

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan desain deskriptif korelasi, yaitu menganalisis hubungan antara dua variabel (Sugiyono, 2017). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pengumpulan data sekaligus pada sekaligus pada suatu saat (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 37-59 bulan di Puskesmas Kaubele Kecamatan Biboki Moenleu Kabupaten Timor Tengah Utara.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kaubele Kecamatan Biboki Moenleu Kabupaten Timor Tengah Utara

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 11 sampai hari Rabu 16 September 2020

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik keseluruhannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah anak dengan usia 37-59 bulan yang berjumlah 228 balita di Puskesmas Kaubele Kecamatan Biboki Moenleu Kabupaten Timor Tengah Utara

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili (Sugiyono, 2011).

a. Penetapan Jumlah Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik *Proportional Random Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara acak dengan mempertimbangkan proporsi dan pertimbangan antara jumlah anggota populasi (Riyanto, 2011). Kemudian dilakukan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan secara acak sederhana, dimana setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel, teknik ini

dibedakan menjadi dua cara yaitu cara (*lottery technique*) atau dengan menggunakan tabel bilangan atau angka acak (*random number*) (Notoatmodjo, 2010) Jumlah populasi ini kurang dari 10.000 orang, maka penentuan besar sampel menggunakan rumus *Slovin* (Nursalam, 2008) dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : besar penyimpangan 0,1

Berdasarkan rumus tersebut maka diketahui jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{228}{1+228(0,1^2)}$$

$$n = \frac{228}{1+2,28}$$

$$n = \frac{228}{3,28}$$

$$n = 69,51 \text{ (dibulatkan menjadi 70)}$$

Jadi jumlah sampel minimal yang didapatkan berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *slovin*, tersebut sebanyak 70 responden.

Untuk mengantisipasi *drop out* maka perlu menambahkan sejumlah subjek agar besar sampel tetap terpenuhi. Rumus yang digunakan menurut Sastroasmoro dan Ismail (2014), sebagai berikut :

$$n' = n/(1-f)$$

Keterangan :

n' = besar sampel yang dihitung = jumlah sampel

f = perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n' = n/(1-f)$$

$$n' = 70/(1-0,1)$$

$$n' = 70/0,9$$

$$n' = 77,78 \text{ (dibulatkan menjadi 78)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 78 anak.

b. Kriteria Sampel

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Anak usia 37-59 bulan
- 2) Orangtua/pengasuh balita bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi

- 1) Balita dengan berat badan sangat kurang (*severely underweight*)
- 2) Balita dengan resiko berat badan lebih

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Proportional Random Sampling* dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

N = jumlah populasi target

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

N_i = jumlah populasi setiap posyandu

n_i = jumlah sampel yang dibutuhkan posyandu

Berdasarkan rumus, jumlah sampel dari masing- masing Desa di wilayah kerja Puskesmas Kaubele :

$$\text{Desa Tunbes} = \frac{20}{228} \times 78 = 6,84 = 7 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Luniup} = \frac{15}{228} \times 78 = 5,13 = 5 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Matabesi} = \frac{20}{228} \times 78 = 6,84 = 7 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Kaubele} = \frac{38}{228} \times 78 = 13 = 14 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Oepuah Selatan} = \frac{22}{228} \times 78 = 7,52 = 8 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Oepuah} = \frac{38}{228} \times 78 = 10,29 = 10 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Oepuah Utara} = \frac{43}{228} \times 78 = 14,71 = 14 \text{ responden (pembulatan)}$$

$$\text{Desa Tainsala} = \frac{38}{228} \times 78 = 13 = 13 \text{ responden (pembulatan)}$$

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| Variabel | Defenisi | Alat Ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|--|---|------------------------------------|-------------------------------|---|---------|
| Variabel Bebas Asupan Energi | Kategori kecukupan energi yang dikonsumsi selama sehari yang dikonversikan dalam kkal dan dibandingkan dengan perhitungan AKG individu dan dikalikan 10% | <i>SFFQ</i> dan <i>nutrisurvey</i> | Wawancara melalui telepon via | Kategori persentase kecukupan asupan energi : a. Baik : >105% b. Sedang :100-105% c. Kurang : <100% (Widjajanti, 2009) | Ordinal |
| Asupan Protein | Kategori kecukupan protein yang dikonsumsi selama sehari yang dikonversikan dalam gram dan dibandingkan dengan perhitungan AKG individu dan dikalikan 10% | <i>SFFQ</i> dan <i>nutrisurvey</i> | Wawancara melalui telepon via | Kategori persentase kecukupan asupan protein : a. Kurang : <80% b. Baik : 80-100% c. Lebih : >100% (Widjajanti, 2009) | Ordinal |
| Kejadian Diare | Frekuensi buang air besar dengan bentuk cair dalam waktu satu bulan terakhir | Kuesioner | Wawancara melalui telepon via | Kategori frekuensi diare : a. Tidak menderita diare dalam 14 hari terakhir b. Menderita diare dalam 14 terakhir (Rahmitasari dkk, 2012) | Nominal |

| Variabel Terikat | | | | | | | |
|-------------------------|------|--|--|--|--|---------|--|
| Kejadian Kurang | Gizi | Hasil penimbangan berat badannya lebih rendah daripada berat badan adekuat menurut usianya dari kurva -3 SD s/d -2 SD median berat badan berdasarkan umur. | Pengambilan data sekunder dari Puskesmas | Menghitung <i>Z-score</i> BB/U menggunakan <i>WHO Growth Standart</i> 2005 | Kategori status gizi : | Ordinal | |
| | | | | | a. Berat badan kurang (<i>underweight</i>) jika, -3 SD s/d -2 SD | | |
| | | | | | b. Berat badan normal, jika -2 SD s/d $+1$ SD | | |

E. Pengumpulan Data

1. Tahapan Penelitian

a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan koordinasi dengan pihak Puskesmas Kaubele.
- 2) Mengajukan surat permohonan ijin untuk penelitian dari pihak Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan kepada Kantor Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Timor Tengah Utara. Adapun tembusan yang bersangkutan yaitu Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Utara, Kepala Puskesmas Kaubele.
- 3) Menyiapkan instrument penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Mengkoordinasikan pemberitahuan langsung kepada ibu balita bahwa balitanya dijadikan sebagai sampel melalui via telepon.
- 2) Peneliti dibantu oleh satu enumerator, dimana enumerator merupakan petugas ahli gizi Puskesmas Kaubele. Sebelum dilaksanakan penelitian dilakukan persamaan persepsi mengenai FFQ semi kuantitatif.
- 3) Peneliti melakukan wawancara dan pengisian kuesioner melalui via telepon dan dibantu oleh enumerator yang *door to door* ke rumah responden dengan tetap mematuhi protokol kesehatan dengan ibu dan anak balita usia 37-59 bulan.

- 4) Peneliti melakukan wawancara FFQ semi kuantitatif melalui via telepon dan dibantu oleh enumerator tentang kebiasaan makan untuk mengetahui asupan energi dan asupan protein.
- 5) Melakukan wawancara kepada ibu orang tua responden untuk mengetahui frekuensi kejadian diare.
- 6) Melakukan pengolahan data.
- 7) Mendeskripsikan dan menganalisa tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein, dan kejadian diare dengan kejadian gizi kurang pada anak balita usia 37-59 bulan di Puskesmas Kaubele, Kecamatan Biboki Moenleu, Kabupaten Timor Tengah Utara.
- 8) Mempresentasikan hasil penelitian asupan energi, asupan protein, dan kejadian diare dengan kejadian gizi kurang pada anak balita usia 37-59 bulan dan di publikasikan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian data adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmojo, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Semiquantitative Food Frequency Questionare

Metode SFFQ dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir. Metode ini digunakan untuk mengetahui tentang kebiasaan makan dari subjek.

b. WHO Antro 2005

WHO Antro 2005 adalah salah satu baku rujukan yang berisikan nilai parameter antropometri dan juga disertakan dengan software computer untuk mengevaluasi status gizi secara antropometri.

c. Kuesioner kejadian diare

Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari kuesioner kejadian diare pada balita.

d. Telepon seluler

Telepon seluler digunakan untuk menanyakan asupan makan dan kejadian diare pada balita melalui video call dengan cara menyamakan persepsi antara peneliti dan responden untuk mendapatkan data yang akurat.

e. Enumerator

Petugas lapangan yang berperan membantu peneliti dalam kegiatan pengumpulan data atau riset. Enumerator yang akan membantu penelitian ini adalah petugas ahli gizi Puskesmas Kaubele.

3. Jenis atau sumber data

a. Data Primer

1) Asupan energi, asupan protein dan kejadian diare

b. Data Sekunder

- 1) Identitas anak, di dapat dari data Posyandu
- 2) Data berat badan anak balita usia 37-59 bulan
- 3) Data jumlah balita yang berusia 37-59 bulan yang didapat dari tenaga gizi Puskesmas
- 4) Data hasil kegiatan penimbangan balita di Puskesmas Kaubele bulan September 2020.

F. Etika Penelitian

Kegiatan penelitian yang dilakukan tidak boleh bertentangan dengan etika, harus dapat menjaga hak anak dan hendaknya tidak bertentangan dengan norma di masyarakat setempat. Pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa etika yang dilaksanakan untuk mendukung kelancaran penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Sukarela (*Voluntary*)

Partisipasi responden sebagai subjek dalam penelitian ini harus sukarela atau tidak terdapat unsur paksaan, tekanan secara langsung maupun tidak langsung, paksaan secara halus maupun adanya unsur ingin menyenangkan dan sejenisnya, untuk menjamin kesukarelaan responden maka dilakukan pengisian *informed consent*.

2. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan Responden)

Subjek yang bersedia diteliti diminta persetujuan melalui via telpon untuk penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti menjamin kerahasiaan penelitian serta data yang diperoleh hanya digunakan untuk pengembangan ilmu. Peneliti juga menjelaskan bahwa penelitian ini hanya akan dilakukan

penimbangan berat badan, wawancara survei konsumsi makanan dan pengisian kuesioner tentang kejadian diare.

3. *Anonymous dan Confidentiality* (Tanpa nama dan Rahasia)

Peneliti tidak membuka identitas subjek penelitian baik individu maupun kelompok demi kepentingan privasi atau kerahasiaan, nama baik, atau aspek hukum secara psikologis, secara langsung maupun tidak langsung atau efeknya dikemudian hari, maka subjek tidak perlu disebutkan namanya namun diganti dengan inisial atau nomor responden.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan dengan cara *editing*, *coding*, *tabulating*, dan *entering*, dengan langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoadmodjo, 2012). Pada tahapan ini dilakukan pemeriksaan data, kelengkapan pengisian, kesalahan dan konsistensi pengisian data. Editing dilakukan di tempat pengumpulan data sehingga apabila terdapat kesalahan atau kekurangan maka akan segera dilengkapi, yaitu apabila ada data/jawaban yang belum di isi maka diberikan kembali kepada anak untuk di isi kembali. Data tersebut berupa data identitas anak, pengukuran berat badan, asupan energi, asupan protein dan kejadian diare.

2. *Coding*

Memberi kode dan mengklarifikasi data untuk mempermudah pengolahan data. Adapun pengkodean yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Asupan energi

Kode 1 : Baik : .105%

Kode 2 : Sedang : 100-105%

Kode 3 : Kurang : <100%

b. Asupan protein

Kode 1 : Lebih : >100%

Kode 2 : Baik : 80-100%

Kode 3 : Kurang : <80%

c. Kejadian diare

Kode 1 : Tidak menderita diare

Kode 2 : Menderita diare

d. Kejadian gizi kurang

1) Berat badan normal jika -2 SD s/d $+1$ SD diberi kode 1

2) Berat badan kurang (*underweight*) jika -3 SD s/d -2 SD diberi kode

2

3. *Tabulating*

Tabulating ini merupakan proses penyusunan dan analisa data dalam bentuk tabel dengan cara memasukkan data kedalam bentuk tabel sehingga peneliti akan mudah melakukan analisis (Notoatmodjo, 2018).

4. Entry Data

Entry data adalah kegiatan atau langkah-langkah memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam program aplikasi statistik *SPSS (Statistical Product Service Solutions)* untuk pengujian statistik (Notoatmodjo, 2018).

5. *Cleansing*

Cleansing merupakan bagian pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk menghindari kesalahan pengetikan.

H. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan computer dengan program *Statistical Product Service Solutions (SPSS)*. Analisis data yang dilakukan meliputi analisa univariat dan bivariat :

1. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Variabel untuk analisis univariat ini yaitu data kategorik yang menghasilkan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Data asupan energi, asupan protein, kejadian diare dan kejadian gizi kurang disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi kemudian dianalisis secara deskriptif.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Selama penelitian ini uji bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan asupan energi dengan kejadian gizi

kurang, hubungan asupan protein dengan kejadian gizi kurang, dan hubungan kejadian diare dengan kejadian gizi kurang.

Teknik analisis yang digunakan adalah *Chi-square* (kai-kuadrat), merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis bila data yang digunakan kategorik. Syarat uji *Chi-square* (kai-kuadrat) yaitu:

- a. Tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (nilai E) < 1 .
- b. Tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (nilai E) < 5 , lebih dari 20% dari jumlah keseluruhan sel

Untuk mengetahui hubungan antara variabel maka digunakan nilai probabilitas dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0.05$), dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $p \leq \alpha (0,05)$ maka ada hubungan antara asupan energi, protein dan kejadian diare dengan kejadian gizi kurang
- b. Jika nilai $p > \alpha (0,05)$ maka tidak ada hubungan antara asupan energi, protein dan kejadian diare dengan kejadian gizi kurang.