

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* secara retrospektif.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Maret 2025 di RSUD Subang

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Pada penelitian ini populasi yang digunakan yaitu seluruh catatan rekam medis pasien rawat inap demam tifoid dan dirawat inap di RSUD Subang periode Januari – Desember 2024.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi
 - a. Pasien rawat inap dengan diagnosis utama demam tifoid
 - b. Pasien yang mendapatkan terapi antibiotik
 - c. Pasien dengan usia 17- 65 tahun
2. Kriteria Eksklusi :
 - a. Pasien dengan data rekam medis tidak lengkap

3.4 Sumber Data Penelitian

Sumber data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data sekunder. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder ialah data rekam medis pasien rawat inap demam tifoid periode Januari – Desember 2024 di RSUD Subang.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini yaitu data rekam medis pasien rawat inap demam tifoid yang mendapatkan terapi antibiotik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.6 Pengumpulan Data

Berikut adalah langkah-langkah pengumpulan data :

- a. Memilih pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi
- b. Pengumpulan data pada penggunaan antibiotik melalui rekam medis di RSUD Subang dengan melihat Jenis kelamin, usia, diagnosis, lama rawat inap, data obat berupa nama antibiotik, data obat berupa non antibiotik, dosis, dan rute pemberian selama periode Januari – Desember 2024. Dari data nama obat antibiotik didapatkan kode ATC yang ada pada WHO. Data kekuatan sediaan dan kuantitas penggunaan obat digunakan untuk menghitung jumlah DDD suatu obat dan segmen DU 90%.

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan metode ATC/DDD. Data yang diperoleh diolah menggunakan Microsoft Excel lalu dianalisis secara kuantitatif menggunakan metode ATC/DDD dengan melihat pada hasil yang didapat lalu dibandingkan dengan standar WHO ATC/DDD.

Analisis dilakukan dengan menghitung jumlah penggunaan antibiotik pada pasien penyakit infeksi dengan metode DDD, yang diproses dengan aplikasi Microsoft Excel 2016. Dengan mengklasifikasikan penggunaan antibiotik berdasarkan persentase tertinggi menggunakan metode DU 90%. Pendekatan DU 90% digunakan untuk menemukan segmen antibiotik yang paling sering digunakan. Langkah-langkah melakukan analisis dengan menggunakan teknik DDD adalah sebagai berikut:

- a. Klasifikasi suatu antibiotik menggunakan kode *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) sesuai DDD Assignment 2022 dan Pedoman WHO untuk Klasifikasi ATC.
- b. Klasifikasi antibiotik yang digunakan, baik tunggal maupun kombinasi.
- c. Menentukan *Defined Daily Dose* (DDD) untuk setiap antibiotik sesuai Pedoman WHO 2022 untuk Klasifikasi ATC dan Penetapan DDD.
- d. Tentukan dosis kekuatan antibiotik (dalam gram) yang digunakan.
- e. Hitung hari pasien mendapat perawatan di RSUD Subang periode Januari hingga Desember 2024.
- f. Gunakan rumus ini untuk menentukan nilai DDD/100 hari rawat untuk setiap jenis antibiotik atau kombinasi antibiotik:

$$\text{DDD/100 hari rawat} = \frac{(\text{jumlah gram antibiotik yang digunakan oleh pasien})}{\text{Standar DDD WHO dalam gram}} \times \frac{100}{\text{LOS}}$$

- g. Data dari perhitungan DDD/100 hari rawat diubah menjadi persentase dan kemudian dikumulatifkan dan didapatkan hasil DU 90%.

Interpretasi Hasil Metode ATC/DDD

1. Menghitung DDD (Jumlah dosis yang digunakan ke gram)

$$\text{DDD} = \frac{\text{Jumlah penggunaan} \times \text{kekuatan sediaan (antibiotik)}}{1000 \text{ (mg} \rightarrow \text{gram)}}$$

2. Total LOS

Keseluruhan rawat inap periode Januari hingga Desember 2024

3. DDD WHO

Nilai standar DDD WHO dilihat dari kode ATC

4. Menghitung DDD/100 hari rawat

$$\text{DDD/100 hari rawat} = \frac{(\text{jumlah gram antibiotik yang digunakan oleh pasien})}{\text{Standar DDD WHO dalam gram}} \times \frac{100}{\text{LOS}}$$

5. Menghitung Presentase DU 90%

$$\text{DU 90\%} = \frac{\text{Nilai ddd/100 hari rawat}}{\text{Total ddd/100 hari rawat (keseluruhan antibiotik)}} \times 100$$

6. DU Kumulatif

Menjumlahkan seluruh DU 90% hingga total 100%

- a. Penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu segmen DU 90% hasil DU kumulatifnya di bawah 90%
- b. Penggunaan antibiotik yang paling jarang digunakan yaitu segmen DU 10% hasil DU kumulatifnya di atas 90 %