

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang. Data primer berupa wawancara kepada Apoteker Penanggung Jawab di puskesmas sebagai data pendukung dari penelitian. Data utama pada penelitian ini adalah data sekunder berupa data seluruh obat tahun 2023 dan 2024, Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) serta Rencana Kebutuhan Obat (RKO).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di Instalasi Farmasi Puskesmas Godean I Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi dan sampel dari data seluruh obat tahun 2023 yang terdapat di puskesmas untuk mendapatkan data kesesuaian jenis obat dengan FORNAS, obat kadaluwarsa dan obat rusak. Laporan keuangan digunakan untuk mendapatkan data TOR. Data tanggal terakhir obat keluar dan tanggal pertama obat masuk untuk mendapatkan data rata-rata waktu kekosongan obat. Dokumen RKO untuk mendapatkan data ketepatan perencanaan obat serta LPLPO untuk mendapatkan data stok mati, rata-rata dan persentase tingkat ketersediaan obat. Data obat tahun 2024 pada kartu stok untuk memperoleh data kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel pengelolaan obat meliputi efektivitas perencanaan obat (kesesuaian jenis obat dengan Formularium Nasional serta ketepatan perencanaan obat) dan efisiensi penyimpanan obat (stok mati, rata-rata waktu kekosongan obat, obat kadaluwarsa, obat rusak, *Turn Over Ratio* (TOR) serta kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok). Variabel ketersediaan obat (rata-rata dan persentase tingkat ketersediaan obat).

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

E. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

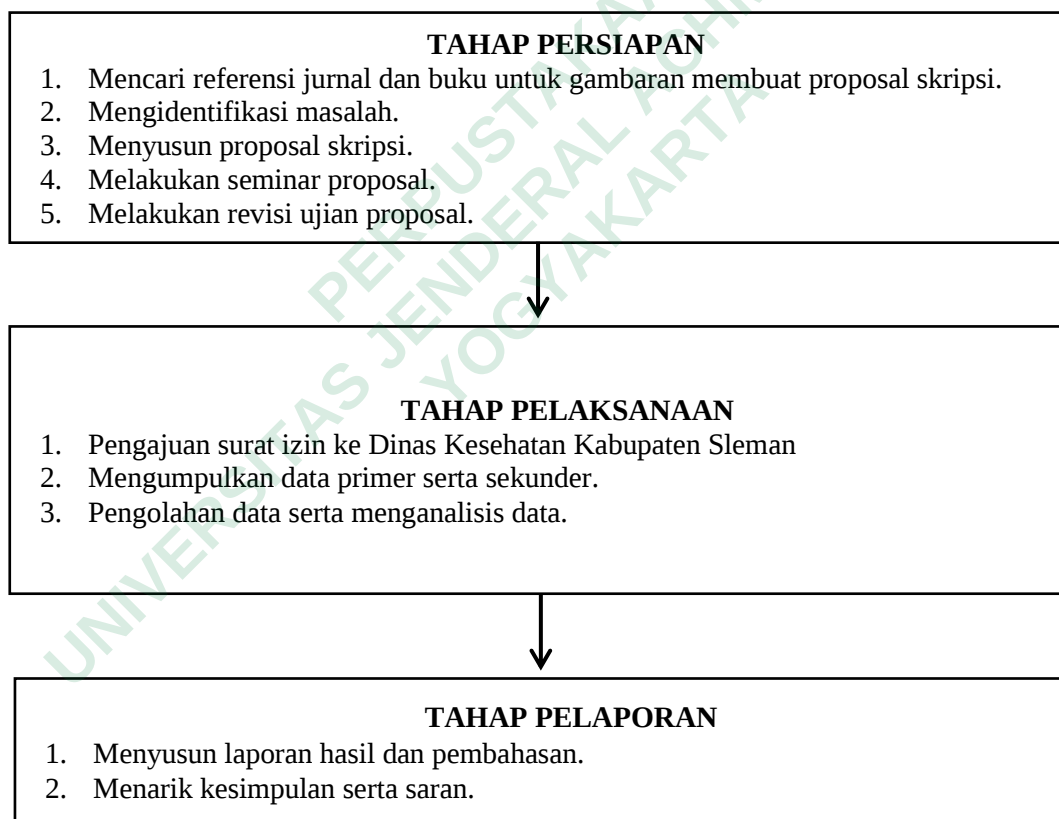
Variabel	Definisi	Indikator	Hasil ukur	Skala ukur
Evaluasi Pengelolaan Obat	Kesesuaian pengelolaan obat berdasarkan indikator perencanaan dan penyimpanan yang ada di Puskesmas Godean I terhadap standar yang ditetapkan. Indikator perencanaan: 1. Kesesuaian jenis obat yang terdapat di puskesmas disesuaikan dengan Formularium Nasional. 2. Ketepatan perencanaan obat yang dilakukan di Puskesmas Godean I. Indikator penyimpanan obat: 1. Stok mati yaitu obat yang tidak keluar atau tidak digunakan dalam waktu 3 bulan berturut-turut. 2. Rata-rata waktu kekosongan obat yaitu total hari dalam 1 tahun dimana obat mengalami kekosongan. 3. Obat kadaluwarsa yaitu obat yang sudah melewati masa aman penggunaanya. 4. Obat rusak ialah obat yang ditemukan rusak yang terdapat di Puskesmas Godean I. 5. <i>Turn Over Ratio</i> (TOR) yaitu perputaran persediaan obat dalam 1 tahun. 6. Kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok yaitu ketepatan perencanaan pada kartu stok dengan jumlah fisik obat.	Indikator perencanaan: 1. Standar kesesuaian jenis obat dalam Formularium Nasional 100%. 2. Standar ketepatan perencanaan obat 100%. Indikator penyimpanan obat: 1. Standar persentase stok mati 0%. 2. Standar persentase rata-rata waktu kekosongan obat 10 hari (0%). 3. Standar persentase obat kadaluwarsa 0%. 4. Standar persentase obat rusak 0%. 5. Standar <i>Turn Over Ratio</i> (TOR) yaitu 8-12 kali/tahun. 6. Standar kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok yaitu 100%.	Persentase kesesuaian	Nominal

Variabel	Definisi	Indikator	Hasil ukur	Skala ukur
Evaluasi Ketersediaan Obat	Indikator ketersediaan obat: 1. Rata-rata tingkat ketersediaan obat dalam satuan bulan yang terdapat di Puskesmas Godean I. Persentase tingkat ketersediaan obat adalah kesesuaian antara ketersediaan obat di puskesmas dengan standar tingkat ketersediaan obat.	1. Kategori rata-rata tingkat ketersediaan obat: a. Kategori kosong bila persediaan obat < 1 bulan b. Kategori kurang bila persediaan obat < 12 bulan c. Kategori aman bila persediaan obat 12-18 bulan d. Kategori berlebih bila persediaan obat > 18 bulan. Standar persentase tingkat ketersediaan obat yaitu 100%.	Kesesuaian	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan *recorder*, laptop, alat tulis, pedoman wawancara perencanaan dan penyimpanan obat yang diadopsi dari penelitian Sushanti (2020) yang telah dimodifikasi dengan mengacu pada Permenkes Nomor 74 Tahun 2016. Pedoman wawancara digunakan untuk mendukung data penelitian. Data yang diperlukan yaitu berupa dokumen data seluruh obat, RKO, LPLPO, daftar obat kadaluwarsa, daftar obat rusak, data tanggal terakhir obat keluar, data tanggal pertama obat masuk, laporan keuangan tahun 2023 serta kartu stok.

G. Pelaksanaan Penelitian



H. Metode Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu data seluruh obat tahun 2023 yang terdapat di puskesmas untuk mendapatkan data kesesuaian jenis obat dengan Formularium Nasional (FORNAS), obat kadaluwarsa serta obat rusak. Laporan keuangan digunakan untuk mendapatkan data TOR. Data tanggal terakhir obat keluar dan tanggal pertama obat masuk untuk mendapatkan data rata-rata waktu kekosongan obat. Dokumen RKO untuk mendapatkan data ketepatan perencanaan obat serta LPLPO untuk mendapatkan data stok mati, rata-rata dan persentase tingkat ketersediaan obat. Data obat tahun 2024 pada kartu stok untuk memperoleh data kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok yang kemudian dikumpulkan dalam lembar pengumpulan data dan dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*. Wawancara dilakukan langsung oleh peneliti dengan Apoteker yang bertanggung jawab di puskesmas.

2. Metode Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, dilanjutkan dengan proses pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* dengan diberikan skor 1 bila sesuai serta skor 0 bila tidak sesuai, kemudian disajikan dalam bentuk persentase dengan mengelompokkan hasil berdasarkan indikator penelitian.

3. Analisis Data

Penelitian ini data diolah secara kuantitatif dan menyajikan hasilnya dalam bentuk angka. Hasil penelitian dicatat kemudian dikelompokkan dan disajikan dalam bentuk persentase, meliputi:

a. Efektivitas Perencanaan obat

1) Persentase kesesuaian jenis obat dengan FORNAS

Pedoman yang digunakan yaitu FORNAS tahun 2021 yang tercantum pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/6485/2021 serta perubahan atas FORNAS di tahun 2022 yang tercantum pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1970/2022. Pemakaian pedoman tersebut didasarkan pada Formularium Nasional yang berlaku pada saat

pengambilan data yaitu pada bulan Januari sampai Desember tahun 2023. Data obat yang digunakan yaitu data obat tahun 2023. Persentase kesesuaian jenis obat dengan FORNAS yang efektif yaitu 100% (Satibi et al., 2021).

Perhitungan persentase kesesuaian jenis obat dengan FORNAS diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah jenis obat yang terdapat dalam FORNAS}}{\text{Jumlah jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

2) Persentase ketepatan perencanaan obat

Evaluasi ketepatan perencanaan obat dilakukan dengan membandingkan jumlah jenis obat yang dipakai dan tercantum dalam LPLPO dengan jumlah jenis obat yang direncanakan dalam RKO. Standar ketepatan perencanaan obat yaitu 100% (Satibi et al., 2021).

Rumus ketepatan perencanaan obat yaitu sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah jenis obat yang dipakai}}{\text{Jumlah jenis obat yang direncanakan}} \times 100\%$$

b. Efisiensi Penyimpanan Obat

1) Persentase stok mati obat

Stok mati dihitung dengan membandingkan obat yang tidak terjadi transaksi selama 3 bulan berturut-turut sampai bulan Desember 2023 dan seluruh jenis obat di puskesmas. Data untuk perhitungan stok mati obat yang digunakan yaitu data seluruh obat tahun 2023. Stok obat kosong selama satu tahun tidak dimasukkan dalam perhitungan stok mati. Hasil dari stok mati obat akan ditampilkan dalam bentuk persentase serta jumlah kerugian yang ditimbulkan dalam satuan rupiah (Rp). Stok mati yang memenuhi standar yaitu 0% (Satibi et al., 2021).

Rumus persentase stok mati obat yang digunakan sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah jenis obat selama 3 bulan berturut-turut tidak terpakai}}{\text{jumlah jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

2) Rata-rata waktu kekosongan obat

Data obat dalam penelitian ini diambil dari obat yang mengalami kekosongan stok yang tercantum dalam LPLPO. Untuk menghitung

jumlah hari kekosongan obat yaitu dengan melihat tanggal terakhir obat keluar serta tanggal pertama obat masuk yang ada pada kartu stok tahun 2023. Nilai standar rata-rata waktu kekosongan obat yaitu 10 hari dengan persentase (0%) (Satibi, 2017).

Rumus persentase rata-rata waktu kekosongan obat yaitu:

$$\frac{\text{jumlah hari kekosongan obat dalam 1 tahun}}{\text{total jenis obat x 365 hari}} \times 100\%$$

Rumus jumlah hari kekosongan obat dalam 1 tahun yaitu:

$$\text{Hari kekosongan obat} = \frac{\text{persentase}}{100} \times 365 \text{ hari}$$

3) Persentase obat kadaluwarsa

Evaluasi indikator ini dilakukan dengan membandingkan obat yang kadaluwarsa dengan seluruh jenis obat di puskesmas. Data obat yang digunakan yaitu data obat tahun 2023. Hasil dari obat kadaluwarsa akan ditampilkan dalam bentuk persentase serta jumlah kerugian yang ditimbulkan dalam satuan rupiah (Rp). Nilai standar persentase obat kadaluwarsa yaitu 0% (Satibi et al., 2021).

Rumus persentase obat kadaluwarsa yaitu:

$$\frac{\text{jumlah obat kadaluwarsa dalam 1 tahun}}{\text{jumlah jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

4) Persentase obat rusak

Perhitungan obat rusak dilakukan dengan membandingkan obat yang rusak dengan seluruh jenis obat di puskesmas. Hasil dari obat rusak akan ditampilkan dalam bentuk persentase serta jumlah kerugian yang ditimbulkan dalam satuan rupiah (Rp). Nilai standar persentase dari obat rusak yaitu 0% (Satibi et al., 2021).

Perhitungan persentase obat rusak dapat menggunakan rumus:

$$\frac{\text{jumlah obat yang mengalami kerusakan}}{\text{jumlah jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

5) *Turn Over Ratio* (TOR)

Pada perhitungan TOR data stok awal diperoleh dari hasil stok opname bulan Desember tahun 2022 sedangkan data stok akhir yaitu data stok

opname bulan Desember tahun 2023, data total penerimaan obat yang terdapat di puskesmas serta rata-rata persediaan obat tahun 2023 dihitung dengan menjumlahkan stok awal dengan stok akhir kemudian dibagi dua. Nilai standar TOR yaitu 8-12 kali/tahun (Satibi et al., 2021).

Perhitungan TOR yaitu sebagai berikut:

$$\frac{(\text{stok awal} + \text{total penerimaan}) - \text{stok akhir}}{\text{rata} - \text{rata persediaan}}$$

6) Persentase kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok

Perhitungan pada indikator ini yaitu dengan melihat kartu stok dan membandingkannya secara langsung pada jumlah fisik obat. Data obat yang digunakan yaitu data obat tahun 2024. Standar persentase kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok yaitu 100% (Satibi et al., 2021).

Rumus persentase kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok yaitu:

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

c. Evaluasi Ketersediaan Obat

1) Rata-rata dan persentase tingkat ketersediaan

Perhitungan yang dilakukan pada indikator ini yaitu dengan menghitung jumlah total stok obat yang tersedia kemudian membaginya dengan rata-rata pemakaian obat. Data total stok dan pemakaian obat diperoleh dari LPLPO. Nilai standar persentase tingkat ketersediaan obat yaitu 100% (Satibi et al., 2021).

Rumus berikut digunakan untuk menghitung rata-rata tingkat ketersediaan obat:

$$\frac{\text{total obat yang tersedia}}{\text{total rata} - \text{rata pemakaian obat per bulan}}$$

Keterangan kategori rata-rata tingkat ketersediaan obat menurut Satibi et al (2021):

- a) Kategori kosong bila persediaan obat < 1 bulan
- b) Kategori kurang bila persediaan obat < 12 bulan
- c) Kategori aman bila persediaan obat 12-18 bulan
- d) Kategori berlebih bila persediaan obat > 18 bulan

Persentase tingkat ketersediaan obat diperoleh dengan rumus:

$$\frac{\text{jumlah jenis obat dengan tingkat ketersediaan aman}}{\text{jumlah jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

PERPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
UNIVERSITAS