

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mengontrol persediaan sangat penting untuk bisnis, industri, dan pemerintah. Karena tanpa manajemen persediaan yang efektif, bisnis akan kesulitan memenuhi permintaan pelanggan baik produk maupun jasa yang dihasilkannya.. Sebuah perusahaan harus berhati-hati ketika memutuskan berapa banyak persediaan yang akan digunakan dalam proses produksi. Tanpa pengelolaan yang efektif, perusahaan dapat mengalami kerugian sebagai akibat dari pengeluaran-pengeluaran yang meliputi biaya operasional pabrik, biaya konstruksi, biaya kerugian, dan pengeluaran. Serta kerusakan barang akibat penyimpanan yang berlebihan.

Pada dasarnya, sebuah bisnis mengontrol dan mengatur inventarisnya untuk mengurangi pengeluaran dan memanfaatkan gudangnya sebaik mungkin. Selain itu, industri farmasi membutuhkan fungsi pengendalian persediaan yang kuat untuk menjaga rantai pasokan obat tetap stabil dan sesuai dengan permintaan konsumen. Selain itu, industri farmasi membutuhkan fungsi pengendalian persediaan yang kuat untuk menjaga rantai pasokan obat tetap stabil dan sesuai dengan permintaan konsumen. Untuk memenuhi kebutuhan obat-obatan yang bekerja sama dengan setiap komponen, diperlukan manajemen obat yang efektif untuk memastikan tersedianya jenis dan jumlah obat yang tepat.

Menurut Ristono (2020) Secara teknis, Inventory atau persediaan adalah suatu langkah dalam menentukan jumlah barang atau bahan yang harus disimpan untuk menjamin kelangsungan kegiatan operasional baik selama tahap produksi maupun kegiatan untuk menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pesanan barang yang harus diajukan perusahaan. Tentu saja itu harus berurusan dengan tahap manajemen material yang ada hubungannya dengan persediaan. Ketika mengelola bahan untuk persediaan, berbagai aspek seperti permintaan, biaya penyimpanan, biaya yang dikeluarkan jika terjadi kekurangan atau kelebihan persediaan, dan lain-lain dipertimbangkan. Karena ada korelasi langsung antara biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan swasta atau publik sebagai akibat dari inventarisasi barang, pengendalian inventaris harus diperhitungkan. Untuk menjaga

keseimbangan ketersediaan barang di gudang sesuai dengan permintaan atau kebutuhan, maka diperlukan perencanaan yang matang mengenai barang dalam suatu perusahaan. Karena kerugian perusahaan yang ditopang oleh anggaran untuk penyimpanan akan berdampak pada jumlah persediaan yang berlebihan. Namun, operasi produksi atau distribusi komoditas yang efisien akan dipengaruhi oleh kelangkaan barang.

Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2010 tentang materi pelatihan manajemen kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota, Selain menjadi kebutuhan masyarakat, dikatakan bahwa obat merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan dan masyarakat memandang memperoleh obat sebagai salah satu hasil dari penggunaan pelayanan kesehatan setelah mengunjungi institusi medis, yaitu Puskesmas, Poliklinik, Rumah Sakit, Dokter praktek swasta dan lain-lain. Oleh karena vitalnya obat dalam pelayanan kesehatan, maka pengelolaan yang benar, efisien dan efektif sangat diperlukan oleh petugas di Pusat/Provinsi/Kabupaten/Kota. Persediaan obat ini juga merujuk pada bagaimana komponen SDM (Sumber Daya Manusia) yang ada pada suatu instansi perusahaan swasta / negeri bisa mengoptimalkan obat-obat yang di *supply* dari pemerintahan pusat , pemerintahan daerah hingga jenis obat bantuan dari suatu yayasan dapat tersalurkan dengan baik ke daerah – daerah pelosok yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia seperti (Puskesmas,Dinas Kesehatan Daerah,Rumah Sakit,BNPB serta elemen pemerintahan lain nya) .

Secara umum, itu sangat menarik minat masyarakat untuk lingkungan. Berdasarkan informasi yang diberikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WFO) pada tahun 1996, dikatakan bahwa salah satu anggaran terbesar di industri perawatan kesehatan digunakan untuk membeli obat-obatan. Sekitar 40% anggaran kesehatan di Indonesia dihabiskan untuk obat-obatan. Namun, sebagian besar individu tidak memiliki akses ke obat-obatan yang diperlukan ini. Pendanaan pemerintah juga dibatasi, dan sering kali dihabiskan untuk obat-obatan dan jaring yang kurang efektif yang tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat. (Depkes RI,2002).

Dinas Kesehahatan Provinsi Sumbar adalah salah satu fasilitas kesehatan dalam sektor pemerintahan negeri yang kedudukannya paling atas di setiap provinsi.

Di dalam pemerintahan tersebut terdapat struktur kerja yang khusus menaungi tentang kefarmasian obat yaitu langsung menangani terkait bantuan obat-obatan yang di berikan oleh pemerintah dan nantinya akan disalurkan ke kab/kota terkait di provinsi tersebut. Tidak hanya itu, Dinas kesehatan mempunyai beberapa tugas inti yang wajib dijalankan oleh setiap SDM (Sumber Daya Manusia) terlebih di bagian Unit Instalasi Farmasi yaitu melaksanakan sebagian tugas Dinas Kesehatan Provinsi dibidang pengelolaan obat reagen dan bahan kesehatan habis pakai untuk disalurkan guna keperluan pelayanan kesehatan di tiap kab/kota di Provinsi Sumatra Barat.

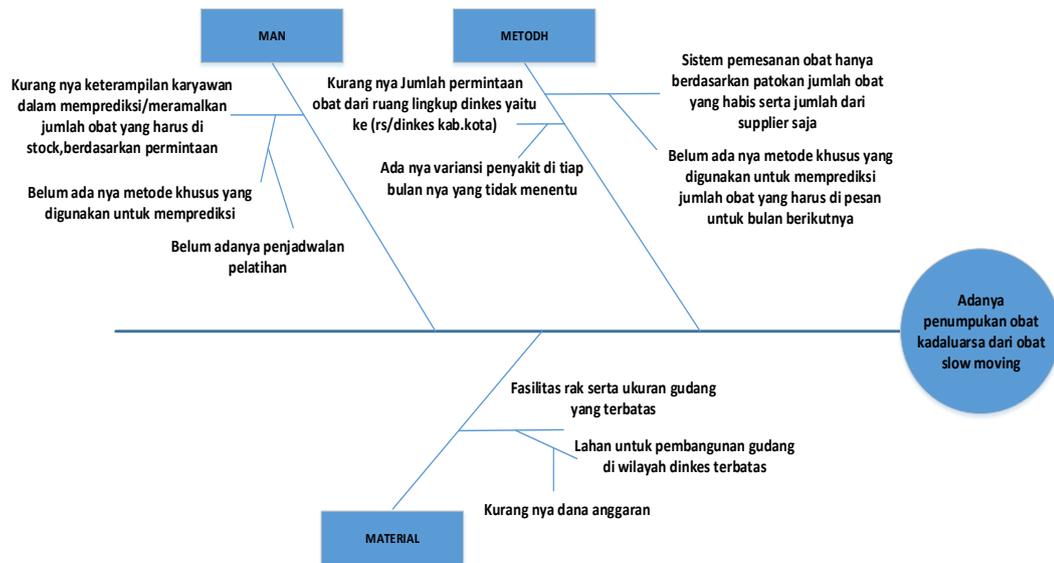
Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Uji Mutu Obat pada Instalasi Farmasi Pemerintah menyebutkan bahwa Instalasi farmasi pemerintah adalah lokasi di mana pemerintah, termasuk pemerintah federal dan kotamadya, menyimpan sediaan farmasi dan peralatan medis yang digunakan dalam penyediaan layanan kesehatan.. Di bagian unit Instalasi Farmasi yang ada di Dinkes Provinsi memiliki peran penting dalam penyaluran obat ke setiap daerah nya. Ada berbagai jenis obat yang di tangani oleh Instalasi Farmasi ini berdasarkan sumber dana dan kategori penyakit. Untuk sumber dana dalam pengadaan obat di Instalasi Farmasi Dinkes ini terdapat 3 sumber yaitu APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) , APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) dan Bantuan dari Satgas Dinkes pusat.

Gambaran pendukung kegiatan di bagian Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar adalah lebih ke pengembangan operasi yang terpadu dari kegiatan pengadaan, peramalan (*forecasting*) obat, pengolahan obat dan pendistribusian obat ke daerah-daerah. Dinas kesehatan bagian Instalasi Farmasi memiliki tanggung jawab dalam melayani berbagai mitra kerja di tiap elemen instansi kesehatan di kab/kota. Yang mana harus mengoptimalkan ketersediaannya obat sesuai dengan kebutuhan masyarakat di kab/kota yang telah di data oleh dinas kesehatan kab/kota terkait di daerah masing-masing. Untuk kategori obat yang bersumber dari dana APBN yaitu obat buffer stock provinsi, alkes habis pakai, program jiwa, program PTM, program diare, program HIV/AIDS, program hepatitis, program ISPA, program DBD, program malaria, program filariasis, program TB Paru, program kesehatan ibu, program anak, imunisasi, gizi, vaksin covid, program haji, rabies, surveilans dan

covid alkes/obat. Untuk kategori obat yang bersumber dari dana APBD adalah obat buffer daerah, obat program kesehatan dan alkes reagen. Sedangkan untuk obat kategori obat bantuan adalah rangkaian obat covid beserta pelengkap medis nya.

Menurut Quick (1997) Prosedur pemberian obat adalah salah satu dari sekian banyak pekerjaan di industri farmasi. Titik dispensing unit pelayanan farmasi sangat penting dalam mempromosikan penggunaan obat yang masuk akal. Untuk memenuhi permintaan obat-obatan di instansi cabang kabupaten/kota, sangat penting untuk memiliki informasi yang tepat tentang berapa banyak obat yang perlu dibuat dan dipasok oleh instansi. Untuk memenuhi berbagai permintaan obat dari setiap instansi cabang di kabupaten atau kota, personel dan apoteker yang bekerja di instalasi farmasi dinas kesehatan harus kompeten.

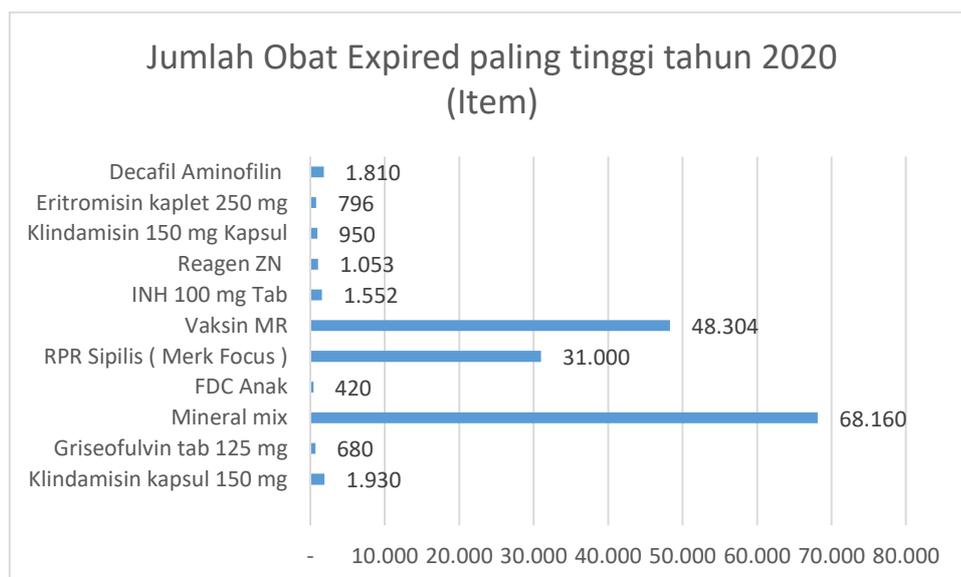
Pada saat ini Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Sumbar belum mempunyai sistem informasi khusus atau otomatis untuk dapat membantu dalam pencatatan persediaan obat secara terkomputerisasi tentunya. Setiap barang yang masuk dan keluar di catat dalam buku kontrol secara manual dan setiap adanya permintaan obat dari instansi kab/kota di berikan bukti adanya barang keluar dengan menuliskan rinciannya di lembar SBBK (Surat Bukti Barang Keluar) sebagai alat bukti untuk instansi tersebut bahwa telah diterimanya *supply* obat dari instalasi farmasi dinkes. Dengan sistem yang belum terkomputerisasi tersebut sangat kurang efisien dan keakuratan data nya masih kurang. Sehingga beberapa informasi yang di dapatkan kurang memuaskan. Disisi lain dapat memperlambat karyawan dalam proses perekapan obat masuk obat keluar dan obat return dari instansi kab/kota. Disamping itu, pengelolaan persediaan obat di instalasi farmasi ini juga masih kurang efektif, karena masih kurang rinci nya prosedur dalam *re-order* obat ke supplier. *Re-order* dilakukan berdasarkan perkiraan jika stock obat di gudang sudah kosong dan kebutuhan obat tanpa ada metode pasti yang digunakan.



Gambar 1. 1 Fishbone rincian penyebab terjadinya obat kadaluarsa

Berdasarkan fishbone diatas ada beberapa faktor yang menjadi latar belakang permasalahan yaitu ada dari man (manusia) ada kendala di Kurang nya keterampilan karyawan dalam memprediksi/meramalkan jumlah obat yang harus di stock atau berdasarkan permintaan yang mana point tersebut disebabkan oleh belum adanya metode khusus yang digunakan untuk memprediksi berapa jumlah obat yang musti di stok, disisi lain point tersebut juga dipengaruhi oleh belum adanya pelatihan khusus yang yang diadakan serta dijadwalkan untuk karyawan gudang. Untuk faktor berikutnya adalah methodh (metode) yaitu Kurang nya Jumlah permintaan obat dari ruang lingkup dinkes yaitu ke (rs/dinkes kab.kota) yang mana faktor tersebut dipengaruhi oleh point Ada nya variasi penyakit di tiap bulan nya yang tidak menentu. Lalu point berikutnya adalah Sistem pemesanan obat hanya berdasarkan patokan jumlah obat yang habis serta jumlah dari supplier saja. point tersebut dipengaruhi oleh Belum ada nya metode khusus yang digunakan untuk memprediksi jumlah obat yang harus di pesan untuk bulan berikutnya. Point terakhir adalah dari material yaitu Fasilitas rak serta ukuran gudang yang terbatas yang mana point tersebut diengaruhi oleh Lahan untuk pembangunan gudang di wilayah dinkes terbatas, lahan tersebut terbatas juga dipengaruhi oleh faktor kurang nya dana anggaran.

Penerimaan *supply* obat dari pusat seperti perusahaan obat ke instalasi farmasi dinkes juga sering mengalami overload barang yang terkadang tidak sesuai dengan jumlah kebutuhan dari data instansi kab/kota. Obat merupakan suatu produk yang dapat mengalami kadaluarsa jadi diperlukan suatu pengendalian persediaan yang dilakukan agar kebutuhan dapat dipenuhi dengan optimal. Ada beberapa jenis obat program yang di stock di dalam gudang melebihi kapasitas dari permintaan instansi. Mewujudkan persediaan yang lebih efektif dan efisien yang sesuai dengan tujuan manajemen bukan lah perkara yang mudah. Untuk mengefisienkan semua biaya dan stock persediaan, tentu diperlukan nya optimalisasi persediaan. Menurut Ali (2014) dalam Huzhaifah (2015) Tolak ukur yang disebut optimasi mengarah pada pencapaian tujuan. Secara harfiah, optimasi berarti menentukan nilai terbaik yang dapat diperoleh dalam situasi tertentu dari nilai fungsi yang diberikan.



Gambar 1. 2 Diagram Batang Obat Kadaluarsa Dinkes Sumbar Tahun 2020

Berdasarkan pada tabel diatas dapat di ketahui bahwa terdapat 2 jenis sumber dana obat yang mengalami *expired date* di instalasi farmasi dinkes sumbar yaitu dari APBN dan APBD. Gabungan 11 jenis obat tersebut adalah klindamisin,gliseofulvin,mineral mix,FDC anak,Rpr Sifilis,Vaksin MR,INH tablet,regaen ZN,klindamisin APBD,eritromicin dan decafil aminofilin. Penyebab terjadinya obat yang expired adalah karna adanya overstock dari supplier yang memasok obat ke dinkes dan kurangnya permintaan obat tersebut dari dinas kab/kota atau rumah sakit setempat. Disisi lain adanya prediksi tingkat permintaan

dari dinas kab/kota, rumah sakit dan instansi lainnya yang tidak menentu karena adanya pola penyakit yang beragam di tiap daerah dan naik turun serta kurangnya keterampilan karyawan dalam menganalisa berapa jumlah obat yang akan di stock untuk bulan kedepannya.

Salah satu faktor yang paling berpengaruh di dalam persediaan obat di instalasi farmasi dinkes adalah pengontrolan jumlah stock obat yang memenuhi kebutuhan di instansi cabang kota/kab. Jika persediaan obat di gudang terlalu sedikit, maka permintaan dari instansi kab.kota sering kali tidak terpenuhi. Dan jika stock obat terlalu banyak/besar maka, dapat menyebabkan stock obat tidak terpakai dan menumpuk di rak gudang sehingga bisa juga menjadi *expired*.

Tabel 1. 1 Tabel program obat yang mengalami expired paling tinggi beserta kerugian

No	Nama	Kemasan	Jumlah Expired	Harga satuan	Nilai Investasi
1	Klindamisin APBN	kotak	1.930	Rp 33.500	Rp 64.655.000
2	Griseofulvin tab APBN	kotak	680	Rp 21.700	Rp 14.756.000
3	Mineral mix APBN	sachet	68.160	Rp 2.727	Rp 185.872.320
4	FDC Anak APBN	kotak	420	Rp 41.383	Rp 17.380.860
5	RPR Sipilis APBN	test	31.000	Rp 4.250	Rp 131.750.000
6	Vaksin MR APBN	Vial	48.304	Rp 155.813	Rp 7.526.391.152
7	INH 100 mg Tab APBN	kotak	1.552	Rp 14.500	Rp 22.504.000
8	Reagen ZN APBN	kit	1053	Rp 247.000	Rp 260.091.000
9	Klindamisin APBD	Kotak	950	Rp 36.450	Rp 34.627.500
10	Eritromisin kaplet APBD	Kotak	796	Rp 58.700	Rp 46.725.200
11	Decafil Aminofilin APBD	Kotak	1810	Rp 14.200	Rp 25.702.000
JUMLAH					Rp 8.330.455.032

Pada tabel diatas dapat dirincikan bahwa total kerugian dana yang mengendap di barang *expired* adalah sebesar Rp 8.330.455.032 . Terdiri dari 11 gabungan obat APBN dan APBD.

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, penulis menganalisis dan meramalkan aktivitas pengelolaan persediaan obat di gudang yang lebih efektif perlu diperhatikan cara serta pengendalian persediaan agar dapat memperoleh tingkat persediaan yang optimal. Adapun penelitian ini lebih fokus mengenai persediaan obat dengan judul topik penelitian ini adalah “ **Analisis Perencanaan Pengendalian Persediaan Obat Guna Menekan Adanya Obat *Expired* dengan Metode Klasifikasi ABC (Activity Based Cost) dan EOQ (Economic Order**

**Quantity) Probabilistik. Studi Kasus : Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Prov.Sumatera Barat”**

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah pemesanan optimal tiap obat nya ?
2. Berapa jumlah obat dan biaya yang dapat diminimalkan/ditekan oleh Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar ?
3. *Total Cost of Inventory* ?

**1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar
2. Untuk mengetahui berapa jumlah atau persentase optimum obat menggunakan perhitungan metode EOQ di Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar.
3. Untuk mengetahui seberapa besar jumlah obat atau biaya yang dapat ditekan oleh Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar agar bisa meminimalkan obat *expired*.

**1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti
  - a) Menambah wawasan serta pengetahuan pada bidang yang dipelajari dan di tekuni selama kuliah
  - b) Sebagai sarana dalam mengimplementasikan teori yang telah di peroleh sama perkuliahan
  - c) Sebagai melatih daya berpikir kritis untuk memecahkan masalah-masalah yang ada di masyarakat.
  - d) Menambah pengalaman dalam dunia perkuliahn serta penerapan nya nanti di dunia kerja
  - e) Meningkatkan daya kompetisi dalam menganalisis dan observasi masalah

- f) Sebagai salah satu syarat untuk kelulusan dan memperoleh gelar S.Log
2. Bagi Institusi
    - a) Menambah bahan bacaan perustakaan tentang perencanaan pengendalian persediaan obat guna menekan adanya barang *expired* dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*)
    - b) Menambah wawasan kepada pembaca khususnya Mahasiswa Manajemen Logistik
    - c) Sebagai bahan referensi kedepan nya bagi yang ingin meneliti tentang persediaan
  3. Bagi Perusahaan
    - a) Sebagai suatu bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk meramalkan persediaan barang
    - b) Sebagai masukan dan informasi bagi pihak instansi untuk menekan terjadinya obat *slowmoving* menjadi *expired*.

### 1.5 Asumsi

Berdasarkan Heizer,dkk (2016) memberikan pendapat bahwa model tersebut ber probabilistik jika salah satu permintaan (demand), waktu pengiriman, atau bahkan kedua titik tersebut tidak dapat diprediksi.Tentunya di dalam perilakunya harus dijelaskan dengan ketentuan distribusi probabilistik. Fase yang paling penting adalah analisis perilaku persediaan lead time. Waktu pengiriman dan permintaan adalah probabilistik dalam skenario ini karena ada tiga hasil alternatif :

1. Tingkat permintaan/penggunaan tidak konstan atau berfluktuatif. Namun, waktu pengiriman atau kedatangan pesanan diatur dalam jangka waktu tertentu .
2. Lead time tidak tetap,tetapi adanya permintaan yang terus-menerus.
3. Demand dan lead tidak tetap.

Menanggapi ini jika tingkat permintaan atau penggunaan tidak tetap (berfluktuasi), tetapi waktu pengiriman atau kedatangan pesanan tetap.

Jadi sebelum menentukan kapan harus menjadwalkan pemesanan ulang. Penulis harus terlebih dahulu menentukan waktu pengiriman yang diharapkan.

Berdasarkan studi kasus dilapangan terdapat beberapa asumsi yang relevan dengan penelitian, yaitu :

1. Permintaan obat di tiap bulan nya pada tahun 2020 di Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar bersifat probabilistik / bervariasi.
2. Harga obat di tiap program nya dari bulan januari 2020 hingga desember 2020 adalah konstan atau tidak berubah.
3. Waktu pemesanan obat akan dilakukan jika sudah mencapai titik untuk pemesanan ulang kembali dan barang akan datang sesuai dengan waktu ancap – ancap.
4. Tidak ada diskon obat

#### **1.6 Batasan Penelitian**

1. Objek penelitian ini dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat yang beralamat di Jl. Perintis Kemerdekaan No.65A, Jati, Kec. Padang Tim., Kota Padang, Sumatera Barat.
2. Penelitian ini berfokus pada bagian unit Instalasi Farmasi Dinkes .
3. Data yang diperoleh untuk laporan ini di dapat dari hasil wawancara dan survey data langsung di bagian gudang Instalasi Farmasi Dinkes.
4. Penelitian hanya berfokus pada pengendalian persediaan obat.
5. Pengumpulan data persediaan hanya berpatokan pada tahun 2020.
6. Data yang diambil adalah jumlah permintaan obat program dan jumlah obat expired tahun 2020.
7. Penelitian ini hanya berfokus pada penekan obat *expired* yang memiliki harga tinggi dan paling berpengaruh.
8. Penelitian ini hanya mengambil beberapa obat program yang paling mempengaruhi di jumlah kerugian dana APBN dan APBD.

#### **1.7 Jadwal, Tempat dan Jenis Kegiatan**

Adapun untuk penelitian kali ini dilakukan pada :

-Waktu kegiatan : September 2021

-Tempat kegiatan : Instalasi Farmasi Dinkes Sumbar

-Jenis kegiatan observasi : Wawancara dan survey data langsung

### **1.8 Sistematika Penulisan Laporan**

Untuk memberikan penjelasan secara rinci dan sederhana agar dapat merangkai tugas akhir . Oleh sebab itu disusun secara sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dengan jabaran sebagai berikut:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup konteks latar belakang masalah, bagaimana masalah itu dikemukakan, tujuan penelitian, kelebihan asumsi penelitian, kendala penelitian, waktu penelitian, dan gaya penulisan yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung yang dapat digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini secara efektif dibahas dalam bab ini. dan menawarkan jawaban atas permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.

#### **BAB III: METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang flowchart penelitian dengan uraian deskripsi setiap langkah penelitiannya.

#### **BAB IV: PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan data yang berisi profil perusahaan, teknik pengumpulan data, dan juga proses pengolahan data.

#### **BAB V: ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil analisis dari penelitian dan pembahasan yang didapatkan dari hasil penelitian pada bab 4.

#### **BAB VI: PENUTUP**

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan atas hasil analisis yang telah dilakukan dalam pembahasan sebelumnya disertai dengan keterbatasan dan saran yang bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.