

## BAB IV

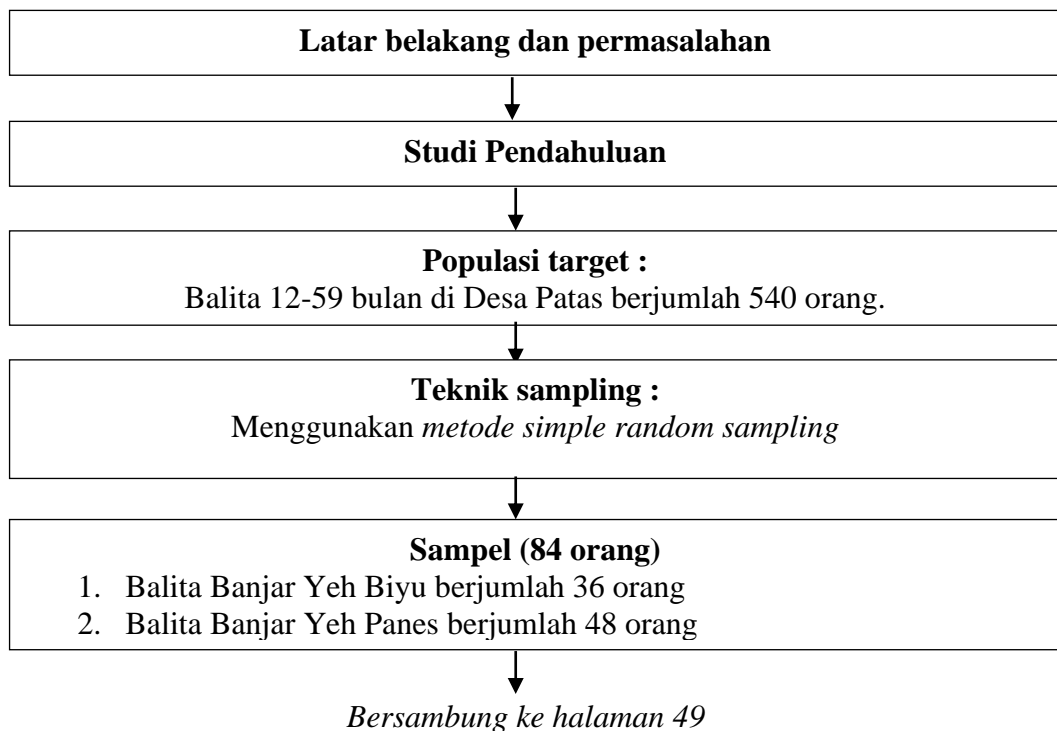
### METODE PENELITIAN

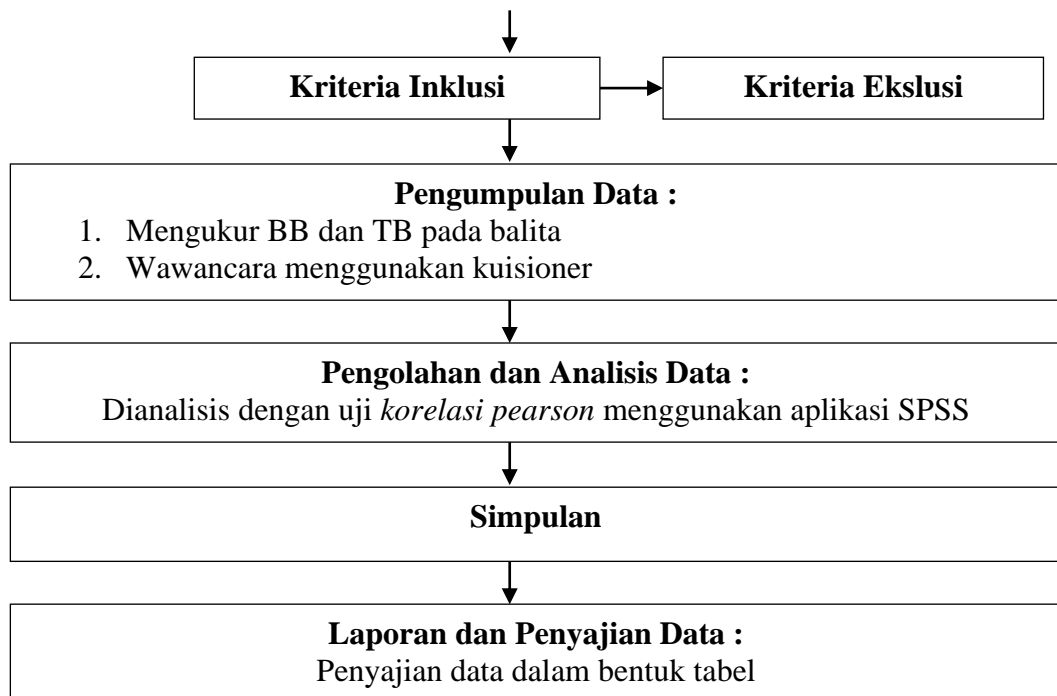
#### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang telah dilaksanakan termasuk penelitian observasional dengan hanya mengamati dan tidak melakukan tindakan pada sampel, diwawancara dan setiap objek diamati satu kali sajadan pengukuran dilakukan secara bersamaan.

Rancangan yang dipakai pada penelitian adalah cross sectional yakni dengan mengumpulkan data pada suatu waktu tertentu dan menganalisis data variabel yang dikumpulkan.

#### B. Alur Penelitian





**Gambar 2. Alur Penelitian**

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian bertempat di Desa Patas. Untuk waktu penelitiannya dilakukan bulan Desember 2022.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini ialah semua balita umur 12-59 bulan laki-laki maupun perempuan yang tercatat serta bertempat tinggal serta menetap di Desa Patas yang terdiri dari tujuh banjar tersebut berjumlah 540 orang. Kemudian sampel dipilih dua banjar dari tujuh banjar menggunakan lintingan dengan cara menuliskan daftar nama-nama banjar di sebuah kertas kemudian kertas tersebut digulung selanjutnya kita pilih secara acak.

## 2. Besar Sampel

Sampel ialah bagian populasi, besar sampel dihitung menggunakan rumus slovin. Berikut adalah cara mengambil sampel dengan memakai rumus Slovin yang dinyatakan oleh Husein Umar (2013).

Diketahui:

Balita di Desa Patas = 540 orang

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{540}{1 + 540 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{540}{1 + 5,4}$$

$$n = \frac{540}{6,4}$$

$$n = 84,375$$

n = 84 sampel

Balita Banjar Yeh Biyu = 54 orang (NA)

Balita Banjar Yeh Panes = 72 orang (NB)

Total Banjar A & B = 126 orang

$$n_A = \frac{NA}{N} \cdot n = \frac{54}{126} \times 84 = 36 \rightarrow \text{Besar sampel di Banjar Yeh Biyu}$$

$$n_B = \frac{NB}{N} \cdot n = \frac{72}{126} \times 84 = 48 \rightarrow \text{Besar sampel di Banjar Yeh Panes}$$

Penelitian ini akan menggunakan sampel sebanyak 84 balita di Desa Patas dengan n<sub>A</sub> (balita Banjar Yeh Biyu) sebesar 36 sampel dan n<sub>B</sub> (balita Banjar Yeh Panes) sebesar 48 sampel.

Berikut ialah kriteria sampel inklusi dan eksklusi:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi ialah kriteria dimana subjek penelitiannya diambil dan digunakan menjadi sampel untuk memenuhi persyaratan sebagai sampel penelitian (Notoatmojo, 2010). Untuk kriterianya adalah sebagai berikut.

- 1) Balita berumur 12-59 bulan dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.
- 2) Balita yang berada dalam wilayah Desa Patas.
- 3) Memiliki buku KIA atau KMS.
- 4) Balita tidak sedang dan atau tidak mengalami diare saat wawancara dilakukan
- 5) Balita tidak sedang disusui (ASI)
- 6) Mendapat persetujuan orang tua bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi ialah kriteria dimana subjek penelitian tidak bisa digunakan sebagai sampel dikarenakan tidak terpenuhinya syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmojo, 2010). Untuk kriteria eksklusi pada penelitian ini ialah:

- 1) Kejadian yang tidak dapat diprediksi (pindah domisili, sakit, ke luar kota)

### **3. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik untuk mengambil yang akan dipakai ialah simple random sampling dengan memakai undian yakni dengan cara menuliskan daftar nama-nama sampel di sebuah kertas kemudian kertas tersebut digulung selanjutnya kita pilih secara acak.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ialah :

#### **a) Data Primer**

Penelitian ini menggunakan data primer meliputi, status gizi balita, asupan zat gizi, dan frekuensi diare.

Variabel dependen penelitian ialah status gizi dengan pernyataan dinyatakan variabel BB/TB.

Variabel independen pada penelitian ini ialah asupan protein, asupan zat gizi mikro, serta frekuensi diare. Pengambilan data asupan protein dan zat gizi mikro dilakukan dengan kuesioner food recall 2 hari tidak berurutan. (Adani et al., 2016). Untuk data frekuensi diare dikumpulkan dengan menggunakan kuisisioner yang berisikan pertanyaan apakah anak pernah mengalami sakit diare dalam jangka waktu sebulan terakhir dan seberapa sering anak mengalamidiare dalam jangka waktu sebulan terakhir.

#### **b) Data Sekunder**

Data sekunder merupakan diterbitkannya data atau dipakai oleh organisasi yang tidak menjadi pengolahnya (Siregar, 2013). Pada penelitian inilah, sumber data sekunder berupa buku-buku, literatur, artikel, jurnal, dan situs-situs di internet yang memiliki kaitan pada penelitian yang dilaksanakan.

## 2. Cara pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui kegiatan posyandu balita di dua banjar yaitu posyandu banjar yeh panes dan posyandu banjar yeh biyu. Data sampel yang tidak hadir dalam kegiatan posyandu dikumpulkan melalui *door to door*. Berikut adalah data-data yang dikumpulkan.

- a) Data status gizi menggunakan indeks BB/TB dengan cara mengumpulkan data berat badannya dan tinggi badannya balita, yaitu menimbang berat badannya balita serta mengukur tinggi badan balita kemudian hasil tersebut dikonversikan ke nilai standar (Z-score) memakai standar antropometri balita WHO 2005. Hasilnya adalah (1) Gizi baik (gizi baik: Z-score  $\geq -2.0$  sampai Z-score  $\leq 2.0$ ; gizi lebih: Z-score  $>2.0$ ) dan (2) Gizi kurang (gizi kurang: Skor-Z  $\geq -3,0$  hingga skor-Z  $<-2,0$ ; gizi buruk: Z-skor  $<-3,0$ ). (Rosari et al., 2013)
- b) Frekuensi diare dikumpulkan dengan melakukan wawancara menggunakan formulir observasi yang terdapat pertanyaan apakah anak pernah mengalami sakit diare dalam jangka waktu sebulan terakhir (Ya/Tidak), seberapa sering anak mengalami sakit diare dalam jangka waktu sebulan terakhir (sering ( $>6$  kali), kadang-kadang (3-5 kali), jarang (1-2 kali), dan tidak pernah), kuesioner ini diadopsi berasalkan dari beberapa penelitian terdahulu sehingga sudah dipakai secara luas di Indonesia (Suiraoaka, 2011).
- c) Tingkat asupan protein dan zat gizi mikro (kalsium, kalium, fosfor) dikumpulkan dengan cara melaksanakan wawancara dengan memakai formulir recall 24 jam. Dilaksanakan food recall 2 hari tidak berurutan. (Adani et al., 2016).

### **3. Instrumen pengumpul data**

- a) Timbangan injak merek goto digunakan guna menimbang BB balita melalui kapasitas 150 kg serta ketelitian 0,1 kg.
- b) Tinggi badan dilakukan pengukuran menggunakan microtoice merek gea.
- c) Formulir observasional frekuensi diare disebutkan diare dengan gejala klinis seperti buang air besar >3 kali/hari, konsistensi tinja encer, tinja memiliki warna hijau atau bisa tercampur oleh lendir serta darah dalam jangka waktu sebulan sebelum penelitian. Kuesioner berisikan pertanyaan apakah anak pernah mengalami sakit diare dalam jangka waktu sebulan terakhir (Ya/Tidak), seberapa sering mengalami sakit diare dalam jangka waktu sebulan terakhir (sering (>6 kali), kadang-kadang (3-5 kali), jarang (1-2 kali), dan tidak pernah) dan kuesioner ini diadopsi dari beberapa penelitian terdahulu sehingga sudah banyak dipakai di Indonesia. (Suiraoaka, 2011)
- d) Formulir Recall 24 jam, metode food recall 24 jam adalah metode mengingat makanan yang dikonsumsi dalam periode 24 jam terakhir (dari tengah malam ke tengah malam, atau dari bangun tidur hingga bangun tidur kembali) yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT).

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

#### **a. Identitas Balita**

Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan melalui ditabulasikan kemudian dikonversi dan disajikan dengan tujuan dan jenis data yang akan dicapai dan dianalisis secara deskriptif.

#### b. Tingkat Asupan Protein

Hasil recall selama dua hari kemudian dijumlahkan lalu dibagi dua. Untuk mendapatkan tingkat asupan protein maka asupan dibagi dengan kebutuhan protein yang telah dihitung dengan rumus Estimated Energi Requirement (new DRI/IOM, 2005) kemudian dikali 100%. Tingkat asupan protein dikategorikan sebagai berikut (Studi Diet Total, 2014):

- |                  |               |           |          |
|------------------|---------------|-----------|----------|
| 1) Sangat kurang | : < 80%       | 3) Normal | : < 120% |
| 2) Kurang        | : 80 - < 100% | 4) Lebih  | : > 120% |

#### c. Tingkat Asupan Zat Gizi Mikro

Hasil recall selama dua hari kemudian dijumlahkan lalu dibagi dua. Untuk mendapatkan tingkat asupan zat gizi mikro (kalsium, kalium, fosfor) maka asupan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) 2019 kemudian dikali 100%. Tingkat asupan zat gizi mikro dikategorikan sebagai berikut (AKG, 2019).

- 1) Kurang : < 100% AKG
- 2) Cukup :  $\geq$  100% AKG

#### d. Frekuensi Diare

Data frekuensi diare dikumpulkan dengan melakukan wawancara apakah anak pernah mengalami sakit diare dalam waktu 1 bulan terakhir (Ya/tidak) dengan kategori:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) Sering (>6 kali)  | 3) Jarang (1-2 kali) |
| 2) Kadang (3-5 kali) | 4) Tidak pernah      |



e. Status Gizi

Data status gizi balita diperoleh berdasarkan indeks BB/TB. Data hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan dihitung menggunakan z-score. Rumus dari perhitungan z-score yaitu sebagai berikut:

$$Z - Score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Hasil perhitungan z-score tersebut kemudian dikategorikan menjadi:

<-3 SD	Gizi buruk (severely wasted)
- 3 SD sd <- 2 SD	Gizi kurang (wasted)
-2 SD sd +1 SD	Gizi baik (normal)
> + 1 SD sd + 2 SD	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)
> + 2 SD sd + 3 SD	Gizi lebih (overweight)

## 2. Analisis data

### a. Analisa Univariat

Analisa dibutuhkan guna mengetahui gambaran variabel bebas yakni frekuensi diare, asupan protein dan zat gizi mikro pada balita, serta variabel terikat yakni status gizi balita.

### b. Analisa Bivariat

Analisa dibutuhkan guna melihat keterkaitan antara masing-masing variabel bebas yakni frekuensi kejadian diare, asupan protein serta zat gizi mikro pada balita dan variabel terikat yakni status gizi balita. Uji statistik yang dipakai pada analisis ini ialah korelasi Pearson.

Guna mengetahui bagaimana kaitannya antara protein, zat gizi mikro serta frekuensi diare pada status gizi balita digunakan uji korelasi Pearson bila:

- 1) P-value < 0,05 : terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) P-value > 0,05 : tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

### **G. Etika Penelitian**

Ada tiga prinsip etika dalam penelitian kesehatan, yang sudah disepakati serta diakui dengan kekuatan moral sebagai prinsip umum etika dalam penelitian kesehatan. Sehingga penelitian tersebut ada pertanggungjawaban baik secara etik ataupun hukum. Tiga prinsip etika dasar ialah sebagai berikut ini.

#### **1. Prinsip untuk menghormati harkat martabat manusia (respect for person)**

Prinsip penghormatan pada subjek penelitian adalah penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia dan hak untuk menentukan nasib sendiri, persetujuan menjadi subjek penelitian tanpa adanya unsur paksaan, pentingnya menjaga rahasia dari subjek penelitian, dan terdapat kesetaraan pada pemilihan serta distribusi informasi. resiko dan hak menarik keikutsertaan sewaktu-waktu tanpa penalti. Proses informed consent pada penelitian diharuskan dirancang guna memungkinkan individu memilih apakah akan berpartisipasi atau tidak (Komisi Etika Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional, 2017).

## 2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*)

Prinsip ini menuntut peneliti untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan keuntungan. Kepentingan individu dan masyarakat secara keseluruhan. Oleh karenanya, penelitian dibenarkan jikalau perilaku dan hasil memiliki manfaat untuk masyarakat. Manfaat masyarakat diharuskan tercermin dengan jelas pada protokol penelitian serta dikomunikasikan kepada publik (Komisi Etika Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional, 2017).

## 3. Prinsip keadilan (*justice*)

Pada penelitian ini, peneliti diharuskan untuk adil pada responden. Seluruh responden survei harus setara tanpa membeda-bedakan isi survei. Peneliti mempunyai kewajiban guna mengalokasikan risiko serta manfaatnya secara adil kepada calon peserta dan masyarakat (Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional, 2017).