

PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT MENGGUNAKAN METODE ANALISIS ABC, VEN DAN *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DI APOTEK MEKAR

Nanda Rizki Kurniawan¹⁾, Lestari Setiawati²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email: nandarizkikurniawan2205@gmail.com

ABSTRAK

Apotek Mekar ini mengelola lebih kurang 400 jenis obat. Pengelolaan obat pada apotek masih belum menerapkan metode apapun. Tentu hal ini dapat mengakibatkan obat *stock-out*. Dengan adanya *stock-out* obat, menimbulkan pembelian obat diluar *supplier*, seperti harus membeli di apotek lain yang berakibat harga obat yang dijual menjadi lebih mahal dan menjadikan biaya tersendiri untuk apotek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan obat menggunakan metode ABC (*Always, Better, Control*), VEN (*Vital, Essensial, Non Essensial*) dan EOQ (*Economic Order Quantity*) di Apotek Mekar. Berdasarkan analisis ABC, obat yang termasuk kelompok A (*Always*) sebanyak 128 jenis obat (32%) dengan jumlah investasi 70%, kelompok B (*Better*) sebanyak 114 jenis obat (29%) dengan jumlah investasi 20% dan kelompok C (*Control*) sebanyak 158 jenis obat (40%) dengan jumlah investasi 10%. Berdasarkan analisis VEN, jumlah obat yang masuk kelompok *Vital* (V) sebanyak 36 jenis obat dari total 128 jenis obat kelompok A. Berdasarkan EOQ yaitu jumlah pemesanan optimum tertinggi sebanyak 17 pcs dan jumlah pemesanan optimum terendah sebanyak 5 pcs.

Kata kunci : Pengendalian Persediaan, Analisis ABC, VEN, EOQ.

PENDAHULUAN

Dunia farmasi, khususnya apotek merupakan wadah bisnis yang sangat diminati dan membuat orang tertarik untuk melakukan investasi didalamnya. Karena mengingat dunia kesehatan merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang sangat penting. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya kenyataan bahwa permintaan obat dari tahun ketahun semakin bertambah. Hal ini menunjukkan bahwa apotek termasuk dalam industri yang penting bagi masyarakat. Apotek juga memiliki peluang bisnis yang baik karena setiap manusia tidak menjaminkan selamanya hidup dalam kondisi yang sehat, pasti ada mengalami keluhan. Hal ini dapat dilihat banyaknya apotek-apotek baru yang membuat persaingan semakin ketat dan perlunya pengelolaan persediaan obat obatan bagi perusahaan itu sendiri. Apotek Mekar mengendalikan persediaan obatnya dengan menggunakan sistem *make to stock*. Stock obat yang masuk pada Apotek Mekar ini akan diantarkan langsung oleh *supplier*. Apotek Mekar saat memutuskan pemesanan hanya dengan mengecek ke rak obat, obat mana saja yang sudah habis atau obat yang tinggal sedikit. Apotek Mekar ini mengelola lebih kurang 400 jenis obat. Pengelolaan obat pada apotek masih belum menerapkan metode apapun untuk perencanaan persediaan obat. Tentu hal ini dapat mengakibatkan obat *stock-out*. Dengan adanya *stock-out* obat, menimbulkan pembelian obat diluar

supplier, seperti harus membeli di apotek lain yang berakibat harga obat yang dijual menjadi lebih mahal dan menjadikan biaya tersendiri untuk apotek. Berdasarkan permasalahan diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi permasalahan pada apotek tersebut dengan cara mengendalikan pengendalian obat dengan menggunakan metode persediaan yang sesuai dengan permasalahan.

METODE

Pada penelitian ini metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Melakukan analisis ABC untuk mengelompokan obat-obatan yang memiliki investasi tinggi. Dengan cara jenis-jenis obat dari penjualan harian dijumlahkan dari bulan Januari-November dan membuat daftar nama dan harga setiap jenis obat tersebut. selanjutnya harga dari produk dikali dengan jumlah pemakaian obat tersebut, setelah itu mencari persentase dan komulatif untuk menentukan golongan obat tersebut. Serta pengelompokan barang persediaan berdasarkan persentase nilai komulatif. Jika nilai frekuensi komulatif 0 sampai dengan 70% maka dikelompokan sebagai kelompok A, kelompok A memiliki nilai investasi yang tinggi. sedangkan untuk 70%-90% akan dikelompokan sebagai kelompok B dan apabila 90%-100% akan dikelompokan sebagai kelompok C.

- Setelah mendapatkan produk yang memiliki nilai investasi yang tinggi selanjutnya baru mengklasifikasikan atau mengelompokkan lagi obat berdasarkan dampak terhadap kesehatan yang berkategori vital, esensial dan non esensial. Sebelum melakukan pengolahan EOQ, data yang akan diolah adalah obat yang berkategori vital yang memiliki nilai investasi tinggi.
- Selanjutnya melakukan pengendalian persediaan berdasarkan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Metode Analisis ABC

Pada penelitian ini, produk dikelompokkan dengan menggunakan analisis ABC. Analisis ABC merupakan salah satu metode yang sering digunakan untuk memeriksa tingkat persediaan. Data yang digunakan dalam analisis ABC ini adalah sebanyak 400 jenis produk. Berdasarkan penelitian ini yang termasuk kedalam kelompok A adalah 128 jenis produk, yang termasuk kedalam kelompok B adalah 114 jenis produk dan yang termasuk kedalam kelompok C adalah 158 jenis produk.

Tabel 1 Rekapitulasi Pengelompokan Obat Berdasarkan Nilai Investasi

No	Kelompok	Jumlah Item	Biaya (Rp)	Biaya	Item
1	A	128	122.796.452	70%	32%
2	B	114	35.046.000	20%	29%
3	C	158	17.712.000	10%	40%
Jumlah		400	175.554.452	100%	100%

2. VEN

Dari 128 jenis obat yang masuk kedalam kelompok A, kemudian dikategorikan lagi obat berdasarkan jenisnya untuk menentukan obat mana yang termasuk dalam kategori vital, esensial dan non esensial. Jenis obat yang termasuk kelompok V sebanyak 36 obat, kelompok E 66 obat dan kelompok N 26 obat.

3. EOQ

Contoh produk Azithromicin 500mg dimana berdasarkan metode EOQ, jumlah pemesanan optimum untuk obat Azithromicin 500mg adalah 10 pcs. Untuk menentukan waktu pemesanan maka dapat dilakukan perhitungan *Reorder Point* (ROP) karena dapat membantu untuk memastikan obat tiba di apotek sebelum persediaan habis sehingga dapat terhindar dari *stock out* yang bisa menyebabkan kerugian. Untuk ROP waktu pemesanan kembali untuk produk Azithromicin 500mg adalah 3 pcs, dan mempertimbangkan *safety stock* untuk produk Azithromicin 500mg

didapatkan 2 pcs yang akan disimpan untuk berjaga jaga apabila terjadi tingginya permintaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian perencanaan obat pada Apotek Mekar dengan penerapan metode analisis ABC, VEN dan *Economic Order Quantity* (EOQ), dapat disimpulkan bahwa:

- Berdasarkan investasi tertinggi dari 400 jenis obat yang termasuk kelompok A sebanyak 128 jenis obat (32%) dan jumlah investasi sebesar 70% dengan total biaya Rp.122.796.452. Kelompok B sebanyak 114 jenis obat (29%) dan jumlah investasi sebesar 20% dengan total biaya Rp.35.046.000. Kelompok C sebanyak 158 jenis obat (40%) dan jumlah investasi sebesar 10% dengan total biaya Rp. 17.712.000.
- Berdasarkan analisis VEN (vital, esensial dan non esensial) dari obat yang termasuk dalam kelompok A, diperoleh jumlah obat yang termasuk dalam kategori vital (V) sebanyak 36 jenis obat dari total 128 jenis obat kelompok A.
- Berdasarkan metode EOQ maka didapatkan gambaran untuk 36 jenis obat yang termasuk kategori vital bahwa jumlah pemesanan optimum beragam-ragam yang mana jumlah pemesanan optimum tertinggi yaitu obat Amoxicilin 500 mg sebanyak 17 item dan jumlah pemesanan optimum terendah yaitu obat Claneksi forte dan Forifek syrup sebanyak 5 item. Jumlah *safety stock* dan ROP rata-rata 2 unit untuk setiap jenis obat.
- Total biaya persediaan tanpa menggunakan metode pada obat berkategori AV adalah sebesar Rp. 14.062.948. total biaya persediaan menggunakan EOQ pada obat AV adalah sebesar Rp. 10.608.687. dengan menerapkan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp. 3.454.261.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Softjan, 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Herjanto E 2009. *Sains Manajemen : Analisis Kuantitatif Untuk Pengambilan Keputusan*, Grasindo: Jakarta.
2005. Heizer, Jay dan Render, Barry. *Operations Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ishak, Aulia. (2010). *Manajemen Operasi*. Edisi 1. Graha Ilmu. Jogyakarta.
- Seto, S., (2012), *Manajemen Farmasi* Edisi Keempat, Surabaya, Universitas Airlangga Press.