

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada penderita TB-Paru di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Rangkaian kegiatan penelitian, mulai dari *survey* lokasi, proses perizinan, hingga tahap pengumpulan data, dilakukan pada 17 Desember – 21 Desember 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengukuran kadar albumin dan asupan seng pada pasien TB-Paru di Puskesmas Lubuk Pakam dilakukan secara bersamaan dalam satu kurun waktu penelitian. Proses pengumpulan data mencakup variabel independen (asupan seng) dan variabel dependen (kadar albumin) yang dilakukan pada waktu yang sama.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh penderita TB-Paru yang tercatat sebanyak 95 orang yang menjalani pengobatan dan mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam. Populasi ini mencakup semua pasien yang terdaftar dan menerima perawatan selama periode penelitian.

2. Sampel

Sampel penelitian ini berjumlah 38 orang yang merupakan bagian dari populasi, dan ditetapkan dengan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Adanya persetujuan dari pimpinan dan *staff* Puskesmas Lubuk Pakam dan data penderita TB-Paru yang meliputi nama, alamat dan umur
- b. Penderita TB-Paru yang telah di diagnosis 3-6 bulan terakhir yaitu dari bulan Juli-Oktober 2024

- c. Penderita TB-Paru dengan usia produktif 20-58 tahun dan mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)
- d. Penderita TB-Paru yang tidak memiliki penyakit komplikasi seperti jantung, diabetes, HIV, dan penyakit lainnya
- e. Jarak tempat tinggal atau alamat penderita TB-Paru ≤ 5 km dari puskesmas karena berdasarkan wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam
- f. Penderita TB-paru yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan bersedia mengisi *informed consent* (surat persetujuan).

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini mengumpulkan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengukuran dan wawancara langsung, sementara data sekunder dikumpulkan dari catatan atau sumber lain yang terkait.

- a. Data Primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Data ini mencakup identitas responden, informasi asupan yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden, serta hasil pemeriksaan kadar albumin.
- b. Data sekunder diperoleh dari informasi yang telah tersedia di Puskesmas Lubuk Pakam. Data ini meliputi gambaran umum lokasi penelitian serta daftar penderita TB-Paru yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai metode, yaitu wawancara, pengisian kuesioner, observasi dan pemeriksaan albumin dalam darah. Berikut ini cara pengumpulan data pra penelitian dan saat penelitian.

- a. Pra Penelitian
 - 1. Melakukan penelusuran jurnal yang berkaitan dengan topik TB-Paru
 - 2. Menentukan lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian

3. Mengajukan permohonan izin kepada pimpinan Puskesmas Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang untuk menjadikan penderita TB-Paru sebagai sampel penelitian, disertai penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian
4. Meminta persetujuan kepada penderita TB-Paru di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam untuk dijadikan responden penelitian, setelah sebelumnya diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta menyertakan lembar *informed consent*
5. Menetapkan sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan
6. Menyusun jadwal pelaksanaan penelitian

b. Saat Penelitian

Penelitian ini melibatkan bantuan sembilan orang enumerator, yang terdiri atas mahasiswa semester V Program Studi DIII Gizi dan mahasiswa semester VII Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika (yang sudah menerima matakuliah *Survey Konsumsi Pangan*). Sebelum penelitian dilaksanakan, enumerator terlebih dahulu mendapatkan penjelasan mengenai prosedur dan tujuan penelitian. Selama proses pengambilan data, penderita TB-Paru diberikan bahan kontak berupa susu, telur bebek, serta biaya transportasi sebagai ucapan terimakasih atas partisipasi mereka dalam pengambilan sampel darah. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi:

a. Data Identitas

Data identitas sampel mencakup nama, jenis kelamin, usia, dan alamat. Informasi tersebut diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan formulir identitas.

b. Data Asupan Seng

Data asupan seng dikumpulkan melalui wawancara menggunakan metode *food recall* 24 jam yang dilakukan

selama tiga hari tidak berturut-turut, yaitu menu hari senin dicatat pada hari selasa, menu hari rabu dicatat pada hari kamis, dan menu hari sabtu dicatat pada hari minggu. Wawancara dilengkapi dengan teknik *in depth interview* untuk menggali informasi tambahan yang belum terungkap pada saat *recall*. Tahapan metode *food recall* 24 jam:

1. Melakukan pendekatan awal dengan responden melalui salam perkenalan, penjelasan identitas pewawancara, serta tujuan dilaksanakannya *recall* untuk membangun suasana komunikasi yang baik
2. Melakukan wawancara mengenai pola konsumsi makanan responden sepanjang hari, dimulai dari waktu bangun pagi hingga sebelum beristirahat di malam hari
3. Meminta responden menyebutkan seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi sepanjang hari sebelumnya, sementara pewawancara mendokumentasikan informasi tersebut
4. Mengulang kembali daftar konsumsi yang telah disebutkan responden untuk memastikan tidak ada menu yang terlewat
5. Menanyakan takaran atau beratnya menggunakan satuan ukuran rumah tangga (URT)
6. Jika semua berat makanan (gram) telah dicatat. Lakukan tinjauan ulang dari awal sampai akhir untuk memastikan akurasi hasil
7. Setelah selesai, sampaikan salam penutup dan ucapan terima kasih
8. Menganalisis komposisi bahan makanan menjadi nilai gizi menggunakan aplikasi *nutrisurvey*.

c. Data Kadar Albumin

Data ini diperoleh berdasarkan pemeriksaan albumin terhadap penderita TB-Paru di Puskesmas Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang. Pemeriksaan albumin dilakukan oleh tenaga analis

kesehatan Laboratorium Prima Medan, dengan metode BCG (*Brom Cresol Green*). Prosedur pemeriksaan darah sebagai berikut:

1. Nadi di lengan kiri terlebih dahulu disterilkan menggunakan kapas alkohol (alkohol *swab*)
2. Darah kemudian diambil sebanyak 2 cc dengan menggunakan spuit berkapasitas 2,5.
3. Darah yang terkumpul dimasukkan ke dalam tube yang sudah mengandung EDTA (*Ethyl Diamine Tetra Acetic Acid*) untuk mencegah pembekuan
4. Darah yang sudah diambil lalu dibawa ke laboratorium pemeriksaan kadar albumin
5. Pengambilan Prosedur pengambilan darah dilakukan oleh peneliti dengan bantuan tenaga analis kesehatan
6. Hasilnya secara keseluruhan diantaranya : albumin, hemoglobin, dan leukosit menggunakan alat spektrofotometry

E. Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan melalui formulir pengumpulan data, kemudian diolah secara manual dan dianalisis melalui program komputer:

1. Asupan Seng

Data asupan seng yang sudah terkumpul dilakukan proses *editing* dan diolah dengan menggunakan program komputer yaitu *nutrisurvey* dan disajikan dalam bentuk tabel yang berisi minimal, maksimal serta rata rata asupan.

2. Kadar Albumin

Hasil kadar albumin yang diperoleh dari analis kesehatan kemudian diolah menggunakan komputer dengan melalui proses tahapan pengkodean, kemudian diolah dengan menggunakan program aplikasi statistik.

F. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menggambarkan masing masing variabel yang diteliti, yaitu: asupan seng, dan kadar albumin pada penderita TB-Paru.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan menggunakan *korelasi pearson* untuk melihat keeratan hubungan asupan seng dengan kadar albumin pada penderita TB-Paru di Puskesmas Lubuk Pakam. Sebelumnya dilakukan uji kenormalan data dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil uji asupan seng dengan kadar albumin berdistribusi normal dengan $p\text{-value} > \alpha$ (0.05), sehingga dilanjutkan dengan uji *korelasi pearson*. Untuk mengetahui hubungan dua variabel disimbolkan dengan r , nilai r berkisar antara -1 s/d 1. Untuk mengetahui keeratan hubungan dua variabel disimbolkan :

1. $r = 0,001 - 0,25$ = tidak ada hubungan atau hubungan lemah
2. $r = 0,26 - 0,50$ = hubungan sedang
3. $r = 0,51 - 0,75$ = hubungan kuat
4. $r = 0,76 - 1,00$ = hubungan sangat kuat atau sempurna

Kesimpulan dapat diperoleh jika hasil analisis data nilai $p < 0,05$ maka H_0 di tolak dan jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima.