

**PENGARUH PENGENDALIAN OBAT DENGAN ANALISIS ABC, EOQ
DAN ROP TERHADAP EFISIENSI PENGELOLAAN OBAT ASKES
KLASIFIKASI A DI INSTALASI FARMASI
RSUD UNDATA PALU**



Oleh :

**DEBY
SBF 071140138**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

**PENGARUH PENGENDALIAN OBAT DENGAN ANALISIS ABC, EOQ
DAN ROP TERHADAP EFISIENSI PENGELOLAAN OBAT ASKES
KLASIFIKASI A DI INSTALASI FARMASI
RSUD UNDATA PALU**

*Tesis Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat
Sarjana Strata -2 Program Pascasarjana Ilmu Farmasi
Minat Manajemen Farmasi Rumah Sakit*



Oleh :

**DEBY
SBF 071140138**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN THESIS

Dengan judul:

PENGARUH PENGENDALIAN OBAT DENGAN ANALISIS ABC, EOQ DAN ROP TERHADAP EFISIENSI PENGELOLAAN OBAT ASKES KLASIFIKASI A DI INSTALASI FARMASI RSUD UNDATA PALU

Oleh :

DEBY
SBF 071140138

Dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Tesis
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 20 April 2013



Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi Dekan,

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., Apt.

Pembimbing Utama

Dr. Satibi, M.Si, Apt

Pembimbing Pendamping

Dr. Gunawan Pamudji, M.Si, Apt.

Penguji :

1. Prof. Dr. Achmad Fudholi, DEA., Apt

2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU, MM, Apt

3. Dr. Gunawan Pamudji W., M.Si., Apt.

4. Dr. Satibi, M.Si., Apt.

1.

2.

3.

4.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah memberikan hikmat kebijaksanaan (ilmu) kepada sesiapa yang dikehendakinya dan sesiapa yang diberikan hikmat itu maka sesungguhnya dia telah diberikan kebaikan yang banyak dan tiadalah yang dapat mengambil pengajaran (dan peringatan) melainkan orang-orang yang menggunakan akal fikirannya.

(QS Al Baqarah : 269)

Kupersembahkan karya ini kepada :

Orang Tua sebagai wujud rasa hormat dan terima kasihku

Suami dan anak-anakku tersayang

Teman-temanku

Agama, almamaterku, bangsa dan Negaraku

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tesis ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi/tesis/disertasi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, April 2013

Deby

KATA PENGANTAR

Segala Puji hanya bagi Allah, Rabb Semesta alam. Shalawat dan salam semoga terlimpah atas Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang senantiasa memperjuangkan tegaknya Syariat Islam.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah ‘Azza Wajalla atas segala rahmat dan anugerah-Nya yang telah memberi ilmu, kekuatan dan kesempatan sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “PENGARUH PENGENDALIAN OBAT DENGAN ANALISIS ABC, EOQ DAN ROP TERHADAP EFISIENSI PENGELOLAAN OBAT ASKES KLASIFIKASI A DI INSTALASI FARMASI RSUD UNDATA PALU” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Master Sains (M. Si) di Pasca Sarjana Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan thesis ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Winarso Soerjolegowo, SH., M.Pd, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. RA. Oetari, SU, MM, Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si., Apt., selaku Ketua Program Pascasarjana Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta, serta selaku

pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian tesis ini.

4. Dr. Satibi, M.Si, Apt., selaku dosen pembimbing utama yang telah bersabar dan meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, arahan, nasehat dan motivasi yang telah diberikan.
5. Prof. Dr. Achmad Fudholi, DEA., Apt, Selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu, saran dan masukan selama pelaksanaan ujian tesis.
6. Seluruh dosen Program pascasarjana Manajemen Farmasi Rumah Sakit Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, selaku motivator, guru dan teman berdiskusi bagi penulis selama menempuh pendidikan hingga memperoleh gelar magister.
7. Direktur RSUD Undata Palu yang telah memberikan ijin dan memberikan kemudahan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Dra. Nuraeman Tahir, Apt, selaku Kepala IFRSUD Undata Palu, yang telah memberikan kesempatan dan membantu dalam pengumpulan data tesis.
9. Segenap pihak RSUD UNDATA PALU yang telah memberi izin penelitian dan banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
10. Staf administrasi Program Pascasarjana Universitas Setia Budi atas bantuan administrasi yang diberikan kepada penulis selama masa kuliah hingga mencapai gelar.
11. Almarhum Bapak H. Darwis.T dan ibu yang dulu telah memberikan kasih sayang kepada putri tercinta hingga menjadi dewasa.
12. A. Thamrin. Notji mertuaku yang telah memberikan doa dan semangat.

13. A.M. Iqbal Abady, T, SE, Suami tercinta atas segala cinta dan kasih sayangnya, kesabaran, dorongan dan semangat selama penulis menempuh pendidikan mencapai gelar magister.
14. Muhammad Zuhul Iqbal dan Ghazi Fayyad Iqbal, anak-anaku tersayang yang senantiasa sabar menunggu penulis selama menempuh pendidikan.
15. Keluarga Irwan Hadju yang telah memberikan bantuan, doa dan semangat.
16. Keluarga besar dan teman-teman atas semua doa dan dukungannya terhadap penulis.
17. Rizky Wahyuni Aris, S.Farm, M.Si, Apt dan Anita P, S.Si, M.Si, Apt teman seperjuangan dan terima kasih atas bantuannya serta kebersamaan selama penelitian.
18. Afriani, Mirawati, Tika, Rini, Reni, Trie dan seluruh teman-teman angkatan VII Magister Farmasi Rumah Sakit Universitas Setia Budi, terima kasih atas segala canda tawanya, kebersamaan, motivasi dan dorongannya selama perkuliahan sampai mencapai gelar Magister ini.
19. Seluruh pihak yang membantu hingga tesis ini selesai.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga mengharapkan dukungan berupa saran dan kritik dari berbagai pihak guna perbaikan pada penyusunan selanjutnya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait.

Wassalamu'alaikum Wr Wb.

Surakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Keaslian Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Instalasi Farmasi Rumah Sakit	11
1. Definisi Instalasi Farmasi Rumah Sakit	11
2. Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit	12
B. Manajemen Obat	14
1. Seleksi dan Perencanaan	16
2. Pengadaan	20
3. Penyimpanan	23
4. Distribusi	24
5. Penggunaan	25
C. Manajemen Persediaan	26
D. Metode Pengendalian Persediaan	30

1. Analisis ABC.....	30
2. Analisa <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	33
3. Analisa <i>Reorder Point (ROP)</i>	36
4. Nilai Persediaan	38
5. Menilai Kinerja Manajemen Persediaan	38
6. Tingkat Pelayanan (<i>Customer Service Level</i>).....	39
E. Landasan Teori	40
F. Kerangka Konsep.....	42
G. Hipotesis.....	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Rancangan Penelitian.....	44
B. Jadwal dan Lokasi Penelitian.....	44
1. Jadwal Penelitian.....	44
2. Lokasi Penelitian.....	45
C. Bahan atau materi penelitian.....	45
D. Alat yang dipakai.....	45
E. Variabel Penelitian.....	46
F. Definisi Operasional.....	46
G. Jalannya Penelitian.....	49
H. Skema Penelitian.....	51
I. Prosedur Pengukuran Penelitian.....	52
1. Analisis ABC (<i>Always, Better, Control</i>).....	52
2. Nilai Persediaan.....	53
3. Biaya pemesanan.....	53
4. Biaya penyimpanan.....	53
5. Analisa <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	53
6. Analisa <i>Reorder Point (ROP)</i>	54
7. <i>Inventory Turn Over Ratio (ITOR)</i>	54
8. Tingkat Pelayanan.....	54
J. Analisis Hasil / Data.....	55
1. Nilai Persediaan.....	55
2. <i>Inventory Turn Over Ratio (ITOR)</i>	55
3. <i>Customer service Level</i> (Tingkat pelayanan).....	55
4. Analisis Statistik.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Analisa ABC (<i>Always, Better, Control</i>).....	57
B. Perhitungan Biaya Pemesanan	62
C. Perhitungan Biaya Penyimpanan.....	64
1. Biaya Fasilitas Penyimpanan.....	64
2. Biaya penyusutan peralatan penyimpanan.....	65
3. Biaya Asuransi Bangunan Gudang.....	66
D. Hasil Analisis Metode <i>Economic Order Quantity</i>	73
E. Analisa <i>Reorder Point (ROP)</i>	75

F. Pengaruh <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) dan <i>Re Order Point</i> (ROP) terhadap Nilai persediaan, <i>Inventory Turn Over Ratio</i> (ITOR) dan <i>Customer Service Level</i> (CSL)	79
1. Nilai Persediaan.....	79
2. ITOR.....	83
3. Tingkat Layanan.....	87
G. Keterbatasan Penelitian.....	91
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 92
A. Kesimpulan.....	92
B. Saran.....	93
 BAB VI RINGKASAN.....	 95
 DAFTAR PUSTAKA.....	 101
 LAMPIRAN.....	 104

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Manajemen Obat.....	15
Gambar 2. Analisa Metode <i>ABC</i>	30
Gambar 3. Hubungan antarbiaya penyimpanan dan biaya pemesanan.....	35
Gambar 4. Tingkat persediaan versus waktu bagi <i>EOQ</i>	35
Gambar 5. <i>Reorder Point</i> dan <i>Lead Time</i> tanpa <i>Safety Stock</i>	38
Gambar 6. Kerangka Konseptual.....	43
Gambar 7. Skema penelitian.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan Nilai Belanja obat-obat Askes terhadap Nilai <i>Stock Opname</i> Obat Askes tahun 2012.....	5
Tabel 2. Perbandingan Nilai Belanja Obat (NBO) terhadap Nilai Belanja Farmasi (NBF) tahun 2012.....	6
Tabel 3. Penggolongan Obat Askes dengan Metode <i>ABC</i> Berdasarkan nilai pemakaian tahun 2012	58
Tabel 4. Komponen dan Total Biaya pemesanan.....	63
Tabel 5. Luas Dan Biaya Penyusutan Gedung Farmasi.....	65
Tabel 6. Peralatan penyimpanan dan biaya penyusutan.....	66
Tabel 7. Total Biaya Fasilitas Penyimpanan Persediaan Farmasi per tahun....	67
Tabel 8. Biaya SDM Bagian Penyimpanan	68
Tabel 9. Biaya Listrik Peralatan Penyimpanan.....	69
Tabel 10. Biaya ATK untuk Penyimpanan Persediaan Farmasi per tahun.....	69
Tabel 11. Daftar Obat ASKES kadaluarsa tahun 2012	71
Tabel 12. Total Komponen dan Besarnya Penyimpanan Persediaan Farmasi per tahun.....	71
Tabel 13. Analisis ROP Askes klasifikasi A tahun 2013	76
Tabel 14. Nilai Persediaan obat per minggu sebelum, selama dan sesudah intervensi	80
Tabel 15. Hasil analisis Anova Nilai Persediaan.....	82
Tabel 16. Hasil Uji Lanjutan Post Hock Nilai Persediaan.....	82
Tabel 17. Perbedaan ITOR obat sebelum, selama dan sesudah intervensi dengan <i>EOQ</i>	84
Tabel 18. Hasil Uji Anova ITOR.....	85

Tabel 19. Hasil Uji Lanjutan Post Hock Nilai ITOR.....	86
Tabel 20. Perbedaan Tingkat Layanan (<i>Customer Service Level</i>) sebelum, selama dan sesudah intervensi dengan EOQ.....	88
Tabel 21. Hasil Uji Anova Tingkat layanan.....	89
Tabel 22. Hasil Uji Lanjutan Post Hock Nilai Tingkat Layanan.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data Penelitian.....	104
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Permohonan Ijin Pengambilan Data Penelitian.....	105
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	106
Lampiran 4. Struktur Organisasi RSUD Undata Palu, Sulawesi Tengah.....	107
Lampiran 5. Laporan ABC Askes tahun 2012.....	108
Lampiran 6. Laporan EOQ Askes pertahun 2013.....	112
Lampiran 7. Laporan ROP Askes pertahun 2013.....	113
Lampiran 8. Uji statistik.....	114

INTISARI

DEBY, 2013 PENGARUH PENGENDALIAN OBAT DENGAN ANALISIS ABC, EOQ DAN ROP TERHADAP EFISIENSI PENGELOLAAN OBAT ASKES KLASIFIKASI A DI INSTALASI FARMASI RSUD UNDATA PALU, TESIS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pengelolaan obat di rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan dari IFRS yang menyangkut fungsi-fungsi manajemen, meliputi seleksi, pengadaan, distribusi dan penggunaan obat. Kegiatan tersebut harus saling terkait dan saling mempengaruhi satu sama lain, Tujuan penelitian untuk menganalisis sistem pengendalian obat – obat Askes klasifikasi A dengan metode *ABC*, *EOQ*, dan *ROP* untuk meningkatkan efisiensi biaya pemesanan dan penyimpanan dalam pengendalian persediaan obat.

Jenis penelitian adalah *quasi eksperimental* tanpa kontrol dengan pengamatan runtun waktu (*time series design*) sebelum, selama dan sesudah intervensi. Data diperoleh melalui pengamatan langsung dan dari dokumentasi instalasi farmasi, data hasil observasi dibuat analisis *ABC* kemudian dibuat perhitungan *EOQ* dan *ROP* dengan memakai indikator *Inventory turn over ratio (ITOR)*, Nilai Persediaan dan *Customer service level (CSL)*.

Hasil penelitian analisis *ABC* menunjukkan bahwa di RSUD Undata Palu dari 208 item obat Askes 36 item (75 %) obat klasifikasi A, 68 item (20%) klasifikasi B, dan 102 item (5%) klasifikasi C. Penerapan metode *EOQ* yang disertai *ROP* pada pengendalian pengadaan persediaan obat-obat ASKES klasifikasi A berdasarkan analisis *ABC* pemakaian di Instalasi Farmasi RSUD Undata Palu ternyata dapat (1). Menurunkan nilai persediaan sebelum intervensi Rp 290.940.464,30 menjadi Rp 175.224.961,30 setelah intervensi. (2). Meningkatkan *ITOR* yaitu dari 1,33 kali menjadi 2,32 kali, (3). Meningkatkan tingkat layanan dari 99,16 % menjadi 99,91%, kesimpulan dari penelitian menunjukkan bahwa nilai persediaan ($P=0,002$), *ITOR* ($P=0,00$) dan tingkat layanan resep ($P=0,001$) menunjukkan hasil yang signifikansi $P < 0,05$ artinya penggunaan metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP* dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan obat-obat Askes di IFRSUD Undata Palu.

Kata Kunci : Pengendalian persediaan obat, efisiensi, pengelolaan obat, obat Askes, metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP*

ABSTRACT

Deby, 2013 THE EFFECT OF DRUG CONTROL WITH ANALYSIS ABC, EOQ ROP AND DRUG MANAGEMENT OF EFFICIENCY IN THE INSTALLATION PHARMACY OF ASKES HEALTH CLASSIFICATION A HOSPITAL UNDATA PALU, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Management of medicines in hospitals is a series of activities related to IFRS management functions, including selection, procurement, distribution and use of drugs. The activities to be interrelated and influence each other, objective research to analyze the drug control system classification A Askes drugs with ABC method, EOQ and ROP to improve cost efficiency in ordering and inventory control drug storage.

This type of research is a quasi experimental with no control by the observation time series (time series design) before, during and after the intervention. Data obtained through direct observation and documentation of pharmacy, the data observations made analysis ABC, EOQ and ROP calculation is then made using indicators Inventory Turn Over Ratio (ITOR) Stock Value and Customer service level (CSL).

The results showed that the ABC analysis in hospitals Undata Palu of 208 drug items Askes 36 items (75%) drug classification A, 68 items (20%) drugs classification B, and 102 items (5%) classification C. Application of the EOQ method with ROP on controlling medical supplies procurement Askes A classification based on the use of ABC analysis in Hospital Pharmacy Installation Undata Palu was able to (1). Lowering the value of inventory before the intervention of IDR 290,940,464.30 to IDR 175,224,961.30 after intervention. (2). The ITOR increase from 1,33 times to 2,32 times, (3). Improve the level of service from 99,16% to 99,91%, the conclusions of the study showed that the value of inventories ($P = 0,002$), ITOR ($P = 0,00$) and the customer service level ($P = 0,001$) showed results of significance $P < 0,05$ means that the use of ABC, EOQ and ROP can improve efficiency management of Askes drugs in IFRSUD Undata Palu.

Keywords: Control of drug supply, efficiency, Management medicine, drug Askes, ABC method, EOQ and ROP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan pada hakekatnya merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia. Undang–Undang Kesehatan No 36 Tahun 2009 menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk produktif secara sosial dan ekonomi (Depkes, 2009).

Sistem pelayanan kesehatan dikatakan baik, bila struktur dan fungsi pelayanan kesehatan dapat menghasilkan pelayanan kesehatan yang memenuhi 13 persyaratan, yaitu tersedia (*available*), adil/merata (*equity*), tercapai (*accessible*), terjangkau (*affordable*), dapat diterima (*acceptable*), wajar (*appropriate*), efektif (*effective*), efisien (*efficient*), menyeluruh (*comprehensive*), terpadu (*integral*), berkelanjutan (*continues*), dan bermutu (*quality*), serta berkesinambungan (*sustainable*). Untuk mengukur pencapaian standar yang telah ditetapkan diperlukan indikator, suatu alat/tolok ukur yang menunjuk pada ukuran kepatuhan terhadap standar yang telah ditetapkan (Depkes, 2004).

Pelayanan farmasi merupakan pelayanan penunjang dan sekaligus merupakan *revenue center* utama. Hal tersebut mengingat bahwa lebih dari 90% pelayanan kesehatan di RS menggunakan perbekalan farmasi (obat-obatan, bahan kimia, bahan radiologi, bahan/alat kesehatan habis pakai, alat kedokteran, dan gas

medik), dan 50% dari seluruh pemasukan rumah sakit berasal dari pengelolaan perbekalan farmasi (Suciati & Adisasmito, 2006)

Pengelolaan obat di rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan dari IFRS yang menyangkut fungsi-fungsi manajemen, meliputi seleksi, pengadaan, distribusi dan penggunaan obat. Kegiatan tersebut harus berjalan dengan baik dan saling mendukung, sehingga pengelolaan obat dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif agar obat yang diperlukan dokter selalu tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup dan mutu terjamin untuk mendukung pelayanan yang bermutu (Quick *et al*, 1997).

Siklus pengelolaan obat meliputi tahap perencanaan yang merupakan tahap awal kegiatan–kegiatan pengelolaan obat dan pengadaan merupakan faktor terbesar yang dapat menyebabkan pemborosan, maka perlu dilakukan efisiensi dan penghematan biaya. Pengelolaan persediaan obat yang tidak efisien akan memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit, baik medik maupun ekonomi (Quick *et al*, 1997).

Pengendalian obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit dapat dilakukan dengan metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP*. Dimana metode-metode itu digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan penghematan biaya, serta bisa dilakukan prioritas obat mana yang harus selalu tersedia dan memerlukan perhatian khusus, dan masalah yang dapat timbul dalam pengendalian persediaan ini adalah tidak sesuai permintaan dengan pengadaan dan waktu penggunaan barang. Menjaga keseimbangan antara permintaan dengan pengadaan dan waktu penggunaan barang yang diperlukan agar optimal. Empat faktor yang dijadikan sebagai fungsi

perlunya persediaan yaitu waktu datang, ketidakpastian penggunaan dan faktor ekonomis (Yamit, 1999).

Analisis ABC disebut juga sebagai analisis Pareto atau hukum Pareto adalah salah satu metode yang digunakan dalam manajemen logistik untuk membagi kelompok barang menjadi tiga yaitu A, B dan C. Kelompok A merupakan barang dengan jumlah item sekitar 20% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 80% dari nilai investasi total, kelompok B merupakan barang dengan jumlah item sekitar 30% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 15% dari nilai investasi total, sedangkan kelompok C merupakan barang dengan jumlah item sekitar 50% tapi mempunyai nilai investasi sekitar 5% dari nilai investasi total. Dengan pengelompokan tersebut maka pengelolaan masing-masing akan lebih mudah, sehingga perencanaan, pengendalian fisik, keandalan pemasok dan pengurangan besar stok pengaman dapat menjadi lebih baik.

Dengan menggunakan analisis ABC dapat dikelompokkan obat menurut nilai pemakaian, sehingga lebih memudahkan di dalam perencanaan dan pengendalian persediaannya. Penentuan titik *ROP* yang merupakan keadaan dimana harus memesan obat kembali, sangat membantu dalam menjaga ketersediaan obat sehingga memperkecil terjadinya *stock out* dan *over stock* (Maimun, 2008).

Untuk meningkatkan pelayanan di Instalasi Farmasi di RSUD Undata Palu maka pengendalian persediaan obat dapat dilakukan dengan metode "*Economic Order Quantity*" yang diharapkan dapat menurunkan nilai persediaan, meningkatkan rasio perputaran persediaan dan dapat meningkatkan *customer*

service level (Dwiningsih, 2010). Metode *EOQ* merupakan metode untuk mengetahui berapa jumlah obat yang harus dipesan agar total biaya yang terdiri dari biaya penyimpanan dan biaya order minimum. Disamping dengan metode *EOQ* juga dapat dilakukan *ROP* saat dimana kita melakukan pemesanan ulang *item* obat sebanyak jumlah hasil *EOQ* dengan melihat stok yang masih ada (Ariesti, 2009). Indikator efisiensi dalam mengendalikan persediaan adalah *Inventory Turn Over Ratio* (ITOR) atau ratio perputaran persediaan. Rumus tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *ITOR* maka semakin tinggi tingkat persediaan. Nilai *ITOR* berkisar antara 8 sampai 12 adalah yang paling realistis dalam mengontrol persediaan yang efisien (Indrawati, 2001).

Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu menjadi Rumah Sakit Kelas B Pendidikan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan No. 1197/Menkes/SK/X/2004, artinya Rumah Sakit Umum Daerah Undata telah memenuhi standar minimal pelayanan yang telah diakui secara formal oleh Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) untuk melakukan kegiatan tertentu. Untuk meningkatkan pelayanan rumah sakit selain melayani pasien umum, RSUD Undata juga melayani pasien ASKES, pasien Jamkesmas serta pasien Jamkesda. Jumlah pasien rumah Sakit umum Undata Palu mencapai ribuan menjadi perhatian khusus Instalasi Farmasi Rumah Sakit Undata dalam penyediaan obat, Total pasien ASKES RSUD Undata Palu pada tahun 2010 mencapai 197.404 orang sedangkan tahun 2009 jumlah pasien 172.089 orang. Ketersediaan obat di Rumah Sakit sangat mendukung pelayanan kesehatan, maka perlu adanya sistem pengendalian persediaan obat yang tepat di RSUD Undata

Palu agar dapat memenuhi kebutuhan rumah sakit akan tersedianya obat. Ketersediaan obat di Rumah Sakit Umum Undata Palu sangat mendukung pelayanan kesehatan, maka perlu adanya sistem pengendalian persediaan obat yang tepat di Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu agar dapat memenuhi kebutuhan rumah sakit akan tersedianya obat-obat ASKES.

Data pada tabel 1 dapat diketahui adanya perbandingan nilai belanja obat – obat Askes dengan nilai *stock opname* obat–obat Askes pada bulan Agustus sampai Oktober tahun 2012 yaitu nilai belanja obat–obat Askes sebesar Rp 1.512.969.632,00 dibandingkan dengan nilai *stock opname* Obat-obat Askes sebesar Rp 1.091.730.851,00. Nilai *stock opname* ini sangat besar, diperlukan pengendalian persediaan obat-obat Askes yang cukup ketat sehingga tidak memakan biaya penyimpanan atau kadaluarsa yang besar serta efisiensi biaya lainnya dalam proses pengadaan bulan berikutnya.

Tabel 1. Perbandingan Nilai Belanja obat-obat Askes terhadap Nilai *Stock Opname* Obat Askes tahun 2012

Bulan	Nilai Belanja Obat Askes (Rp)	Nilai <i>Stock Opname</i> (Rp)
Agustus	232.164.537,00	
September	736.231.758,00	1.091.730.851,00
Oktober	544.573.337,00	
Total	1.512.969.632,00	1.091.730.851,00

Sumber data : Laporan Belanja Obat Gudang Farmasi dan *Stock Opname* Instalasi Farmasi RSUD Undata Palu tahun 2012

Pada penelitian ini obat dipilih sebagai unit analisisnya karena nilai belanja obat di RSUD Undata Palu yang relatif tinggi terhadap nilai belanja farmasi secara keseluruhan, sebagaimana terlihat dalam tabel 2

Tabel 2. Perbandingan Nilai Belanja Obat (NBO) terhadap Nilai Belanja Farmasi (NBF) tahun 2012

Bulan	Nilai Belanja Obat (Rp.)	Nilai Belanja Farmasi (Rp.)	Ratio NBO/NBF (%)
Agustus	232.164.735	347.127.941	66,88
September	736.231.758	877.487.829	83,90
Oktober	544.573.337	776.694.628	70,11
Total	1.512.969.830	2.001.310.398	75,60

Sumber data : Laporan Transaksi Bulanan Gudang Farmasi Instalasi Farmasi RSUD Undata tahun 2012

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai belanja obat tahun 2012 pada bulan Agustus sampai Oktober sebesar 75,60% dari total nilai belanja Instalasi Farmasi secara keseluruhan. Hal ini berarti nilai belanja obat yang harus dikendalikan sekitar 75,60% dari nilai belanja instalasi farmasi secara keseluruhan.

Dapat disimpulkan bahwa secara umum nilai belanja obat-obat Askes tiap bulan naik turun atau menyusut yang berarti terjadi pula perbedaan konsumsi obat untuk tiap bulannya. Adanya perbedaan konsumsi obat Askes dari bulan Agustus sampai September tahun 2012 dapat mempengaruhi ketersediaan obat-obat Askes di Instalasi Farmasi, apabila persediaan obat-obat Askes tersebut tidak dikelola dengan sistem pengendalian persediaan yang baik, maka akan menyebabkan pengeluaran dana yang cukup besar. Persediaan obat terlalu banyak akan memerlukan biaya penyimpanan yang besar, dan barang/obat yang tersimpan merupakan modal yang sirkulasinya berhenti sehingga kemungkinan obat terjadi kadaluarsa/rusak Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan solusi persoalan tersebut.

Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan obat di RSUD Undata Palu, maka pengendalian persediaan obat – obat Askes dapat dilakukan dengan menggunakan metode *ABC*, *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Re Order Point (ROP)* yang diharapkan dapat menurunkan nilai persediaan, meningkatkan ratio perputaran persediaan serta meningkatkan pelayanan. Penelitian ini memfokuskan pada pengendalian persediaan obat-obat Askes pada klasifikasi A, obat-obat Askes klasifikasi A merupakan obat yang menggunakan 75% dari dana pengadaan obat secara keseluruhan, sehingga diperlukan pengendalian yang optimal untuk dapat menurunkan nilai persediaan, meningkatkan ratio perputaran serta meningkatkan pelayanan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Apakah metode *Economic Order quantity* berdasarkan metode *ABC* dapat mengendalikan persediaan obat Askes klasifikasi A di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu dengan melihat nilai persediaan, *Inventory Turn Over Ratio* dan *Customer service level*.

C. Tujuan Penelitian

Menganalisis sistem pengendalian dan meningkatkan efisiensi pengelolaan obat - obat Askes klasifikasi A dengan menggunakan metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP* sehingga dapat menurunkan nilai persediaan, meningkatkan ratio perputaran persediaan serta meningkatkan tingkat pelayanan di Instalasi Farmasi RSUD Undata Palu.

D. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang analisis pengendalian persediaan obat-obat Askes dengan metode *ABC*, *Economic Order Quantity (EOQ)*, dan *Reorder Point (ROP)* dan dengan menggunakan indikator *ITOR (Inventory Turn Over Ratio)*, NP (Nilai Persediaan) dan *CSL (Customer Service Level)* di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu, sejauh ini belum pernah dilakukan orang lain. Beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan adalah :

1. Pengendalian antibiotik dan analgetik berdasarkan analisis *ABC*, *Economic Order Point* dan *Reorder Point* terhadap obat reguler penelitian ini dilakukan oleh Marwati (2011), Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian komparatif non eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif pada tahun 2011.
2. Analisis pengendalian obat dengan metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP* di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah dr Soebandi Jember (Asthari, 2011). Pengendalian obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember metode *ABC*, *EOQ* dan *ROP* pada tahun 2011 dapat meningkatkan efisiensi biaya dalam pengendalian persediaan obat.
3. Nurina (2007), Pengendalian Obat dengan Metode *EOQ* di Instalasi Farmasi di RSUD Kardiya Tegal. Penelitian Nurina hanya menggunakan metode *EOQ* dan metode *EOQ* dapat mengendalikan persediaan sehingga dapat mengefisienkan biaya.

4. Hari (2011), Penerapan EOQ berdasarkan ABC indeks kritis untuk pengendalian dan persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Panti Wilasa “Dr.Cipto” Semarang.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian lainnya adalah terletak pada jenis penelitian dan analisa datanya. Penelitian ini melakukan pengendalian obat dengan metode *ABC*, *EOQ*, dan *Reorder Point* terhadap obat Askes dan menggunakan Indikator *ITOR*, *CSL* dan *NP* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap Nilai persediaan, *Inventory Turn Of Return* dan *Customer Service Level* dengan pengambilan data secara *Quasi Eksperimental* tahun 2013

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit.

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan bagi manajemen farmasi Rumah Sakit Daerah Undata Palu dalam menetapkan kebijakan tentang manajemen logistik secara umum berupa kerangka pengukuran parameter untuk menjamin nilai persediaan obat Askes di IFRS tidak tinggi, dan meningkatkan efisiensi biaya sehingga dapat memberikan biaya total tahunan yang optimal dan sebagai pertimbangan untuk membuat kebijakan dalam rangka meningkatnya mutu pelayanan obat di Rumah Sakit Daerah Undata Palu.

2. Bagi peneliti.

Memberikan kesempatan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti pendidikan dan memberikan pengalaman serta pemahaman lebih mendalam mengenai sistem pengendalian persediaan khususnya yang berhubungan dengan pengelolaan obat Askes Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu.