

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan design *case control* dengan pendekatan *retrospektif*. Pengumpulan data menggunakan kuisioner, yang dibagikan kepada responden *case* yaitu ibu hamil dengan anemia dan responden *control* yaitu ibu hamil yang tidak mengalami anemia, guna mengetahui faktor kunjungan ANC, kekurangan energi kronik dan kepatuhan konsumsi tablet Fe yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Dalam melakukan penelitian, kadang-kadang penelitian, kadang-kadang peneliti melakukannya terhadap seluruh objek, tetapi sering juga peneliti hanya mengambil sebagian saja dari seluruh objek tersebut. Meskipun penelitian hanya mengambil sebagian dari objek yang diteliti, tetapi hasilnya dapat mewakili atau mencakup seluruh objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu hamil di Puskesmas Iringmulyo Metro Timur tahun 2020 yang berjumlah 179 orang.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Notoatmodjo, 2018).

a. Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus pengambilan sampel (Dahlan, 2016) sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

**Keterangan :**

n : besar sampel

$Z_\alpha$  : nilai distribusi nilai normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu (95%=1.96)

$Z_\beta$  : nilai distribusi nilai normal baku (tabel Z) pada  $\beta$  tertentu (80%=0,84)

$P_1$  : perkiraan probabilitas paparan pada populasi satu,  $Q_1 = 1-P_1$

$P_2$  : perkiraan probabilitas paparan pada populasi dua,  $Q_2 = 1-P_2$

Berdasarkan persamaan diatas diambil sampel dari variabel hasil penelitian Sulistianingsih (2017) tentang kepatuhan konsumsi suplemen besi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai OR=3,955.

$$P_1 = \frac{OR}{OR + 1}$$

$$P_1 = \frac{3,955}{3,955 + 1}$$

$$P_1 = 0,8$$

$$P_2 = \frac{P_1}{OR(1 - P_1) + P_1}$$

$$P_2 = \frac{0,8}{3,955(1 - 0,8) + 0,8}$$

$$P_2 = 0,5$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$P = \frac{0,8 + 0,5}{2}$$

$$P = 0,65$$

Didistribusikan :

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{1,96 \sqrt{2 \cdot 0,65 \cdot 0,35} + 0,84 \sqrt{0,8 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 0,5}}{0,8 - 0,5} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{1,32 + 0,54}{0,8 + 0,5} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = 38,4 = 39$$

Hasil rumus jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 39. Penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kontrol dengan perbandingan 1:1 sehingga didapatkan sampel kasus sebanyak 39 orang dan sampel kontrol 39 orang.

#### b. Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *systematic random sampling* yaitu membagi jumlah atau anggota populasi dengan perkiraan jumlah sampel yang diinginkan, hasilnya adalah interval sampel. Sampel diambil dengan membuat daftar anggota populasi secara acak antara 1 sampai dengan banyaknya anggota populasi. Kemudian membagi dengan jumlah sampel yang diinginkan, hasilnya sebagai interval yaitu X, maka yang menjadi anggota sampel adalah setiap kelipatan X (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel,

sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

1) Kelompok Kasus

a) Kriteria Inklusi

- (1) Ibu hamil usia kehamilan 28-40 minggu dengan anemia di Puskesmas Iringmulyo Metro Timur
- (2) Ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe
- (3) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengikuti prosedur penelitian.

b) Kriteria eksklusi

- (1) Ibu hamil yang menderita penyakit kronik
- (2) Ibu hamil yang berada di luar wilayah Puskesmas Iringmulyo.

2) Kelompok Kontrol

a) Kriteria inklusi

- (1) Ibu hamil tidak anemia usia kehamilan 28-40 minggu di Puskesmas Iringmulyo Metro Timur
- (2) Ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe

b) Kriteria eksklusi

- (1) Ibu hamil yang menderita penyakit kronik
- (2) Ibu hamil yang berada di luar wilayah Puskesmas Iringmulyo.

Pelaksanaan pengambilan penelitian sampel kasus pada penelitian ini menggunakan teknik *systematic random sampling*, yaitu dengan cara sebagai berikut:

- 1) Untuk kasus membuat 72 daftar responden yang diberi nomor 1-72

- 2) Kemudian membagi dengan jumlah sampel yaitu 39, didapatkan hasil interval 1,8
- 3) Maka anggota populasi yang menjadi subyek penelitian adalah kelipatan 1,8 sampai mencapai jumlah 39 anggota sampel, yang di mulai dari nomor urut 2,4,6,7,9 dan seterusnya.

Pelaksanaan pengambilan sampel kontrol pada penelitian ini menggunakan teknik *systematic random sampling*, yaitu dengan cara sebagai berikut :

- 1) Untuk kontrol membuat 107 daftar responden yang diberi nomor 1-107
- 2) Kemudian membagi dengan jumlah sampel yaitu 39, didapatkan hasil interval 2,7
- 3) Maka anggota populasi yang menjadi subyek penelitian adalah kelipatan 2,7 sampai mencapai jumlah 39 anggota sampel, yang di mulai dari nomor urut 3,6,8,11,14 dan seterusnya.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Iringmulyo Metro Timur, serta dilaksanakan pada bulan 19 Februari - 29 April 2021.

### **D. Pengumpulan Data**

#### **1. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen adalah suatu alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoadmodjo, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar checklist dan kuesioner.

## **2. Teknik Pengambilan Data**

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi dengan melihat data pada buku KIA. Dalam penelitian ini data tentang kunjungan ANC dan LILA diperoleh dari buku KIA, sedangkan kepatuhan konsumsi tablet Fe diperoleh melalui wawancara. Hasil penelitian data yang terkumpul menggunakan google form sebanyak 5 kuesioner, sedangkan 73 kuesioner bertemu langsung dengan responden dengan tetap menerapkan protokol kesehatan.

## **3. Cara Pengumpulan Data**

### **a. Tahap Persiapan**

- 1) Menyusun proposal penelitian
- 2) Mendapatkan surat izin penelitian secara akademis untuk dilakukan penelitian di Puskesmas Iringmulyo
- 3) Melakukan prasurvey
- 4) Membuat kuesioner penelitian
- 5) Mengajukan laik etik
- 6) Mendapatkan surat izin laik etik dengan No : 014/KEPK-TJK/II/2021

### **b. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Menyertakan surat izin penelitian kepada pihak di Puskesmas Iringmulyo
- 2) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- 3) Mendapatkan kelompok kasus yang berjumlah 39 responden dan kelompok kontrol berjumlah 39 responden dari data yang ada di Puskesmas Iringmulyo.

- 4) Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti memulai melakukan penelitian kepada responden pada tanggal 9 Maret 2021
- 5) Peneliti mendatangi rumah calon responden
- 6) Peneliti meminta persetujuan dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian, selanjutnya memberikan lembar *informed consent* kepada responden penelitian.
- 7) Melakukan pengumpulan data dengan kuesioner yang diawali dengan mengisi identitas responden.
- 8) Meminjam buku KIA untuk melihat data terkait kunjungan ANC dan LILA, mengajukan pertanyaan tentang kepatuhan konsumsi tablet Fe, selanjutnya memasukan jawaban responden ke dalam kuesioner.
- 9) Memeriksa kelengkapan isi kuesioner dan melengkapinya jika belum lengkap
- 10) Menganalisis data jawaban yang telah terkumpul dengan membuat tabulasi.

## **E. Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Pengolahan Data**

Proses pengolahan data dengan komputer menurut (Notoatmodjo, 2018) terdapat langkah yang harus ditempuh diantaranya :

- a. *Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang didapatkan atau dikumpulkan. Proses editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.
- b. *Coding* yakni merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

- c. *Entry data* yaitu kegiatan menginput data yang telah diperoleh kedalam master tabel atau data base komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi.
- d. *Cleaning* adalah kegiatan mengecek data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak.

## 2. Analisa Data

### a. Analisis Univariat

Analisis Univariat adalah yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini umumnya hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan kunjungan ANC, kekurangan energi kronik, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah uji *chi-square*. Uji *chi-square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametrik yang dilakukan pada dua variabel dengan skala nominal (Sumardiyono, 2020). Keputusan uji statistik dengan cara membandingkan *p value* dengan *p alpha* (0,05), bila  $p\ value \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada hubungan, bila  $p\ value > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan. Analisis keeratan



hubungan antara dua variabel tersebut dengan melihat nilai *Odds Ratio* (OR). OR yaitu seberapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan dengan kontrol.

Kriteria OR sebagai berikut :

- 1) Jika  $OR < 1$ , berarti faktor yang diteliti merupakan faktor protektif, bukan faktor risiko.
- 2) Jika  $OR = 1$ , variabel yang diduga menjadi faktor risiko tidak ada pengaruhnya terhadap terjadinya efek.
- 3) Jika  $OR > 1$ , berarti variabel merupakan faktor risiko untuk timbulnya penyakit (Sastroasmoro, 2014).

#### **F. Etika Penelitian**

Kode etik penelitian yaitu suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara peneliti, responden dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut. Langkah-langkah etika penelitian untuk perguruan tinggi dan etika penelitian untuk tempat penelitian sebagai berikut :

1. Mengajukan etika penelitian Poltekkes Tanjungkarang mendapatkan *clearance* etika dengan nomor : 014/KEPK-TJK/II/2021
2. Mengarahkan *clearance* etik di Poltekkes Tanjungkarang ke tempat penelitian
3. Mengajukan *clearance* etik ketempat penelitian
4. Memberikan *informed consent* kepada responden apabila bersedia menjadi responden.