

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS PENGADAAN OBAT BERBASIS PARETO DAN VEN DENGAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* TERHADAP EFISIENSI BIAYA DI  
INSTALASI FARMASI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**



**Disusun oleh:**

**DEWANTO SURYONINGRAT**

**20111030099**

**PROGRAM PASCA SARJANA MANAJEMEN RUMAH SAKIT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS PENGADAAN OBAT BERBASIS PARETO DAN VEN DENGAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* TERHADAP EFISIENSI BIAYA DI  
INSTALASI FARMASI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**



Pembimbing I,

Dr. Firman Pribadi, m.Si

Pembimbing II,

Dra. Hj. Dwi Pudjaningsih, M.Kes, Apt.

Tanggal .....

Tanggal .....

**ANALISIS PENGADAAN OBAT  
BERBASIS PARETO DAN VEN  
DENGAN METODE *ECONOMIC  
ORDER QUANTITY* TERHADAP  
EFISIENSI BIAYA DI INSTALASI  
FARMASI RS PKU  
MUHAMMADIYAH BANTUL**

*PARETO ANALYSIS BASED DRUG  
PROCUREMENT AND VEN METHOD  
OF ECONOMIC ORDER QUANTITY  
COST EFFICIENCY IN THE  
INSTALLATION OF  
PHARMACEUTICAL RS PKU  
Muhammadiyah Bantul*

**Dewanto Suryoningrat<sup>1</sup>, Dwi**

**Pudjaningsih<sup>2</sup>, Firman Pribadi<sup>3</sup>**

Program Studi Manajemen Rumah Sakit,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan,  
Bantul, Yogyakarta 55183

Email :

dewanto.suryoningrat@gmail.com

**INTISARI**

**Latar belakang:** Manajemen persediaan yang efektif dapat menurunkan biaya barang terjual dan pengeluaran operasional, yang menyebabkan meningkatnya pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Proses pengadaan obat harus mempertimbangkan secara detail dan merencanakannya secara rinci mengenai rencana pengadaan obat yang akan dilakukan agar biaya yang dikeluarkan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul menjadi lebih efisien. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengadaan obat di instalasi farmasi rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan observasional deskriptif analitik.

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta selama bulan Juli sampai bulan Agustus 2014. Subjek penelitian terdiri dari 1 orang Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul. Analisis data dilakukan secara deskriptif dalam bentuk narasi.

**Hasil dan Pembahasan:** Pengadaan obat yang dilakukan Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul hanya memperhitungkan total biaya persediaan obat dengan menjumlahkan total biaya pemesanan obat dan total biaya penyimpanan obat, namun tidak memperhitungkan biaya *safety stock* dalam memperhitungkan total biaya persediaan. Hal ini dikarenakan pihak rumah sakit belum menentukan besarnya *safety stock* yang akan digunakan. Perencanaan pengadaan obat yang dilakukan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul berdasarkan besarnya frekuensi pemesanan obat yang diperoleh dari riwayat pembelian obat pada tahun sebelumnya. Perencanaan ini mengakibatkan biaya yang dikeluarkan oleh pihak IFRS untuk pengadaan perbekalan obat menjadi lebih besar dan kurang efisien. Penerapan metode EOQ dalam perencanaan pengadaan gabungan obat pareto dan VEN di IFRS PKU Muhammadiyah mampu menghasilkan total biaya yang lebih rendah dibanding dengan metode yang diterapkan berdasarkan kebijakan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul.

**Kesimpulan:** Analisis pengadaan obat berbasis Pareto dan VEN dengan menggunakan metode EOQ lebih efisien dibanding perhitungan yang diterapkan berdasarkan kebijakan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul.

**Kata Kunci:** pengadaan obat, pareto dan VEN, EOQ

### Abstract

**Background:** Effective inventory management can reduce the cost of goods sold and operating expenses, which led to increased gross revenue and net income. Drug procurement process must consider in detail and plan the details of the drug procurement plan will be done so that the cost of IFRS PKU Muhammadiyah Bantul become more efficient. This study is to analyze the procurement of drugs in the hospital pharmacy PKU Muhammadiyah Bantul.

**Methods:** This study used quantitative research with descriptive and analytical observational design. The study was conducted at PKU Muhammadiyah Hospital in Bantul, Yogyakarta during July to August 2014. The subject of the study consisted of 1 Head Installation PKU Muhammadiyah Hospital Pharmacy Bantul. The data were analyzed descriptively in narrative form.

**Results and Discussion:** Procurement of drugs is done Installation Pharmacy PKU Muhammadiyah Hospital in Bantul only take into account the total cost of the supply of drugs by summing the total cost of the booking total cost of storage of drugs and medication, but do not take into account the cost of safety stock in the total cost of inventory. This is because the hospitals have not yet determined the amount of safety stock that will be used. Drug procurement planning is done IFRS PKU Muhammadiyah Bantul based on the amount of drug ordering frequencies obtained from a history of drug purchases in the previous year. This plan resulted in the costs incurred by the IFRS for the procurement of supplies, drugs become larger and less efficient. Application of EOQ method in planning joint procurement of drugs Pareto and VEN in IFRS PKU Muhammadiyah able to produce a lower total cost

compared with the methods applied by IFRS policies PKU Muhammadiyah Bantul.

**Conclusion:** Analysis of Pareto-based drug procurement and VEN using EOQ method is more efficient than the calculation of IFRS policies applied by PKU Muhammadiyah Bantul.

**Keywords:** Drug procurement, Pareto and VEN, EOQ

### PENDAHULUAN

Dalam dunia kesehatan ada banyak elemen yang berpengaruh dalam menciptakan lingkungan yang mendukung masyarakat untuk hidup sehat. Sanitasi lingkungan, higienitas diri, pola hidup yang sehat dan masih banyak faktor yang mempengaruhi. Jika semua faktor tersebut mendukung maka akan tercipta lingkungan yang sehat sehingga masyarakat yang tinggal menjadi kecil risikonya untuk sakit.

Isu – isu dalam dunia kesehatan masa kini lebih mengedepankan pencegahan dan promosi daripada pengobatan. Dimana akan membuat tenaga kesehatan lebih proaktif<sup>1</sup>. Isu sistem jaminan kesehatan yang akan datangpun, menganut kedokteran pencegahan dan promosi ketimbang pengobatan. Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang akan menjadi acuan sistem kesehatan di Indonesia, sistem yang lebih mirip dengan kapitasi, sehingga akan membuat para tenaga kesehatan mengutamakan pencegahan<sup>2</sup>.

Saat ini masyarakat sakit masih banyak yang berorientasi berobat langsung ke rumah sakit. Rumah sakit sebagai sarana kesehatan yang semula hanya melaksanakan upaya kesehatan pemulihan dan penyembuhan dengan adanya orientasi nilai dan pemikiran sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan sosial budaya juga melaksanakan upaya peningkatan dan pencegahan secara terpadu. Upaya kesehatan di rumah sakit mempunyai karakteristik tersendiri karena rumah sakit merupakan organisasi yang unik dan kompleks<sup>3</sup>.

Adapun karakteristik yang membedakan antara pelayanan kesehatan dengan barang atau komoditas lain adalah faktor eksternal, informasi yang asimetris artinya adanya kesenjangan informasi antara penyedia pelayanan kesehatan dengan pengguna pelayanan kesehatan dan ketidakpastian, sehingga pasar pelayanan kesehatan berbeda dengan sistem pasar bebas murni. Namun, dengan adanya regulasi pemerintah diantaranya adalah dengan adanya realokasi anggaran pemerintah kepada kegiatan pelayanan preventif dan promotif serta konversi rumah sakit pemerintah, menjadi rumah sakit swadana yang mandiri dan cenderung mendorong untuk meningkatkan investasi, menyebabkan timbulnya iklim kompetitif yang semakin tajam. Dalam hal ini bisa diistilahkan menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Akibatnya manajemen

rumah sakit dituntut untuk meningkatkan kemampuannya secara lebih inovatif, terampil, dan meningkatkan mutu pelayanan. Peningkatan mutu pelayanan rumah sakit berarti meningkatkan mutu seluruh bagian yang ada di rumah sakit<sup>3</sup>. Di rumah sakit ada beberapa elemen pendukung yang mendukung tercapainya keberhasilan pelayanan kesehatan. Salah satunya adalah Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) yang menyumbangkan 30 – 40% dari pendapatan rumah sakit<sup>4</sup>.

Instalasi Farmasi Rumah Sakit merupakan bagian yang menyatu dari rumah sakit yang memberikan pelayanan farmasi rumah sakit. Didalamnya terdapat proses yang terjadi antara lain perencanaan, pengadaan dan penyimpanan, distribusi, serta penggunaan<sup>4</sup>. Pengadaan merupakan salah satu proses yang membutuhkan anggaran yang tidak sedikit dan bisa mempengaruhi dari efisiensi biaya rumah sakit. IFRS adalah satu – satunya bagian di rumah sakit yang bertanggung jawab penuh atas pengelolaan obat<sup>5</sup>.

Obat merupakan komponen yang penting dalam upaya pelayanan kesehatan, baik di pusat pelayanan kesehatan primer maupun ditingkat pelayanan kesehatan yang lebih tinggi. Keberadaan obat merupakan kondisi pokok yang harus terjaga ketersediaannya karena ketersediaan obat merupakan salah satu hal yang mempengaruhi pelayanan kesehatan<sup>6</sup>.

West mengemukakan, persediaan biasanya mewakili aliran aset instalasi farmasi. Persediaan juga merupakan aliran aset lancar yang paling sedikit, maka secara umum tidak bisa berubah menjadi uang sampai terjual ke pembeli. Oleh karena itu, manajemen persediaan yang tepat mempunyai dampak yang signifikan baik secara finansial maupun secara aspek operasional dari farmasi. Pendapatan, pengadaan, penjualan dan kekurangan biaya atau biaya kehabisan persediaan adalah empat biaya yang paling terkait dengan persediaan. Biaya pendapatan, pengadaan, dan penjualan bisa dihitung secara akurat dan merupakan pertimbangan finansial yang penting dalam manajemen farmasi<sup>7</sup>.

Dari perspektif finansial, manajemen persediaan yang efektif dapat menurunkan biaya barang terjual dan pengeluaran operasional, yang menyebabkan meningkatnya pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Dari perspektif operasional, manajemen persediaan yang efektif menjadi penting dalam permintaan terhadap pembeli baik dalam bentuk barang dan jasa<sup>7</sup>.

Manajemen persediaan artinya meminimalisir biaya persediaan dimana harus menyeimbangkan antara persediaan dan permintaan. Sebagai contoh, orang akan membeli barang secara grosir yang artinya sudah mempertimbangkan kebutuhan sehari – hari dengan jumlah barang yang akan dibeli dan tersimpan.

Dari hal tersebut mereka membuat daftar grosir, yang kemudian mereka akan mempertimbangkan atau mengevaluasi terkait jumlah uang yang mereka miliki, bagaimana dengan jumlah kebutuhan mereka, dan seberapa cepat barang yang mereka beli akan rusak. Contoh tersebut senada dengan yang terjadi di instalasi farmasi, mereka mempunyai daftar produk yang mereka butuhkan, mengevaluasi antara persediaan dan permintaan, seberapa banyak uang yang mereka miliki, tentang ruang penyimpanan yang mereka miliki, dan juga mengevaluasi harga khusus yang sudah diberikan vendor atau pedagang besar farmasi (PBF)<sup>7</sup>.

Dalam manajemen persediaan dikatakan salah satu proses yang ada didalamnya adalah pengadaan obat. Pengadaan obat merupakan proses penting yang terjadi di instalasi farmasi. Karena dalam pengadaan obat kita harus mempertimbangan secara detail dan merencanakan secara rinci tentang rencana pengadaan obat yang akan dilakukan. Banyak faktor – faktor yang mempengaruhi berlangsungnya pengadaan obat baik secara internal maupun eksternal. Faktor – faktor itu bisa menjadi hal yang mendukung, maupun hal yang menghambat. Sehingga dalam proses pengadaan, dibutuhkan perencanaan secara matang dan dibutuhkan kehati – hatian dalam pengambilan keputusan.

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul merupakan salah satu rumah sakit swasta yang ada di kabupaten Bantul. Dikarenakan berstatuskan RS Swasta, maka kesulitan atau halangan terkait anggaran rumah sakit menjadi berkurang jika dibandingkan RS Pemerintah terutama yang berstatuskan kepemilikan daerah. Pada studi pendahuluan yang telah dilakukan, secara umum masalah yang sering timbul berasal dari faktor eksternal, tetapi tidak menutup kemungkinan terjadinya masalah yang dikarenakan faktor internal instalasi farmasi. Faktor eksternal seperti permasalahan keterlambatan dalam pengantaran obat. Faktor internal seperti penerapan perhitungan perencanaan pengadaan obat yang kurang efisien.

Oleh karena pengadaan obat di IFRS itu penting, maka perlu perhatian lebih terhadap bagian tersebut. Semakin baik pengelolaan yang dilakukan oleh rumah sakit, semakin tercapailah efisiensi biaya, terkait dengan anggaran belanja rumah sakit. Atas dasar hal diatas, maka penelitian ini penting untuk dilakukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Apakah pengadaan obat dengan gabungan analisis Pareto dan VEN yang dilakukan dengan metode *economic order quantity* dapat meningkatkan efisiensi biaya di instalasi farmasi rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul?”

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan observasional deskriptif analitik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengadaan obat di instalasi farmasi rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul.. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta selama bulan Juli sampai bulan Agustus 2014. Subjek penelitian terdiri dari 1 orang Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul. Instrumen penelitian menggunakan wawancara yang mencakup tentang pertanyaan penelitian. Analisis data dilakukan secara deskriptif dalam bentuk narasi. Kemudian hasilnya akan dibahas secara naratif dengan menampilkan hasil perhitungan – perhitungan pengadaan obat. Selanjutnya akan ditarik kesimpulan dari hasil pembahasan – pembahasan yang disajikan. Menyajikan secara naratif data yang diperoleh dari setiap fokus penelitian, selanjutnya menarik kesimpulan.

## **HASIL**

Pada penelitian ini, analisis ABC dan VEN dilakukan terhadap semua jenis obat yang digunakan di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul berdasarkan data laporan penjualan IFRS PKU

Muhammadiyah Bantul tahun 2011-2013.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Gabungan Berbasis Pareto dan VEN Tahun 2011

Kategori	Jumlah Item Obat	% Jumlah Item Obat	Nilai Beli Obat	% Nilai Beli Obat
VA	11	22,00	370.322.816	79,55
VB	9	18,00	68.167.102	14,64
VC	30	60,00	27.042.233	5,81
Total	50	100	465.534.151	100

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa dari 50 item obat yang tersedia di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2011, hanya 11 item obat yang termasuk dalam obat kategori A (22%), dan memiliki nilai beli yang paling besar, yaitu 79,55% dari total nilai beli obat keseluruhan (Rp370,32 juta).

Tabel 4.4 Hasil Analisis Gabungan Berbasis Pareto dan VEN Tahun 2012

Kategori	Jumlah Item Obat	% Jumlah Item Obat	Nilai Beli Obat	% Nilai Beli Obat
A	12	24,00	359.176.137	78,29
B	10	20,00	76.476.526	16,67
C	28	56,00	23.117.998	5,04
Total	50	100,00	458.770.661	100,00

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, diketahui bahwa dari 50 item obat yang tersedia di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2012, hanya 12 item obat yang termasuk dalam obat kategori A (24%), dan memiliki nilai beli paling

besar, yaitu 78,29% dari total nilai beli obat keseluruhan (Rp359,18 juta).

Tabel 4.5 Hasil Analisis Gabungan Berbasis Pareto dan VEN Tahun 2013

Kategori	Jumlah Item Obat	% Jumlah Item Obat	Nilai Beli Obat	% Nilai Beli Obat
VA	12	24,00	294.075.690	63,17
VB	11	22,00	59.070.363	12,69
VC	27	54,00	20.489.072	4,40
Total	50	100,00	373.635.125	100,00

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, diketahui bahwa dari 50 item obat yang tersedia di IFRS PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2013, hanya 12 item obat yang termasuk dalam obat kategori A (24%), dan memiliki nilai beli yang paling besar, yaitu 78,71% dari total nilai beli obat keseluruhan (Rp294,08 juta).

## PEMBAHASAN

Dari sekian banyak obat yang dikelola oleh RS PKU Muhammadiyah Bantul, tidak semua obat mendapat prioritas perhatian yang sama. Obat yang berada dalam kategori A merupakan obat dengan jumlah yang kecil namun sangat vital dibutuhkan dan memiliki nilai investasi yang sangat besar. Dalam kebijakan manajemen pengendalian persediaan, obat-obat inilah yang menjadi perhatian utama dengan *monitoring* dan evaluasi lebih

ketat dibanding dengan obat-obat dalam kategori B dan C. Pengendalian persediaan yang difokuskan pada jenis obat-obat dengan nilai investasi yang besar akan lebih efektif dan efisien. Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan obat-obat ini adalah dengan mengadakan tingkat persediaan yang optimal sehingga mampu memenuhi kebutuhan dan dapat menimbulkan biaya yang lebih sedikit. Tingkat persediaan obat-obat yang optimal dalam pengadaannya dapat diperoleh dengan menerapkan metode EOQ.

Berdasarkan analisis gabungan Pareto dan VEN yang telah dilakukan terhadap seluruh obat yang tersedia di IFRS pada tahun 2011-2013, diperoleh bahwa obat yang berada pada kategori A tidak selalu sama setiap tahunnya disebabkan adanya fluktuasi kebutuhan obat, seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Fluktuasi tingkat kebutuhan obat berdasarkan analisis gabungan Pareto dan VEN tahun 2011-2013

No.	Kode	Nama Obat	Kategori Obat		
			2011	2012	2013
1	10477	Cedocard 5mg Tab	VB	VC	VB
2	12429	Cetadop 200mg Inj	VA	VB	VA
3	14735	Cpg Tab	VC	VA	VB
4	11185	Dobuject Inj	VA	VA	VB
5	11824	Flixotide Nebulezer	VB	VB	VC
6	11464	Stesolid Inj 10mg/2ml	VC	VB	VB
7	14464	Streptase Inj	VC	VC	VB

		1.500.000 Lu			
8	13644	Tetagam P 250 Lu(2/Ks)*	VC	VB	VA
9	14488	Tiaryt Inj	VB	VC	VB
10	14310	Va clo 75	VB	VA	VA
11	12156	Widahas (Hes 6%)	VC	VB	VC

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa beberapa obat antara tahun 2011-2013 mengalami fluktuasi yang relatif rendah. Misal, obat Cedocard 5mg Tab yang pada tahun 2011 masuk dalam kategori B, tahun 2012 masuk dalam kategori C dan tahun 2013 masuk dalam kategori B. Oleh karena itu, berdasarkan analisis gabungan Pareto dan VEN tersebut dianggap cukup stabil tingkat kebutuhan dan fluktuatifnya yang relatif rendah sehingga dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

Analisis rencana kebutuhan obat-obat Pareto dan VEN juga memperlihatkan persentase ketepatan perencanaan jumlah kebutuhan obat yang berguna untuk melakukan evaluasi perencanaan obat, dan untuk mengetahui sejauh mana perencanaan kebutuhan obat tersebut mendekati tingkat kebutuhan obat sebenarnya. Berikut merupakan persentase ketepatan perencanaan kebutuhan obat tahun 2012.

Tabel 4.9 Besar penyimpangan analisis perencanaan kebutuhan obat-obat Pareto dan VEN tahun 2012

No.	Persentase Penyimpangan	Range Ketepatan Perencanaan (dalam %)	Jumlah Obat	
			Item	%
1	≤ 10%	90-100% dan 100-110%	26	52
2	10-20%	80-90% dan 110-120%	6	12
3	20-30%	70-80% dan 120-130%	4	8
4	30-40%	60-70% dan 130-140%	1	2
5	40-50%	50-60% dan 140-150%	0	0
6	>50%	<50% dan >150%	13	26
7	Total		50	100

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Tabel 4.9 di atas menunjukkan besarnya penyimpangan perencanaan kebutuhan obat-obat Pareto dan VEN tahun 2012 bila menggunakan metode konsumsi dengan menambahkan 10% dari jumlah kebutuhan tahun 2011. Penyimpangan perencanaan kebutuhan obat terbesar merupakan penyimpangan yang besarnya lebih dari 50%, yaitu sebanyak 13 item obat atau sebesar 26% dari total item obat. Penyimpangan perencanaan kebutuhan obat terkecil merupakan penyimpangan jumlah kebutuhan obat ≤ 10%, yaitu sebanyak 26 item obat atau sebesar 52% dari total item obat. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa metode konsumsi yang digunakan dalam penelitian ini sudah mendekati kebutuhan obat yang sebenarnya.

Hasil perhitungan analisis berbasis Pareto dan VEN di atas kemudian digunakan untuk analisis pengadaan obat menggunakan metode EOQ. Penggunaan metode EOQ bertujuan untuk meminimalisir total biaya persediaan obat dengan menyeimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Tabel 4.10 Biaya Persediaan Obat Berbasis Pareto dan VEN tahun 2012

	Total Biaya Pesan	Total Biaya Simpan	Biaya Simpan Safety Stock	Total Biaya Persediaan
Penerapan EOQ	1.899.690,08	1.521.443,50	3.336.178,72	6.757.312,30
Kebijakan IFRS	1.635.246,00	6.004.654,10	-	7.639.918,10

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dapat diketahui perbandingan biaya persediaan pada 50 item obat Pareto dan VEN menggunakan metode EOQ dengan kebijakan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul. Dapat dilihat bahwa ada perbedaan total biaya persediaan sebesar Rp882.605,80 di antara kedua metode tersebut. Metode EOQ menghasilkan perhitungan yang lebih rendah (sebesar 11,55%) dibanding dengan metode berdasarkan kebijakan IFRS.

Tabel 4.11 Perbandingan Biaya Penyimpanan *Safety Stock*

Service Level	Biaya Simpan <i>Safety Stock</i>	Biaya Persediaan
SS-95%	3.336.178,72	6.757.312,30
SS-90%	2.595.932,38	6.017.065,95

(Sumber: Laporan penjualan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul yang telah diolah)

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, biaya simpan *safety stock* obat Pareto dan VEN dengan *service level* sebesar 90% lebih kecil (Rp2.595.932,38) dibanding dengan biaya simpan *safety stock* obat Pareto dan VEN dengan *service level* sebesar 95% (Rp3.336.178,72), atau turun sebesar (Rp740.246,34). Sedangkan biaya persediaan obat Pareto dan VEN dengan *service level* sebesar 90% lebih kecil (Rp6.017.065,95) dibanding dengan biaya persediaan obat Pareto dan VEN dengan *service level* sebesar 95% (Rp6.757.312,30), atau turun sebesar (Rp740.246,34).

## SIMPULAN

Pengadaan obat yang dilakukan Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul hanya memperhitungkan total biaya persediaan obat dengan menjumlahkan total biaya pemesanan obat dan total

biaya penyimpanan obat, namun tidak memperhitungkan biaya *safety stock* dalam memperhitungkan total biaya persediaan. Hal ini dikarenakan pihak rumah sakit belum menentukan besarnya *safety stock* yang akan digunakan.

Perencanaan pengadaan obat yang dilakukan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul berdasarkan besarnya frekuensi pemesanan obat yang diperoleh dari riwayat pembelian obat pada tahun sebelumnya. Perencanaan ini mengakibatkan biaya yang dikeluarkan oleh pihak IFRS untuk pengadaan perbekalan obat menjadi lebih besar dan kurang efisien.

Penerapan metode EOQ dalam perencanaan pengadaan gabungan obat pareto dan VEN di IFRS PKU Muhammadiyah mampu menghasilkan total biaya yang lebih rendah dibanding dengan metode yang diterapkan berdasarkan kebijakan IFRS PKU Muhammadiyah Bantul.

## DAFTAR PUSTAKA

- <sup>1</sup> Notoatmodjo, S., 2003, *Prinsip – Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Cetakan ke – 2. Jakarta; Rineka Cipta. Diakses dari <http://dinkes.malangkota.go.id/index.php/artikel-kesehatan/159-ilmu-kesehatan-masyarakat> pada 18 Januari 2013.

- <sup>2</sup>Laili, SN., 2012, *Isu Kesehatan SJSN*, diakses dari <http://sitinurlailili.blogspot.com/2012/11/i-su-kesehatan-sjsn.html> pada 18 Januari 2013.
- <sup>3</sup> Pudjaningsih, D., 1996, *Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit*, Tesis Magister Manajemen Rumah Sakit, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- <sup>4</sup> Abert, et. al., 2012, *MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies*, VA: Management Sciences for health. Diakses pada 25 Juni 2014 dari : <http://www.msh.org/resources/mds-3-managing-access-to-medicines-and-health-technologies>.
- <sup>5</sup> Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- <sup>6</sup> Susi, S., Wiku. ABB., *Analisis Perencanaan obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi* [Jurnal], Manajemen Pelayanan Kesehatan Vol.09/no.01/maret 2006.
- <sup>7</sup> West, D., 2005, *Purchasing and Inventory Management*, dalam *Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings*, 2nd Edition, The McGraw-Hill Companies, USA