

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang lingkup penelitian**

Penelitian ini mencakup ruang lingkup Ilmu Gizi Klinik dan Ilmu Penyakit Kandungan dan Kebidanan.

#### **3.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 hingga Juni 2016 di Puskesmas Halmahera , Semarang.

#### **3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan studi *cohort*.

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi Target**

Populasi target penelitian ini adalah ibu hamil trimester III

##### **3.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah ibu hamil trimester III di Puskesmas Halmahera, Semarang.

##### **3.4.3 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mendapat perawatan di Puskesmas Halmahera, Semarang pada periode penelitian yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria penelitian sebagai berikut:

### 3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- Semua ibu hamil trimester III yang mendapat pelayanan di Puskesmas Halmahera, Semarang.
- Usia 25 tahun – 35 tahun
- Jumlah anak < 4
- Jarak dengan kehamilan sebelumnya > 2 th
- Tidak menderita penyakit kronis

### 3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang tidak bersedia memberikan data di awal penelitian atau saat penelitian sedang berlangsung.

### 3.4.4 Cara Sampling

Sampel dipilih dengan menggunakan metode *consecutive sampling* dari semua ibu hamil trimester III yang mendapat perawatan di Puskesmas Halmahera, Semarang.

Skala yang digunakan dalam variabel bebas dan variabel terikat adalah skala numerik.

### 3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel tunggal sesuai dengan jenis rancangan penelitian yang dipergunakan. Perhitungan didasarkan pada nilai kesalahan tipe I ( $\alpha$ ) = 5%, hipotesis satu arah, sehingga nilai  $Z_\alpha = 1,64$ . Kesalahan tipe II ( $\beta$ ) = 10%, maka  $Z_\beta = 1,28$ .

Korelasi minimal yang dianggap bermakna ( $r$ ) ditetapkan sebesar 0,5.

Maka perhitungan besar sampel adalah:

$$\begin{aligned}
 n &= \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln[(1+r)/(1-r)]} \right\}^2 + 3 \\
 &= \left\{ \frac{1,64 + 1,28}{0,5 \ln[(1+0,5)/(1-0,5)]} \right\}^2 + 3 \\
 &= 31 \text{ (dibulatkan menjadi 31)}
 \end{aligned}$$

Dengan demikian, besar sampel minimal adalah 31 orang.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

#### 3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian BBLR.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. Definisi operasional variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Kadar hemoglobin ibu	Kadar hemoglobin merupakan indikator biokimia untuk mengetahui status gizi ibu hamil.	Interval
2.	Berat lahir bayi	Bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram.	Interval

Setelah dilakukan pengambilan data menggunakan skala numerik dilakukan pengkategorian sebagai berikut:

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Kadar hemoglobin ibu	Normal dengan kadar Hb >11g/dl Anemia dengan kadar Hb <11g/dl	Nominal
2.	Berat lahir bayi	Normal dengan berat >2500gram BBLR dengan berat <2500 gram	Nominal

### 3.7 Cara Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Alat

1. Alat hitung Hb digital / Hemoglobin meter
2. Jarum lancet
3. Pena lancet
4. Strip hemoglobin
5. *Alcohol 70% swab*

#### 3.7.2 Bahan

1. Sampel darah kapiler

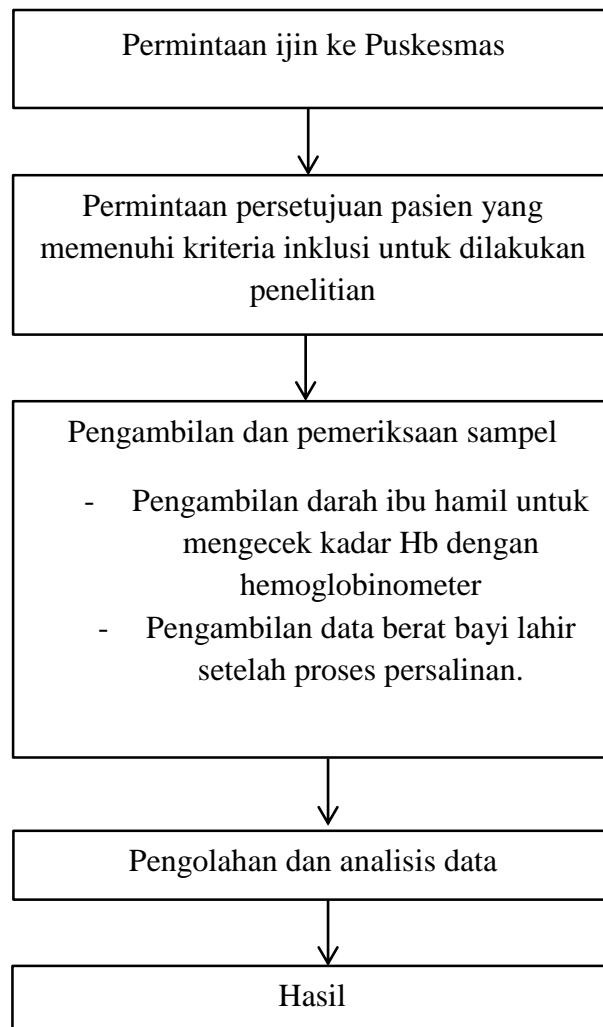
#### 3.7.3 Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer.

### 3.7.4 Cara Kerja

1. Memberikan penjelasan kepada ibu hamil bahwa mereka dipilih menjadi subjek penelitian. Penjelasan yang diberikan berupa latar belakang serta tujuan penelitian tersebut. Ibu hamil dimintai persetujuan setelah penjelasan atau *informed consent*.
2. Mencatat data ibu hamil secara lengkap.
3. Semua alat dan bahan dipersiapkan.
4. Bagian ujung jari (jari II,III,IV) yang akan ditusuk harus didesinfeksi terlebih dahulu dengan alkohol 70% atau povidine iodine kemudian dikeringkan dengan kapas yang steril.
5. Lakukan penusukan dengan gerakan yang cepat dengan memakai lancet steril. Tusukan dilakukan dengan arah tegak lurus pada garis sidik jari.
6. Tetesan darah yang pertama kali keluar dihapus dengan menggunakan kapas stereril dan tetesan berikutnya digunakan untuk pemeriksaan dengan menggunakan hemoglobinometer.
7. Dicatat hasil dari kadar hemoglobin ibu, setelah itu ibu hamil boleh pulang dan ditunggu sampai beberapa hari setelah hari perkiraan lahir.
8. Setelah bayi sudah lahir mendatangi rumah subjek satu-persatu.
9. Melakukan wawancara kepada subjek tentang berat badan bayi saat lahir dan memberikan edukasi tentang anemia semasa kehamilan.
10. Data yang sudah diperoleh dikumpulkan, kemudian diolah, dan dianalisis.

### 3.8 Alur Penelitian



### 3.9 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan diedit, dikoding, ditabulasi dan enterung. Selanjutnya data dari dua variable akan diuji normalitasnya. Setelah diperoleh distribusi data normal maka dilakukan uji *chi-square* atau *fisher exact test* bila tidak memenuhi syarat. Interpretasi uji tersebut dapat menentukan adanya kemaknaan huungan bila derajat  $p < 0,05$ . Data diolah dengan menggunakan program computer SPSS 18,00 *for windows*.

### **3.10. Etika Penelitian**

*Ethical Clearance* No. 651/EC/FK-RSDK/2016 telah diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro serta izin dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan Puskesmas Halmahera, Semarang. Subjek penelitian dimintakan persetujuannya melalui *informed consent* yang ditandatangani oleh subjek sebelum pengambilan data. Seluruh data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya. Subjek berhak menolak atau keluar dari penelitian tanpa menerima konsekuensi apapun. Seluruh dana penelitian ditanggung oleh peneliti sendiri. Subjek penelitian diberikan imbalan sesuai kemampuan peneliti.

### 3.11. Jadwal penelitian

Tabel 4. Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Waktu (bulan/tahun)						
		12/15	1/16	2/16	3/16	4/16	5/16	6/16
1.	Penetapan judul dan penyusunan proposal	■	■					
2.	Pengajuan proposal			■				
3.	Revisi proposal			■				
4.	Pemilihan subjek penelitian, pengumpulan data, dan pengolahan data			■	■	■		
5.	Penyusunan laporan					■	■	
6.	Seminar hasil							■