

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di Puskesmas Lubuk Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara, pada penderita TB-Paru. Kegiatan penelitian meliputi dimulai dari survei lokasi, pengurusan izin, dan pengumpulan data yang berlangsung pada bulan 17 Desember 2024 sampai dengan 21 Desember 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain observasional dan metodologi cross-sectional yakni ketika kadar hemoglobin dan asupan protein dievaluasi secara bersamaan selama periode studi yang sama pada penderita TB-Paru di Puskesmas Lubuk Pakam. Pengumpulan data untuk variabel independen (asupan protein) dan variabel dependen (kadar hemoglobin) dilakukan secara bersamaan selama periode penelitian yang sama.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi sampel yang diambil ialah keseluruhan penderita dengan terdiagnosis TB-Paru berjumlah 95 orang yang sedang menjalankan pengobatan dan yang terdaftar serta menerima perawatan selama periode penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Sampel

Sampel penelitian ini termasuk komponen dari populasi. Metode *purposive sampling* digunakan untuk penderita yang memenuhi kriteria inklusi yang dipilih sebagai sampel. Kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut:

- a. Merupakan penderita yang mengidap TB-Paru
- b. Penderita TB-Paru berusia produktif, yaitu 16-58 tahun
- c. Pasien TB-Paru tidak mempunyai komplikasi penyakit lain.
- d. Penderita TB-paru yang menjalankan pengobatan 3 sampai 6 bulan.
- e. Jarak tempat tinggal penderita TB-Paru dari puskesmas ≤ 5 km dari puskesmas

- f. Pasien yang menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi formulir pencatatan makanan selama 24 jam untuk 3 hari tidak berturut-turut dan mengisi kuesioner tentang asupan makanan, serta menandatangani informed consent (surat persetujuan).
- g. Terdapat persetujuan dari UPT Puskesmas Lubuk Pakam untuk kelancaran penelitian.

Berdasarkan kriteria inklusi diatas, kemudian dilanjutkan dengan teknik accidental sampling, dimana sampel diambil berdasarkan kehadiran sampel pada saat penelitian. Kemudian sampel diberi pengarahan tentang tujuan pengambilan data dari para penderita TB-Paru. Untuk keabsahan penelitian, maka sampel di minta untuk mendandatangani informed consent (surat persetujuan) dan didapati jumlah sampel sebanyak 38 orang.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data primer beserta sekunder diperoleh secara langsung maupun dengan mendokumentasikan data dari sumber sekunder, merupakan dua kategori data yang terkumpul.

a. Data Primer

Perolehan data primer secara langsung oleh peneliti yakni ata tingkat hemoglobin, data identitas sampel, dan data asupan yang diambil langsung dari sampel.

b. Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh melalui informasi yang sudah terkumpul oleh peneliti dari pihak Puskesmas Lubuk Pakam mencakup lokasi penelitian beserta data penderita TB-Paru yang ada di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Pengumpulan Data

Data terkumpul melalui berbagai metode, seperti wawancara, kuesioner beserta observasi. Berikut ini cara pengumpulan data pra penelitian dan saat penelitian.

a. Sebelum Penelitian

- 1) Menentukan lokasi penelitian yang tepat untuk mendukung pengumpulan data secara optimal.
- 2) Menyusun jadwal penelitian secara terstruktur agar semua tahapan dapat dilaksanakan dengan efisiensi dan terorganisir.
- 3) Mengajukan izin penelitian kepada kepala Puskesmas Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, serta bagian administrasi, dan menjelaskan secara detail tujuan dan manfaat penelitian.
- 4) Melakukan seleksi peserta penelitian menurut kriteria inklusi beserta eksklusi yang sudah ditetapkan untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan valid.
- 5) Memberikan penjelasan kepada penderita TB-Paru di wilayah kerja Puskesmas tentang tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian, serta meminta persetujuan mereka untuk berpartisipasi.
- 6) Mengumpulkan referensi ilmiah dari artikel dan jurnal terkait TB-Paru, termasuk aspek penularan, dan gejala.
- 7) Menetapkan jadwal penelitian.

b. Saat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dibantu oleh 9 enumerator terdiri dari 6 mahasiswa semester V dari Program Studi DIII Gizi dan 3 mahasiswa semester VII dari Program Studi Gizi Terapan Lubuk Pakam. Untuk menyelaraskan persepsi peneliti dan enumerator, briefing tentang penelitian diberikan kepada masing-masing enumerator sebelum pengumpulan data. Pada saat penelitian sampel diberikan bahan kontak berupa susu, telur bebek untuk penggantian darah yang telah diambil dan sampel juga diberikan penggantian biaya transportasi saat dilakukan pengambilan darah. Adapun data- data yang akan dikumpulkan berhubungan dengan penelitian meliputi :

1. Data Identitas Sampel

Nama, jenis kelamin, usia, tinggi badan, berat badan, dan lama pengobatan semuanya termasuk dalam sampel data identitas, yang

dikumpulkan dari wawancara bersama responden melalui formulir sampel identifikasi yang telah disiapkan sebelumnya.

2. Data Asupan Protein

Data ini didapat melalui proses wawancara yang dilakukan di Puskesmas Lubuk Pakam, dengan cara teknik *in depth interview* untuk mendapatkan data tentang hal-hal yang berhubungan dengan asupan protein. Melakukan *food recall* 3 hari tidak berturut-turut: menu senin dicatat pada hari selasa, menu rabu dicatat Kamis, dan menu Sabtu dicatat Minggu. Pada recall pertama dilakukan di Puskesmas yang bersamaan dengan pemeriksaan darah sedangkan recall kedua dan ketiga dilakukan kunjungan ke rumah penderita. Kemudian diperoleh menggunakan program komputer *nutrisurvey*. Adapun tahapan food recall 24 jam meliputi:

- a. Setelah dilakukannya wawancara untuk mendapatkan identitas sampel, enumerator mempersiapkan form yang berisi formulir recall serta buku foto makanan.
- b. Mengumpulkan sampel di satu ruangan secara bergantian.
- c. Mengucapkan salam serta menjelaskan maksud tujuan dari food recall 24 jam.
- d. Setelah wawancara dengan sampel, seluruh konsumsi makanan dalam ukuran rumah tangga (URT) selama 24 jam sebelumnya dicatat, dibantu buku model makanan guna membantu mengingat jumlah konsumsi makanan.
- e. Asupan yang telah diperoleh di konversi dalam bentuk URT menjadi gram. Kemudian dianalisis melalui program komputer *nutrisurvey*.

3. Data Kadar Hemoglobin

Data kadar Hb dalam darah penderita TB-Paru diperoleh dari hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga analisis Laboratorium Prima Medan. Menggunakan jarum suntik (sprit) ukuran 2,5 cc, selanjutnya diperiksa dengan metode cyanmethaemoglobin menggunakan alat spektrofotometer UV-100-02. Adapun langkah-langkah pengambilan darah yaitu :

- 1) Bersihkan terlebih dulu dengan menggunakan alcohol di area kulit pada tempat pengambilan darah, kemudian ditusukkan kedalam pembuluh dibagian lengan kiri.
- 2) Selanjutnya pengambilan sampel darah dilakukan oleh 3 orang tenaga laboratorium medis di dalam 3 ruangan. Pada waktu itu enumerator akan mewawancarai food recall kepada orang yang belum diambil darahnya dalam ruangan lainnya, tujuannya untuk membantu mengurangi kecemasan, ketakutan, dan stres yang mungkin dirasakan oleh orang yang menunggu giliran.
- 3) Setelah itu, tabung reaksi yang berisikan larutan EDTA (Ethyl Diamine Tetra Acetatid) dipakai untuk menampung darah kemudian dibawa ke Laboratorium Prima Medan untuk dianalisis menggunakan spektrofotometer UV-100-02 dengan metode cyanmethemoglobin.

E. Pengolahan Data

Formulir pengumpulan data dipakai untuk memperoleh data, kemudian dilakukan pengeditan pada data secara manual beserta dianalisis melalui program komputer:

1. Asupan Protein

Data asupan protein 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 Hemoglobin

Data kadar Hb dalam darah penderita TB-Paru diperoleh dari hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga analisis Laboratorium Prima Medan. Metode yang digunakan adalah Cyanmethemoglobin dengan alat spektrofotometer UV-10002 dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel yang berisi nilai minimum, maximum serta rata-rata asupan. Selanjutnya juga diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu normal perempuan (≥ 12 gr/dl) sedangkan normal untuk laki-laki dewasa (≥ 13 gr/dl).

F. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Tujuannya yakni guna mengkgambarkan setiap variabel secara terpisah, termasuk variabel dependen (kadar hemoglobin) dan variable independen (asupan protein).

2. Analisi Bivariat

Korelasi antara asupan protein beserta kadar hemoglobin pada penderita TB-Paru di Puskesmas Lubuk Pakam dianalisis menggunakan analisis bivariat. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk memverifikasi normalitas data sebelum analisis dimulai. Uji korelasi Pearson digunakan karena hasil uji kadar hemoglobin dan konsumsi protein menunjukkan distribusi normal dengan nilai p sebesar 0,072. r , yang nilainya berkisar antara -1 sampai 1, digunakan untuk hubungan antara dua variabel. Simbol berikut digunakan untuk menunjukkan seberapa kuat hubungan antara dua variable : (Listiyaningsih, 2021).

$r = 0,001 - 0,25$ = menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada.

$r = 0,26 - 0,50$ = korelasi sedang

$r = 0,51 - 0,75$ = korelasi kuat

$r = 0,76 - 1,00$ = korelasi sangat kuat atau sempurna.