

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dan SD Negeri 104218 Biru Biru pada bulan Juli – Agustus 2022. Intervensi dilakukan pada bulan Mei-Juni 2023.

B. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan eksperimen dengan rancangan penelitian eksperimen semu (*Quasy Eksprimen*) dengan disain *One Group Pre Test and post test*. Tes dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi yang dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Cookies Tepung Ikan Lemuru Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Status Gizi Kurang Anak Sekolah SD Negeri 104218 Biru Biru



Keterangan :

O1 : Berat Badan dan Tinggi Badan sebelum cookies lemuker

Xa : Intervensi yaitu pemberian cookies lemuker selama 26 hari

O2 : Berat Badan dan Tinggi Badan sesudah pemberian cookies lemuker

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa dan siswi di SD Negeri 104218 Biru Biru yang berjumlah 256 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian secara representatif (Notoatmodjo,

2018). Sampel dalam penelitian ini adalah anak SD Negeri 104218 Biru Biru dengan menggunakan kriteria inklusi :

- a. Siswa Sekolah Dasar kelas 4 yang status gizi kurang
- b. Dapat berkomunikasi dengan baik
- c. Bersedia menjadi responden

Kriteria Enklusi adalah hal-hal yang menyebabkan responden yang memenuhi kriteria tidak di ikut sertakan dalam penelitian yaitu apabila responden sakit pada waktu penelitian berlangsung. Setelah dilakukan skrining didapat sampel sebanyak 16 orang.

D. Bahan Dan Alat

1. Bahan Pembuatan Tepung Ikan Lemuru dan Tepung Daun Kelor

Bahan pembuatan tepung ikan lemuru dan tepung daun kelor dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Bahan Pembuatan Tepung Ikan Lemuru dan Tepung Daun Kelor

No.	Bahan	Berat kotor (gr)	Berat bersih (gr)
1.	Lemuru segar	1 kg	550 gr
2.	Daun kelor	1 kg	500 gr

2. Alat Pembuatan Bahan Pembuatan Tepung

Alat pembuatan bahan pembuatan tepung dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Alat Pembuatan Bahan Pembuatan Tepung

No.	Alat	Jumlah
1	Pisau	1 bh
2	Ayakan	1 bh
3	Waskom	2 bh
4	Sendok	2 bh
5	Cabinet drayer	1 bh
6	Penggiling	1 bh
7	Timbangan	1 bh

3. Bahan Pembuatan Cookies Tepung Ikan Lemuru Penambahan Tepung Daun Kelor

Bahan pembuatan cookies tepung ikan lemuru dengan penambahan tepung daun kelor dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Bahan Pembuatan Cookies Tepung Ikan Lemuru Penambahan Tepung Daun Kelor

No.	Bahan	Berat
1	Tepung ikan lemuru	10 gr
2	Tepung daun kelor	4 gr
3	Tepung terigu	86 bgr
4	Telur	120 gr
5	Margarin	50 gr
6	Gula halus	100 gr
7	Susu skim bubuk	25 gr
8	Baking soda	5 gr
9	Vanili bubuk	10 gr

4. Alat Pembuatan Cookies Tepung Ikan Lemuru Penambahan Tepung Daun Kelor

Alat pembuatan cookie tepung ikan lemuru dengan penambahan tepung daun kelor dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Alat Pembuatan Cookies Tepung Ikan Lemuru Penambahan Tepung Daun Kelor

No.	Alat	Jumlah
1	Mixer	2 bh
2	Oven	1 bh
3	Waskom	2 bh
4	Sendok	4 bh
5	Pencetak cookies	2 bh
6	Penggiling	1 bh
7	Timbangan	2 bh

E. Prosedur Pembuatan

1. Proses Pembuatan Tepung Ikan Lemuru

- Cuci hingga bersih ikan lemuru buang bagian insang, sisik dan kotoran bagian dalam ikan dibawah air yang mengalir.
- Tiriskan kemudian timbang

- Bagi ikan yang telah ditimbang lakukan pengukusan selama 30 menit. Selama proses pengolahan dilakukan pengukuran suhu setiap 5 menit sekali, lalu iriskan.
- Hancurkan ikan menggunakan grinder, kemudian oven menggunakan kabinet dryer suhu 50 °C dan 60 °C pada masing-masing perlakuan selama $\pm$ 9 jam.
- Haluskan dengan blender sampai menjadi tepung ikan

2. Proses Pembuatan Tepung Daun Kelor

- Daun yang sudah dipetik, dipisahkan dari tangkainya, kemudian timbang berat segarnya.
- Lakukan pencucian dengan air hingga bersih lalu ditiriskan
- Panaskan cabinet dryer hingga suhu yang dibutuhkan
- Susun daun kelor yang sudah ditiriskan kedalam Loyang
- Lakukan pengeringan dengan memasukkan daun kelor kedalam cabinet dryer yang sudah dipanaskan
- Setelah daun kering, lakukan penggilingan dengan blender.
- Lakukan pengayakan dengan ayakan 80 mesh, hingga tepung daun kelor didapatkan.

3. Proses Pembuatan Cookies Tepung Ikan Lemuru dan Tepung Daun Kelor

- Kuning telur dari 1 telur dikocok dengan gula halus 120 gr kemudian ditambahkan margarin 210 gr, baking soda 30 gr dan susu bubuk 25 gr, vanili 1 gr dikocok menggunakan mixer selama 5-10 menit.
- Setelah tercampur rata tambahkan dengan 250 g tepung yaitu terdiri dari :
-Perlakuan A yaitu penggunaan tepung ikan lemuru 55 gram, tepung daun kelor 25 gram, tepung terigu 170 gr.
- Aduk merata kemudian dilakukan pencetakan. Setelah dicetak.
- Kemudian dimasukan kedalam oven yang terlebih dulu dipanaskan untuk dipanggang dengan suhu 160°C selama 20 menit atau sampai kue kering manis bewarna hijau kecoklatan.

F. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder

a) Data primer

merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti yang terdiri dari :

1. Data identitas pada sampel meliputi :
(Nama, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, BB, TB)
2. Berat badan anak sekolah SD sebelum dan sesudah pemberian cookies lemuker
3. Tinggi badan anak sekolah SD sebelum dan sesudah pemberian cookies lemuker
4. Recall akan dilakukan sebanyak 2 x 24 jam tidak berturut-turut pada waktu sebelum dan sesudah intervensi

b) Data sekunder

Merupakan data yang dikumpulkan meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan gambaran umum populasi penelitian yang diperoleh dari pihak sekolah

2. Cara Pengumpulan Data

- a. Data identitas sampel identitas sampel meliputi Nama, Tanggal Lahir dan Jenis Kelamin. Data identitas sampel diperoleh dari wawancara dengan formulir identitas
- b. Data status gizi kurang diperoleh dengan menggunakan pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan alat microtoise dan timbangan digital
- c. Recall akan dilakukan sebanyak 2 x 24 jam tidak berturut-turut

Pengolahan data keseluruhan diolah dengan menggunakan program computer nutrisurvey, Microsoft excel dan spss

Data-data yang dimaksud adalah :

- Data asupan zat gizi (KH, Protein, Kalsium, dan Zink) yang diperoleh selama 2 hari tidak berturut dientry menggunakan

aplikasi computer yaitu nutrisurvey sehingga diperoleh jumlah asupan zat gizinya

- Jumlah asupan zat gizi selama 2 hari dibagi 2 sehingga diperoleh rata-rata asupan zat gizi per hari
- Bandingkan rata-rata asupan zat gizi dengan AKG dan kelompokkan hasil rata-rata asupan kedalam kategori yaitu :
Baik : 81 ->100% AKG
Kurang :70-80% AKG
Defisit :<70%
- Hitung persentase asupan zat gizi sehingga diperoleh data persentase asupan zat gizi yang termasuk kedalam kategori baik dan kurang
- Sehingga diperoleh gambaran asupan zat gizinya (KH, Protein, Kalsium, dan zink)

d. Intervensi yang diberikan :

Intervensi yang akan diberikan pada sampel yaitu biscuit lemuker pada anak sekolah dengan pemberian 3 keping (30 gram)/hari selama kurang lebih 26 hari berturut-turut

G. Analisis Data

- a. Analisa Univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen
- b. Analisis bivariate dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemberian cookies tepung ikan lemuru dengan penambahan tepung daun kelor terhadap status gizi kurang anak sekolah di SDN 104218 Biru-Biru tersebut digunakan uji paired dependent T-Test yaitu dengan menggunakan program SPSS. Apabila nilai $p > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada pengaruh pemberian cookies tepung ikan lemuru dengan penambahan tepung daun kelor terhadap status gizi kurang anak sekolah di SDN 104218 Biru-Biru.