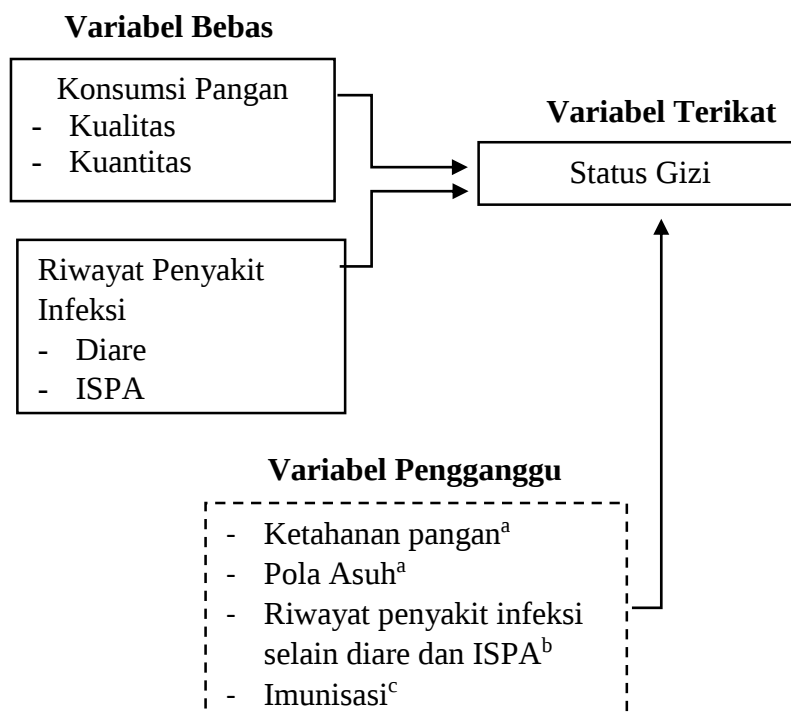


BAB III

METODE

A. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2. Kerangka Konsep

Keterangan :

^aVariabel tidak diteliti dan merupakan keterbatasan dalam penelitian.

^bVariabel dikendalikan melalui kriteria eksklusi.

^cVariabel diteliti dan diduga sebagai variabel pengganggu.

B. Hipotesis

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Terdapat hubungan kualitas konsumsi pangan dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

- b. Terdapat hubungan kuantitas konsumsi pangan dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- c. Terdapat hubungan riwayat penyakit infeksi pada satu bulan terakhir dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- d. Terdapat hubungan antara variabel pengganggu yaitu imunisasi dengan status (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

2. Hipotesis Nol (Ho)

- a. Tidak terdapat hubungan kualitas konsumsi pangan dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- b. Tidak terdapat hubungan kuantitas konsumsi pangan dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- c. Tidak terdapat hubungan riwayat penyakit infeksi pada satu bulan terakhir dengan status gizi (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- d. Tidak terdapat hubungan antara variabel pengganggu yaitu imunisasi dengan status (IMT/U) skor Z pada balita usia 2-5 tahun di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

C. Variabel dan Definisi

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel penyebab yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kuantitas, kualitas konsumsi pangan dan penyakit infeksi.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel akibat yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu status gizi balita.

c. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu merupakan variabel yang dapat mempengaruhi hubungan variabel bebas dan terikat. Variabel pengganggu dalam penelitian ini yaitu imunisasi.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
Variabel Bebas				
Kualitas Konsumsi Pangan	Kualitas konsumsi pangan merupakan beragamnya jenis pangan yang dikonsumsi balita selama 24 jam, diukur dengan <i>Individual Dietary Diversity Score</i> (IDDS)	IDDS	Ordinal	0 : (Tidak baik), jika mengonsumsi < 4 kelompok pangan. 1 : (Baik), jika mengonsumsi ≥ 4 kelompok pangan.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
	berdasarkan rata-rata hasil <i>food recall</i> 2x24 jam.			(FAO, 2010)
Kuantitas Konsumsi Pangan	Kuantitas konsumsi pangan merupakan tingkat kecukupan zat gizi berdasarkan rata-rata konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak yang dikonsumsi balita dalam dua hari yang tidak berturut-turut yaitu pada hari kerja dan hari libur dengan tingkat kecukupan zat gizi dinilai berdasarkan asupan zat gizi dibagi kebutuhan zat gizi (AKG) usia 2-5 tahun dalam sehari dikali dengan 100%.	Wawancara menggunakan formulir <i>food recall</i> 2x24 jam	Ordinal	0 : (Tidak Baik), jika $< 100\%$ dan $\geq 130\%$ AKG 1 : (Baik), jika $100 - 129\%$ AKG (Kemenkes, 2014a)
Penyakit Infeksi (ISPA dan diare)	Balita yang didiagnosis oleh tenaga medis mengalami penyakit infeksi (ISPA atau diare) ataupun keduanya dalam satu bulan terakhir.	Wawancara menggunakan kuesioner	Nominal	0 : (Ya) Jika balita pernah didiagnosis menderita penyakit infeksi (ISPA atau diare) atau keduanya pada satu bulan terakhir oleh tenaga kesehatan.

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
				1 : (Tidak) Jika balita tidak pernah didiagnosis menderita penyakit infeksi (ISPA atau diare) pada satu bulan terakhir oleh tenaga kesehatan. (Sahitarani <i>et al.</i> , 2020)
Variabel Terikat				
Status Gizi	Kondisi atau keadaan kesehatan balita yang diakibatkan karena adanya interaksi asupan gizi esensial yang dapat mempengaruhi masa kini dan masa depan dengan menggunakan indeks pengukuran berdasarkan IMT/U skor Z.	Tinggi badan diukur dengan menggunakan <i>stadiometer</i> dan berat badan menggunakan timbangan injak digital.	Ordinal	0 : (Tidak Normal) dengan indeks <i>z-score</i> $IMT/U < -2$ SD sampai ≤ -3 SD dan $> +1$ SD sampai $+2$ SD. 1 : (Normal) dengan indeks <i>z-score</i> $IMT/U \geq -2$ SD sampai $\leq +1$ SD (Kemenkes, 2020)
Variabel Pengganggu				
Imunisasi	Kelengkapan imunisasi dasar yang sudah didapatkan balita meliputi imunisasi	Wawancara menggunakan kuesioner	Nominal	0 : Tidak Lengkap 1 : Lengkap

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
	BCG dilakukan 1 kali, imunisasi Hepatitis B dilakukan 3 kali, imunisasi Polio dilakukan 4 kali, imunisasi DTP dilakukan 3 kali dan imunisasi campak dilakukan 1 kali.			

D. Rancangan/Desain

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan observasional analitik serta menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel bebas yaitu kuantitas, kualitas konsumsi pangan juga penyakit infeksi dan variabel terikat yaitu status gizi balita yang diteliti dalam waktu bersamaan dengan melakukan survei berupa observasi dan wawancara.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek yang termasuk ke dalam kriteria penelitian dan memiliki sifat yang sama (Nuryadi *et al.*, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 2-5 tahun yang berada di Kelurahan Karanganyar. Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu memiliki populasi balita usia 2-5 tahun sebanyak 671 balita dengan jumlah posyandu sebanyak 12 posyandu yang sesuai dengan jumlah RW di kelurahan tersebut.

2. Sampel

Sampel merupakan perwakilan dari populasi yang dijadikan subjek penelitian (Neolaka, 2014). Sampel dalam penelitian ini yaitu balita usia 2-5 tahun, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Balita yang bertempat tinggal di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kabupaten Tasikmalaya.
- 2) Balita dalam keadaan sehat pada saat dilakukan wawancara.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden memiliki keterbatasan dalam berkomunikasi.
- 2) Responden pindah tempat tinggal.
- 3) Tidak bersedia mengikuti penelitian.
- 4) Balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi selain ISPA dan diare seperti tuberkulosis paru, campak, cacingan dan lain-lain.

3. Responden

Responden merupakan orang yang akan memberikan respon terhadap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti, yang berhubungan langsung dengan data yang diperlukan (Achmad dan Fajar, 2013). Responden dari penelitian ini yaitu ibu balita yang memiliki balita usia 2-5 tahun.

4. Besar Sampel

Perhitungan besar sampel dihitung berdasarkan rumus Lwanga dan Lemeshow (1991). Proporsi sampel ditentukan dari perhitungan nilai *Odds*

Ratio (OR) riwayat penyakit infeksi yaitu 2,83 pada penelitian (Balucu *et al.*, 2016) sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Besar populasi (671)

P = Proporsi riwayat penyakit infeksi (0,74)

q = 1-P (0,26)

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

d = Ketelitian atau derajat presisi 10% (0,1)

Jumlah sampel penelitian ini adalah :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,74 \times 0,26 \times 671}{(0,1)^2(671-1) + (1,96)^2 \times 0,74 \times 0,26}$$

$$n = \frac{3,84 \times 0,74 \times 0,26 \times 671}{0,01 \times 670 + 3,84 \times 0,2}$$

$$n = \frac{495,466}{7,43}$$

$$n = 66,68 \approx 67$$

Besar sampel sebanyak 67 orang balita. Sebagai upaya antisipasi jika terdapat bias/error dan kemungkinan yang dapat terjadi di lapangan maka sampel ditambah sebesar 10%, sehingga jumlah sampel keseluruhan yang diperlukan yaitu sebanyak 74 balita.

5. Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2017) bahwa pengambilan sampel disebut juga dengan teknik sampling. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *probability sampling* jenis *proporsional random sampling* pada balita di 12 posyandu. Menurut Arikunto (2010)

proporsional random sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang bertujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif (mewakili) dan ditentukan secara seimbang berdasarkan jumlah subjek yang berada di setiap wilayah. Rumus perhitungan untuk menentukan sampel penelitian di setiap posyandu di Kelurahan Karanganyar (Sugiyono dan Puspanthani, 2020) :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

- n_i = Jumlah sampel di setiap posyandu
 n = Jumlah sampel penelitian (74 balita)
 N_i = Jumlah populasi di setiap posyandu
 N = Jumlah populasi penelitian (671 balita)

Tabel 3.2
Perhitungan Subjek Penelitian

Posyandu	Jumlah Balita
Teratai	$n_i = \frac{55}{671} \times 74 = 6$ balita
Melati	$n_i = \frac{58}{671} \times 74 = 6$ balita
Aster	$n_i = \frac{58}{671} \times 74 = 6$ balita
Puspita	$n_i = \frac{98}{671} \times 74 = 11$ balita
Anggrek	$n_i = \frac{54}{671} \times 74 = 6$ balita
Mawar	$n_i = \frac{55}{671} \times 74 = 6$ balita
Tulip	$n_i = \frac{47}{671} \times 74 = 5$ balita
Kemuning	$n_i = \frac{59}{671} \times 74 = 7$ balita
Cempaka	$n_i = \frac{56}{671} \times 74 = 6$ balita
Sakura	$n_i = \frac{43}{671} \times 74 = 5$ balita

Posyandu	Jumlah Balita
Dahlia	$n_i = \frac{58}{671} \times 74 = 7$ balita
Anyelir	$n_i = \frac{30}{671} \times 74 = 3$ balita
Jumlah	74 balita

Dengan demikian, jumlah subjek yang diambil dari setiap posyandu berjumlah 74 balita yang dipilih secara acak untuk menentukan subjek penelitian setiap posyandu.

Langkah – langkah penentuan sampel dengan cara pengundian sebagai berikut.

- Nama-nama balita di setiap posyandu pada data sekunder dilakukan pengocokkan sesuai dengan hasil perhitungan sampel setiap posyandu.
- Menuliskan kode angka pada masing-masing nama balita di setiap posyandu, kemudian masukkan kode angka untuk dilakukan pengundian menggunakan aplikasi *spinner*. Lakukan pengundian dari Posyandu Teratai sampai Anyelir.
- Nama balita yang keluar dicatat sebagai sampel tanpa menghapus nama balitanya. Kemudian dilakukan kembali pemutaran untuk mendapatkan sampel berikutnya.
- Apabila keluar nama balita yang telah dicatat, maka dilakukan kembali pemutaran sebanyak jumlah balita di setiap posyandu.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah seperangkat alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, dengan alat tersebut data dapat terkumpul (Adiputra *et al.*, 2021). Terdapat enam instrumen penelitian yaitu :

1. Kuesioner Karakteristik Subjek dan Responden

Kuesioner karakteristik subjek dan karakteristik responden. Karakteristik subjek terdiri dari nama balita, umur balita, jenis kelamin, dan imunisasi. Karakteristik responden terdiri dari pekerjaan ibu, pekerjaan ayah, pendidikan terakhir ibu, dan pendapatan rumah tangga, jumlah anggota keluarga.

2. Formulir *Food Recall* 24 jam

Kuesioner *food recall* 24 jam berfungsi untuk mengukur tingkat kecukupan gizi (energi, karbohidrat, protein, dan lemak). Kuesioner *food recall* 24 jam meliputi pertanyaan berdasarkan jenis (bahan makanan) dan jumlah (URT/berat).

3. Foto Buku Makanan (Porsimetri)

Foto buku makanan berfungsi untuk membantu proses wawancara dengan responden dan untuk melihat perkiraan ukuran rumah tangga (URT) pada makanan ataupun minuman.

4. Formulir *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS)

IDDS merupakan salah satu instrumen yang berfungsi untuk menganalisis konsumsi pangan secara kualitatif yang dapat menggambarkan kecukupan gizi pada individu (FAO, 2010).

5. Kuesioner Penyakit Infeksi

Keadaan balita yang pernah mengalami salah satu riwayat penyakit ISPA dan diare ataupun keduanya dalam satu bulan terakhir sebelum dilakukannya pengambilan data. Balita dikatakan memiliki penyakit infeksi jika didiagnosis oleh tenaga kesehatan.

6. Pengukuran Status Gizi Balita

Pengukuran status gizi dilakukan dengan pengukuran antropometri pada tinggi badan dan berat badan. Tinggi badan diukur dengan menggunakan *portable stadiometer* metrisis ketelitian 0,1 cm, sedangkan pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak digital omron HN 289 dengan ketelitian 0,1 kg. Kedua pengukuran tersebut diukur sebanyak tiga kali pengukuran. Data diolah menggunakan *software WHO anthro*.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian terdiri dari tiga tahap berikut:

1. Tahap Awal

- a. Mengajukan topik penelitian kepada dosen pembimbing.
- b. Meminta surat perizinan kepada pihak fakultas untuk melakukan survei pendahuluan dan pengambilan data yang ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Karanganyar.
- c. Melakukan survei pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk mendapatkan data yang diperlukan dan ke Puskesmas Karanganyar Kota Tasikmalaya untuk survei awal kepada subjek dan responden penelitian.

- d. Melakukan wawancara terkait kuantitas dan kualitas konsumsi pangan balita dan riwayat penyakit infeksi pada balita di Kelurahan Karanganyar.
- e. Mengumpulkan data yang telah didapat dari survei pendahuluan.

2. Tahap Persiapan

- a. Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu kuesioner karakteristik subjek dan responden, formulir *food recall* 24 jam, foto buku makanan (porsimetri), formulir IDDS, kuesioner penyakit infeksi dan mempersiapkan alat pengukuran antropometri tinggi badan menggunakan *stadiometer* dan berat badan balita menggunakan timbangan injak digital.
- b. Meminta surat izin penelitian kepada pihak fakultas untuk melakukan penelitian di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya untuk diberikan kepada pihak Puskesmas Karanganyar dan Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
- c. Memberikan surat izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya untuk meminta surat izin penelitian yang akan dilaksanakan di Puskesmas Karanganyar.
- d. Melakukan koordinasi dengan pihak kader Kelurahan Karanganyar untuk melaksanakan penelitian di wilayah yang telah ditentukan.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyortir subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

- b. Mengumpulkan responden yang bersedia menjadi subjek penelitian dan menjelaskan penelitian yang akan dilakukan melalui lembar Persetujuan Sebelum Penelitian (PSP) serta meminta persetujuan dari responden untuk menjadi subjek penelitian dan mengisi juga menandatangani *informed consent*.
- c. Melakukan wawancara kepada ibu balita terkait karakteristik subjek dan responden, dengan tahapan berikut:
 - 1) Enumerator merupakan mahasiswa Program Studi Gizi Universitas Siliwangi angkatan 2019.
 - 2) Menjelaskan tujuan wawancara.
 - 3) Wawancara terkait karakteristik subjek dan responden dilakukan satu kali pada saat awal wawancara.
 - 4) Wawancara dilakukan sesuai dengan instrumen kuesioner karakteristik subjek dan responden yang telah disediakan.
- d. Melakukan pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan balita, dengan tahapan berikut:
 - 1) Pengukuran tinggi badan balita
 - a) Tenaga pelaksana yang mengukur tinggi badan balita yaitu mahasiswi gizi sebanyak dua orang (satu orang untuk mengatur posisi berdiri balita dan satu orang lagi untuk mengukur tinggi badan balita).
 - b) Pilih dinding yang datar seperti tembok dan lantai yang datar tidak jadi kesalahan pada saat pengukuran. Letakkan *base*

stadiometer, lalu ambil pipa 1 dan masukkan ke dalam lubang *base stadiometer* lalu dikunci.

- c) Lepaskan baut yang berada di belakang pipa 1, lalu rakit pipa 1 dan pipa 2 lalu kencangkan dengan kunci L.
 - d) Letakkan *head slider* dan jendela baca pada pipa 2, lepaskan baut pada pipa 2 dan rakit dengan pipa 3, lalu kencangkan dengan kunci L.
 - e) Anak diminta untuk melepas alas kaki seperti sepatu dan ikatan rambut. Persilahkan anak untuk berdiri tegap dan pastikan agar kepala, punggung, bokong, betis dan tumit menempel pada pipa *stadiometer*. Selanjutnya tarik *head slider* sampai mengenai kepala anak dan tidak terlalu menekan.
 - f) Catat hasil pengukuran oleh tenaga pelaksana yang bertugas mengukur tinggi badan anak, lalu penulisan angka yaitu satu digit angka di belakang koma dalam satuan sentimeter (cm), misalnya 90,8 cm. Lakukan pengukuran sebanyak 3 kali pengulangan. Namun, apabila pada pengukuran pertama sampai tiga terdapat selisih $>0,5$ cm maka dilakukan pengulangan menjadi 4 kali.
- 2) Pengukuran berat badan balita
- a) Satu orang tenaga pelaksana yang menimbang berat badan.
 - b) Letakkan alat timbangan berat badan pada tempat yang datar.

- c) Lakukan kalibrasi dengan cara menimbang botol berukuran 1 kg dan pastikan balita menggunakan aksesoris seminimal mungkin untuk mengurangi bias/*error* pada saat pengukuran.
 - d) Anak diminta naik ke atas timbangan, lalu berdiri tegak tepat di tengah timbangan dengan pandangan lurus ke depan dan pastikan anak tidak banyak bergerak pada saat ditimbang.
 - e) Catat hasil pengukuran oleh tenaga pelaksana dengan penulisan satu digit angka di belakang koma dalam satuan kilogram (kg), misalnya 20,8 kg. Lakukan pengukuran sebanyak 3 kali pengulangan. Namun, apabila pada pengukuran pertama sampai tiga terdapat selisih $>0,5$ cm maka dilakukan pengulangan menjadi 4 kali.
- e. Pengumpulan data kuantitas konsumsi pangan dilakukan dengan metode *food recall* 24 jam dengan tahapan berikut:
- 1) Menyamakan persepsi peneliti dengan tenaga pelaksana sebelum dilakukan wawancara.
 - 2) Wawancara dilakukan selama 2x24 jam pada hari kerja dan hari libur.
 - 3) Tenaga pelaksana dan peneliti mewawancarai responden dengan menanyakan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir yang meliputi menu makanan, bahan makanan, dan ukuran porsi dalam Ukuran Rumah Tangga (URT).

- f. Pada saat wawancara untuk memudahkan responden mengingat porsi makan, maka menggunakan instrumen berupa foto buku makanan (porsimetri).
- g. Hasil wawancara *food recall* 24 jam dianalisis untuk mendapatkan data kualitas konsumsi pangan menggunakan IDDS dengan tahapan sebagai berikut.
 - 1) Perhatikan bahan makanan setiap waktu makan yang tercantum pada formulir *food recall* 24 jam hari kesatu dan kedua, apabila terdapat bahan makanan yang termasuk kedalam kelompok pangan di formulir IDDS, berikan skor 1 jika mengonsumsi salah satu kelompok makanan ≥ 10 gram dalam sehari, dan skor 0 jika tidak atau mengonsumsi kelompok makanan < 10 gram.
 - 2) Berikan skor pada formulir IDDS hari kesatu dan kedua, kemudian dirata-ratakan dan dikategorikan menjadi rendah, sedang dan tinggi.

H. Pengolahan dan Analisis

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan *Software Statistical for Social Science* (SPSS), *WHO Anthro* dan *nutrisurvey* melalui langkah-langkah pengolahan sebagai berikut:

1. Pengolahan Data

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Data yang dilakukan *editing* seperti pada kuesioner karakteristik responden, hasil wawancara pada formulir *food recall* 24 jam dan pada riwayat penyakit infeksi. Pada tahap ini dilakukan pengecekan

kelengkapan data yang telah diperoleh, jika terdapat data yang tidak lengkap maka dilakukan konfirmasi ulang kepada responden terkait.

b. *Scoring* (Pemberian Skor)

Data yang telah terkumpul maka diberikan skor. Pemberian skor tersebut pada variabel berikut.

1) Status Gizi

Skor pada status gizi didapat dari hasil pengukuran IMT/U skor Z, kemudian hasil perhitungan tersebut dilihat pada *z-score*.

2) Kualitas Konsumsi Pangan

Pemberian skor dilakukan dengan memberikan skor 1, jika mengonsumsi salah satu kelompok makanan ≥ 10 gram dalam sehari, dan skor 0 jika tidak atau mengonsumsi kelompok makanan < 10 gram (Ronitawati *et al.*, 2021).

c. Kategori

1) Kualitas Konsumsi Pangan

Kategori untuk kualitas konsumsi pangan dikelompokkan menjadi tidak baik (< 4 kelompok pangan) dan baik (≥ 4 kelompok pangan) (FAO, 2010).

2) Kuantitas Konsumsi Pangan

Kategori untuk kuantitas konsumsi pangan yaitu tidak baik, jika $< 100\%$ dan $\geq 130\%$ AKG, sedangkan baik, jika $100 - 129\%$ AKG (Kemenkes, 2014a).

3) Riwayat Penyakit Infeksi

Kategori untuk riwayat penyakit infeksi yaitu ya, jika didiagnosis salah satu penyakit infeksi (ISPA atau diare) ataupun keduanya selama satu bulan terakhir oleh tenaga kesehatan dan tidak, jika tidak didiagnosis penyakit infeksi (ISPA atau diare) pada satu bulan terakhir oleh tenaga kesehatan (Sahitarani *et al.*, 2020).

4) Status Gizi Balita

Pada variabel status gizi, setelah didapatkan skor maka dikategorikan menjadi normal, jika $z\text{-score IMT/U} \geq -2 \text{ SD}$ sampai $\leq +1 \text{ SD}$, dan tidak normal, jika $z\text{-score IMT/U}$ jika $< -2 \text{ SD}$ sampai $\leq -3 \text{ SD}$ dan $> +1 \text{ SD}$ sampai $+ 2 \text{ SD}$ (Kemenkes, 2020).

d. Coding (Pengkodean Data)

Pengkodean ini berfungsi untuk mengelompokkan setiap kategori. Tabel 3.3 pengkodean variabel berdasarkan kategori yang dalam penelitian ini:

Tabel 3.3
Skor Kategori Berdasarkan Variabel

Variabel	Kategori	Skor
Kualitas Konsumsi Pangan	Tidak Baik	0
	Baik	1
Kuantitas Konsumsi Pangan	Tidak Baik	0
	Baik	1
Riwayat penyakit Infeksi	Ya	0
	Tidak	1
Status Gizi	Tidak normal	0
	Normal	1

e. *Data entry*

Memasukkan data melalui aplikasi *microsoft excel* dan *software* SPSS untuk dilakukan analisis. Data yang telah dianalisis yaitu karakteristik subjek dan responden, kualitas konsumsi pangan, kuantitas konsumsi pangan, riwayat penyakit infeksi dan status gizi balita.

f. *Cleaning* (Pemeriksaan Data)

Kegiatan memeriksa kembali data yang telah di *entry*. Pemeriksaan data ini berfungsi untuk memastikan tidak adanya kesalahan pengkategorian, pengkodean, ketidaklengkapan data, sehingga dapat dilakukan perbaikan.

2. Analisis Data

Setelah data diperoleh lalu dimasukkan pada *software* SPSS kemudian data dianalisis menggunakan analisis sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan terperinci pada satu variabel tunggal tanpa mempertimbangkan hubungan dengan variabel lainnya. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu karakteristik subjek dan responden, kualitas dan kuantitas konsumsi pangan, riwayat penyakit infeksi dan status gizi balita. Disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Berikut variabel analisis univariat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Variabel Analisis Univariat

Variabel	Indikator	Jenis Data	Analisis Univariat
Karakteristik Subjek	1. Umur balita	Numerik	Median dan standar deviasi
	2. Jenis kelamin	Kategorik	Distribusi frekuensi
	3. Riwayat Imunisasi	Kategorik	Distribusi frekuensi
Karakteristik Responden	1. Pekerjaan Ibu	Kategorik	Distribusi frekuensi
	2. Pekerjaan Ayah	Kategorik	Distribusi frekuensi
	3. Pendidikan terakhir ibu balita	Kategorik	Distribusi frekuensi
	4. Pendapatan rumah tangga	Kategorik	Distribusi frekuensi
	5. Jumlah anggota keluarga	Numerik	Median dan standar deviasi
Kuantitas Konsumsi Pangan	Tingkat kecukupan energi, karbohidrat, lemak, dan protein.	Kategorik	Distribusi frekuensi
Kualitas Konsumsi Pangan	Kualitas konsumsi pangan berdasarkan kategori skor IDDS	Kategorik	Distribusi frekuensi
Riwayat Penyakit Infeksi	Keadaan subjek penelitian terhadap riwayat penyakit infeksi yang terjadi pada satu bulan yang lalu sebelum penelitian berlangsung.	Kategorik	Distribusi frekuensi
Status Gizi Balita	Status gizi balita berdasarkan hasil perhitungan <i>z-score</i> .	Kategorik	Distribusi frekuensi

b. Analisis Bivariat

Analisis ini berfungsi untuk menganalisis hubungan antar variabel, dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *chi square*. Berikut syarat dari pemberlakuan uji *chi square* adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak boleh ada nilai 0 pada salah satu tabel kontingensi.
- 2) Bila tabel kontingensi 2x2 maka tidak boleh memiliki frekuensi nilai harapan (*expected count*) < 5 .
- 3) Jika pada tabel hasil penelitian tabel lebih dari 2x2, 2x3, 3x3, maka boleh terdapat nilai harapan (*expected count*) < 5 namun tidak lebih dari 20%.
- 4) Jika dijumpai tabel 2x2 dengan nilai harapan (*expected count*) < 5 , maka digunakan *fisher's exact*.