

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek, obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Obat memiliki jenis dan karakteristik masing-masing tergantung kegunaannya. Hal ini adalah salah satu penyebab tingginya jumlah obat yang tidak terpakai sehingga harus dimusnahkan pada akhir tahun. Obat yang dikonsumsi untuk penyakit ringan (pusing, flu, batuk, demam ringan, dll) memiliki *life time* yang cukup panjang. Sedangkan untuk obat penyakit keras seperti penyakit dalam, memiliki *life time* yang singkat dan obat jenis inilah yang pada akhirnya banyak tidak terpakai sebab telah habis masanya (*expired*) sebelum digunakan atau sebelum dikonsumsi.

Pada penelitian Utari (2014) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian Mellen dan Pudjiraharjo tahun 2013, RSUD Haji Surabaya mengalami *stock out* pada tahun 2012. Selama bulan Januari – April 2012, terdapat 116 jenis obat yang mengalami *stock out* yang mengakibatkan terjadinya kerugian yang dialami oleh RSUD Haji Surabaya, yaitu sebesar Rp 244.023.752.

Pada penelitian Suciati (2006) menyatakan bahwa pada akhir bulan April 2005 saat dilakukan *stock opname* di Instalasi Farmasi RS. Karya Husada, diperoleh adanya obat dan alat kesehatan habis pakai yang telah kadaluarsa yang telah dibeli secara kontrak yaitu sekitar Rp18.447.371 dan Rp11.875.136 dari total merupakan angka untuk obat yang kadaluarsa.

Pada penelitian Sylvania (2012) menyatakan bahwa jumlah *item* obat rusak/kadaluarsa paling banyak pada tahun 2010 yaitu pada Puskesmas Mlati II yaitu sebesar 28,7% dan yang paling sedikit pada tahun 2008 yaitu pada Puskesmas

Minggir (1,6%) dengan total kerugian pada seluruh puskesmas dalam tiga tahun sebesar Rp 39.086.514,6.

Sebanyak 155 *item* obat yang telah kadaluarsa senilai lebih dari 78 juta rupiah dimusnahkan pihak RSUD Negara dengan cara di bakar pada hari Selasa, 19 Maret 2013 tadi di halaman belakang RSUD Negara Negara, Jembrana (Ardika, 2013).

Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Bangka Selatan (Basel) segera memusnahkan aset senilai Rp1,6 miliar dalam bentuk obat-obatan yang sudah habis masa berlaku untuk pemakaian atau kadaluarsa. Kepala Dinkes Basel Ahmad Sobirin menjelaskan, langkah pemusnahan tersebut menunggu intruksi Bupati Basel, Justiar Noer. Jumlah obat kadaluarsa itu sesuai data yang diajukan tim farmasi Dinkes Basel yang diterima dari 9 Puskesmas. Obat kadaluarsa tersebut terhitung dari tahun 2011 hingga tahun 2015 (Bangka, 2016)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tanuwijaya (2010) tentang perencanaan pengadaan obat di rumah sakit daerah digunakan metode peramalan *Winter's Exponential Smoothing* dan *Single Moving Average*. Dengan menggunakan dua metode tersebut, keluaran yang dihasilkan dari penelitian tersebut adalah acuan Standar Internasional pengadaan obat. Sedangkan penelitian tentang peramalan persediaan obat yang dilakukan oleh Distriana (2015) digunakan metode *Exponential Smoothing*. Dari penelitian ini dihasilkan keluaran bahwa metode *Exponential Smoothing* yang lebih baik digunakan dalam perencanaan pengadaan.

Oleh sebab itu, dari beberapa pernyataan tentang masalah dalam penanganan persediaan obat maka tampak bahwa didalam proses perencanaan pengadaan atau pemesanan obat masih belum tepat. Maka dalam penelitian ini akan menganalisis dan membuat perencanaan pengadaan obat dengan membandingkan antara metode *Winter's Exponential Smoothing* dan *Single Exponential Smoothing* yang menjadi dasar perencanaan pengadaan untuk masing-masing obat. Pada penelitian ini menggunakan data studi kasus Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kota Madiun yang beralamatkan si Jalan Trunojoyo No. 120, Kel.

Nambangan Kidul, Kec. Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur, Kode Pos 63128 dalam upaya memberikan alternatif dalam proses perencanaan pengadaan obat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang, maka peneliti membentuk rumusan masalah sebagai berikut:

1. Metode peramalan apa yang dapat menghasilkan jumlah obat yang akan dipesan dengan acuan data historis permintaan/penggunaan obat?
2. Bagaimana menentukan jumlah ekonomis obat yang harus dipesan dalam proses perencanaan pengadaan obat?
3. Bagaimana sistem alat hitung jumlah optimal pemesanan dengan aplikasi *spreadsheet* dengan acuan metode peramalan berdasarkan data historis permintaan/penggunaan obat?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

### **1.3.1 Tujuan**

1. Mengetahui metode peramalan yang optimal untuk setiap obat (permintaan Kota Madiun)
2. Mengetahui jumlah ekonomis obat yang harus dipesanguna mengoptimalkan jumlah persediaan (minimum).
3. Membuat alat hitung dengan aplikasi *spreadsheet* dengan sistem yang *input*, *proses* hingga *output*.

### **1.3.2 Manfaat**

Adapun manfaat dalam penelitian ini baik untuk Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kota Madiun, bagi Program Studi Teknik Industri dan bagi peneliti sendiri adalah sebagai berikut.

1. Bagi Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kota Madiun

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu masukan untuk saat ini bagi Dinas Kesehatan Kota Madiun dalam memperbaiki proses perencanaan dan pengadaan obat agar dapat mengurangi jumlah obat yang tidak terpakai.

2. Bagi peneliti

Mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama dalam perkuliahan dan menambah pemahaman bagi peneliti.

3. Bagi Prodi Teknik Industri

- a. Dapat menjadi tambahan ilmu akademis khususnya dalam proses perencanaan dan pengadaan barang dengan metode yang ada.
- b. Sekaligus memperkenalkan kepada masyarakat tentang ruang lingkup Teknik Industri.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar dapat dengan mudah memahami isi dari proposal skripsi ini dan tidak terjadi pembatasan yang menyimpang dari rumusan masalah, maka peneliti membatasi ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini tidak akan membahas secara mendetail tentang aspek keuangan
2. Objek obat adalah Obat Golongan Kesehatan (penggolongan dari Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kota Madiun)
3. Data obat yang dipakai adalah obat yang hampir selalu dipesan oleh Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kota Madiun selama 2014 hingga 2016
4. Permintaan di wilayah Kota Madiun
5. Formulasi *Spreadsheet* terbatas hanya pada perhitungan antar *cell*

#### **1.5 Asumsi**

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa dalam proses pengadaan obat, modal/biaya dalam setiap kali melakukan pengadaan obat selalu ada atau siap.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian dan sistematik penulisan.

### Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang mendukung untuk penelitian ini. Teori-teori yang melandasi pokok permasalahan dan teori tentang teknik analisis yang digunakan untuk memecahkan permasalahan.

### Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada penelitian ini serta mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

### Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi informasi-informasi yang diperoleh baik dari data sekunder maupun data primer. Informasi dan data yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan untuk pengolahan data.

### Bab V Analisa dan Interpretasi Hasil

Bab ini berisi analisa dari hasil pengamatan, pengumpulan dan pengolahan data untuk memperoleh hasil dari permasalahan pada penelitian ini.

### Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan pokok-pokok bahasan dari permasalahan serta saran-saran bagi pihak-pihak yang terkait pada penelitian ini untuk memperbaiki kekurangan yang ada dan untuk pengembangan dimasa mendatang.