

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*.

#### 4.2 Populasi dan Sampel

##### 4.2.1 Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang datang dan memeriksakan kehamilan di Puskesmas Slorok Kecamatan Garum Kabupaten Blitar dari mulai bulan September 2015 sampai dengan Maret 2016 sebanyak 59 orang.

##### 4.2.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*.

##### 4.2.2.1 Kriteria Inklusi

1. Ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II
2. Ibu sudah mendapatkan tablet zat besi (Fe) pada kunjungan pertama (K1) yang dilakukan pada Trimester I.
3. Bersedia menjadi responden penelitian.

#### 4.2.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Ibu hamil yang kunjungan pertama (K1) nya tidak dilakukan di Trimester 1
2. Ibu hamil yang memiliki penyakit kronis (malaria), penyakit kelainan darah (*spherocytosis herediter, thalasemia, anemia sel sabit*) dan penyakit infeksi (cacing, askaris) dilihat dari rekam medis ibu hamil.
3. Ibu mengalami perdarahan.
4. Ibu menderita diare saat dilakukan penelitian.

#### 4.2.3 Besar Sampel

Rumus untuk menentukan sampel menggunakan Rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = besar sampel

N = jumlah populasi ibu hamil yaitu 59 orang

e = derajat kesalahan 10% atau 0,1

(Notoatmodjo, 2003)

$$n = \frac{59}{1 + 59(0,1)^2}$$

$$= \frac{59}{1,59} = 37,1 = 37 \text{ ibu hamil}$$

Berdasarkan rumus diatas maka besar sampel minimal yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah 37 ibu hamil.

### 4.3 Variabel Penelitian

#### 4.3.1 Variabel Independen

Kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet zat besi (Fe)

#### 4.3.2 Variabel Dependen

Kadar hemoglobin ibu hamil trimester II

### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat : Puskesmas Slorok Kecamatan Garum Kabupaten Blitar

Waktu : 31 Maret 2016 – 2 April 2016

### 4.5 Definisi Operasional

**Tabel 4.1 Definisi Operasional**

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala	Alat Ukur	Hasil Ukur
Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi (Variabel Independen)	Ibu hamil yang rutin mengkonsumsi tablet zat besi yang diberikan oleh petugas kesehatan sesuai dengan jumlah dan cara minum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah minum: 1 tablet setiap hari sebanyak minimal 90 tablet</li> <li>- Cara minum:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsumsi tablet Fe setelah makan</li> <li>▪ Konsumsi tablet Fe dengan air</li> </ul> </li> </ul>	Nominal	Kuesioner	<p>Patuh: mendapat poin <math>\geq 10</math></p> <p>Tidak patuh: mendapat poin <math>&lt; 10</math></p>

	yang tepat.	putih/air jeruk/jus			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak minum teh/kopi/susu dalam waktu 1 jam sebelum dan sesudah minum tablet Fe</li> <li>- Mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi selama kehamilan</li> </ul>			
Kadar Hemoglobin ibu hamil Trimester II (Variabel Dependen)	Konsentrasi hemoglobin darah pada kehamilan dengan nilai normal 10,5-14 gr/dl pada trimester kedua.	Kadar Hemoglobin dengan metode Sahli	Ordinal	Alat ukur Hemoglobin Sahli	Rendah: < 10,5 gr/dl Normal: 10,5 – 14 gr/dl Tinggi : > 14 gr/dl



#### 4.6 Bahan dan Instrumen Penelitian

1. Instrumen kuesioner untuk mengetahui kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe.

**Tabel 4.2 Kisi-kisi kuesioner penelitian**

Variabel	Indikator	No pertanyaan	Jenis Pertanyaan	Skoring
Kepatuhan konsumsi tablet zat besi (Fe)	- Jumlah Tablet Fe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	<i>Favorable</i> : 1, 2, 3, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 19	Diberikan poin 1 jika menjawab 'ya' pada pertanyaan no 1, 2, 3, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 19 dan menjawab 'tidak' pada pertanyaan no 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15.
	- Cara minum tablet Fe	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,	<i>Unfavorable</i> : 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15	
	- Konsumsi makanan yang mengandung zat besi	17, 18, 19		

2. Lembar persetujuan (*informed consent*)
3. Pengukuran kadar hemoglobin dengan metode Sahli yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan Puskesmas Slorok.

Prosedur pemeriksaan dengan metode Sahli:

- Alat
  - a. Pipet Hb Sahli
  - b. Hemoglobinometer

- c. Batang pengaduk
- d. Tabung pengencer hemometer
- Bahan Pemeriksaan
  - a. Darah yang telah diberi antikoagulan/EDTA
- Reagen
  - a. Aquades
  - b. Asam Klorida 0,1 N
- Cara kerja
  - a. Masukkan setetes asam klorida atau HCl 0,1 N ke dalam tabung pengencer hemometer sampai tanda 2.
  - b. Hisap darah yang telah diberi EDTA sampai garis 0,5 tepat.
  - c. Hapus kelebihan darah yang masih menempel pada bagian luar pipet dengan *tissue*.
  - d. Masukkan darah ke dalam pipet dasar tabung (hati-hati agar tidak terjadi gelembung udara)
  - e. Bilas isi pipet dengan larutan HCl 0,1 N yang ada dalam tabung tersebut.
  - f. Lalu campurkan isi tabung.
  - g. Tambahkan tetes demi tetes aquades sambil diaduk dengan batang pengaduk hingga warna sama dengan warna standar pada alat hemoglobinometer.
  - h. Baca kadar hemoglobin yang tertera pada tabung pengencer tersebut.

## 4.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

### 4.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada 20 Ibu hamil yang bukan sampel penelitian di Puskesmas Slorok Kecamatan Garum Kabupaten Blitar dengan uji *Korelasi Product Moment* menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*. Kuesioner dinyatakan valid jika  $R$  hitung  $>$   $R$  tabel (0,44). Hasil uji validitas instrumen pada variabel kepatuhan konsumsi tablet zat besi didapatkan hasil 19 pertanyaan valid.

### 4.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan pada 20 Ibu hamil yang bukan sampel penelitian di Puskesmas Slorok Kecamatan Garum Kabupaten Blitar. Reliabilitas kuisisioner diuji dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) adalah 5% (0,05) menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*. Nilai reliabilitas dilihat dari nilai *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Apabila nilai alfa lebih besar daripada 0,6 maka dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas instrumen pada variabel kepatuhan konsumsi tablet zat besi didapatkan nilai alfa 0,915. Sehingga instrumen kepatuhan konsumsi tablet zat besi dinyatakan reliabel.

## 4.8 Pengumpulan Data

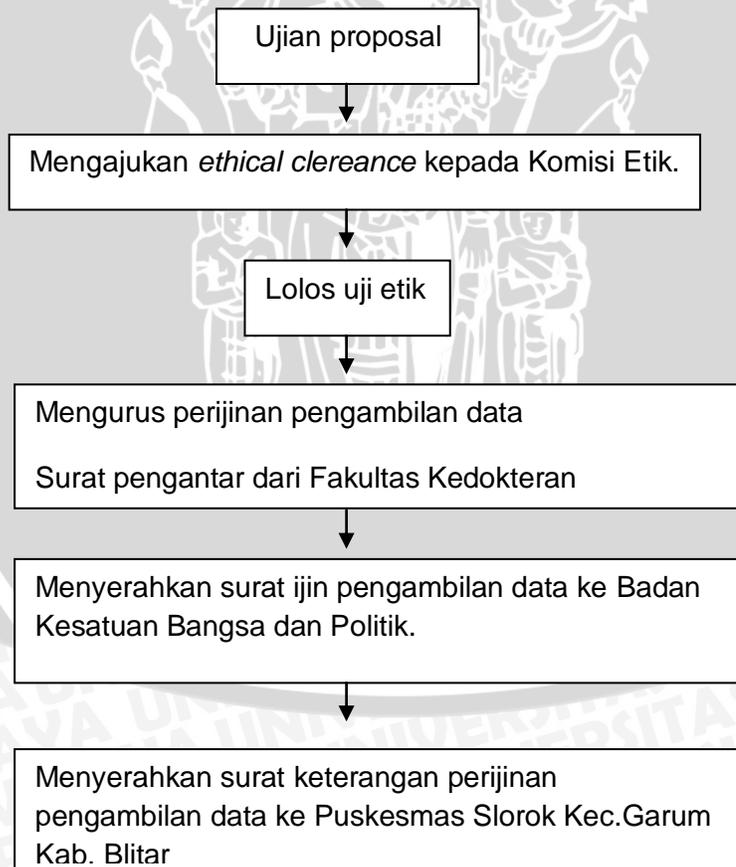
### 4.8.1 Data Primer

Pengumpulan data primer pada penelitian ini diperoleh dari kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe dan hasil pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Slorok

## 4.9 Alur Penelitian

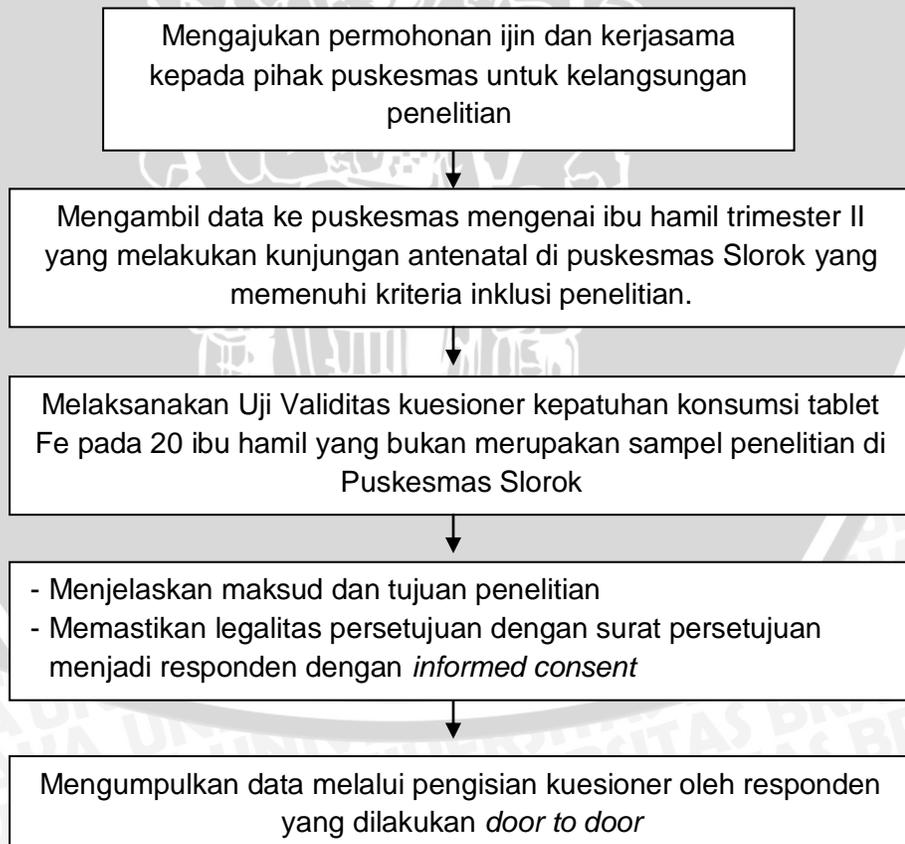
Untuk mengetahui lebih jelas tentang alur dalam penelitian bisa dilihat dalam bagan di bawah ini

### 1. Administratif



Pada tahap administratif, peneliti melakukan ujian proposal yang selanjutnya setelah lulus ujian proposal peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya selama kurang lebih prosesnya 2 bulan. Selanjutnya setelah mendapat surat keterangan laik etik, peneliti mengurus surat pengantar pengambilan data dari Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang akan diserahkan pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik. Setelah Surat keterangan perijinan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik keluar, peneliti menyerahkannya pada Puskesmas Slorok.

## 2. Pelaksanaan



Melakukan tes kadar hemoglobin oleh tenaga kesehatan di puskesmas Slorok



Melakukan analisa data:  
Pengolahan data: *editing, coding, data entry, tabulating*  
Analisa: menganalisa hubungan kepatuhan konsumsi tablet zat besi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester II

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengajukan permohonan ijin dan kerjasama kepada pihak puskesmas untuk kelangsungan penelitian. Selanjutnya peneliti meminta data kepada pihak Puskesmas mengenai ibu hamil trimester II yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya didapatkan 37 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pada tanggal 30 Maret 2016, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe kepada 20 ibu hamil yang bukan merupakan sampel di Puskesmas Slorok yang hasilnya seluruh pertanyaan dalam kuesioner valid dan kuesioner dianggap reliable.

Pada tanggal 31 Maret 2016, peneliti melakukan penelitian hari pertama, yakni mengunjungi rumah responden satu per satu dan setelah memastikan legalitas persetujuan, peneliti meminta responden mengisi kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe. Pada hari pertama didapatkan hasil 21 responden telah mengisi kuesioner. Selanjutnya pada tanggal 1 April 2016, peneliti melanjutkan mengunjungi rumah 16 ibu hamil satu per satu dan setelah memastikan legalitas persetujuan, peneliti meminta responden mengisi kuesioner kepatuhan konsumsi tablet Fe.

Pada hari ketiga tanggal 2 April 2016, dilakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin dengan metode Sahli pada 37 ibu hamil yang telah mengisi kuesioner, pemeriksaan ini dilakukan oleh 2 tenaga kesehatan Puskesmas Slorok secara bergantian. Peneliti membantu petugas kesehatan dalam pencatatan hasil. Selanjutnya peneliti melanjutkan pengolahan data dan analisa data yang telah didapatkan.

#### **4.10 Pengolahan dan Analisis Data**

##### **4.10.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data yang dilakukan dalam empat tahap meliputi:

1. *Editing*, yaitu proses yang dilakukan untuk menilai kelengkapan data. Peneliti melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner tentang kelengkapan pengisian jawaban, jawaban dapat terbaca jelas dan jawaban relevan dengan pertanyaannya. Editing langsung dilakukan di tempat pengumpulan data sehingga peneliti dapat langsung melengkapi kekurangan yang ada.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode pada jawaban setiap kuesioner. Diberikan kode 1 jika menjawab 'ya' dan kode 0 jika menjawab 'tidak' untuk pertanyaan jenis *favorable*. Sebaliknya akan diberikan kode 1 jika menjawab 'tidak' dan kode 0 jika menjawab 'ya' untuk pertanyaan jenis *unfavorable*.
3. *Entry data*, merupakan suatu proses memasukkan data ke dalam program pengolahan data untuk kemudian dilakukan analisis data menggunakan program statistik dalam komputer. Setelah melakukan

pengkodean, peneliti memasukkan data ke dalam program pengolah data statistik.

4. *Cleaning*, yaitu suatu kegiatan pembersihan seluruh data agar terbebas dari kesalahan sebelum dilakukan analisis data. Peneliti memeriksa kembali seluruh proses mulai dari pengkodean dan memastikan bahwa data yang dimasukkan benar sehingga analisis dapat dilakukan dengan benar (Notoatmodjo, 2007):

#### 4.10.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mencakup:

1. Analisis univariat, yaitu analisa untuk mendapatkan gambaran tentang masing-masing variabel independen dan dependen dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.
2. Analisis bivariat, yaitu analisis lanjutan untuk melihat hubungan variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini digunakan uji *Spearman*, sehingga tidak perlu dilakukan uji normalitas data untuk syarat uji hipotesisnya.

#### 4.11 Etik

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti harus dinyatakan lulus uji *Ethical Clearance* yang memenuhi aspek etika penelitian dan mengajukan permohonan ijin kepada pihak institusi (fakultas) untuk memperoleh surat keterangan penelitian.

Penelitian dalam bidang keperawatan seringkali berhubungan langsung dengan manusia sehingga masalah etika penelitian merupakan masalah yang

sangat penting dalam penelitian dan harus diperhatikan (Hidayat, 2010). Masalah etika penelitian yang harus diperhatikan ialah sebagai berikut:

1. Otonomi (*Autonomy*)

Setiap responden memperoleh kebebasan dalam memutuskan kesediaannya menjadi atau tidak menjadi responden penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Setiap responden berhak memperoleh jaminan kerahasiaan atas segala sesuatu yang berhubungan dengan responden. Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti melakukan identifikasi bukan menggunakan nama responden melainkan menggunakan angka. Lembar format pengumpulan data yang telah terisi akan disimpan, hanya peneliti yang mampu mengakses data-data tersebut dan melaporkan data-data tertentu sebagai hasil penelitian.

3. Persetujuan (*Informed Consent*)

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan. Tujuan diberikannya *informed consent* ialah agar subjek mengetahui dan memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang ditimbulkan. Sebelum menyetujui lembar persetujuan tersebut, peneliti memberikan penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, prosedur dan waktu pelaksanaan penelitian serta hak-hak responden selama penelitian berlangsung.

4. Keadilan (*Justice*)

Setiap responden berhak diperlakukan secara adil tanpa ada diskriminasi selama keikutsertaan dalam proses penelitian.

5. Tidak Merugikan (*Non Maleficience*)

Penelitian ini dilakukan tanpa adanya unsur yang merugikan bagi responden. Peneliti harus bisa meyakinkan responden bahwa partisipasi responden dalam penelitian tidak akan digunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden dengan cara memberikan pemahaman terkait maksud dan tujuan penelitian. Selain itu peneliti menjelaskan pada responden, bahwa prosedur yang dilaksanakan dalam mengikuti penelitian ini secara gratis.

6. Menepati Janji (*Fidelity*)

Peneliti tetap menjaga komitmen dan menepati janji yang telah disepakati dalam proses penelitian, serta menjaga kerahasiaan identitas dan informasi yang diperoleh dari responden.