

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif *non-eksperimental* dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data pengamatan observasi, data obat tahun 2022 dan data obat 2023 sebagai data primer serta wawancara sebagai pendukung. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kesesuaian dan efisiensi penyimpanan obat berdasarkan Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016 dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di gudang farmasi Puskesmas Gondomanan Kota Yogyakarta pada periode bulan Agustus 2024.

#### **C. Objek Penelitian**

Pada penelitian ini seluruh data obat pada tahun 2023 digunakan untuk mendapatkan data terkait efisiensi penyimpanan obat, seperti TOR, obat yang telah kedaluwarsa, stok mati obat, dan stok akhir obat di gudang. Sedangkan data obat pada bulan Agustus 2024 digunakan untuk memperoleh data terkait kesesuaian obat dengan kartu stok dan kesesuaian penyimpanan obat, seperti tata ruang, fasilitas dan proses penyimpanan obat.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel kesesuaian penyimpanan obat, seperti tata ruang, fasilitas, dan proses penyimpanan obat dan juga variabel efisiensi penyimpanan obat seperti TOR, obat yang telah kedaluwarsa, obat rusak, stok akhir obat di gudang, stok mati obat, dan kesesuaian obat dengan kartu stok.

## E. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi	Indikator	Output	Skala Data
1.	Evaluasi kesesuaian penyimpanan obat	Indikator kesesuaian: 1. Tata ruang penyimpanan obat 2. Fasilitas penyimpanan obat 3. Proses penyimpanan obat	Standar 100% berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2016 dan Petunjuk Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019	Persentase kesesuaian	Nominal
2.	Evaluasi efisiensi penyimpanan obat	Indikator penyimpanan obat: 1. <i>Turn Over Ratio</i> (TOR) untuk mengetahui berapa putaran modal dalam 1 tahun 2. Persentase obat kedaluwarsa untuk mengetahui besarnya kerugian Puskesmas 3. Persentase obat rusak untuk mengetahui besarnya kerugian Puskesmas 4. Persentase stok mati untuk mengetahui item obat selama 3 bulan yang tidak terpakai berturut-turut 5. Kesesuaian obat dengan kartu stok 6. Persentase stok akhir obat	Standar umum: 1. <i>Turn Over Ratio</i> (TOR) 8-12 kali/tahun 2. Persentase nilai obat yang kedaluwarsa sesuai dengan standar hasil 0% 3. Persentase nilai obat yang rusak sesuai dengan standar hasil 0% 4. Persentase stok mati standar hasil 0% 5. Kecocokan obat dengan kartu stok menghasilkan 100% 6. Persentase stok akhir obat	Nilai efisiensi  Persentase efisiensi  Persentase efisiensi  Persentase efisiensi	Rasio  Nominal  Nominal  Nominal

## F. Instrumen Penelitian

Lembar pengambilan data, dan aplikasi *Microsoft Excel* digunakan untuk mengolah data. Penelitian ini mempergunakan lembar observasi dalam bentuk *checklist* untuk memperoleh kesesuaian penyimpanan obat berdasarkan Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016 dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019. Lembar pengambilan data penyimpanan obat untuk memperoleh efisiensi penyimpanan obat. Selain itu pedoman wawancara digunakan untuk mendukung pengumpulan data. Lembar pengambilan data, dan aplikasi *Microsoft Excel* digunakan untuk mengolah data.

## G. Pelaksanaan Penelitian

### 1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan studi literatur berkaitan dengan rencana penelitian, penyusunan proposal penelitian, ujian proposal, pengajuan izin penelitian dan *ethical clearance* ke Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta untuk melaksanakan penelitian di Puskesmas Gondomanan, Kota Yogyakarta.

### 2. Tahap pelaksanaan

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap sistem penyimpanan obat dengan menggunakan metode *checklist* pada lembar observasi sebagai panduan untuk mengecek sampel atau data yang ingin diteliti. Data yang dikumpulkan pada lembar pengambilan data antara lain nama obat, jumlah obat, bentuk sediaan, tanggal kedaluwarsa, tanggal terakhir pengeluaran obat tahun 2023, laporan keuangan tahun 2023 dan data kecocokan obat dengan kartu stok pada tahun 2024. Setelah semua lembar pengambilan data telah terkumpul, selanjutnya data dianalisis dengan *Microsoft Excel*.

### 3. Tahap penyusunan laporan

Proses awal dalam menyusun laporan akhir penelitian yang melibatkan penjelasan seluruh hasil temuan dari penelitian yang telah dianalisis menjadi sebuah karya tulis ilmiah yang bisa dipertanggung jawabkan.

## H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis untuk menilai apakah penyimpanan obat yang terdiri dari tata ruang, fasilitas dan proses penyimpanan obat serta efisiensi penyimpanan obat sudah sesuai standar penyimpanan obat. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk pengelolaan data hasil penelitian dan menggunakan analisis univariat untuk menganalisis data yaitu dengan melihat persentase kesesuaian penyimpanan obat dan nilai indikator efisiensi penyimpanan obat.

Rumus pengolahan data sebagai berikut:

1. Kesesuaian penyimpanan obat digunakan untuk memberikan informasi terkait persentase kesesuaian penyimpanan obat di puskesmas.
  - a. Tata ruang, fasilitas dan proses penyimpanan obat digunakan untuk mengetahui persentase kesesuaian obat di puskesmas. Jika ditemukan kesesuaian diberikan skor 1, jika tidak ditemukan kesesuaian diberikan skor 0. Hasil yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk persentase.

Rumus:

$$\text{Persentase perolehan} = \frac{\text{Jumlah kesesuaian penyimpanan obat}}{\text{Total kesesuaian penyimpanan obat}} \times 100\%$$

2. Efisiensi penyimpanan obat
  - a. TOR digunakan untuk mendapatkan informasi terkait berapa kali perputaran obat dalam 1 tahun. Perputaran obat dalam 1 tahun diperoleh dari persediaan awal yaitu stok opname tahun 2022, permintaan diperoleh dari LPLPO, persediaan akhir yang diperoleh dari stok opname 2023, dan rata-rata persediaan yang didapat dari persediaan awal ditambah persediaan akhir dibagi 2 (dua). Apabila angka TOR semakin tinggi, maka semakin baik atau efisien pada persediaan obat. Dikatakan efisien bila sesuai pada indikator TOR yaitu 8-12 kali/tahun (Satibi *et al.*, 2020).

Rumus:

$$\text{TOR} = \frac{(\text{persediaan awal} + \text{permintaan}) - \text{persediaan akhir}}{\text{rata - rata persediaan}}$$

- b. Persentase nilai obat kedaluwarsa digunakan untuk mendapatkan informasi terkait jumlah obat yang masa aman penggunaannya telah kedaluwarsa.

Data obat kedaluwarsa didapatkan dari Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) tahun 2023. Persentase obat yang sudah kedaluwarsa digunakan untuk mengetahui jumlah kerugian. Tingginya persentase nilai obat kedaluwarsa mencerminkan kurangnya pengendalian mutu selama penyimpanan dan standar obat kedaluwarsa yang digunakan yaitu 0% (Satibi *et al.*, 2020).

Rumus:

$$\% = \frac{\text{jumlah obat yang kadaluwarsa}}{\text{jumlah semua item obat}} \times 100\%$$

- c. Persentase stok mati obat digunakan untuk memberikan informasi terkait jumlah persediaan obat di gudang farmasi yang belum terdapat transaksi minimal 3 bulan berturut-turut. Indikator stok mati obat yang baik jika telah sesuai standar yaitu 0% (Satibi *et al.*, 2020).

Rumus:

$$\% = \frac{\text{jumlah obat yang tidak terdapat transaksi selama 3 bulan}}{\text{jumlah semua item obat}} \times 100\%$$

- d. Persentase kesesuaian obat dengan kartu stok digunakan untuk mendapatkan informasi terkait ketepatan petugas gudang dalam penataan obat. Parameter ini diperoleh dengan pengambilan sampel sebesar 10% dari jumlah keseluruhan jenis obat dan akan diambil secara acak berdasarkan perwakilan bentuk sediaan masing-masing bentuk sediaan obat (Permenkes, 2016). Standar umum persentase kesesuaian obat dengan kartu stok adalah 100% (Satibi *et al.*, 2020).

Rumus:

$$\% = \frac{\text{jumlah obat yang sesuai kartu stok}}{\text{jumlah kartu stok yang diambil}} \times 100\%$$

- e. Nilai stok akhir obat digunakan untuk memberikan informasi terkait persentase jumlah obat yang tersisa pada periode tertentu. Jika stok obat menumpuk maka menyebabkan obat mengalami kerusakan dan bisa kedaluwarsa (Zahrin & Cholisah, 2023).

Rumus:

$$\% = \frac{1}{TOR} \times 100\%$$