BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Observasional* dengan rancangan *cross-sectional*, dimana pengukuran variabel pengetahuan ibu balita, tingkat konsumsi zat gizi makro dan status gizi balita dilakukan hanya satu kali dan dinilai secara simultan dengan cara pengamatan terhadap suatu objek menggunakan instrument penelitian (Notoatmodjo, 2010).

B. Tempat dan Waktu Pengumpulan Data

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan. Dipilihnya tempat ini berdasarkan atas beberapa pertimbangan antara lain

a. Adanya izin dari Kepala Puskesmas IV Denpasar Selatan
b. Adanya izin dari Kepala Kelurahan Pedungan
c. Adanya izin dari Kepala Lingkungan dan Kelihan Adat Banjar setempat
d. Memungkinkan peneliti melaksanakan penelitian dari segi waktu, dana dan sarana.
e. Sampel yang tersedia cukup.
f. Belum pernah dilakukan penelitian sejenis di wilayah tersebut.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari April sampai Mei 2019

C. Popupulasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita berumur 24 sampai 60 bulan yang berdomisili di wilayah kerja puskesmas IV Denpasar Selatan sebanyak 579 Balita.

2. Sampel

Pemilihan sampel pada penelitian ini menetapkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang harus dipenuhi subjek penelitian untuk dapat mewakili sampel. Adapun penetapan kriteria inklusi adalah sebagai berikut:

a. Ibu yang memiliki balita yang terdaftar pada buku register posyandu di wilayah tersebut
b. Bertempat tinggal di wilayah kerja posyandu tersebut selama lebih dari 6 Bulan
d. Bersedia menjadi sampel penelitian dengan suka rela.

Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang ditetapkan untuk menentukan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi beberapa kriteria berikut:

a. Ibu tidak mengasuh balitanya

b. Ibu balita adalah seorang petugas kesehatan

c. Ibu balita mengalami gangguan Kejiwaan

1) Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan ukuran sampel adalah banyaknya objek psikologis yang merupakan anggota sampel (Sugiono,2009). Untuk menentukan sampel penelitian besarnya ditentukan sebagai berikut (Nazir,2005) :

$$n = \frac{N.P\,(1-P)}{(N-1)D+P(1-D)}$$

Keterangan :

N : Jumlah total populasi

n : jumlah sampel

P : Proporsi (0,5)

D : $\frac{B^2}{4}$ = 0.0025

B : Bound of error (0,1)

Diketahui populasi ibu yang memiliki balita berumur 24-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan berumlah 579 orang, sehingga sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{579.05\,(1-0.5)}{(\,579-0.5)0.0025+0.5\,(1-0.0025)}$$

$$n = \frac{144.75}{1.44625+0.49875}$$

$$n = \frac{144.75}{1.945}$$

$$n = 74$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel pada penelitan ini berjumlah 74 orang

2) Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* yaitu teknik di mana mengambil wakil dari setiap kelompok dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota pada masing-masing kelompok tersebut. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penentuan sampel adalah sebagai berikut:

a) Mendata jumlah anggota di setiap kelompok, yaitu jumlah balita di setiap Banjar di wilayah kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan

b) Menetapkan besar sampel di setiap banjar menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* dengan rumus :

$$n = \frac{jumlah\ balita\ di\ setiap\ banjar}{jumlah\ populasi}\ x\ jumlah\ sampel\ minimal$$

c) Menentukan sampel pada setiap posyandu menggunakan teknik *simple random sampling*, dimana proses pengambilan sampel dilakukan dengan memberi kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi menjadi anggota sampel. dimana sampel yang masuk kreteria inklusi akan digunakan sebagai sampel penelitian dan sampel diambil secara acak dengan menggunakan undian. Jumlah seluruh sampel pada penelitian ini terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3

Jumlah Sampel

No	Banjar	Jumlah Balita	Sampel
1	Banjar Karang Suwung	40	(40/579) x 74= 5
2	Banjar Pande	42	(42/579) x74 = 5
3	Banjar Kaja	41	(41/579) x74 = 5
4	Banjar Menesa	42	(42/579) x74 = 5
5	Banjar Puseh	44	(44/579) x74 = 6
6	Banjar Sama	43	(43/579) x74 = 5
7	Banjar Sawah	42	(42/579) x74 = 5
8	Banjar Begawan	44	(44/579) x74 = 6
9	Banjar Pitik	42	(42/579) x74 = 5
10	Banjar Geladag	47	(47/579) x74 = 6
11	Banjar Kepisah	31	(31/579) x74 = 4
12	Banjar Dukuh Pesirahan	41	(41/579) x74 = 5
13	Banjar Ambengan	42	(42/579) x74 = 5
14	Banjar Pesanggaran	38	(38/579) x74 = 5
Jumlah		**579**	**74**

D. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder

a. Data Primer Meliputi :

1) Data identitas sampel ibu dan balita (nama, tempat dan tanggal lahir, Umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, alamat tinggal, berat badan dan tinggi badan)

2) Data pengetahuan ibu balita mengenai zat gizi makro dan status gizi

3) Data konsumsi zat gizi makro

b. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan meliputi data gambaran umum Puskesmas IV Denpasar Selatan

1. Teknik pengumpulan data

a. Identitas Sampel

Identitas sampel didapat dengan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner yang dilakukan oleh pengumpul data

b. Data Pengetahuan Ibu Balita

Data pengetahuan Ibu Balita didapat dengan menggunakan metode wawancara memakai kuesioner dengan beberapa pertanyaan mengenai gizi seimbang pada balita, fungsi dan sumber zat gizi makro, asi eksklusif, bentuk makanan untuk balita, dan status gizi.

c. Data Konsumsi Zat Gizi Makro

Data konsumsi makanan dikumpulkan dengan metode *Recall* 1 kali 24 jam, yang dilakukan oleh peneliti dengan dibantu oleh beberapa mahasiswa Jurusan Gizi.

d. Data Berat Badan dan Tinggi Badan

Data berat badan didapatkan dengan menggunakan alat timbangan digital dengan ketelitian 0.1 kg dan dikumpulkan dengan cara mencatat, dan data tinggi badan didapatkan dengan bantuan *microtoice* 0,1 cm dan dikumpulkan dengan cara mencatat.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan diantaranya :

a. Kuesioner untuk mengumpulkan data identitas sampel

b. Kuesioner Pengetahuan Ibu Balita digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan ibu.

c. Form *recall* digunakan untuk mengumpulkan data konsumsi makanan

d. Timbangan Digital dengan ketelitian 0.1 kg digunakan untuk menimbang berat badan.

e. *Microtoice* dengan pajang 200 cm dan ketelitian 0.1 cm digunakan untuk mengukur tinggi badan sampel.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Identitas Responden

Identitas responden diolah dan dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

b. Data Pengetahuan Ibu

Data pengetahuan ibu didapatkan dengan cara jumlah jawaban benar dari pertanyaan dibagi dengan total pertanyaan yang diberikan kemudian dikalikan seratus. Untuk penyajian, data disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan tiga kategori yaitu :

1) Baik : 76-100%
2) Cukup : 56-75%

3) Kurang : 40-55%
(Arikunto,2006)

c. Data Konsumsi Zat Gizi Makro

Data konsumsi makanan diolah dengan menjumlahkan hasil recall konsumsi makanan dan selanjutkan kandungan zat gizi makro dihitung dengan *Nutri Survey.*

1) Tingkat Konsumsi Energi

Data tingkat konsumsi energi diperoleh dari membandingkan kebutuhan energi sampel balita dengan asupan sehari penuh 1 x 24 jam. Tingkat kebutuhan energi sampel balita dicari dengan menggunakan rumus : BB ideal x kebutuhan energi berdasarkan AKG sesuai usia tinggi (Penuntun Diet Anak 2014). Berat badan ideal diperoleh dari median berat badan menurut tinggi badan berdasarkan SK kemenkes RI No:1995/menkes/SK/XII/2010 tahun 2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak.

Tabel 4

Angka Kecukupan Energi dan Protein (per Orang per Hari)

Umur	BB (Kg)*	TB (cm)*	Energi (kkal)	Energi (kkal/Kg BB)	Protein (g)	Protein (g/Kg BB)	Faktor Koreksi Protein**
Laki-Laki dan Perempuan							
1-3 Tahun	13	91	1125	86.5	26	2	1.5
4-6 Tahun	19	112	1600	84.2	35	1.8	1.5

Sumber : Permenkes RI (2013) dalam buku Penuntun Diet Anak (2014)

Data tingkat konsumsi energi sampel dalam sehari diperoleh dengan wawancara menggunkan form recall. Adapun tahapan untuk memperoleh asupan sampel dalam sehari :

a) Hasil asupan sehari yang tercatat dalam form recall berupa berat bahan makanan dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT) dikonfersikan ke dalam bentuk gram
b) Hasil berat bahan makanan dalam bentuk gram tersebut kemudian dimasukan dalam aplikasi komputer untuk mengetahui kandungan energi dari setiap makanan yang dikonsumsi. Kemudian hasil tingkat konsumsi energi dijumlahkan agar mengetahui asupan dalam sehari sampel.

Dari hasil asupan energi sehari tersebut kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sampel lalu dinyatakan dalam persentase. Untuk penyajian, data disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan tiga kategori yaitu:

a) Lebih : >110 %
b) Baik : 80 -110 %
c) Kurang : < 80 %

(WNPG, 2004)

2) Tingkat Konsumsi Protein

Data tingkat konsumsi protein diperoleh dari membandingkan kebutuhan protein sampel balita dengan asupan sehari penuh 1 x 24 jam. Tingkat kebutuhan protein sampel balita dicari dengan menggunakan rumus : BB Ideal x Kebutuhan protein sesuai usia (Penuntun diet anak 2014)

Data tingkat konsumsi protein sampel dalam sehari diperoleh dengan wawancara menggunkan form recall. Adapun tahapan untuk memperoleh asupan sampel dalam sehari :

a) Hasil asupan sehari yang tercatat dalam form recall berupa berat bahan makanan dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT) dikonfersikan ke dalam bentuk gram
b) Hasil berat bahan makanan dalam bentuk gram tersebut kemudian dimasukan dalam aplikasi komputer untuk mengetahui kandungan protein dari setiap makanan yang dikonsumsi. Kemudian hasil tingkat konsumsi protein dijumlahkan agar mengetahui asupan dalam sehari sampel.

Dari hasil asupan protein sehari tersebut kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sampel lalu dinyatakan dalam persentase. Untuk penyajian, data disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan tiga kategori yaitu:

a) Lebih : >110 %
b) Baik : 80 -110 %
c) Kurang : < 80 %

(WNPG, 2004)

3) Tingkat Konsumsi Lemak

Data tingkat konsumsi lemak diperoleh dari membandingkan kebutuhan lemak sampel balita dengan asupan sehari penuh 1 x 24 jam. Tingkat kebutuhan lemak sampel balita dihitung dari 30 % dari kebutuhan Energi Total (Penuntun diet anak 2014)

Data tingkat konsumsi lemak sampel dalam sehari diperoleh dengan wawancara menggunkan form recall. Adapun tahapan untuk memperoleh asupan sampel dalam sehari :

a) Hasil asupan sehari yang tercatat dalam form recall berupa berat bahan makanan dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT) dikonfersikan ke dalam bentuk gram
b) Hasil berat bahan makanan dalam bentuk gram tersebut kemudian dimasukan dalam aplikasi komputer untuk mengetahui kandungan lemak dari setiap makanan yang dikonsumsi. Kemudian hasil tingkat konsumsi lemak dijumlahkan agar mengetahui asupan dalam sehari sampel.

Dari hasil asupan lemak sehari tersebut kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sampel lalu dinyatakan dalam persentase. Untuk penyajian, data disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan tiga kategori yaitu:

a) Lebih : >110 %
b) Baik : 80 -110 %
c) Kurang : < 80 %

(WNPG, 2004)

4) Tingkat Konsumsi Karbohidrat

Data tingkat konsumsi karbohidrat diperoleh dari membandingkan kebutuhan karbohidrat sampel balita dengan asupan sehari penuh 1 x 24 jam. Tingkat kebutuhan karbohidrat sampel balita dihitung dari hasil sisa pengurangan energi dengan energi dari lemak dan protein.

Data tingkat konsumsi karbohidrat sampel dalam sehari diperoleh dengan wawancara menggunkan form recall. Adapun tahapan untuk memperoleh asupan sampel dalam sehari :

c) Hasil asupan sehari yang tercatat dalam form recall berupa berat bahan makanan dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT) dikonfersikan ke dalam bentuk gram
d) Hasil berat bahan makanan dalam bentuk gram tersebut kemudian dimasukan dalam aplikasi komputer untuk mengetahui kandungan karbohidrat dari setiap makanan yang dikonsumsi. Kemudian hasil tingkat konsumsi karbohidrat dijumlahkan agar mengetahui asupan dalam sehari sampel.

Dari hasil asupan karbohidrat sehari tersebut kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sampel lalu dinyatakan dalam persentase. Untuk penyajian, data disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan tiga kategori yaitu:

a) Lebih : >110 %
b) Baik : 80 -110 %
c) Kurang : < 80 %

(WNPG, 2004)

d. Penentuan Status gizi

Penentuan status gizi dilakukan dengan cara menghitung berat badan menurut tinggi badan BB/TB dengan menggunakan rumus Z – Score (Penuntun Diet Anak,2014)

1) Rumus menentukan BB/TB :

jika nilai individu subyek > nilai median =

$$Z - score\ Indeks = \frac{Nilai\ individu - Nilai\ Median}{(+1SD) - Median}$$

Jika nilai individu subyek < nilai median =

$$Z - score\ Indeks\ = \frac{Nilai\ individu - Nilai\ Median}{Median - (-1SD)}$$

2) Kategori Z Score

a) Gemuk Z-skor >+2SD

b) Normal Z-skor -2SD sampai dengan +2SD

c) Kurus Z-skor -3 S/D <-2 SD

d) Sangat Kurus Z-skor BB/TB <-3 SD

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh hasil gambaran umum terhadap data karakteristik subjek penelitian dan variabel penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel atau diagram distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti. Analisis variabel ini menggunakan bantuan *software* komputer. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Korelasi Pearson,* uji *korelasi pearson* digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan 2 variabel yang berskala interval atau rasio (Sugiyono, 2004)

Variabel yang diuji adalah variabel pengetahuan ibu dengan tingkat konsumsi zat gizi makro dan variabel tingkat konsumsi zat gizi makro dengan

status gizi balita. Variabel ini diuji untuk mengetahui hubungan dan keeratan dari 2 variabel yang berbeda.