

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Batu Ketulis Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat pada bulan Februari 2019.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analitik. Penelitian analitik yaitu melakukan analisis hubungan antar variabel dengan pengujian hipotesis (Siswanto, 2018)

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Case Control* dimana suatu penelitian (survey) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan *retrospektive*. Dengan kata lain efek (penyakit dan status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu. (Notoatmodjo, 2012).

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012).

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua bayi yang lahir di Puskesmas Batu Ketulis selama kurun waktu 1 tahun dari Januari 2018 – 31 Desember 2018. Populasi dengan jumlah 299.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012).

Nilai suatu hasil penelitian bukan ditentukan oleh besar kecilnya populasi, melainkan ditentukan oleh bagaimana peneliti menggunakan dasar pengambilan kesimpulan atau teknik sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan *consecutive sampling*. Pada *Consecutive sampling* semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. *Consecutive sampling* merupakan jenis non-probability sampling yang paling baik dan merupakan cara termudah (Sastroasmoro dan Ismael, 2008).

Sampel yang diambil adalah setelah populasi dibatasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

- a. Kriteria inklusi yaitu bayi yang lahir dengan :
 - 1) Ibu bersalin normal
 - 2) Janin tunggal
 - 3) Umur kehamilan >28 minggu
- b. Kriteria eksklusi yaitu bayi yang lahir dengan :
 - 1) Kadar Hb ibu <8 g%
 - 2) Kelainan kongenital yang berat
 - 3) Perdarahan ante partum
 - 4) Penyakit ginjal
 - 5) Ibu pre eklampsia atau eklamsi
 - 6) Data tidak lengkap

Kasus yang diambil dalam penelitian ini adalah semua bayi dengan BBLR yang lahir di Puskesmas Batu Ketulis dalam interval waktu 1 Januari 2018 – 31 Desember 2018 yang telah dibatasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kontrol yang digunakan adalah bayi dengan BBLN yang lahir di Puskesmas Batu Ketulis dalam interval waktu 1 Januari 2018 – 31 Desember 2018 dan pengambilan sampel untuk kontrol dilakukan secara random sampling. Kasus dan kontrol = 1 : 4.

E. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas (Variabel independent)

Variabel independent adalah variabel yang bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen). Ada 4 variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :

- a. Umur Ibu
- b. Paritas
- c. Status Gizi Ibu
- d. Tinggi Badan Ibu
- e. Tingkat Pendidikan Ibu

b. Variabel terikat (Variabel dependent)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dalam penelitian ini hanya ada 1 variabel terikat yaitu BBLR

F. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Notoatmodjo, 2012). Adapun definisi operasional masing-masing variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3
Definisi operasional masing-masing variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Dependen BBLR	Bayi dengan berat lahir <2500g	Hasil penimbangan BB bayi sesaat setelah lahir yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	BBLR= <2500g BBLN= >2500g (Dep Kes RI, 2013)	Nominal
Independen Umur Ibu	Usia ibu pada saat melahirkan	Hasil anamnesa usia ibu yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	Risiko: usia <20 dan >35 tahun Tidak Berisiko 20-30 tahun (Dep Kes RI, 2013)	Nominal
Paritas	Status wanita sehubungan dengan jumlah anak yang pernah dilahirkan	Hasil anamnesa status kehamilan yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	Primipara = 1 Multipara = 2-4 Grande multipara = >4 (Dep Kes RI, 2013)	Nominal
Tinggi Badan	Tinggi badan yang diukur saat hamil	Hasil pengukuran TB ibu yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	Berisiko <145 cm Tidak Berisiko >145cm (Dep Kes RI, 2013)	Nominal
Status Gizi	Status gizi ibu yang ditentukan dengan pengukuran lingkaran lengan atas	Hasil pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	KEK = <23,5 cm Non KEK = 23,5 cm (Dep Kes RI, 2013)	Nominal
Pendidikan ibu	Pendidikan formal yang telah ditempuh oleh ibu	Hasil anamnesa pendidikan ibu yang tercatat di rekam medik	Observasi rekam medik	Rendah = SD dan SMP Tinggi= SMA dan Perguruan Tinggi (Notoatmodjo, (2010)	Nominal

G. Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam analisa dan untuk menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah: Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung dari suatu institusi atau instansi, majalah ilmiah atau hasil penelitian orang lain. Dalam hal ini data sekunder diperoleh melalui catatan rekam medis pasien yang bersalin diwilayah Puskesmas Batu Ketulis Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat.

Data yang dikumpulkan meliputi umur ibu, paritas, tinggi badan ibu, status gizi ibu, berat badan bayi, jenis kehamilan bayi dan diagnosa.

H. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan menggunakan komputer melalui suatu proses dengan tahapan sebagai berikut :

a. Editing

Editing adalah memeriksa data yang telah dikumpulkan baik berupa daftar pertanyaan, kartu atau buku register. Hal yang dilakukan dalam kegiatan editing adalah:

1) Penjumlahan

Penjumlahan adalah menghitung banyaknya lembar daftar pertanyaan yang telah diisi untuk mengetahui apakah sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan. Bila terdapat kekurangan maka dapat segera dicari sebabnya lalu diatasi. Sebaliknya, bila terdapat jumlah berlebih yang mungkin terjadi karena pencatatan ganda atau

pencatatan subjek studi yang tidak termasuk dalam sampel maka dapat segera diketahui dan diambil tindakan.

2) Koreksi

Salah satu hal yang termasuk dalam proses koreksi adalah proses membenarkan atau menyelesaikan hal-hal yang salah atau kurang jelas. Misalnya memeriksa apakah semua pertanyaan telah diisi dan apakah isi jawaban sesuai dengan pertanyaan, terdapat tulisan yang kurang jelas atau terdapat kesalahan dalam pengisian.

b. Koding

Untuk mempermudah pengolahan, variabel pendidikan diberi kode terutama data klasifikasi, misalnya variabel yang beresiko diberi kode 1 dan variabel yang kurang beresiko diberi kode 2. Meskipun pemberian kode dapat mempermudah pengolahan, tetapi pekerjaan harus dilakukan dengan seteliti mungkin karena mudah menimbulkan kesalahan dalam pemberian kode atau dalam memasukkan data.

Pemberian kode dapat dilakukan sebelum atau sesudah pengumpulan data dilaksanakan. Dalam pengolahan selanjutnya kode-kode tersebut dikembalikan lagi pada variabel aslinya.

c. Tabulasi Data

Penyusunan data merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa sehingga dengan mudah dapat dijumlahkan, disusun, dan ditata untuk ditata dan dianalisis. Proses tabulasi dapat dilakukan dengan berbagai

cara antara lain tetapi juga operasi – operasi ngan metode *tally*, menggunakan kartu dan dengan menggunakan komputer.

d. Processing

Pengolahan data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data tidak hanya berupa perhitungannumeris tetapi juga operasi- operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ketempat yang lain.

e. Cleaning

Cleaning data adalah proses pengecekan data untuk konsistensi dan treatmen yang hilang, pengecekan konsistensi meliputi pemeriksaan akan data yang out of range, tidak konsisten secara logika, ada nilai- nilai ekstrim, data dengan nilai tak terdefinisi, sedang treatmen yang hilang adalah nilai dari suatu variabel yang tidak diketahui dikarenakan jawaban responden yang membingungkan.

I. Analisis Data

Analisi data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dengan melalui komputerasi (SPSS) yang mencakup tabulasi dan penghitungan

Analisis data dilakukan untuk mendiskripsikan variabel dan mengetahui hubungan komparasi antar variabel. Analisis data dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendiskripsikan variabel umur ibu, paritas, status gizi ibu, tinggi badan ibu dan tingkat pendidikan ibu disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Dengan rumus $P = \frac{X}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P : Presentase

X : Jumlah kejadian pada responden

N : Jumlah seluruh responden

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau korelasi setiap variabel independen dan dependen. Analisis ini dapat dilakukan dengan pengujian statistik *Chi Square*. Uji hipotesis *Chi Square* ini dilakukan untuk menguji hipotesis asosiasi/komparasi kelompok sampel tidak berpasangan pada 2 kelompok sampel atau lebih dari 2 kelompok sampel dengan skala pengukuran variabel kategorik. Dalam melakukan uji Chi Square ada syarat-syarat yang harus dipenuhi.

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan variabel yang meliputi variabel bebas dan variabel terikat digunakan Chi Kuadrat (x^2) dengan bantuan tabel Kontingensi 2x2 (2 baris x 2 kolom), karena data berupa skala Nominal. Untuk menilai kekuatan hubungan digunakan Koefisien dan untuk menetapkan besarnya risiko terjadinya efek pada kasus digunakan Rasio Odds.

Rumus-rumus statistik yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut :

1. Uji χ^2 (Chi Kuadrat)

Menurut Sugiyono tahun 2018, data bersekala Ordinal dengan dua sampel pengujian hipotesisnya menggunakan Chi Kuadrat, dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{x(ad - bc - 1/2n)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}$$

Adapun ketentuannya yaitu bila χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, dinyatakan tidak ada hubungan atau pengaruh, sebaliknya χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel dapat dinyatakan ada hubungan atau pengaruh dengan taraf kepercayaan 95% dan tarafkesalahan 5%.

2. Tingkat kemaknaan :

Bermakna : $P_{\text{value}} = < 0,05$

3. Kefisien Kontingensi

Untuk menghitung kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Dengan rumus :

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}} \quad C \text{ max} = \sqrt{\frac{m-1}{m}} \quad C = \frac{C}{C \text{ max}} \times 100\%$$

Keterangan : C = Koefisien Kontingensi

χ^2 = harga Chi Kuadrat

N = Populasi

Tabel 3. 3
Interpretasi Nilai Koefisien Kontingensi

Nilai koefisien Kontingensi	Interpretasi
Antara 0,8 sampai 1,0	Tinggi
Antara 0,6 sampai 1,8	Cukup
Antara 0,4 sampai 1,6	Agak rendah
Antara 0,2 sampai 1,4	Rendah
Antara 0,0 sampai 1,2	Sangat rendah

Sumber : Sugiyono : *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif* : 2018

4. Rasio Odds

Untuk menetapkan besarnya risiko yang terjadi pada kasus :

$$RO = \frac{a/(a+b):c/(a+c)}{b/(b+d):d/(b+d)} = \frac{a/c}{b/d} = \frac{ad}{bc}$$

Interpretasi nilai Rasio Odds adalah sebagai berikut :

RO>1 : Faktor yang diteliti merupakan faktor resiko

RO=0 : Faktor yang diteliti bukan merupakan faktor resiko

RO<1 : Faktor yang diteliti merupakan faktor protektif.