

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain dari penelitian ini berupa deskriptif observasional *non-eksperimental* dengan pendekatan secara *cross sectional*. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer yang terdiri dari observasi dengan menggunakan lembar *checklist* serta wawancara kepada apoteker sebagai data pendukung dan sekunder yaitu data stok opname Desember tahun 2022, stok opname Desember 2023, total permintaan tahun 2023, Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) tahun 2023.

B. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di gudang farmasi Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul dalam rentang waktu bulan Juli – Agustus 2024.

C. Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi dan sampel data seluruh obat tahun 2023 dan 2024. Pengambilan data dilakukan pada tahun 2023 yang meliputi data efisiensi penyimpanan obat TOR, obat yang kedaluwarsa dan/atau rusak, stok mati obat, kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat dan persentase stok akhir obat. Kesesuaian tata ruang gudang dan proses penyimpanan obat di gudang farmasi Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul menggunakan data obat tahun 2024.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang dipakai adalah efisiensi penyimpanan obat yaitu nilai TOR, obat yang kedaluwarsa dan/atau rusak, stok mati obat, kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat dan persentase stok akhir obat menurut Satibi (2020). Kesesuaian penyimpanan obat yaitu tata ruang gudang obat menurut Satibi (2014), kemenkes (2010) dan proses penyimpanan obat adalah Petunjuk Teknis Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas (2019)

E. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Definisi Operasional	Variabel Operasional	Indikator	Output	Skala Data
1.	Efisiensi penyimpanan obat di gudang puskesmas	Efisiensi penyimpanan obat adalah ukuran keberhasilan penyimpanan obat yang diterima baik dan optimal dengan indikator: 1. TOR adalah perhitungan berapa kali perputaran obat jangka satu tahun. Perhitungan TOR pada penelitian ini tidak termasuk pembelian selain dari Dinas Kesehatan 2. Persentase obat kedaluwarsa dan/atau rusak adalah hasil besar kecil kerugian 3. Persentase pada stok mati obat adalah obat periode tiga bulan berturut-turut sampai akhir tahun yang tidak ada transaksi.	Standar indikator menggunakan (Satibi,et al., 2020): 1. Standar TOR 8-12 kali/tahun 2. Persentase nilai kedaluwarsa dan/atau rusak 0% 3. Persentase nilai stok mati obat 0%	Nilai TOR/tahun Persentase obat kedaluwarsa Stok mati obat	Nominal Nominal Nominal

No.	Definisi Operasional	Variabel Operasional	Indikator	Output	Skala Data
		4. Kesesuaian dari kartu stok dengan seluruh jumlah obat adalah menilai persentase ketepatan pencatatan pada kartu stok dengan jumlah fisik obat.	4. Persentase kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat 100%	Persentase kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat	Nominal
		5. Persentase stok akhir obat adalah sisa persediaan akhir obat di gudang farmasi	5. Persentase stok akhir obat $\leq 3\%$	Persentase stok akhir obat	Nominal
2.	Kesesuaian penyimpanan obat di gudang puskesmas	Indikator kesesuaian 1. Tata ruang gudang adalah tolak ukur dalam menata ruang sesuai ketentuan penyimpanan obat. 2. Proses penyimpanan obat adalah kegiatan untuk menyimpan obat yang dilakukan di puskesmas	Kesesuaian 100% berdasarkan 1. Standar indikator menurut (Kemenkes, 2010; Satibi, 2014) 2. Petunjuk Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tahun 2019.	Persentase kesesuaian	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi untuk mengobservasi kesesuaian penyimpanan obat, dan pedoman wawancara kepada apoteker penanggung jawab gudang farmasi Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul

untuk memperoleh data pendukung dalam penelitian ini, serta untuk mendukung pengambilan data digunakan alat tulis, laptop, dan aplikasi *Microsoft Excel* untuk mengolah data penelitian.

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan

Melakukan penyusunan proposal sebelum pelaksanaan penelitian yaitu mengidentifikasi permasalahan atau pertanyaan penelitian yang ingin dijawab peneliti dan mengumpulkan serta mengolah data literatur yang sesuai penelitian yang akan dilaksanakan.

2. Perizinan

Mengurus perizinan ke Dinas Kesehatan untuk mendapatkan izin penelitian di puskesmas. Menyerahkan surat pengantar perizinan untuk diserahkan kepada penanggung jawab gudang farmasi Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul.

3. Pelaksanaan

Melakukan pengumpulan data primer yaitu observasi dengan menggunakan lembar *checklist* dan wawancara kepada apoteker karena data tidak dapat hanya dengan menganalisa dan mengamati sehingga diperlukan adanya wawancara serta mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari LPLPO tahun 2023, data stok opname Desember tahun 2022 dan 2023, serta total permintaan obat tahun 2023.

4. Pengolahan data

Melakukan tahap pengolahan data yakni mengolah data yang sudah didapatkan melalui lembar pengumpulan data, kemudian data *checklist* tata ruang gudang dan proses penyimpanan obat di masukkan pada lembar pengolahan data di *Microsoft Excel*, kemudian melakukan analisis data.

5. Evaluasi

Melakukan evaluasi hasil yang telah diperoleh untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

H. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

1. Metode Pengumpulan Data

Data LPLPO tahun 2023, stok opname Desember tahun 2022, stok opname tahun 2023, daftar harga obat tahun 2023, jumlah permintaan obat Januari sampai Desember tahun 2023 untuk memperoleh efisiensi penyimpanan obat dan kesesuaian penyimpanan obat dikumpulkan kemudian melakukan pengolahan data yaitu memasukkan data efisiensi penyimpanan obat yaitu TOR, nilai obat kedaluwarsa dan/atau rusak, stok mati obat, kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat, dan stok akhir obat data serta *checklist* kesesuaian tata ruang gudang dan proses penyimpanan obat diolah dan dimasukkan pada lembar pengolahan data di *Microsoft Excel*, kemudian melakukan analisis data dengan skor 1 jika sesuai, dan diberikan skor 0 untuk yang tidak sesuai.

2. Analisis Data

a. Efisiensi penyimpanan obat

Menghitung data ini untuk mengetahui hasil efisiensi penyimpanan obat dengan rumus dan indikator penyimpanan obat yang sesuai masing-masing kategori efisiensi. Hasil akhir dari perhitungan efisiensi ini adalah persentase dengan rumus sebagai berikut:

1) *Turn Over Ratio* (TOR)

TOR digunakan untuk mengetahui berapa kali mengalami perputaran obat dalam jangka waktu setahun. Data yang diperlukan untuk menghitung TOR pada data permintaan obat Januari sampai Desember tahun 2023, stok awal, stok akhir dan rata-rata persediaan yang diperoleh dari stok awal ditambah stok akhir dibagi 2 (dua). Nilai TOR yang rendah menunjukkan stok obat menumpuk di gudang penyimpanan obat. Nilai standar TOR adalah 8-12 kali/tahun (Satibi *et al.*, 2020). Rumusnya adalah:

$$\text{TOR} = \frac{(\text{stok awal} + \text{permintaan obat tahun 2023}) - \text{stok akhir}}{\text{rata-rata persediaan obat tahun 2023}}$$

Keterangan:

Stok awal = stok opname Desember tahun 2022

Stok akhir = stok opname Desember tahun 2023

2) Persentase nilai obat kedaluwarsa dan/atau rusak

Nilai persentase obat kedaluwarsa dan atau rusak digunakan untuk melihat kerugian yang dialami. Nilai kedaluwarsa dan/atau rusak menggambarkan ketidaksesuaian perencanaan dan pengamatan mutu dalam menyimpan obat. Indikator persentase obat kedaluwarsa dan/atau rusak sebesar 0% (Satibi *et al.*, 2020). Rumusnya adalah menghitung jumlah obat kedaluwarsa dan/atau rusak (x), dan membaginya dengan jumlah keseluruhan obat (y) (Satibi, 2014).

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

3) Persentase stok mati obat

Stok mati obat adalah stok obat yang tidak digunakan selama 3 bulan berturut-turut sampai akhir tahun tidak terdapat transaksi. Data ini dihitung dengan menjumlah obat periode tiga bulan berturut-turut sampai akhir tahun tidak ada transaksi (x), dan membaginya dengan keseluruhan obat (y) (Satibi, 2014). Data stok mati obat diperoleh dari Lembar Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) pada bagian pemakaian obat. Standar indikator yang digunakan adalah 0% (Satibi *et al.*, 2020).

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

4) Kesesuaian kartu stok dengan jumlah obat

Indikator ini dihitung dengan pengambilan sampel 10% dari jumlah keseluruhan jenis obat dan akan diambil secara acak berdasarkan perwakilan masing-masing bentuk sediaan obat. Data kesesuaian kartu stok dan jumlah obat ini bertujuan untuk menilai kecocokan pendataan jumlah obat dari kartu stok dengan obat fisiknya (Satibi *et al.*, 2020). Nilai standar kesesuaian obat dengan jumlah obat adalah 100%. Rumus menghitung data ini adalah jumlah sediaan obat

yang sesuai pada kartu stok (x), lalu membaginya dengan keseluruhan obat (y) (Satibi, 2014).

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

5) Persentase stok akhir obat

Persentase stok akhir obat adalah berapa besar persentase jumlah barang yang tersisa pada periode tertentu, nilai persentase stok akhir obat berbanding terbalik dengan nilai TOR (Zahrin & Cholisah, 2023). Nilai standar stok akhir obat adalah $\leq 3\%$ (Satibi *et al.*, 2020). Rumus stok mati obat adalah menghitung dari menjumlah 1 (x) dan membaginya dengan total TOR (y) (Satibi, 2014).

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

b. Kesesuaian tata ruang gudang dan proses penyimpanan obat

Tujuan dari menghitung data ini untuk mengetahui hasil dari kesesuaian penyimpanan yang dilakukan dengan lembar *checklist* tata ruang gudang dan proses penyimpanan obat yang nantinya diolah dengan *Microsoft Excel* dengan data yang sesuai diberikan skor 1, jika tidak sesuai diberikan skor 0 untuk mendapatkan hasil persentase di akhir perhitungan. Rumus yang digunakan adalah menghitung dari data parameter kesesuaian penyimpanan obat yang sesuai (x), dengan jumlah indikator (y) (Satibi, 2014).

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y} \times 100\%$$