

BAB IV

METODE PENELITIAN

1.1 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien penderita *tuberculosis* yang dirawat inap di RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen pada Januari 2018 – Juli 2019. Seluruh populasi total terdapat ratusan pasien rawat inap penderita *tuberculosis* dengan diagnosa yang berbeda-beda. Sedangkan untuk pengambilan sampel dilakukan secara random dan diambil sebanyak 153 data pasien.

1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian tugas akhir ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Soehadi Prijonegoro Sragen yang beralamat di Jalan Raya Sukowati No.534, Ngrandu, Nglorog, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2019 – November 2019.

1.3 Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini digunakan data rekam medis pasien *tuberculosis* yang dirawat di RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen. Data meliputi informasi mengenai biodata pasien, tanggal rawat inap, diagnosa jenis penyakit pasien dan lain-lain. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen yang diambil selama masa penelitian pada bulan Oktober 2019.

1.4 Variabel Penelitian

Terdapat satu variabel dependen dan delapan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa dari variabel independen memiliki kategori.

Tabel 4.1. Keterangan Variabel

No	Variabel	Keterangan	Definisi	Satuan Waktu	Kategori
1	Y	Lama waktu sembuh	Lama waktu pasien TB dirawat inap	Hari	-
2	X_1	Usia	Usia pasien TB	Tahun	-
3	X_2	Jenis Kelamin	Jenis kelamin pasien TB	-	L : Laki-laki P : Perempuan
4	X_3	Komplikasi	Pasien yang menderita komplikasi dari penyakit TB	-	Tidak Ya
5	X_4	Penyakit Lain	Pasien yang memiliki riwayat penyakit lain selain TB	-	Tidak Ada Ada
6	X_5	Pendidikan	Tingkat pendidikan pasien TB	-	0 : Tidak sekolah / tidak diketahui 1 : SD 2 : SMP 3 : SMA 4 : Diploma / Sarjana
7	X_6	Pekerjaan	Jenis-jenis pekerjaan pasien TB	-	0 : Tidak bekerja / tidak diketahui 1 : Petani 2 : Swasta, Wiraswasta, Buruh 3 : PNS, TNI, Polri, Pensiunan 4 : Lain-lain
8	X_7	Kasus lama / baru	Pasien dengan kasus TB lama atau baru	-	L: Lama B : Baru
9	X_8	Diagnosa	Jenis-jenis diagnosa TB yang diderita pasien	-	A : Tuberculosis of Lung, Without Mention of Bacteriological Or Histologica B : Chronic Obstructive Pulmonary Disease, With Acute Exacerbation, Unspecifi C : Tuberculosis Pleurisy, Without Confirmed by Sputum, Microscopy With Or Without D : Tuberculosis of Lung, Confirmed By Sputum, Microscopy With Or Without E : Another

1.5 Tahapan Penelitian

Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian tugas akhir ini. Tahapan-tahapan yang dilakukan sesuai dengan konsep dasar statistika.

1. Perencanaan Tema Penelitian

Tahapan pertama yang dilakukan peneliti adalah merencanakan tema yang akan digunakan sebagai bahan penelitian tugas akhir ini. Tema yang dipilih oleh peneliti adalah uji hidup atau survival dengan kasus pasien *tuberculosis* di Kabupaten Sragen.

2. Pengumpulan Informasi

Tahapan kedua yang dilakukan peneliti adalah pengumpulan bahan informasi mengenai studi kasus yang akan dijadikan bahan penelitian tugas akhir ini. Pengumpulan dilakukan dengan cara mencari informasi di internet tentang penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat khususnya di Kabupaten Sragen. Selain melalui internet peneliti juga mendatangi RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen guna observasi dan konfirmasi bahwa penyakit TB masuk dalam 10 besar penyakit dengan penderita terbanyak di RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen pada tahun 2019.

3. Pemilihan Variabel Independen

Terdapat delapan variabel bebas pada penelitian ini. Menurut kementerian kesehatan survey riskesdas tentang prevalensi *tuberculosis*, faktor-faktor yang mempengaruhi banyaknya jumlah penderita *tuberculosis* antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan dan strata sosial. Keempat faktor tersebut akan menjadi variabel bebas pada penelitian. Selain itu terdapat variabel lain yaitu komplikasi dan penyakit lain yang diderita oleh pasien yang menjadi variabel bebas lainnya yang diduga menjadi variabel yang berpengaruh terhadap lama waktu sembuh. Variabel lainnya yaitu pasien *tuberculosis* dengan lama atau kasus baru juga mempengaruhi lama waktu sembuh. Pemilihan variabel bebas terakhir yaitu jenis-jenis diagnose pasien *tuberculosis*. Diagnosa setiap pasien yang berbeda diperkirakan waktu untuk sembuhnya berbeda pula. Sehingga terdapat delapan variabel independent yaitu usia pasien, jenis kelamin, komplikasi, penyakit lain yang diderita pasien, pendidikan pasien, pekerjaan pasien, kasus lama atau baru dan diagnosa.

4. Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data mengenai berbagai informasi tentang pasien yang menderita penyakit *tuberculosis* di RSUD Soehadi Prijonegoro Sragen. Data yang dikumpulkan berupa data rekam medis rawat inap pasien *tuberculosis*.

5. Pengolahan dan Analisa Data

Setelah data-data yang diperlukan terkumpul, tahapan selanjutnya yaitu pengolahan dan analisa data. Data diolah menggunakan metode statistika analisis survival. Ada dua metode yang akan digunakan yaitu Regresi Linear Berganda dan Regresi Buckley-James.

6. Penyajian Hasil dan Kesimpulan

Tahapan berikutnya yaitu menyajikan hasil dari analisis yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil dari analisis kemudian diambil sebuah keputusan untuk mendapatkan kesimpulan dari rumusan masalah penelitian ini.

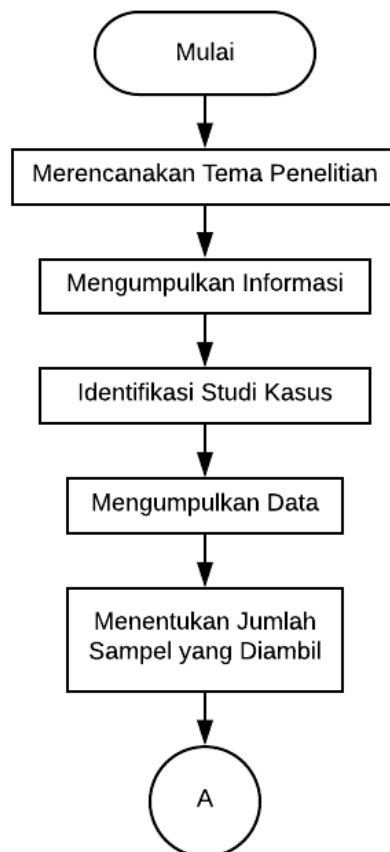
1.6 Metode Analisis Data dan Alur Penelitian

Terdapat dua metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Kedua metode tersebut masuk dalam metode regresi yaitu Regresi Linear Berganda dan Regresi Buckley-James. Selain kedua metode tersebut, dilakukan pula statistika deskriptif guna melihat gambaran umum dari variabel-variabel pada data rekam medis pasien rawat inap *Tuberculosis*. Kemudian membuat grafik estimasi fungsi survival dilanjutkan dengan uji outlier guna menentukan data tersensor melalui uji outlier tersebut. Berikut langkah-langkah analisis yang dilakukan peneliti :

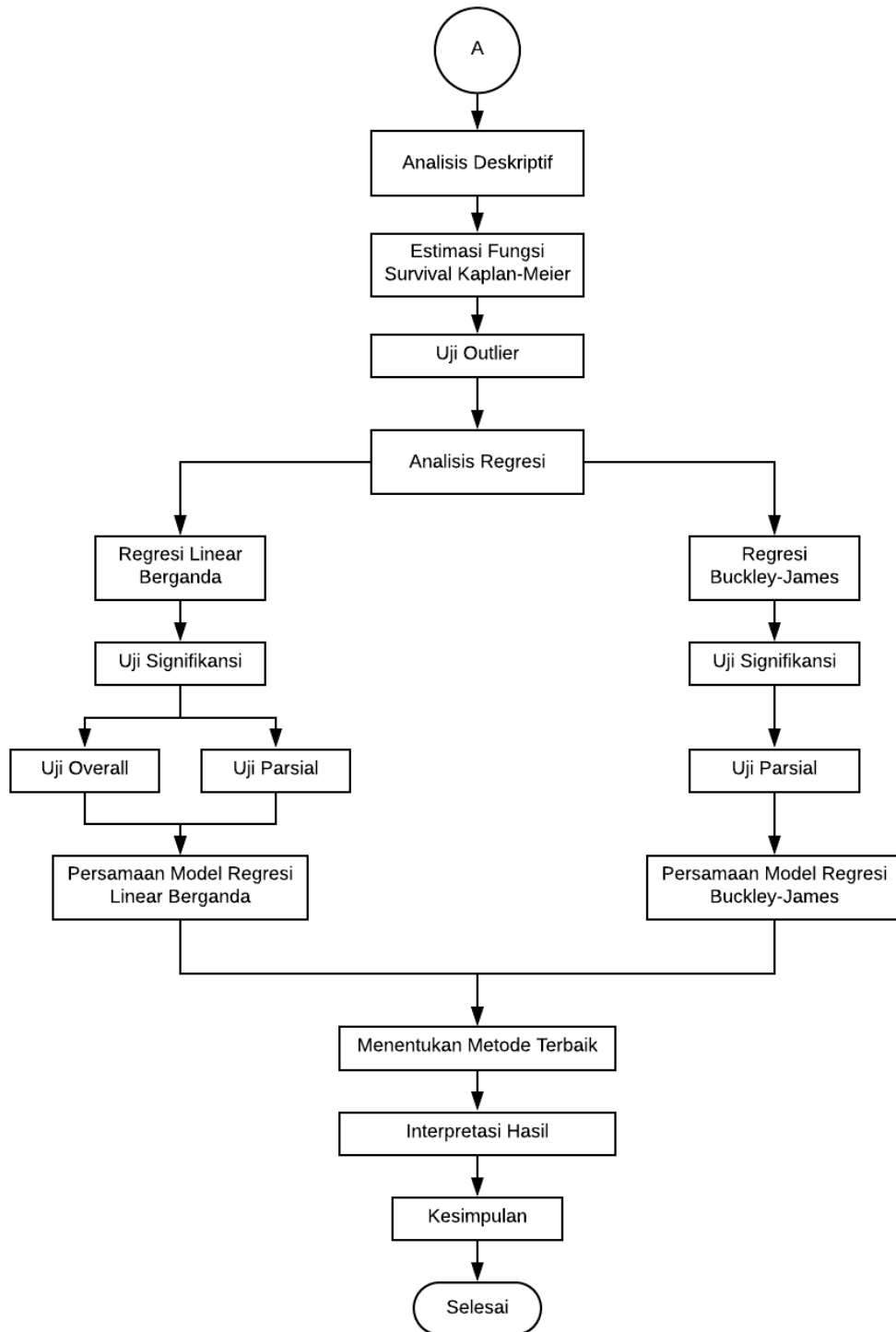
1. Statistika deskriptif, analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan sekilas mengenai data yang menyangkut pasien *Tuberculosis* seperti usia, jenis kelamin dan lain-lain.
2. Estimasi fungsi survival Kaplan-Meier, digunakan untuk mengetahui fungsi survival lama waktu sembuh pasien *Tuberculosis*.
3. Uji *outlier* untuk mengetahui berapa banyak data *outlier* yang terkandung didalam data pasien *Tuberculosis*.
4. Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi lama waktu sembuh pasien.

5. Analisis Regresi Buckley-James digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama waktu sembuh pasien. Namun pada variabel dependennya memuat data tersensor. Metode regresi biasa kurang peka terhadap data tersensor tersebut. Maka dibutuhkan suatu metode lain yang peka adanya data tersensor. Digunakannya Regresi Buckley-James adalah sebagai metode yang dapat mengatasi data tersensor dan memberikan hasil yang lebih baik.
6. Membandingkan hasil MAPE dari Regresi Linier Berganda dan Regresi Buckley-James guna mengetahui metode manakah yang memiliki nilai eror terkecil dan lebih baik digunakan dalam meramalkan variabel dependen.
7. Setelah melakukan perbandingan analisis kemudian ditarik beberapa kesimpulan dalam penelitian ini.

Tahapan-tahapan penelitian dan langkah analisis diatas apabila digambarkan kedalam bentuk diagram alir dapat dilihat sebagai berikut ini :



Gambar 4.1. *Flowchart* Alur Penelitian



Gambar 4.2. *Flowchart* Alur Penelitian