

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pasien TB paru dewasa yang di diagnosis oleh dokter poliklinik TB di Al-Islam Bandung.

3.1.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien dewasa penderita TB paru yang melakukan pemeriksaan TCM di Rumah Sakit Kota Bandung.

3.1.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini yaitu pasien penderita TB paru yang berkunjung di poliklinik Rumah Sakit Al-Islam Bandung.

3.1.2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah

1. Pasien yang berkunjung pada saat penelitian dan bersedia menjadi responden
2. Pasien dengan data rekam medis terdapat pemeriksaan TCM
3. Pasien yang berkunjung pada bulan ke-2

3.1.2.2 Kriteria Eksklusi

Pasien TB paru dengan komorbid penyakit kronik lainnya seperti AIDS, gagal ginjal kronis, dan kanker.

3.1.3 Besar Sampel

Besar sampel yang diperlukan dihitung dengan rumus besar sampel untuk penelitian korelasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2 + 3$$

Keterangan:

Kesalahan tipe I ($Z\alpha$) = ditetapkan sebesar 5% dengan hipotesis satu arah sehingga $Z\alpha=1,64$. Kesalahan tipe II ($Z\beta$) = ditetapkan 10% dengan hipotesis satu arah sehingga $Z\beta=1,28$.

Koefesien korelasi (r) belum ada dari referensi sehingga ditentukan nilai r sebesar 0,4.

$$n = \left[\frac{1,64 + 1,28}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right]^2 + 3$$

Berdasar atas perhitungan rumus didapatkan nilai $n= 49,97$, dibulatkan menjadi 50 sampel. Jadi besr sampel minimal penelitian adalah 50 sampel. Pada penelitian ini digunakan 80 sampel.

Teknik Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *consecutive sampling*.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan metode korelasi. Data sekunder diperoleh melalui rekam medik untuk mendapatkan data mengenai gambaran ekspresi DNA *M. tuberculosis*. Data primer didapatkan dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner kepada responden untuk mendapat data aktifitas fisik pasien.

3.2.2 Variabel Penelitian

3.2.2.1 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent*) dari penelitian ini yaitu ekspresi DNA *M.tuberculosis* pada pasien tuberkulosis paru.

3.2.2.2 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) dari penelitian ini yaitu aktivitas dibawah sinar matahari pada pasien tuberkulosis paru, terdiri dari:

- Rutinitas aktivitas
- Waktu aktivitas
- Jenis aktivitas

3.2.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variable-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Ekspresi DNA <i>M. tuberculosis</i> dari hasil TCM	Tingkat ekspresi DNA <i>M. tuberculosis</i> menggunakan alat TCM	TCM	Nominal	1. MTB Detected Very Low Rifsen 2. MTB Detected Low Rifsen 3. MTB Detected Medium Rifsen 4. MTB Detected Hight Rifsen
Aktivitas dibawah sinar matahari:				
1. Rutinitas	Aktivias yang dilakukan teratur setiap yang berlangsung dibawah sinar matahari atau di luar ruangan	Kuesioner	Nominal	Berdasarkan melakukannya aktivitas: 1. Tidak rutin 2. Rutin
2. Waktu aktivitas	Waktu saat melakukan aktivitas		Nominal	Berdasarkan waktu: 1. Pukul 06-08 2. Pukul 08-10 3. Pukul 10-12 4. Pukul 12-14 5. Pukul 14-16
3. Jenis aktivitas	Jenis aktivitas berdasarkan adanya gerakan aktif tubuh.		Nominal	Berdasarkan jenis: 1. Bergerak (jalan kaki,lari, berkendara sepeda) 2. Tidak bergerak (berkendara motor)

3.2.4 Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, beberapa hal yang dilakukan peneliti yaitu.

1. Melakukan survei penelitian ke RS Al-Islam Bandung.
2. Mengajukan surat permohonan izin melakukan penelitian ke Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.
3. Memberikan surat permohonan izin melakukan penelitian kepada direktur RS Al-Islam Bandung.
4. Melihat rekam medis yang sudah lengkap
5. Memberikan *informed consent* mengenai tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada responden dengan memberikan lembar kuisioner dan meminta responden untuk mengisinya.
6. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data yang telah diperoleh.

3.2.5 Pengolahan dan Analisis Data

3.2.5.1 Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul diolah secara komputerisasi untuk mengubah data menjadi informasi. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data dimulai dari:

- 1) *editing*, yaitu memeriksa kebenaran data yang diperlukan dengan melakukan pengecekan terhadap kemungkinan ketidakserasian informasi.;
- 2) *coding*, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan, coding ini sangat berguna untuk *data entry*;

- 3) *data entry*, yaitu memasukan data, yakni data rekam medik dan kuesioner responden yang telah di-*coding*;
- 4) *cleaning*, yaitu apabila semua data dari rekam medik dan kuesioner telah selesai dimasukkan, maka perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan koreksi.

3.2.5.2 Analisis Data

Data dinilai berdasarkan kuesioner yaitu aktivitas di bawah paparan sinar matahari sebagai distribusi frekuensi dan persentase. Perbandingan pasien yang terpapar sinar matahari pada pasien hasil konversi TCM diuji dengan menggunakan Uji korelasi.

3.2.5.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Al-Islam Bandung, Jalan Soekarno Hatta No. 664 Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Maret – November 2019.

3.2.6 Aspek Etika Penelitian

Aspek etik penelitian ini mengandung nilai-nilai sebagai berikut.

1. *Beneficence*, yaitu penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dan informasi mengenai peran aktivitas dibawah sinar matahari terhadap ekspresi DNA *M. tuberculosis* pada pasien tuberculosis paru.

2. *Non maleficence*, yaitu pengambilan data yang dilakukan tidak merugikan subyek dan peneliti telah merahasiakan identitas subyek. Identitas subyek tidak dicantumkan pada laporan dan tidak dipublikasikan kepada publik. Waktu pengambilan data tidak merugikan rumah sakit.
3. *Autonomy*, yaitu penelitian dilakukan atas persetujuan dari pihak rumah sakit dan pasien dan/atau wali pasien.
4. *Justice*, dalam penelitian ini rekam medik semua responden diperlakukan secara adil dan memiliki kesempatan yang sama.

