

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini ialah deskriptif observasional yang menerapkan metode *cross-sectional*. Data yang dipergunakan untuk penelitian ini yakni data primer yang terdiri dari pengamatan dengan menggunakan lembar *checklist* pada tahun 2024 serta wawancara kepada apoteker sebagai data pendukung dan data sekunder yaitu data dokumen obat pada tahun 2022 dan 2023.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini dilaksanakan di gudang farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2024.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh data obat di gudang farmasi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2023 yakni sebanyak 1.247 item obat dan sarana penyimpanan obat terkait tata ruang serta proses penyimpanan obat pada tahun 2024.

D. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel Operasional	Definisi Operasional	Standar Indikator	Output	Skala Data
Kesesuaian pada penyimpanan obat yaitu sarana dan proses pada penyimpanan obat	<ol style="list-style-type: none"> Sarana yaitu peralatan atau fasilitas yang ada di gudang RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang meliputi pengaturan tata ruang Proses yaitu kegiatan untuk menyimpan obat di gudang farmasi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang terdiri dari persyaratan, komponen serta metode penyimpanan obat 	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian sarana penyimpanan obat 100% (Petunjuk Teknis Standar Kefarmasian di Rumah Sakit tahun 2019) Kesesuaian proses penyimpanan obat 100 % (Kemenkes RI, 2016) tentang persyaratan, komponen, dan metode penyimpanan obat 	Persentase kesesuaian	Nominal
Efisiensi pada penyimpanan obat ialah kemampuan agar mencapai hasil optimal dalam penyimpanan obat	<p>Indikator efisiensi penyimpanan obat di gudang farmasi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang sudah memenuhi standar meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kecocokan fisik obat dengan kartu stok obat Obat kadaluwarsa yaitu obat yang sudah melampaui batas tanggal kadaluwarsa obat Obat rusak ialah obat yang sudah mengalami perubahan warna, bau pada obat Stok mati yaitu obat yang ≥ 3 bulan tidak keluar TOR berupa indikator perputaran obat pada satu tahun Stok akhir agar melihat obat yang tersisa pada akhir tahun 	<ol style="list-style-type: none"> Kecocokan fisik obat dengan kartu stok 100% (Satibi, 2014) Obat kadaluwarsa 0% (Satibi, 2014) Obat rusak 0% (Satibi, 2014) Stok mati 0% (Satibi, 2014) TOR 8-12 kali/tahun (Satibi, 2014) Stok akhir $\leq 3\%$ (Satibi, 2014) 	<ol style="list-style-type: none"> Persentase kesesuaian obat dengan kartu stok Persentase obat yang kadaluwarsa Persentase obat sudah rusak Persentase stok mati Nilai TOR Persentase stok akhir 	Nominal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan yakni lembar *checklist* observasi untuk kesesuaian sarana dan proses penyimpanan obat, lembar pengumpulan data untuk mendapatkan kesesuaian indikator efisiensi, alat tulis, lembar wawancara dan laptop. Data yang diperlukan berupa laporan stok opname tahun 2022 dan tahun 2023, data tahun 2023 untuk mendapatkan data obat kadaluwarsa, data stok mati, data obat rusak, data stok akhir, dan tahun 2024 untuk kecocokan obat dengan kartu stok.

F. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data sarana dan proses penyimpanan dilakukan dengan cara observasi atau mengamati langsung. Data dikumpulkan mencakup nama, jumlah obat, bentuk sediaan, obat kadaluwarsa dan atau rusak, data stok opname 2022 dan 2023, laporan pembelian 2023, serta kecocokan obat dengan kartu stok 2024. Data tersebut dikumpulkan pada *Microsoft Excel*.

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap awal

Tahap awal penelitian yaitu persiapan yang dimulai dengan studi literatur, penyusunan proposal serta ujian proposal penelitian kemudian mengurus surat izin penelitian ke fakultas Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, setelah itu mengurus surat *ethical clearance* dan izin penelitian ke Diklat RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tahap kedua

Tahap kedua yaitu pelaksanaan dengan melakukan observasi. Data dikumpulkan dengan mengamati langsung terhadap sarana penyimpanan obat. Setelah itu dilakukan pengumpulan data yang mencakup laporan stok opname tahun 2022 dan tahun 2023, kesesuaian obat dengan kartu stok pada tahun 2024 dan data obat tahun 2023 kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data menggunakan lembar pengumpul data *Microsoft Excel*.

3. Tahap akhir penelitian

Langkah akhir dari penelitian ini yakni menyusun laporan hasil pada penelitian yang terdiri dari analisis data, pembahasan, kesimpulan, serta saran.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode pengolahan

Tahap pengolahan data yakni mengamati data yang sudah didapatkan melalui lembar pengumpulan data, selanjutnya data observasi kesesuaian sarana dan proses penyimpanan obat lalu dimasukkan pada lembar pengolahan data di *Microsoft Excel* serta melakukan analisis data.

2. Analisis Data

a. Kesesuaian sarana dan proses penyimpanan obat

Analisis data yang dipakai supaya mengetahui hasil kesesuaian penyimpanan obat yaitu data observasi dan dihitung dengan skala Guttman. Apabila ditemukan kesesuaian maka diberikan skor 1, namun bila tidak sesuai maka diberikan skor 0 kemudian dilihat kategori kesesuaian berdasarkan kelompok kategori kesesuaian yang diadopsi dari penelitian Sunandar *et al.*, (2022) serta hasil yang akan diperoleh berbentuk persentase. pada perhitungan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ kesesuaian} = \frac{\text{jumlah kesesuaian penyimpanan obat}}{\text{banyaknya pertanyaan pada checklist}} \times 100\%$$

Persentase terdiri 5 kategori sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Kesesuaian Penyimpanan

Kategori	Persentase
Sangat baik	81-100%
Baik	61-80%
Cukup baik	41-60%
Kurang baik	21-40%
Sangat kurang baik	0-20%

b. Kesesuaian efisiensi penyimpanan obat

Analisis data yang akan dipakai untuk melihat efisiensi penyimpanan obat yang dihitung dengan rumus indikator penyimpanan obat. Hasil akhir berbentuk persentase. Rumus pada perhitungan sebagai berikut:

1) Kecocokan obat dengan kartu stok

Dilakukan perhitungan dengan cara diambil 10% sampel dari 1.224 kartu obat kemudian dihitung item obat yang cocok jumlahnya dengan di kartu stok lalu dibagi dengan jumlah pada kartu stok yang telah diambil.

Rumus kecocokan obat dengan kartu stok:

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

2) TOR (*Turn Over Ratio*)

Pada penyimpanan obat bila angka TOR rendah maka menunjukkan adanya persediaan obat yang menumpuk karena perputaran obat yang lambat sehingga dapat menyebabkan obat menjadi kadaluwarsa atau rusak jika disimpan terlalu lama (Primadiamanti *et al.*, 2021). Cara untuk menghitung perputaran obat pada satu tahun yaitu harga pokok penjualan yang diperoleh dari stok opname desember 2022 sebagai stok awal ditambah total persediaan 2023 dikurangi stok opname 2023 sebagai stok akhir lalu dibagi dengan rata-rata persediaan yang diperoleh dari stok awal ditambah stok akhir lalu dibagi dua (Handayani *et al.*, 2022).

Rumus persentase TOR:

$$\% = \frac{\text{stok opname desember 2022} + \text{Total pembelian 2023} - \text{stok opname desember 2023}}{\text{rata - rata persediaan 2023}}$$

3) Persentase stok mati

Stok mati didapatkan dengan menjumlahkan obat yang tidak mengalami transaksi selama 3 bulan berturut lalu dibagi dengan jumlah semua item obat dikali 100%.

Rumus persentase stok mati:

$$\% = \frac{\text{jumlah obat yang tidak mengalami transaksi 3 bulan berturut-turut}}{\text{jumlah semua item obat}} \times 100\%$$

4) Persentase stok akhir

Nilai pada stok akhir digunakan untuk menentukan jumlah sisa persediaan obat pada suatu waktu tertentu, stok akhir hubungan berbanding terbalik dengan nilai TOR (Zahrin & Cholisah, 2023)

Rumus persentase stok akhir:

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

5) Persentase obat kadaluwarsa

Persentase obat yang sudah kadaluwarsa digunakan untuk mengetahui jumlah kerugian. Tingginya persentase nilai obat kadaluwarsa mencerminkan kurangnya pengendalian mutu selama penyimpanan. Standar obat kadaluwarsa yang digunakan yaitu 0% (Satibi, 2014).

Rumus persentase obat kadaluwarsa:

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

6) Obat rusak

Obat dikatakan rusak yaitu obat yang telah mengalami perubahan pada kualitas seperti perubahan bentuk, bau, dan warna. Indikator persentase obat rusak adalah 0%. Faktor penyebab terjadinya kerusakan obat yakni ruang penyimpanan obat yang tidak sesuai dengan pedoman dan pada sistem penataan obat yang kurang optimal (Parumpu *et al.*, 2022).

Rumus persentase obat rusak adalah berikut:

$$\% = \frac{\text{jumlah obat yang rusak}}{\text{jumlah obat di gudang}} \times 100\%$$