

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini adalah survei berskala nasional yang terjadi dalam satu periode pengukuran untuk variabel dependen dan variabel independen, desain studi yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional* dengan metode *two stage stratified sampling*. Penelitian ini menggunakan analisis lanjut data sekunder yang bersumber dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian campak pada balita di Indonesia.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) tahun 2022. Pengumpulan data SSGI 2022 dilakukan di 33 provinsi, 486 kabupaten/kota dan berlangsung selama 9 bulan (Maret-Desember 2022). Data tersebut kemudian dimanfaatkan dan dianalisis lebih lanjut oleh peneliti yang dilakukan pada bulan Mei-Agustus 2024

#### **3.3 Subjek Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah sekumpulan individu yang memiliki ciri khas tertentu. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang ada di Indonesia dengan menggunakan 34.500 Blok Sensus (BS) terpilih yang disediakan oleh BPS dengan keterwakilan dari 514 kabupaten/kota.

##### **3.3.2 Sampel Penelitian dan Besar Sampel**

Sampel penelitian merupakan seluruh objek yang diteliti, yang dipilih untuk mewakili seluruh populasi. Sampel penelitian ini adalah rumah tangga balita (RUTA balita) terpilih pada 34.500 BS terpilih di 514 kabupaten/kota sehingga keseluruhan responden adalah sebanyak 345.000 RUTA balita. Pengumpulan data

SSGI 2022 dilakukan di 33 provinsi, 486 kabupaten kota dengan jumlah sampel yang berhasil diukur dan diwawancarai sebanyak 334.848 balita

Untuk menghitung besar sampel minimum, maka ditentukan dengan rumus *Lemeshow* sebagai berikut.

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(2P(1-P))} + Z_{1-\beta} \sqrt{(P1(1-P1)) + P2(1-P2)}\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  : Nilai Z pada derajat kepercayaan  $1-\alpha$  atau batas kemaknaan  
atau 95% = 1,96

$Z_{1-\beta}$  : Kekuatan uji 80% = 0,84

P1 : Proporsi kasus pada kelompok terpajan

P2 : Proporsi pada kelompok terpajan

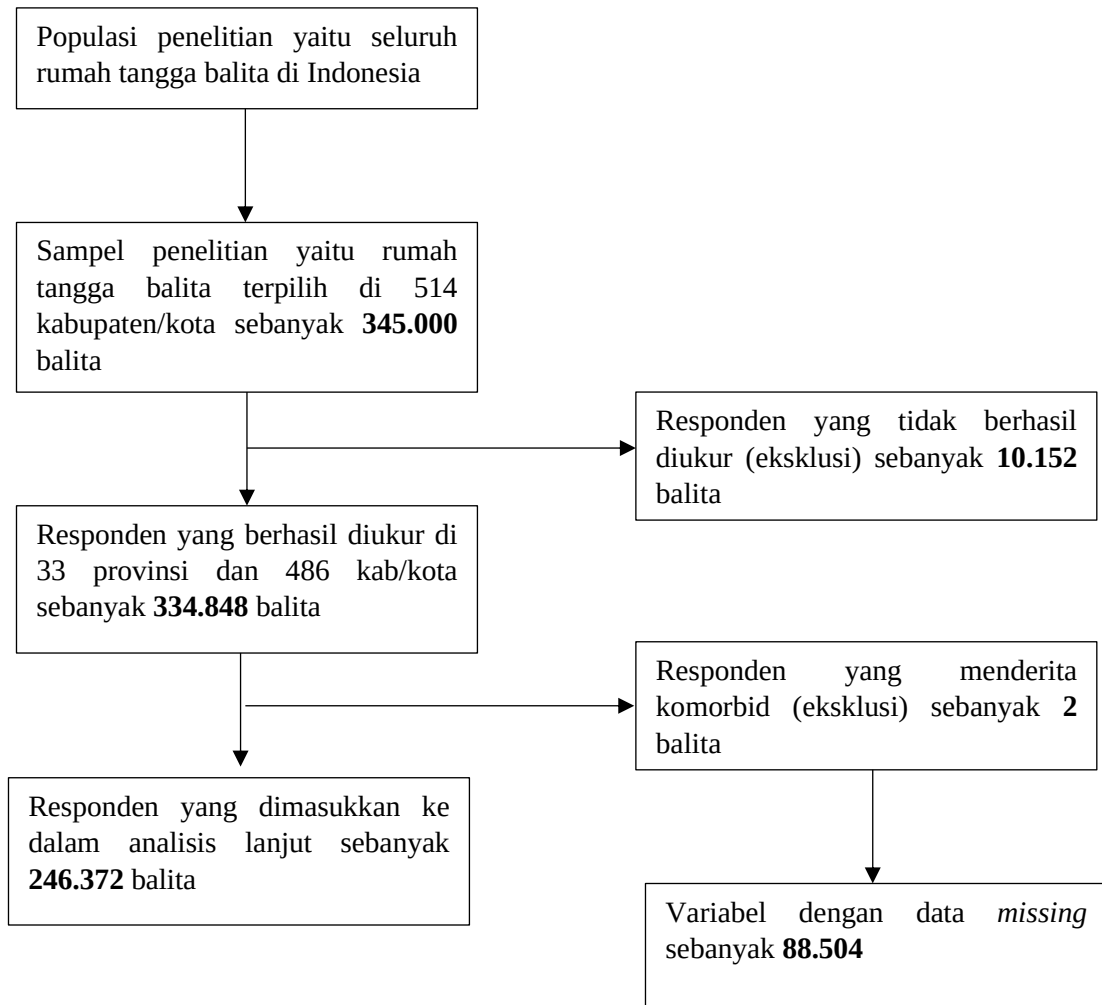
**Tabel 3. 1 Sampel Minimal**

| Variabel         | Sumber                            | P1    | P2    | Sampel Minimal |
|------------------|-----------------------------------|-------|-------|----------------|
| Pendidikan ibu   | Janna, et.al (2023)               | 0,32  | 0,14  | 85             |
| Jenis kelamin    | Sari & Daramusseng (2020)         | 0,23  | 0,19  | 87             |
| Umur anak        | Ingridara, Garna & Budiman (2017) | 0,71  | 0,31  | 19             |
| Status imunisasi | Harisnal (2019)                   | 0,675 | 0,163 | 14             |
| Status gizi      | Arianto, et.al (2018)             | 0,31  | 0,53  | 78             |
| Status Vitamin A | Basra & Elytha (2021)             | 0,64  | 0,44  | 97             |

Dari uraian di atas maka digunakan minimal sampel dari perhitungan jumlah sampel variabel yang terbanyak, dimana jumlah sampel minimal yang digunakan yaitu 97 sampel. Untuk menghindari *drop out* maka sampel minimal

dikalikan 2, sehingga total sampel minimal keseluruhan adalah sebanyak 194 sampel.

### 3.4 Alur Pemilihan Sampel



### 3.5 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

#### a) Kriteria inklusi

- 1) Balita yang terpilih dan tercatat dalam data SSGI tahun 2022
- 2) Balita menderita campak dalam kurun waktu 1 tahun terakhir
- 3) Memiliki karakter usia sesuai dengan variabel penelitian (0-59 bulan)

- 4) Kuesioner terisi lengkap sesuai dengan variabel penelitian  
(Kuesioner Rumah Tangga dan Kuisisioner Individu Balita)

b) Kriteria eksklusi

- 1) Balita yang menderita penyakit penyerta (komorbid) berupa radang paru-paru (pneumonia) dan diare.
- 2) Balita yang menderita campak >1 tahun terakhir
- 3) Balita yang tidak diukur dan diwawancarai sebanyak 10.152 responden.

### **3.6 Definisi Operasional**

Definisi operasional dimaksudkan untuk menyederhanakan proses pengumpulan data, mencegah terjadinya perbedaan interpretasi, dan membatasi rentang variabel. Variabel-variabel yang diperhitungkan dan diukur secara operasional adalah variabel-variabel kunci/penting yang tercakup dalam definisi operasional.

**Tabel 3. 2 Definisi operasional**

| <b>Variabel</b>             | <b>Definisi Operasional</b>                                                | <b>Alat Ukur</b>                                        | <b>Hasil Ukur</b>                         | <b>Skala</b> |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| <b>Dependen</b>             |                                                                            |                                                         |                                           |              |
| 1. Penyakit campak          | Penyakit campak pada balita yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan         | Kuesioner SSGI-2022-IND_BLT Blok IX (910)               | 1. Ya<br>2. Tidak                         | Nominal      |
| <b>Independen</b>           |                                                                            |                                                         |                                           |              |
| 2. Pendidikan ibu           | Tingkat pendidikan formal yang ditempuh oleh Ibu                           | Kuesioner SSGI-2022-RT Blok IV (410)                    | 1. Rendah $\leq$ SMP<br>2. Tinggi $>$ SMP | Ordinal      |
| 3. Jenis kelamin            | Jenis kelamin balita yang dapat dibedakan dengan keadaan/penampilan fisik. | Kuesioner SSGI-2022-RT Blok IV (404)                    | 1. Laki-laki<br>2. Perempuan              | Nominal      |
| 4. Umur anak                | Jumlah angka yang dihitung berdasarkan jumlah ulang tahun anak             | Kuesioner SSGI-2022-RT Blok IV (401,402, 403, 406, 408) | 1. 12-59 bulan<br>2. $<$ 12 bulan         | Ordinal      |
| 5. Riwayat imunisasi campak | Riwayat imunisasi campak rutin pada balita sejak usia 9                    | Kuesioner SSGI-2022-IND_BLT                             | 1. Tidak<br>2. Ya                         | Nominal      |

| Variabel            | Definisi Operasional                                                          | Alat Ukur                                 | Hasil Ukur                                                    | Skala   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|                     | bulan yang sudah diterima                                                     | Blok X (1005)                             |                                                               |         |
| 6. Status gizi      | Keadaan gizi yang dapat ditentukan melalui indikator (BB/TB)                  | Kuisisioner SSGI-2022-IND_BLT             | 1. Kurang ( $<-2$ SD)<br>2. Baik ( $\geq-2$ SD)               | Ordinal |
| 7. Status Vitamin A | Status pemberian vitamin A pada anak usia 0-59 bulan selama setahun terakhir. | Kuesioner SSGI-2022-IND_BLT Blok X (1007) | 1. Tidak Lengkap ( $< 2$ kali)<br>2. Lengkap ( $\geq 2$ kali) | Ordinal |

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Alat ukur dalam penelitian ialah kuesioner, kuesioner sendiri yaitu sebuah alat dan dirancang sedemikian rupa dimana responden nanti akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan peneliti lewat kuesioner.<sup>(40)</sup> Instrumen dalam penelitian ini mengikuti prosedur kuisisioner dari SSGI (Survei Status Gizi Balita) tahun 2022.

### 3.8 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.8.1 Pengolahan Data

1. *Editing*

*Editing* data merupakan kegiatan penyuntingan data dengan mengecek kembali kelengkapan dari hasil instrumen penelitian.

2. *Coding*

Proses pemindahan data dari daftar pertanyaan ke daftar yang akan memberikan rincian tentang data yang sudah ada yang telah diubah ke dalam bentuk numerik untuk memungkinkan perhitungan tambahan dikenal sebagai *coding*. Peneliti menandai tempat atau lembar kode pada setiap jawaban di bagian ini berdasarkan kuesioner dan variabel yang digunakan.

3. *Cleaning*

*Cleaning* yang juga dikenal pembersihan data adalah proses pengecekan ulang apakah data telah dimasukkan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 3.8.2 Analisis Data

Tahapan analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis *complex sample* dikarenakan pengambilan sampel ini dilakukan dengan kompleks atau pengambilan sampel secara bertahap. Berikut tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan sistem komputer dan SPSS.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran frekuensi dan distribusi setiap variabel, baik itu variabel dependen maupun

independen. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan distribusi, frekuensi atau proporsi. Adapun variabel yang termasuk ke dalam analisis univariat ini adalah pendidikan ibu, jenis kelamin, umur anak, riwayat status imunisasi, status gizi, riwayat pemberian vitamin A.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang sering digunakan untuk menentukan dan menunjukkan hubungan yang berarti antara dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Karena semua data dalam penelitian ini bersifat kategorikal, analisis *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% adalah uji yang tepat untuk digunakan. *Prevalence Odds Ratio* (POR) dan nilai *p* dari hubungan antar variabel digunakan dalam proses pengambilan keputusan uji analisis ini.

Penentuan kekuatan hubungan antara variabel independen dengan dependen ditentukan berdasarkan *Prevalence Odds Ratio* (POR) memiliki makna tertentu yang ditentukan sebagai berikut:

- a) Jika nilai  $POR > 1$ , menunjukkan bahwa faktor risiko meningkatkan risiko kejadian *outcome*
- b) Jika nilai  $POR = 1$ , menunjukkan bahwa tidak terdapat asosiasi atau hubungan antara faktor risiko dengan kejadian *outcome*
- c) Jika nilai  $POR < 1$ , menunjukkan bahwa faktor independen akan mengurangi risiko kejadian *outcome*

## 3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen dengan mengontrol variabel yang diduga merupakan *confounding*. Analisis multivariat juga digunakan untuk memastikan variabel yang dominan berpengaruh terhadap kejadian campak.

Uji regresi logistik berganda digunakan dalam penelitian ini karena tujuannya adalah untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel independen (lebih dari satu variabel) dengan satu variabel dependen.



Variabel dependen yang akan dianalisis merupakan variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$  dan akan menjadi kandidat untuk analisis multivariat. Tahapan analisis multivariat dengan pengujian regresi logistik berganda, yaitu:

- 1) Tahapan awal yaitu harus dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk setiap variabel independen dengan variabel dependennya. Apabila hasil uji *chi-square* didapat *p-value*  $> 0,25$ , maka variabel tersebut akan dimasukkan ke dalam kandidat untuk analisis multivariat.
- 2) Tahapan berikutnya yaitu melakukan analisis secara bersama-sama kepada variabel yang ditetapkan sebagai kandidat multivariat. Model ini dikenal sebagai model baku emas, karena semua variabel yang menjadi kandidat multivariat sudah masuk dalam model. Nilai *odds ratio* pada model ini menjadi pembanding pada model lainnya.
- 3) Memilih variabel yang dianggap penting untuk masuk ke dalam model, yaitu dengan cara mempertahankan variabel dengan *p-value*  $< 0,05$  dan mengeluarkan variabel dengan *p-value*  $> 0,05$ . Hal ini dilakukan secara bertahap dimulai dari nilai *p-value* yang terbesar. Kemudian akan dilakukan penghitungan perubahan nilai POR untuk setiap variabel yang masih ada dalam model dan dihitung antara sebelum dan sesudah variabel dengan *p-value* terbesar dikeluarkan dari model. Apabila terdapat perubahan POR  $> 10\%$ , maka variabel yang telah dikeluarkan tadi dimasukkan kembali ke dalam model. Hal ini dilakukan secara terus menerus sehingga tidak ditemukan lagi adanya variabel dengan *p-value*  $> 0,05$ .
- 4) Variabel yang paling dominan dapat ditentukan dengan cara melihat nilai POR. Jika variabel yang memiliki nilai POR tertinggi disebut variabel yang paling dominan terhadap terjadinya *outcome*.

### 3.9 Jalannya Penelitian

#### 1. Tahap Awal

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah melakukan studi pustaka dengan mencari beberapa referensi terdahulu, dilanjutkan dengan pengajuan judul

skripsi yang dibantu oleh pembimbing, kemudian dilanjutkan dengan tahapan penyusunan proposal penelitian dan seminar proposal

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a) Melakukan pengajuan surat penelitian dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan untuk dikirim kepada pemegang data SSGI di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- b) Setelah data disetujui oleh Kemenkes dan sudah diterima oleh yang mengajukan maka dilanjutkan dengan kegiatan pengecekan kembali data apakah data yang diterima sudah lengkap.
- c) Selanjutnya dilakukan *coding* data sesuai dengan definisi operasional penelitian
- d) Kemudian, dilanjutkan dengan melakukan *cleaning* data dengan mengecek kembali apakah data yang akan dianalisis ada terdapat *missing* dan sesuai dengan kriteria penelitian

## 3. Tahap Akhir

Melakukan penyusunan laporan hasil penelitian yang didalamnya terdapat data serta membahas hasil penelitian sesuai dengan data yang ada dan dihubungkan dengan teori-teori terkait dalam bentuk skripsi penelitian.