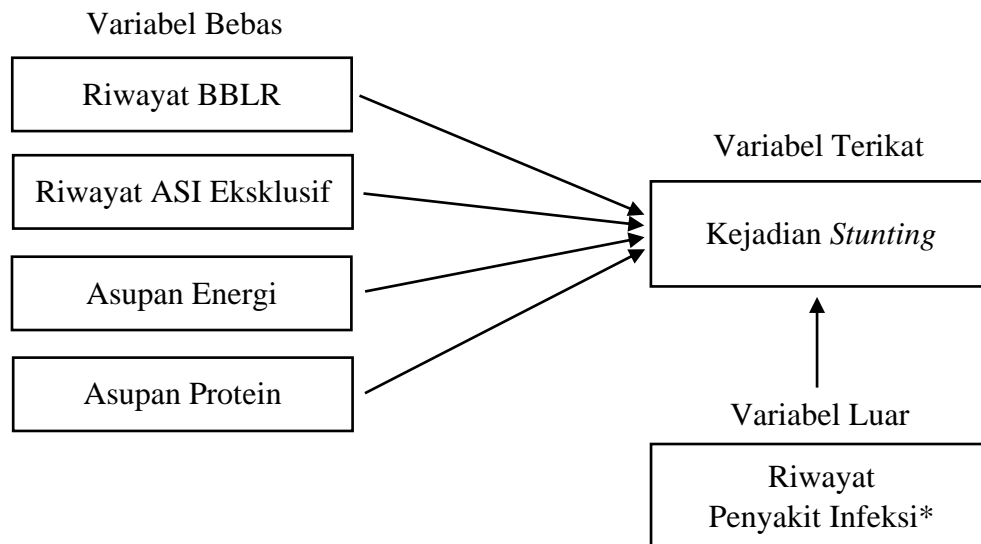


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan: *Dikendalikan melalui kriteria eksklusi

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat hubungan riwayat BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Kota Wetan.
2. Terdapat hubungan riwayat ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Kota Wetan.
3. Terdapat hubungan asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Kota Wetan.
4. Terdapat hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Kota Wetan.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah riwayat BBLR, riwayat ASI eksklusif, asupan energi, dan asupan protein.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan.

c. Variabel Luar

Variabel luar dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit infeksi yang dikendalikan melalui kriteria eksklusi.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	<i>Stunting</i>	Kondisi balita pendek berdasarkan pengukuran tinggi badan menurut umur (TB/U) yang dihitung melalui perhitungan <i>z-score</i> .	Pengukuran tinggi badan menggunakan <i>microtoise</i>	0: <i>Stunting</i> (<i>z-score</i> < -2 SD) 1: Tidak <i>Stunting</i> (<i>z-score</i> ≥ -2 SD) (Permenkes, 2019)	Ordinal
2	Riwayat BBLR	Bayi yang memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram.	Wawancara menggunakan kuesioner dan buku KIA	0: BBLR (< 2500 gram) 1: Tidak BBLR (≥ 2500 gram) (UNICEF dan WHO, 2019)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
3	Riwayat ASI Eksklusif	Tindakan ibu memberikan ASI saja kepada bayi sejak dilahirkan sampai usia 6 bulan tanpa menambah makanan dan minuman lain selain ASI.	Wawancara menggunakan kuesioner	0: Tidak ASI Eksklusif (diberikan makanan atau minuman selain ASI sebelum usia 6 bulan) 1: ASI Eksklusif (tidak diberikan makanan atau minuman selain ASI sampai usia 6 bulan) (Pemerintah RI, 2012).	Nominal
4	Asupan Energi	Jumlah rata-rata asupan energi dari makanan yang dikonsumsi balita selama dua hari tidak berturut-turut yaitu pada hari kerja dan hari libur.	Wawancara menggunakan formulir <i>food recall</i> 24 jam dan penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital untuk menghitung AKG balita	0: Kurang (< 100% AKG) 1: Cukup (100 - < 130% AKG) 2: Lebih (\geq 130% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal
5	Asupan Protein	Jumlah rata-rata asupan protein dari makanan yang dikonsumsi balita selama dua hari tidak berturut-turut yaitu pada hari kerja dan hari libur.	Wawancara menggunakan formulir <i>food recall</i> 24 jam dan penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital untuk menghitung AKG balita	0: Kurang (< 100% AKG) 1: Cukup (100 - < 120% AKG) 2: Lebih (\geq 120% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal

D. Rancangan/Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Desain *cross sectional* digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dan akibat dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data yang dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Kota Wetan yaitu sebanyak 622 balita.

2. Sampel

a. Jumlah Sampel

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus Lemeshow *et al.* (1990).

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 \times (P(1-P) \times N)}{(d^2(N-1)) + ((z_{1-\alpha/2})^2 \times P(1-P))}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = tingkat kepercayaan sebesar 95% (1,96)

P = proporsi kejadian *stunting* yaitu 33,6% (0,336)

d = ketelitian atau presisi ditetapkan (0,1)

N = jumlah populasi (622)

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,336(1 - 0,336) \times 622)}{(0,1^2(622 - 1)) + ((1,96)^2 \times 0,336(1 - 0,336))}$$

$$n = \frac{3,842 \times (0,223 \times 622)}{6,21 + (3,842 \times 0,223)}$$

$$n = \frac{3,842 \times 138,706}{6,21 + 0,857}$$

$$n = \frac{532,908}{7,067}$$

$$n = 75,408 = 76$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan jumlah sampel minimal yaitu 76 orang. Dalam mengantisipasi adanya penguguran dari sampel penelitian, jumlah sampel minimal ditambah 10%, sehingga total jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 84 balita.

b. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *purposive sampling*. Terdapat dua langkah pengambilan sampel yang dilakukan yaitu pengambilan sampel wilayah (RW) dan sampel responden. Sampel wilayah dipilih berdasarkan kondisi geografis yang berbeda. Kelurahan Kota Wetan terdiri dari 23 RW dan memiliki dua kondisi geografis yang berbeda yaitu daerah dekat sungai dan daerah pemukiman padat penduduk. Peneliti mengambil 3 wilayah dekat sungai dan 2 wilayah pemukiman padat penduduk. Selanjutnya, untuk pengambilan sampel responden peneliti mengambil sampel sesuai dengan yang dikehendaki dari populasi dan diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan yaitu sebagai berikut.

1) Kriteria Inklusi

- a) Balita berusia 24-59 bulan yang bertempat tinggal di Kelurahan Kota Wetan, Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut.

- b) Balita mempunyai buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).
 - c) Balita yang bersedia diukur tinggi badan dan berat badan.
 - d) Ibu balita yang bersedia diwawancara dan menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden.
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Balita yang mempunyai riwayat penyakit infeksi seperti diare, ISPA, dan tuberkulosis (TBC).
 - b) Subjek dan responden pindah tempat tinggal atau tidak sedang berada di lokasi penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yaitu alat yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data. Instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut.

1. Kuesioner yang terdiri dari pertanyaan terkait karakteristik subjek dan responden, riwayat BBLR, dan riwayat ASI eksklusif.
2. Formulir *food recall* 2x24 jam yang digunakan untuk menilai asupan energi dan asupan protein balita.
3. Buku foto makanan yang digunakan sebagai alat bantu responden dalam memperkirakan porsi makanan yang dikonsumsi.
4. *Microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm digunakan untuk mengukur tinggi badan balita yang bertujuan untuk mengetahui status gizi balita menurut TB/U
5. Timbangan digital digunakan untuk mengukur berat badan balita yang bertujuan untuk menghitung AKG koreksi.

G. Prosedur Penelitian

1. Survei Awal

- a. Meminta surat izin kepada pihak fakultas untuk melakukan survei awal ke Dinas Kesehatan Kabupaten Garut.
- b. Mengumpulkan data terkait prevalensi *stunting* seluruh puskesmas di Kabupaten Garut melalui data Dinas Kesehatan Kabupaten Garut.
- c. Meminta surat izin kepada pihak fakultas untuk melakukan survei awal ke Puskesmas Guntur.
- d. Mengumpulkan data terkait prevalensi *stunting*, riwayat BBLR dan cakupan ASI eksklusif di Puskesmas Guntur.
- e. Melakukan wawancara terkait riwayat BBLR, riwayat ASI eksklusif, dan asupan makan balita untuk mengetahui asupan energi dan protein kepada 15 ibu yang memiliki balita *stunting* di Kelurahan Kota Wetan.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengumpulkan literatur (jurnal, buku, dan pustaka lainnya) yang berkaitan dengan *stunting*, BBLR, ASI eksklusif, asupan energi, dan asupan protein.
- b. Membuat kuesioner dan mempersiapkan alat pengukuran yang akan digunakan untuk penelitian.
- c. Mengajukan permohonan persetujuan etik kepada Komisi Etik Penelitian Politeknik Kesehatan Mataram dan telah mendapat persetujuan etik dengan nomor LB.01.03/6/113/2023 pada tanggal 16 Maret 2023.

- d. Meminta surat izin penelitian kepada pihak fakultas untuk melakukan penelitian di Kelurahan Kota Wetan, Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut.
- e. Menyerahkan surat izin penelitian kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Kabupaten Garut dan Kecamatan Garut Kota, serta meminta surat izin rekomendasi penelitian dari Kesbangpol dan Kecamatan Garut Kota untuk melakukan penelitian di Kelurahan Kota Wetan.
- f. Melakukan koordinasi dengan ahli gizi Puskesmas Guntur terkait pemilihan wilayah yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.
- g. Melakukan koordinasi dengan kader posyandu pada beberapa wilayah di Kelurahan Kota Wetan yaitu RW 1, 3, 4, 17, dan 18 terkait data balita untuk pelaksanaan penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan skrining kepada balita di wilayah yang telah dipilih untuk menentukan balita yang menjadi responden penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
- b. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden serta menyerahkan lembar persetujuan untuk ditandatangani oleh responden jika menyetujui dan bersedia menjadi responden.
- c. Melakukan pengukuran tinggi badan balita menggunakan *microtoise* dan berat badan balita menggunakan timbangan digital.

- d. Melakukan wawancara kepada ibu balita terkait karakteristik balita dan ibu balita, riwayat BBLR, riwayat ASI eksklusif, dan asupan makan balita menggunakan formulir *food recall* 2x24 jam untuk mengetahui asupan energi dan asupan protein.
- e. Melakukan wawancara lanjutan kepada ibu balita terkait asupan makan balita menggunakan formulir *food recall* 2x24 jam hari kedua (waktu wawancara tidak berturut-turut dengan wawancara pertama).

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data hasil penelitian yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan program komputer yaitu *statistical for social science* (SPSS) dan *Nutrisurvey* yang digunakan untuk menghitung asupan zat gizi. Proses pengolahan data tersebut meliputi beberapa tahap sebagai berikut.

a. *Editing*

Data hasil wawancara diperiksa kelengkapan dan kejelasannya serta dilakukan pengecekan dan perbaikan pada isian data tersebut. Apabila terdapat data yang tidak lengkap, maka dilakukan konfirmasi.

b. *Scoring*

Data dan jawaban hasil wawancara diklasifikasikan menurut kategori yang telah ditentukan. Tahap pengkategorian data dari hasil penelitian ini yaitu:

1) *Stunting*

Stunting terbagi menjadi dua kategori yaitu *stunting* dan tidak *stunting*. Dikatakan *stunting* apabila berdasarkan perhitungan *z-score* menurut tinggi badan menurut umur (TB/U) menunjukkan nilai < -2 SD, sedangkan tidak *stunting* ≥ -2 SD (Permenkes, 2019). Berikut merupakan rumus perhitungan *z-score*.

$$z\text{-score} = \frac{\text{tinggi badan subjek} - \text{nilai median baku rujukan}}{\text{nilai simpangan baku rujukan}}$$

2) Riwayat BBLR

Riwayat BBLR terbagi menjadi dua kategori yaitu BBLR dan tidak BBLR. Dikatakan BBLR apabila berat badan lahir < 2500 gram, sedangkan tidak BBLR apabila berat badan lahir ≥ 2500 gram (UNICEF dan WHO, 2019).

3) Riwayat ASI Eksklusif

Riwayat ASI eksklusif terbagi menjadi dua kategori yaitu tidak ASI eksklusif dan ASI eksklusif. Dikatakan tidak ASI eksklusif apabila bayi diberikan makanan atau minuman selain ASI sebelum usia 6 bulan, sedangkan ASI eksklusif apabila bayi tidak diberikan makanan atau minuman selain ASI sampai usia 6 bulan (Pemerintah RI, 2012).

4) Asupan Energi

Berdasarkan studi diet total (SDT) yang dilaksanakan oleh Kemenkes tahun 2014, asupan energi terbagi menjadi tiga kategori yaitu kurang, cukup, dan lebih. Dikatakan kurang apabila persen

pemenuhan <100% AKG, cukup apabila 100% – <130% AKG, dan lebih apabila $\geq 130\%$ AKG (Kemenkes, 2014). AKG yang digunakan yaitu AKG koreksi. Untuk menentukan AKG koreksi menggunakan rumus sebagai berikut (Sirajuddin *et al.*, 2018).

$$\text{AKG koreksi} = \frac{\text{BB nyata}}{\text{BB standar}} \times \text{nilai kecukupan energi}$$

Persen pemenuhan asupan energi menggunakan rumus sebagai berikut (Sirajuddin *et al.*, 2018).

$$\text{Pemenuhan asupan energi} = \frac{\text{Asupan energi}}{\text{AKG koreksi energi}} \times 100\%$$

5) Asupan Protein

Berdasarkan studi diet total (SDT) yang dilaksanakan oleh Kemenkes tahun 2014, asupan protein terbagi menjadi tiga kategori yaitu kurang, cukup, dan lebih. Dikatakan kurang apabila persentase pemenuhan <100% AKG, cukup apabila 100% – <120% AKG, dan lebih apabila $\geq 120\%$ AKG (Kemenkes, 2014). AKG yang digunakan yaitu AKG koreksi. Untuk menentukan AKG koreksi menggunakan rumus sebagai berikut (Sirajuddin *et al.*, 2018).

$$\text{AKG koreksi} = \frac{\text{BB nyata}}{\text{BB standar}} \times \text{nilai kecukupan protein}$$

Persen pemenuhan asupan protein menggunakan rumus sebagai berikut (Sirajuddin *et al.*, 2018).

$$\text{Pemenuhan asupan protein} = \frac{\text{Asupan protein}}{\text{AKG koreksi protein}} \times 100\%$$

c. *Coding*

Data hasil pengkategorian yang berbentuk kalimat atau huruf diubah menjadi data angka atau bilangan. Pengodean ini sangat berguna dan memudahkan dalam memasukkan data. Kode yang diberikan pada setiap variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kategori dan Kode Data Variabel

Variabel	Kategori	Kode
<i>Stunting</i>	<i>Stunting</i>	0
	Tidak <i>Stunting</i>	1
Riwayat BBLR	BBLR	0
	Tidak BBLR	1
Riwayat ASI Eksklusif	Tidak ASI Eksklusif	0
	ASI Eksklusif	1
Asupan Energi	Kurang	0
	Cukup	1
	Lebih	2
Asupan Protein	Kurang	0
	Cukup	1
	Lebih	2

d. *Entry*

Data yang telah selesai dikoding dimasukkan ke dalam program komputer untuk diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS. Data yang dimasukan yaitu karakteristik balita dan ibu balita, kejadian *stunting*, riwayat BBLR, riwayat ASI eksklusif, asupan energi, dan asupan protein.

e. *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan (*entry data*) untuk melihat adanya kesalahan penulisan, ketidaklengkapan, dan

ketidakjelasan data. Kesalahan tersebut kemungkinan terjadi saat *entry* data.

f. *Tabulating*

Proses menyajikan data hasil pengolahan SPSS ke dalam bentuk tabel. Proses ini digunakan agar lebih mudah untuk dianalisis.

2. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang telah diolah kemudian dianalisis secara statistik menggunakan program komputer yaitu SPSS.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Variabel yang dilakukan analisis univariat pada penelitian ini yaitu karakteristik balita dan ibu balita, kejadian *stunting*, riwayat BBLR, riwayat ASI eksklusif, asupan energi, dan asupan protein. Pada analisis univariat, data yang diperoleh disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Data dalam penelitian ini merupakan data kategorik, sehingga analisis data statistik dilakukan menggunakan uji *chi-square* dengan taraf signifikansi 5% (tingkat kepercayaan 95%). Syarat uji *chi-square* adalah sebagai berikut.

- 1) Jika tabel silang 2x2 tidak terdapat sel dengan nilai *expected count* (E) <5, maka nilai yang diambil yaitu pada hasil *continuity correction*.
- 2) Jika tabel silang 2x2 terdapat sel dengan nilai *expected count* (E) <5, maka nilai yang diambil yaitu pada hasil *fisher's exact*.
- 3) Jika pada tabel silang lebih dari 2x2 misalnya 3x2, maka syaratnya yaitu tidak terdapat sel dengan nilai *expected count* (E) <5 lebih dari 20%.

Hasil analisis ditentukan dengan nilai p yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika *p-value* < 0,05, maka terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- 2) Jika *p-value* > 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Untuk menentukan ukuran kekuatan hubungan pada tabel 2x2 dilakukan analisis *Odds Ratio* (OR) dengan *Confidence Interval* (CI) 95% atau tingkat kepercayaan 95%.