

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada anak SD yang mengalami stunting di SD Negeri 106448 Bagan Serdang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. Survei pendahuluan telah dilakukan pada bulan Juli 2022, sedangkan pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2022 – Februari 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Eksperimen Semu (Quasi Eksperiment) dengan rancangan *pretest and posttest design*. Rancangan ini memungkinkan peneliti menilai pengaruh perlakuan (Intervensi), Serta pendidikan pada kelompok eksperimen, dengan cara membandingkan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian pada anak stunting di SDN 106448 di SDN Bagan Serdang.

Model rancangan rencana *pre and post test desain*, yaitu digambarkan sebagai berikut :

01 ———> (X) 02

Keterangan :

01 = Kadar serum seng sebelum intervensi.

X = Intervensi pemberian makanan tambahan berbahan ikan lemuru dengan tepung biji durian selama 60 hari kecuali dihari minggu.

02 = Kadar serum seng sesudah intervensi.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah anak SDN 106448 Bagan Serdang di Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang - Sumatera Utara dengan status stunting. Sampel penelitian ini adalah anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah berusia 10-12 tahun.

anak tinggal bersama kedua orang tuanya atau salah satunya, stunting berdasarkan hasil pengukuran TB dengan *Z-Score* dan tidak alergi terhadap ikan dan telur serta bebas dari kecacingan.

2. Sampel

Sampel pada penelitian adalah subjek penelitian yang merupakan bagian dari populasi. Seluruh populasi pada penelitian ini dijadikan sampel yang disebut total sampling. Pada pengambilan darah awal yang dilakukan pada bulan Juli 2022 didapat sampel sebanyak 24 siswa. Ketika dilakukan pengambilan darah ulang hanya didapatkan 21 sampel siswa yang sesuai dengan kriteria.

Prosedur pembuatan nugget ikan lemuru dan tepung biji durian adalah sebagai berikut.

Bahan :

- Ikan lemuru
- Telur ayam
- Tahu
- Wortel
- Tepung terigu
- Tepung biji durian
- Bawang putih
- Bawang merah
- Daun bawang
- Daun seledri
- Merica
- Garam

Alat :

- Presto
- Pisau
- Talenan
- Mangkuk
- Kompor
- Panci

- Waskom
- Wadah
- Serok/saringan
- Timbangan digital
- Parutan

Cara Pembuatan :

- Bersihkan ikan lemuru, sisik dan insang dibuang, lalu kukus dengan presto sampai halus.
- Campurkan tahu, wortel parut, telur ayam, bawang merah, bawang putih, bawang prei, dan seledri, aduk hingga merata.
- Masukkan tepung biji durian dan tepung terigu, merica, dan garam aduk sampai merata.
- Olesi loyang petak dengan minyak/mentega lalu taburi dengan tepung terigu.
- Masukkan adonan nugget ke dalam loyang yang sudah diolesi dengan minyak/mentega, kukus selama 30 menit.
- Setelah matang, angkat dan dinginkan. potong nugget sesuai selera.
- Celurkan potongan nugget dengan tepung panir sampai merata.
- Setelah itu nugget siap digoreng, untuk memperpanjang daya awet nugget dapat disimpan didalam lemari es dalam suhu beku atau freezer.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

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

1. Identitas sampel meliputi nama, umur dan jenis kelamin yang diperoleh dengan wawancara kepada responden menggunakan alat bantu kuesioner. Setelah terisi dicek kembali untuk melihat kelengkapan data.
2. Pengambilan darah sebelum dan sesudah pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini mencakup gambaran sekolah dasar dan jumlah siswa-siswi dan alamat yang diperoleh dari sekolah.

2. Cara Pengumpulan Data

Adapun cara kerja yang dilakukan selama penelitian berlangsung, yaitu :

a. Pra Penelitian

1. Mencari lokasi dengan populasi anak stunting di daerah Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang.
2. Melakukan survey pendahuluan dengan melihat lokasi penelitian
3. Melakukan pertemuan untuk meminta izin kepada Kepala Sekolah SDN 106448 Bagan Serdang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang.
4. Penentuan sampel dengan melakukan skrining untuk menyesuaikan dengan kriteria inklusi yang ditetapkan.
5. Setelah sampel diketahui, maka penjelasan tentang penelitian dijelaskan secara detail kepada sampel dan ibu dari sampel dan ibu diminta kesediaan untuk menandatangani surat persetujuan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Sebelum intervensi, lebih dahulu diberikan obat cacing combantrin pirantel pamoat sirup pada seluruh anak yang menjadi responden penelitian.
7. Selanjutnya, sebelum diberikan dilakukan pengambilan darah dengan menggunakan pipet spuit 2 cc yang diambil dari nadi pada lengan kiri untuk dilakukan pemeriksaan kadar serum seng.
8. Dan melakukan pengambilan darah awal pada bulan Juli 2022.

Prosedur pemeriksaan kadar serum seng sebagai berikut:

- Darah pasien (sampel) diambil melalui pembuluh darah lengan tangan kiri pasien. Gunakan kapas yang dibasahin sedikit dengan etanol untuk membersihkan kotoran. Keringkan lengan tersebut dengan kapas kering dan bersih.
- Dalam diambil menggunakan pipet spuit 2 cc sebanyak 2 cc.
- Menghindari proses pembekuan darah, sampel darah ditampung

pada tabung vaculab.

- Sampel darah yang sudah diambil dibawa ke laboratorium.
- Pengambilan darah dilakukan oleh tenaga laboratorium dari klinik prodia medan.
- Hasil dibaca dengan menggunakan alat spektrofotometry.

b. Intervensi

Pemberian Nugilempudu dilakukan selama secara langsung oleh peneliti yang dibantu oleh 7 orang enumerator mahasiswa semester VII Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan sesuai shift yang telah ditentukan. Jumlah dalam satu kali pemberian nugilempudu sebesar 100 gr di jam 10.00 WIB (Kecuali hari minggu) selama 8 Minggu.

1. Meminta persetujuan setelah penjelasan kepada ibu sampel sampel untuk meminta persetujuan bersedia menjadi responden dalam penelitian pada tanggal 25 Juli 2022 di SDN 106448 Bagan Serdang.
2. Pemberian makanan tambahan berbahan ikan lemuru dengan tepung biji durian yang diolah menjadi nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian dengan komposisi 100 gram atau sekitar 3 potong nugget.
3. Pemberian makanan tambahan berbahan ikan lemuru dengan tepung biji durian yang diolah menjadi nugget dilakukan di SDN 106448 Bagan Serdang dengan mengantarkan dan memberikan makanan tambahan yang berbahan ikan lemuru dengan tepung biji durian yang diolah menjadi makanan tambahan berupa nugget.
4. Pemberian ini dilakukan setiap hari selama 60 hari (kecuali hari minggu) setiap pukul 10.00 WIB. Nugget digoreng pada pagi hari di Laboratorium Diet Jurusan Gizi Poltekkes Medan. Berat nugget dalam satu kali pemberian adalah 100 gr.
5. Enumerator memastikan nugget yang diberikan pada sampel dimakan sampai habis dan tidak boleh dibawa pulang.
6. Kegiatan ini dilaksanakan oleh peneliti dan dibantu oleh enumerator sebanyak 4 orang. Setiap hari peneliti dan enumerator mengontrol sampel untuk menghabiskan nugget tersebut dengan cara memperhatikan dan memastikan bahwa makanan tersebut dimakan

saat itu juga (tidak diperkenankan dibawa pulang). Untuk sampel yang tidak hadir akan diantarkan kerumah dan menunggu menghabiskannya.

7. Pada tanggal 10 November melakukan pengambilan darah akhir.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. Pengolahan data secara keseluruhan dilakukan dengan menggunakan tahapan-tahapan proses yang dimulai secara editing, coding, data entry, cleaning data, dan tabulasi, kemudian dianalisis dengan alat bantu computer untuk data kadar serum seng.

2. Analisis Data

Data yang sudah diolah kemudian di analisis berdasarkan variable:

- a. Analisis Univariat

Analisis Univariat, dilakukan untuk mendeskripsikan masing- masing yang disajikan dalam table distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan persentase.

- b. Analisis Bivariat

Analisis data Bivariat yaitu untuk melihat perbedaan kadar serum seng sebelum dan sesudah pemberian nugget berbahan ikan lemuru dengan tepung biji durian pada anak SD yang mengalami stunting. Kemudian dilakukan uji statistik dependent t-test untuk sebaran data yang berdistribusi normal. Pengambilan keputusan jika $p < 0.05$ maka H_a diterima artinya ada pengaruh pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian terhadap peningkatan kadar serum seng anak SDN 106448 Bagan Serdang yang mengalami stunting. Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (p) jika nilai $p < 0,05$ maka kesimpulan tidak ada pengaruh pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian terhadap peningkatan kadar serum seng pada anak stunting.

F. Metode Analisis Kadar Serum Seng

Kadar serum seng dianalisis dengan metode *Atomic Absorbance Spechtrometry* (AAS), dan metode penelitian ini merupakan studi observasional dengan desain *cross sectional*. Dan pengambilan sampel darah diambil pada pagi hari dalam kondisi tidak puasa melalui venipuncture. Pengambilan sampel darah dilakukan di ruangan yang sejuk dan minimal cahaya matahari dengan posisi duduk relaks oleh pengambil darah terdidik dan terlatih. Darah sebanyak 3 cc diambil dengan syringe, dimasukkan ke dalam trace element-vacutainer dan disimpan dalam pendingin. Setelah pengambilan darah selesai, sampel darah segera dibawa ke laboratorium untuk dianalisis pada hari yang sama. Sebanyak 3 cc darah dalam *trace element vacutainer* *disentrifugasi* untuk mendapatkan 1,5 cc serum darah. Sebanyak 1 cc serum darah dipreparasi untuk analisis kadar seng serum. Pembacaan Kadar seng serum hasil preparasi dengan *metode Atomic Absorbance Spectrophotometry/AAS* dengan panjang gelombang 213,9 nm.