

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

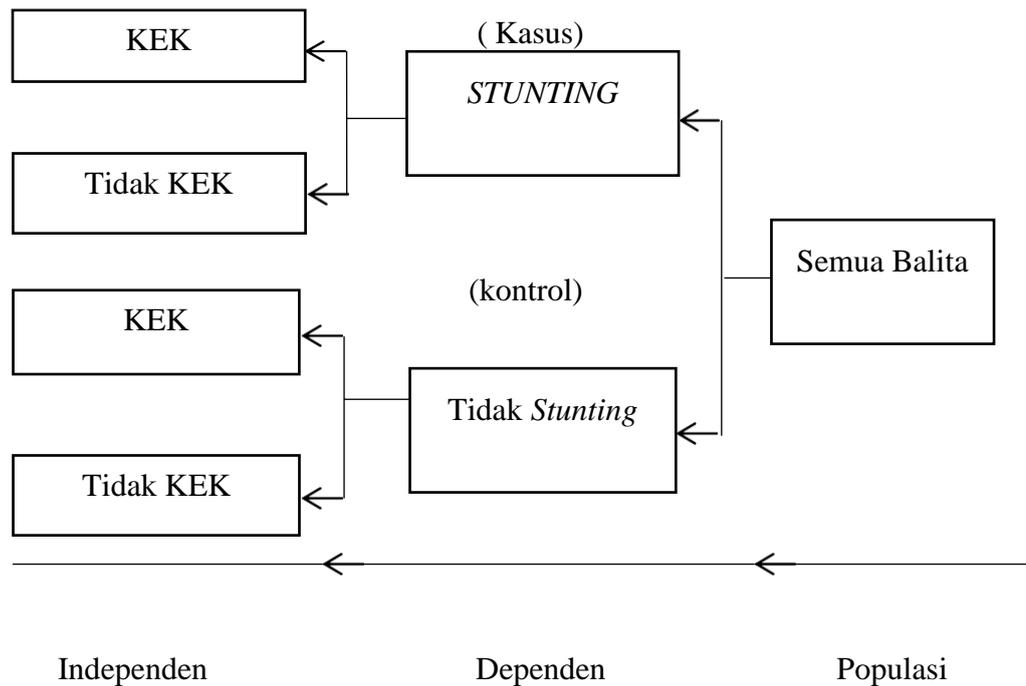
##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *kuantitatif*. Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional analitik* yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel satu dengan yang lain. Sedangkan observasional yaitu dengan melakukan pengamatan atau pengukuran terhadap berbagai variabel dari subjek penelitian yang menurut keadaan ilmiah tanpa mengubah atau memberi intervensi apapun.<sup>(17)</sup>

##### **2. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain *case control*. *Studi case control* ini digunakan untuk mempelajari lebih mendalam tentang faktor risiko penyebab secara retrospektif dengan kata lain penyakit atau masalah kesehatan diteliti saat ini sedangkan faktor risiko atau dugaan penyebab diduga terjadi pada masa yang lampau. Penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol.<sup>(17)</sup>

## B. Rancangan Penelitian



Gambar 3. Rancangan Penelitian Case Control

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita di Kecamatan Lubuk Besar wilayah kerja Puskesmas Lubuk Besar. Data yang diperoleh dari Puskesmas Lubuk Besar, diketahui bahwa populasi balita di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Besar berjumlah 1.291.

### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah semua balita usia 24-59 bulan yang tidak mengalami *stunting* sebagai control dan balita usia 24-59

bulan yang mengalami *stunting* sebagai kelompok kasus. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive sampling* dengan menggunakan kriteria yang dikenakan baik untuk kelompok kasus maupun untuk kontrol. Besar sampel yang diperlukan untuk pengujian dua sisi diperoleh dari rumus (Lemeshow, 1997) sebagai berikut:

Diketahui :

Jumlah populasi = 1291

Jumlah *stunting* = 52

Berikut rumus Lemeshow:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

$Z_{\alpha}$  = deviate baku alfa/ tingkat kemaknaan (1,96)

$Z_{\beta}$  = deviate baku beta/ estimasi kesalahan (0,84)

Berdasarkan pada hasil penelitian dari Paulina (2019), didapatkan data:

$P_1$  = proporsi efek pada kelompok kasus (0,7)

$P_2$  = perkiraan proporsi efek pada control (0,4)  $P = \frac{1}{2}$

$(P_1 + P_2) = 0,55$

Q =  $1 - P = 0,45$

$Q_1$  =  $1 - P_1 = 0,3$

$Q_2$  =  $1 - P_2 = 0,6$

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= \frac{2[z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}]}{2(P_1 - P_2)} \\ &= \frac{2[1,96\sqrt{2 \times 0,55 \times 0,45} + 0,84\sqrt{(0,7 \times 0,3) + (0,4 \times 0,6)}]}{2(0,7 - 0,4)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2[1,96\sqrt{0,5} + 0,84\sqrt{0,45}]}{0,09} \\
 &= \frac{2[1,27 + 0,56]}{0,09} \\
 &= 37,21
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka didapatkan besar sampel minimal sebanyak 37,21 sampel yang dibulatkan keatas menjadi 38 sampel. Perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah 1:1, dimana sampel terdiri dari 38 responden sebagai kelompok kasus dan 38 responden sebagai kelompok kontrol, sehingga jumlah sampel total adalah 76 sampel dari wilayah kerja Puskesmas Lubuk Besar. Sampel kasus dan kontrol dikelompokkan terlebih dahulu sesuai umur. Setelah dikelompokkan masing-masing sampel diberi nomor urut yang kemudian dipilih dari masing-masing sampel baik case maupun kontrol.

### 3. Kriteria inklusi

- 1) Balita yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Besar
- 2) Balita yang terdaftar dalam catatan register balita di Puskesmas Lubuk Besar

### 4. Kriteria eksklusi

- 1) Balita dengan kelainan kongenital (penyakit jantung bawaan, dysplasia tulang, gangguan kromosom).
- 2) Balita yang pernah menderita sakit infeksi seperti TB dan pneumonia

- 3) Balita dengan cacat fisik
- 4) Ibu hamil dengan tinggi badan  $\geq 145$  cm
- 5) Balita yang tidak ASI Eksklusif

#### D. Waktu dan Tempat

##### 1. Tempat

Penelitian dilakukan di Kecamatan Lubuk Besar Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Besar

##### 2. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2023

#### E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu.<sup>(17)</sup> Variabel dalam penelitian ini yaitu:

##### 1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil yang merupakan sebab atau variabel yang mempengaruhi.

##### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting* yang merupakan variabel yang terikat akibat.

#### F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Parameter	Skala
<b>Variabel Independen</b>			

Kekurangan Energi Kronis (KEK)	Hasil pengukuran lingkar lengan atas ibu yang ada di Buku KIA	1. $< 23,5$ cm KEK 2. $\geq 23,5$ cm Tidak KEK	Nominal
<b>Variabel Dependen</b>			
Kejadian <i>Stunting</i>	Keadaan tubuh balita yang pendek dinilai dari tinggi badan menurut umur (TB/U) z-score kurang dari -2 sd berdasarkan tabel standar antropometri penilaian status gizi anak Kementerian Kesehatan RI dilihat dari pencatatan di kohort bagian gizi puskesmas	1. <i>Stunting</i> : $< -2$ SD 2. Tidak <i>stunting</i> : $\geq -2$ SD s/d 2SD	Nominal

## G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari laporan bagian gizi, register balita dan dokumen buku register KIA di Puskesmas Lubuk Besar tahun 2022 yang terdiri dari nama ibu dan balita, umur ibu, umur balita, pemeriksaan LILA, dan pendidikan ibu.

### 2. Tehnik Pengumpulan Data

Peneliti akan mengumpulkan data KEK dan stunting yang sudah ada di puskesmas lubuk besar. Baik data yang diperoleh dari register balita dan dokumen register KIA. Untuk selanjutnya data yang diperoleh akan dicatat dan di masukan ke dalam tabel master yang sudah terlampir.

## H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

### 1. Instrumen

Instrumen pengumpulan merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data dari seluruh variabel penelitian serta datapenunjang

seluruh sampel. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah master table.

## 2. Bahan Penelitian

Penelitian ini memerlukan bahan untuk mendukung keberhasilannya, diantara bahan penelitian tersebut di atas adalah kertas dan alat tulis.

### **I. Prosedur Penelitian**

#### 1. Tahap Persiapan

Peneliti mengurus surat perizinan penelitian dan ethical clearance dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta setelah didapatkan, peneliti mengurus kelengkapan berkas ke Dinas Kesehatan Bangka Tengah untuk mendapatkan rekomendasi penelitian. Selanjutnya, memasukkan surat perizinan penelitian ke Puskesmas untuk mendapatkan persetujuan penelitian dan menyelesaikan administratif.

#### 2. Tahap Pengumpulan data

Peneliti akan mengumpulkan data KEK dan stunting yang sudah ada di Puskesmas Lubuk Besar. Baik data yang diperoleh dari register balita dan dokumen register KIA. Untuk selanjutnya data yang diperoleh akan dicatat dan di masukan ke dalam tabel master yang sudah terlampir.

#### 3. Tahap Akhir

Peneliti menyusun laporan hasil penelitian, penyajian laporan, dan penyerahan laporan hasil penelitian

### **J. Manajemen Data**

#### 1. Pengolahan Data

a. *Editing*

*Editing* (pemeriksaan data), yaitu memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang dicatat dalam format pengumpulan data. Peneliti melakukan koreksi pada kelengkapan ataupun kesalahan pencatatan data.

b. *Coding*

*Coding* (pemberian kode), yaitu kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. *Coding* berguna untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada *entry* data. Kode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1) *Stunting*

1 = *Stunting* (kasus)

2 = Normal (kontrol)

2) KEK

1 = KEK

2 = Tidak KEK

c. *Transferring*

*Transferring* yaitu suatu proses entri data atau memindahkan ke dalam master data.

d. *Tabulating* (Penyusunan Data)

Penyusunan data merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata

untuk disajikan dan dianalisis univariat dan bivariat.

## 2. Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dan variabel dependen, maka data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis. Data yang dikumpulkan dikelompokkan menjadi 2 yaitu analisis univariat dan bivariat.

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis deskriptif univariat dalam penelitian ini akan dilakukan pada karakteristik subjek penelitian dengan rumus:

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

Keterangan:

P = Presentase subjek pada kategori tertentu

f =  $\sum$  sample dengan karakteristik tertentu

n =  $\sum$  sample total

### b. Analisis Bivariat

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji *Chi Square* ( $X^2$ ). *Chi Square* merupakan ukuran asosiasi yang berusaha menguji hipotesis bahwa antara variabel independen (KEK) dan variabel dependen (*stunting*) terdapat hubungan yang signifikan dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05). Pada penelitian kasus control yang dapat dinilai adalah

berapa seringnya terdapat pajanan pada kasus dibandingkan dengan kontrol, yaitu dengan menghitung *odds ratio* (OR). Odds Ratio pada penelitian kasus kontrol dapat dihitung dalam tabel 2 x 2 sebagai berikut :

Tabel 3. Perhitungan Odds Rasio Tabel

KEK	Kasus ( <i>Stunting</i> )	Kontrol (Tidak <i>Stunting</i> )
Normal Risiko +	A	B
Pendek Risiko -	C	D

6 rumus odds ratio

*Odds Ratio* dihitung dengan formula :

$$OR = \frac{A \times D}{B \times C}$$

Interpretasi nilai OR dengan interval kepercayaan yakni  $OR > 1$  menunjukkan bahwa faktor risiko mempengaruhi *stunting* pada balita 24 – 59 bulan. Apabila  $OR < 1$  maka variabel yang diteliti belum tentu benar merupakan faktor protektif.

## 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.1/554/2023 pada tanggal 15 Mei 2023 dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

1. *Anonymity* atau tanpa nama

Peneliti menjaga identitas kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama subjek penelitian dari data register. Peneliti cukup memberi kode tertentu.

2. *Confidentiallity*

Semua data yang diperoleh dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya oleh penelitian.

3. *Justice* adalah suatu tindakan memberikan keadilan.

Setiap subjek penelitian memperoleh perlakuan dan kesempatan yang sama untuk diacak dan diambil sebagai sampel penelitian tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. *Beneficience* adalah memberikan keuntungan pada obyek penelitian

Pada penelitian ini peneliti diberikan keuntungan terkait data yang belum lengkap atau tidak sesuai untuk dilakukan *cross check*.