

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh gambaran kualitas hidup pasien DM tipe II rawat jalan yang menjalani pengobatan di RSUD dr Soeratno Gemolong. Penelitian ini menggunakan metode farmakoekonomi *Cost Utility Analysis* (CUA). Penelitian dilakukan secara observasional untuk mengidentifikasi berbagai jenis biaya rawat jalan yang digunakan untuk pengobatan DM tipe II yakni terdiri dari biaya medis langsung (biaya obat, biaya obat lain, biaya laboratorium, biaya pemeriksaan), biaya non medis langsung (biaya transportasi, makanan) dan menilai kualitas hidup pasien DM Tipe II dengan angket kuisioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di RSUD dr Soeratno Gemolong. Penelitian dilakukan di instansi rawat jalan RSUD dr Soeratno Gemolong dengan menggunakan angket kuisioner DQoL (*Diabetes Quality Of Life*). Waktu penelitian dilakukan bulan Januari-Februari 2023

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan nilai yang pasti memungkinkan, baik kualitatif ataupun kuantitatif, baik hasil pengukuran ataupun menghitung dari sesuatu karakteristik yang berkaitan dengan suatu objek yang lengkap dan jelas (Yudianto *et al.*, 2008). Populasi yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 196 dari seluruh pasien yang menderita penyakit DM tipe II rawat jalan di RSUD dr Soeratno gemolong.

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang harus memiliki karakteristik yang dimiliki populasi. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Perolehan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 71 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi.

D. Karakteristik Populasi

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan suatu kriteria yang mengambil dari kelompok populasi untuk dijadikan sampel yang sesuai dengan kondisi penelitian, teori dan topik (Masturoh & T, 2018). Berikut kriteria inklusi dalam penelitian yaitu:

- a. Pasien DM tipe II pada semua pasien rawat jalan.
- b. Pasien penyakit DM tipe II dengan kombinasi gliclazid-metformin dan metformin-pioglitazon.
- c. Pasien dengan penyakit penyerta (Asam Urat, Hipertensi, Kolesterol) .
- d. Pasien bersedia berpartisipasi pada penelitian, mengisi *informed consent* dan mengisi kuisioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL)

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan suatu kriteria yang berguna untuk mengeluarkan kelompok sampel dari kriteria inklusi atau meninggalkan karakteristik dari anggota populasi yang mana tidak bisa dijadikan sampel (Masturoh & T, 2018). Berikut kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Pasien dengan data kuisioner yang tidak jelas/lengkap
- b. Pasien dengan rincian biaya yang tidak lengkap.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu nilai atau objek atau sifat atau kegiatan bervariasi yang mana telah ditentukan dalam penelitian agar bisa dipelajari dan memperoleh kesimpulannya (Agustian *et al.*, 2019). Berikut Variabel penelitian yakni pasien DM tipe II, obat kombinasi antihiperqlikemia, biaya medis langsung, biaya non medis langsung, kualitas hidup atau QOL (*Quality Of Life*).

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pertama, DM tipe II merupakan suatu penyakit dengan gangguan yang disebabkan oleh naiknya gula darah yang diakibatkan sekresi insulin oleh sel beta dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).

Kedua, pasien DM tipe II merupakan pasien yang mengidap DM Tipe II rawat jalan dengan BPJS di RSUD dr Soeratto kecamatan Gemolong periode 2023.

Ketiga, obat antihiperglikemia oral merupakan pengobatan farmakologi untuk pasien DM Tipe II yang dapat diberikan dengan berbagai pertimbangan yang maksimal agar sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pasien DM Tipe II rawat jalan di RSUD dr Soeratno kecamatan Gemolong pada periode 2023.

Keempat, obat antihiperglikemia oral yang digunakan merupakan kombinasi gliclazid (80 mg)-metformin (500 mg) dan metformin (500 mg)-pioglitazon (30 mg) di RSUD dr Soeratno Gemolong.

Kelima, biaya medis langsung merupakan biaya pengobatan yang diharuskan dibayarkan pada pelayanan kesehatan di RSUD dr Soeratno Gemolong.

Keenam, rincian biaya merupakan biaya yang dikeluarkan pasien yang mana berkaitan langsung dalam pelayanan kesehatan seperti biaya antihiperglikemia, biaya laboratorium, biaya pemeriksaan, biaya administrasi dalam menjalani pengobatan di RSUD dr Soeratno Gemolong.

Ketujuh, biaya non medis langsung merupakan biaya yang dikeluarkan pasien dengan tidak berkaitan langsung pada pembelian produk atau jasa pada pelayanan kesehatan seperti biaya transportasi dan makan yang dibutuhkan untuk pengobatan di RSUD dr Soeratno Gemolong.

Kedelapan, *Quality Of Life* (QoL) merupakan kualitas hidup pasien DM Tipe II rawat jalan di RSUD dr Soeratno Gemolong yang diukur dengan angket kuesioner DQoL periode 2023.

Kesembilan *Cost Utility Ratio* (CUR) merupakan nilai yang digunakan dengan membandingkan nilai rata-rata biaya suatu program pengobatan dibagi dengan *outcome* terapi.

Kesepuluh, rumah sakit umum daerah dr Soeratno Gemolong merupakan suatu institusi pelayanan yang menyelenggarakan suatu pelayanan bagi pasien DM tipe II rawat jalan.

G. Instrumen Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian yakni kuesioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL) yang dilakukan pengisian oleh pasien DM Tipe II RSUD dr. Soeratno Gemolong. Kuesioner diberikan kepada pasien/keluarga pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria

inklusi nya sebagai berikut: Pasien DM tipe II pada semua usia, pasien penyakit DM Tipe II dengan obat kombinasi gliclazid-metformin dan metformin–pioglitazon, pasien dengan penyakit penyerta (asam urat, hipertensi, kolesterol), pasien yang bersedia ikut berpartisipasi pada penelitian, bersedia mengisi *informed consent* dan mengisi kuesioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL)

2. Alat

Kuisoner dilakukan uji validitas dan reabilitas dengan komputer yang dilengkapi program SPSS versi 25. Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui suatu capaian nilai skor yang akan digunakan, yang mana kepastian pengukuran skor dinyatakan valid atau belum. Uji Reabilitas dilakukan untuk memastikan suatu pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan lebih dari satu kali pengukuran yang sama.

H. Tahapan Penelitian

1. Tahapan awal

Tahap awal dimulai dari mencari studi pustaka mengenai penelitian yang dilakukan dalam membuat proposal: mengenai DM tipe II, metode farmakoekonomi. Tahap awal juga melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui obat mana yang banyak digunakan pada instansi penelitian (rumah sakit).

2. Menentukan lokasi

Wilayah yang dilakukan untuk penelitian adalah rumah sakit umum daerah pemerintah yang bertempat dikecamatan Gemolong berdasarkan survei pendahuluan.

3. Mengurus perizinan dan *Ethical Cleareance* (EC)

Perizinan penelitian dimulai dari mengajukan surat ijin penelitian Universitas Setia Budi Surakarta yang ditujukan kepada pihak RSUD dr. Soeratno. Syarat yang diperlukan meliputi Surat Keterangan Penelitian dari Universitas, Surat Rekomendasi yang diperoleh dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) serta Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). Perolehan surat rekomendasi dilakukan dengan cara pendaftaran pada aplikasi SIPIPO serta melengkapi biaya administrasi selanjutnya menunggu konfirmasi untuk diperbolehkan melakukan penelitian dengan dilengkapi pembuatan *Ethical Clereance* (EC) di RSUD dr.Soeratno Gemolong.

4. Meninjau pengembangan kuesioner

Kuesioner yang digunakan pada penelitian adalah *Diabetes Quality Of Life* (DQoL). Kuesioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL) adalah sebuah alat ukur berupa kuesioner untuk mengukur kepuasan, dampak, dan kekhawatiran DM tipe II. Kuesioner DQoL telah dikembangkan oleh pada tahun 1998. Kuesioner ini terdiri dari 46 item dan 3 domain yang tercantum beberapa aspek dalam setiap domainnya yang menjadi parameter penilaian kualitas hidup seseorang, yaitu *Satisfaction* (kepuasan) dengan 15 item, *Impact* (dampak) dengan 20 item, *Worry* (khawatir) dengan 11 item yang mencakup *worry (social and vocational issues)* (kekhawatiran mengenai pekerjaan dan isu-isu social) dengan 7 item dan *Worry about the future effect of diabetes* (kekhawatiran akan dampak masa depan pasien diabetes) dengan 4 item. Kuesioner ini dilakukan revisi oleh (Bujang *et al.*, 2018) yang dianggap menjadi versi singkat dari instrumen DQoL yang mana tetap mempertahankan penilaian dari tiga domain utama, yaitu, kepuasan, dampak, dan kekhawatiran. Kuesioner direvisi menjadi 13 item pertanyaan dengan 6 item untuk domain kepuasan, 4 item untuk domain dampak, dan 3 item untuk domain khawatir. Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang oleh Sari (2021) dan terbukti valid yaitu $<0,05$ dan nilai *cronbach's alpha* 0,862. Kuesioner yang digunakan ini telah direvisi dan telah mencakup dari berbagai item keseluruhan mengenai kesehatan. Kuesioner ini terdiri dari 3 domain dengan 13 item pertanyaan dengan 6 item untuk domain kepuasan, 4 item untuk domain dampak, dan 3 item untuk domain khawatir.

5. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner

Langkah dilakukannya uji validitas kuisoner yaitu dengan menggunakan komputer yang dilengkapi program SPSS versi 25. Uji validitas menunjuk pada suatu tes mengenai seperangkat soal-soal yang dilihat dengan mengukur sesuatu yang akan diukur. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan suatu koefisien korelasi *product-moment* (*Pearson Correlation*) untuk menghitung korelasi data dari tiap indikator pertanyaan dengan skor total. Nilai korelasi *product moment* diperoleh dari *Pearson correlation*, dikatakan valid apabila nilai *pearson correlation* (r) adalah positif dan r hitung $> r$ tabel (0.361).

Uji reliabilitas merupakan suatu hasil proses pengukuran itu dapat dipercaya dari satu waktu ke waktu lainnya. Pengukuran uji

reabilitas dinilai dengan *Cronbach's alpha*. Koefisien *alpha cronbach's* merupakan instrumen yang menguji realibel suatu angket penelitian. Angket penelitian dinyatakan memadai bilatingkat reliabilitas koefisien *alpha Cronbach's* $\geq 0,60$, yang mana tertera pada tabel berikut:

Tabel 4. Tingkat Reabilitas berdasarkan nilai *alpha* Sumber: (Nuriefandi, 2019)

<i>Nilai Alpha</i>	<i>Tingkatan Reabilitas</i>
0,00-0,20	Kurang realibel
0,20-0,40	Agak realibel
0,40-0,60	Cukup realibel
0,60-0,80	Realibel
0,80-1,00	Sangat Realibel

6. Pengambilan data

Pengambilan data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada pasien/keluarga pasien yang bersedia mengisi. Responden diminta untuk mengisi kuesioner secara jujur tanpa ada paksaan. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner *Diabetes Quality Of Life* (DQoL). Angket ini memiliki 3 domain dengan 13 item pertanyaan dengan 6 item untuk domain kepuasan, 4 item untuk domain dampak, dan 3 item untuk domain khawatir.

Jawaban disediakan dalam 5 (lima) alternatif jawaban yang bervariasi. Masing-masing pertanyaan terdiri dari skala likert 1 sampai 5. Jenis pertanyaan terdiri dari 2 pertanyaan yang bersifat positif (*favourable*) dan bersifat negatif (*unfavourable*). Pertanyaan positif yakni sangat puas =5, cukup puas = 4, biasa-biasa saja = 3, tidak puas = 2 dan sangat tidak puas = 1 dan penilaian pertanyaan negatif yaitu tidak pernah = 5, terkadang = 4, sering = 3, sangat sering =2, selalu = 1. Hasil kualitas hidup diperoleh dari seluruh skor domain ditotal dan di rata-rata, setelah itu diukur *score utility* yang dinyatakan dengan skala 0 hingga 1, dengan nilai 0= sebagai taraf kematian dan nilai 1= sebagai taraf hidup sehat.

7. Editing (Pegeditan)

Proses pengeditan data adalah tahapan mulai dari perolehan data yang telah dikumpulkan dari pengisian kuesioner kemudian dilakukan penyuntingan untuk kelengkapan jawaban. Tahapan ini apabila ditemukan ketidaklengkapan jawaban kuesioner, maka harus dilakukan pengumpulan data ulang. Jawaban yang tidak dilakukan pengujian ulang, maka tidak bisa digunakan untuk pengolahan dan analisis.

8. Coding (Pemberian Kode)

Coding atau pemberian kode merupakan cara untuk membuat kode pada sesuai data yang diambil yang akan digunakan.

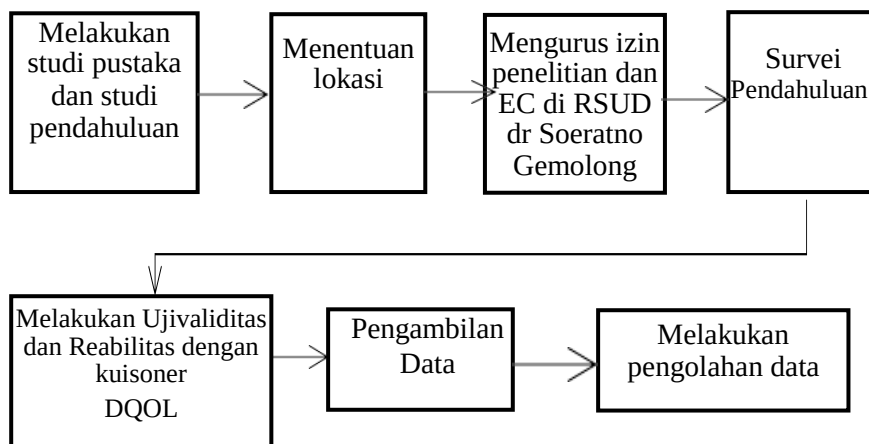
❖ Usia	= 40-59 tahun	: 1
	= > 60 tahun	: 2
❖ Jenis kelamin	= Laki-laki	: 1
	= Perempuan	: 2
❖ Terapi kombinasi	= gliclazid-metformin	: 1
	= metformin-pioglitazon	: 2

9. Data Entry (Memasukkan Data)

Data entry adalah suatu cara untuk menjadi data atau nilai dengan mengisi kolom dengan pemberian kode yang sesuai dari data masing-masing pertanyaan yang telah diperoleh.

10. Data Cleaning (Pembersihan Data)

Proses pembersihan data adalah pengecekan ulang suatu data yang telah dimasukkan apakah telah sesuai atau masih terdapat kesalahan saat memasukan data. Proses ini dilakukan untu mengecek kembali data yang telah diinput, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan lain lain.



Gambar 3. Skema penelitian.

I. Analisis Data

1. Karakteristik pasien

Analisa data pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk melihat data demografi persentase data dari

jenis kelamin, usia.

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban responden

f = Jumlah jawaban (kriteria), n = total sampel

2. Profil pengobatan pasien

Analisa data pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif dengan melihat profil pengobatan kombinasi antihiperglikemia DM tipe II untuk mengetahui jumlah unit penggunaan kombinasi antihiperglikemia.

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban responden

f = Jumlah jawaban (kriteria), n = total sampel

3. Biaya medis langsung dan non medis langsung

Pelaksanaan penelitian biaya dilakukan dengan menghitung biaya yang digunakan saat pengobatan. Biaya medis langsung pada penelitian yaitu biaya pengobatan, biaya laboratorium, biaya obat lain, biaya pemeriksaan sedangkan biaya non medis langsung seperti biaya transportasi, biaya makan.

4. Outcomes (hasil pengobatan)

Quality Adjusted Life Years (QALY) merupakan outcome dari nilai *utility* yang berhubungan dengan perubahan QoL pasien DM tipe II dengan *life years*. Nilai *utility* diperoleh dari responden yang bersedia mengisi kuesioner DQoL yang kemudian diperoleh nilai *utility* untuk mendapatkan nilai QALY. Perhitungan QALY bertujuan untuk melihat seberapa kualitas dan kuantitas pasien DM Tipe II selama menjalani intervensi pengobatan.

$$QALY = LY \times utility \dots\dots\dots (I)$$

5. Cost Utility Ratio (CUR)

Pengobatan yang *Cost Utility Analysis* (CUA), dihitung dengan jumlah biaya terhadap nilai QALY dengan rumus *Cost Utility Ratio* (CUR) sebagai berikut:

$$Cost\ Utility\ Ratio\ (CUR) = \frac{Biaya}{QALY} \dots\dots\dots (II)$$

6. Incremental Cost Utility Ratio (ICUR)

Pengobatan kombinasi antihiperglikemik yang lebih *cost utility* namun memperoleh nilai QALY yang lebih rendah, maka akan

dilanjutkan dengan rumus berikut:

$$\text{Incremental Cost Utility Ratio (ICUR)} = \frac{\text{Biaya (A)} - \text{Biaya (B)}}{\text{QALY (A)} - \text{QALY (B)}} \\ \text{.....(III)}$$

7. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan suatu tahapan analisis yang dilakukan untuk memperhitungkan ketidakpastian dari suatu aspek data yang digunakan. Perolehan hasil dari metode analisis sensitivitas satu arah ditampilkan dalam bentuk diagram tornado, yang mana bila variabel yang paling panjang ditempatkan di puncak dan seterusnya ke bawah sesuai urutan dampak yang dianalisis. (Kemenkes, 2013).