

## **BAB I PENDAHULUAN**

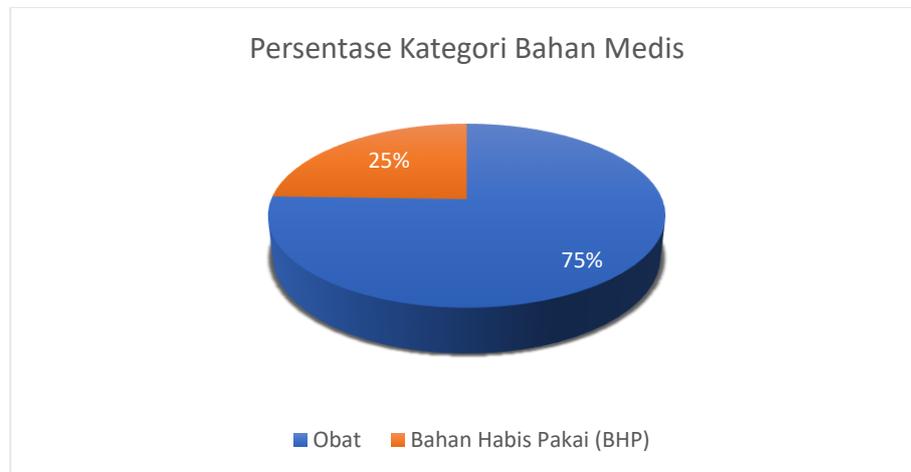
### **I.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit merupakan sebuah institusi yang memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang bermutu agar dapat mewujudkan tingkat pelayanan kesehatan setinggi-tingginya (UU RI No. 44 Tahun 2009). Pada sebuah rumah sakit terdapat berbagai macam layanan, salah satunya yaitu pelayanan Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Instalasi Farmasi Rumah Sakit adalah bagian fungsional yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kefarmasian di rumah sakit yang berfokus dalam penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Riady, Nurlina, & Purnamasari, 2024). Dengan melakukan penyediaan obat yang tepat dapat meningkatkan pelayanan farmasi serta pelayanan rumah sakit secara bersamaan.

Instalasi Farmasi Rumah Sakit merupakan bagian yang sangat penting dari manajemen rumah sakit yang mengatur tentang pengelolaan obat (Pratiwi, Wicaksono, & Suliantoro, 2018). Pengelolaan persediaan obat diperlukan karena obat memiliki karakteristik yang unik dibandingkan dengan persediaan logistik pada umumnya seperti obat mempunyai umur yang terbatas, mudah rusak, serta biaya persediaan obat yang sangat tinggi. Pengelolaan obat yang salah dapat menyebabkan kelebihan stok (*overstock*) dan kekurangan stok (*stockout*). Hal tersebut akan mengakibatkan beberapa masalah, seperti permintaan pasien yang tidak terpenuhi dan persediaan berlebih yang dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang besar (Manik, 2019).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Toto Kabila merupakan rumah sakit umum kelas C yang ada di Kabupaten Bone Bolango. RSUD Toto Kabila memiliki layanan instalasi farmasi yang bertanggung jawab untuk melakukan pengelolaan persediaan bahan medis mulai dari proses perencanaan hingga pendistribusian. Pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila terdapat dua kategori bahan medis yang dikelola yaitu obat dan bahan habis pakai (BHP).

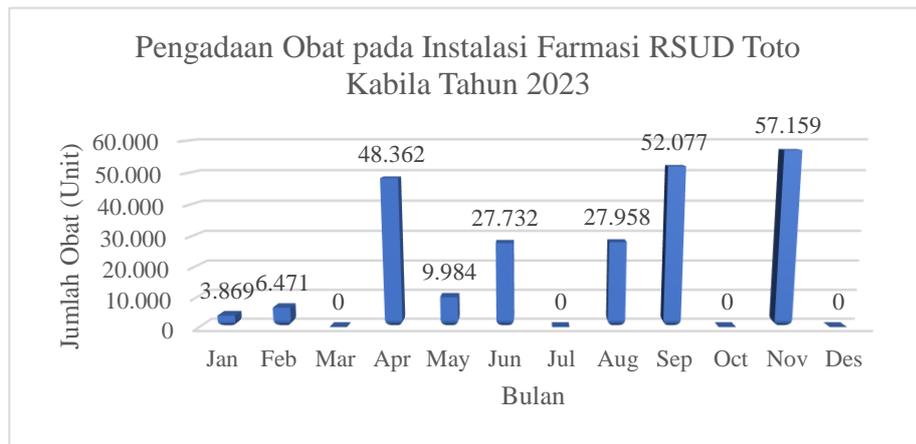
Persentase jumlah bahan medis yang dikelola oleh Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila tahun 2023 dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kategori Bahan Medis pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila  
Sumber: Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila (2023)

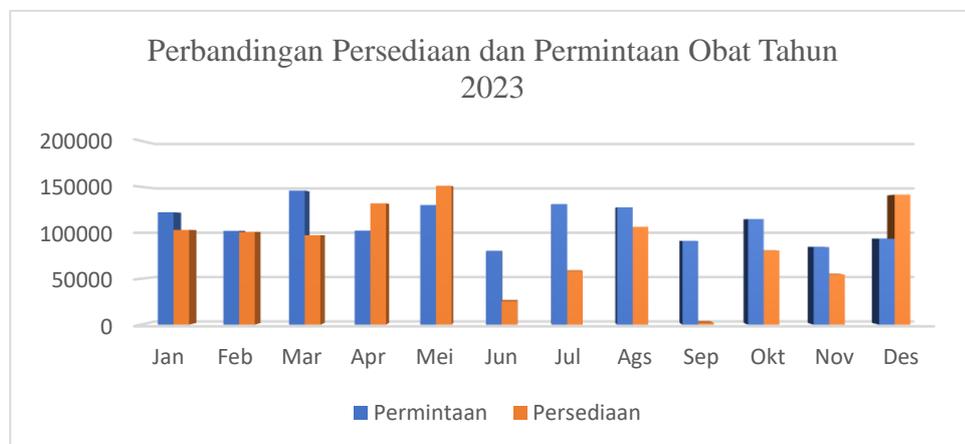
Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa obat merupakan kategori bahan medis yang paling banyak dikelola oleh Instalasi Farmasi RSUD dengan persentase sebesar 75%, Sedangkan untuk 25% merupakan bahan habis pakai. Persentase tersebut menunjukkan jumlah jenis obat-obatan atau jenis bahan habis pakai. Banyaknya jenis obat-obatan tersebut menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan oleh Instalasi Farmasi RSUD Toto kabila dalam perencanaan persediaan obat.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan Kepala Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila, Instalasi Farmasi masih melakukan perencanaan obat menggunakan metode konsumsi berdasarkan data konsumsi obat tiga bulan sebelumnya. Metode konsumsi memiliki kekurangan yaitu jika kebutuhan obat tidak sesuai, maka akan menyebabkan terjadinya penumpukan obat sehingga dapat mengakibatkan menurunnya kualitas obat (Purwaningsih & Subirman, 2019). Selain itu, metode konsumsi dapat menyebabkan permintaan obat yang tidak termasuk pada daftar yang telah direncanakan mengalami kekosongan stok dan harus dilakukan pembelian kembali atau peminjaman persediaan obat ke rumah sakit lainnya yang menjalin kerja sama dengan RSUD Toto Kabila.



Gambar 1. 2 Pengadaan Obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila Tahun 2023  
 Sumber: Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila (2023)

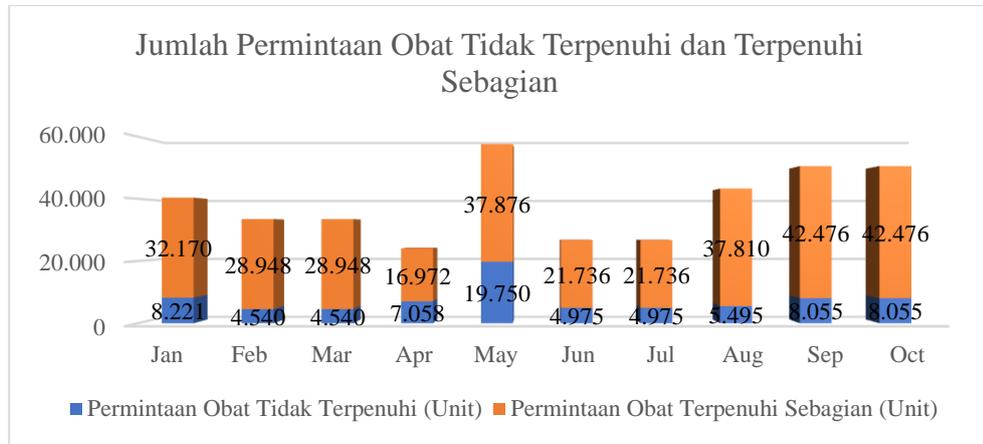
Berdasarkan Gambar 1.2, terlihat bahwa Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila belum memiliki standar yang jelas dalam melakukan pengadaan obat. Pada bulan April, September, dan November instalasi farmasi melakukan pengadaan obat dengan jumlah yang besar. Sedangkan pada bulan Maret, Juli, Oktober, dan Desember instalasi farmasi tidak melakukan pengadaan obat. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kekosongan obat pada beberapa periode tersebut tertentu.



Gambar 1. 3 Perbandingan Persediaan dan Permintaan Obat 2023  
 Sumber: Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila (2023)

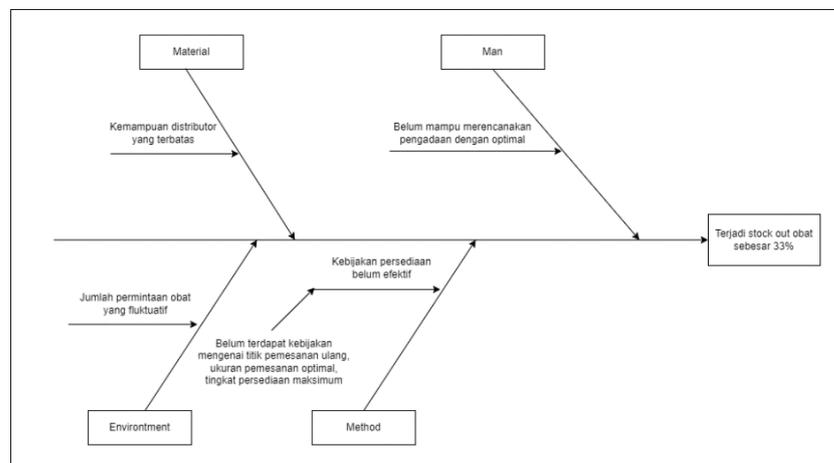
Pada Gambar 1.3, menunjukkan bahwa terjadi ketidakseimbangan antara jumlah pemakaian dengan persediaan obat. Pada beberapa periode terlihat bahwa jumlah permintaan obat lebih besar dari persediaannya yang menyebabkan terjadinya kekurangan obat (*stockout*). Kekurangan obat tersebut

dikarenakan kurang tepatnya dalam menentukan jumlah persediaan obat sehingga mengakibatkan permintaan obat tidak terpenuhi.



Gambar 1. 4 Jumlah Permintaan Obat Tidak Terpenuhi dan Terpenuhi Sebagian  
Sumber: Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila (2023)

Gambar 1.4 menunjukkan permintaan obat yang belum dapat dipenuhi maupun hanya terpenuhi sebagian oleh distributor. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan dan keterbatasan dari pihak distributor dalam memenuhi permintaan Instalasi Farmasi RSUD. Dalam penelitian Winasari (2015) yang dilakukan pada RSUD Kota Bekasi dikatakan bahwa faktor distributor seperti kekosongan obat pada distributor dan keterlambatan pengiriman dari distributor merupakan salah satu penyebab kekosongan obat pada gudang RSUD tersebut. Sama halnya dengan kondisi yang terjadi pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila dimana Instalasi tersebut mengalami *stockout* karena distributor mengalami kekosongan stok obat.



Gambar 1. 5 Diagram Tulang Ikan Permasalahan Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila

Gambar 1.5 merupakan diagram tulang ikan (*fishbone*) yang menggambarkan akar permasalahan yang terjadi pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila. Pada diagram tersebut dapat dilihat bahwa masalah yang terjadi di Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila yaitu terjadinya kekurangan stok (*stockout*) persediaan obat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu *man*, *material*, dan *method*, dan *environment*. Pada faktor *man*, akar permasalahan yang terjadi adalah belum mampu merencanakan pengadaan dengan optimal. Kemudian, pada faktor *material* akar permasalahan yang terjadi yaitu kemampuan distributor yang terbatas sehingga menyebabkan tingginya jumlah pemesanan obat yang belum terpenuhi. Lalu, untuk faktor *method*, akar permasalahan yang terjadi yaitu perencanaan persediaan yang belum efektif karena pada Instalasi Farmasi RSUD Toto kabila belum terdapat kebijakan mengenai titik pemesanan ulang, ukuran pemesanan optimal, dan tingkat persediaan maksimum. Terakhir yaitu akar permasalahan yang disebabkan oleh faktor *environment* dimana jumlah permintaan obat yang fluktuasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan perubahan obat yang sebelumnya bersifat *slow moving* menjadi *fast moving* sehingga kondisi tersebut seringkali tidak dapat dihindari dan mengakibatkan kekosongan obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.

Pengendalian persediaan yang efektif harus dapat menjawab tiga permasalahan dasar, yaitu obat mana yang akan menjadi prioritas untuk dikendalikan, berapa banyak jumlah obat yang harus dipesan, dan kapan waktu yang tepat untuk dilakukan pemesanan kembali (Johns & Hardin, 2001). Oleh karena itu, pengelolaan persediaan obat merupakan salah satu hal yang sangat penting agar kebutuhan obat pada suatu layanan kesehatan dapat terpenuhi secara optimal. Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan perancangan kebijakan persediaan obat untuk meminimasi kekosongan persediaan obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.

## **I.2 Alternatif Solusi**

Berdasarkan identifikasi akar permasalahan yang telah dilakukan, terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah *stockout* yang terjadi pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila adalah sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Alternatif Solusi

Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi	Referensi
<i>Man</i>	Belum mampu melakukan perencanaan persediaan yang optimal	<b>Merancang Sistem Pendukung Keputusan</b> Sistem pendukung keputusan dapat memberikan data serta informasi kepada pengambil keputusan dalam melakukan pengadaan dan manajemen persediaan.	(Amanu & Indrianingsih, 2015)
<i>Material</i>	Kemampuan <i>supplier</i> yang terbatas	<b>Merancang Pemilihan <i>Supplier</i></b> Pemilihan <i>supplier</i> merupakan salah satu hal yang penting dalam kegiatan operasional sebuah apotek/instalasi farmasi dalam menjamin ketersediaan obat. Proses pemilihan <i>supplier</i> dilakukan dengan mengevaluasi setiap <i>supplier</i> dan selanjutnya dipilih <i>supplier</i> yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.	(Rosyiidi & Subagyo, 2021) dan (Wardhana & Prastawa, 2018)
<i>Method</i>	Kebijakan persediaan yang belum efektif	<b>Merancang kebijakan persediaan</b> Kebijakan persediaan dibutuhkan untuk memonitor tingkat persediaan dan menentukan jumlah persediaan yang harus dijaga agar terjaminnya ketersediaan sumber daya	(Hartati, Marchelman, Silvia, Norhiza, & Nurainun, 2019) dan (Caesarramzy, Andrawina, & Astuti, 2017)
<i>Environment</i>	Jumlah permintaan obat yang fluktuatif		

Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi	Referensi
		yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan pada waktu yang tepat serta untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan	

### I.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan permasalahan untuk tugas akhir ini adalah “Bagaimana perancangan sistem persediaan obat yang optimal untuk meminimasi kekosongan persediaan (*stockout*) obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila?”.

### I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang kebijakan persediaan menggunakan metode *Probabilistic Continuous Review System* dan *Periodic Review System*.
- b. Meminimasi *stockout* obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.
- c. Menginstalasi kebijakan persediaan di Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.

### I.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Sebagai bahan pertimbangan untuk Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila dalam menentukan kebijakan persediaan.
- b. Sebagai bahan pertimbangan dalam meminimasi kekurangan persediaan (*stockout*) pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.
- c. Untuk memberikan informasi kepada pihak Instalasi yang dapat digunakan dalam mengambil keputusan terkait persediaan obat di masa yang akan datang.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

### **Bab I      Pendahuluan**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila yaitu terkait kebijakan persediaan obat, kemudian dilakukan perumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diidentifikasi yaitu terjadinya *stockout* obat yang akan dijadikan topik penelitian. Selain itu, pada pendahuluan berisi tujuan dari penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan.

### **Bab II     Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dan akan membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada objek diteliti yaitu terkait dengan pengendalian persediaan, analisis ABC, analisis VED, analisis ABC-VED, analisis Adi-CV, dan analisis sensitivitas. Selain itu, pada bab ini membahas tentang pemilihan metode yang digunakan dalam perancangan kebijakan persediaan obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila.

### **Bab III    Metodologi Penyelesaian Masalah**

Pada bab ini berisi tentang sistematika penyelesaian masalah yang digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan *stockout* pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila yang digambarkan menggunakan diagram alir (*flowchart*), batasan dan asumsi yang digunakan pada tugas akhir, serta rencana waktu penyelesaian tugas akhir.

### **Bab IV     Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini berisi tentang keseluruhan data yang dibutuhkan yang berkaitan dengan masalah persediaan seperti data persediaan, data permintaan, data *lead time*, data komponen biaya, dan data kekritisan obat yang diperoleh melalui hasil wawancara dan

observasi langsung ke Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila. Kemudian, data akan diklasifikasikan menggunakan analisis ABC-VED dan ADI-CV, serta dilakukan perhitungan menggunakan metode *Probabilistic Continuous Review System* (s, S) dan *Periodic Review System* (R, s, S) untuk menyelesaikan permasalahan kebijakan persediaan obat pada Instalasi Farmasi RSUD Toto Kabila. Selain itu, pada bab ini berisi hasil perancangan sistem pendukung keputusan kebijakan persediaan obat menggunakan Microsoft Excel VBA.

#### **Bab V Analisis**

Pada bab ini berisi verifikasi, validasi hasil rancangan kebijakan persediaan obat, analisis perbandingan antara kondisi aktual dengan kondisi usulan yang diberikan, dan analisis sensitivitas.

#### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari perumusan masalah yang telah ditentukan dan saran untuk perusahaan serta untuk penelitian selanjutnya.