

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, pada bulan Mei 2024 hingga Januari 2025. Periode pengumpulan data adalah Januari 2025.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *one group pre-tes dan post-tes* dan bersifat *Quasi-eksperimental*. Tujuannya adalah menemukan variasi berat badan sebelum dan sesudah intervensi.

Berikut ini adalah deskripsi desain penelitian:

E O1 ————— X —————> O2

Keterangan :

E = Kelompok yang mendapat intervensi (kelompok eksperimen)

O1 = Pengukuran berat badan sebelum intervensi pada anak di desa Bagan Serdang

X = Intervensi pemberian makanan tambahan sosis berbahan ikan selar kuning pada anak di desa Bagan Serdang selama 21 hari

O2 = Pengukuran berat badan setelah intervensi pada anak di desa Bagan Serdang

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

27 anak di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, usia 12 hingga 23 bulan, menjadi populasi penelitian.

2. Sampel

Seluruh populasi, khususnya anak-anak di Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, usia 12 sampai dengan 23 bulan, dijadikan sebagai sampel penelitian.

D. Bahan dan Alat



Gambar 1. Sosis Ikan Selar Kuning

Sumber daya dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Bahan

- Ikan selar kuning (Fillet) 45 gr
- Tepung tapioka 19,86 gr
- Minyak goreng 7,5 gr
- Susu Skim 2 gr
- Telur ayam 5 gr
- Es batu 15
- Ladaku 0,3
- Jahe 0,5
- Garam 0,5
- Ketumbar 0,3
- Bawang putih 3,5 gr
- Bawang merah 2,2 gr
- Buah pala bubuk 0,3
- Pengenyal sosis 0,3

2. Alat

- Blender
- Sendok makan
- Mangkok
- Baskom

- Panci
- Cetakan sosis
- Telenan
- Pisau
- Timbangan digital
- Kompor gas
- Kualiti
- Spatula
- Saringan penggorengan

E. Cara Membuat Sosis Ikan Selar Kuning

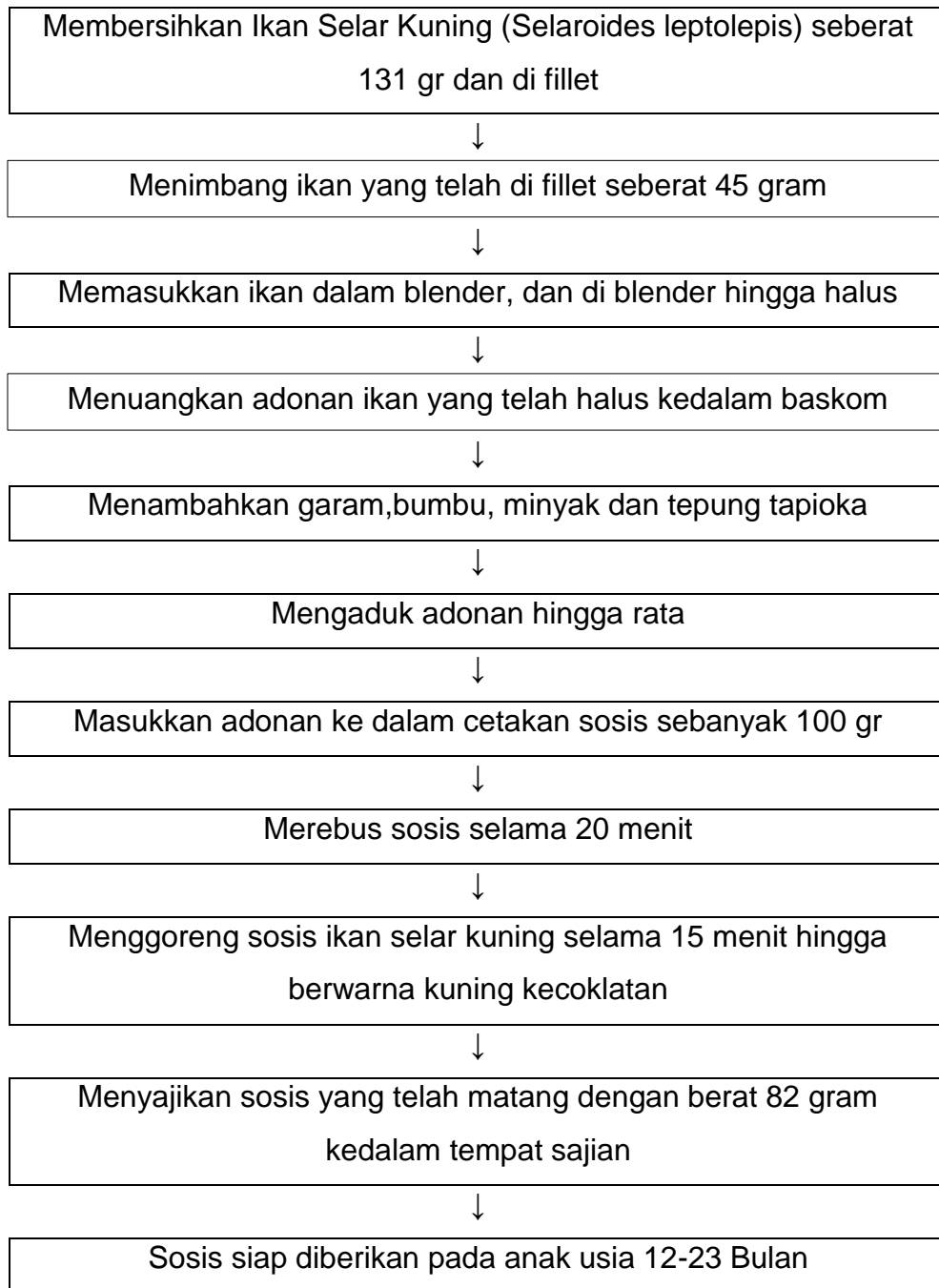
1. Membersihkan ikan selar kuning seberat 131 gram dengan air mengalir hingga bersih dan di fillet.
2. Menimbang ikan yang telah di fillet seberat 45 gram, lalu gunakan blender untuk mencampur setelah menambahkan telur.
3. Keluarkan daging dari mixer setelah halus.
4. Dalam baskom, aduk semua bahan. Tambahkan bawang merah dan bawang putih giling., tepung tapioka, garam, minyak goreng, lalu adonan di aduk kembali hingga rata.
5. Mencetak adonan menggunakan cetakan sosis, seberat 100 gram.
6. Merebus sosis yang telah dicetak selama 20 menit hingga mengapung, setelah sosis matang di angkat dan dinginkan.
7. Menggoreng sosis ikan dalam minyak goreng yang sudah dipanaskan, di goreng selama 15 menit hingga kuning kecoklatan.
8. Setelah sosis ikan kuning kecoklatan, angkat dan tiriskan, kemudian menyakinkan sosis ikan selar dengan berat 82 gram menggunakan tempat sajian.
9. Sosis menghasilkan nilai gizi 1 porsi yaitu Energi : 212,0 kkal, Protein : 11,2 gr, Lemak : 9,2 gr. Karbohidrat : 20,6 gr
10. Sosis telah diuji coba pada baduta usia 12-23 bulan dan telah dikonsumsi sampai habis.

F. Nilai Gizi Sosis Ikan Selar Kuning 1 Porsi Seberat 100 Gram

Tabel 1. Nilai Gizi Sosis Ikan Selar Kuning 1 Porsi Seberat 100 Gram

Jenis Zat Gizi	Satuan	Nilai
Energi	kkal	212,0
Protein	g	11,2
Lemak	g	9,2
Karbohidrat	g	20,6

G. Diagram Alir Proses Pembuatan Sosis Ikan Selar Kuning



H. Prosedur Penelitian

1. Pra Intervensi

- a. Mencari lokasi dengan populasi anak usia 12-23 bulan di daerah Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang
- b. Periksa lokasi penelitian terlebih dahulu dengan melakukan observasi.
- c. adakan pertemuan untuk meminta izin kepada Kepala Desa Bagan Serdang, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang.
- d. Berikan formulir persetujuan yang telah ditangani dan menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
- e. Membuat sosis ikan selar kuning 2 hari sebelum penimbangan berat badan dilakukan
- f. Melakukan penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan digital 1 hari sebelum dilakukan intervensi
- g. Melakukan recall pada anak usia 12 sampai 23 bulan satu kali 24 jam selama dua hari yang tidak berurutan.

2. Intervensi

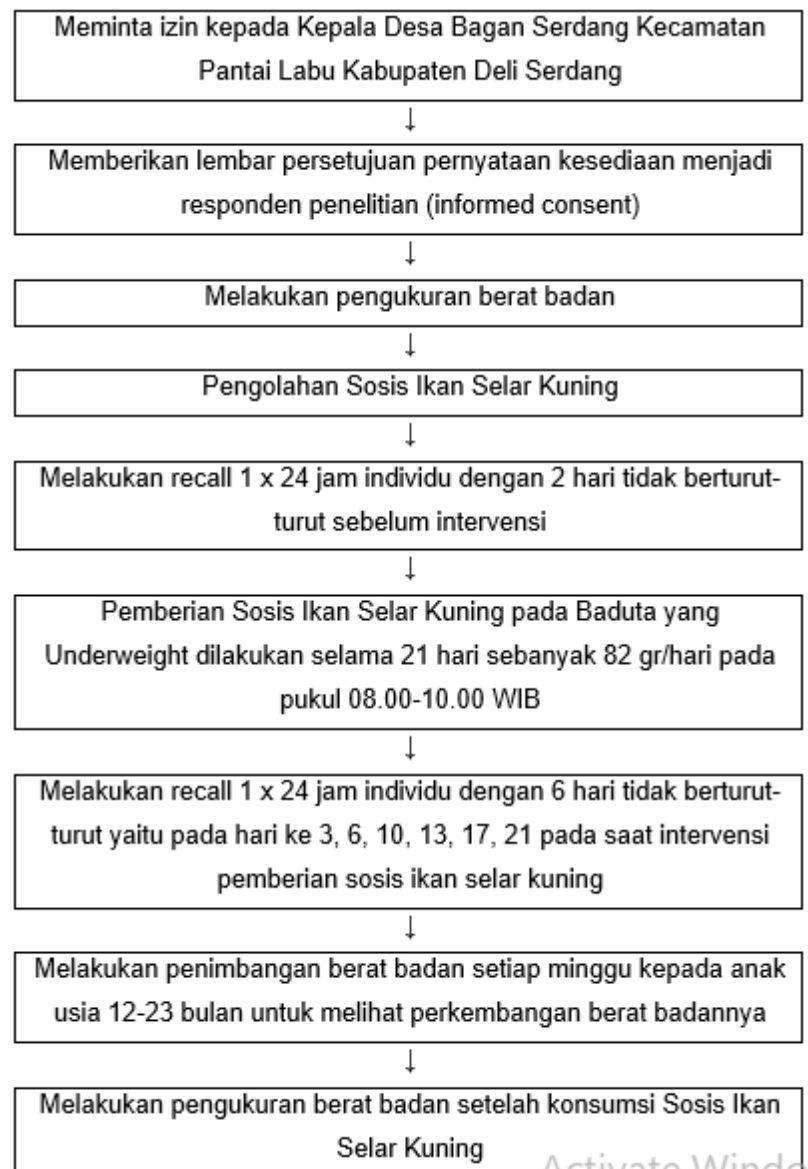
- a. Pemberian makanan tambahan berbahan Ikan Selar Kuning pada anak usia 12-23 Bulan, dilakukan selama 21 hari, Di setiap rumah sampel, camilan didistribusikan setiap hari antara pukul 08.00 dan 10.00 WIB. Camilan dengan ukuran saji 82 gram PMT ini dibuat pada pagi hari di Laboratorium Diet Departemen Gizi Politeknik Kesehatan Medan. Sepuluh enumerator membantu para peneliti dalam proses pengolahan ini.
- b. Selama enam hari tidak berturut-turut, lakukan satu kali *recall* 24 jam, khususnya pada hari ke 3, 6, 10, 13, 17, 21 kepada anak usia 12-23 bulan untuk melihat asupan makannya.

c. Melakukan penimbangan berat badan setiap minggu kepada anak usia 12-23 bulan untuk melihat perkembangan berat badannya.

3. Post intervensi

a. Melakukan penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan digital sehari setelah selesai intervensi.

I. Diagram Alir Prosedur Intervensi



J. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Kategori data berikut digunakan:

a. Data primer

Kategori data primer berikut digunakan dalam penelitian ini:

1. Data Identitas Baduta

Informasi tentang identitas baduta meliputi nama, jenis kelamin, alamat, dan tanggal lahir.

2. Data kriteria Keluarga

Ciri-ciri Keluarga Informasi meliputi jumlah anggota keluarga, pendapatan keluarga, dan latar belakang pendidikan ibu dan ayah.

3. Berat Badan

Timbangan digital dengan berat maksimum 150 kg dan ketelitian 0,1 kg digunakan untuk memperoleh pengukuran.

4. Peningkatan Berat Badan sesudah pemberian makan tambahan sosis berbahan ikan selar kuning

5. Data asupan makan sebelum dan sementara sosis makarel kuning, sumber makanan tambahan, disediakan.

b. Data sekunder

Deskripsi desa, jumlah anak di bawah lima tahun, dan alamat sampel yang diambil dari desa tersebut merupakan contoh data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini.

K. Cara pengumpulan data

a. Data Identitas Sampel Dan Karakteristik Keluarga

Kuesioner sistematis digunakan dalam wawancara untuk mengumpulkan data identitas sampel.

b. Data Berat Badan

Data berat badan diperoleh menggunakan indikator Berat Badan menurut Umur (BB/U) dengan melakukan Penimbangan Berat Badan, Timbangan digital adalah alat yang digunakan dalam penimbangan ini.

Berikut ini adalah proses penggunaan timbangan digital:

- 1) Letakkan timbangan di permukaan yang rata.
- 2) Gunakan timbangan standar untuk mengkalibrasi timbangan digital atau jarum sebelum menimbang. Timbangan dapat digunakan jika hasilnya akurat. Sebuah dumbel 5 kg atau empat botol air mineral 1,5 L (berat jenis air adalah 1 gram/ml) dapat digunakan sebagai timbangan standar, menghasilkan pengukuran 6 kg.

- 3) Setelah timbangan disiapkan, peneliti meminta partisipan untuk melepas pakaian luar mereka, seperti jaket, jam tangan, cincin, gelang, kalung, dan barang berat lainnya, termasuk yang terbuat dari logam, serta sepatu dan kaus kaki mereka. Untuk mengurangi bias dan kesalahan pengukuran, subjek harus berpakaian seringan mungkin.
- 4) Setelah itu, instruksikan individu untuk berdiri tegak di tengah timbangan, menghadap ke depan, dan berjalan ke atasnya.
- 5) Pastikan partisipan tenang dan diam.
- 6) Catat hasil pengukuran dalam kilogram (Kg).

c. Data Asupan Makan

Dua hari tidak berurutan sebelum dan enam hari tidak berurutan setelahnya, pendekatan *food recall* 24 jam satu kali digunakan untuk mengumpulkan data tentang asupan makanan. pada saat intervensi pemberian intervensi dengan menggunakan formulir food recall.

Prosedur dalam menggunakan formulir food recall 24 jam individu seperti:

- 1) Sampel diwawancarai menggunakan kuesioner *food recall* 24 jam untuk setiap responden.
- 2) Dari bangun pagi hingga tidur, sampel ditanyai mengenai rutinitas makan mereka.
- 3) Pewawancara menanyakan kepada sampel apa yang mereka makan dan minum setelah mereka selesai menjelaskan rutinitas makan siang mereka. Biarkan sampel berbicara tentang apa yang mereka makan dan minum kemarin. (Catatan diambil selama wawancara.)
- 4) Pewawancara mengulangi deskripsi sampel tentang makanan dan minuman yang dikonsumsi kemarin sebagai bagian dari tinjauan. Hal ini dilakukan untuk memastikan pernyataan sampel selaras dengan catatan wawancara dan untuk melihat apakah sampel lupa sesuatu dari menu hari sebelumnya.

- 5) Menanyakan tentang bahan-bahan menu. Biarkan sampel menceritakan sisanya. Pewawancara memberikan referensi lokal tentang komposisi makanan dan resep jika sampel tidak familiar dengan bahan-bahan tersebut.
- 6) Untuk mendapatkan hasil terbaik, tinjauan dilakukan.
- 7) Teknik URT digunakan untuk menentukan berat sampel setelah semua bahan makanan dicatat. Pewawancara menggunakan peralatan makan dan foto. Pastikan semua orang memiliki pemahaman yang sama tentang ukuran porsi.
- 8) Sampel kemudian ditanya apakah mereka mengonsumsi suplemen setelah semua berat makanan (gram) dicatat.
- 9) Untuk memastikan konsistensi, tinjau kembali hasil dari awal hingga akhir.
- 10) Setelah selesai, ucapkan salam dan ucapkan terima kasih.
- 11) Gunakan aplikasi Nutrisurvey untuk memeriksa kandungan gizi bahan makanan.

d. Data Konsumsi Sosis Ikan Selar Kuning

- 1) Setiap hari, pukul 08.00 hingga 10.00 WIB, sosis ikan selar kuning diberikan.
- 2) Selama 21 hari, anak-anak diberi 82 gram sosis ikan selar kuning setiap hari.
- 3) Untuk memastikan balita menghabiskan semua sosis ikan selar kuning, peneliti memantau konsumsi mereka dengan bantuan tiga kader Posyandu dan empat enumerator.
- 4) Selama 21 hari, Sosis Ikan Selar Kuning diberikan.

L. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setiap langkah prosedur, termasuk penyuntingan, pengodean, entri data, dan tabulasi, dilakukan secara manual. Analisis selanjutnya menggunakan perangkat lunak komputer (Budiarto,2012).

a. Data Berat Badan

Nilai Z-score balita dihitung menggunakan pengolahan data antropometri berdasarkan hasil berat badan mereka. Status gizi balita akan ditunjukkan oleh nilai Z-score pada indeks antropometri Berat Badan menurut Usia (BB/U) berdasarkan berat badan anak (BB/U). Nilai Z-score <-2 SD BB/U dianggap kurang berat badan. BB/U merupakan dasar penentuan status gizi.

Pengukuran standar antropometri kemudian digunakan untuk mengkategorikan hasil klasifikasi status gizi (Supriasa 2016), yaitu:

1. Tidak Underweight : -2 SD sd +1SD
2. Underweight : -3 SD sd <-2 SD

b. Data Asupan Makan

Dengan menggunakan metode penarikan kembali makanan 1x24 jam yang dilakukan pada dua hari sebelumnya yang tidak berurutan, pengolahan data konsumsi kalori dan protein diperoleh melalui wawancara dengan responden, termasuk jenis makanan yang dikonsumsi dalam sehari dan 6 hari tidak berturut-turut pada saat pemberian intervensi.

Prosedur pemrosesan data Nutrisurvey:

1. Isi NutriSurvey dengan informasi *food recall* selama delapan hari yang tidak berurutan.
2. Selanjutnya, hitung rata-rata asupan energi dan protein harian dengan menjumlahkan asupan energi dan protein selama delapan hari sebelumnya.
3. Selanjutnya, bandingkan dengan AKG untuk kategori berikut pada tahun 2019 (Depkes,1996)
 - a. Lebih : ≥ 120 %
 - b. Normal : 90 - 119 %
 - c. Defisit Tingkat Ringan : 80 - 90 %
 - d. Defisit Tingkat Sedang : 70 - 79 %
 - e. Defisit Tingkat Berat : <70%

c. Data Konsumsi Sosis

Analisis data konsumsi sosis yang dikumpulkan dari hasil observasi dengan menggunakan formulir konsumsi sosis ikan selar kuning pada baduta yang mengonsumsi sosis untuk dilihat sosis habis dimakan atau tidak.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui dua (2) tahap, yaitu:

- a. Data dikenakan analisis univariat untuk menentukan distribusi frekuensi setiap variabel penelitian, khususnya pemberian makanan tambahan berbahan ikan selar kuning, berat badan sebelum konsumsi sosis ikan selar kuning, berat badan sesudah konsumsi sosis ikan selar kuning dan kenaikan berat badan. Setelah itu, data ditampilkan menggunakan distribusi frekuensi dan analisis berbasis persentase.
- b. Analisis bivariat, khususnya untuk mengamati perubahan berat badan pada balita dengan berat badan kurang, dilanjutkan dengan uji statistik uji-t dependen untuk data yang terdistribusi normal. Saat mengambil keputusan, jika $p < 0,05$, maka H_a diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan antara berat badan sebelum dan sesudah pemberian pakan berbasis ikan layang kuning yang lebih banyak.