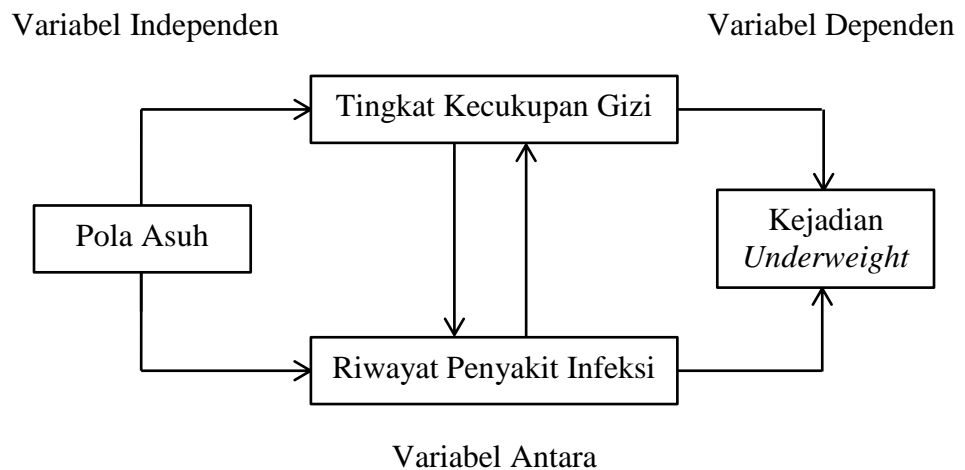


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1  
Kerangka Konsep

#### B. Hipotesis

Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) :

1. Terdapat hubungan pola asuh dengan tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
2. Terdapat hubungan pola asuh dengan riwayat penyakit infeksi pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
3. Terdapat hubungan tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.

4. Terdapat hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
5. Terdapat hubungan pola asuh dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.

Hipotesis Nol ( $H_0$ ) :

1. Tidak terdapat hubungan pola asuh dengan tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
2. Tidak terdapat hubungan pola asuh dengan riwayat penyakit infeksi pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
3. Tidak terdapat hubungan tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.
4. Tidak terdapat hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.

5. Tidak terdapat hubungan pola asuh dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya tahun 2023.

### C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel Penelitian

##### a. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola asuh.

##### b. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *underweight*.

##### c. Variabel Antara

Variabel antara dalam penelitian ini adalah tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) serta riwayat penyakit infeksi.

#### 2. Definisi Operasional

Tabel 3.1  
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Independen				
Pola asuh	Cara ibu/pengasuh balita dalam menerapkan praktik pemberian makan, rangsangan psikososial, praktik higiene, dan perawatan kesehatan balita	Kuesioner berisi 35 pertanyaan	1. Kurang: <18 2. Baik: $\geq 18$ (Habiby, 2017)	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
<b>Variabel Dependen</b>				
<i>Under-weight</i>	Kondisi berat badan kurang berdasarkan pengukuran berat badan menurut umur (BB/U)	Mengukur berat badan menggunakan timbangan digital dan dihitung dalam <i>Z-score</i>	1. Ya: < -2 SD 2. Tidak: $\geq$ -2 SD (Kemenkes RI, 2020)	Nominal
<b>Variabel Antara</b>				
Tingkat Kecukupan Energi	Rata-rata asupan energi yang dikonsumsi dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) dikalikan 100%	<i>Food recall</i> 2x24 jam	1. Kurang: <80% AKG 2. Cukup: $\geq$ 80% AKG (WNPG, 2012)	Nominal
Tingkat Kecukupan Protein	Rata-rata asupan protein yang dikonsumsi dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) dikalikan 100%	<i>Food recall</i> 2x24 jam	1. Kurang: <80% AKG 2. Cukup: $\geq$ 80% AKG (WNPG, 2012)	Nominal
Tingkat Kecukupan Lemak	Rata-rata asupan lemak yang dikonsumsi dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) dikalikan 100%	<i>Food recall</i> 2x24 jam	1. Kurang: <80% AKG 2. Cukup: $\geq$ 80% AKG (WNPG, 2012)	Nominal
Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Rata-rata asupan karbohidrat yang dikonsumsi dibandingkan dengan AKG dikalikan 100%	<i>Food recall</i> 2x24 jam	1. Kurang: <80% AKG 2. Cukup: $\geq$ 80% AKG (WNPG, 2012)	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Riwayat Penyakit Infeksi	Penyakit infeksi (ISPA dan diare) yang dialami balita pada 1 bulan terakhir	Kuesioner	1. Ya: jika 1 bulan terakhir pernah mengalami penyakit infeksi 2. Tidak: jika 1 bulan terakhir tidak mengalami penyakit infeksi (Simangunsong, 2019)	Nominal

### 3. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*). Desain *cross sectional* adalah metode pengumpulan data dalam satu titik waktu (*point time*) untuk mengkaji hubungan antara faktor risiko (variabel independen) dengan efek (variabel dependen) (Rachmat, 2016). Penelitian ini menghubungkan pola asuh dengan kejadian *underweight* pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya. Populasi terjangkau pada penelitian ini sebanyak 828 balita.

## 2. Sampel

### a. Jumlah Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Lwanga dan Lemeshow (1991), sebagai berikut:

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 P x q x N}{d^2(N-1) + \left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 P x q}$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel minimal
- $Z_{1-\alpha/2}$  = Nilai baku normal pada tabel Z yang besarnya tergantung pada nilai  $\alpha$  yang ditentukan. Nilai  $\alpha$  yang digunakan adalah 0,05 maka  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$
- P = Prevalensi balita kurang gizi (gizi kurang dan gizi buruk) di Kelurahan Karanganyar sebesar 14,86% atau 0,15
- q = Proporsi balita status gizi normal di Kelurahan Karanganyar (1-P), maka  $q = 0,85$
- N = Besar populasi balita usia 1-5 tahun di Kelurahan Karanganyar sebesar 828 balita
- d = Derajat presisi 10%

Sehingga:

$$n = \frac{(1,96)^2 x 0,15 x 0,85 x 828}{(0,1)^2 x (828 - 1) + (1,96)^2 x 0,15 x 0,85}$$

$$n = \frac{3,8416 x 0,15 x 0,85 x 828}{0,01 x 827 + 3,8416 x 0,15 x 0,85}$$

$$n = \frac{405,56}{8,76}$$

$$n = 46,30$$

$$n = 47$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 47 sampel. Jumlah sampel ditambah 10% dari jumlah sampel minimal sebagai upayaantisipasi adanya sampel yang tidak memberi respon (*non response bias*), sehingga jumlah sampel yang digunakan menjadi 52 sampel.

b. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proportional random sampling* dari 12 posyandu di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya. Teknik *proportional random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari setiap strata atau wilayah ditentukan secara seimbang atau sebanding dengan banyaknya subjek dari masing-masing wilayah atau strata (Arikunto, 2010).

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel dari masing-masing posyandu sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

- ni = Jumlah sampel balita usia 2-5 tahun di setiap posyandu
- Ni = Jumlah populasi balita usia 2-5 tahun di setiap posyandu
- N = Jumlah populasi balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar
- n = Jumlah sampel penelitian

Tabel 3.2  
Pembagian Jumlah Sampel Setiap Posyandu

No.	Nama Posyandu	Populasi	Proporsi Sebaran	Jumlah sampel
1.	Teratai	64	$\frac{64}{828} \times 52$	4
2.	Melati	77	$\frac{77}{828} \times 52$	5
3.	Aster	78	$\frac{78}{828} \times 52$	5
4.	Puspita	117	$\frac{117}{828} \times 52$	7
5.	Anggrek	81	$\frac{81}{828} \times 52$	5
6.	Mawar	65	$\frac{65}{828} \times 52$	4
7.	Tulip	54	$\frac{54}{828} \times 52$	3
8.	Kemuning	63	$\frac{63}{828} \times 52$	4
9.	Cempaka	66	$\frac{66}{828} \times 52$	4
10.	Sakura	59	$\frac{59}{828} \times 52$	4
11.	Dahlia	75	$\frac{75}{828} \times 52$	5
12.	Anyelir	29	$\frac{29}{828} \times 52$	2
Total		828		52

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden adalah ibu atau pengasuh balita (bapak, nenek, kakek).
- b) Subjek adalah balita usia 2-5 tahun.
- c) Balita normal, tidak memiliki kecacatan fisik.
- d) Bertempat tinggal di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Pindah domisili saat penelitian berlangsung.



## E. Instrumen Penelitian

### 1. Pola Asuh

Data pola asuh diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuesioner pola asuh yang berisi 35 pertanyaan positif (*favorable*). Kuesioner dalam penelitian ini merupakan bentuk penjabaran pola asuh yang terdiri dari praktik pemberian makan, rangsangan psikososial, praktik higiene, dan perawatan kesehatan balita.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah teknik pengujian untuk mengukur ketepatan dan kecermatan suatu variabel yang berkaitan dengan fungsinya dalam suatu penelitian (Azwar, 1986). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Pearson Product Moment* pada program SPSS versi 22. Keputusan uji jika nilai  $r$  hitung lebih besar dari nilai  $r$  tabel maka variabel valid, jika nilai  $r$  hitung lebih kecil dari nilai  $r$  tabel maka variabel tidak valid (Darma, 2021). Uji validitas instrumen pola asuh dilakukan pada ibu yang memiliki balita usia 2-5 tahun sebanyak 30 responden. Diperoleh sebanyak 35 pertanyaan dari 37 pertanyaan memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dari nilai  $r$  tabel sehingga dinyatakan valid (Lampiran 7).

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah teknik pengujian untuk mengukur sejauh mana instrumen tersebut dapat dipercaya dan terbebas dari adanya kesalahan pengukuran (*measurement error*) (Darma, 2021).

Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach's alpha* dengan taraf signifikansi yang digunakan, yaitu 0,60 pada program SPSS versi 22. Instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60. Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen pola asuh, diperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,904 sehingga dinyatakan reliabel (Lampiran 7).

## 2. *Underweight*

Data *underweight* pada balita diperoleh dari hasil pengukuran antropometri berat badan balita dibandingkan dengan umur (BB/U) kemudian disesuaikan dengan tabel *Z-score*. Pengukuran antropometri berat badan balita dilakukan dengan menggunakan timbangan berat badan digital merk *Omron* HN-289 dengan ketelitian 0,1 kg.

## 3. Tingkat Kecukupan Gizi

Data asupan makanan pada balita diperoleh dari wawancara *food recall* 2x24 jam dengan bantuan buku foto makanan. Wawancara *food recall* dilakukan sebanyak 2 kali tanpa berurutan, yaitu pada hari kerja/*weekday* (hari senin dan selasa) dan hari libur/*weekend* (hari sabtu dan minggu). Hal ini untuk memperoleh data yang valid dan objektif. Jika dilakukan hanya sekali misalnya pada hari kerja saja atau hari libur saja, maka dianggap belum cukup untuk menggambarkan asupan makanan yang dikonsumsi (Purba, Trisutrisno, Atmaka, *et al.*, 2022).

Data asupan makanan dikonversi ke dalam bentuk energi, protein, lemak, dan karbohidrat menggunakan aplikasi *Nutrisurvey* 2007.

Selanjutnya, data dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) dan dikategorikan berdasarkan kategori WNPG (2012) untuk mengetahui tingkat kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat balita.

$$TKG = \frac{\text{Jumlah Asupan Zat Gizi}}{\text{Angka Kecukupan Gizi (AKG)}} \times 100\%$$

Keterangan:

TKG	=	Tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat)
Jumlah asupan zat gizi	=	Rata-rata asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang dikonsumsi balita selama dua hari tanpa berurutan
Angka Kecukupan Gizi (AKG)	=	Jumlah asupan zat gizi yang dianjurkan

#### 4. Riwayat Penyakit Infeksi

Data riwayat penyakit infeksi pada balita diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner dari penelitian Simangunsong (2019).

### F. Prosedur Penelitian

#### 1. Tahap Persiapan

- a. Membuat surat izin survei awal ke Fakultas Ilmu Kesehatan untuk ditujukan ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Karanganyar.
- b. Melaksanakan survei awal ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data sekunder.
- c. Membuat kuesioner dan surat keterangan persetujuan menjadi responden penelitian atau *informed consent*.

- d. Melaksanakan survei awal ke Puskesmas Karanganyar untuk mendapatkan data populasi balita dan data pola asuh di Kelurahan Karanganyar.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan oleh peneliti dibantu oleh mahasiswa jurusan gizi sebagai enumerator. Tahap pelaksanaan pada penelitian ini, yaitu:

### a. Penjaringan subjek penelitian

- 1) Penjaringan subjek penelitian dilakukan dengan mendatangi rumah responden (*door to door*).
- 2) Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kepada responden disertai wawancara singkat untuk menentukan apakah subjek termasuk ke dalam kriteria inklusi dan eksklusi.
- 3) Meminta persetujuan kepada ibu/pengasuh balita yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan eksklusi untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi surat keterangan persetujuan menjadi responden penelitian atau *informed consent*.

### b. Melakukan pengukuran berat badan balita menggunakan timbangan digital merk *Omron* HN-289. Pengukuran berat badan menurut Direktorat Gizi Masyarakat (2020) dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Meletakkan timbangan digital di permukaan yang datar.
- 2) Menyalakan timbangan dan tunggu hingga tampak angka 0,0 pada layar baca.

- 3) Melepaskan sepatu, pakaian luar, dan aksesoris lain pada balita. Usahakan balita menggunakan pakaian yang seminimal mungkin saat ditimbang.
  - 4) Balita berdiri tegak dan tepat di tengah timbangan dengan pandangan mata lurus ke depan, tunggu hingga muncul angka pada layar baca.
  - 5) Baca dan catat hasil penimbangan balita.
- c. Melakukan wawancara dengan responden menggunakan kuesioner untuk memperoleh data pola asuh dan riwayat penyakit infeksi. Sedangkan data tingkat kecukupan gizi menggunakan formulir *food recall* 2x24 jam yang dilakukan sebanyak 2 kali tanpa berurutan, yaitu pada hari kerja (*weekday*) dan hari libur (*weekend*).

## **G. Pengolahan dan Analisis**

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing Data*

Tahap *editing data* merupakan tahap pemeriksaan terhadap kelengkapan dan kejelasan jawaban pada setiap kuesioner yang telah diisi oleh responden, serta pemeriksaan terhadap hasil pengukuran antropometri balita. Jika terdapat data yang kurang lengkap, maka dapat dilakukan pengambilan data ulang. Tetapi jika tidak memungkinkan, maka data tersebut dimasukkan ke dalam pengolahan data hilang atau *missing data*.

b. *Scoring Data*

Tahap *scoring data* merupakan tahap pemberian skor pada hasil kuesioner yang dilakukan oleh enumerator. Kuesioner pola asuh terdiri dari 35 pertanyaan positif (*favorable*). Kuesioner pola asuh menggunakan skala *Guttman*, dengan skor 1 jika jawaban “Ya” dan skor 0 jika jawaban “Tidak”. Pengkategorian pada skala *Guttman* menurut Habiby (2017) menggunakan nilai median, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Nilai median} = \frac{\text{Skor maks} - \text{Skor min}}{2}$$

Keterangan:

Nilai median = Nilai median kuesioner pola asuh  
 Skor maks = Skor maksimal kuesioner pola asuh, yaitu 35  
 Skor min = Skor minimal kuesioner pola asuh, yaitu 0

Sehingga:

$$\text{Nilai median} = \frac{35 - 0}{2}$$

$$\text{Nilai median} = 17,5$$

$$\text{Nilai median} = 18$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai median kuesioner pola asuh, sehingga dikategorikan menjadi:

- 1) Baik, jika skor jawaban  $\geq 18$
- 2) Kurang, jika skor jawaban  $< 18$

c. *Coding Data*

Tahap *coding data* merupakan tahap pemberian kode atau mengubah data berbentuk huruf menjadi data angka untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel agar lebih mudah dibaca. Berikut pengkodean yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.3  
Pengkodean Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Kode
Pola asuh	Kurang	0
	Baik	1
<i>Underweight</i>	<i>Underweight</i>	0
	Tidak <i>underweight</i>	1
Tingkat Kecukupan Gizi	Kurang	0
	Cukup	1
Riwayat Penyakit infeksi	Ya	0
	Tidak	1

d. *Entry Data*

Tahap *entry data* merupakan tahap memasukkan kode berbentuk angka ke dalam program komputer berupa SPSS versi 22.

e. *Cleaning Data*

Tahap *cleaning data* merupakan tahap pembersihan data atau pengecekan kembali data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer sebelum dilakukan analisis.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Variabel yang dianalisis pada penelitian ini adalah pola asuh, kejadian

*underweight*, tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat), dan riwayat penyakit infeksi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan menggunakan program komputer SPSS versi 22 dengan taraf signifikansi sebesar 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel kontingensi (2x2). Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.4  
Uji Statistik Variabel Penelitian

No.	Variabel Independen	Variabel Dependen	Uji Statistik
1.	Pola asuh	Tingkat kecukupan energi	<i>Fisher exact</i>
2.	Pola asuh	Tingkat kecukupan protein	<i>Fisher exact</i>
3.	Pola asuh	Tingkat kecukupan lemak	<i>Fisher exact</i>
4.	Pola asuh	Tingkat kecukupan karbohidrat	<i>Fisher exact</i>
5.	Pola asuh	Riwayat penyakit infeksi	<i>Fisher exact</i>
6.	Tingkat kecukupan energi	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>
7.	Tingkat kecukupan protein	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>
8.	Tingkat kecukupan lemak	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>
9.	Tingkat kecukupan karbohidrat	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>
10.	Riwayat penyakit infeksi	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>
11.	Pola asuh	Kejadian <i>underweight</i>	<i>Fisher exact</i>