

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek/Bahan/Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis penyakit TB MDR di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu Bandung periode 2019.

3.1.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah data sekunder dari rekam medis pasien TB MDR dan TB *non* MDR di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu periode 2019.

3.1.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

1. Pasien TB yang terdiagnosis MDR
2. Pasien TB *non* MDR tanpa penyakit penyerta
3. Data rekam medis lengkap dengan riwayat TB sebelumnya

b. Kriteria Eksklusi

1. Data rekam medis yang tidak terbaca atau rusak

3.1.4 Populasi dan sampel

1. Populasi

a. Populasi target

Seluruh pasien TB di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu.

b. Populasi Terjangkau

Pasien TB MDR dan TB non MDR di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu periode 2019.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Besar sampel yang akan diteliti adalah data pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang terdapat di rekam medis yang ada di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu Bandung periode 2019.

Ukuran sampel ditentukan berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan karakteristik penderita dengan kejadian TB MDR, untuk itu digunakan rumus ukuran sampel sebagai berikut :

Pada penelitian ini, desain yang digunakan adalah bukan desain khusus. Penelitiannya merupakan analitis kategorik tidak berpasangan. Dengan menggunakan rumus penentuan besar sampel untuk penelitian analitis kategorik tidak berpasangan maka digunakan rumus besar sampel menggunakan rumus sampel untuk uji hipotesis antara dua populasi dari program *sample size 2.0* dari Hosmer dan Lemeshow. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Dimana :

Z_α = Deviat baku alfa

Z_β = Deviat baku beta

Q_2 = $1 - P_2$

P_2 = Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya.

$P_1 - P_2$ = Selisih Proporsi yang dianggap bermakna

P_1 = Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti.

Q_1 = $1 - P_1$

P = Proporsi total .

Q = $1 - P$.

Parameter yang berasal dari kepustakaan atau teori atau jurnal yang telah ada adalah P_2 , yaitu proporsi dari kelompok yang sudah diketahui nilainya, sedangkan yang ditetapkan oleh peneliti adalah Z_α , Z_β dan $P_1 - P_2$.

Setelah nilai-nilai parameter didapat, maka dilakukan perhitungan besarnya sampel berdasarkan perhitungan statistik dengan menetapkan taraf kepercayaan 95% dan kuasa uji (*power test*) 80%.

Penentuan Besar Sampel

Rumus besar sampel penelitian analitis kategorik tidak berpasangan maka digunakan rumus besar sampel sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Dengan menggunakan Z_α dan Z_β yang diperoleh dari tabel distribusi normal standar, didapat harganya sesuai untuk $Z_\alpha = 1,96$ dan untuk $Z_\beta = 0,84$, maka akan diperoleh besar sampel minimal dari tiap kelompok.

Dimana :

P_1 = proporsi (persentase) populasi (asumsi di populasi 50%)

P_2 = proporsi populasi (asumsi di populasi 10%)

Maka $P = (50\% + 10\%) / 2 = 30\%$

$$n = \frac{\left[Z\alpha\sqrt{2P(1-P)} + Z\beta\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1,96\sqrt{2 * 0,3(1 - 0,3)} + 0,84\sqrt{0,5 * 0,5 + 0,1 * 0,9}}{(0,5 - 0,1)^2} \right)^2$$

$$n = 20$$

Dengan demikian jumlah sampel minimal untuk masing-masing kelompok adalah 20 sampel. Maka total sampel untuk 2 kelompok adalah total sebesar 40 sampel.

Dengan menggunakan rumus diatas diperoleh $n = 20$, sehingga diperlukan minimal 20 sampel pada masing-masing kelompok TB MDR dan Non MDR.

b. Teknik Pemilihan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling*. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara *consecutive sampling*, dimana pengambilan sampel ini merupakan teknik pengambilan sampel sesuai urutan kedatangan pasien yang memenuhi kriteria inklusi.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan menggunakan teknik *case control* yang bertujuan untuk melihat karakteristik TB MDR dan TB non MDR berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat TB terdahulu secara bersamaan.

3.2.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat TB terdahulu.

2. Variabel Terikat

Variabel Terikat pada penelitian ini adalah TB MDR dan TB *non* MDR.

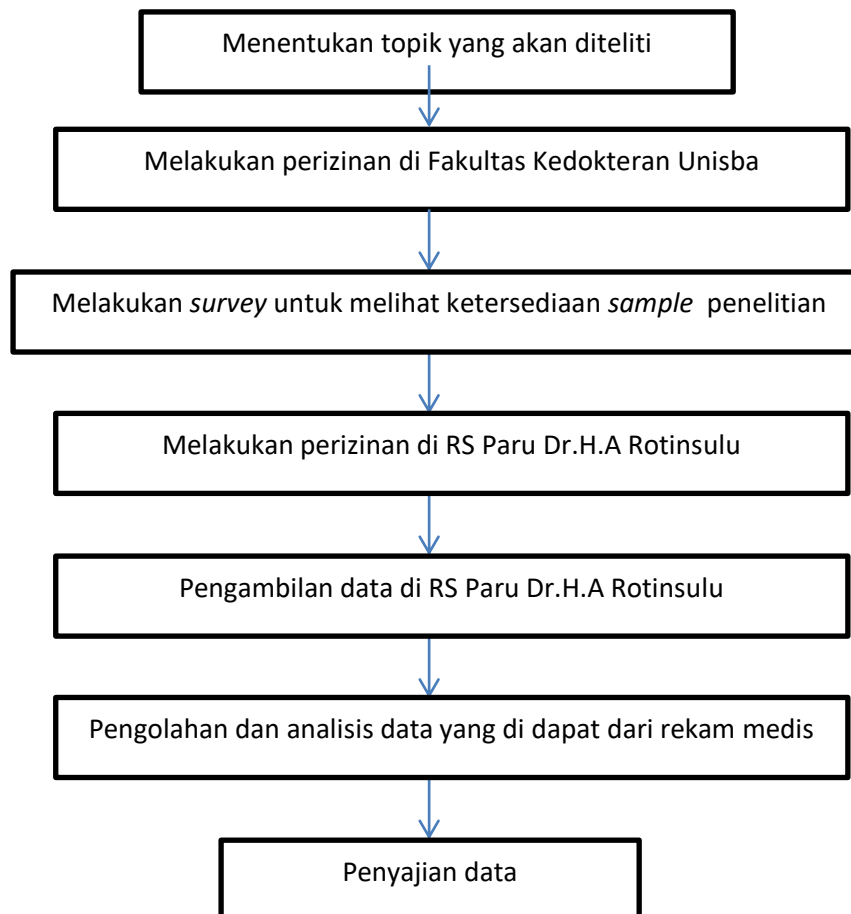
3.2.3 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kategorik	Skala
1	Penderita tuberkulosis	Penderita tuberkulosis adalah orang dengan gejala klinis batuk produktif lebih dari 2 minggu, memiliki hasil pemeriksaan BTA positif, atau pernah didiagnosis tuberkulosis	1. TB Paru	Nominal
2	Usia (berdasarkan WHO)	Usia pasien adalah usia yang dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir	1. Remaja akhir (17-25 tahun) 2. Dewasa awal (26-35 tahun) 3. Dewasa akhir (36-45 tahun) 4. Lansia awal (46-55 tahun) 5. Lansia akhir (56-65 tahun) 6. Manula (>65 tahun)	Nominal
3	Jenis kelamin	Jenis kelamin adalah identitas biologis responden yang terdiri dari laki-laki dan perempuan	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
4	Pendidikan	Pendidikan adalah jenjang pendidikan yang pernah ditempuh responden	1. Tidak sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan tinggi	Ordinal
5	Pekerjaan	Pekerjaan adalah jenis pekerjaan yang dijalani responden untuk memenuhi kebutuhan hidup	1. Kelompok pekerja kasar/ dengan pendidikan rendah (sopir,	Ordinal

			buruh/tukang) 2. Kelompok pekerja dengan pendidikan tinggi (karyawan, wiraswasta, PNS, TNI, POLRI)	
6	Riwayat TB	Kambuh: Sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB lengkap dan sembuh tapi kembali lagi dengan hasil BTA + Lalai berobat: Penderita kurang dari satu bulan dan berhenti dua minggu atau lebih, lalu datang lagi berobat Gagal pengobatan: Penderita BTA + yang masih + pada akhir bulan ke lima	1. Kasus kambuh 2. Kasus lalai berobat 3. Kasus gagal pengobatan	Ordinal
7.	TB MDR	TB MDR merupakan TB yang resisten terhadap obat rifampisin dan isoniazid	Ya Tidak	Kategorik

3.2.4 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2.5 Analisis Data

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pasien tuberkulosis multidrug resistant dan tuberkulosis non multidrug resistant yang digambarkan dalam bentuk presentase dan jumlah. Pada penelitian ini juga menggunakan analisis bivariat dimana tujuannya adalah untuk melihat adakah hubungan antara kejadian tuberkulosis *multidrug resistant* dengan karakteristik tuberkulosis *non multidrug resistant* dengan menggunakan uji *chi square* dengan kemaknaan $p < 0.05$ dan uji T tidak berpasangan.

3.2.6 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.6.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di bagian rekam medik di RS Paru Dr.H.A Rotinsulu Bandung.

3.2.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan sejak bulan Januari 2019 sampai Januari 2020.

Tabel 3. 2 Waktu penelitian

No	Rencana penelitian	Desember - Januari	Februari	Maret - Juli	Agustus - Desember	Februari
1	Penyusunan proposal dan pencarian referensi					
2	Survey data					
3	Usulan penelitian					
4	Pengambilan data					

- 5 Pengolahan data
 - 6 Laporan skripsi
-

3.2.7 Aspek Etika Penelitian

Penelitian ini mengandung nilai-nilai berikut:

1. *Beneficence*, yaitu penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang penyakit tuberkulosis *multidrug resistant* dan tuberkulosis *non multidrug resistant*.
2. *Non maleficence*, yaitu pengambilan data tidak merugikan subjek dan merahasiakan identitas subjek. Bahan penelitian akan digunakan dengan sebaik mungkin sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari penelitian.
3. *Autonomy*, yaitu penelitian ini telah mendapat izin dari pihak rumah sakit.
4. *Justice*, yaitu semua data yang masuk dalam kriteria digunakan sebagai bahan penelitian.