

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Apotek**

Apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker yang meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai serta pelayanan farmasi klinik kepada pasien dan masyarakat (Kemenkes RI, 2022). Apotek memiliki peran strategis sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama yang menjembatani akses masyarakat terhadap obat yang aman, bermutu, dan terjangkau (Kemenkes RI, 2023).

Dalam sistem pelayanan kesehatan nasional, apotek tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyerahan obat, tetapi juga sebagai pusat edukasi kesehatan masyarakat. Apoteker di apotek memiliki tanggung jawab dalam memberikan informasi obat, konseling penggunaan obat yang rasional, serta pemantauan terapi obat untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan (Siregar & Amalia, 2023).

Pelayanan kefarmasian di apotek harus dilaksanakan sesuai standar yang ditetapkan pemerintah guna menjamin keselamatan pasien dan mutu pelayanan. Standar tersebut mencakup pengelolaan obat yang sistematis, pelayanan farmasi klinik yang berorientasi pada pasien, serta penerapan prinsip *patient safety* dalam setiap aktivitas kefarmasian (WHO, 2021). Selain itu, transformasi layanan kefarmasian menuntut apotek untuk beradaptasi dengan

perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi sistem pelayanan (Wibowo, *et. al.*, 2024).

## 2.2 Definisi Obat

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau kondisi patologis dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi (Kemenkes RI, 2023).

Obat memiliki karakteristik khusus seperti stabilitas kimia dan fisika, sensitivitas terhadap suhu dan cahaya, serta batas waktu penggunaan yang ditentukan oleh tanggal kedaluwarsa. Oleh karena itu, pengelolaan obat harus dilakukan secara tepat untuk menjaga mutu, keamanan, dan efektivitas terapi (Allen & Ansel, 2022).

Berdasarkan peraturan terbaru, obat diklasifikasikan menjadi obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, psikotropika, dan narkotika. Setiap klasifikasi memiliki ketentuan khusus dalam penyimpanan, pencatatan, dan penyerahannya kepada pasien (Kemenkes RI, 2024). Pengelolaan obat yang tidak sesuai standar dapat meningkatkan risiko *medication error* dan menurunkan kualitas pelayanan kefarmasian (Putri, *et. al.*, 2023).

## 2.3 Definisi Manajemen

Manajemen merupakan suatu proses yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Robbins & Coulter, 2021). Dalam

konteks organisasi pelayanan kesehatan, manajemen berperan penting dalam menjamin optimalisasi sumber daya manusia, keuangan, dan sarana prasarana.

Manajemen modern menekankan pentingnya pengambilan keputusan berbasis data (*evidence-based management*), komunikasi yang efektif, serta evaluasi berkelanjutan terhadap kinerja organisasi (Daft, 2022). Pendekatan ini sangat relevan diterapkan pada fasilitas kesehatan seperti apotek yang beroperasi dalam lingkungan yang dinamis dan kompetitif.

Keberhasilan manajemen sangat dipengaruhi oleh kemampuan pimpinan dalam mengintegrasikan aspek perencanaan strategis dengan pelaksanaan operasional sehari-hari. Manajemen yang baik akan menghasilkan efisiensi kerja, peningkatan mutu layanan, serta keberlanjutan organisasi (Wibowo *et. al.*, 2024).

### **2.3.1 Definisi Manajemen Apotek**

Manajemen apotek merupakan penerapan prinsip-prinsip manajemen dalam pengelolaan apotek yang mencakup aspek manajerial, teknis kefarmasian, dan pelayanan pasien (Siregar & Amalia, 2023). Tujuan utama manajemen apotek adalah menjamin keberlangsungan usaha sekaligus memastikan pelayanan kefarmasian yang aman, bermutu, dan sesuai dengan regulasi.

Manajemen apotek meliputi perencanaan usaha, pengelolaan sumber daya manusia, pengelolaan keuangan, pengelolaan sediaan farmasi, serta pengendalian mutu pelayanan (Wibowo, *et. al.*, 2024).

Apoteker berperan sebagai manajer profesional yang harus mampu menyeimbangkan tuntutan bisnis dengan tanggung jawab etika dan profesi.

Perkembangan regulasi dan tuntutan pelayanan berbasis pasien menuntut apotek untuk menerapkan sistem manajemen yang adaptif dan terintegrasi dengan teknologi informasi. Penerapan sistem informasi manajemen apotek terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengelolaan obat (Rahayu, *et. al.*, 2024). Keberhasilan manajemen apotek sangat dipengaruhi oleh kemampuan apoteker dalam mengintegrasikan fungsi manajerial dan profesional secara seimbang.

### **2.3.2 Definisi Manajemen Stok Obat**

Manajemen stok obat merupakan proses yang mencakup seluruh aktivitas pengendalian terhadap ketersediaan obat agar dapat memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan. Tujuannya adalah memastikan bahwa obat tersedia dalam jumlah yang cukup, jenis yang tepat, pada waktu yang dibutuhkan, serta dengan biaya yang efisien. Dalam praktiknya, manajemen stok obat tidak hanya terbatas pada pencatatan dan penyimpanan, tetapi juga meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, hingga pemantauan penggunaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan.

Manajemen stok obat adalah proses sistematis untuk mengelola persediaan obat agar selalu tersedia sesuai dengan kebutuhan pasien dan pelayanan, melalui pengendalian perencanaan, penyimpanan, distribusi,

serta pengawasan terhadap penggunaan dan pemesanan ulang. Dengan manajemen stok yang baik, potensi terjadinya kekosongan obat (*out of stock*) dan pemborosan akibat kedaluwarsa obat dapat diminimalkan (Putri & Yuliana, 2023).

Manajemen stok obat mencakup seluruh elemen dari perencanaan hingga evaluasi efektivitas stok obat dalam memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan. Menekankan bahwa sistem manajemen obat harus menyertakan tahapan perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga pelaporan agar persediaan sesuai standar pelayanan dan kebutuhan media (Jobira, 2021).

Dalam konteks apotek komunitas, manajemen stok obat menjadi aspek krusial karena berhubungan langsung dengan kontinuitas pelayanan kepada pasien. Ketidaktepatan dalam perencanaan dan pengendalian stok dapat menyebabkan terjadinya kekosongan obat (*out of stock*) maupun kelebihan stok yang berisiko kedaluwarsa dan menimbulkan kerugian finansial (Rahayu, *et. al.*, 2024).

Manajemen stok yang efektif mencakup empat fungsi utama yaitu: perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi. Keempat komponen ini harus dijalankan secara terkoordinasi dan efisien agar alur pengelolaan obat berjalan lancar dan dapat menunjang pelayanan kesehatan yang berkualitas (WHO, 2021).

Manajemen stok yang efektif menjadi aspek penting dalam menjamin kontinuitas layanan kesehatan dan efisiensi biaya operasional.

Sistem manajemen stok yang baik akan mampu mengantisipasi fluktuasi permintaan, menghindari kelebihan stok, dan mencegah kerugian akibat rusaknya obat yang tidak terpakai.

Selain itu, manajemen stok obat juga melibatkan pengendalian persediaan dengan pendekatan sistem seperti *First Expired First Out (FEFO)* atau *First In First Out (FIFO)* untuk menjamin bahwa obat yang mendekati kadaluwarsa digunakan terlebih dahulu. Hal ini penting untuk menjaga mutu obat dan mencegah kerugian ekonomi akibat pemborosan obat yang rusak atau tidak terpakai. Penerapan prinsip *FIFO (First In First Out)* dan *FEFO (First Expired First Out)* merupakan strategi penting dalam penyimpanan dan distribusi obat untuk mencegah terjadinya obat kadaluwarsa dan menjaga mutu sediaan farmasi (Kemenkes RI, 2022). Penggunaan sistem informasi manajemen stok obat berbasis komputer juga terbukti meningkatkan akurasi data persediaan dan menurunkan risiko terjadinya *stock discrepancy* di apotek (Zulkarnain & Fauziah, 2021).

Di fasilitas pelayanan kesehatan, keberhasilan manajemen stok obat juga dipengaruhi oleh ketersediaan data yang akurat dan sistem pencatatan yang baik. Sistem berbasis teknologi seperti *Electronic Stock Management System* mulai banyak digunakan untuk mempermudah pemantauan dan pengambilan keputusan yang cepat serta tepat.

Kunci keberhasilan manajemen stok terletak pada kemampuan untuk menyeimbangkan antara permintaan dan ketersediaan,

mempertimbangkan fluktuasi kebutuhan pasien, serta faktor-faktor eksternal seperti keterlambatan pengiriman dari distributor atau perubahan kebijakan pemerintah.

Dengan penerapan manajemen stok obat yang tepat, diharapkan dapat tercipta efisiensi penggunaan anggaran, peningkatan mutu layanan farmasi, serta tercapainya tujuan utama sistem kesehatan yaitu menjamin ketersediaan obat yang aman, bermutu, dan terjangkau bagi masyarakat.

Komponen Utama dalam Manajemen stok obat:

1. Perencanaan Kebutuhan (*Forecasting* dan *Sourcing*) yaitu Menggunakan model prediksi konsumsi obat berdasarkan tren historis atau faktor epidemiologi, dengan tujuan meminimalkan kesalahan peramalan dan mengurangi risiko stok kosong atau berlebih.

2. Penerapan Teknik Pengendalian Persediaan

- a. *ABC – VEN*

Mengkategorikan obat berdasarkan nilai biaya (*ABC*) dan kepentingan medis (*VEN*) untuk menentukan prioritas pengelolaan stok.

- b. *Safety Stock*

Menyediakan stok cadangan supaya tetap bisa memenuhi permintaan saat *lead time* atau permintaan tidak pasti meningkat.

3. Pengadaan dan Jadwal Pemesanan (*Order Point* dan *EOQ*)

Menentukan titik pemesanan minimum (*reorder point*) dan jumlah pesan optimal (*Economic Order Quantity/ EOQ*) untuk menghindari pemborosan atau kekurangan stok.

4. Pencatatan dan Kontrol Stok

Melakukan pencatatan fisik (kartu, stok opname) dan digital (sistem informasi farmasi seperti *SIPABALETA*, *SIM-RS*, *Excel*) secara berkala agar data stok selalu akurat dan transparan.

5. Distribusi dan Penyimpanan

Menyediakan prosedur penyimpanan memenuhi aspek kualitas (*FIFO*), suhu, dan rotasi obat, sekaligus sistem distribusi tepat waktu ke unit pelayanan.

6. Evaluasi dan Pemantauan

Meliputi analisis rutin terhadap penggunaan stok, jumlah obat rusak, kadaluwarsa atau stok mati, serta audit periode sebagai dasar perbaikan sistem manajemen persediaan. Metode pengendalian persediaan yang banyak diterapkan di apotek meliputi analisis *ABC*, analisis *VEN*, serta kombinasi *ABC-VEN* untuk menentukan prioritas pengelolaan obat berdasarkan nilai dan tingkat kepentingannya (Handayani & Prasetyo, 2022). Selain itu, metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Reorder Point (ROP)*, dan penetapan *safety stock* digunakan untuk menentukan jumlah dan waktu pemesanan obat yang optimal (Arifin & Nugroho, 2023).

## 2.4 *Out of Stock*

### 2.4.1 Definisi *Out of Stock*

Dalam praktiknya pelayanan farmasi, *out of stock* sering kali menjadi indikator adanya ketidakseimbangan antara permintaan dan ketersediaan obat. Kejadian ini tidak hanya mencerminkan lemahnya sistem pengadaan dan distribusi, tetapi juga menunjukkan kurangnya perencanaan strategis dalam manajemen persediaan.

*Out of stock* adalah suatu kondisi di mana suatu item obat yang dibutuhkan tidak tersedia pada saat dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan. Kondisi ini bisa terjadi karena berbagai faktor, seperti ketidaktepatan dalam perencanaan kebutuhan, keterlambatan pengadaan, gangguan distribusi, atau kurangnya pemantauan terhadap pola permintaan obat.

*Out of stock* dapat diartikan sebagai situasi di mana obat tidak tersedia di unit pelayanan pada saat dibutuhkan, yang menyebabkan terganggunya proses pelayanan kepada pasien. *Out of stock* bisa bersifat sementara atau berkepanjangan tergantung pada penyebab dan kecepatan respon manajemen stok (Sari, 2023).

*Out of stock* adalah hilangnya ketersediaan obat yang seharusnya rutin ada di fasilitas, tanpa ada alternatif terapi setara yang dapat diberikan pada saat itu (Aronos, *et. al.*, 2023). Menurut WHO (2023) mengklasifikasikan dua bentuk:

1. *Temporary stock out*: Kekosongan sementara, biasanya karena keterlambatan pengiriman.
2. *Prolonged stock out*: Kekosongan berkepanjangan akibat masalah struktural (produksi, distribusi, atau perizinan).

Kekosongan obat yang berulang akan berdampak serius pada mutu pelayanan kesehatan, menurunkan kepuasan pasien, serta dapat meningkatkan risiko komplikasi pada pasien karena tidak mendapat terapi yang semestinya. Oleh karena itu, penting untuk melakukan identifikasi terhadap penyebab terjadinya *out of stock* agar dapat dilakukan tindakan pencegahan.

*Out of stock* obat merupakan kondisi tidak tersedianya suatu jenis obat pada saat dibutuhkan oleh pasien di fasilitas pelayanan kefarmasian (Oktaviani, *et. al.*, 2022). Kejadian *out of stock* di apotek komunitas menjadi permasalahan penting karena berdampak langsung terhadap mutu pelayanan kefarmasian, kepuasan pasien, serta keberlangsungan operasional apotek (Utami & Pranowo, 2024).

Kejadian *out of stock* dapat diklasifikasikan menjadi *out of stock* sementara dan *out of stock* berkepanjangan. *Out of stock* sementara umumnya disebabkan oleh keterlambatan pengiriman dari distributor, sedangkan *out of stock* berkepanjangan sering kali berkaitan dengan kelemahan sistem perencanaan dan pengendalian stok obat (Anwar & Hidayat, 2023).

#### **2.4.2 Faktor Penyebab *Out of Stock***

Terdapat berbagai penyebab terjadinya *out of stock*, baik dari aspek internal maupun eksternal. Faktor internal dapat berasal dari sistem manajemen inventori yang kurang efektif, seperti tidak adanya metode perencanaan kebutuhan obat yang tepat, keterlambatan pencatatan stok keluar atau masuk, hingga kesalahan pelatihan staf farmasi dalam penggunaan sistem manajemen stok juga berkontribusi terhadap munculnya kekosongan.

Sementara itu, faktor eksternal dapat berasal dari distributor atau pemasok, misalnya keterlambatan pengiriman, gangguan produksi di industri farmasi, atau terjadinya krisis logistik nasional yang berdampak pada kelangkaan bahan baku obat. Ketergantungan pada satu sumber pemasok juga dapat meningkatkan risiko terjadinya *out of stock* jika terjadi gangguan pasokan dari pihak tersebut.

Faktor-faktor penyebab terjadinya *out of stock* di apotek antara lain ketidaktepatan perencanaan kebutuhan obat, keterbatasan modal, fluktuasi permintaan pasien, perubahan pola penyakit, serta gangguan pada rantai pasok obat (WHO, 2023). Selain itu, kurangnya evaluasi rutin terhadap data konsumsi obat juga meningkatkan risiko kekosongan stok, terutama pada obat *fast moving* dan obat esensial (Yuliana & Prakoso, 2025).

Menurut Siregar dan Ayu (2023), terdapat beberapa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kondisi *out of stock* dalam pengelolaan obat, di antaranya:

1. Kesalahan dalam Estimasi Permintaan

Perkiraan kebutuhan obat yang tidak akurat dapat menyebabkan jumlah stok yang disediakan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata. Jika estimasi terlalu rendah, stok akan cepat habis. Sebaliknya, jika estimasi terlalu tinggi, dapat menyebabkan kelebihan stok yang berisiko kadaluwarsa.

2. Gangguan pada Rantai Pasok

Masalah dalam rantai distribusi seperti keterlambatan dari supplier, masalah transportasi, atau hambatan logistik lainnya dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman obat sehingga stok menjadi kosong.

3. Sistem Informasi yang Tidak Terintegrasi

Kurangnya integrasi antara unit pengadaan, gudang, dan pelayanan menyebabkan informasi terkait stok obat menjadi tidak akurat. Sistem yang tidak *real-time* akan memperlambat proses pengambilan keputusan dalam pemesanan ulang.

4. Manajemen Gudang yang Kurang Optimal

Pengelolaan gudang yang tidak efisien, seperti pencatatan manual, pengawasan stok yang tidak rutin, dan penempatan barang

yang tidak sistematis, dapat mempersulit deteksi awal terhadap obat yang mulai menipis stoknya.

Selain keempat faktor di atas, faktor eksternal seperti keterbatasan anggaran, perubahan regulasi pengadaan, atau permintaan obat yang tiba-tiba meningkat juga dapat memicu terjadinya *out of stock*. Penelitian menunjukkan bahwa apotek yang tidak menerapkan metode perencanaan berbasis data konsumsi dan tidak memiliki sistem informasi manajemen stok yang baik cenderung mengalami kejadian *out of stock* lebih tinggi dibandingkan apotek yang menerapkan sistem pengelolaan stok terstruktur (Nuraini & Rahmadani, 2022).

Kejadian *out of stock* obat berdampak pada penurunan kepuasan pasien, meningkatnya risiko pergantian terapi, serta potensi hilangnya kepercayaan pasien terhadap apotek. Selain itu, *out of stock* juga berdampak pada kerugian ekonomi akibat hilangnya peluang penjualan dan menurunnya loyalitas pelanggan (Hapsari & Wijaya, 2024).

Upaya pencegahan kejadian *out of stock* dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas perencanaan kebutuhan obat, penerapan metode pengendalian stok yang tepat, peningkatan koordinasi dengan distributor, serta pemanfaatan sistem informasi manajemen apotek yang terintegrasi dan *real time* (Kurniawan & Laily, 2024).

## 2.5 Hubungan Manajemen Stok Obat dengan Kejadian *Out of Stock*

Manajemen stok obat memiliki hubungan yang erat dengan kejadian *out of stock* di apotek. Sistem manajemen stok yang tidak terencana dan tidak terkontrol dengan baik akan meningkatkan risiko terjadinya kekosongan obat (Setiawan & Kusuma, 2024).

Perencanaan kebutuhan obat yang tidak akurat, seperti tidak mempertimbangkan data konsumsi historis dan tren penyakit, dapat menyebabkan kesalahan dalam penentuan jumlah pemesanan obat. Hal ini berpotensi menimbulkan kekurangan stok, terutama pada obat dengan tingkat perputaran tinggi (Nugroho & Permatasari, 2023).

Pengendalian stok yang efektif melalui penerapan metode *ABC-VEN*, *EOQ*, dan *ROP* terbukti mampu menurunkan angka kejadian *out of stock* dan meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan obat di apotek komunitas (Pratama & Dewi, 2025).

Selain itu, penggunaan sistem informasi manajemen stok obat yang terintegrasi dapat membantu apotek dalam memantau ketersediaan obat secara *real time*, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan meminimalkan risiko kekosongan stok (Widiyanti & Saputra, 2024).

## 2.6 Strategi Manajemen Stok

Untuk mencegah dan mengurangi kejadian *out of stock*, diperlukan strategi manajemen stok yang terencana dan berbasis data. Beberapa strategi yang dapat diterapkan antara lain:

### 1. *Forecasting* (Peramalan Kebutuhan)

Peramalan kebutuhan obat merupakan proses memprediksi jumlah dan jenis obat yang akan dibutuhkan dalam periode tertentu berdasarkan data historis penggunaan, tren penyakit musiman, serta faktor-faktor epidemiologi lainnya. *Forecasting* yang akurat akan mempermudah perencanaan pengadaan dan mencegah kekurangan maupun kelebihan stok. Menurut Susanti dan Rekawati (2022), *forecasting* berbasis data historis penjualan, tren penyakit musiman, dan pola konsumsi masyarakat sangat penting dalam mendukung keputusan pengadaan yang tepat. Peramalan yang akurat dapat membantu apotek menghindari kekurangan maupun kelebihan stok yang berdampak pada efisiensi operasional.

### 2. *EOQ* (*Economic Order Quantity*)

*EOQ* adalah metode untuk menentukan jumlah pemesanan obat yang paling ekonomis, yaitu jumlah yang meminimalkan total biaya persediaan, termasuk biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dengan metode ini, pengadaan dapat dilakukan lebih efisien dan mengurangi risiko stok berlebih atau kekurangan. Penelitian oleh Arifin dan Nugroho (2023) menyebutkan bahwa penerapan metode *EOQ* pada pengelolaan obat dapat meningkatkan efisiensi logistik, meminimalkan frekuensi pemesanan, dan mencegah akumulasi stok yang berlebihan. *EOQ* sangat cocok diterapkan dalam pengelolaan obat generik dan obat dengan permintaan yang stabil.

### 3. *Safety Stock*

*Safety stock* adalah stok cadangan yang disediakan untuk mengantisipasi lonjakan permintaan atau keterlambatan pengiriman dari supplier. Jumlah *safety stock* harus ditentukan berdasarkan risiko ketidakpastian pasokan dan variabilitas permintaan. Menurut Kemenkes RI (2023), jumlah *safety stock* idealnya dihitung berdasarkan rata-rata waktu tunggu pengiriman dan tingkat permintaan harian. Strategi ini penting diterapkan terutama pada obat-obatan esensial atau yang memiliki pasokan tidak stabil. Dengan adanya *safety stock*, apotek dapat tetap memenuhi kebutuhan pasien meskipun terjadi gangguan dalam proses distribusi.

### 4. *Reorder Point*

*Reorder point* adalah titik minimum persediaan yang menjadi sinyal untuk melakukan pemesanan ulang. Jika stok sudah mencapai titik ini, maka harus segera dilakukan pemesanan agar tidak terjadi kekosongan. Menurut Prasetya, *et al.* (2024), *ROP* harus dihitung berdasarkan waktu tunggu pengiriman dan kebutuhan rata-rata harian. Dengan menghitung *ROP* secara tepat, proses pengadaan dapat berjalan lebih terstruktur dan stok tetap tersedia sesuai kebutuhan.

### 5. Sistem *FIFO/FEFO*

*FIFO (First In First Out)* adalah sistem pengeluaran obat berdasarkan urutan kedatangan, sementara *FEFO (First Expired First Out)* adalah sistem berdasarkan tanggal kedaluwarsa. Keduanya penting

untuk mencegah obat kadaluwarsa tersimpan terlalu lama dan menjamin obat yang digunakan masih dalam masa berlaku. Sesuai dengan Pedoman Manajemen Obat Kemenkes (2022), penerapan *FEFO* bertujuan untuk meminimalkan risiko obat kadaluwarsa di gudang. Strategi ini sangat penting dalam pengelolaan stok obat yang memiliki masa simpan terbatas agar tidak menimbulkan kerugian.

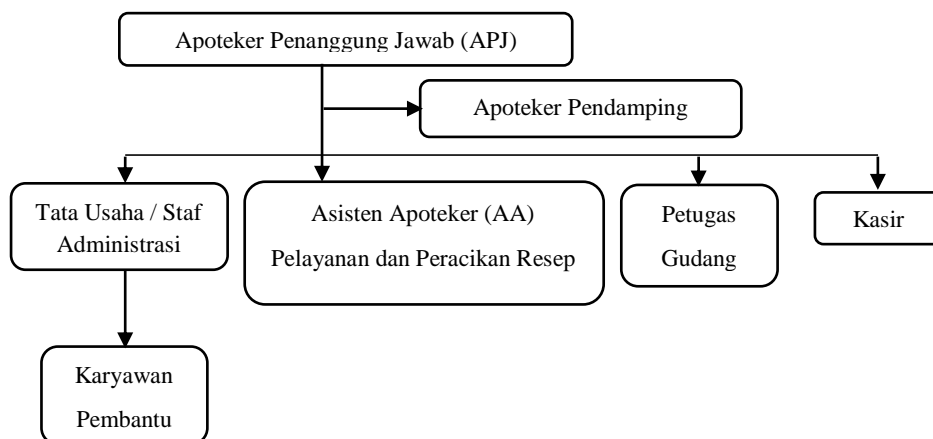
Penerapan strategi manajemen stok yang terencana, didukung dengan teknologi informasi yang baik, serta pelatihan sumber daya manusia yang memadai, menjadi kunci utama dalam menciptakan sistem pengelolaan obat yang efektif dan efisien di apotek maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Perencanaan kebutuhan obat merupakan tahap awal dalam manajemen stok obat yang bertujuan untuk menentukan jenis dan jumlah obat yang harus tersedia di apotek dalam periode tertentu (Ahmad & Salsabila, 2021). Perencanaan yang baik harus mempertimbangkan data konsumsi historis, pola penyakit, serta tren permintaan pasien.

Metode perencanaan kebutuhan obat yang umum digunakan di apotek adalah metode konsumsi dan metode epidemiologi. Metode konsumsi menggunakan data pemakaian obat periode sebelumnya sebagai dasar perhitungan, sedangkan metode epidemiologi mempertimbangkan data kejadian penyakit di masyarakat (Setiawan & Kusuma, 2024). Perencanaan kebutuhan obat yang tidak akurat dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan stok, sehingga meningkatkan risiko

terjadinya *out of stock* maupun kelebihan stok obat (Nugroho & Permatasari, 2023).

## 2.7 Profil Tempat Penelitian

Struktur organisasi di Apotek Medina Rahma Pekalongan disusun untuk mendukung kelancaran pelayanan kefarmasian, mulai dari pengelolaan obat, pelayanan resep, hingga administrasi dan manajemen. Pembagian tugas dan tanggung Jawab diatur secara jelas agar setiap tenaga memiliki peran yang optimal.



**Gambar 2.1 Struktur Organisasi Apotek**

Adapun susunan organisasi Apotek Medina Rahma adalah sebagai berikut:

### 1. Apoteker Penanggung Jawab (APJ)

Bertanggung jawab penuh terhadap seluruh kegiatan kefarmasian di apotek. Melakukan pelayanan resep, konseling pasien, monitoring

penggunaan obat, serta memastikan pelayanan sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku.

2. Apoteker Pendamping

Membantu APA dalam melaksanakan pelayanan kefarmasian. Berperan dalam memberikan informasi obat, konseling, serta mendukung kelancaran pelayanan sehari-hari.

3. Asisten Apoteker (AA) / Tenaga Vokasi Farmasi (TVF)

Membantu apoteker dalam pengelolaan obat, mulai dari penerimaan, penyimpanan, penyiapan, pelayanan kepada pasien. Membantu menjaga kerapian gudang obat serta penerapan sistem *FEFO (First Expired, First Out)*.

4. Tata Usaha / Staff Administrasi

Bertugas dalam pencatatan, penyusunan laporan bulanan, pengarsipan dokumen.

5. Petugas Gudang

Manajemen logistik obat, dari masuknya barang hingga siap didistribusikan, sambil menjaga ketertiban dan akurasi data. Melakukan penerimaan, penyimpanan, pencatatan (kartu stok, laporan), pendistribusian ke unit pelayanan, serta pemeliharaan kualitas obat agar tetap sesuai standar, memastikan ketersediaan stok, dan mendukung kegiatan administrasi apotek secara keseluruhan

## 6. Kasir

Pemrosesan transaksi pembayaran (tunai, kartu, atau digital), penghitungan total belanjaan, pemberian kembalian yang akurat, serta pengeluaran struk belanja.

## 2.8 Kerangka Teori

Menurut Permenkes RI No. 73 Tahun 2016, Manajemen stok obat mencakup perencanaan, pengadaan, penerimaan dan penyimpanan, pendistribusian, serta pencatatan dan monitoring. Jika manajemen stok tidak efektif, maka dapat terjadi *out of stok* yang berdampak pada mutu pelayanan dan keberlangsungan terapi pasien (WHO, 2021).



**Gambar 2.2 Kerangka Teori**

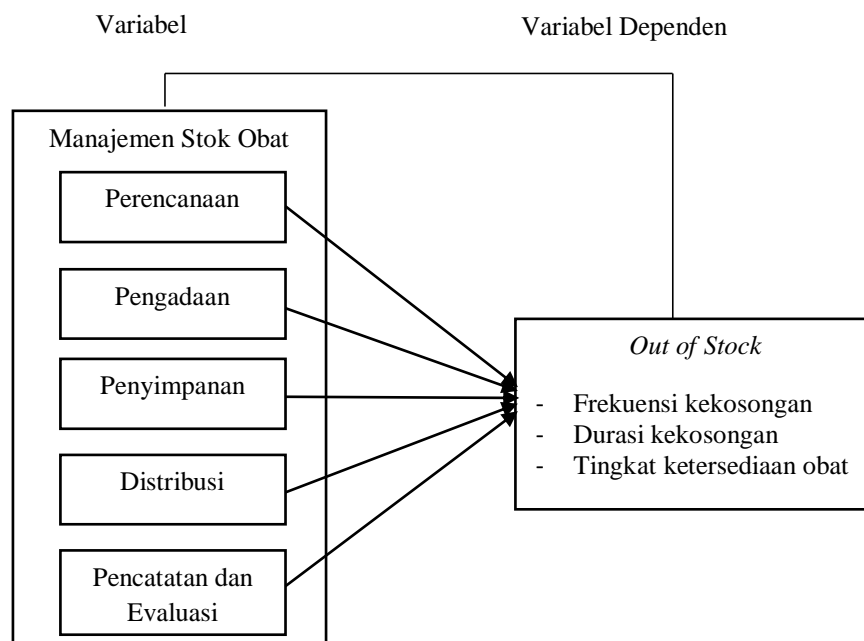
(Sumber: Permenkes RI, 2016)

## 2.9 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini merujuk pada Permenkes RI Nomor 17 tahun 2024 tentang Manajemen obat di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Siklus manajemen stok obat meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan dan evaluasi. Adapun variabel-variabel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X): Manajemen stok obat (perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan dan evaluasi).
2. Variabel Dependen (Y): Kejadian *out of stock* (frekuensi kekosongan, durasi kekosongan, tingkat ketersediaan).

Berdasarkan teori dan regulasi tersebut, hubungan antara manajemen stok obat dan kejadian *out of stock* dapat digambarkan dalam kerangka konsep berikut:



**Gambar 2.3 Kerangka Konsep**