

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre post test*. Desain ini dilakukan pada suatu kelompok tetapi tidak terdapat kelompok kontrol, tujuan penelitian ini untuk melihat akibat dari perlakuan. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. (Sugiyono, 2013)

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. *One-group Pretest-Posttest Design* ini termasuk dalam penelitian *Pre-Experimental Design* (nondesign). *Pre-Experimental Design* (nondesign) dikatakan eksperimen yang belum sungguh-sungguh, karena variable luar masih dapat mempengaruhi terhadap terbentuknya variabel dependen. (Sugiyono, 2013). Penelitian ini tidak ada kelompok kontrol dan responden diberikan es krim ubi ungu untuk mengetahui daya terima es krim ubi ungu dan asupan zat gizi makro pada balita dengan status gizi baik.

Penelitian dilakukan 4 kali selama dua minggu dengan jumlah responden sebanyak 10 balita dengan status gizi baik di desa Pabelan. Data diperoleh dari pengisian lembar *food recall* 24 jam sebelum dan sesudah dilakukan uji daya terima. Selanjutnya dilakukan uji daya terima dengan mengawasi dan mencatat porsi es krim ubi ungu yang dikonsumsi, ekspresi

ketertarikan terhadap es krim ubi ungu, dan lama waktu yang dihabiskan saat mengonsumsi es krim ubi ungu. Data kualitatif dilakukan dengan wawancara dan perhitungan asupan energi dan zat gizi makro menggunakan *software nutri survey* 2016.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

- a. Pembuatan es krim ubi ungu dilakukan di Laboratorium Pangan Universitas Ngudi Waluyo.
- b. Penelitian dilaksanakan di Desa Pabelan yang merupakan populasi terjangkau dalam penelitian ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2021.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian mencakup populasi dan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah sekelompok subyek yang memiliki karakteristik tertentu (Sastroasmoro S et al, 2014). Partisipan dalam penelitian ini adalah balita di Desa Pabelan yang memiliki status gizi baik.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari objek yang lebih besar yang sedang diteliti dan dianggap mencerminkan populasi yang lengkap. (Supriyadi, 2014). Jika populasi besar dan peneliti tidak mampu menyelidiki semua

yang ada dalam populasi, maka digunakan teknik sampling, yaitu suatu proses pemilihan dari populasi untuk mewakili populasi dengan mendapatkan sampel yang benar-benar mewakili populasi (Nursalam, 2016).

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus analitik kategorik, yaitu (Dahlan, 2010)

$$n = \frac{(Z \alpha + Z \beta)^2 \mu}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan:

n : besar sampel

Z α : Deviat baku alpha (kesalahan 5%) = 1,96

Z β : Deviat baku betha (kesalahan 20%) = 0,84

μ : Besar diskordan ketidaksesuaian = 0,3

P 1 - P 2 : Proporsi minimal yang dianggap bermakna (jika proporsi minimal tidak diketahui pada penelitian sebelumnya maka nilainya 0,5)

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 0,3}{(0,5)^2}$$

$$n = 9,408 = 9$$

Berdasarkan hasil yang didapatkan adalah 9, maka jumlah sampel minimal yang harus didapatkan oleh peneliti adalah 9 sampel. Untuk mengatasi responden yang mengalami drop out jumlah sampel harus ditambah 10%. Total sampel sebagai berikut:

$$= n + n (10\%)$$

$$= 9 + 9 (10\%)$$

$$= 9,9$$

$$= 10 \text{ orang}$$

Populasi dalam penelitian ini mempunyai karakteristik yang spesifik. Karena tidak semua sampel memenuhi kriteria penelitian ini, maka peneliti menetapkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang harus dipenuhi sampel agar dapat digunakan dalam penelitian ini. Sebelum pengambilan sampel, kriteria inklusi dan eksklusi harus ditentukan. Berikut ini adalah kriteria inklusi dan eksklusi sampel:

a. Kriteria inklusi

- 1) Orang tua balita bersedia atau memperbolehkan balita menjadi responden penelitian
- 2) Balita berusia 2 – 5 tahun
- 3) Berstatus gizi normal
- 4) Tidak dalam keadaan sakit atau perawatan dokter

b. Kriteria eksklusi

- 1) Mengundurkan diri sebagai subyek
- 2) Berstatus gizi buruk, gizi kurang, dan gizi lebih
- 3) Tidak mematuhi prosedur penelitian
- 4) Dalam keadaan sakit atau perawatan dokter

Kriteria tersebut digunakan untuk mendapatkan sampel penelitian yang sesuai. Pengambilan sampelnya diarahkan kepada kriteria yang sudah ditentukan.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen (Bebas)				
Es Krim Ubi Ungu	Produk olahan makanan cair yang dibekukan berbahan dasar susu dengan penambahan ubi ungu dan telah dicampur dengan <i>whip cream</i> dan gula.	Timbangan makanan	Gram	Rasio
Variabel Dependen (Terikat)				
Daya Terima Es Krim Ubi Ungu	Penerimaan produk es krim ubi ungu yang diujikan kepada panelis yang meliputi porsi es krim ubi ungu yang dikonsumsi, ekspresi ketertarikan terhadap es krim ubi ungu, dan lama waktu menghabiskan es krim ubi ungu.	From Uji Daya Terima	Data diperoleh dari pengawasan dan pencatatan oleh peneliti terhadap panelis tidak terlatih mengenai dimensi-dimensi produk dengan penilaian dalam form uji daya terima.	Nominal
Peningkatan asupan zat gizi makro	Kategori tingkat kecukupan energi yang dikonsumsi dari makanan dalam sehari yang dikonversikan dalam gram dan dibandingkan dengan AKG individu	Form Recall 24 jam dan FFQ	Persen	Rasio
	Kategori tingkat kecukupan protein yang dikonsumsi dari makanan dalam sehari yang dikonversikan dalam gram dan dibandingkan dengan AKG individu	Form Recall 24 jam dan FFQ	Persen	Rasio
	Kategori tingkat kecukupan lemak yang dikonsumsi dari makanan dalam sehari yang dikonversikan dalam gram dan dibandingkan dengan AKG individu	Form Recall 24 jam dan FFQ	Persen	Rasio

Kategori tingkat kecukupan karbohidrat yang dikonsumsi dari makanan dalam sehari yang dikonversikan dalam gram dan dibandingkan dengan AKG individu	Form Recall 24 jam dan FFQ	Persen	Rasio
---	----------------------------	--------	-------

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan ciri peserta penelitian yang berbeda antara satu dengan yang lainnya (Sastroasmoro S dkk, 2014).

1. Variabel independen

Suatu variabel yang mempengaruhi variabel lain dikenal sebagai variabel bebas (*independent variable*) (Sastroasmoro S et al, 2014). Pemberian es krim ubi jalar ungu merupakan variabel bebas dalam penelitian ini.

2. Variabel dependen

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh perubahan variabel bebas atau merupakan akibat dari perubahan tersebut. (Sastroasmoro S dan rekan, 2014). Daya terima es krim ubi jalar ungu dan peningkatan konsumsi zat gizi makro pada balita merupakan variabel terikat dalam penelitian ini.

F. Alat dan Bahan

Tabel 3.2 Alat dan Bahan Pembuatan Es Krim Ubi Ungu dan Penimbangan Berat Badan Balita Gizi Kurang

No.	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan es krim ubi ungu	a. Timbangan makanan b. Baskom c. Panci	a. Ubi ungu b. Susu <i>full cream</i> c. <i>Whip cream</i> bubuk

No.	Kegiatan	Alat	Bahan
		d. Pisau e. Dandang f. Sendok g. Kotak makan h. <i>Mixer</i> i. <i>Freezer</i> j. <i>Blender</i>	d. Gula pasir e. <i>Creamer</i> f. <i>Pasta vanilla</i>
2.	Pengujian daya terima es krim ubi ungu	a. Form uji daya terima b. Alat tulis c. Tempat es krim dan sendok d. Timbangan makanan	a. Sampel es krim ubi ungu

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Penelitian

a. Tahap Persiapan

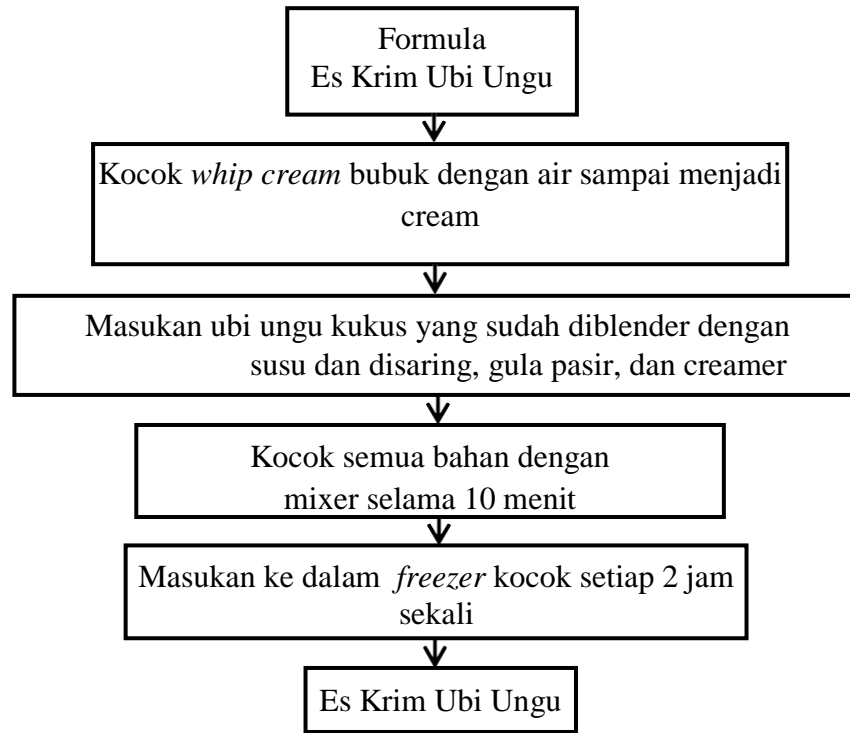
Tahap persiapan merupakan langkah awal dalam mempersiapkan segala kebutuhan penelitian, meliputi persiapan perlengkapan dan peralatan pembuatan es krim, serta tata cara evaluasi penerimaan es krim ubi jalar ungu pada balita. Adapun persiapan bahan dan alat yang harus disiapkan, yaitu:

Alat : Timbangan makanan, baskom, panci, pisau, dandang, sendok, *mixer, blender, dan freezer.*

Tabel 3.3 Bahan Es Krim Ubi Ungu

Bahan	Es Krim Ubi Ungu
Ubi ungu (g)	140
Susu <i>full cream</i> (ml)	560
<i>Whip cream</i> bubuk (kemasan)	1
Gula pasir (g)	200
<i>Creamer</i> (sdm)	2
<i>Pasta vanilla</i> (sdt)	½

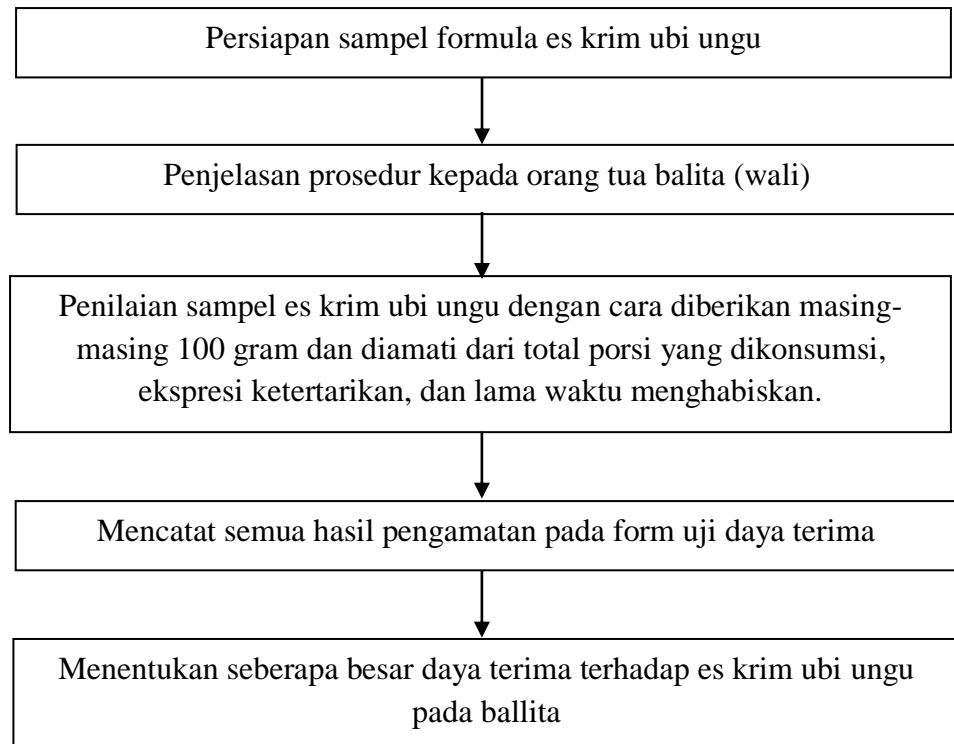
2. Pembuatan Es Krim Ubi Ungu



Gambar 3.1 Diagram Alur Pembuatan Es Krim Ubi Ungu

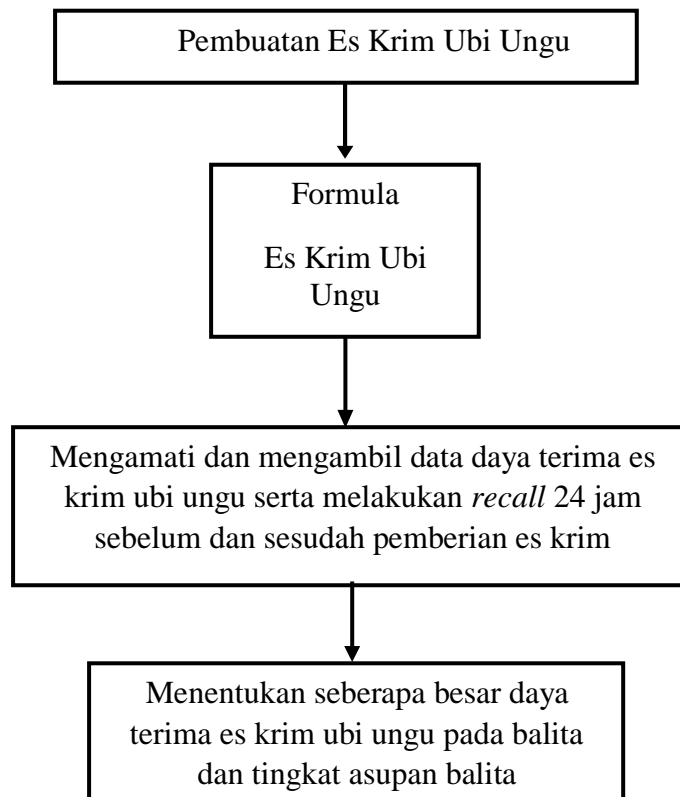
3. Tahap pelaksanaan penelitian

a. Uji Daya Terima Es Krim Ubi Ungu



Gambar 3.2 Diagram Alur Pengujian Daya Terima Es Krim Ubi Ungu

4. Alur Penelitian



Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Melakukan pengumpulan data primer yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

a. Daya Terima

Data daya terima es krim ubi ungu oleh panelis tidak terlatih sebanyak 10 balita yang memenuhi kriteria inklusi.

b. Asupan Zat Gizi Makro

Data asupan zat gizi makro diperoleh dengan menggunakan kuesioner *food recall 24 jam* dan melakukan wawancara dengan orang tua responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan berupa:

- a. Analisis kandungan zat gizi yang terdapat pada es krim ubi ungu yang didapatkan dari penelitian sebelumnya.
- b. Studi pustakaan yang dikumpulkan melalui jurnal yang didapatkan dari internet sebagai penelusur pustaka.

I. Pengolahan Data

Berikut tahapan yang akan dilakukan dalam pengolahan data untuk penelitian ini:

1. Memeriksa data (Editing)

Memeriksa data dilakukan agar meminimalisir adanya kesalahan pada hasil pengumpulan data yang dilakukan dengan melihat kembali hasil pengumpulan data.

2. Memasukan data (Entry Data)

Pemasukan data ke dalam program pengolahan data yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan program *software* SPSS sesuai dengan variabel yang disusun. Kemudian hasil data yang telah dikomputerisasi akan memudahkan dalam menganalisis ada tidaknya kenaikan berat badan pada balita.

3. Koreksi (Correction)

Memeriksa kembali jika terdapat masalah pada data yang telah diinput, periksa kembali data yang telah diinput dengan menghapus data asing atau menambahkan data jika data tidak lengkap. (Notoatmodjo, 2010).

J. Analisis Data

1. *Analisis Univariat*

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakter setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini variabel penelitiannya adalah pemberian es krim ubi ungu, uji daya terima dan peningkatan asupan zat gizi makro pada balita.

K. Etika Penelitian

Melakukan permohonan izin atau persetujuan kepada responden dalam penelitian ini, yaitu responden dalam mengetahui asupan. Sebelum melakukan permohonan izin, peneliti menyampaikan dan menjelaskan tentang tujuan penelitian dan tahap-tahap yang dilakukan serta etika kepada responden meliputi:

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

Responden yang setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini diberikan formulir persetujuan. Responden diberikan lembar persetujuan, dan setelah setuju menjadi responden, dia diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan. Responden diberikan pilihan untuk membaca isi lembar sebelum menandatangani sebagai bukti keinginan mereka untuk berpartisipasi. Jika responden menolak untuk diperiksa, peneliti tidak akan memaksa mereka untuk melakukannya dan akan terus melindungi hak-hak mereka.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Dalam penelitian ini, nama responden diganti dengan inisial atau nomor responden untuk menjamin kerahasiaan identitas responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

4. Semua informasi hasil penelitian yang dikumpulkan dari panelis/responden akan dijaga kerahasiaannya, dan tidak ada informasi hasil penelitian yang akan dibagikan atau diberikan kepada orang lain tanpa persetujuan yang bersangkutan.