

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan jenis studi kohort retrospektif. Jenis penelitian analitik dipilih karena peneliti ingin mencari hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Studi kohort retrospektif dipilih karena peneliti akan mengamati subyek dalam kurun waktu tertentu terhadap faktor risiko yang terjadi pada masa lalu dan berasal dari lingkungan, kemudian dinilai efek yang terjadi (Sastroasmoro & Sofyan, 2014).

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah subyek dalam jumlah besar yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro & Sofyan, 2014). Dalam penelitian ini populasi target yaitu penderita TB paru yang didiagnosis dengan pemeriksaan sputum BTA dengan hasil positif di Puskesmas Tlogosadang pada tahun 2016-2018 yang berjumlah sekitar 40 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang telah dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sastroasmoro & Sofyan, 2014). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel yaitu penderita TB paru yang didiagnosis dengan pemeriksaan sputum BTA dengan hasil positif di Puskesmas Tlogosadang pada tahun 2016-2018.

- 1) Kriteria Inklusi:
 - a. Penderita TB paru BTA positif yang telah sembuh
 - b. Penderita TB paru BTA positif yang belum sembuh
 - c. Penderita TB paru BTA positif yang telah meninggal dunia
 - d. Penderita TB paru BTA positif yang rumahnya belum direnovasi

- 2) Kriteria Eksklusi:
- Penderita TB paru BTA positif yang telah pindah alamat tempat tinggal di luar Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosadang
 - Penderita TB paru BTA positif yang tidak diketahui keberadaanya
 - Penderita TB paru BTA positif yang rumahnya telah direnovasi

4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel adalah jumlah subyek penelitian yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini yaitu menggunakan data proporsi untuk populasi yang sudah diketahui, maka besar sampel menurut Sastroasmoro & Sofyan, 2014 dan Didik, 2015 akan ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{1,96^2(0,5)(1-0,5)40}{(0,05)^2(40-1) + 1,96^2(0,5)(1-0,5)}$$

$$n = \frac{38,416}{1,0579}$$

$$n = 36,32 = 36$$

Jadi, besar sampel dalam penelitian ini adalah 36 responden.

Keterangan:

n = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu (1,96)

p = harga proporsi di populasi (0,5)

d = kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (5% = 0,05)

N = besar populasi (40 orang)

4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *probability sampling* tipe *simple random sampling* yaitu sampel diambil secara acak dari populasi.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subyek ke subyek lain (Sastroasmoro & Sofyan, 2014). Menurut Sastroasmoro dimensi variabel dalam penelitian meliputi variabel bebas (independen), tergantung (dependen) dan perancu. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang bila ia berubah akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain. Variabel tergantung (dependen) adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas.

Variabel independen dalam penelitian ini ada dua, yaitu luas ventilasi rumah dan pencahayaan alami rumah.

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu salah satu tingkatan dalam hasil pemeriksaan BTA positif (*Scanty*, +1, +2, atau +3).

4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan cara untuk membatasi variabel-variabel penelitian dan semua konsep dalam penelitian agar tidak terjadi kerancuan dalam pemahaman dan pengukuran serta analisis. Definisi operasional variabel disusun dalam bentuk tabel yang berisi nama dan deskripsi variabel, indikator, skala yang digunakan (nominal, ordinal, interval atau rasio), rujukan dan cara pengukurannya (Akil, Annisa, Uning, Nurma, dan Nova, 2018).

Tabel 4.1 Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Independen				
Luas ventilasi Rumah	Ventilasi atau luas bukaan ventilasi adalah hasil perkalian antara panjang dan lebar bidang pada selubung bangunan yang berfungsi untuk masuknya cahaya dan udara ke dalam massa bangunan.	Penilaian dilakukan di dalam ruangan yang dominan dihuni penderita TB dengan patokan standar luas ventilasi rumah minimal 10% dari luas lantai dan diukur dengan meter ukur (<i>self-retracting tape measure</i>)	Memenuhi ($\geq 10\%$ dari luas lantai) atau tidak memenuhi ($< 10\%$ dari luas lantai) (Diberikan kode 1 = tidak memenuhi dan 2 = memenuhi)	Nominal
Pencahayaan alami rumah	Pencahayaan atau istilah lain yang berhubungan yaitu iluminasi. Iluminasi adalah perbandingan antara besar intensitas cahaya pada suatu arah sumber cahaya (alami: sinar matahari) dengan luas bidang sumber cahaya dan satuan ukurnya yaitu lux.	Penilaian dilakukan di dalam ruangan yang dominan dihuni penderita TB dengan patokan standar pencahayaan alami minimal 60 lux. Intensitas cahaya diukur dengan alat Lux meter	Memenuhi (≥ 60 Lux) atau tidak memenuhi (< 60 Lux) (Diberikan kode 1 = tidak memenuhi dan 2 = memenuhi)	Nominal

Tabel 4.1 Lanjutan

Variabel Dependen				
Tingkat kepositifan sputum BTA (<i>Scanty</i> , +1, +2, +3)	Sebuah hasil diagnosis dari pemeriksaan sputum BTA yang hasilnya positif. Hasil tersebut mempunyai salah satu tingkatan kepositifan yaitu bisa <i>Scanty</i> , +1, +2, atau +3	Penilaian dilakukan dengan melihat riwayat pemeriksaan sputum BTA pada awal didiagnosis TB paru. Riwayat tersebut dapat dilihat di kartu kuning TB yang dimiliki oleh penderita TB paru	Mencatat hasil pengamatan dari kartu kuning TB penderita yaitu bisa terdapat <i>Scanty</i> , +1, +2, atau +3 (Diberikan kode: 1 = <i>scanty</i> ; 2 = +1; 3 = +2; 4 = +3)	Ordinal

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berisikan macam dan spesifikasi instrumen yang akan digunakan untuk memperoleh data dan juga disertakan uraian mengenai realibilitas dan validitas, serta pembenaran atau alasan menggunakan instrumen tersebut (Akil *et al*, 2018).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada penilaian luas ventilasi rumah penderita TB paru dengan alat meter ukur (*self-retracting tape measure*), sedangkan intensitas pencahayaan rumah penderita TB paru diukur dengan Lux meter. Dalam penilaian dengan alat tersebut, peneliti mencatat dengan sebuah *check list* yang berisi poin memenuhi atau tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh KEPMENKESRI No. 829/MENKES/SK/VII/1999. Instrumen lain yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan meninjau buku register TB di Puskesmas Tlogosadang sebagai data sekunder. Untuk mengetahui tingkat kepositifan BTA penderita TB paru juga dengan data sekunder yaitu peneliti meninjau kartu TB milik penderita TB paru yang telah diberikan oleh petugas puskesmas sebelumnya. Selain itu, obeservasi dan wawancara secara langsung akan tetap dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih akurat.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

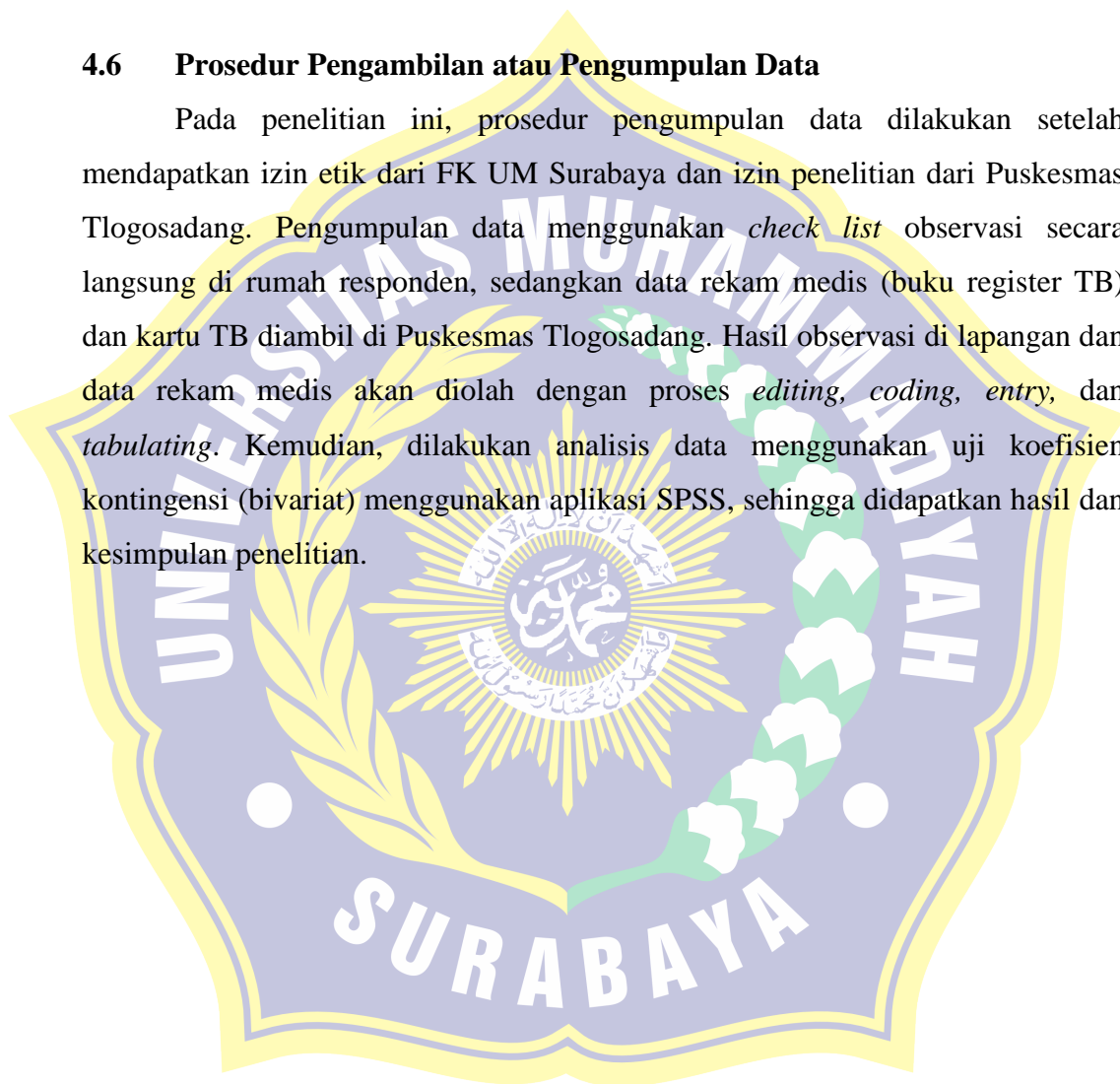
Lokasi dilakukannya penelitian yaitu di Puskesmas Tlogosadang, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan.

4.5.2 Waktu Penelitian

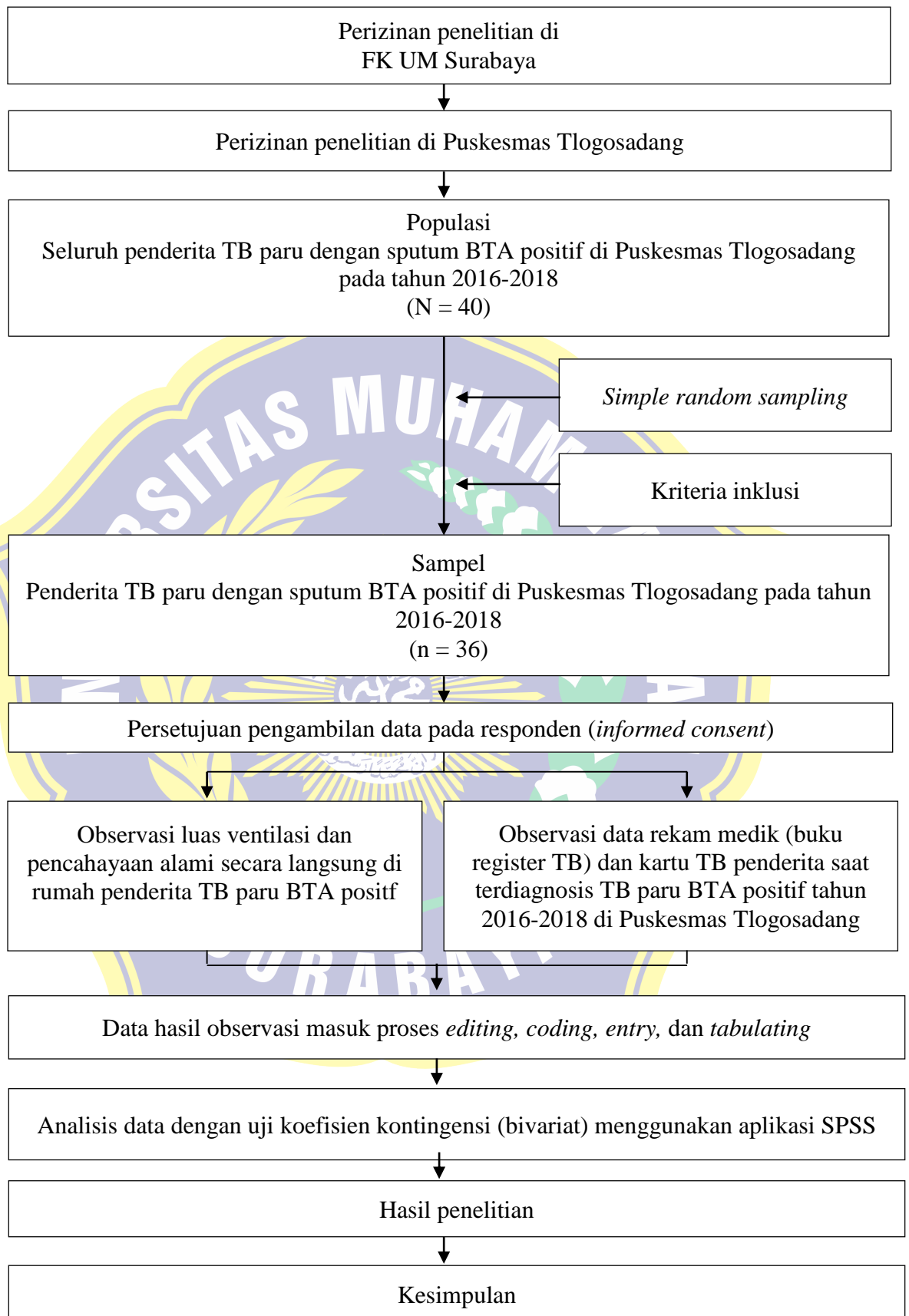
Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2019. Secara rinci ada dalam jadwal kegiatan yang terdapat di lampiran.

4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, prosedur pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan izin etik dari FK UM Surabaya dan izin penelitian dari Puskesmas Tlogosadang. Pengumpulan data menggunakan *check list* observasi secara langsung di rumah responden, sedangkan data rekam medis (buku register TB) dan kartu TB diambil di Puskesmas Tlogosadang. Hasil observasi di lapangan dan data rekam medis akan diolah dengan proses *editing*, *coding*, *entry*, dan *tabulating*. Kemudian, dilakukan analisis data menggunakan uji koefisien kontingensi (bivariat) menggunakan aplikasi SPSS, sehingga didapatkan hasil dan kesimpulan penelitian.



4.6.1 Bagan Alur Penelitian



Gambar 4.1 Bagan alur penelitian

4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

4.7.1 Pengolahan Data

Tahapan dalam pengolahan data yaitu meliputi pemeriksaan seluruh data yang terkumpul (*editing*), memberi angka-angka atau kode-kode tertentu yang sudah disepakati berasal dari *check list* observasi, data rekam medis (buku register TB), dan kartu TB (*coding*). Setelah itu, memasukkan data tersebut sesuai kode yang telah ditentukan untuk masing-masing variabel (*entry*) dan mentabulasi data di suatu tabel (*tabulating*). Pengolahan data ini menggunakan aplikasi komputer *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25.

4.7.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat. Pada analisis univariat untuk menilai sebaran (data dideskriptifkan dan disajikan dalam bentuk tabel, distribusi frekuensi, tabel silang dan grafik. Pada analisis bivariat yaitu menggunakan uji koefisien kontingensi, karena peneliti menghubungkan variabel independen (luas ventilasi dan pencahayaan alami) berupa skala data nominal. Variabel dependen (tingkat kepositifan sputum BTA penderita TB paru) berupa skala data ordinal serta . Pada uji bivariat tersebut peneliti menggunakan $p < 0,05$ yang berarti perhitungan statistik bermakna (signifikan) atau menunjukkan hubungan diantara variabel bebas dan variabel yang terikat. Apabila nilai $p > 0,05$ yang berarti perhitungan statistik tidak bermakna atau menunjukkan bahwa tidak ada hubungan di antara variabel.