

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode observasional, dimana penelitian ini tidak memberikan intervensi ataupun perlakuan terhadap variable penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan *cross sectional*, dimana penelitian ini melakukan korelasi dengan pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu yang bersamaan. Pengumpulan data rekam medis dan pengambilan biaya keuangan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit Panti Waluya Malang pada periode Januari 2020 hingga Desember 2022.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medis Rumah Sakit Panti Waluya Malang. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Maret s/d Mei 2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa medis Diabetes Melitus tipe 2 pada instalasi rawat inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang periode Januari 2020 - Desember 2022 yaitu dengan populasi 78 pasien.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa medis Diabetes Melitus tipe 2 yang menggunakan kombinasi oral Metformin – Glimpiride dengan kombinasi insulin *Long-Acting* – *Rapid-Acting*. Selain itu, yang memenuhi kriteria inklusi pada periode Januari 2020 hingga Desember 2022.

3.3.3 Besar Sampel

Menurut Sugiyono dalam Lay & Melinda (2019), bahwa panduan menentukan ukuran sampel yang layak berkisar antara 30 sampai 500 responden. Pada data penelitian ini ada 78 populasi pasien Diabetes Melitus tipe 2 pada instalasi rawat inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang. Data yang didapatkan 40 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, maka peneliti mengambil jumlah sampel sebanyak 40 pasien sebagai sampel dalam penelitian ini.

3.3.4 Teknik Sampling

Metode sampel pasien pada penelitian ini adalah dengan *Non-Probability Sampling Sampel*. Jenis metode yang digunakan *Purposive Sampling*, yang artinya pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus tipe 2 pada rawat inap.
- b. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang menggunakan kombinasi oral Metformin – Glimpiride dan kombinasi insulin *Long-Acting – Rapid-Acting*.
- c. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan data rekam medis lengkap, diantaranya nomor rekam medis, nama pasien, jenis kelamin, usia *adult*, hasil Gula Darah Puasa (GDP) dan/atau Gula Darah Acak (GDA) dan/atau Gula Darah 2 jam PP (GD2PP) dan/atau HbA1c dan lama rawat inap.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang meninggal dunia dan pulang paksa saat masih dalam perawatan di rumah sakit.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kombinasi oral Metformin – Glimepiride dan kombinasi insulin *Long-Acting* – *Rapid-Acting*.

3.5.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah efektivitas terapi dan efisiensi biaya.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional
1.	Pasien Diabetes Melitus (DM) 2	Pasien DM 2 merupakan pasien yang terdiagnosa mengalami Diabetes Melitus tipe 2 berdasarkan hasil pemeriksaan dokter.
2.	Terapi Anti-diabetes	Terapi yang digunakan adalah kombinasi oral Metformin – Glimepiride dan kombinasi insulin <i>Long-Acting</i> – <i>Rapid-Acting</i> . Insulin <i>Long-Acting</i> adalah insulin yang memiliki durasi kerja lebih dari 24 jam. Insulin <i>Rapid-Acting</i> adalah insulin yang memiliki durasi kerja kurang dari 4 jam.
3.	Efektivitas	Efektivitas merupakan bahwa obat kombinasi anti-diabetes antara kombinasi oral Metformin – Glimepiride dengan kombinasi insulin <i>Long-Acting</i> – <i>Rapid-Acting</i> bisa memiliki efek yang baik yang dilihat dari perubahan nilai Gula Darah Puasa (GDP) dan/atau Gula Darah Acak (GDA) dan/atau Gula Darah 2 jam PP (GD2PP) dan/atau nilai HbA1c dan lama rawat inap.
4.	Biaya	Biaya yang dimaksud biaya terapi obat.

5.	<i>Cost Effectiveness Analysis (CEA)</i>	CEA merupakan metode farmakoekonomi yang digunakan untuk menganalisis efektivitas biaya yang dinyatakan sebagai rasio <i>Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER)</i> dan <i>Incremental Cost Effectiveness (ICER)</i> .
----	--	---

3.7 Instrumen Penelitian

Jenis dan cara perolehan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder yaitu data pasien dalam rekam medis, yang terdiri atas lembar identitas pasien, data laboratorium, serta biaya pengobatan setiap pasien Diabetes Melitus tipe 2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang pada periode Januari 2020 - Desember 2022.

3.8 Analisis Data

Data penelitian yang telah diperoleh kemudian diolah, sehingga hasil yang didapatkan, sebagai berikut :

- a. Persentase pasien yang mendapatkan terapi kombinasi oral Metformin – Glimepiride dan kombinasi insulin *Long-Acting – Rapid-Acting*.
- b. Efektivitas penggunaan terapi kombinasi oral Metformin – Glimepiride dan kombinasi insulin *Long-Acting – Rapid-Acting* sehingga hasil laboratorium pada pasien mendapatkan hasil pemeriksaan yang kembali normal.
- c. Rata-rata biaya total langsung medis pada pasien yang mendapatkan terapi anti-diabetes kombinasi oral Metformin – Glimepiride dan kombinasi insulin *Long-Acting – Rapid-Acting*.

Selanjutnya, dilakukan analisis efektivitas terapi dan efisiensi biaya penggunaan anti-diabetes kombinasi oral Metformin – Glimepiride dengan kombinasi insulin *Long-Acting – Rapid-Acting* pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan menggunakan perhitungan, sebagai berikut :

- 1) ACER (*Average Cost-Effectiveness Ratio*)

$$ACER = \frac{\text{Rata-Rata Total Biaya}}{\text{Rata-Rata Efektivitas Hasil Biaya atau Outcome Terapi (\%)}}$$

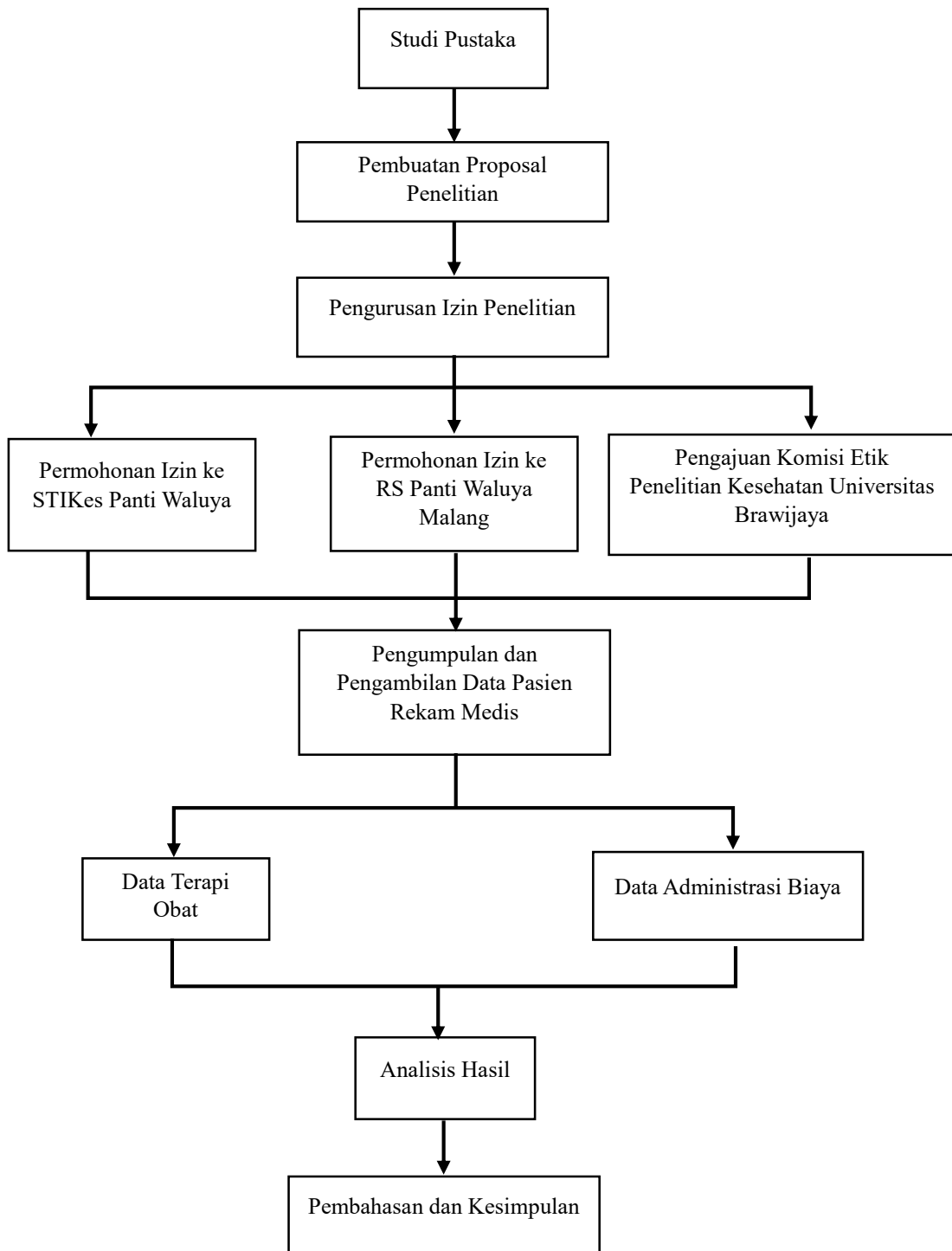
Pada penggunaan ACER, rasio ini dapat mengetahui biaya paling rendah per *outcome* yang didapat pada terapi anti-diabetes yang dikatakan *cost-effective* apabila memiliki efektivitas lebih tinggi dengan biaya sama atau efektivitas lebih tinggi dengan biaya rendah.

2) ICER (*Incremental Cost Effectiveness*)

$$\text{ICER} = \frac{\Delta(\text{Biaya Pengobatan 1} - \text{Biaya Pengobatan 2})}{\Delta(\text{Efektivitas Pengobatan 1} - \text{Efektivitas Pengobatan 2})}$$

Pada penggunaan ICER ini digunakan untuk alternatif yang memiliki biaya lebih rendah dan efektivitas lebih rendah atau biaya lebih tinggi dengan efektivitas lebih tinggi. Ratio ini dapat memberikan gambaran biaya tambahan yang diperlukan untuk mendapatkan efek tambahan.

3.9 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian