

**ANALISIS PENGADAAN OBAT-OBAT PARETO DENGAN PENERAPAN
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DAN *REORDER POINT (ROP)*
DI INSTALASI FARMASI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**

TESIS

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 2 pada
Program Studi Manajemen Rumah Sakit



Oleh :
ALFA ZUDIA MEITADEVI
20111030207

PROGRAM STUDI MANAJEMEN RUMAH SAKIT
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2014

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah Tesis ini, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia gelar akademik yang telah saya peroleh (Magister) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, Juni 2014

Yang Membuat Pernyataan,



ALFA ZUDIA MEITADEVI

MOTTO :

BEKERJA DENGAN HATI

Karya ini kupersembahkan kepada :

Mama Papa Tersayang

Suamiku Tercinta

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Illahi Rabbi atas limpahan nikmat kasih sayang dan karunia-Nya, sehingga tesis yang berjudul **“Analisis Pengadaan Obat-Obat Pareto Dengan Penerapan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) di Instalasi Farmasi RS PKU Muhammadiyah Bantul”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam selalu terlantun kepada kekasih-Nya, junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya yang setia, yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya.

Penyusunan tesis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya arahan dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Manajemen Rumah Sakit Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Ietje Nazaruddin, M.Si, Akt., selaku Dosen Pembimbing Tesis I, atas semua bimbingan, masukan dan motivasi selama proses penyusunan tesis.
3. Ibu Triyani Marwati, S.E., Akt., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Tesis II, atas semua bimbingan, masukan dan motivasi selama proses penyusunan tesis.
4. Ibu Mariska Urhmila, S.E., M.Kes, selaku praktisi dari RS PKU Muhammadiyah Bantul, atas *review* dan saran-saran yang membangun.
5. Bapak Dr. Firman Pribadi, M.Si, selaku pengelola Program Studi Manajemen Rumah Sakit Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, atas *review* dan saran-saran yang membangun.

6. dr. Barkah Djaka Purwanto, Sp.PD, selaku PLH Direktur RS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di RS PKU Muhammadiyah Bantul.
7. Ibu Nur Indriyastuti, S.Si., Apt., selaku Kepala Instalasi Farmasi RS PKU Muhammadiyah Bantul yang sangat membantu dalam proses memperoleh data penelitian.
8. Papa Zulkifli Salim dan Mama Wadiarti, untuk doa yang tak pernah putus.
9. dr. Joko Pamungkas, suami yang telah begitu sabar mendampingi dan menunggu hingga tesis ini selesai.
10. Beta Zudia Fertaveni, S.Farm, Apt., untuk semua saran dan diskusi yang membangun.
11. Teman-teman Orbit Semesta, untuk semua dukungan moral dan materi.
12. Dan semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, agar kelak di kemudian hari penulis dapat mempersembahkan karya tulis yang lebih baik lagi.

Besar harapan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat baik bagi para pembaca, masyarakat dan penulis sendiri.

Terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Pernyataan.....	iv
Motto dan Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Persamaan.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Intisari.....	xiv
<i>Abstract</i>	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Keaslian Penelitian.....	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka.....	13
1. Instalasi Farmasi Rumah Sakit.....	13
2. Manajemen Obat.....	16
3. Manajemen Pengendalian Persediaan.....	29
B. Kerangka teori.....	45
C. Kerangka Konsep.....	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	47
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	47
C. Variabel Penelitian.....	47
D. Definisi Operasional.....	48
E. Instrumen Penelitian.....	50
F. Analisis Data.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	51
1. Gambaran Umum IFRS PKU Muhammadiyah Bantul.....	51
2. Analisis Pareto Obat.....	60

3.	Obat-Obat Pareto Selama Tahun 2011-2013.....	63
4.	Analisis Kebutuhan Obat-Obat Pareto Tahun 2012.....	63
5.	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Obat-Obat Pareto Tahun 2012.....	64
6.	<i>Reorder Point</i> (ROP) Obat-Obat Pareto Tahun 2012.....	65
7.	Analisis Biaya persediaan obat-Obat Pareto Tahun 2012.....	66
B.	Pembahasan.....	69
1.	Obat-Obat Pareto.....	72
2.	Analisis Kebutuhan Obat-Obat Pareto.....	76
3.	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	79
4.	<i>Reorder Point</i> (ROP).....	80
5.	Biaya Persediaan.....	83

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A.	Simpulan.....	87
B.	Saran.....	87
C.	Keterbatasan Penelitian.....	88
	Daftar Pustaka.....	89
	Lampiran.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Data kunjungan pasien tahun 2010-2012.....	52
Tabel 4.2.	Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2011-2013.....	58
Tabel 4.3.	Hasil analisis ABC obat tahun 2011.....	60
Tabel 4.4.	Hasil analisis ABC obat tahun 2012.....	61
Tabel 4.5.	Hasil analisis ABC obat tahun 2013.....	62
Tabel 4.6.	Biaya pemesanan obat.....	65
Tabel 4.7.	Fluktuasi tingkat kebutuhan obat dilihat berdasarkan analisis ABC.....	74
Tabel 4.8.	Besar penyimpanan analisis kebutuhan obat-obat pareto tahun 2012.....	78
Tabel 4.9.	Biaya persediaan obat-obat pareto tahun 2012.....	84
Tabel 4.10.	Perbandingan biaya penyimpanan <i>safety stock</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Grafik jumlah item perbekalan farmasi yang dikelola IFRS.....	4
Gambar 2.1.	Siklus manajemen obat.....	17
Gambar 2.2.	Estimasi biaya penyimpanan persediaan.....	34
Gambar 2.3.	Grafik analisis ABC.....	37
Gambar 4.1.	Grafik kunjungan pasien tahun 2010-2012.....	52
Gambar 4.2.	Grafik jumlah resep yang dilayani IFRS tahun 2010-2013.....	53
Gambar 4.3.	Struktur organisasi IFRS PKU Muhammadiyah Bantul.....	56
Gambar 4.4.	Grafik hasil analisis ABC obat tahun 2011.....	60
Gambar 4.5.	Grafik hasil analisis ABC obat tahun 2012.....	61
Gambar 4.6.	Grafik hasil analisis ABC obat tahun 2013.....	62
Gambar 4.7.	Grafik jumlah kebutuhan obat-obat pareto tahun 2011-2013.....	75
Gambar 4.8.	Tingkat persediaan dengan EOQ.....	80
Gambar 4.9.	Model persediaan dengan EOQ, ROP dan <i>safety stock</i>	82
Gambar 4.10.	Grafik biaya persediaan dengan EOQ.....	83

DAFTAR PERSAMAAN

<i>Persamaan (1)</i>	EOQ.....	40
<i>Persamaan (2)</i>	F (frekuensi).....	41
<i>Persamaan (3)</i>	ROP : <i>demand</i> dan <i>lead time</i> konstan.....	41
<i>Persamaan (4)</i>	ROP : <i>demand</i> fluktuatif, <i>lead time</i> relatif konstan.....	42
<i>Persamaan (5)</i>	<i>Safety Stock</i> : metode perbedaan penggunaan maksimum dan rata-rata.....	43
<i>Persamaan (6)</i>	<i>Safety Stock</i> : metode statistik.....	43
<i>Persamaan (7)</i>	Persentase ketepatan perencanaan jumlah kebutuhan obat.....	64
<i>Persamaan (8)</i>	Total biaya persediaan.....	67
<i>Persamaan (9)</i>	Total biaya pemesanan apabila diketahui EOQ.....	67
<i>Persamaan (10)</i>	Total biaya penyimpanan apabila diketahui EOQ.....	67
<i>Persamaan (11)</i>	Total biaya penyimpanan <i>safety stock</i>	67
<i>Persamaan (12)</i>	Total biaya pemesanan apabila tidak diketahui EOQ.....	68
<i>Persamaan (13)</i>	Total biaya penyimpanan apabila tidak diketahui EOQ.....	68
<i>Persamaan (14)</i>	Asumsi rata-rata persediaan IFRS.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alur pengadaan perbekalan farmasi.....	93
Lampiran 2	Daftar obat formularium.....	95
Lampiran 3	Analisis ABC obat tahun 2011-2013.....	100
Lampiran 4	Obat-obat pareto selama tahun 2011-2013.....	156
Lampiran 5	Rencana kebutuhan obat-obat pareto tahun 2012.....	159
Lampiran 6	Rencana EOQ obat-obat pareto tahun 2012.....	161
Lampiran 7	Rencana ROP obat-obat pareto tahun 2012.....	164
Lampiran 8	Kebutuhan obat-obat pareto per bulan tahun 2011.....	167
Lampiran 9	Biaya persediaan obat-obat pareto tahun 2012 dengan penerapan EOQ.....	170
Lampiran 10	Biaya persediaan obat-obat pareto tahun 2012 sesuai kebijakan IFRS.....	173
Lampiran 11	Surat ijin penelitian.....	176