

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

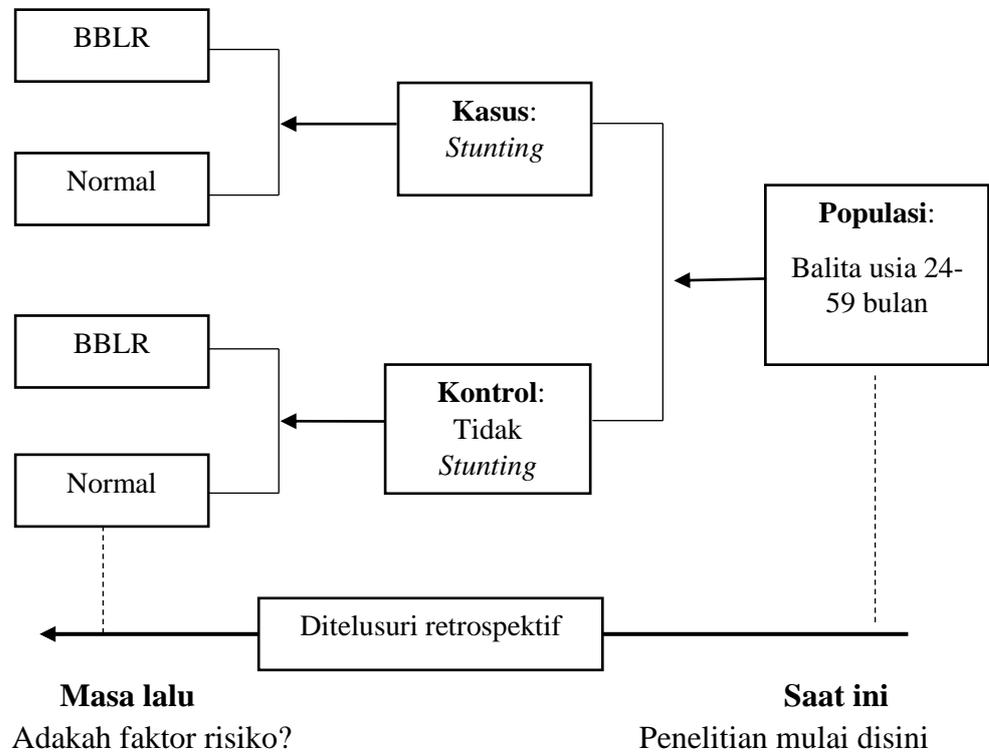
1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Pada penelitian ini peneliti ingin melihat hubungan Kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian *stunting* balita usia 24 bulan-59 bulan. Penelitian analitik adalah metode penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian menganalisa dinamika korelasi antara fenomena, baik antara faktor risiko dengan faktor efek.³⁸ Dalam penelitian ini bayi berat lahir rendah (BBLR) sebagai faktor risiko dan *stunting* sebagai faktor efek.

2. Desain penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan secara *Case Control*, yaitu peneliti menggunakan pendekatan retrospektif atau menelusuri ke masa lampau atau dimana suatu faktor risiko atau faktor yang mempengaruhi efek tersebut diidentifikasi pada masa lampau.³⁸

Berikut adalah bagian rancangan penelitian :



Gambar 3. Rancangan Studi *Case Control*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah balita usia 24 -59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sentolo 1.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Wilayah Kerja Puskesmas Sentolo 1. Kriteria dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Kelompok kasus

Kriteria inklusi : anak mengalami *stunting*, jika pada keluarga terdapat lebih dari satu anak maka anak paling muda yang dijadikan sebagai sampel, orangtua subjek bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi : anak yang mengalami kelainan kongenital atau cacat fisik.

b) Kelompok kontrol

Kriteria inklusi : anak tidak *stunting* dan orangtua bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi : anak yang mengalami kelainan kongenital atau cacat fisik.

3. Besar sampel

Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian *study case control* ditentukan dengan rumus Lemeshow dalam Sastroasmoro (2014), uji hipotesis terhadap dua proporsi untuk desain studi *case control*.³⁹

Berikut rumus dan perhitungannya :

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel minimal

$Z\alpha$ = deviat baku alfa/ tingkat kemaknaan (95% = 1,96)

$Z\beta$ = deviat baku beta/ *power* (90% = 1,28)

OR = *odd ratio* (11,2)¹³

P1 = proporsi efek pada kelompok kasus (0,301)

Q1 = 0,699

P2 = proporsi efek pada kelompok kontrol (0,037)

Q2 = 0,963

P = proporsi total = $\frac{P1+P2}{2} = 0,169$

Q = 0,831

$$\begin{aligned} n1 = n2 &= \frac{(1,96\sqrt{2 \cdot 0,169 \cdot 0,831} + 1,28\sqrt{0,301 \cdot 0,699 + 0,037 \cdot 0,963})^2}{(0,301 - 0,037)^2} \\ &= \frac{(1,96 \cdot 0,53 + 1,28 \cdot 0,5)^2}{0,07} \\ &= \frac{(1,68)^2}{0,07} \end{aligned}$$

= 40,32 sampel dibulatkan menjadi 41 sampel

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh sampel minimum untuk penelitian ini adalah 41 sampel. Rasio kasus dan kontrol adalah 1:1. Jadi, total sampel menjadi 82 responden, yang terdiri dari 41 kasus dan 41 kontrol.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini ditulis pada bulan Oktober 2018 - Februari 2019 dan pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kerja Puskesmas Sentolo I pada bulan Mei - Juni 2019.

D. Variabel Penelitian dan Aspek-aspek yang Diteliti/Diamati

Variabel independen dalam penelitian ini adalah riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR). Sebagai variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting*.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah batas – batas yang membatasi ruang lingkup pada variabel yang diamati. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel/Karakter	Definisi	Parameter dan Koding	Alat Ukur	Skala Pengukuran
Variabel dependen				
<i>Stunting</i>	Status gizi balita yang dihitung dari TB/U dan hasilnya dibawah Z-skore yaitu -2SD yang didapatkan dari pengukuran tinggi badan balita	1. <i>Stunting</i> 2. Tidak <i>stunting</i>	<i>Microtoice</i>	Nominal
Variabel independen				
Riwayat BBLR	Riwayat bayi berat lahir bayi kurang dari 2500 gram yang diperoleh melalui buku KIA	1. BBLR 2. Tidak BBLR	Kuesioner	Nominal

Lanjutan Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tingkat pendidikan ibu	Pendidikan formal terakhir ibu yang dinyatakan lulus dan mendapatkan ijazah yang diperoleh melalui wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar = ibu lulus SD, SMP atau sederajatnya 2. Menengah= jika ibu lulus SMA, SMK atau sederajatnya 3. Tinggi = jika ibu lulus perguruan tinggi 	Kuesioner	Ordinal
Jumlah anak dalam keluarga	Jumlah anak yang hidup dalam keluarga yang diperoleh melalui wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah anak dalam keluarga ≥ 3 orang. 2. Jumlah anak dalam keluarga < 3 orang.²⁰ 	Kuesioner	Nominal
Pendapatan keluarga	Upah yang dihasilkan dari bekerja dan dapat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari berdasarkan UMR Kabupaten Kulon Progo tahun 2018 yang diperoleh melalui wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. \leq UMK Rp. 1.493.250,00 2. $>$ UMK Rp. 1.493.250,00 	Kuesioner	Nominal
Riwayat Eksklusif	ASI Riwayat bayi yang tidak diberikan makanan maupun minuman apapun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak Eksklusif 2. ASI Eksklusif 	Kuesioner	Nominal

selain ASI
selama 6
bulan yang
diperoleh
melalui
wawancara

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui status paparan risiko, yang diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner yang telah di arsipkan sebelumnya, meliputi variabel pendidikan ibu, jumlah anak dalam keluarga, pendapatan keluarga, riwayat ASI eksklusif dan tinggi badan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari laporan gizi Puskesmas Sentolo, KMS, buku KIA, yang meliputi riwayat BBLR.

Langkah-langkah pengumpulan data yang digunakan yaitu:

- a. Menentukan subjek yaitu semua ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sentolo 1 Kabupaten Kulonprogo. Kemudian memberikan surat persetujuan sebagai bukti bahwa ibu bersedia untuk anaknya di ukur tinggi badannya dan wawancara. Penelitian dilakukan dengan cara melakukan kunjungan ke posyandu dimana pemilihan posyandu yaitu dilihat dari jadwal posyandu yang berdekatan sehingga apabila sampel belum terpenuhi bisa ke posyandu yang lain dengan jarak waktu yang berdekatan dan apabila sampel belum terpenuhi dalam

posyandu maka dilakukan kunjungan ke rumah masing-masing responden.

- b. Melakukan pengukuran tinggi badan balita setelah itu dilakukan wawancara.
- c. Memperjelas apabila ada kalimat yang tidak jelas dalam pertanyaan pada saat wawancara.
- d. Menulis hasil ukur tinggi badan dan hasil wawancara di lembar kuesioner.

G. Alat Ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis data primer dimana menggunakan kuesioner dan alat ukur tinggi badan yaitu *microtoise* dengan ketepatan 1 cm. Data sekunder berupa buku KIA dan laporan puskesmas.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan penelitian
 - a. Pengumpulan referensi, menentukan masalah, konsultasi dengan dosen pembimbing, dan pembuatan proposal penelitian.
 - b. Seminar proposal, revisi proposal, dan pengesahan hasil proposal.
 - c. Mengurus surat keterangan kelayakan etika penelitian ke Komisi Etika Penelitian Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 - d. Mengurus surat-surat permohonan izin penelitian.
 - e. Membentuk tim yang terdiri dari mahasiswa Kebidanan yang terdiri dari 4 orang dan merupakan mahasiswa Sarjana Terapan Kebidanan.

- f. Melakukan apersepsi untuk tim.
2. Tahap pelaksanaan penelitian
 - a. Memasukkan surat ijin penelitian ke Puskesmas Sentolo I dan bertemu bidan desa untuk meminta ijin seta meminta jadwal posyandu dan nomor para kader posyandu.
 - b. Setelah mendapat jadwal posyandu yang berjumlah 39 dan nomor para kader, setelah itu mendata atau memilih posyandu yang akan dikunjungi berdasarkan tanggal posyandu yang berdekatan.
 - c. Posyandu yang dikunjungi yaitu dari Desa Kaliagung ada 3 dukuh, Desa Sentolo ada 2 dukuh, Desa Sukoreno ada 3 dukuh, Desa Banguncipto ada 1 dukuh.
 - d. Setelah datang di posyandu maka meminta ijin ke kader dan mendata ibu-ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan.
 - e. Melakukan pengumpulan data. Melakukan penapisan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi terlebih dahulu, sebelum diberikan informed consent diberikan persetujuan setelah penjelasan kemudian memberikan *informed consent* untuk diisi oleh orang tua, kemudian memberikan pertanyaan kepada orang tua secara lambat, jelas, dan nyaring satu persatu dan jawaban dari orang tua ditulis dalam lembar kuesioner.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan data

Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. Menyunting data (*Editing*)

Kegiatan *editing* ini dilakukan ditempat pengumpulan data dilapangan, yaitu di wilayah kerja Puskesmas Sentolo I, untuk melihat apakah isi kuesioner sudah sesuai dengan yang diinginkan, sehingga jika terjadi kesalahan dapat segera dilakukan upaya pembetulan.

b. Mengkode data (*Coding*)

Pengkodean ini dilakukan pada masing-masing data yang ada pada kuesioner, setelah responden mengisi kuesioner yang diberikan.

Memberi kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu

1) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

- a) BBLR diberi kode 1
- b) Tidak BBLR diberi kode 2

2) *Stunting*

- a) *Stunting* diberi kode 1
- b) Tidak *stunting* diberi kode 2

3) Tingkat pendidikan ibu

- a) Dasar diberi kode 1
- b) Menengah diberi kode 2
- c) Tinggi diberi kode 3

- 4) Jumlah anak dalam keluarga
 - a) ≥ 3 orang diberi kode 1
 - b) < 3 orang diberi kode 2
 - 5) Pendapatan
 - a) \leq UMK Rp. 1.493.250 diberi kode 1
 - b) $>$ UMK Rp. 1.493.250 diberi kode 2
 - 6) ASI Eksklusif
 - a) Tidak ASI Eksklusif diberi kode 1
 - b) ASI Eksklusif diberi kode 2
- c. *Transferring* (memindahkan data)

Pada tahap *transferring*, data yang telah dikode dimasukkan ke dalam master tabel kemudian data tersebut diolah program komputer.

- d. *Tabulating* (menyusun data)

Data yang telah dimasukkan komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang untuk dianalisis univariat, bivariat.

Setelah dilakukan *cleaning* data dan dilakukan analisis data peneliti melakukan memasukkan hasil analisis ke dalam table-tabel untuk penyajian data.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk melihat, menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel pada responden yang akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel hasil penelitian untuk menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel.³⁸ Karakteristik dalam penelitian ini yaitu pendidikan ibu, jumlah anak dalam keluarga, pendapatan keluarga, dan riwayat ASI Eksklusif

Rumus :

$$P = f/n \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase

f = frekuensi subjek dengan karakteristik tertentu

n = jumlah sampel

b. Analisis Bivariat

Digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (riwayat BBLR) dan dependen (kejadian *stunting*).

1) *Chi-Square*

Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dengan skala data nominal. Uji korelasi ini

untuk mengetahui hubungan antara riwayat BBLR dengan *stunting*. Penghitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,05 dengan presisi 5%, maka dikatakan berhubungan jika $p\text{-value} \leq 0,05$, jika lebih maka dianggap tidak berhubungan.

2) Rasio odds/odds ratio (OR)

Rasio odds adalah rasio perbandingan antara kelompok kasus terhadap kelompok kontrol. Perhitungan *rasio odds* dilakukan jika diketahui hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis data dengan bantuan tabel 2x2 :

Tabel 2. Tabel silang 2x2

Faktor risiko	Kasus	Kontrol	Jumlah
Pajanan positif	A	B	a+b
Pajanan negative	C	D	c+d
Total	41	41	82

Nilai Rasio odds menggunakan rumus :

$$OR = \frac{ad}{bc} = \frac{\text{proporsi kelompok kasus yang terkena pajanan}}{\text{proporsi kelompok kontrol yang terkena pajanan}}$$

Menarik kesimpulan dengan *odd ratio* :

OR > 1, artinya mempertinggi risiko

OR = 1, artinya tidak terdapat asosiasi/hubungan

OR < 1, artinya faktor protektif

J. Etika Penelitian

Penelitian ini menggunakan objek manusia yang memiliki kebebasan dalam menentukan dirinya, maka peneliti harus memahami hak dasar manusia. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan surat kelayakan etik yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada tanggal 28 Mei 2019 dengan nomor surat No.e-KEPK/POLKESYO/0089/V/2019.

Secara garis besar terdapat empat prinsip yang harus dipegang teguh dalam pelaksanaan sebuah penelitian yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*).

Peneliti mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut, maka dari itu, peneliti menyiapkan surat pengantar kuesioner dan formulir persetujuan menjadi responden meliputi :

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan ketidaknyamanan dan risiko yang ditimbulkan
- c. Penjelasan manfaat yang didapat
- d. Persetujuan subjek untuk menjadi responden dan dapat mengundurkan diri kapan saja.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Peneliti menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden. Peneliti tidak menggunakan nama dalam kuesioner, namun menggantinya dengan nomor responden dan inisial.

3. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Prinsip penelitian ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya. Peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada semua subjek penelitian. Dalam penelitian ini semua balita usia 24-59 bulan yang menjadi sampel dalam penelitian ini diberikan souvenir.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefit*)

Penelitian ini berupaya memaksimalkan manfaat dan menimbulkan kerugian yang mungkin timbul akibat penelitian ini. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat membuktikan hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian *stunting*. Kerugiannya adalah mengganggu waktu responden.

K. Kelemahan Penelitian

1. Faktor yang mempengaruhi *stunting* yaitu pendidikan ibu, jumlah anak dalam keluarga, pendapatan keluarga, riwayat ASI Eksklusif tidak dikendalikan.
2. Kriteria BBLR tidak diklasifikasikan berdasarkan umur kehamilan ibu.