh 2 Kabupaten Grobogan.

## **I. Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data dan analisa data dengan bantuan program komputer dengan tahapan pengolahan sebagai berikut (Sopiyudin, 2014):

### *1. Editing*

Peneliti melakukan pengecekan terhadap kelengkapan data, yaitu dengan memeriksa isian data pada lembar observasi. Kemudian jika data tersebut ada yang belum diisi atau salah, maka peneliti observasi kembali kepada responden mengenai data terkait.

### *2. Coding*

Peneliti menandai masing-masing data pada lembar observasi yang telah diisi, coding dilakukan untuk memberikan kode kategori pada setiap variabel penelitian sesuai dengan kategori pada definisi operasional variabel penelitian.

### 3. *Tabulating*

Peneliti membuat tabel kerja dengan komputerisasi, kemudian data dari hasil penelitian diberi kode pada masing-masing variabel.

### 4. *Entry Data*

Peneliti memasukkan data ke lembaran tabel kerja dengan komputerisasi untuk analisa data lebih lanjut mulai dari analisis univariat sampai ke analisis bivariat.

## **J. Analisa Data**

Analisa data pada penelitian ini terdiri dari analisa univariat dan analisa bivariat.

### 1. Analisa Univariat

Analisa yang dilakukan pada satu variabel dalam bentuk statistik deskriptif seperti nilai tengah berupa mean atau median dan nilai penyebaran berupa standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum dari kadar Hb ibu hamil. Untuk data kategori dengan menggunakan distribusi frekuensi dan persentase dengan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo, 2014):

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

Dengan keterangan:

P = Persentase

X = Jumlah kejadian pada responden

N = Jumlah seluruh responden

## 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk menguji hubungan dua variabel yaitu terdiri dari satu variabel bebas dengan satu variabel terikat. Analisis statistik awal dilakukan uji normalitas dengan *Saphiro Wilk* karena data rasio dan  $n < 50$ , sedangkan untuk mengetahui efektivitas jus jambu biji merah dan tablet Fe dalam peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Toroh 2 Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan pada dua kelompok saling bebas menggunakan *Independent t tes jika distribusi data normal* atau menggunakan *Mann Whitney* jika distribusi data tidak normal (Sopiyudin, 2014).

Pengambilan keputusan dilakukan dengan menggunakan nilai probabilitas, yaitu:

- a. Penolakan  $H_0$  dan penerimaan  $H_a$  jika  $p \leq 0,05$

Ada efektivitas jus jambu biji merah dan tablet Fe dalam peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Toroh 2 Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

- b. Penerimaan  $H_0$  dan Penolakan  $H_a$  jika  $p > 0,05$

Tidak ada efektivitas jus jambu biji merah dan tablet Fe dalam peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Toroh 2 Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.