

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di rumah sakit swasta karawang pada bulan maret 2018.

1.2 Alat dan Bahan

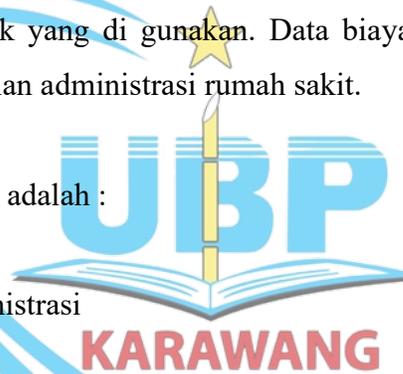
1. Alat Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpulan data yang diperoleh dari rekam medik pasien dan lembar pengumpulan data biaya obat antibiotik yang digunakan. Data biaya medik langsung tersebut didapatkan dari bagian administrasi rumah sakit.

2. Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah :

- a. Rekam medis
- b. Data biaya administrasi



3.3. Rancangan Penelitian

3.3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian *observasional* bersifat analitik dengan metode pengambilan data secara retrospektif menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia di rumah sakit yang berupa rekam medis dan biaya pengobatan serta perawatan pasien rawat inap dengan diagnosis demam tifoid yang di rawat di rumah sakit swasta karawang pada periode selama tahun 2018, Penelitian ini mengidentifikasi efektivitas biaya pengobatan untuk pengobatan demam tifoid yang mendapat terapi antibiotik.

3.3.2. Populasi dan Sampel

populasi pada penelitian ini adalah pasien dengan penyakit demam tifoid dan sampel yang diambil pada penelitian ini pasien demam tifoid yang menjalani rawat inap dan mendapatkan resep obat antibiotik.

3.3.3. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Pasien demam tifoid dewasa yang dirawat inap di rumah sakit swasta karawang
2. Pasien yang mendapat terapi antibiotik, dengan model antibiotik yang di resepkan tunggal atau kombinasi
3. Pasien dengan rekam medis yang lengkap dan jelas berupa data diri pasien, durasi perawatan di rawat inap, terapi yang di dapatkan dan biaya obat yang harus di bayarkan
4. pasien yang dinyatakan sembuh oleh dokter DPJP

3.3.4. Kriteria Eksklusi

Subyek yang telah memenuhi kriteria inklusi di atas tidak diikutsertakan dalam penelitian ini apabila:

1. Pasien demam tifoid yang keluar rumah sakit dengan alasan pulang paksa atau belum direkomendasikan oleh dokter atau meninggal
2. Pasien demam tifoid dengan penyakit penyerta yang timbul bersamaan.

3.3.5. Perhitungan Sampel

penentuan jumlah sampel ini di gunakan untuk menghitung jumlah populasi pasien demam tifoid dengan berdasarkan rekapitulasi karakteristik jenis antibiotik yang di gunakan yang di rawat inap di rumah sakit swasta karawang.

3.3.6. Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data penelitian berupa Pemilihan pasien yang masuk kedalam kriteria inklusi. Data resep obat antibiotik yang sudah di rekapitulasi dan rekam medis dari pasien penderita penyakit demam tifoid tersebut.

3.4. Pengolahan Data Penelitian

Langkah penelitian meliputi:

1. Analisis data rekapitulasi pasien penyakit demam tifoid.
2. Pengambilan data demografi meliputi jenis kelamin, umur, pekerjaan pasien.
3. Penentuan antibiotik yang akan dianalisis dengan cara rekapitulasi penggunaan antibiotik terbesar/ yang paling banyak di gunakan oleh pasien demam tifoid yang di rawat di rumah sakit swasta karawang
4. Pengambilan data untuk menentukan efektivitas biaya dari terapi antibiotik yang di gunakan dan biaya lama perawatan serta biaya pengobatan.

3.5. Tahap Analisis Data

Data yang diperoleh, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dengan presentase yaitu tabel pasien dengan penyakit demam thyfoid dan data rekapitulasi penggunaan antibiotik yang banyak digunakan pada pasien tifoid rawat inap di rumah sakit swasta karawang tersebut dengan mengambil data presentase 3 jenis antibiotik terbesar yang masuk dalam kriteria inklusi.

3.5.1. Analisis Data Karakteristik Antibiotik

Antibiotik yang akan diteliti adalah antibiotik yang digunakan untuk demam tifoid yang di resepkan oleh dokter dari satu macam jenis antibiotik tunggal atau kombinasi. Penelitian ini mengidentifikasi efektivitas terapi dan biaya dari penggunaan antibiotik tersebut. Parameter efektivitas terapi yang digunakan adalah lamanya rawat inap, dari segi biaya diukur dari total biaya langsung medis yang meliputi biaya obat termasuk antibiotik didalamnya, biaya perawatan berupa biaya ruang rawat inap dan penanganan medis, dan biaya tes laboratorium. Hasil dari penelitian ini berupa perbandingan efektivitas terapi dari terapi antibiotik dari segi lamanya rawat inap dan biaya pengobatan.

3.5.2. Analisis karakteristik pasien

Data analisa karakteristik ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian yang terdiri dari jenis kelamin dan lama perawatan, pekerjaan serta umur pasien.

Menurut Depkes (2009). Pasien dewasa adalah pada usian 18-60 tahun dengan kriteria sebagai berikut:

1. Dewasa 18 – 40 tahun
2. Dewasa madya 41 – 60 tahun
3. Dewasa lanjut > 60 tahun
4. Masa manula 65 – sampai ke atas

3.6 Definisi Operasional

1. Demam tifoid adalah penyakit yang disebabkan karena infeksi bakteri *salmonella typhi* dengan gejala berupa sakit kepala, sakit perut atau berupa gangguan intestinal lainnya seperti konstipasi dan diare. Diagnosis terhadap penyakit ini didasarkan pada hasil tes widal dan/atau anti-IgM *salmonella typhi*.
2. Sembuh dari demam tifoid adalah kondisi yang ditandai dengan suhu tubuh yang turun hingga rentang normal dan hilangnya gejala penyerta setelah mendapat terapi antibiotik dan terapi simptomatis. Selanjutnya diizinkan oleh dokter untuk pulang.
3. Lama terapi adalah waktu dari pertama pasien masuk rumah sakit hingga dinyatakan sembuh dan direkomendasikan pulang oleh dokter yang menanganinya.
4. Biaya pengobatan adalah sejumlah nominal yang dibayarkan oleh pasien atau pihak yang bertanggung jawab seperti asuransi dan penyelenggaraan jaminan oleh pemerintah yang meliputi biaya pengobatan, biaya perawatan, dan biaya tes laboratorium.
5. Efektivitas terapi adalah parameter hasil terapi antibiotik yang dijalani pasien demam tifoid. Suatu antibiotik dikatakan efektif bila pasien yang menggunakannya menjalani rawat inap tidak lebih dari 5 hari. (Sidabutar, 2010).
6. Persentase efektivitas adalah persentase jumlah pasien dengan terapi antibiotik yang efektif dari seluruh jumlah pasien yang menerima terapi antibiotik

tersebut. Persentase efektivitas dijadikan sebagai acuan *outcome* klinis yang digunakan untuk perhitungan ACER.

7. *Cost-effectiveness analysis* adalah metode analisis farmakoekonomi yang digunakan untuk membandingkan efektivitas terapi dan efisiensi biaya pengobatan pasien demam tifoid menggunakan antibiotik untuk demam tifoid. Cara pengukuran analisis ini dengan mengukur biaya yang dikeluarkan dengan hasil terapi yang didapatkan yang dihitung berdasarkan rumus ACER dan ICER.
8. Analisis data dilakukan dengan teknik observasi dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk penelitian dari instalasi rekam medik dan bagian keuangan menggunakan lembar pengumpulan data.
9. Setelah data-data terkumpul, dilakukan penghitungan biaya medik langsung pada tiap-tiap pasien, kemudian data biaya medik tersebut dijumlah tiap antibiotik dan dirata-rata. Data biaya medik langsung tersebut dapat digunakan untuk menghitung *Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER)*.

$$ACER = \frac{\text{Biaya}}{\text{Efektivitas Terapi}}$$

Biaya pada ACER merupakan rata-rata biaya medik langsung dari tiapobat yang dikelompokkan berdasarkan penggunaan terapi antibiotik, sedangkan efektivitas terapi adalah tercapainya penurunan panas dan hasil negatif dari uji widal setelah mengkonsumsi obat antibiotik yang diukur dengan persentase pasien yang mencapai target terapi demam tifoid.

Hasil dari CEA dapat disimpulkan dengan *Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER)*. Jika hasil perhitungan ICER menunjukkan hasil negatif atau semakin kecil, maka suatu alternatif obat dianggap lebih efektif dan lebih murah, sehingga dapat dijadikan rekomendasi pilihan terapi. (Menurut Andayani, 2013)

Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) adalah selisih biaya yang harus ditambah untuk memperoleh terapi yang lebih *cost-effective*. Nilai ICER diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$ICER = \frac{Biaya A - Biaya B}{Efektifitas A - Efektifitas B (\%)}$$

3.7 Analisa *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER) Dan *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER)

Dalam upaya pemilihan alternative terapi berdasarkan biaya yang dikeluarkan dan efektivitas hasil terapi yang dihasilkan, maka dapat digunakan Kelompok alternatif berdasarkan tabel perbandingan efektivitas biaya berikut ini:

Tabel 3.3 Perbandingan Efektivitas-Biaya

Efektivitas-Biaya	Biaya lebih rendah	Biaya sama	Biaya lebih tinggi
Efektivitas lebih rendah	A	B	C
Efektivitas sama	D	E	F
Efektivitas lebih tinggi	G	H	I

1. Kolom D, G dan H

Tiga kolom tersebut disebut kolom dominan. Jika suatu intervensi kesehatan menawarkan efektivitas lebih tinggi dengan biaya sama (Kolom H) atau efektivitas yang sama dengan biaya lebih rendah (Kolom D), dan efektivitas lebih tinggi dengan biaya lebih rendah (Kolom G), pasti terpilih sehingga tak perlu dilakukan CEA.

2. Kolom B, C, dan F

Tiga kolom ini disebut Kolom didominasi. Sebaliknya, jika sebuah intervensi kesehatan menawarkan efektivitas lebih rendah dengan biaya sama (Kolom B) atau efektivitas sama dengan biaya lebih tinggi (Kolom F), apalagi efektivitas lebih rendah dengan biaya lebih tinggi (Kolom C), tidak perlu dipertimbangkan sebagai alternatif, sehingga tak perlu pula diikutsertakan dalam perhitungan CEA atau ACER.

3. Kolom E

Disebut juga sebagai posisi seimbang. Sebuah intervensi kesehatan yang menawarkan efektivitas dan biaya yang sama (Kolom E) masih mungkin untuk dipilih jika lebih mudah diperoleh dan/atau cara pemakaiannya lebih memungkinkan untuk ditaati oleh pasien, misalnya tablet lepas lambat yang hanya perlu diminum 1 x sehari versus tablet yang harus diminum 3 x sehari. Sehingga dalam kategori ini, adafaktor lain yang perlu dipertimbangkan di samping biayadan hasil pengobatan, misalnya kebijakan, ketersediaan, aksesibilitas, dan lain-lain.

4. Kolom A dan I

Posisi yang memerlukan pertimbangan Efektivitas-biaya. Jika suatu intervensi kesehatan yang menawarkan efektivitas yang lebih rendah dengan biaya yang lebih rendah pula (Kolom A) atau, sebaliknya, menawarkan efektivitas yang lebih tinggi dengan biaya yang lebih tinggi, untuk melakukan pemilihan perlu memperhitungkan ICER.

ICER digunakan untuk mendeterrminasi biaya tambahan dan tambahan efektivitas dari suatu alternative terapi dibandingkan dengan terapi yang paling baik. Rasio ini dapat memberikan gambaran biaya tambahan yang diperlukan untuk mendapatkan efek tambahan dengan mengganti intervensi A menjadi intervensi B.

nilai ICER diperoleh dari hasil membagi selisih biaya antar intervensi dengan selisih persentase efektivitas antar intervensi. (DiPiro *et al.*, 2011).

3.8 kerangka konsep

