BAB III

METODE PENELITIAN

1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian experimental, dalam penelitian eksperimen, peneliti melakukan percobaan atau perlakuan terhadap variabel independentnya, kemudian mengukur akibat atau pengaruh percobaan tersebut pada dependent variabel. Perlakuan atau percobaan adalah suatu usaha modifikasi kondisi secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa atau kejadian. Dalam penelitian ini, perlakuan yang diberikan adalah modifikasi biskuit PMT sebagai variabel independentnya menggunakan *pre experimental designs* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Dalam rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi sudah dilakukan observasi pertama yang memungkinkan menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Notoatmodjo, 2010).

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juli 2019 yang bertempat di wilayah Puskesmas Janti tepatnya di Desa Tanjung Malang

Tabel 1. Matriks jadwal kegiatan penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Waktu | Tempat |
| 1. | Pengurusan administrasi penelitian dan komisi etik | April 2019 | Polkesma  |
| 2. | Pelaksanaan pengambilan data dan edukasi  | Mei-Juni 2019 | Puskesmas Janti |
| 3. | Pengolahan data  | Juli 2019  | Polkesma  |
| 4. | Rekapitulasi hasil penelitian dan analisa | Agustus 2019 | Polkesma  |
| 5. | Pelaporan  | September 2019  | Polkesma, Puskesmas Janti |

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi adalah semua balita gizi kurang usia 12-59 bulan (kurang lebih seratus balita) yang mendapat biskuit PMT berada di wilayah puskesmas Janti Desa Tanjung Malang.

1. **Sampel**

Sampel yang diambil adalah balita gizi kurang yang berada di wilayah puskesmas Janti Desa Tanjung Malang, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi
2. Balita yang berada di wilayah Puskesmas Janti Desa Tanjung Malang
3. Balita gizi kurang yang berumur 12-59 bulan
4. Sudah mendapat biskuit PMT dari pemerintah selama 1 bulan
5. Bersedia menjadi subyek penelitian selama 1 bulan
6. Ibu balita mampu baca tulis
7. Tidak alergi coklat
8. Kriteria ekslusi
9. Balita sudah keluar dari wilayah Puskesmas Janti Desa Tanjung Malang
10. Status gizi balita menjadi gizi baik sebelum mendapat PMT modifikasi
11. Balita sudah tidak mendapatkan biskuit PMT dari pemerintah
12. Tidak bersedia menjadi subyek penelitian selama 1 bulan
13. Ibu balita tidak bisa baca tulis
14. Alergi coklat
15. **Besar sampel**

Penentuan besarnya sampel terdapat tiga cara yaitu jumlah sampel untuk estimasi proporsi, jumlah sampel untuk estimasi rata-rata dan kriteria inklusi dan ekslusi (Notoatmodjo, 2010).

Dalam penelitian ini, besar sampel yang diambil yaitu yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebesar 16 subyek.

1. **Teknik sampling**

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dengan menggunakan kriteria inklusi, didapatkan sampel sebanyak 16 subyek.

1. **Variabel Penelitian**
* Variabel bebas adalah modifikasi biskuit PMT
* Variabel terikat adalah daya terima dan tingkat kesukaan balita gizi kurang usia 12-59 bulan di puskesmas Janti Malang.
1. Definisi Operasional Variabel

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel  | Definisi operasional | Alat ukur | Kategori  | Skala  | Sumber  |
|  | PMT modifikasi | Merupakan PMT modifikasi dengan bahan PMT program pemerintah berupa biskuit sebagai salah satu bahan, dan bahan lokal lainnya yang memenuhi syarat untuk dapat menjadi produk PMT yang memenuhi kaidah nilai gizi dengan kepadatan energi dan protein mendekati PMT standar |  |  |  | (Rina, 2016). |
|  | PMT balita | Merupakan PMT berupa biskuit yang diberikan oleh pemerintah untuk balita gizi kurang usia 6-59 bulan dengan 90 hari, setiap hari 12 keping dengan energi 540 kkal, protein 12 gram, lemak 18 gram, karbohidrat 84 gram |  |  |  |  |
|  | Daya terima PMT modifikasi | Daya terima adalah kemampuan balita usia 12-59 bulan dalam menerima atau mengonsumsi PMT modifikasi. Diukur dengan cara menaksir secara visual banyaknya makanan yang dimakan dengan melihat sisa makanan, sasaran daya terima modifikasi yaitu balita usia 12-59 bulan.  | Form uji daya terima | * Skala 0 jika makanan tidak dimakan
* Skala 1 jika makanan dimakan seperempat porsi
* Skala 2 jika makanan dimakan setengah porsi
* Skala 3 jika makanan dimakan tiga perempat porsi
* Skala 4 = jika makanan dikonsumsi hampir habis (kira-kira sisa 1 sendok makan)
* Skala 5 = jika makanan habis
 | Rasio | Sarma H, 2003Depkes, 2008Rijadi, 2012 |
|  | Tingkat kesukaan PMT modifikasi | Kesukaan balita terhadap hasil PMT modifikasi berbahan dasar biskuit PMT dilihat dari segi rasa, warna, aroma, tekstur dan penampilan. Diukur dengan cara memberi penilaian dari 1-4 setiap kategori rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan. | Form uji kesukaan | 1=sangat tidak suka2= tidak suka3= suka4=sangat suka | Rasio | Yuwanida, 2017 |

1. **Instrument Penelitian**

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Sertifikat etik (Lampiran 1)
2. Surat izin penelitian (Lampiran 2)
3. Lembar persetujuan responden (Lampiran 3)
4. Formulir uji daya terima (Lampiran 4)
5. Formulir uji kesukaan (Lampiran 5)
6. Pedoman wawancara awal (Lampiran 6)
7. Pedoman wawancara akhir (Lampiran 7)
8. Lembar DKBM
9. Kalkulator
10. Laptop (dengan program SPSS)
11. **Resep modifikasi**

**Bahan**

25 gram coklat

6 keping biskuit PMT

10 gram kacang tanah

10 gram mentega

20 gram susu kental manis

**Langkah kerja**

* + - 1. lelehkan 10 gram mentega dalam panci tim hingga semua meleleh
			2. hancurkan semua biskuit PMT hingga menjadi remahan biskuit
			3. tuangkan mentega yang sudah meleleh kedalam biskuit PMT yang sudah dihancurkan
			4. kemudian ambil sebagian adonan untuk dibentuk menjadi bulat seperti bola
			5. kemudian masukkan coklat yang sudah berbentuk bola itu kedalam kulkas selama 15 menit sampai mengeras atau diangin-anginkan di suhu ruang
			6. lelehkan coklat batang hingga meleleh dan tercampur rata
			7. lalu celupkan bola coklat ke dalam lelehan coklat

Bahan

* ½ bungkus agar-agar (4 gram)
* 6 keping biskuit PMT (60 gram)
* ½ gelar air (125 mL)
* 1 gelas susu segar (250mL)
* 4 sendok gula pasir (40 gram)
* ½ butir telur ayam negeri (30 gram)

Langkah kerja

Masukkan 125 ml air, 250 ml susu dan ½ bungkus agar-agar ke dalam panci, masak hingga mendidih

Kocok lepas ½ butir telur

Jika sudah mendidih, kecilkan api, masukkan telur yang sudah dikocok lepas pelan-pelan saja sambil diaduk agar berserabut

Hancurkan biskuit hingga menjadi remahan, letakkan di cetakan

Tuang adonan agar-agar ke dalam cup yang sudah berisi biskuit, setiap cup berisi 60 mL puding dan 8 gram biskuit

1. **Analisis Kepadatan Energi**

**Biskuit PMT Standar PMT Modifikasi Chocoball**

|  |
| --- |
| Analisis zat gizi per kali saji (12 keping) |
| Energi (Kkal) | Protein (gram) | Lemak (gram) | Karbohidrat (gram) |
| 540 | 12 | 18 | 84 |

|  |
| --- |
| Analisis zat gizi per kali saji (5 buah) |
| Energi (Kkal) | Protein (gram) | Lemak (gram) | Karbohidrat (gram) |
| 573,5 | 11 | 30 | 70 |

**Biskuit PMT Standar PMT Modifikasi Puding Coklat**

|  |
| --- |
| Analisis zat gizi per kali saji (12 keping) |
| Energi (Kkal) | Protein (gram) | Lemak (gram) | Karbohidrat (gram) |
| 540 | 12 | 18 | 84 |

|  |
| --- |
| Analisis zat gizi per hari (7 cup) |
| Energi (Kkal) | Protein (gram) | Lemak (gram) | Karbohidrat (gram) |
| 573,3 | 16,8 | 20,3 | 83,3 |

Untuk chocoball penyajian pagi 1 bola-bola, siang 2 bola-bola, dan malam 2 bola-bola

Untuk penyajian puding pagi 2 cup, siang 3 cup, dan malam 2 cup

1. **Metode Pengumpulan Data Penelitian**
	* 1. Karakteristik responden

Data karakteristik responden dikumpulkan pada minggu awal menggunakan form pedoman wawancara awal

* + 1. Data daya terima PMT modifikasi

 Data daya terima PMT modifikasi diperoleh dengan menaksir makanan yang dimakan, setiap resep mempunyai kategori yang berbeda

* Skala 0 = jika makanan tidak dimakan
* Skala 1 = jika makanan dimakan seperempat porsi
* Skala 2 = jika makanan dimakan setengah porsi
* Skala 3 = jika makanan dimakan tiga perempat porsi
* Skala 4 = jika makanan dikonsumsi hampir habis (kira-kira sisa 1 sendok makan)
* Skala 5 = jika makanan habis

 Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan 3x pengukuran daya terima yaitu pada 5 hari pertama adalah biskuit PMT standar, 5 hari kedua adalah bola-bola coklat, dan 5 hari ketiga adalah puding coklat.

 Untuk form uji daya terima diisi oleh ibu balita setiap harinya lalu akan diserahkan kepada peneliti saat hari ke-5 terakhir saat akan pergantian pemberian PMT.

* + 1. Tingkat kesukaan PMT modifikasi

Data tingkat kesukaan PMT dimodifikasi diperoleh dengan melihat tingkat kesukaan lalu ditulis di form uji kesukaan dengan empat kategori yaitu:

1= sangat tidak suka

2= tidak suka

3= suka

4= sangat suka

Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan 3x pengukuran tingkat kesukaan yaitu pada 5 hari pertama adalah biskuit PMT standar, 5 hari kedua adalah bola-bola coklat, dan 5 hari ketiga adalah puding coklat.

Untuk form uji kesukaan diisi oleh ibu balita setiap harinya lalu akan diserahkan kepada peneliti saat hari ke-5 terakhir saat akan pergantian pemberian PMT.

1. **Pengolahan dan Analisis Data**
2. Karakteristik responden

Data karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif

1. Daya terima PMT sesudah modifikasi
2. Daya terima PMT dari formulir uji daya terima selama 15 hari dinilai dengan kategori sebagai berikut:
* Skala 0 = jika makanan tidak dimakan
* Skala 1 = jika makanan dimakan seperempat porsi
* Skala 2 = jika makanan dimakan setengah porsi
* Skala 3 = jika makanan dimakan tiga perempat porsi
* Skala 4 = jika makanan dikonsumsi hampir habis (kira-kira sisa 1 sendok makan)
* Skala 5 = jika makanan habis
1. Data daya terima tiap subyek penelitian digolongkan dengan 5 hari pertama adalah biskuit PMT standar, 5 hari kedua adalah bola-bola coklat, dan 5 hari ketiga adalah puding coklat
2. Data daya terima tiap subyek penelitian dari 5 hari pemberian biskuit PMT standar akan dirata-rata, begitu pula dengan bola-bola coklat dan puding coklat
3. Hasil rata-rata biskuit PMT standar, bola-bola coklat dan puding coklat diuji normalitas *saphiro wilk* menggunakan program SPSS
4. Jika hasil uji menujukkan distribusi data normal maka akan diuji dengan paired t-test
5. Jika hasil uji menunjukkan data tidak normal maka akan diuji dengan wilcoxon signed rank test
6. Kemudian data dianalisis menggunakan analisis deskriptif SPSS dengan hasil uji paired t-test/wilcoxon signed rank test
7. Tingkat kesukaan PMT sesudah modifikasi
8. Data tingkat kesukaan yang diperoleh dari hasil uji kesukaan selama 15 hari dinilai dengan kategori berikut

1= sangat tidak suka

2= tidak suka

3= suka

4= sangat suka

1. Data tingkat kesukaan tiap subyek penelitian digolongkan dengan 5 hari pertama adalah biskuit PMT standar, 5 hari kedua adalah bola-bola coklat, dan 5 hari ketiga adalah puding coklat
2. Data tingkat kesukaan tiap subyek penelitian dari 5 hari pemberian biskuit PMT standar akan dirata-rata, begitu pula dengan bola-bola coklat dan puding coklat
3. Hasil rata-rata biskuit PMT standar, bola-bola coklat dan puding coklat diuji normalitas *saphiro wilk* menggunakan program SPSS
4. Jika hasil uji menujukkan distribusi data normal maka akan diuji dengan paired t-test
5. Jika hasil uji menunjukkan data tidak normal maka akan diuji dengan wilcoxon signed rank test
6. Kemudian data dianalisis menggunakan analisis deskriptif SPSS dengan hasil uji paired t-test/wilcoxon signed rank test

Penarikan kesimpulan :

Ho diterima apabila sig < 0,05, artinya ada perbedaan tingkat kesukaan yang signifikan antara biskuit PMT standar dengan PMT modifikasi.

Ho ditolak apabila sig > 0,05, artinya ada perbedaan tingkat kesukaan yang tidak signifikan antara biskuit PMT standar dengan PMT modifikasi.