

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah *pre-experimental study* dengan menggunakan desain/rancangan *one group pretest posttest*. Jenis *pre-eksperimental study* adalah bentuk yang belum dapat disebut sebagai eksperimen yang sejati, karena masih terdapat variabel eksternal yang turut berpengaruh dalam pembentukan variabel dependen (Sugiyono, 2013). Dalam desain penelitian ini, terdapat satu kelompok yang diberikan pretest terlebih dahulu dengan observasi namun tidak ada kontrol sebagai pembanding antar kelompok. Kemudian diberikan perlakuan berupa modifikasi menu, selanjutnya diberikan posttest berupa uji tingkat kesukaan menu yang sudah dimodifikasi (Masturoh dan Anggita, 2018 dalam Fibriyani, 2022).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang yang terletak di Jalan Mayjend. Mt. Haryono Gang III No. 231A, Dinoyo, Kec. Lowokwaru Kota Malang pada bulan Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

a. Populasi Anak Panti

Populasi penelitian ini adalah seluruh penghuni tetap Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang sebanyak 25 orang.

b. Populasi Menu

Populasi Menu dalam penelitian ini adalah menu yang disajikan dalam penyelenggaraan makanan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang yakni 14 hari menu.

2. Sampel

a. Sampel Anak Panti

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Total* yakni semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

b. Sampel Menu

Sampel menu dalam penelitian ini adalah 3 hari menu yakni hari ke-1, hari ke-3, dan hari ke-4 dengan rincian hari pertama memodifikasi menu tahu goreng dan ayam goreng, memodifikasi porsi makanan, serta penambahan buah pepaya dan jeruk, hari ketiga memodifikasi menu tahu goreng, memodifikasi porsi makanan, serta penambahan buah jeruk dan alpukat, dan hari ketiga memodifikasi menu cah kangkung dan memodifikasi porsi makanan. Pengambilan sampel menu dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dimana cara penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian) (Nursalam, 2008). Kriteria inklusi sampel menu meliputi :

- 1) Menu yang dimasak dalam penyelenggaraan makanan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang
- 2) Menu dengan kandungan zat gizi mikro yang rendah
- 3) Menu dengan tingkat kesukaan makanan yang rendah
- 4) Menu yang mendapat keluhan bosan oleh anak asuh

Kriteria eksklusi sampel pada penelitian ini meliputi :

- 1) Menu makanan yang disajikan dari luar penyelenggaraan makanan Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang seperti bantuan makanan jadi dari donatur

3. Besar Sampel

a. Besar Sampel Penelitian

Jumlah anak asuh di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang adalah 25 orang sehingga peneliti mengambil seluruh sampel anak asuh yang tinggal menetap di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang. Menurut penelitian Arikunto (1998), jika jumlah subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik untuk jika seluruh subjeknya diambil agar penelitian menjadi representatif dengan seluruh populasi (penelitian total populasi).

b. Besar Sampel Menu

Menu yang dijadikan sampel pada penelitian ini sebanyak 3 hari menu yakni hari ke-1, hari ke-3, dan hari ke-4 dengan rincian hari pertama memodifikasi menu tahu goreng dan ayam goreng, memodifikasi porsi makanan, serta penambahan buah pepaya dan jeruk, hari ketiga memodifikasi menu tahu goreng, memodifikasi porsi makanan, serta penambahan buah jeruk dan alpukat, dan hari ketiga memodifikasi menu cah kangkung dan memodifikasi porsi makanan. Menu tersebut dipilih menjadi sampel dalam penelitian karena menu-menu tersebut berada pada hari dimana kebutuhan zat gizi mikro masih belum mencukupi kebutuhan harian anak asuh. Selain itu, menu-menu tersebut merupakan menu yang paling banyak tidak disukai oleh konsumen. Tahu goreng tidak disukai karena terkadang hambar ataupun terlalu asin, pengolahannya hanya digoreng saja dengan bentuk selalu persegi panjang, ayam goreng tidak disukai karena rasa yang hambar serta terlalu berminyak saat digoreng, cah kangkung tidak disukai karena tekstur yang agak keras dan bosan karena pengolahannya hanya ditumis dengan bumbu saus tiram saja.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independen*)

Modifikasi menu

2. Variabel terikat (*Dependen*)

Biaya bahan makanan, kandungan energi dan zat gizi, dan tingkat kesukaan makanan sebagai upaya pencegahan anemia

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Metode Pengukuran	Alat Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
1.	Kualitas Menu	Penilaian biaya, kandungan gizi, serta tingkat kesukaan sebelum dilakukannya modifikasi menu	Melakukan analisis biaya, kandungan gizi, serta tingkat kesukaan menu yang berpotensi menimbulkan anemia sebelum adanya modifikasi	- <i>Nutrisurvey</i> - Timbangan makanan - Formulir tingkat kesukaan	- Beresiko menimbulkan anemia - Tidak beresiko menimbulkan anemia	Ordinal
2.	Modifikasi menu	Suatu proses untuk meningkatkan kualitas makanan, baik dari segi rasa, warna, aroma, tekstur, dan zat gizi.	<u>Menu hari ke-1:</u> 1. Modifikasi porsi makanan 2. Menu tahu goreng diubah menjadi bola-bola tahu isi telur puyuh 3. Menu ayam goreng diubah menjadi nugget ayam bayam 4. Penambahan buah pepaya dan jeruk <u>Menu hari ke-3:</u> 1. Modifikasi porsi makanan 2. Menu tahu goreng diubah menjadi bola-bola tahu isi telur puyuh 3. Penambahan buah jeruk dan alpukat <u>Menu hari ke-4:</u> 1. Modifikasi porsi makanan 2. Menu cah kangkung diubah menjadi balado tempe kangkung	Praktik/Demonstrasi modifikasi menu	Modifikasi Porsi : Dihasilkan menu dengan porsi yang sesuai dengan standar porsi Modifikasi Menu : Dihasilkan menu yang disukai responden dan terjadi kenaikan energi dan zat gizi Modifikasi Penambahan Buah: Dihasilkan zat gizi makro dan mikro yang meningkat dibandingkan sebelum ditambah buah	Nominal

No	Variabel	Definisi	Metode Pengukuran	Alat Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
3.	Biaya bahan makanan	Biaya yang diperuntukkan untuk memproduksi makanan sesuai kebutuhan konsumen	Melakukan perhitungan biaya bahan makanan dalam satu porsi	Biaya bahan makanan yang dikeluarkan	- Sesuai apabila biaya makanan sesuai dengan anggaran pihak panti - Tidak sesuai apabila biaya makanan melebihi anggaran pihak panti	Nominal
4.	Kandungan energi dan zat gizi	Kandungan energi dan zat gizi dari makanan yang telah diproduksi	Melakukan perhitungan berat bersih makanan per porsi dan dihitung kandungan gizinya	- <i>Nutrisurvey</i> - Timbangan makanan	- Meningkatkan apabila nilai zat gizi mengalami kenaikan setelah menu dimodifikasi - Tidak meningkat apabila nilai zat gizi tidak mengalami kenaikan setelah menu dimodifikasi	Ordinal
5.	Tingkat kecukupan energi dan zat gizi	Jumlah energi dan zat gizi yang dikonsumsi dibandingkan dengan AKG sebelum dan setelah dilakukan modifikasi menu	Melakukan perhitungan kandungan gizi menu makanan sehari dibandingkan dengan AKG dan diklasifikasikan	- <i>Nutrisurvey</i> - Timbangan makanan	Tingkat Kecukupan Energi, Lemak, dan Karbohidrat (WNP, 2018): 1. Kurang (<70% AKG) 2. Cukup (≥70% AKG) Tingkat Kecukupan Protein (WNP, 2018): 1. Kurang (<80% AKG) 2. Cukup (≥80% AKG) Tingkat Kecukupan Vitamin dan Mineral (WNP, 2018): 1. Kurang (<50% AKG) 2. Cukup (≥50% AKG)	Ordinal
6.	Tingkat kesukaan	Kemampuan untuk menilai suka atau tidak suka pada warna, rasa, dan aroma dari suatu produk makanan	Observasi terhadap tingkat kesukaan anak asuh terhadap makanan yang mengalami modifikasi	Formulir tingkat kesukaan	Kategori : - Baik = ≥80% - Cukup = 61% - 79% - Kurang = ≤60% (Lestari, 2015 dalam Malinda, 2017)	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Lampiran 2.*)
2. Lembar Kuisisioner Karakteristik Responden (*Lampiran 4.*)
3. Lembar resep (*Lampiran 5.*)
4. Formulir Uji Tingkat Kesukaan (*Lampiran 6.*)
5. Formulir Uji Tingkat Kesukaan Setelah Modifikasi (*Lampiran 7.*)
6. *Nutrisurvey 2007*
7. Timbangan makanan

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan dan Karakteristik Responden

Data gambaran umum penyelenggaraan makanan diperoleh dengan cara wawancara kepada pengelola panti asuhan, sedangkan data karakteristik responden didapat melalui pengisian kuisisioner yang meliputi usia, tingkat pendidikan, dan asal daerah.

2. Data Kualitas Menu

Data kualitas menu diperoleh melalui data dari segi biaya, kandungan energi dan zat gizi, serta tingkat kesukaan menu yang beresiko menimbulkan anemia, dilihat dari menu sebelum modifikasi.

3. Data Modifikasi Menu

Data modifikasi menu diperoleh dengan cara melakukan modifikasi menu menggunakan metode demonstrasi kepada pengolah makanan. Menu yang dimodifikasi adalah 3 hari menu yakni hari ke-1, hari ke-3, dan hari ke-4 dengan memodifikasi menu tahu goreng, ayam goreng, cah kangkung dan penambahan buah pada menu hari ke-1 dan hari ke-3. Modifikasi tersebut meliputi variasi pengolahan, variasi bahan dan bumbu, penambahan buah, dan penyesuaian porsi dalam pemenuhan kebutuhan zat gizi makro dan mikro sesuai rentang usia dalam mencegah anemia.

4. Data Kandungan Energi dan Zat Gizi (Protein, Lemak, Karbohidrat, Zat Besi, Vitamin C, dan Asam Folat)

Data kandungan energi dan zat gizi menu sebelum dan sesudah modifikasi didapat dengan cara menghitung kandungan energi dan zat

gizi bahan makanan yang digunakan untuk masing-masing menu modifikasi.

5. Data Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi (Protein, Lemak, Karbohidrat, Zat Besi, Vitamin C, dan Asam Folat)

Data tingkat kecukupan energi dan zat gizi menu sebelum dan sesudah modifikasi didapat dengan cara mengonversi berat makanan matang menjadi berat makanan mentah lalu menginput data porsi makanan ke *Nutrisurvey* 2007, kemudian dilakukan pencatatan kandungan gizi dari makanan yang tersaji dan membandingkannya dengan AKG sesuai dengan kelompok usia (7-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-18 tahun).

6. Data Biaya Bahan Makanan

Data biaya bahan makanan sebelum dan sesudah modifikasi didapat dengan cara menghitung jumlah kebutuhan bahan makanan per porsi.

7. Data Tingkat Kesukaan

Data tingkat kesukaan didapat melalui pengisian formulir uji tingkat kesukaan sebelum dan setelah modifikasi yang dibuat peneliti untuk responden.

H. Pengolahan, Penyajian, dan Analisis Data

1. Data Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan dan Karakteristik Responden

Data gambaran umum penyelenggaraan makanan dan data karakteristik responden yang meliputi nama, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan asal daerah, diolah melalui kuisisioner karakteristik responden, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dilakukan analisis secara deskriptif.

2. Data Kualitas Menu

Data kualitas menu meliputi biaya, kandungan energi dan zat gizi, serta tingkat kesukaan menu yang berpotensi menimbulkan anemia, dilihat dari menu sebelum modifikasi. Disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif.

3. Data Modifikasi Menu

Data modifikasi menu meliputi menu, bahan yang digunakan, berat bahan, serta bumbu, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dilakukan analisis secara deskriptif.

4. Data Kandungan Energi dan Zat Gizi (Protein, Lemak, Karbohidrat, Zat Besi, Vitamin C, dan Asam Folat)

Data kandungan energi dan zat gizi sebelum dan setelah modifikasi diperoleh melalui perhitungan jumlah kebutuhan bahan makanan, kemudian dilakukan perhitungan kandungan energi dan zat gizi menggunakan aplikasi *Nutrisurvey 2007*, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif.

5. Data Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi (Protein, Lemak, Karbohidrat, Zat Besi, Vitamin C, dan Asam Folat)

Data tingkat kecukupan energi dan zat gizi sebelum dan setelah modifikasi dihitung dengan membandingkan konsumsi energi dan zat gizi per hari dengan kebutuhan sesuai usia.

Hasil perbandingan dari persentase asupan dan kecukupan gizi tersebut kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Tingkat Kecukupan Energi, Lemak, dan Karbohidrat (WNPG, 2018):

1. Kurang (<70% AKG)

2. Cukup (\geq 70% AKG)

Tingkat Kecukupan Protein (WNPG, 2018):

1. Kurang (<80% AKG)

2. Cukup (\geq 80% AKG)

Tingkat Kecukupan Vitamin dan Mineral (WNPG, 2018):

1. Kurang (<50% AKG)

2. Cukup (\geq 50% AKG)

Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif.

6. Data Biaya Bahan Makanan

Data biaya bahan makanan sebelum dan sesudah modifikasi diolah melalui perhitungan berat kotor bahan makanan per porsi dan harga bahan per porsi, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif. Untuk biaya bahan makanan

diklasifikasikan dalam kategori sesuai dan tidak sesuai dengan anggaran yang disediakan oleh pihak panti asuhan.

7. Data Tingkat Kesukaan

Data tingkat kesukaan meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, bentuk, dan porsi dapat diukur melalui kuisisioner kualitas makanan (formulir tingkat kesukaan). Tingkat kesukaan pada modifikasi menu diukur menggunakan 5 skala Likert yang telah ditentukan sebelumnya, yakni sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Suka

2 = Tidak Suka

3 = Agak suka

4 = Suka

5 = Sangat Suka

Data tersebut akan diolah dan dimasukkan kedalam rumus berikut :

$$\text{Daya Terima dengan Kesukaan} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

Hasilnya kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Baik = $\geq 80\%$

Cukup = 61%-79%

Kurang = $\leq 60\%$ (Lestari, 2015 dalam Malinda, 2017).

Data tingkat kesukaan makanan sebelum dan sesudah dilakukan modifikasi menu dihitung dan dikategorikan kemudian dilihat perbedaannya menggunakan uji statistik *Wilcoxon signed rank test*, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian di analisis secara deskriptif.