

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang merupakan pendekatan sistematis dengan menggunakan data berupa angka serta analisis statistik untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2019). Pendekatan yang digunakan adalah *cross-sectional*, yaitu rancangan penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel paparan dan konsekuensi pada waktu yang sama (Masturoh & Anggita N, 2018). Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi korelasi antara ketahanan pangan, keragaman pangan, dan kejadian stunting pada balita.

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

Penelitian dilaksanakan di Desa Cihanjuang Rahayu, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, yang diketahui memiliki prevalensi stunting tertinggi di wilayah tersebut. Proses penelitian mencakup tahap penyusunan proposal, pelaksanaan lapangan, hingga pelaporan berlangsung dari Februari 2024 hingga Juli 2025.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Seluruh subjek (responden) yang telah diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari, diteliti, dan disimpulkan disebut populasi (Masturoh & Anggita N, 2018). Ada populasi target dan terjangkau. Populasi target adalah keseluruhan target tujuan utama penelitian, sedangkan populasi target yang mudah dijangkau oleh peneliti disebut populasi terjangkau (Asiamah *et al.*, 2017). Penelitian ini menargetkan kelompok balita berusia 24 hingga 59 bulan di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat, dengan 121 balita di Dusun 4 Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Maksud penelitian dan pengambilan kesimpulan maka sampel digunakan sebagai representasi atau representasi dari kelompok populasi umum (Masturoh & Anggita N, 2018).

a. Besar sampel menggunakan rumus Isaac dan Michael

Besar sampel sangat ditentukan oleh jenis penelitian. Besar sampel pada penelitian *cross sectional* dapat dihitung dengan memakai rumus *Isaac* dan *Michael*. Rumus Sampel *Isaac* dan *Michael* akan menghitung jumlah sampel berdasarkan persentase kesalahan, yaitu 1%, 5%, dan 10% (Batu *et al.*, 2020). Penelitian ini memakai persentase kesalahan atau *sampling error* pada presentase kesalahan 5%, yang terdapat pada perhitungan berikut ini:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{\lambda^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{3,841 \times 121 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2(121 - 1) + 3,841 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$s = \frac{116,1903}{0,3 + 0,9603}$$

$$s = 92,2 = 93$$

Keterangan:

$\lambda^2$  : harga Chi Kuadrat (kebebasan 5%) = 3,841.

N : Akumulasi total populasi

P : Peluang benar (0,5)

Q : Peluang salah (0,5)

d : Perbedaan rata-rata sampel dengan rata-rata populasi.

Berniai 0,01, 0,05, 0,10.

Dengan demikian, jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 93 balita di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel, sampel populasi yang akan digunakan harus representatif, sehingga data yang diperoleh cukup untuk mewakili populasinya (Masturoh & Anggita N, 2018). *Proportionate stratified random sampling* digunakan dalam penelitian ini. Metode penarikan sampel seimbang dari setiap bagian yang kemudian dilakukan randomisasi (acak) dengan cara undian (Nurnaningsih & Muhammad, 2022). Rumus perhitungan sampel pada setiap RW atau posyandu di Dusun 4 Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat adalah:

$$n_i = (N_i \cdot n) / N$$

Keterangan:

- $n_i$  : Total sampel setiap RW/posyandu  
 $N_i$  : Total populasi setiap RW/posyandu  
 $n$  : Total sampel keseluruhan  
 $N$  : Total populasi keseluruhan

**Tabel 3. 3 Jumlah Sampel Di Setiap Posyandu**

No.	Nama Posyandu	$N_i$	$N$	$n$	$n_i$
1.	Melati 12	50	121	93	<b>39</b>
2.	Melati 13	54	121	93	<b>42</b>
3.	Melati 14	6	121	93	<b>4</b>
4.	Melati 15	11	121	93	<b>8</b>
Total Sampel					<b>93</b>

Populasi yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel.

#### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi digunakan untuk menetapkan karakteristik subjek yang dapat dimasukkan sebagai sampel penelitian, dengan tujuan agar sampel yang terpilih mewakili populasi secara teoritis (Masturoh & Anggita N, 2018). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Balita tercatat dalam data Posyandu di wilayah penelitian.
- 2) Balita memiliki Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).
- 3) Ibu balita bersedia untuk diwawancarai pada saat pelaksanaan penelitian.

#### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi digunakan untuk mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi syarat inklusi atau memiliki kondisi yang dapat mengganggu validitas data (Masturoh & Anggita N, 2018). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini mencakup:

- 1) Balita dengan kelainan bawaan (misalnya kelainan kongenital atau hidrosefalus).
- 2) Balita yang sedang menderita penyakit infeksi atau kronis.
- 3) Balita dan ibu yang tidak hadir saat pelaksanaan pengumpulan data.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data empiris yang dikumpulkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Masturoh & Anggita N, 2018). Sumber data terdiri atas dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui proses pengumpulan data di lapangan, sedangkan data sekunder berasal dari dokumen atau publikasi yang relevan dan tidak dikumpulkan secara langsung oleh peneliti (Adiputra, 2021).

Data primer dalam penelitian ini mencakup karakteristik responden, status gizi balita, serta skor ketahanan dan keragaman pangan keluarga. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, yaitu teknik wawancara yang menggunakan instrumen berupa daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan keseragaman informasi yang diperoleh dari setiap responden (Masturoh & Anggita N, 2018). Wawancara dilakukan secara langsung antara peneliti dan responden, di mana peneliti berperan sebagai pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan responden memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut (Moleong dalam Linarwati *et al.*, 2016).

#### **3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data**

##### **a. Ketahanan Pangan**

Penelitian ini memanfaatkan instrumen penghimpunan data memakai kuesioner HFIAS. Setiap pertanyaan yang dijawab oleh responden akan memiliki

skor 0-3. Skor 0 menerangkan tidak pernah, 1 menerangkan jarang (1-2 kali dalam 4 minggu), 2 menerangkan kadang-kadang (3-10 kali dalam 4 minggu) dan 3 menerangkan sering ( $> 10$  kali dalam 4 minggu). Kategori ketahanan pangan dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu tahan pangan (0-1), sedikit rawan pangan (2-7), rawan pangan tingkat sedang (8-14) dan rawan pangan tingkat berat (15-27) (Salarkia *et al.*, 2014). Menurut Adhyanti *et al.*, (2022) kategori tersebut dapat dikerucutkan menjadi dua, yaitu rawan pangan (skor 2-27) dan tahan pangan (skor 0-1).

b. Keragaman Pangan

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data dengan *Food Recall* dan *Household Dietary Diversity Score* (HDDS). Kuisisioner HDDS dihitung berdasarkan konsumsi makanan rumah tangga dari 12 kelompok makanan berbeda dalam 24 jam sebelumnya (FAO, 2010;5). Data konsumsi makan responden (ibu balita dan balita) dicatat pada kuisisioner *food recall* terlebih dahulu, mulai dari menu, bahan pangan, ukuran rumah tangga (URT) hingga berat gramasinya. Selanjutnya, kelompok bahan makanan yang beratnya mencapai minimal 15 gram dimasukkan ke dalam kuisisioner HDDS dan diberi skor 1. Menurut HDDS, keragaman konsumsi makanan dapat dikategorikan menjadi tiga kategori: rendah jika konsumsi kurang dari 3 jenis bahan pangan, sedang jika konsumsi antara 4-5 jenis bahan pangan, serta jika konsumsi lebih dari 6 jenis bahan pangan dikategorikan tinggi (Baliwati Yayuk *et al.*, 2015). Mumtaza (2024) membuat tiga kategori tersebut dapat dikerucutkan menjadi dua, yaitu tidak beragam ( $< 4$ ) dan beragam ( $\geq 4$ )

### 3.4.3 Tahapan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, serta analisis dan pelaporan data, dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Peneliti melakukan studi pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat, Puskesmas Parongpong, dan Desa Cihanjuang Rahayu untuk memperoleh gambaran awal mengenai lokasi penelitian.
  - b. Setelah proposal disetujui oleh dosen pembimbing dan memperoleh surat pengantar dari fakultas, peneliti mengajukan permohonan persetujuan etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
  - c. Peneliti mengurus izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat untuk pelaksanaan kegiatan di wilayah kerja Puskesmas Parongpong.
  - d. Penelitian di Desa Cihanjuang Rahayu dilakukan setelah seluruh perizinan diperoleh.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Peneliti mengunjungi posyandu sebagai lokasi pengumpulan data.
  - b. Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada orang tua balita dan kader posyandu
  - c. Peneliti menyerahkan lembar persetujuan menjadi responden kepada orang tua balita. Responden diberikan kebebasan untuk menerima atau menolak berpartisipasi dalam penelitian.
  - d. Peneliti memberikan penjelasan bahwa balita akan diukur tinggi atau panjang badannya, dan orang tua akan diwawancara oleh enumerator.
  - e. Setelah responden memberikan persetujuan, pengumpulan data dilakukan.
  - f. Peneliti melakukan pengukuran antropometri dan wawancara yang mencakup data umum, kuesioner *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS), recall konsumsi makanan 1x24 jam, serta pengisian kuesioner *Household Dietary Diversity Score* (HDDS) berdasarkan hasil recall.
3. Tahap Analisis dan Pelaporan

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur statistik yang sesuai untuk menjawab pertanyaan dan hipotesis penelitian. Selanjutnya, peneliti menyusun laporan penelitian yang mencakup latar belakang, tinjauan pustaka,

metode penelitian, hasil, serta simpulan dan rekomendasi. Laporan ini disusun secara sistematis untuk menyampaikan hasil penelitian secara informatif dan terstruktur.

### **3.5 Prosedur Analisis Data**

#### **3.5.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah tahapan pengoleksian, pengolahan dan analisis data mentah hingga dapat disajikan menjadi sebuah hasil informasi (Masturoh & Anggita N, 2018). Pengolahan data terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Penyuntingan Data (*Editing*)

Pemeriksaan data dari hasil kuesioner disebut penyuntingan data. Jika hasil pemeriksaan tidak melengkapi jawaban, pengumpulan data harus diulang (Masturoh & Anggita N, 2018). Data utama penelitian ini adalah kuisisioner karakteristik responden, ketahanan pangan, dan keragaman pangan.

2. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean atau *Coding* merupakan tahapan pembuatam kode yang terdiri dari data yang didapatkan dari alat ukur setelah digunakan saat penelitian (Masturoh & Anggita N, 2018). Pada penelitian ini pengkodean dilakukan pada jawaban responden terkait kuisisioner ketahanan pangan dan keragaman pangan serta untuk memudahkan proses *entry* data.

3. Pemasukan Data (*Data Entry*)

*Data Entry* adalah proses penginputan data setelah selesai dikode pada kolom dengan jawaban masing-masing pertanyaan (Masturoh & Anggita N, 2018). Data yang dimasukkan adalah data jawaban kuisisioner ketahanan pangan, keragaman pangan dan data karakteristik responden.

4. Tabulasi Data (*Tabulation*)

Tabulasi data adalah tahapan pembuatan data yang akan disajikan, sesuai tujuan penelitian yang dilakukan (Masturoh & Anggita N, 2018). Data disusun sesuai dengan kebutuhan penelitian agar dapat dianalisis dengan mudah.

5. Pengeditan Data (*Editing*)

Pengeditan data merupakan tahapan pengecekan data yang telah dihimpun. Pengeditan data bertujuan agar data yang dihimpun sudah lengkap atau kesalahan yang ada pada data mentah akan dihilangkan (Masturoh & Anggita N, 2018).

6. Proses analisis data (*Processing*)

*Processing* merupakan tahapan lanjutan setelah seluruh data telah dimasukkan dengan benar dan selanjutnya akan dimasukkan ke dalam aplikasi pengolahan data di perangkat (laptop/komputer).

7. Pembersihan data (*Cleaning*)

*Cleaning* dilakukan untuk membuktikan bahwa variabel data yang dimasukkan benar dan tidak ada kesalahan saat dimasukkan (Masturoh & Anggita N, 2018).

### 3.5.2 Analisis Data

#### A. Analisis Univariat

Analisis univariat diterapkan agar dapat menilai variabel penelitian secara keseluruhan (Hardani *et al.*, 2020; 382). Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk menjelaskan karakteristik responden, termasuk status gizi balita, ketahanan pangan keluarga, keragaman makanan keluarga, pendidikan ibu, pendapatan orang tua, dan kebiasaan merokok orang tua.

#### B. Analisis Bivariat dan Multivariat

Analisis secara bivariat dan multivariat berfungsi menentukan korelasi terkait variabel dependen dengan variabel independen (Masturoh & Anggita N, 2018). Penelitian ini menerapkan analisis regresi logistik untuk menganalisa bagaimana variabel independen berhubungan dengan variabel dependen khusus kategori dikotom. Variabel kategori dikotom merupakan variabel dengan dua nilai saja, misalnya pendek atau tidak pendek (Fauziyah, 2019). Untuk menentukan apakah ada konfounding antara variabel independen dan dependen, regresi logistik ganda dengan model prediksi digunakan pada penelitian ini. Tujuan model prediksi adalah untuk menghasilkan model yang dapat memperkirakan kejadian variabel dependen berdasarkan jumlah variabel independen yang paling relevan (Fauziyah, 2019).

Menurut Fauziyah (2019) pemodelan prediksi dilakukan dalam lima tahapan, yaitu:

1. Seleksi Bivariat

Analisis bivariat menilai nilai sig. dari setiap variabel independen terhadap variabel dependennya. Jika hasil uji bivariat kurang dari 0,25, variabel tersebut dapat dianggap sebagai kandidat tahapan multivariat. Namun, jika nilai sig. dari variabel tersebut secara signifikan lebih besar dari 0,25, variabel tersebut masih dianggap sebagai kandidat tahapan multivariat.

2. Pemodelan

Pemodelan lengkap dilakukan dengan menempatkan seluruh variabel yang lolos dari seleksi bivariat, kemudian mengurangi model, yaitu mengeluarkan semua variabel dengan sig. lebih dari 0,05 dan mempertahankan semua variabel dengan sig. di bawah 0,05. Pengeluaran diterapkan dengan perlahan, tidak langsung seluruhnya, bermula dari variabel dengan sig. terbesar dan terus sampai ke variabel dengan sig. kurang dari 0,05. Untuk variabel yang termasuk dalam kategori lebih dari dua, nilai sig. Jika variabel yang digunakan dengan sig.  $>0,05$  menghasilkan perubahan nilai OR  $>10\%$  pada variabel lain, variabel tersebut harus berada kembali dan tidak boleh dikeluarkan dari model.

3. *Final Model*

Model akhir yang berisikan seluruh variabel penting, seperti variabel yang signifikan, konfounding, atau interaksi.

### 3.6 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dengan nomor No.DP.04.03/F.XXI.30/0096/2025 dari KEPK Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Haryani & Setyobroto (2022) menyatakan etika adalah suatu ilmu dan adab kesopanan, setiap studi yang berkorelasi dengan responden manusia digunakan untuk subjek harus bersumber terhadap tiga prinsip etika berikut:

1. *Respect for persons (other)*

Melindungi kelompok yang rentan dan menghormati hak otonomi dalam pengambilan keputusan mandiri (*self-determination*) dan melindungi subjek rentan dari penyalahgunaan adalah tujuan dari prinsip etika ini. Peneliti akan menjaga data pribadi responden dan memastikan bahwa responden dapat menolak berpartisipasi dari penelitian kapan saja tanpa berdampak negatif.

2. *Beneficence and non-maleficence*

Prinsip etik ini bertujuan untuk berperilaku baik dan menyebarkan dampak positif maksimal dengan risiko yang minimal. Peneliti akan memastikan bahwa setiap langkah dalam penelitian ini sangat memperhatikan kesejahteraan dan kenyamanan responden, dimulai dari perencanaan hingga pelaporan hasil, dengan tujuan utama agar risiko yang ditimbulkan minimal dengan manfaat yang maksimal serta responden akan mendapatkan manfaat terkait informasi status gizi pada responden.

3. *Justice*

Tujuan dari prinsip etika ini adalah memastikan bahwa dalam hal keadilan dan pembagian hak dan kewajiban yang seimbang. Setiap individu berhak atas segala sesuatu sesuai dengan haknya. Selama penelitian, peneliti akan memperlakukan semua responden dengan sama, tanpa adanya diskriminasi.