

## BAB III METODE PENELITIAN

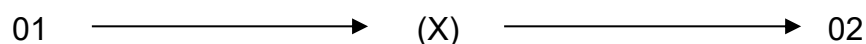
### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Lubuk Pakam pada penderita TB paru di Kabupaten Deli Serdang. Adapun rangkaian penelitian, dari mulai survey lokasi, pengurusan izin serta pengumpulan data dari bulan April 2024 s.d Juni 2024. Pengumpulan data variabel serta pemberian *treatment* dilakukan pada bulan November s.d Desember 2024. Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik (*Ethical Creance*) yang dinyatakan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan dengan nomor 01.26.822/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024.

### B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian Quasi Eksperimental dengan rancangan *pre test* dan *post test one group design*. Untuk mengetahui penambahan berat badan dan kadar albumin darah sebelum dan sesudah dilakukannya *treatment* pemberian nugget bellforte.

Model rancangan rencana *pre test* dan *post test design*, yaitu digambarkan sbb:



Keterangan:

- 01 : Berat badan dan kadar albumin sebelum pemberian nugget bellforte.
- X : Pemberian nugget bellforte sebanyak 100 gr setiap hari, selama 14 hari.
- 02 : Berat badan dan kadar albumin sesudah pemberian nugget bellforte.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita TB paru di Puskesmas Lubuk Pakam di Kabupaten Deli Serdang.

### **2. Sampel**

Sampel ditentukan dengan proses total sampling dimana seluruh populasi dijadikan sampel yang terlebih dahulu disecreening dengan menetapkan kriteria inklusi sbb:

- a. Pasien TB paru <1 tahun.
- b. Pasien TB paru yang bersedia menjadi sampel dan mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT).
- c. Penderita TB paru yang tidak memiliki penyakit komplikasi
- d. Bersedia menjadi sampel, mengonsumsi makanan selingan nugget bellforte sampai habis selama 14 hari serta mengisi informed consent
- e. Adanya persetujuan dari UPT Puskesmas Lubuk Pakam, untuk membantu berlangsungnya penelitian.

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

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

### **1. Jenis data**

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini mencakup data primer dan sekunder, yang diperoleh secara langsung dan juga mengambil informasi dari sumber-sumber sekunder.

### **2. Cara pengumpulan data**

#### **a. Sebelum Penelitian**

- 1) Pencarian artikel penelitian yang berkaitan dengan patofisiologi TB paru, pathogenesis TB paru, penanggulangan dari bidang gizi, dan penatalaksananya.
- 2) Penentuan lokasi penelitian.
- 3) Proses pengurusan izin kepada Kepala dan Ka.Sub.Bag, TU Puskesmas Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang untuk menjadikan sampel penelitian yang sudah diberitahu terlebih dahulu apa manfaat dan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan.
- 4) Meminta izin kepada pasien tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam untuk dijadikan sampel penelitian, yang telah diberitahu terlebih dahulu tentang manfaat dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.
- 5) Menentukan sampel berdasarkan standar yang telah ditentukan.
- 6) Menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian.
- 7) Produksi Nugget Bellforte, Nugget Bellforte diproduksi dalam satu batch selama tiga hari untuk keperluan penelitian.

#### **b. Intervensi**

Dengan bantuan tujuh enumerator yang merupakan mahasiswa semester tujuh dan enam di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, peneliti memberikan nugget bellforte selama 14 hari berturut-turut sebagai intervensi penelitian. Nugget bellforte diberikan sekali sehari pada pukul 09.00-11.30 WIB sebanyak 2 potong (100 gr) pada setiap pemberian, dimana berat 1 potong seberat 50 gram. Pemberian nugget bellforte dilakukan *door to door* dan ditunggu pada saat sampel mengonsumsi nugget bellforte. Setelah konsumsi nugget bellforte, setiap sampel diberikan air mineral kemasan 330 ml untuk membantu memperlancar konsumsi nugget bellforte.

Delapan enumerator, yang terdaftar sebagai mahasiswa semester VII dan V di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, membantu dalam pengumpulan data. Panduan tentang penelitian ini diberikan kepada

semua enumerator sebelum pengumpulan data. Informasi yang dikumpulkan berkaitan dengan penelitian ini dan terdiri dari:

### **1) Data Primer**

Data primer adalah informasi yang telah dikumpulkan langsung dari peserta penelitian dan mencakup:

#### **a. Data identitas**

Informasi Pribadi Nama, usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan terakhir merupakan beberapa data identitas sampel yang dikumpulkan melalui wawancara berbasis kuesioner dengan responden. Setelah selesai, pemeriksaan dilakukan untuk memeriksa informasi tersebut dengan ketentuan bahwa nama samaran yang digunakan tidak akan disebarakan.

#### **b. Data Berat Badan**

Dengan menggunakan timbangan digital merk Goto berketelitian 0,01 kg, berat badan (BB) sampel diukur sebanyak 2x, yakni pada hari pertama sebelum pemberian nugget Bellforte dan sekali lagi pada hari kelima belas setelah pemberian nugget Bellforte.

#### **c. Data Kadar Albumin**

Informasi ini diperoleh dari hasil pemeriksaan albumin yang dilakukan pada pasien tuberkulosis paru di Puskesmas Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Dua kali tes albumin dilakukan: satu hari sebelum pemberian nugget Bellforte dan satu kali pada hari kelima belas setelah pemberian. Dengan menggunakan jarum suntik 2,5 cc yang diambil dari arteri lengan kiri, darah diambil. Dua orang penganalisis kesehatan mengumpulkan darah, yang kemudian dimasukkan ke dalam tabung berisi antikoagulan. Di Laboratorium Prima Medan, sampel darah kemudian dikumpulkan dan dianalisis. Instrumen Spektrofotometri digunakan untuk membaca hasilnya.

Prosedur pemeriksaan darah lengkap adalah sbb:

1. Nadi pada lengan sebelah kiri dibersihkan dengan menggunakan alkohol *swab*.

2. Darah diambil dengan menggunakan jarum suntik (sprit) 2,5 cc sebanyak 2 cc (2 sdm).
3. Untuk menghindari proses pembekuan darah, darah akan ditampung pada tabung yang telah berisi larutan EDTA (*Ethyl Diamine Tetra Aceticacid*).
4. Selanjutnya darah yang sudah diambil dibawa ke laboratorium pemeriksaan kadar albumin.
5. Pengambilan darah dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh tenaga analis kesehatan.
6. Hasilnya dibaca secara keseluruhan diantaranya: albumin, hemoglobin, dan leukosit menggunakan alat spektrofotometry.

**d. Data Asupan Zat Gizi (Karbohidrat, Protein dan Zinc)**

Meskipun pengukuran asupan zat gizi (karbohidrat, protein, dan seng) tidak diperiksa, namun digunakan sebagai kontrol untuk memastikan sejauh mana perlakuan pemberian nugget bellforte meningkatkan berat badan dan kadar albumin, sehingga mendukung temuan analisis. Pada hari sebelum pemberian nugget dan pada hari kelima belas setelah pemberian nugget, wawancara dilakukan dengan menggunakan metode Food Recall 24 jam untuk mendapatkan informasi mengenai asupan zat gizi (karbohidrat, protein, dan seng). Delapan enumerator, yang terdaftar sebagai mahasiswa semester VII dan V di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, membantu dalam pengumpulan data.

**2) Data Sekunder**

Data sekunder mengacu pada materi yang dikumpulkan oleh peneliti dari Puskesmas Lubuk Pakam, seperti ringkasan lokasi penelitian dan informasi tentang pasien tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

### 3. Bahan Dasar Pembuatan Nugget Bellforte

Tabel 7. Bahan Pembuatan Nugget Bellforte dalam 100 gr

No	Bahan	Jumlah
1.	Ikan belanak	370 gr
2.	Forte	30 gr
3.	Tepung tapioka	50 gr
4.	Tepung panir	125 gr
5.	Telur (adonan) Telur (balur nugget)	92 gr 44 gr
6.	Bawang putih	25 gr
7.	Bawang merah	25 gr
8.	Daun bawang	10 gr
9.	Seledri	15 gr
10.	Daun jeruk	3 gr
11.	Garam	3 gr
12.	Lada	1 gr
13.	Minyak	1000

### 4. Prosedur Modifikasi Nugget

- a. Cuci bersih ikan belanak, marinasi dengan perasan jeruk nipis kemudian fillet daging ikan kemudian dipresto lalu haluskan.
- b. Kemudian haluskan bawang merah, bawang putih dengan menggunakan blender.
- c. Siapkan tepung forte di wadah yang terpisah.
- d. Campurkan daun bawang, seledri, dan daun jeruk yang sudah di iris tipis-tipis.
- e. Aduk adonan hingga tercampur merata.
- f. Cetak adonan ke dalam loyang.
- g. Kemudian kukus adonan lebih kurang 25-30 menit.
- h. Lakukan pendinginan dan pemotongan nugget.
- i. Baluri nugget dengan tepung terigu kemudian celupkan ke telur.
- j. Baluri nugget menggunakan tepung panir.
- k. Nugget siap untuk dipanggang atau disimpan sebagai frozen food.



Gambar 6. Nugget Bellforte

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Entri data, pembersihan data, dan tabulasi data adalah langkah pertama dalam pemrosesan data yang diperoleh dengan bantuan komputer.

- a. Perangkat lunak komputer digunakan untuk memproses secara manual data identitas sampel yang terkumpul.
- b. Program komputer digunakan untuk memproses data berat badan yang terkumpul melalui pengukuran, yang kemudian diverifikasi dan diperiksa sebelum dan sesudah intervensi.
- c. Data albumin yang terkumpul kemudian dimasukkan secara manual kedalam perangkat lunak komputer setelah diperiksa sebelum dan sesudah intervensi. Kadar normal Albumin yaitu 3,5-5,2 gr/dL.

### **2. Analisis Data**

Data dianalisis dengan alat bantu program komputer. Data yang sudah diolah dengan program komputer kemudian dianalisis antara variabel bebas dan variabel terikat:

#### **a. Analisis Univariat**

Untuk menggambarkan masing-masing variabel yang disajikan dalam distribusi frekuensi dan analisis berdasarkan presentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat guna menguji hipotesis, dimana sebelum dilakukan uji antar dua variabel terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Uji Kolmogrov Smirnov. Dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, uji T dependen (berpasangan) adalah jenis uji yang digunakan dalam investigasi ini karena data terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%,  $H_0$  diterima karena hasil pengujian menunjukkan  $p < 0,05$ .