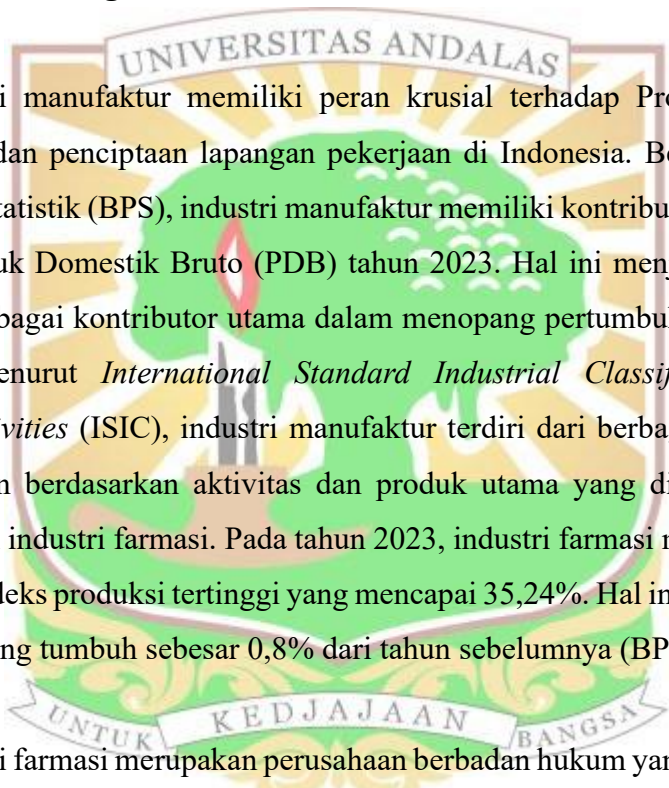


# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan pendahuluan dari penelitian ini yang memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan pada laporan tugas akhir.

### **1.1 Latar Belakang**



Industri manufaktur memiliki peran krusial terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan penciptaan lapangan pekerjaan di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), industri manufaktur memiliki kontribusi sebesar 18,67% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) tahun 2023. Hal ini menjadikan industri manufaktur sebagai kontributor utama dalam menopang pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities* (ISIC), industri manufaktur terdiri dari berbagai sektor yang dikelompokkan berdasarkan aktivitas dan produk utama yang dihasilkan, salah satunya adalah industri farmasi. Pada tahun 2023, industri farmasi menjadi industri dengan laju indeks produksi tertinggi yang mencapai 35,24%. Hal ini didukung oleh nilai ekspor yang tumbuh sebesar 0,8% dari tahun sebelumnya (BPS, 2023).

Industri farmasi merupakan perusahaan berbadan hukum yang memiliki izin untuk memproduksi obat, bahan obat, dan fitofarmaka (Permenkes RI, 2018). Obat merupakan bahan, kombinasi bahan, serta produk biologi yang digunakan untuk memengaruhi sistem fisiologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi untuk manusia (Permenkes RI, 2016). Obat merupakan komponen penting dalam operasional fasilitas pelayanan kefarmasian, seperti rumah sakit, apotek, puskesmas, klinik, dan toko obat (Permenkes RI, 2011). Oleh karena itu, dibutuhkan distributor farmasi atau yang dikenal sebagai Pedagang Besar Farmasi (PBF) untuk menyalurkan obat dari industri farmasi menuju fasilitas pelayanan kefarmasian.

Pedagang Besar Farmasi (PBF) merupakan perusahaan berbadan hukum yang memiliki izin resmi untuk melakukan pengadaan, penyimpanan, penyaluran obat atau bahan obat dalam jumlah besar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Permenkes, 2011). PBF memiliki peran penting dalam memastikan ketersediaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan demi kesehatan pasien. Jumlah sarana PBF di Indonesia mengalami peningkatan berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan yang ditunjukkan pada **Gambar 1.1** berikut.



**Gambar 1.1** Jumlah Sarana PBF di Indonesia  
(Sumber: Kemenkes RI, 2023)

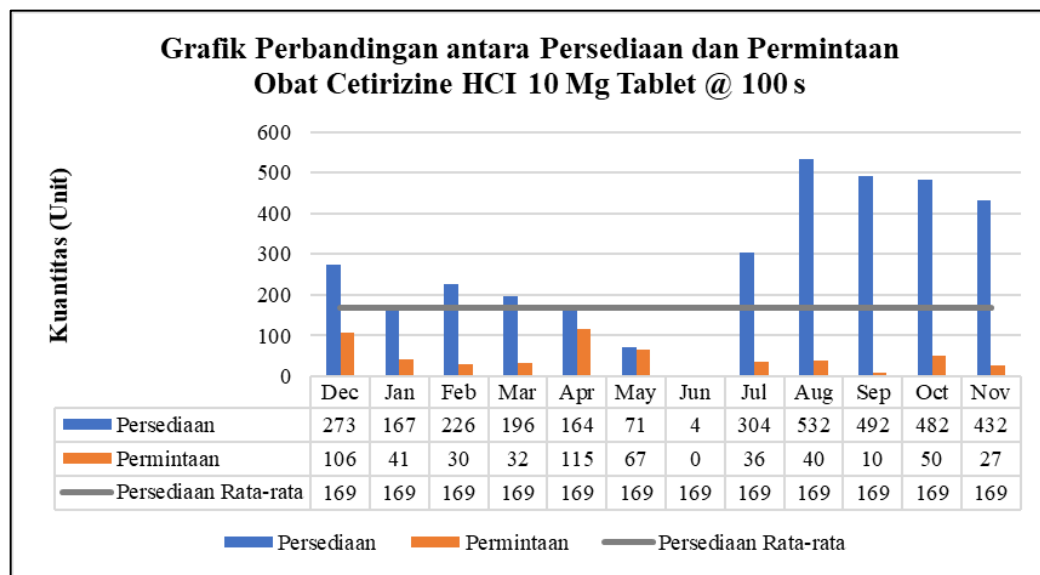
**Gambar 1.1** menunjukkan bahwa jumlah sarana PBF di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2019 hingga 2023. Peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2023 sebesar 12% atau 337 unit dari tahun sebelumnya. Peningkatan ini memicu persaingan yang semakin kompetitif sehingga setiap PBF berupaya memberikan pelayanan optimal demi mempertahankan dan memperluas pangsa pasar. Pelayanan yang optimal tercapai apabila perusahaan dapat memastikan ketersediaan produk farmasi dalam jumlah yang tepat saat dibutuhkan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian persediaan yang efektif sehingga dapat memenuhi permintaan pelanggan dan meningkatkan kualitas pelayanan.

Persediaan merupakan sumber daya berupa aset, bahan, atau peralatan yang tidak dimanfaatkan dan menunggu untuk proses selanjutnya.

Persediaan terdapat pada sistem manufaktur maupun nonmanufaktur karena setiap perusahaan selalu membutuhkan persediaan untuk memenuhi permintaan pelanggan dan mengantisipasi fluktuasi permintaan yang tidak terduga. Tantangan pada persediaan muncul akibat terjadinya ketimpangan antara permintaan dan ketersediaan barang di gudang. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan persediaan untuk memastikan ketersediaan barang dalam jumlah yang tepat menjamin ketersediaan barang dalam jumlah optimal, sehingga perusahaan dapat menghindari risiko kekurangan (*stockout*) maupun kelebihan persediaan (*overstock*) yang berpotensi menimbulkan kerugian. Kekurangan persediaan dapat menyebabkan penurunan kepuasan pelanggan karena keterlambatan pemenuhan permintaan serta menunda potensi keuntungan perusahaan. Di sisi lain, kelebihan persediaan berisiko meningkatkan biaya penyimpanan dan menurunkan kualitas barang akibat penyimpanan dalam jangka waktu yang terlalu lama. Heizer (2017) menyatakan bahwa biaya persediaan dapat mencapai hingga 50% dari total modal yang diinvestasikan. Dengan demikian, diperlukan penerapan strategi pengelolaan persediaan yang efektif dan efisien guna meminimalkan total biaya persediaan dan mengoptimalkan profit perusahaan (Vikaliana *et al.*, 2020).

PT X merupakan perusahaan yang beroperasi di sektor kesehatan sebagai distributor atau dikenal dengan Pedagang Besar Farmasi (PBF) yang berlokasi di Kota Padang. PT X melakukan distribusi obat ke berbagai fasilitas pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, puskesmas, apotek, klinik, dan toko obat. Permintaan pelanggan terhadap obat dapat dipenuhi melalui tiga mekanisme, yaitu menggunakan stok yang tersedia, pemesanan reguler, dan pemesanan darurat (*emergency order*). Pemesanan reguler dilakukan secara berkala berdasarkan jumlah yang telah ditetapkan oleh perusahaan, dengan waktu tunggu (*lead time*) selama 5 hari. Sebaliknya, pemesanan darurat dilakukan ketika stok yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan dan pelanggan hanya bersedia menunggu dalam waktu yang lebih singkat, yakni selama 3 hari. Konsekuensinya, biaya yang ditimbulkan dari pemesanan darurat lebih tinggi dibandingkan dengan pemesanan reguler. Salah satu produk farmasi yang menghadapi permasalahan dalam pengelolaan persediaan adalah Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s. Obat ini

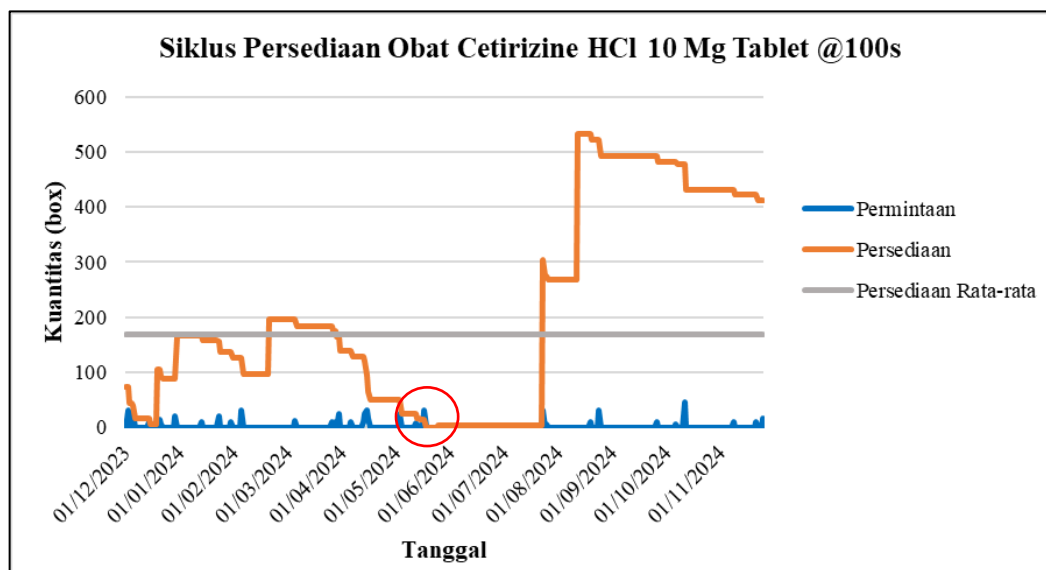
mengalami kondisi kelebihan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*). Kelebihan persediaan terjadi ketika jumlah stok melebihi kapasitas maksimum yang telah ditetapkan. Namun demikian, karena PT X belum menetapkan batas maksimum kapasitas penyimpanan obat di gudang, maka indikasi *overstock* dianalisis dengan menggunakan nilai rata-rata persediaan sebagai acuan. Berikut ditampilkan grafik persediaan obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s selama periode Desember 2023 – November 2024 pada **Gambar 1.2**



**Gambar 1.2** Siklus Persediaan Obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s

**Gambar 1.2** menunjukkan grafik persediaan dan permintaan obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s selama periode Desember 2023 – November 2024. Grafik persediaan didapatkan dari hasil penjumlahan persediaan awal dan obat masuk setiap bulan, sedangkan grafik persediaan rata-rata didapatkan dari rata-rata persediaan obat per hari selama satu periode, yaitu sebanyak 169 box. Grafik permintaan diperoleh dari jumlah permintaan obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s setiap bulan selama periode Desember 2023 – November 2024. Berdasarkan grafik dapat dilihat bahwa permintaan obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s berada di bawah nilai persediaan rata-rata. Hal ini mengindikasikan bahwa obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s mengalami kelebihan persediaan (*overstock*). Analisis yang sama dapat dilakukan pada obat lainnya dengan informasi keseluruhan yang tercantum dalam **Lampiran A**.

Selain itu, terdapat juga permasalahan kekurangan persediaan (*stockout*). Permasalahan kekurangan persediaan (*stockout*) karena ketersediaan produk di perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan pelanggan sehingga diperlukan pemesanan *emergency* untuk memenuhi permintaan tersebut. Berikut grafik yang dapat menunjukkan terjadinya *stockout* pada obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s selama periode Desember 2023 – November 2024 pada **Gambar 1.3**.



**Gambar 1.3** Grafik *Stockout* Obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s selama periode Desember 2023 – November 2024

**Gambar 1.3** menunjukkan grafik persediaan terhadap permintaan obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s selama periode Desember 2023 – November 2024. Grafik persediaan diperoleh dari penjumlahan nilai persediaan awal dan obat yang masuk setiap harinya. Grafik permintaan diperoleh dari data permintaan pelanggan terhadap obat Cetirizine HCl 10 Mg Tablet @100s setiap harinya selama periode Desember 2023 – November 2024. Berdasarkan grafik dapat dilihat bahwa grafik persediaan berada di bawah permintaan pada beberapa periode tertentu. Hal ini berarti bahwa stok yang tersedia di gudang tidak dapat memenuhi permintaan sehingga terjadi kekurangan persediaan (*stockout*). Perusahaan dapat mengantisipasi kondisi *stockout* dengan melakukan pemesanan *emergency*. Berikut rekapitan jumlah serta frekuensi pemesanan reguler dan *emergency* obat keseluruhan

selama periode Desember 2023 – November 2024 yang ditaxkan pada **Tabel 1.1** berikut.

**Tabel 1.1** Reapan Pemesanan Reguler dan *Emergency* Obat Keseluruhan Periode Desember 2023 – November 2024

| Periode           | Jumlah Pembelian (box) |                  | Frekuensi Pemesanan |                  | Persentase Frekuensi <i>Emergency</i> |
|-------------------|------------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------------------------|
|                   | Reguler                | <i>Emergency</i> | Reguler             | <i>Emergency</i> |                                       |
| Dec-23            | 21020                  | 1154             | 255                 | 73               | 22%                                   |
| Jan-24            | 15648                  | 849              | 233                 | 54               | 19%                                   |
| Feb-24            | 14900                  | 268              | 193                 | 36               | 16%                                   |
| Mar-24            | 15967                  | 102              | 200                 | 15               | 7%                                    |
| Apr-24            | 8827                   | 468              | 119                 | 32               | 21%                                   |
| May-24            | 19145                  | 361              | 217                 | 29               | 12%                                   |
| Jun-24            | 17243                  | 147              | 219                 | 14               | 6%                                    |
| Jul-24            | 14006                  | 108              | 206                 | 15               | 7%                                    |
| Aug-24            | 14704                  | 34               | 183                 | 8                | 4%                                    |
| Sep-24            | 10229                  | 64               | 183                 | 8                | 4%                                    |
| Oct-24            | 15705                  | 8                | 260                 | 2                | 1%                                    |
| Nov-24            | 14991                  | 61               | 192                 | 5                | 3%                                    |
| <b>Total</b>      |                        |                  | <b>2460</b>         | <b>291</b>       | <b>2751</b>                           |
| <b>Persentase</b> |                        |                  | <b>89,4%</b>        | <b>10,6%</b>     | <b>100%</b>                           |

Berdasarkan **Tabel 1.1** terlihat bahwa jumlah serta frekuensi pemesanan reguler dan *emergency* obat keseluruhan selama periode Desember 2023 – November 2024. Total frekuensi pemesanan obat selama periode Desember 2023 – November 2024 sebanyak 2751 kali yang terdiri dari 2460 kali pemesanan reguler dan 291 kali pemesanan *emergency*. Periode Desember 2023 memiliki frekuensi pemesanan *emergency* tertinggi sebesar 22% dan periode kedua tertinggi pada periode April 2024, sebesar 21%. Berdasarkan permasalahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa sistem pengendalian persediaan obat di PT X belum berjalan secara optimal, yang ditunjukkan dengan masih sering terjadinya kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*). Saat ini, PT X belum memiliki metode perhitungan yang terstruktur untuk menentukan jumlah pemesanan dan waktu pemesanan ulang yang tepat. Proses pemesanan obat dilakukan secara estimatif, berdasarkan kondisi persediaan yang tersedia di gudang, dengan jumlah pemesanan yang tidak konsisten. Selain itu, waktu pemesanan ulang juga tidak terstandarisasi yang ditandai dengan pemesanan dilakukan saat stok telah habis, saat stok menipis, atau bahkan ketika persediaan masih relatif mencukupi. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian persediaan yang efektif pada PT X untuk

memastikan ketersediaan barang dalam jumlah yang tepat sehingga dapat mengantisipasi terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan yang dapat merugikan perusahaan. Penelitian ini diharapkan dapat membantu PT X dalam mengoptimalkan kebijakan persediaan sehingga dapat meminimalkan total biaya persediaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penentuan pengendalian persediaan obat yang tepat di PT X agar total biaya persediaan dapat diminimalkan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi pengendalian persediaan obat yang tepat di PT X agar total biaya persediaan dapat diminimalkan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Data yang digunakan dalam evaluasi pengendalian persediaan merupakan data obat pada periode Desember 2023 – November 2024.
2. Jenis obat yang diteliti merupakan obat generik.
3. Harga beli obat diasumsikan konstan.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini memuat beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut.:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan pengantar penelitian yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan. Bagian ini memberikan konteks dan arah terkait penelitian yang dilakukan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori yang menjadi dasar dan acuan dalam pelaksanaan penelitian. Teori-teori yang dibahas mencakup konsep persediaan, uji normalitas, klasifikasi material, pengelompokan permasalahan persediaan, model-model pengendalian persediaan, komponen biaya persediaan, serta tinjauan terhadap penelitian sebelumnya. Penyajian teori-teori ini bertujuan untuk memperkuat argumentasi penelitian dan membentuk kerangka konseptual yang jelas sebagai dasar dalam melakukan analisis.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan-tahapan yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian, yang meliputi studi pendahuluan, perumusan masalah, pemilihan metode yang sesuai, proses pengumpulan data, pengolahan data, analisis hasil, serta penutup. Setiap langkah dijelaskan secara sistematis guna memberikan gambaran yang jelas mengenai alur penelitian yang dilakukan.

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan tahapan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian serta prosedur pengolahan data yang dilakukan untuk menjawab permasalahan yang diteliti. Pengolahan data

meliputi analisis normalitas permintaan obat, klasifikasi produk farmasi, serta evaluasi terhadap sistem pengendalian persediaan obat selama periode Desember 2023 - November 2024.

## BAB V ANALISIS

Bab ini menguraikan analisis dari data yang telah dikumpulkan dan diolah. Analisis ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis terhadap hasil klasifikasi barang, evaluasi terhadap hasil pengendalian persediaan, analisis komponen biaya persediaan, serta analisis implementasi dan evaluasi efektivitas sistem pengendalian persediaan yang diterapkan.

## BAB VI PENUTUP

Bab ini menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya. Kesimpulan dirumuskan berdasarkan temuan penelitian, sementara saran ditujukan untuk memperbaiki atau mengembangkan penelitian selanjutnya

