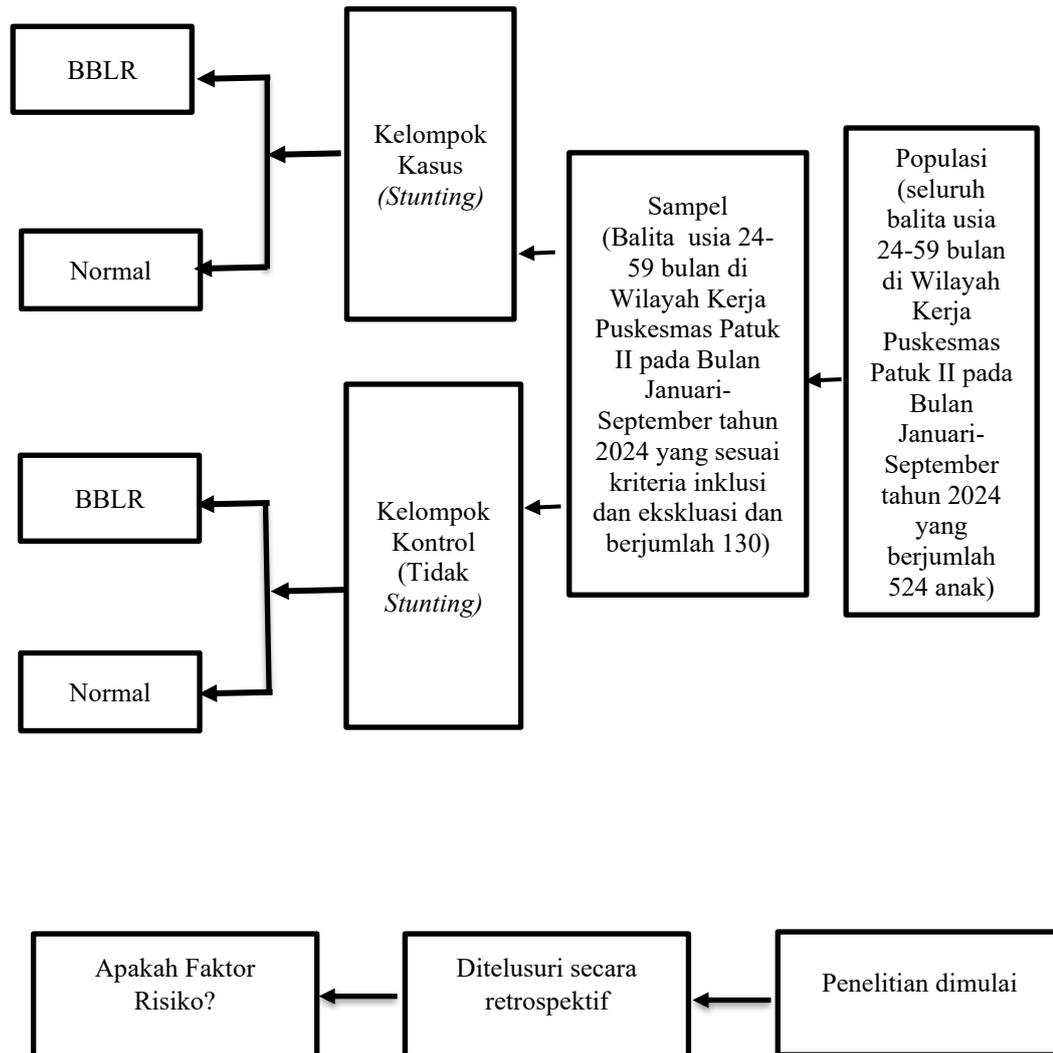


## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian analisisis observasional yang mana peneliti tidak melakukan intervensi atau perlakuan terhadap variabel. Untuk desain penelitian yang digunakan adalah kasus kontrol. Desain penelitian kasus kontrol menelaah hubungan antara efek (*stunting*) dengan faktor risiko tertentu (BBLR). Penelitian dimulai dengan identifikasi pasien dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus atau dalam penelitian ini *stunting*) dan kelompok tanpa efek (disebut kontrol atau dalam penelitian ini tidak *stunting*), kemudian secara retrospektif ditelusuri untuk faktor risiko yang dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak. (Sastroasmoro and Sofyan Ismael, 2014)



**Gambar 1. Rancangan Penelitian Hubungan BBLR dengan Kejadian *Stunting* menggunakan *Case Control***

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patuk II pada Bulan Januari-September tahun 2024 yang berjumlah 524 anak.

## 2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pengambilan sampel ini dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang dibuat oleh peneliti berdasarkan kebutuhan penelitian yang akan dilakukan. (Notoatmodjo, 2012)

Adapun kriteria sampel dibagi menjadi dua yaitu kriteria *inklusi dan eksklusi*.

### a. Kriteria *Inklusi* :

- 1) Balita berusia 24–59 bulan, tinggal di wilayah kerja Puskesmas Patuk II, dan memiliki data yang lengkap.

### b. Kriteria *Eksklusi* :

- 1) Data tidak lengkap dan terdapat cacat bawaan pada balita.

## 3. Besar Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini balita usia 24-59 bulan yang mengalami *stunting* maka rumus yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah sampel adalah menggunakan rumus uji hipotesis untuk estimasi rasio relative (RR) (Lemeshow 1997).

$$n_1 = n_2$$

$$= \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)}$$

$$n1 = n2 = \frac{\left(1,96 \sqrt{2 \cdot 0,098 \cdot 0,912} + 0,84 \sqrt{0,098 \cdot 0,912 + 0,098 \cdot 0,02}\right)^2}{0,077 - 0,098} = 65$$

Keterangan:

Z  $1-\alpha/2$  = 5% (derajat kemaknaan)

Z  $1-\beta$  = 95% (kekuatan uji)

P 1 = Proporsi efek pada kelompok kasus

P 2 = Proporsi efek pada kelompok kontrol

P =  $\frac{1}{2} (P1+P2)$

Q =  $1-P$

Berdasarkan sampel yang diperlukan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini yaitu penelitian oleh Suyami (2020) yang berjudul hubungan riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Karangdowo. Masing-masing besar sampel yang dibutuhkan adalah 65 orang untuk kelompok kasus dan 65 orang untuk kelompok kontrol (1:1) sehingga total sampel yang dibutuhkan adalah 130 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah semua balita yang mengalami *stunting*. Pengambilan sampel didasarkan atas dasar peneliti semata yang menganggap bahwa unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil.

### C. Waktu dan Tempat

#### 1. Waktu

Pengambilan data penelitian dilakukan pada tanggal 12 April-2 Mei 2025.

#### 2. Lokasi

Penelitian ini dilakukan secara langsung ke Puskesmas Patuk II dan data yang diambil adalah berdasarkan register dan Rekam Medis atau menggunakan data sekunder.

### D. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Pada penelitian ini Bayi Berat Lahir Rendah merupakan variabel *independen* atau variabel bebas.

#### 2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel *dependen* atau variabel terikat. Variabel *dependen* dalam penelitian ini *Stunting* yang terjadi pada balita usia 24-59 bulan di Puskesmas Patuk II bulan Januari-September 2024.

#### 3. Variabel perancu

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari jumlah paritas, usia ibu, tinggi badan ibu, indeks massa tubuh (IMT), status anemia, pemberian ASI eksklusif, serta tingkat pendidikan ibu.

## E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

**Tabel 2. Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian dan Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
1	Bayi Berat Lahir Rendah	Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram (2,5 kg) baik yang lahir prematur (sebelum 37 minggu kehamilan), lahir cukup bulan (antara 37-42 minggu kehamilan), maupun lahir postmatur (lebih dari 42 minggu kehamilan) yang tercatat dalam register dan rekam medis Puskesmas Patuk II.	menggunakan register dan rekam medis	1 : BBLR 2 : Normal	Nominal
2.	Kejadian <i>Stunting</i>	Klasifikasi <i>stunting</i> dalam penelitian ini diambil dari data rekam medis Puskesmas Patuk II, berdasarkan nilai z-score $TB/U < -2$ SD. Pengukuran tinggi badan dilakukan oleh petugas kesehatan dan dicatat dalam register, bukan diukur langsung oleh peneliti.	menggunakan register dan rekam medis	1 : <i>Stunting</i> 2 : Tidak <i>Stunting</i>	Nominal
3.	Jumlah paritas	jumlah anak yang pernah dilahirkan baik lahir hidup maupun mati dan tercatat dalam register dan rekam medis	Menggunakan register dan rekam medis	1: Primipara(1) 2: Multipara( $\geq 2$ )	Nominal

Puskesmas Patuk II.					
4.	Usia ibu	Rentan waktu ibu dari lahir hingga pada saat persalinan terakhir dan tercatat dalam register dan rekam medis Puskesmas Patuk II.	Register dan rekam medis	1:Remaja: 10-19 tahun 2:Dewasa Muda: 20-35 tahun 3:Dewasa: 36-55 tahun	Ordinal
5.	Tinggi Badan Ibu	Jarak vertikal dari lantai sampai bagian atas kepala, diukur saat ibu dalam posisi berdiri tegak lurus kedepan dengan hasil pengukuran dalam cm dan data tercatat lengkap dalam register dan rekam medis Puskesmas Patuk II	Register Ibu hamil dan rekam medis	1:Berisiko ( $\leq 145$ cm) 2:Tidak berisiko ( $> 145$ cm)	Nominal
6.	IMT	ukuran yang digunakan untuk menilai status gizi individu berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan dengan penghitungan BB (Kg) dibagi dengan tinggi badan (m) dan data tercatat dalam rekam medis Puskesmas Patuk II.	Register dan rekam medis	1:Kekurangan berat badan: $IMT < 18,5$ 2:Berat badan normal: $IMT 18,5 - 24,9$ 3:Kelebihan berat badan: $IMT 25 - 29,9$ 4:Obesitas: $IMT \geq 30$	Ordinal
7.	Anemia	kondisi pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) yang diperiksa dengan alat khusus pemeriksaan kadar HB dan data tercatat di register dan rekam	menggunakan register dan rekam medis	1 : anemia 2 : tidak anemia	Nominal

		medisvPuskesmas Patuk II.			
8.	Asi Eksklusif	Riwayat pemberian ASI eksklusif dalam rentang 0 jam setelah lahir sampai 6 bulan pertama setelah bayi lahir tanpa memberikan makanan ataupun minuman tambahan dan data tercatat di register dan rekam medis Puskesmas Patuk II.	Menggunakan register dan rekam medis	1 : Ya 2 : Tidak	Nominal
9.	Pendidikan ibu	Jenjang akademik yang di tempuh responden hingga mendapatkan ijazah terakhir tercatat di register dan rekam medis Puskesmas Patuk II.	Menggunakan register dan rekam medis	1 : Pendidikan Dasar (SD-Sederajat) 2 : Pendidikan Menengah (SMP/SLTP, SMA/SLTA) 3: Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)	Ordinal

## F. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

### 1. Jenis Pengambilan Data

Berdasarkan sumber penelitian ini diambil dari data sekunder untuk variabel *independent* menggunakan data yang terdapat di Rekam Medis dan register Puskesmas yang terdapat di Puskesmas Patuk II. Data sekunder penelitian ini diteliti sejak bulan Januari 2024 – September 2024. Data awal didapatkan dari register kemudian dikumpulkan dan data yang diperlukan dicari di rekam medis. Pengumpulan data rekam medis digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data serta pedoman dokumentasi, berupa format

yang dibuat kolom-kolom atau lajur-lajur yang berisi nomor urut, nama, Jumlah paritas, Jarak kehamilan, Usia ibu, Tinggi Badan Ibu, IMT, Anemia, Asi Eksklusif, Pendidikan ibu, berat badan bayi lahir, dan data *stunting*.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan terhadap balita usia 24-59 bulan yang mengalami *stunting* di bulan Januari-September 2024 dan memiliki data berat badan lahir di Puskesmas Patuk II. Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sampel yang digunakan adalah anak usia 24-59 bulan yang mengalami *stunting* dan tidak *stunting* di bulan Januari-September 2024 di Puskesmas Patuk II. kemudian diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan besar sampel sejumlah 65 responden untuk kelompok kasus dan 65 orang untuk kelompok kontrol.
- b. Mengumpulkan data *stunting* dan tidak *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di bulan Januari-September 2024 di Puskesmas Patuk II.
- c. Melakukan pengambilan data berat badan lahir dari 65 responden pada kelompok kasus dan 65 responden pada kelompok kontrol.
- d. Peneliti memeriksa kelengkapan data setelah dilakukan pengumpulan data.
- e. Mengolah data hasil pengumpulan dari Puskesmas.

## **G. Instrumen dan Bahan Penelitian**

Instrumen atau alat ukur dalam penelitian ini adalah format pengumpulan data yang dibuat kolom-kolom dan lajur-lajur. Format tersebut meliputi nomor urut, nama, Jumlah paritas, Jarak kehamilan, Usia ibu, Tinggi Badan Ibu, IMT, Anemia, Asi Eksklusif, Pendidikan ibu, Berat badan lahir dan data *stunting*.

## **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari data register dan rekam medis Puskesmas sehingga tidak menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

## **I. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Persiapan Penelitian**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data (*literature review*), studi pendahuluan, pengajuan judul dilanjutkan pembuatan proposal skripsi dan bimbingan dengan dosen pembimbing. Melakukan pembentukan tim yang beranggotakan satu bidan yang bekerja di Puskesmas Patuk II kemudian melakukan apersepsi tim sebelum pelaksanaan.

### **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

1) Melihat data di buku register balita dan menentukan balita *stunting* dan tidak *stunting*.

- 2) Melakukan sampling dengan melakukan identifikasi kriteria inklusi dan eksklusif.
  - 3) Memasukkan data yang diambil dari register ke format pengumpulan data dengan jumlah sampel 65 orang untuk kasus dan 65 orang untuk kontrol.
  - 4) Memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam master tabel yang telah peneliti buat.
  - 5) Melakukan pemeriksaan kebenaran data dan kelengkapan data yang telah dicatat dalam format pengumpulan data
3. Tahap Penyelesaian Penelitian

Peneliti melakukan pengolahan dan analisis data menggunakan software uji statistik, dilanjutkan menyusun laporan penelitian, dan penyajian hasil penelitian melalui sidang hasil skripsi.

## **J. Manajemen Data**

### **1. Sumber Data**

Variabel yang diamati menggunakan data sekunder yang dilakukan menggunakan data register dan rekam medis untuk memperoleh data subjek penelitian. Data sekunder yang diamati adalah data berat badan bayi baru lahir yang akan dijadikan sebagai responden penelitian.

### **2. Pengolahan Data**

Pengolahan data diartikan sebagai proses yang dilakukan setelah data didapatkan dari penelitian melalui register dan rekam medis pasien.

Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing*

Pada tahap ini peneliti melakukan pemeriksaan terhadap semua data yang telah dikumpulkan kemudian memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang sudah dikumpulkan.

b. *Transferring (Memindahkan Data)*

Pada tahap ini peneliti melakukan pemindahan data, memasukkan data yang sudah diperoleh ke dalam formulir pengumpulan data kemudian memasukkan data yang sudah ada ke dalam master tabel.

c. *Coding (Pengkodean)*

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Pada variabel independen :

Bayi Berat Lahir Rendah

1 : BBLR

2 : Normal

2) Pada variabel dependen :

1: *stunting*

2: tidak *stunting*

3) Karakteristik

Jumlah paritas

1: primipara(1)

2: Multipara( $\geq 2$ )

Usia ibu

1:Remaja: 10-19 tahun

2:Dewasa Muda: 20-35 tahun

3:Dewasa: 36-55 tahun

Tinggi Badan Ibu

1:Berisiko ( $\leq 145$  cm)

2:Tidak berisiko ( $> 145$ cm)

IMT

1:Kekurangan berat badan:  $IMT < 18,5$

2:Berat badan normal:  $IMT 18,5 - 24,9$

3:Kelebihan berat badan:  $IMT 25 - 29,9$

4:Obesitas:  $IMT \geq 30$

Anemia

1 : anemia

2 : tidak anemia

Asi Eksklusif

1: Ya

2: Tidak

Pendidikan ibu

1 : Pendidikan Dasar (SD-Sederajat)

2 : Pendidikan Menengah (SMP/SLTP, SMA /SLTA)

### 3: Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)

#### d. *Entry*

kegiatan ini yaitu dengan memasukan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau database komputer, selanjutnya dibuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan program komputer.

#### e. *Tabulating*

Pada tahap ini data yang telah dimasukkan dalam master tabel disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis oleh peneliti.

### 3. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dapat digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Untuk analisis univariat distribusi frekuensi pada penelitian ini adalah gambaran karakteristik balita usia 24-59 bulan pada bulan Januari-September 2024 yang mengalami *stunting* dan tidak *stunting*. Analisis bivariat dapat digunakan untuk mengetahui korelasi antara dua variabel. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan data nominal sehingga analisis yang digunakan adalah analisis *Chi square*. Analisis bivariat pada penelitian ini untuk menguji hubungan antara kejadian BBLR dengan

*Stunting.*

a. *Chi-Square*

Untuk mengetahui ada tidaknya suatu hubungan antara kedua variabel, digunakan uji *Chi Square* dengan bantuan software pada tingkat kepercayaan 95% dan  $\alpha$  0,05. Jika nilai p-value  $> 0,05$  maka hipotesis penelitian ditolak (tidak terdapat hubungan). Jika nilai p-value  $< 0,05$  maka hipotesis penelitian diterima (terdapat hubungan).

b. *Odds ratio (OR)*

*Odds ratio (OR)* adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko).

- 1)  $OR > 1$ , terdapat hubungan antara variabel yang diteliti.
- 2)  $OR = 1$ , tidak terdapat hubungan antara variabel yang diteliti.
- 3)  $OR < 1$ , terdapat hubungan negatif antara variabel yang diteliti.

## **K. Etika Penelitian**

Penelitian sudah memperhatikan dan menerapkan unsur-unsur etika penelitian yang tertuang dalam surat persetujuan etik dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan nomor DP.04.03/e-KEPK.1/105/2025 pada tanggal 4 Februari 2025 dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

1. *Ethical Clearance*

Penelitian ini akan diajukan kepada Komite Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan jika dinyatakan lolos kaji etik maka penelitian

ini dapat dilakukan.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti dalam mengambil data akan mencantumkan identitas subjek tetapi dianonimkan atau hanya inisial sebagai keterangan subjek.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan identitas subjek dan data register yang diambil dengan tidak membicarakan, memfoto atau menyebarluaskan data yang diambil kepada orang lain.