

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Desain rancangan *cross sectional* merupakan pengambilan data dilakukan satu kali dalam satu waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini menghubungkan keragaman pangan dengan kejadian *undernutrition* pada anak usia 6-23 bulan di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya tahun 2022

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keragaman pangan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *undernutrition* yaitu *stunting*, *underweight*, dan *wasting*.

3. Variabel *Confounding*

Variabel *confounding* yang dikendalikan dalam penelitian ini adalah penyakit infeksi yaitu diare dan demam.

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Kategori	Sumber
Variabel Bebas						
1.	Keragaman Pangan	Proporsi anak usia 6-23 bulan yang menerima makanan dari 5 kelompok pangan atau lebih dari 8 kelompok pangan yang direkomendasikan oleh WHO.	Kuesioner <i>minimum dietary diversity</i>	Nominal	Tidak beragam = jumlah skor kelompok pangan yang dikonsumsi anak < 5 Beragam = jumlah skor kelompok pangan yang dikonsumsi anak ≥ 5	(WHO & UNICEF, 2017).
Variabel Terikat						
1.	Kejadian <i>Undernutrition</i>					
	a. <i>Stunting</i>	Kondisi pendek anak berdasarkan pengukuran panjang badan menurut umur (PB/U)	Data hasil pengukuran panjang badan dan dihitung indeks <i>z-score</i> PB/U	Nominal	<i>Stunting</i> = <i>z-score</i> PB/U < -2 SD Tidak <i>stunting</i> = <i>z-score</i> PB/U ≥ -2	(Kemenkes RI, 2020)
	b. <i>Underweight</i>	Kondisi berat badan kurang anak berdasarkan pengukuran berat badan menurut umur (BB/U)	Data hasil pengukuran berat badan dan dihitung indeks <i>z-score</i> BB/U	Nominal	<i>Underweight</i> = <i>z-score</i> BB/U < -2 SD Tidak <i>underweight</i> = <i>z-score</i> BB/U ≥ -2	(Kemenkes RI, 2020)
	c. <i>Wasting</i>	Kondisi gizi kurang anak berdasarkan pengukuran berat badan menurut panjang badan (BB/PB)	Data hasil pengukuran berat badan, panjang badan dan dihitung indeks <i>z-score</i> BB/PB	Nominal	<i>Wasting</i> = <i>z-score</i> BB/PB < -2 SD Tidak <i>wasting</i> = <i>z-score</i> BB/PB ≥ -2	(Kemenkes RI, 2020)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua anak dalam kategori usia 6-23 bulan di Desa Sukarame, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Tasikmalaya. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah 90 anak usia 6-23 bulan.

2. Sampel

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah anak usia 6-23 bulan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Anak usia 6-23 bulan di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.
- 2) Tidak mengalami demam dan diare.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden penelitian.

3. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah ibu dari anak usia 6-23 bulan.

4. Besar Sampel

Perhitungan besar sampel dihitung menggunakan rumus (Lemeshow *et al.*, 1997).

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,26(1 - 0,26)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,26(0,74)}{0,01}$$

$$n = 73,9 \approx 74 \text{ sampel}$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
 p = proporsi populasi yang mengonsumsi makanan beragam adalah 26% (Khamis *et al.*, 2019)
 d = presisi mutlak 10%
 $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ = tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel, didapat jumlah sampel minimal sebanyak 74 sampel. Jumlah sampel kemudian ditambah 10% dari jumlah sampel sebelumnya sebagai upaya antipasti adanya eliminasi sampel, sehingga jumlah sampel yang digunakan menjadi 81. Saat penelitian berlangsung sebanyak 7 sampel tereliminasi karena tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga total sampel akhir adalah 74 sampel.

5. Teknik Sampling

Penentuan sampel diambil secara proporsional dari 11 posyandu yang terdapat di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya. Sampel dari setiap posyandu di Desa Sukarame ditentukan dengan teknik *proportional random sampling* menggunakan rumus (Sugiyono & Puspadhani, 2020).

$$n = \frac{x}{N} N1 \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel yang akan dipilih dari setiap posyandu
 N = jumlah seluruh populasi anak usia 6-23 bulan di posyandu di Desa Sukarame
 x = jumlah populasi anak usia 6-23 bulan di setiap wilayah posyandu
 $N1$ = jumlah sampel penelitian

Tabel 3.2 Pembagian Jumlah Sampel Setiap Posyandu

No	Nama Posyandu	Populasi Anak Usia 6-23 Bulan	Proporsi Sasaran	Sampel
1	Jinten	7	$\frac{7}{90} \times 74$	6
2	Sukatani	8	$\frac{8}{90} \times 74$	7
3	Babakan	7	$\frac{7}{90} \times 74$	6
4	Cantilan	5	$\frac{5}{90} \times 74$	4
5	Ciburuy	13	$\frac{13}{90} \times 74$	11
6	Sosopan	10	$\frac{10}{90} \times 74$	8
7	Lembur Sawah	8	$\frac{8}{90} \times 74$	6
8	Muara	11	$\frac{11}{90} \times 74$	9
9	Sukawangi	12	$\frac{12}{90} \times 74$	10
10	Nyengcang	3	$\frac{3}{90} \times 74$	2
11	Batugugur	6	$\frac{6}{90} \times 74$	5
Total		90		74

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuesioner penjangkaran subjek penelitian.
- b. Formulir persetujuan menjadi subjek dan responden penelitian (*informed consent*).
- c. Kuesioner karakteristik subjek dan responden.
- d. Kuesioner *minimum dietary diversity*.
- e. *Infantometer* dengan merek GEA model WB-C dengan akurasi 0,5 cm.
- f. Timbangan berat badan digital ibu dan bayi dengan merek ONEMED model EB7010 dengan ketelitian 0,05 kg.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan oleh peneliti dibantu dengan 11 kader posyandu Desa Sukarame dan 1 teman mahasiswa. Kader posyandu dan teman mahasiswa membantu dalam kegiatan pengukuran panjang badan dan berat badan, sedangkan kegiatan wawancara dalam penelitian ini sepenuhnya dilakukan oleh peneliti.

F. Cara Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui wawancara kuesioner secara langsung kepada ibu meliputi data karakteristik subjek dan responden, konsumsi keragaman pangan, serta pengukuran panjang badan dan berat badan anak usia 6-23 bulan.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang akan digunakan adalah data jumlah anak usia 6-23 bulan di Desa Sukarame yang diperoleh dari data status gizi bulan Agustus Puskesmas Sukarame tahun 2021.

2. Pengambilan Data Awal

a. Pembuatan surat izin survei awal ke Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya dan Puskesmas Sukarame.

b. Mengumpulkan data jumlah anak usia 6-23 bulan yang tinggal di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya.

3. Tahap Persiapan

- a. Mengajukan permohonan etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Mataram setelah proposal disetujui dosen pembimbing dan dosen penguji. Nomor persetujuan etik penelitian ini adalah LB.01.03/6/4669/2022.
- b. Mengajukan surat izin penelitian ke kantor Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Tasikmalaya.
- c. Mengajukan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten, Puskesmas Sukarame dan Desa Sukarame.

4. Tahap Pelaksanaan

- a. Penjaringan Subjek Penelitian
 - 1) Penjaringan subjek dilakukan dengan datang langsung ke rumah responden atau *door to door*.
 - 2) Menjelaskan tujuan penelitian kepada responden serta dilakukan wawancara dengan kuesioner untuk menentukan apakah subjek memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini.
 - 3) Jika subjek didapatkan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, responden diminta untuk menandatangani *informed consent*.
 - 4) Responden memiliki hak kebebasan untuk memilih ikut berpartisipasi atau menolak berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Data karakteristik subjek dan responden didapatkan melalui wawancara menggunakan kuesioner.

c. Data Konsumsi Keragaman Pangan

Data konsumsi keragaman pangan didapatkan dari kuesioner *minimum dietary diversity* yang berisi data konsumsi 8 kelompok pangan yang dikonsumsi subjek selama 24 jam terakhir. Kelompok pangan diberi nilai 1 apabila subjek mengonsumsi salah satu atau lebih jenis makanan tanpa jumlah minimum konsumsi, dan nilai 0 apabila subjek tidak mengonsumsi makanan dalam kelompok pangan tersebut. Kemudian menjumlahkan nilai dari kelompok pangan dan dikategorikan tidak beragam apabila total skor 0 - 4, sedangkan apabila total skor 5 – 8 dikategorikan sebagai beragam.

d. Data Pengukuran Panjang Badan

- 1) Menggelar *infantometer* di lantai yang datar.
- 2) Meletakkan *infantometer* dengan posisi bagian kepala ada di sebelah kiri dan bagian penggeser berada di sebelah kanan.
- 3) Meminta subjek untuk melepas penutup kepala dan alas kaki yang digunakan.
- 4) Memastikan *infantometer* dalam keadaan rata tidak bergelombang.
- 5) Membaringkan subjek perlahan dengan posisi telentang dan memastikan kepala menempel pada bagian panel yang tidak dapat digeser.

- 6) Meregangkan kaki subjek dengan menekan lutut secara perlahan dan menegakkan telapak kaki subjek, kemudian geser penggeser sampai menempel pada telapak kaki subjek.
 - 7) Membaca skala angka yang tertera di *infantometer* untuk menunjukkan ukuran panjang badan subjek serta mencatat hasil panjang badan subjek.
- e. Data Penimbangan Berat Badan
- 1) Meletakkan timbangan digital ibu dan bayi di permukaan lantai yang datar.
 - 2) Meminta subjek yang akan di timbang untuk melepaskan alas kaki, penutup kepala dan jaket yang sedang digunakan.
 - 3) Meminta responden naik ke alat timbangan perlahan, timbangan akan menyala secara otomatis. Berdiri dengan postur tegak dan pandangan lurus ke depan dan tunggu hingga *Light Emitting Diode* (LED) menunjukkan berat badan.
 - 4) Setelah tampilan berat badan responden stabil, LED akan menunjukkan nol yang kemudian responden diminta untuk turun dari timbangan dan naik kembali bersama subjek. Berdiri sebentar hingga LED menampilkan berat badan subjek.
 - 5) Mencatat hasil penimbangan subjek.

G. Cara Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. Data *editing* pada penelitian ini adalah memeriksa ada tidaknya kesalahan dari data hasil wawancara dan pengukuran.
- b. *Scoring* pada penelitian ini merupakan hasil kuesioner *minimum dietary diversity* yang terdiri dari delapan kelompok pangan yaitu kelompok umbi dan sereal, daging, telur, susu serta produk olahannya, kacang-kacangan, buah dan sayur sumber vitamin A, buah dan sayur lainnya, dan ASI. Adapun *scoring* yang digunakan untuk menentukan konsumsi kelompok pangan adalah sebagai berikut:

- 1) Kelompok pangan diberi nilai 1 apabila dalam satu hari subjek mengonsumsi makanan dalam kelompok pangan tersebut, tidak ada jumlah minimum dari konsumsi kelompok pangan tersebut.
- 2) Kelompok pangan diberi nilai 0 apabila dalam satu hari subjek tidak mengonsumsi makanan dalam kelompok pangan tersebut.

Selanjutnya, nilai yang didapatkan dari setiap kelompok pangan dijumlahkan untuk menentukan kategori beragam atau tidak beragam konsumsi pangan subjek. Berikut merupakan ketentuan yang digunakan:

- 1) Tidak beragam, apabila jumlah skor yang dihasilkan adalah 0 sampai dengan 4.
- 2) Beragam, apabila jumlah skor yang dihasilkan adalah 5 sampai dengan 8.

- c. Pengkodean dalam penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan dan memberikan nilai untuk setiap variabel penelitian. Berikut pengkodean yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.3 Pengkodean Variabel Bebas dan Terikat

Variabel	Kategori	Kode
Keragaman pangan	Tidak beragam	0
	Beragam	1
<i>Stunting</i>	<i>Stunting</i>	0
	Tidak <i>stunting</i>	1
<i>Underweight</i>	<i>Underweight</i>	0
	Tidak <i>underweight</i>	1
<i>Wasting</i>	<i>Wasting</i>	0
	Tidak <i>wasting</i>	1

- d. Data *entry* pada penelitian ini yaitu memasukkan data ke dalam aplikasi *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) untuk dianalisis.

2. Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran atau karakteristik dari variabel-variabel yang diteliti. Data responden dan subjek berbentuk data kategorik dengan bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara keragaman pangan dengan kejadian *undernutrition* yaitu *stunting*, *underweight*, dan *wasting* pada anak usia 6-23 bulan di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya dengan uji *Fisher's exact*.

H. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya pada bulan Januari sampai dengan bulan November 2022.