

## **BAB III**

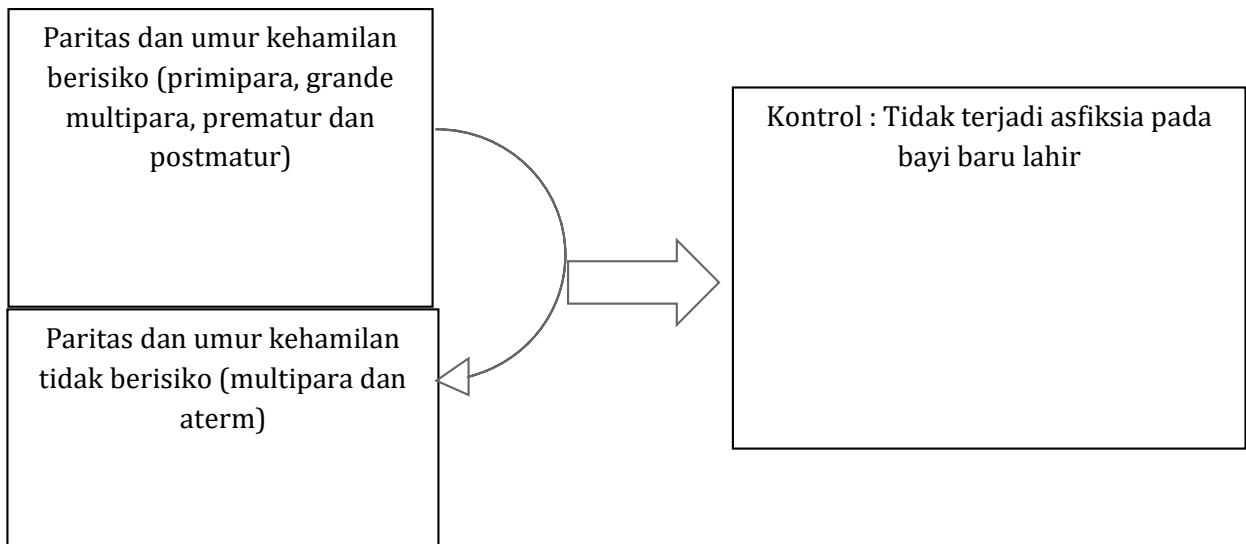
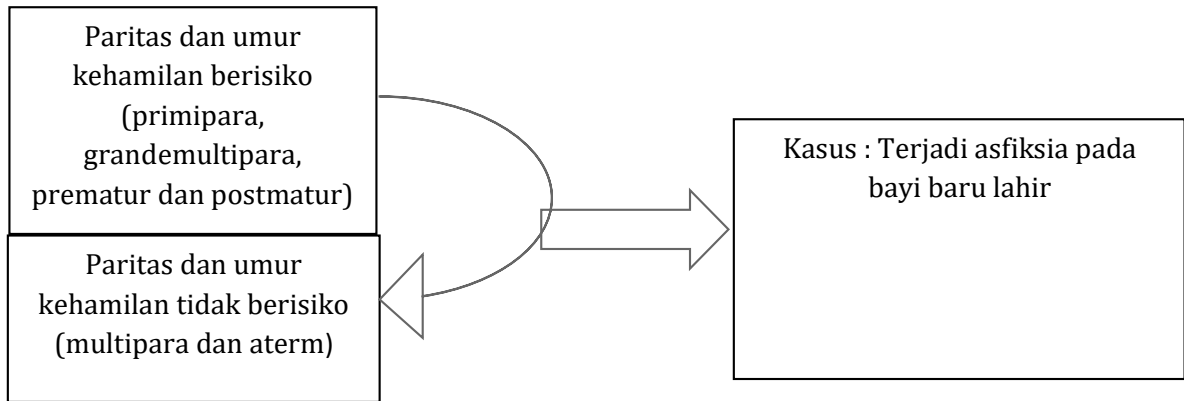
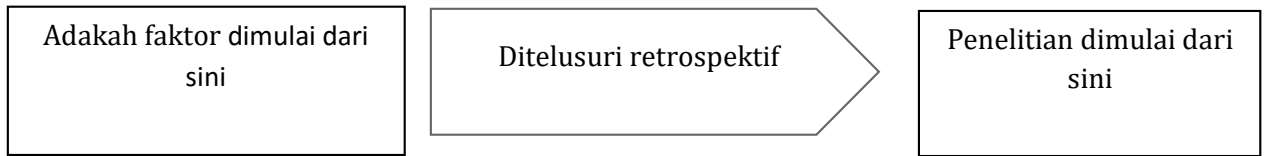
### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan suatu keadaan secara obyektif (Notoatmojo, 2010). Penelitian ini melakukan observasi karakteristik ibu saat hamil yaitu paritas dan usia kehamilan ibu terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian cross-sectional adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Penelitian cross-sectional hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian (Notoatmojo, 2010).

Berikut adalah bagan rancangan penelitian cross-sectional.



## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit Referral Maliana tahun 2021.

### **2. Sampel**

Sampel adalah subyek (bagian) populasi yang diteliti. Dari jumlah populasi dipilih kelompok kasus (bayi asfiksia) dan kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami asfiksia) yang memenuhi kriteria lalu ditelusuri secara retrospektif bagaimana status paritas dan umur kehamilan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampling dengan pertimbangan tertentu. Sampel pada penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit Maliana Tahun 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu berjumlah 290 sampel. Kriteria inklusi adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Kriteria inklusi kasus**

- 1) Bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit Referral Maliana Tahun 2022 yang mengalami asfiksia
- 2) Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan kehamilan tunggal
- 3) Bayi yang dilahirkan spontan dengan berat badan lahir normal (2500-4000 gram)

b. Kriteria inklusi kontrol

- 1) Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan kehamilan tunggal
- 2) Bayi yang dilahirkan spontan dengan berat badan lahir normal (2500-4000 gram)

c. Kriteria eksklusi kasus

- 1) Bayi yang memiliki kondisi kegawatan (kelainan kongenital).
- 2) Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami perdarahan antepartum.
- 3) Bayi yang dilahirkan dengan riwayat kelainan letak
- 4) Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan hipertensi atau preeklamsi

d. Kriteria eksklusi kontrol

- 1) Bayi yang memiliki kondisi kegawatan (kelainan kongenital).
- 2) Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami perdarahan antepartum.
- 3) Bayi yang dilahirkan dengan riwayat kelainan letak.
- 4) Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan hipertensi atau preeklamsi

Adapun penentuan besar sampel yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian ini adalah:

Keterangan:

$n_1$  : Besar sampel sebagai kasus

$n_2$  : Besar sampel sebagai kontrol

$Z_\alpha$ : 1,96 (Kesalahan tipe 1 ditetapkan sebesar 5%)

$Z_\beta$ : 0,84 (Kesalahan tipe 2 ditetapkan sebesar 20%)

$P_1$  : Proporsi paparan pada kasus

$$P1 = \frac{OR \times P2}{(1-P2)+(OR \times P2)} = \frac{4,055 \times 0,179}{(1-0,179)+(4,055 \times 0,179)}$$

$$P1 = \frac{0,725}{0,821+0,725} = 0,445$$

Q1: 1-P1 ( 0,555 ) dan Q2: 1-P2 (0,821)

P2 : Proporsi paparan pada kontrol (0,179)10

P : Proporsi total = P1+p2 = 0,312

Q: 1-P= 1- 0,312= 0,688

Maka besar sampel pada penelitian ini, yaitu:

$$n1=n2 = \frac{(Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P1Q1+P2Q2})^2}{(P1-P2)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{(1,96 \sqrt{2 \times 0,312 \times 0,688} + 0,84 \sqrt{0,445 \times 0,555 + 0,179 \times 0,821})^2}{(0,445-0,179)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{(1,96 \sqrt{0,429} + 0,84 \sqrt{0,392})^2}{(0,266)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{(1,96 \times 0,654 + 0,84 \times 0,392)^2}{0,070}$$

$$n1=n2 = \frac{3,261}{0,070}$$

$$n1=n2 = 46,5 = 47$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka membutuhkan 145 sampel untuk kasus dan 145 sampel sebagai kontrol.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Referral Maliana pada Tanggal 3 Januari - 27 Januari Tahun 2022

#### D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2010). Variabel yang diteliti terdiri dari:

##### 1. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dapat disebut juga variabel risiko atau sebab. Variabel independen pada penelitian ini adalah paritas dan umur kehamilan.

##### 2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi dapat disebut juga variabel akibat atau efek. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian asfiksia bayi baru lahir.

#### E. Definisi operasional variabel

Definisi operasional variabel adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang yang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

| No | Variabel                               | Defenisi operasional   | Cara ukur   | Hasil ukur  | Skala ukur |
|----|--|--|---|---|------------|
| 1. | Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir | Asfiksia adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir | Diukur berdasarkan skor APGAR dan atau terdapat diagnosis asfiksia yang tertera | Dalam analisis dikategorikan dalam interpretasi hasil skor APGAR dan diagnosa, yaitu: 1.<7 dan atau terdapat diagnosis asfiksia digolongkan | Nominal    |

|    |                |  |                            |   |         |
|----|----------------|--|----------------------------|---|---------|
|    |                |  | pada catatan medik         | sebagai Terjadi asfiksia 2. APGAR score 10 dan tidak ada diagnosis asfiksia digolongkan sebagai Tidak terjadi asfiksia  |         |
| 2  | Paritas        | Jumlah anak yang pernah dilahirkanhidup maupun mati                    | Diambil dari catatan medik | Dikategorikan menjadi:<br>1. Berisiko = primipara yaitu 1 kali melahirkan dan grandemultipara yaitu 5 kali atau lebih melahirkan<br>2. Tidak berisiko = Multipara (2-4 kali melahirkan) | Nominal |
| 3. | Umur kehamilan | Dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) hingga hari persalinan | Diambil dari catatan medik | Dikategorikan menjadi:<br>1. Berisiko = Prematur (28 – 36 minggu) dan postmatur (> 42 minggu)<br>2. Tidak berisiko = Aterm (37 – 40 minggu)   | Nominal |

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah yang dapat dilihat dari rekam medis, data dalam penelitian ini merupakan hasil yang diperoleh dari status ibu dan bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit Referral Maliana tahun 2021. Teknik pengumpulan datanya yaitu peneliti langsung yang mengambil data rekam medik yang dibutuhkan

## **G. Instrument dan Bahan Penelitian**

Bahan penelitian yang diperlukan yaitu rekam medik bayi dan ibu yang bersalin di Rumah Sakit Referral Malianai tahun 2021. Sebelumnya, peneliti menentukan suatu subyek dapat dijadikan sampel atau tidak, peneliti menggunakan formulir seleksi subyek yang didalamnya berisi kriteria dalam penelitian ini. Lalu, peneliti dalam mengambil data rekam medis/ sekunder menggunakan bantuan master tabel dimana master tabel tersebut berguna untuk mencatat semua data yang diperlukan pada penelitian ini. Didalam master tabel terdiri dari kolom nomor, nomor RM, asfiksia, paritas, dan umur kehamilan.

## **H. Prosedur Penelitian**

Prosedur pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Prosedur administratif
  - a. Peneliti meminta surat pengantar dari Kampus Ngudi Waluyo Jurusan Kebidanan untuk melakukan studi pendahuluan dan meminta ijin melakukan penelitian di Rumah Sakit Referral Maliana
  - b. Peneliti mengajukan ijin penelitian kepada Direktur Rumah Sakit Referral Maliana untuk mengadakan studi pendahuluan di rumah sakit tersebut.
2. Prosedur teknis
  - a. Peneliti memberi penjelasan kepada kepala instalasi Obgyn tentang maksud dan tujuan penelitian.
  - b. Peneliti memohon persetujuan kepada kepala instalasi rekam medis untuk bersedia memberikan ijin kepada peneliti untuk mengumpulkan data penelitian.



- c. Peneliti mengumpulkan data dari register persalinan dan register bayi, serta melakukan seleksi menggunakan formulir seleksi subyek.
- d. Setelah melakukan seleksi sampel yang akan dimasukkan pada kelompok kasus dan kontrol, selanjutnya peneliti menggunakan master tabel untuk memasukkan data sampel yang telah diseleksi sebelumnya seperti nomor RM, kejadian asfiksia, paritas dan umur kehamilan.
- e. Peneliti melakukan pengolahan data melalui editing, coding, data entry, cleaning, tabulasi data dan juga menganalisis data tersebut.
- f. Setelah itu data yang telah dianalisis selanjutnya diuraikan dan disusun dalam bentuk tabel dan penjelasannya.

## **I. Manajemen data**

### **1. Pengolahan data terdiri dari langkah sebagai berikut**

#### **a. Editing (memeriksa data)**

Memeriksa kelengkapan data yang diperoleh.

#### **b. Coding (memberi kode)**

Memberi kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu:

##### **1) Asfiksia**

Kode 1 : Terjadi asfiksia

Kode 2 : Tidak terjadi asfiksia

##### **2) Paritas**

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

##### **3) Umur kehamilan**

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

c. Data Entry (Pemasukan data)

Yakni hasil pada master tabel dalam bentuk “kode” dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer program yang sering digunakan untuk entri data penelitian adalah paket program SPSS for Window.

d. Cleaning data

Apabila semua data dari setiap sumber data selesai dimasukkan perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode dan ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. Tabulasi data

Data yang telah dimasukan komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk dianalisis univariat.

## J. Analisis data

1. Analisis data yang digunakan dala peneltian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median, dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis univariat hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Rumus untuk mencari presentase adalah:

a. Karakteristik responden

Dalam analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Karakteristik responden seperti paritas dan umur kehamilan. Karakteristik tersebut dalam penelitian ini dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n}$$

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

Keterangan :

P : persentase

f : frekuensi subjek penelitian

n : jumlah total

Apabila telah dilakukan analisis univariat tersebut di atas, hasilnya akan diketahui karakteristik dan distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini analisis bivariat yang akan digunakan hanya analisis proporsi atau presentase.

## 2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan uji Chi-square ( $X^2$ ). Uji Chi-square adalah membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi). Bila nilai frekuensi observasi dengan nilai frekuensi harapan sama, maka dikatakan tidak ada perbedaan yang bermakna (signifikan). Sebaliknya, bila nilai frekuensi observasi dan nilai frekuensi harapan berbeda, maka dikatakan ada perbedaan yang bermakna (signifikan). Pembuktian dengan uji kai kuadrat dapat menggunakan rumus: (Hastono, 2007).

### a. Uji Chi-Square

Rumus perhitungan Chi-Square:

$$X^2 = \sum_i^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = nilai observasi

E = nilai ekspektasi (harapan)

df = derajat bebas (b-1) (k-1)

k = jumlah kolom

b = jumlah baris

Hasil uji chi square hanya dapat menyimpulkan ada tidaknya perbedaan proporsi antar kelompok atau dengan kata lain kita hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya hubungan dua variabel katagorik. Dikatakan ada hubungan yang signifikan antara dua variabel jika nilai chi-square ( $X^2$ ) hitung  $>38,4$  pada distribusi normal dengan derajat kepercayaan 95%, dan sebaliknya (Hastono, 2007).

Dari uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel alam penelitian ini bermakna atau tidak. Dikatakan bermakna apabila faktor peluang kurang dari 5% atau p-value  $< 0,05$ . Tahapan kedua selanjutnya yaitu mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menentukan odds ratio karena jenis penelitian ini adalah case control. Odds Ratio (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit (efek).

Cara analisis ditentukan oleh apa yang akan diteliti, bagaimana peneliti mengambil kontrol (apakah matching atau tidak) dan terdapatnya variabel yang mengganggu atau tidak. Odds ratio pada penelitian kasus kontrol tanpa matching dapat dihitung dengan menggunakan tabel 2x2.

**Tabel 3. Tabel kasus kontrol**

|                   | Kasus | Kontrol | Jumlah  |
|-------------------|-------|---------|---------|
| Jumlah resiko (+) | a     | b       | a+b     |
| Jumlah resiko (-) | c     | d       | c+d     |
| Jumlah            | 145   | 145     | a+b+c+d |

**Sumber: (Sostroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael, 2014)**

Keterangan :

Faktor risiko (+) = paritas (primipara, grandemultipara) dan umur kehamilan (prematurn dan postmaturn)

Faktor risiko (-) = paritas (multipara) dan umur kehamilan aterm

Sel a = kasus mengalami pajanan

Sel b = kontrol mengalami pajanan

Sel c = kasus yang tidak mengalami pajanan

Sel d = kontrol tidak mengalami pajanan

Pada penelitian kasus kontrol dimulai dengan mengambil kelompok kasus (a + c) dan kelompok (b + d). oleh karena kasus adalah subyek yang sudah sakit dan control adalah mereka yang tidak sakit maka tidak dapat dihitung insidens penyakit baik pada kasus maupun kontrol. Yang dapat dinilai adalah berapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan pada kontrol, hal inilah yang menjadi alat analisis pada studi kasus kontrol, yang disebut oods ratio (OR) atau dapat diartikan seperti berapa besar peran faktor risiko yang diteliti terhadap terjadinya penyakit (efek). Nilai oods ratio = 1 menunjukkan bahwa faktor yang diteliti ternyata bukan merupakan risiko untuk terjadinya efek. Rasio yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa benar faktor yang diteliti merupakan faktor risiko, sedangkan rasio yang kurang dari 1 menunjukkan bahwa faktor tersebut protektif untuk terjadinya efek. Nilai oods ratio ini harus disertai interval kepercayaannya.

#### **K. Etika Penelitian.**

Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan ini adalah:

##### 1. Ethical Clearance

Peneliti mengurus ethical clearance di komisi etik di kampus Ngudi Waluyo Semarang

##### 2. Perizinan

Peneliti mengurus perizinan penelitian pada pihak Rumah Sakit Referral Maliana. Pengambilan data sekunder dilakukan setelah memperoleh izin dari rumah sakit.

3. Tanpa nama (Anonymity)

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan identitas subjek, tetapi menggunakan nomor rekam medis dan kode subjek sebagai keterangan.

4. Kerahasiaan (Confidentiality)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medis yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.