

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian berupa deskriptif observasional melalui pendekatan *cross-sectional*. Data diperoleh secara retrospektif, menggunakan data sekunder, yakni rekam medis dan data detail biaya perawatan pasien yang mengidap DM tipe 2 yang terklaim oleh BPJS. Penelitian ini memanfaatkan tipe analisis efektivitas biaya berdasarkan perspektif *payer* (BPJS).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Gamping berlangsung pada bulan Mei 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Total jumlah pasien DM tipe 2 yang mendapatkan perawatan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada tahun 2023 yakni sebanyak 906 pasien.

2. Sampel

Sampel diambil menggunakan *total sampling*. Adapun teknik dalam mengambil sampelnya dilakukan melalui metode *purposive sampling* yang berdasarkan persyaratan eksklusi serta inklusi seperti berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dengan usia ≥ 15 tahun yang terdiagnosa DM tipe 2 dan melaksanakan pengobatan rawat jalan dengan ada atau tanpa penyakit penyerta
- 2) Pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu minimal 1 bulan sekali
- 3) Pasien DM tipe 2 yang memperoleh terapi kombinasi dua antidiabetes yang sama selama 3 bulan berturut-turut
- 4) Pasien dengan pembayaran asuransi BPJS
- 5) Data rekam medis dan administrasi pembayaran yang lengkap

b. Kriteria Ekslusi

- 1) Pasien DM dalam masa hamil

D. Variabel Penelitian

Efektivitas biaya terapi DM tipe 2 rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping dengan pemakaian terapi kombinasi dua antidiabetes pada tahun 2023.

E. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan mencakup lembar formulir pengumpulan data, alat tulis, dan laptop yang sudah diinstal perangkat lunak *Microsoft Excel*. Data yang dibutuhkan berupa catatan rekam medis dan data biaya pengobatan pasien.

2. Metode Pengumpulan Data

Data diperoleh dari RS PKU Muhammadiyah Gamping mencakup catatan medis dan pembayaran pasien yang menderita DM tipe 2 yang terklaim BPJS. Data yang akan diambil pada bagian rekam medis yaitu nomor RM, nama pasien, jenis kelamin dan usia terdiagnosa DM tipe 2 dengan adanya atau tanpa komorbid, hasil pemeriksaan gula darah sewaktu. Data yang akan diambil pada bagian keuangan yaitu biaya pendaftaran, biaya obat antidiabetes dan non antidiabetes, biaya pemeriksaan laboratorium, dan biaya pelayanan jasa dokter yang terklaim BPJS. Data ini dicatat ke dalam lembar pengumpul data yang dibuat peneliti melalui lembar kerja *Microsoft Excel*.

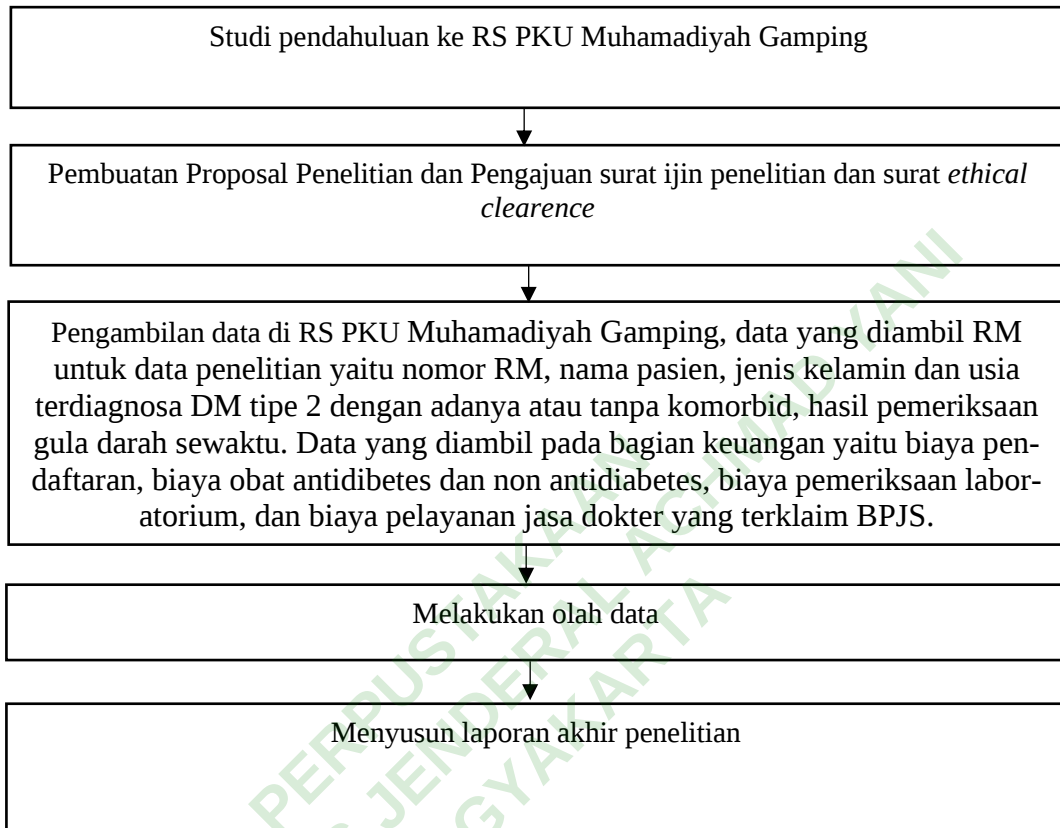
F. Definisi Operasional Variabel

Tabel 12. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Kategori	Skala
Usia	Waktu seseorang diukur dalam satuan waktu sejak lahir hingga tahun sekarang pada penderita DM tipe 2 yang melaksanakan pengobatan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping	Data rekam medis	Pembagian usia berdasarkan PERKENI (2021) dalam satuan umur: 1. 25-34 2. 35-44 3. 45-54 4. 55-64 5. 65-74 6. ≥ 75	Ordinal
Jenis kelamin	Perbedaan keadaan biologis antara laki-laki dan perempuan sejak ia lahir yang mengidap DM tipe 2 yang melaksanakan perawatan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gamping	Data rekam medis	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Komorbid	Kondisi pasien yang didiagnosis dengan DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping yang memiliki atau tidak penyakit penyerta lainnya	Data rekam medis	1. Dengan komorbid 2. Tanpa komorbid	Nominal
Kombinasi terapi antidiabetes	Kombinasi dua jenis obat antidiabetes yang diresepkan untuk pasien DM tipe 2 di rawat jalan	Data administrasi keuangan	1. Insulin 2. Antidiabetes Oral (ADO) 3. Insulin dan antidiabetes oral	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Kategori	Skala
Biaya pengobatan	Biaya pengobatan yang dikeluarkan untuk pengobatan pasien DM tipe 2 yang terklaim BPJS	Data administrasi keuangan yang sudah diklaim BPJS	1. Biaya pendaftaran 2. Biaya obat antidibetes 3. Biaya pemeriksaan laboratorium 4. Biaya pelayanan jasa dokter 5. Biaya obat non-antidiabetes	Nominal
Efektivitas terapi antidiabetes	Keberhasilan suatu terapi yang diukur dengan tercapainya target terapi	Data rekam medis	Target penurunan kadar gula darah sewaktu (GDS < 200mg/dL) (PERKENI, 2021)	Ordinal
Efektivitas biaya terapi	Perhitungan biaya terapi selama perawatan yang memiliki efek terapi tinggi dan biaya paling efisien	Data yang sudah terkumpul dihitung menggunakan metode CEA	1. ACER 2. ICER	Nominal

G. Pelaksanaan Penelitian



Gambar 4. Pelaksanaan Penelitian

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan

Proses berawal dari tahap pengelompokan pasien dilihat dari karakteristiknya, lalu menghitung efektivitas terapi dan rerata total biaya pengobatan langsung sehingga nilai ACER bisa dihitung. Dalam menghitung nilai ACER, digunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan dimasukkan hasil nilai ke dalam *grid* farmakoekonomi dalam rangka menetapkan metode pengobatan untuk menghitung nilai ICER.

2. Analisis Data

a. Gambaran karakteristik pasien DM tipe 2

Penelitian ini mengelompokkan karakteristik pasien dilihat dari usianya, jenis kelaminnya, penyakit yang menyertai beserta distribusinya, lalu ditunjukkan jumlahnya berbentuk persentase.

b. Gambaran pengobatan pasien DM tipe 2

Profil pengobatan pasien DM tipe 2 dilihat berdasarkan jenis dan golongan obat antidiabetes yang dikonsumsi pasien, kemudian ditampilkan dalam bentuk persentase.

c. Perhitungan rata-rata total biaya pengobatan langsung

Untuk menghitung biaya rata-rata pengobatan kombinasi antidiabetes, dilakukan berdasarkan biaya langsung, mencakup segala biaya terkait, mulai dari biaya pendaftaran pengobatan diabetes, biaya obat non-antidiabetes, hingga biaya layanan dokter dan pemeriksaan laboratorium.

d. Perhitungan efektivitas terapi

Efektivitas terapi bisa diukur berdasarkan hasil persentase jumlah pasien yang mengalami ketercapaian dalam menurunkan kadar gula dalam darahnya melalui pemeriksaan laboratorium, yaitu gula darah sewaktu < 200 mg/dL.

Persentase efektivitas terapi bisa dihitung melalui persamaan:

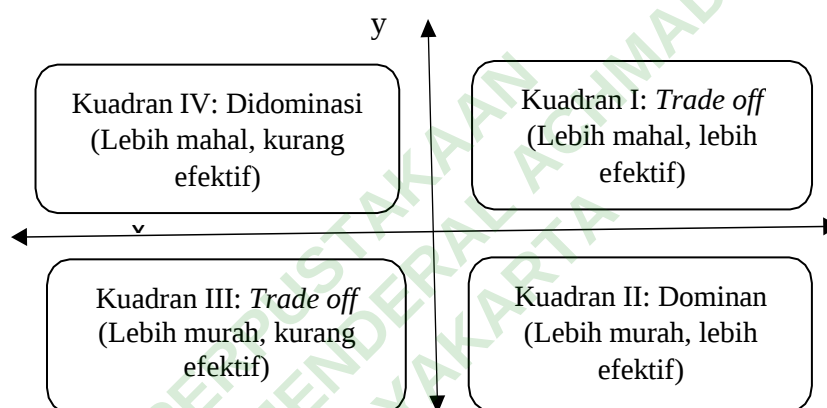
$$\% \text{ Efektivitas} = \frac{\text{jumlah pasien yang mencapai target terapi}}{\text{jumlah pasien yang menggunakan obat}} \times 100\%$$

e. Perhitungan efektivitas biaya

Efektivitas biaya dapat dihitung Efektivitas biaya dapat dihitung menggunakan perhitungan ACER dan ICER. ACER ialah nilai biaya yang dibutuhkan untuk setiap peningkatan *outcome* terapi, dapat dihitung menggunakan rumus:

$$ACER = \frac{\text{biaya pengobatan (Rp)}}{\text{hasil terapi (\%)}}$$

Hasil dari nilai ACER dimasukkan ke dalam kuadran farmakoekonomi kemudian dikelompokkan ke dalam tabel grid farmakoekonomi untuk menghitung nilai ICER



Tabel 13. Grid Farmakoekonomi

<i>Cost-effectiveness</i>	Biaya lebih rendah	Biaya sama	Biaya lebih tinggi
Efektivitas lebih rendah	A Perhitungan ICER	B	C Dominan
Efektivitas sama	D	E Arbitrar	F
Efektivitas lebih tinggi	G Dominan	H	I Perhitungan ICER

ICER adalah tetapan kebutuhan biaya yang akan ditambahkan guna hasil perubahan *outcome* pengobatan dihitung menggunakan rumus:

$$ICER = \frac{\text{Biaya A (Rp)} - \text{Biaya B (Rp)}}{\text{Effect A (\%)} - \text{Effect B (\%)}} = \frac{\Delta C}{\Delta E}$$

Apabila perhitungan ICER menunjukkan angka negatif atau semakin menurun, itu menandakan bahwa suatu opsi pengobatan lebih efektif dan ekonomis. Dengan demikian, terapi tersebut dapat dianggap sebagai pilihan terbaik (Citraningtyas *et al.*, 2019).

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA