

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian analitik korelatif yaitu metode yang menjelaskan suatu keadaan dan melihat hubungan sebab akibat. Pendekatan yang digunakan adalah *case control* yaitu penelitian yang berusaha melihat kebelakang artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi (BBLR), kemudian dari efek tersebut ditelusuri kebelakang tentang penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi akibat tersebut (Notoatmodjo, 2018). Peneliti menggunakan pendekatan *case control* dengan pertimbangan kasus hiperbilirubinemia di RS sedikit jika dibandingkan dengan bayi lahir normal. Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia dan kelompok control adalah bayi baru lahir tanpa hiperbilirubinemia.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini rencana akan dilakukan di di ruang ibu dan anak RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2024.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas: obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2018). Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir di ruang ibu dan anak periode bulan Agustus-Oktober 2023 sebanyak 524 bayi.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2018). Sampel penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir dengan hiperbilirubinemia dan normal di ruang ibu dan anak sebanyak 184 bayi.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah *Fixed Disease Sampling* yaitu merupakan skema pencuplikan berdasarkan status penyakit subjek, yaitu berpenyakit atau tidak berpenyakit yang diteliti, sedang status paparan subjek bervariasi mengikuti status penyakit subjek (Murti, 2013). Jumlah estimasi kelompok kasus dan kelompok kontrol menggunakan perbandingan 1:1 pada setiap kasus. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah bayi lahir hiperbilirubi pada periode 3 bulan terakhir sebanyak 92 bayi sedangkan untuk kelompok kontrol diambil dari bayi yang lahir normal tanpa

hiperbilirubinemia sebanyak 92 bayi. Total sampel pada penelitian yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol sebanyak adalah 184 bayi.

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi yang diinginkan peneliti, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut:

**a. Kelompok Kasus**

1) Kriteria Inklusi

- a) Bayi lahir di ruang bersalin RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan periode Agustus-Oktober 2023
- b) Bayi yang memiliki data lengkap di rekam medik
- c) Bayi lahir dengan hiperbilirubinemia sesuai data rekam medis

2) Kriteria Eksklusi

- a) Bayi yang tidak memiliki data lengkap di rekam medik

**b. Kelompok Kontrol**

1) Kriteria Inklusi

- a) Bayi lahir di ruang bersalin RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan periode Agustus-Oktober 2023
- b) Bayi yang memiliki data lengkap di rekam medik
- c) Bayi lahir normal tanpa hiperbilirubinemia

## 2) Kriteria Eksklusi

- a) Bayi yang tidak memiliki data lengkap di rekam medik

**D. Definisi Operasional****Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variable Bebas</b>				
Usia Kehamilan	Waktu antara konsepsi (proses pembuahan sel telur) dan persalinan. sampai bayi dilahirkan	Rekam medis	1. Usia kehamilan < 37 minggu 2. Usia Kehamilan $\geq$ 37 minggu	Nominal
Berat Badan Lahir	Berat badan Bayi yang dilahirkan	Rekam medis	1. BBLR Jika bayi lahir dengan berat < 2500 gram 2. Berat Lahir Normal Jika bayi lahir dengan berat $\geq$ 2500 gram	Nominal
<b>Variabel Terikat</b>				
Hiperbilirubine mia	Suatu keadaan bayi baru lahir dalam 24 jam yang didagnosis hiperbilirubinemia dalam rekam medis dengan tanda-tanda : a) Ikterus akan muncul dalam 24 jam pertama kehidupan, serum bilirubin total lebih dari 12 mg/dl. b) Peningkatan kadar bilirubin 5 mg/dl atau lebih dari 24 jam. c) Konsentrasi bilirubin serum melebihi 10 mg/dl pada bayi $\leq$ 37 minggu (BBLR) dan 12,5 mg/dl pada bayi yang sudah cukup bulan. d) Ikterus yang disertai proses hemolisis (inkompatibilitas darah, defisiensi enzim glukosa 6 fosfat dehidrogenase (G6PD), dan sepsis).	Rekam medis	1. Terjadi hiperbilirubinemia Jika dinyatakan sesuai diagnosa rekam medis 2. Tidak terjadi hiperbilirubinemia Jika dinyatakan tidak terjadi hiperbilirubin sesuai diagnosa rekam medis	Nominal

### **E. Alat Pengumpulan Data**

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2019), data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data sekunder didapatkan dari sumber yang dapat mendukung penelitian antara lain dari dokumentasi dan literature. Dalam penelitian ini data sekunder dengan master tabel menggunakan data rekam medis bayi baru lahir di RS dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan periode Agustus-Oktober 2023.

### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini baik variabel bebas dan variabel terikatnya menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan secara langsung pada orang. Untuk memperoleh data dalam penelitian yang dilakukan di RS. Dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Peneliti melaksanakan prosedur sebagai berikut :

#### **1. Prosedur Administrasi**

- a. Proses kegiatan dimulai setelah mendapatkan persetujuan penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo.
- b. Penelitian dilakukan setelah keluar surat ethical clearance nomor nomor 098/KEP/EC/UNW/2024
- c. Penelitian mengajukan surat ijin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo diserahkan ke Universitas Ngudi Waluyo

d. Setelah mendapatkan surat balasan untuk melakukan penelitian, maka peneliti melakukan penelitian di RS. Dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.

## 2. Prosedur Pengambilan Data

- a. Peneliti mengumpulkan data BBLR, usia kehamilan dan hiperbilirubinemia di data rekam medic rumah sakit.
- b. Peneliti merekap data yang diperoleh dan memasukkan data ke program komputer.
- c. Peneliti mengolah data dan melakukan analisis data.

## G. Teknik Pengolahan Data

Berdasarkan hasil pengambilan data dikumpulkan dan diolah manual, tujuan untuk menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan menyajikan dalam susunan yang lebih rapi, pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu :

### 1. *Editing*

Dalam tahapan ini dilakukan pemeriksaan data. Pelengkapan pengisian, kesalahan dan konsistensi dari setiap jawaban. Editing dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga apabila ada kekurangan data segera dilengkapi.

### 2. *Scoring*

Setelah pengumpulan kuesioner peneliti memberikan skor jawaban orang sehingga mempermudah proses pengolahan data. Peneliti

memberikan skor atau nilai dari jawaban berdasarkan masing-masing variabel. Pemberian nilai dari jawaban orang untuk variabel dukungan suami.

### 3. *Coding*

Coding dilakukan untuk mempermudah proses pengolahan data, maka peneliti menggunakan kode berdasarkan jumlah skor jawaban orang untuk mempermudah dalam pengelompokan dan klasifikasi data. Peneliti memberikan kode sebagai berikut :

#### a. Variabel Berat Bayi Lahir

- 1) Kode 1 : BBLR
- 2) Kode 2 : Tidak BBLR

#### b. Variable Usia Kehamilan

- 1) Kode 1 : Usia < 37 minggu
- 2) Kode 2 : Usia  $\geq$  37 minggu

#### c. Variabel Hiperbilirubinemia

- 1) Kode 1 : Kadar bilirubin  $\geq$  12 mg/dl
- 2) Kode 2 : Kadar bilirubin < 12 mg/dl

### 4. *Entering*

Peneliti memasukkan data dari program *microsoft excel* ke dalam program analisis data melalui komputer. Data hasil tabulasi yang telah dilakukan selanjutnya oleh peneliti dipindahkan kedalam komputer yaitu menggunakan program *microsoft excel*.

#### 5. *Tabulating*

Kegiatan menghitung data hasil penelitian ke dalam tabel kemudian diolah dengan bantuan komputer.

#### 6. *Transferring* (pemindahan)

Peneliti melakukan pemindahan kode-kode dari masing-masing jawaban orang yang sudah ditabulasi ke dalam suatu sistem tertentu, dalam hal ini peneliti menggunakan komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*. Data hasil tabulasi yang telah dimasukkan ke dalam program *microsoft excel* selanjutnya dipindahkan ke dalam program pengolahan data.

#### 7. *Cleaning*

Peneliti memastikan bahwa seluruh data yang dimasukkan ke dalam pengolahan data melalui komputer yang sudah sesuai dengan sebenarnya atau untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang sudah dientry.

### **H. Teknik Analisa Data**

Data yang diolah kemudian dilakukan analisis secara bertahap sesuai tujuan penelitian, meliputi :

#### 1. Analisis Univariat

Analisa univariat adalah analisa yang menggambarkan setiap variabel (variabel independent dan dependent) dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi.



## 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel independent dan dependent yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini uji bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan berat bayi lahir, usia kehamilan dengan hiperbilirubinemia. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* melalui program komputer pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) karena data yang diambil dari kedua variabel (variabel dependent dan independen) adalah data kategori. Rumus *chi-square* adalah sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_c)^2}{f_c}$$

Keterangan :

$x^2$  = nilai chi- square

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_c$  = frekuensi yang diharapkan

Prosedur pengujiannya adalah :

- a. Memformulasikan hipotesisnya ( $H_o$  dan  $H_a$ )
- b. Memasukkan frekuensi observasi ( $f_o$ ) dalam tabel silang
- c. Menghitung frekuensi harapan ( $f_h$ ) masing-masing sel
- d. Menghitung  $X^2$
- e. Menghitung P value dengan membandingkan nilai  $X^2$  dengan tabel *Chi-Square*
- f. Memasukkan dalam program SPSS

g. Mengambil keputusan :

- 1) Apabila nilai P value  $\leq \alpha$ , Ho ditolak berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang bermakna (signifikan).
- 2) Apabila nilai P value  $\geq \alpha$ , Ho gagal ditolak berarti data sampel tidak mendukung adanya perbedaan yang bermakna (tidak signifikan).

Hipotesis nol (Ho) ditolak apabila nilai  $X^2$  tabel/nilai  $< \alpha$  ( $P \leq 0,05$ ).

Apabila uji *Chi-Square* ekspektasi lebih dari (20 %) maka menggunakan uji *Fisher Exact Test*. Hasil analisa data menggunakan uji *chi-square* didapatkan p value 0,000, nilai tersebut  $< 0,05$  sehingga Ho ditolak dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan usia kehamilan dan berat bayi lahir dengan hiperbilirubinemia.