

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental semu (*quasi experiment*) dengan desain penelitian *pre-test and post-test group* yang bertujuan untuk mengetahui dampak dari eksperimen yang dilakukan. Berikut pola dari desain penelitian *pre-test and post-test group* :



Keterangan :

O_1 = pengamatan yang dilakukan sebelum eksperimen (*pre-test*)

O_2 = pengamatan yang dilakukan sesudah eksperimen (*post-test*)

x = intervensi

Penelitian ini dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok kontrol yang diamati perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Intervensi yang diberikan, yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal berupa menu lengkap makan siang selama 90 hari. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui perbedaan status gizi balita stunting sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang.

B. Lokasi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 September 2023 sampai tanggal 10 Januari 2024.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan individu atau subjek/objek secara potensial mampu diukur sebagai bagian dari target penelitian. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari balita stunting yang berada di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung dengan jumlah 264 balita.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *total sampling* yang mana sampel tersebut sudah sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu sejumlah 21 balita.

Kriteria inklusi pada penelitian ini, sebagai berikut :

- a. Balita stunting berusia 12-59 bulan.
- b. Balita yang bertempat tinggal di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang.
- c. Bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- d. Ibu atau pengasuh balita bersedia untuk diwawancarai.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini, sebagai berikut :

- a. Balita yang memiliki penyakit bawaan.
- b. Balita yang mengalami disabilitas.
- c. Balita yang berpindah-pindah tempat tinggal.
- d. Balita yang tidak tuntas menjadi responden dalam penelitian ini.

e. Balita yang tidak mengonsumsi PMT selama waktu intervensi.

D. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal	Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal diberikan selama 90 hari berupa makan siang dalam bentuk menu lengkap yang terdiri dari karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah dengan jumlah rata-rata energi sebesar 511,2 kalori	PMT diporsikan sesuai dengan berat pada standar menu yang ditimbang menggunakan timbangan makanan. Kandungan gizi PMT dianalisis menggunakan aplikasi <i>nutrisurvey</i>	-	-
2	Status gizi sebelum pemberian intervensi	Status gizi sebelum pemberian intervensi terdiri dari tiga indeks, meliputi : a. Indeks berat badan menurut umur (BB/U) b. Indeks panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) c. Indeks berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) Masing-masing indeks pertumbuhan tersebut dianalisis satu bulan sebelum pemberian intervensi, yaitu	Melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus z-score	Hasil ukur z-score : a. BB/U 1 = Sangat kurang : <-3SD 2 = Kurang : -3SD sd <-2SD 3 = Normal : -2SD sd + 1SD 4 = Risiko berat badan lebih : >+1SD b. PB/U atau TB/U 1 = Sangat pendek : <-3SD 2 = Pendek : -3SD sd <-2SD 3 = Normal : -2SD sd + 3SD 4 = Tinggi : >+3SD	Interval

pada bulan
September 2023

- c. BB/PB atau
BB/TB
- 1 = Gizi buruk :
<-3SD
- 2 = Gizi kurang :
-3SD sd <-
2SD
- 3 = Gizi baik : -
2SD sd +1SD
- 4 = Berisiko gizi
lebih : >+1SD
sd +2SD
- 5 = Gizi lebih :
>+2SD sd
+3SD
- 6 = Obesitas :
>+3SD

(PMK No. 2
tahun 2020)

3	Status gizi sesudah pemberian intervensi	Status gizi sesudah pemberian intervensi terdiri dari tiga indeks, meliputi :	Melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus z- score	Hasil ukur z-score :	Interval
		a. Indeks berat badan menurut umur (BB/U)		a. BB/U	
		b. Indeks panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U)		1 = Sangat kurang : <- 3SD	
		c. Indeks berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB)		2 = Kurang : - 3SD sd <-2SD	
		Masing-masing indeks pertumbuhan tersebut dianalisis setiap satu bulan sekali selama 3 bulan setelah pemberian intervensi, yaitu		3 = Normal : - 2SD sd + 1SD	
				4 = Risiko berat badan lebih : >+1SD	
				b. PB/U atau TB/U	
				1 = Sangat pendek : <- 3SD	
				2 = Pendek : - 3SD sd <-2SD	
				3 = Normal : - 2SD sd + 3SD	
				4 = Tinggi : >+3SD	
				c. BB/PB atau BB/TB	

bulan Oktober-
Desember 2023
dan analisis akhir
pada bulan ke-4
setelah pemberian
intervensi, yaitu
bulan Januari 2024

1 = Gizi buruk :
<-3SD
2 = Gizi kurang :
-3SD sd <-
2SD
3 = Gizi baik : -
2SD sd +1SD
4 = Berisiko gizi
lebih : >+1SD
sd +2SD
5 = Gizi lebih :
>+2SD sd
+3SD
6 = Obesitas :
>+3SD

(PMK No. 2
tahun 2020)

E. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Persiapan

- a. Melakukan koordinasi dengan ahli gizi Puskesmas Bringin dan tim YBM Brilian terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.
- b. Peneliti mengajukan surat EC (Ethical Clearance) ke Universitas Ngudi Waluyo dan telah memperoleh surat laik etik dengan nomor : 0171/KEP/EC/UNW/2024
- c. Setelah surat EC (Ethical Clearance) dari Universitas Ngudi Waluyo terbit, peneliti membuat surat izin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo untuk diserahkan kepada kepala UPTD Puskesmas Bringin.
- d. Peneliti meminta daftar balita usia 1-5 tahun yang bertempat tinggal di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung.
- e. Peneliti menentukan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi.
- f. Menyiapkan daftar menu lengkap makan siang untuk 90 hari.
- g. Menghitung kandungan gizi pada masing-masing menu.
- h. Melakukan sosialisasi terkait PMT lokal kepada kader dan orang tua balita stunting.

- i. Melakukan pelatihan pemorsian kepada kader.
- j. Menyiapkan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Mendatangi responden secara *door to door* dan saat perkumpulan ibu balita untuk melakukan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan memberikan lembar *checklist* asupan makan.
- b. Melakukan pengumpulan kartu keluarga dan buku KIA untuk pencatatan data diri balita.
- c. Melakukan edukasi terkait pola makan, tumbuh kembang, dan keamanan pangan kepada orang tua atau pengasuh balita yang menjadi sampel pada penelitian.
- d. Merekap hasil pengukuran antropometri balita stunting yang diambil setiap 1 bulan sekali.
- e. Melakukan evaluasi pengukuran antropometri balita stunting yang diambil setiap 1 bulan sekali.
- f. Melakukan pengolahan data dengan bantuan aplikasi SPSS.
- g. Menganalisis status gizi balita setelah diberikan PMT lokal selama 90 hari.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu dan bahan yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian. Berikut instrumen yang dibutuhkan pada penelitian ini :

- a. Alat
 - 1) Alat persetujuan menjadi responden yaitu lembar kesediaan menjadi responden.
 - 2) Alat Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal yaitu lembar *checklist* asupan makan dan timbangan digital.
 - 3) Alat analisis kandungan gizi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal yaitu aplikasi *nutrisurvey*.

4) Alat pengukuran status gizi balita stunting yaitu lembar pemantauan pengukuran antropometri, timbangan digital dengan merk Camry dan *stadiometer* dengan merk Endo.

5) Alat analisis status gizi balita stunting yaitu aplikasi *WHO Anthro*.

b. Bahan

Bahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal yaitu sesuai dengan standar menu.

4. Jenis atau Sumber Data

a. Data Primer

- 1) Identitas orang tua balita stunting (nama, nomor telepon, alamat rumah, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan)
- 2) Identitas balita stunting (nama, jenis kelamin, tanggal lahir, dan alamat rumah)
- 3) Data pengukuran berat badan balita stunting
- 4) Data pengukuran tinggi badan balita stunting.

b. Data Sekunder

- 1) Jumlah balita stunting usia 12-59 bulan tahun di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang
- 2) Alamat tempat tinggal balita stunting.

F. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang melibatkan pihak yang diteliti (subjek), peneliti, dan masyarakat yang akan memperoleh dampak dari hasil penelitian. Sebelum melakukan penelitian di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian yang di keluarkan oleh Universitas Ngudi Waluyo. Setelah itu, peneliti melakukan pengambilan data yang dibutuhkan secara *door to door* dan saat perkumpulan ibu balita untuk melakukan

wawancara terkait identitas orang tua, identitas balita, penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan memberikan lembar *checklist* asupan makan. Berikut etika-etika penelitian yang diterapkan peneliti :

1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect For Human Dignity*)

Responden harus mendapatkan hak dan informasi tentang tujuan penelitian yang dilakukan. Peneliti juga harus memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi terkait data yang diambil peneliti. Etika penelitian yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan formulir persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian.

2. Tanpa Nama (*Anonimity*)

Tanpa nama dilakukan untuk menjaga privasi subjek penelitian. Peneliti menjaga kerahasiaan informasi atau data yang diberikan subjek/partisipan dengan cara responden tidak perlu menyebutkan nama atau anonymity. Nama responden dapat diganti dengan inisial atau nomor responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti wajib menjaga kerahasiaan semua informasi yang didapat dari responden penelitian, serta tidak akan menyebarluaskan informasi tanpa seizin responden. Kerahasiaan atau *confidentiality* dapat dilakukan dengan menyimpan data dalam a locked file dan hanya boleh di akses/dilihat oleh orang-orang yang sangat berkepentingan/membutuhkan.

G. Pengolahan Data

Penelitian ini memiliki tahapan dalam pengolahan data, yaitu :

1. *Editing*

Pada tahapan *editing* peneliti memeriksa kembali data yang tercantum pada lembar *checklist* asupan makan dan lembar pemantauan pengukuran antropometri. Data yang tercantum diharapkan sudah lengkap, jelas, dan tepat. Apabila setelah pengecekan terdapat data yang kurang, maka segera direvisi dengan menanyakan kembali kepada responden penelitian. Data tersebut berupa data identitas orang tua balita, identitas balita, item asupan makan, dan hasil pengukuran antropometri.

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data yang masih bersifat uraian menjadi angka. *Coding* perlu dilakukan agar mempermudah dalam proses pengolahan data.

Pemberian kode pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Pendidikan ayah

Tidak sekolah = diberi kode 1

Pendidikan dasar = diberi kode 2

Pendidikan menengah = diberi kode 3

b. Pendidikan ibu

Pendidikan dasar = diberi kode 1

Pendidikan menengah = diberi kode 2

c. Pekerjaan ayah

Petani = diberi kode 1

Buruh pabrik = diberi kode 2

Buruh bangunan = diberi kode 3

Karyawan swasta = diberi kode 4

Wiraswasta = diberi kode 5

d. Pekerjaan ibu

Ibu rumah tangga = diberi kode 1

Buruh pabrik = diberi kode 2

Karyawan swasta = diberi kode 3

Wiraswasta = diberi kode 4

e. Pendapatan

<Rp1.500.000 (rendah) = diberi kode 1

Rp1.500.000-Rp2.500.000 (sedang) = diberi kode 2

Rp2.500.000-Rp3.500.000 (tinggi) = diberi kode 3

>Rp3.500.000 (sangat tinggi) = diberi kode 4

f. Berat badan

1) Sangat kurang = diberi kode 1

2) Kurang = diberi kode 2

3) Normal = diberi kode 3

4) Risiko berat badan lebih = diberi kode 4

g. Tinggi badan

1) Sangat pendek = diberi kode 1

2) Pendek = diberi kode 2

3) Normal = diberi kode 3

4) Tinggi = diberi kode 4

h. Status gizi

1) Gizi buruk = diberi kode 1

2) Gizi kurang = diberi kode 2

3) Gizi baik = diberi kode 3

4) Berisiko gizi lebih = diberi kode 4

5) Gizi lebih = diberi kode 5

6) Obesitas = diberi kode 6

3. *Processing*

Pada tahapan *processing* peneliti memasukkan data dari lembar *checklist* asupan makan dan lembar pemantauan pengukuran antropometri ke aplikasi SPSS (*Statistical for Social Science*) untuk dilakukan pengolahan data.

4. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pembersihan data atau validasi data yang sudah dimasukkan, untuk mengetahui apakah terdapat kesalahan atau tidak selama memasukkan data.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini terdiri dari data berat badan dan tinggi badan balita stunting selama Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal sebanyak 5 kali pengukuran. Data tersebut dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui nilai minimal, nilai maksimal, dan rata-rata.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *paired t-test* karena berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* data yang diperoleh dari setiap variabel berdistribusi normal. Uji *paired t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan indeks pertumbuhan berdasarkan berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) antara sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal pada balita stunting di Desa Kalijambe dan Desa Tanjung, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang. Pada analisis ini, H_a diterima apabila $p\text{-value} < \text{nilai } \alpha$ (5% atau 0,05).