

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT-OBATAN PADA PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT (PUSKESMAS) DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Rieka Ramadhaniyah

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Informatics and Business Institute Darmajaya Bandar Lampung

ABSTRACT

Inventory control of medicine was analyzed by two methods, the first one related to the internal control of data analysis used in this research is descriptive qualitative field research through observations and interviews and distributed questionnaires for the supervision and control of medicine supply. And The othe one for calculate the minimum inventory levels using Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP). By calculation using the method it can be seen the amount of medicine money must be provided in order to avoid gaps stock.

The results of the study are the internal control medicine supply has been effective although there are still some shortcomings. Based on the EOQ calculation shows that from the example of calculation with EOQ method with some medicine samples can be concluded that the calculation of medicine supplies must be calculated carefully so that the vacancy does not occur so that the medicine remains available medicine supply.

Key Word: *inventory control of medicine in health centers.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Berdasarkan data BPS, jumlah puskesmas di kota Bandar Lampung sebanyak 30 unit yang terdiri dari 13 puskesmas rawat inap dan 17 non rawat inap yang tersebar di 18 kecamatan. Jumlah tersebut jika dibandingkan dengan terhadap jumlah penduduk kota Bandar Lampung pada tahun 2014 sebesar 1.167.101 penduduk maka artinya setiap 100.000 penduduk dilayani oleh 10-11 puskesmas atau 1 puskesmas melayani 38.903 penduduk.

Puskesmas berhubungan erat dengan ketersediaan obat dan tenaga medis yang dimiliki. Kedua faktor tersebut menentukan tingkat kepuasan pelayanan puskesmas. Ketersediaan obat di pelayanan kesehatan akan menjaga citra pelayanan kesehatan itu sendiri, sehingga sangatlah penting menjamin ketersediaan dana yang cukup untuk pengadaan obat esensial, namun lebih penting lagi dalam mengelola dana penyediaan obat secara efektif dan efisien. Disisi lain kemampuan dan sumber daya di tingkat puskesmas seperti jumlah dokter, dokter gigi masih belum memadai, bahkan dokter spesialis amatlah minim jumlahnya. Realitas di lapangan pelayanan kesehatan di puskesmas lebih banyak dilakukan oleh tenaga paramedis (perawat dan bidan) sedangkan dokter lebih beralih fungsi menjadi kepala puskesmas yang notabene bergelut dengan aspek administratif manajerial.

Salah satu bentuk kepuasan yang dinilai oleh masyarakat/pasien adalah ketersediaan/kecukupan sejumlah obat yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola obat puskesmas kelebihan obat atau kekosongan obat terjadi karena perhitungan kebutuhan obat yang tidak akurat dan tidak rasional. Permintaan obat dilakukan berdasarkan sisa persediaan yang minimum dan tidak memperhatikan kebutuhan pasien. Agar hal-hal tersebut tidak terjadi maka pengelolaan obat puskesmas perlu dilakukan sesuai yang ditetapkan dan diharapkan dimana dalam pengelolaan harus memperhatikan penerimaan, penyimpanan serta pencatatan dan pelaporan yang baik.

Puskesmas Segala Mider, Kebon Jahe, Sumur Batu, Satelit dan Kampung Sawah merupakan puskesmas yang berada di kota Bandar Lampung yang menjadi objek penelitian. Berdasarkan hasil pencatatan dan pelaporan (LPLPO) di Puskesmas tersebut khususnya pada Triwulan IV tahun 2014 terdapat selisih antara pencatatan dan perhitungan atas sejumlah obat. Selisih tersebut terjadi karena ada system penginputan secara manual dan terdapat pengiriman obat dengan jumlah lebih banyak (tidak sesuai dengan jumlah bukti keluar obat) dari Dinas Kesehatan. Atas jumlah yang lebih tersebut, puskesmas hanya melakukan berdasarkan jumlah yang tertera pada bukti keluar barang dari Dinas Kesehatan bukan berdasarkan barang yang diterima. Jika terdapat masalah kekurangan persediaan obat maka puskesmas membeli di apotik (diluar puskesmas).

Berdasarkan LPLPO yang diperoleh dari gudang obat, terdapat lebih kurang 150 jenis obat yang ada di apotek Puskesmas. Jenis obat yang ada merupakan obat yang banyak digunakan oleh masyarakat. Namun tingginya permintaan obat kurang diimbangi dengan persediaan yang cukup sehingga sering terjadi kekosongan (stock out) dan terhadap yang kosong sering dilakukan pembelian kepada apotek luar. Berdasarkan hasil wawancara kepada pihak gudang selama ini pemesanan dilakukan jika stock sudah hampir habis, tidak ada penghitungan secara khusus untuk melakukan pemesanan kembali dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan.

Berdasarkan hasil pencatatan dan pelaporan di puskesmas terdapat kesalahan pencatatan yang dilakukan oleh bagian gudang obat puskesmas untuk beberapa item obat seperti Amoxilin 500 mg, CTM tablet 4 mg, Multivitamin (Siobion), Miconazole krim, Prednison, Zinc, Paracetamol dan masih ada beberapa jenis obat lagi.

Tabel 1. Pencatatan dan Pelaporan Persediaan Obat

No	Nama Obat	Tercatat	Hasil Pemeriksaan	Selisih
1	Amoxilin Tablet 500 mg	19,001	76,165	(57,164)
2	Gliseril Guayakolat tablet 100 mg	3,493	7,089	(3,596)
3	Klofeniramin meleat (CTM) tablet 4 mg	38,054	42,054	(4,000)
4	Multivitamin (Siobion)	918	2618	(1,700)
5	Paracetamil tablet 500 mg	24,448	34,407	(9,959)
6	Amoxilin 500 mg	249	23,980	(23,731)
7	Asam Asetilsalisilat tab 100 mg	238	300	(62)
8	Domperidon	868	970	(102)
9	Gliseril Glukoyat	188	14,519	(14,331)
10	Kotrimaxazol dewasa 480 mg	-	704	(704)
11	Multivitamin komb/Romaton	2,692	1,045	1,647
12	Nifedifine Tab/Farmalat	449	678	(229)
13	Prednison tablet 5 mg	-	4,302	(4,302)
14	Zinc	1,233	3,401	(2,168)

Sumber : data diolah, 2015

Oleh karena itu perlu dilakukan penghitungan untuk menentukan jumlah persediaan minimum obat dengan menggunakan metode EOQ dan Metode ROP untuk menentukan kapan seharusnya dilakukan pemesanan kembali. Diharapkan dengan penerapan metode pengendalian tersebut menjadi suatu solusi untuk meningkatkan pengendalian persediaan sehingga obat dapat disediakan dengan jumlah dan waktu yang tepat.

1.2 Perumusan Masalah

1. Berapa banyak obat yang akan dipesan melalui perhitungan dengan menggunakan metode EOQ pada setiap triwulan pertahunnya?
2. Kapan seharusnya obat dapat dipesan kembali dengan jumlah yang ideal agar tidak terjadi stock out?
3. Bagaimana pengendalian intern persediaan obat pada puskesmas?

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan

Persediaan merupakan bagian dari aktiva atau harta perusahaan, nilai persediaan akan mempengaruhi laba pada laporan laba rugi dan aktiva pada perusahaan. Persediaan barang merupakan asset yang sangat penting bagi manajemen dan akuntansi, akan dalam jumlah maupun peranannya dalam kegiatan perusahaan.

Menurut Kieso dan Weygant, Persediaan (*inventory*) digunakan untuk mengidentifikasi :

1. Barang dagang yang disimpan untuk kemudian dijual dalam operasi bisnis perusahaan, dan
2. Bahan yang digunakan dalam proses dalam proses produksi atau yang disimpan untuk tujuan itu.

Terdapat dua tipe umum dari sistem persediaan :

1. Fixed-order quantity models (juga disebut economic order quantity, EOQ, dan model Q)
2. Fixed-time period models (termasuk ke dalam periodic system, periodic review system, fixed-order interval system dan P model).

2.2 Sistem Pengendalian Persediaan

Dalam Sofyan Ansauri, 2004 menyatakan pengendalian persediaan merupakan fungsi yang mengatur dan mengarahkan cara pelaksanaan dari suatu rencana baik dengan pengaturan dalam bentuk tata laksana yaitu : manual standar, kriteria, ataupun prosedur melalui tindakan untuk memungkinkan optimasi dan peyelenggaraan suatu program oleh unsur dan unit terkait.

Sistem pengendalian persediaan antara lain:

1. Sistem Fisik (periodik)
Cara yang dilakukan dengan menghitung jumlah kuantitas barang yang terdapat digudang pada akhir periode, kemudian dikalikan dengan harga pokok persatuannya. Konsekuensinya, jumlah barang yang hilang tidak dapat dideteksi dengan sistem ini.
2. Sistem Perpetual

Dalam sistem perpetual, perubahan jumlah persediaan dimonitor setiap saat. Caranya adalah dengan menyediakan satu kartu persediaan untuk setiap jenis persediaan. Kartu ini berfungsi sebagai buku pembantu persediaan dan digunakan untuk mencatat mutasi setiap hari.

2.3 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan adalah mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimal yang dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dan jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan. (Sofyan Ansauri, 2004;176)

Pengendalian persediaan harus memenuhi dua kebutuhan yang bertentangan yaitu (a) menjaga persediaan dalam kuantitas dan keragaman yang memadai untuk operasi yang efisien, dan (b) menjaga persediaan yang menguntungkan secara *financial*. Tujuan dasar dari pengendalian persediaan adalah kemampuan untuk mengirimkan surat pesanan pada saat yang tepat kepada pemasok terbaik untuk memperoleh kuantitas yang tepat.

Tujuan pengendalian persediaan secara terperinci dapat dinyatakan sebagai usaha untuk: Menjaga jangan sampai kehabisan persediaan (*out of stock*) sehingga dapat mengakibatkan

terhentinya kegiatan produksi (Sofyan Assauri, 2004 : 177).

1. Menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya-biaya yang timbul tidak terlalu besar.
2. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

2.4 Pengendalian Intern

Unsur pengendalian intern terdiri dari lima unsur (Danang, 2013) yaitu:

1. Lingkungan Pengendalian
Lingkungan pengendalian intern adalah hal yang mendasar dalam komponen pengendalian intern. Lingkungan pengendalian terdiri dari tindakan, kebijakan, prosedur yang mencerminkan sikap menyeluruh manajemen puncak, direktur, dewan komisaris, dan pemilik suatu satuan usaha tersebut. Lingkungan pengendalian memiliki beberapa elemen penting diantaranya yaitu :
 - a) Falsafah dan gaya manajemen operasi
 - b) Struktur organisasi,
 - c) Komite audit,
 - d) Penetapan wewenang dan tanggungjawab,
 - e) Metode pengawasan manajemen,
 - f) Fungsi audit intern,
 - g) Praktek dan kebijakan karyawan,
 - h) Pengaruh ekstern.
2. Penilaian Risiko
Perusahaan harus melakukan penilaian risiko (*risk assessment*) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko yang berkaitan dengan pelaporan keuangan.
3. Informasi dan Komunikasi
Pengertian informasi dan komunikasi dalam hal ini lebih luas cakupannya dan sudah termasuk di dalamnya sistem akuntansi. Menurut Mulyadi (2008 : 179-180), "sistem akuntansi yang efektif adalah sistem akuntansi yang dapat memberikan keyakinan yang memadai bahwa transaksi dicatat atau terjadi adalah: sah, telah diotorisasi, telah dicatat, telah dinilai secara wajar, telah digolongkan secara wajar, telah dicatat dalam periode seharusnya, telah dimasukkan ke dalam buku pembantu dan telah diringkaskan dengan benar".
4. Aktivitas Pengendalian
Aktivitas pengendalian (*control activity*) adalah berbagai kebijakan dan prosedur yang digunakan untuk memastikan bahwa tindakan yang tepat telah dilakukan untuk menangani berbagai resiko yang telah diidentifikasi perusahaan. Aktivitas pengendalian dapat dikategorikan dalam berbagai aktivitas diantaranya:
 - a) Otorisasi Transaksi
 - b) Pemisahan Tugas
 - c) Catatan Akuntansi
 - d) Pengendalian Akses
 - e) Verifikasi Independen
 - f) Pemantauan
 Pemantauan (monitoring) adalah proses penilaian kualitas kinerja struktur pengendalian intern secara periodik dan terus-menerus. Pemantauan dilaksanakan oleh orang yang semestinya melakukan pekerjaan tersebut, baik pada tahap desain maupun pengoperasian pengendalian pada waktu yang tepat.

2.5 Metode Pengendalian Persediaan

1. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Salah satu metode manajemen persediaan yang paling terkenal adalah metode *Economic*

Order Quantity atau biasa disebut dengan EOQ. Model EOQ biasa digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (*inverse cost*) pemesanan persediaan. (Armanto Wijaksono, 2013:189)

Rumusan EOQ yang digunakan adalah

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DP}{C}}$$

Dimana:

D : Jumlah kebutuhan barang perunit.

P : Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan mesin) per pesanan

C : Biaya penyimpanan per unit

2. Reorder Point

Reorder Point (ROP) adalah saat atau titik dimana pemesanan kembali harus diadakan sehingga kedatangan atau penerimaan bahan tepat pada waktunya dimana jumlah persediaan sama dengan safety stock.

Yang perlu diperhatikan dalam menentukan Reorder Point adalah :

1. Kebutuhan bahan baku selama tenggang waktu menunggu atau masa *lead time*
2. Besarnya safety stock

Dengan rumus sebagai berikut : $ROP = (U \times L) + \text{Safety Stock}$

Dimana :

ROP = *Reorder point*

U = tingkat kebutuhan per periode

L = *lead time* Persediaan cukup untuk memenuhi kebutuhan selama tenggang waktu (*lead time*).

Jumlah yang harus dipesan harus sesuai atau berdasarkan EOQ.

1. *Maximum stock* adalah keadaan dimana persediaan mencapai posisi yang maksimal. $\text{Maximum stock} = \text{safety stock} + \text{EOQ}$
2. *Lead time* Dalam pengisian kembali persediaan terdapat perbedaan waktu yang cukup lama antara saat pengadaan pemesanan (order) untuk pergantian kembali persediaan dengan saat penerimaan barang-barang yang dipesan tersebut diterima dan dimasukkan kedalam persediaan (stock).

2.6 Pengertian Efektifitas

Efektifitas berhubungan dengan tujuan perusahaan, sedangkan efisiensi berhubungan dengan sumber-sumber yang digunakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan sebelumnya dapat tercapai dengan pelaksanaan tersebut sedangkan suatu pelaksanaan dikatakan efisien jika pencapaian tujuan tersebut dilaksanakan dengan pemakaian sumber-sumber yang efektif.

Berdasarkan hal tersebut maka untuk mencari tingkat efektifitas dapat digunakan rumus sebagai berikut :

Efektifitas = Output Aktual / Output ; Target ≥ 1

1. Jika output aktual berbanding output yang ditargetkan lebih besar atau sama dengan 1, maka akan tercapai efektifitas.
2. Jika output aktual berbanding output yang ditargetkan kurang dari pada 1, maka efektifitas tidak tercapai.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mengolah data dalam kedalam rumus dan deskriptif kualitatif untuk mengetahui informasi terkait dengan permasalahan atas pencatatan dan pelaporan (LPLPO) persediaan obat pada puskesmas tersebut.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Segala Mider, Kebon Jehe, Satelit Sumur Batu, dan Kampung Sawah Kota Bandar Lampung yaitu pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2015.

3.3 Teknk Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Wawancara mendalam (*indepth interview*)
2. Penelusuran dokumen berupa catatan harian penggunaan obat (kartu stok obat) serta LPLPO.
3. Kuisisioner atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawab tantang pengendalian persediaan obat.

3.4 Analisis Data

Menganalisis data yang diperoleh dengan dua metode yaitu :

1. Dengan penghitungan EOQ yaitu penentuan batas minimum persediaan. Dilakukan dengan dua tahap perhitungan yaitu mengelompokkan data berdasarkan konsep ABC dan dan penghitungan EOQ.
2. Dengan penghitungan scoring atas kuisisioner yang disebarkan untuk mengetahui apakah pengendalian persediaan obat sudah berjalan efektif atau tidak.

3.5 Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua obat di unit gudang obat pada puskesmas Kebon Jahe, Satelit, Segala Mider dan Kedaton Bandar Lampung .

Sampelnya adalah persediaan obat selama triwulan IV tahun 2014 sejak Oktober sampai dengan Desember 2014 sebanyak 132 item obat.

3.6 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini adalah Pengendalian persediaan obat dan penghitungan persediaan dengan menggunakan metode EOQ.

Tabel 1. Penghitungan persediaan metode EOQ

No	Keterangan	Definisi	Pengukuran
1	Pengendalian Persediaan	mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimal yang dapat memenuhi kebutuhan bahan- bahan dan jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan.	Kuisisioner dengan skala Likert
2	EOQ	menentukan kuantitas pesanan persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya kebalikannya (<i>inverse cost</i>) pemesanan persediaan.	Rumusan EOQ yang biasa digunakan adalah : $EOQ = \frac{\sqrt{2DP}}{C}$

3	Efektivitas	Efektivitas adalah ukuran berhasil tidaknya suatu organisasi mencapai tujuannya. Apabila suatu organisasi berhasil mencapai tujuan, maka organisasi tersebut dikatakan telah berjalan dengan efektif.	<p>Nilai relatif hasil dari perhitungan yang diperoleh melalui skoring, dideskripsikan dengan berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut:</p> <p>Skor 0 % - 25% dikategorikan tidak efektif</p> <p>Skor 25% -50% dikategorikan kurang efektif</p> <p>Skor 50% - 75% dikategorikan efektif</p> <p>Skor 75%-100% dikategorikan sangat efektif</p>
---	-------------	---	---

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*)

Dalam penelitian ini, jenis penelitian adalah persediaan obat-obatan dengan berbagai jenis obat dalam bentuk kemasan kapsul dan tablet. Berdasarkan daftar obat yang diberikan terdapat 130 sampai dengan 180 jenis obat yang ada pada gudang obat di puskesmas.

Tabel 2. Biaya Pemesanan Obat pada Kuartal IV tahun 2014

Jenis Biaya	Puskesmas				
	Satelit	Kampung Sawah	Sumur Batu	Segala Mider	Kebon Jahe
By Telepon/Fax	1,270,000	780,000	625,000	485,000	1,395,000
Biaya Internet	800,000	500,000	500,000	500,000	600,000
By Transport (Antarberkas ke Dinkes)	900,000	1,000,000	875,000	800,000	1,500,000
Total	2,970,000	2,280,000	2,000,000	1,785,000	3,495,000
	2,500	4,935	5,089	3,719	9,790

Sumber : Data diolah,2015

Tabel 3. Biaya Penyimpanan Obat pada Kuartal IV tahun 2014

Jenis Biaya	Puskesmas				
	Satelit	Kampung Sawah	Sumur Batu	Segala Mider	Kebon Jahe
By listrik	2,285,000	987,000	800,000	768,000	1,585,000
By Penyusutan Gudang	-	-	-	-	-
By Pemeliharaan	2,800,000	1,500,000	1,500,000	1,200,000	1,800,000
Total	5,085,000	2,487,000	2,300,000	1,968,000	3,385,000
	4,280	5,383	5,852	4,100	9,482

Sumber : Data diolah,2015

Frekuensi pemakaian setiap obat pada puskesmas berbeda-beda selama triwulan ke IV. Berdasarkan jumlah pemakaian maka pesanan persediaan obat berdasarkan rumus EOQ adalah sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{Jumlah Kebutuhan} \times \text{Biaya Pemesanan}}{\text{Biaya Penyimpanan}}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 3.803 \times 5.089}{5.852}} = 81,3 \text{ butir} \approx 81 \text{ butir}$$

Dari contoh perhitungan dengan metode EOQ dengan beberapa sampel obat. Hasil perhitungan digambarkan bahwa persediaan ekonomis untuk obat dengan nama Acyclovir sebanyak 81 buah tablet per 3 bulan.

Tabel 4. Perhitungan EOQ atas Persediaan Obat di Puskesmas pada Tiwulan IV

NO	NAMA OBAT	SAT	JUMLAH PEMAKAIAN	BIAYA PESANAN Rp	BIAYA SIMPAN Rp	EOQ
1	Acyclovir 200 mg	Tab	3,803	5,089	5,852.00	81.3
2	Acyclovir Zalf	Tube	376	5,090	5,853.00	25.6
3	Amoksisilin 500 mg	Kapl	71,007	5,100	5,863.00	351.5
4	Captopril 25 mg	Tab	3,190	5,120	5,883.00	74.5
5	Kalsium laktat (kalk) tablet 500 mg	Tab	710	5,152	5,915.00	35.2
6	Obat batuk hitam (OBH) cairan	Btl	433	5,173	5,936.00	27.5
7	Parasetamol syrup	Btl	50	5,178	5,941.00	9.3
8	Parasetamol tablet 500 mg	Tab	5,215	5,179	5,942.00	95.3
9	Yodium povidon 10% - 30 ml	Btl	2	5,198	5,961.00	1.9
10	Simvastatin tab	tab	240	5,215	5,978.00	20.5

Sumber : Data diolah,2015

4.2 Perhitungan ROP (*Reorder Point*)

Berdasarkan informasi dari pengelola obat puskesmas bahwa setiap pemesanan obat dilakukan pada setiap akhir masa triwulan. Diketahui setiap pemesanan obat terdapat masa tenggang menunggu (*lead time*) selama 4-5 hari. Sehingga pada masa tersebut kita harus memiliki persediaan pengaman. Persediaan ini digunakan jika adanya keterlambatan dikirimnya obat dari Dinas Kesehatan. Berikut ini perhitungan *Reorder Point* atas persediaan obat.

$$ROP = (U \times L) + \text{Safety Stock}$$

Kebutuhan Acyclovir = 3.803 tablet selama 3 bulan yaitu 78 hari

Rata-rata pemakaian perhari = $3.803/78 = 48,75$ tablet ∞ 49 tablet

Buffer stock (SS) = rata-rata pemakaian x *lead time* x service level

Buffer stock (SS) = $48,75 \times 5 \times 2.05 = 499,7$ tablet ∞ 500 tablet

Maka perhitungan ROP = $(48,75 \times 5) + 500 = 743$ tablet

Tabel 5. Perhitungan ROP atas Persediaan Obat di Puskesmas pada Tiwulan IV

NO	NAMA OBAT	SAT	JUMLAH PEMAKAIAN	JUMLAH PEMAKAIAN / HARI	LEAD TIME	BUFFER STOCK	ROP
1	Acyclovir 200 mg	Tab	3,803	48.76	5	499.75	743.54
2	Acyclovir Zalf	Tube	376	4.82	5	49.41	73.51
3	Amoksisilin 500 mg	Kapl	71,007	910.35	5	9,331.05	13,882.78
4	Captopril 25 mg	Tab	3,190	40.90	5	419.20	623.69
5	Kalsium laktat (kalk) tablet 500 mg	Tab	710	9.10	5	93.30	138.81
6	Obat batuk hitam (OBH)	Btl	433	5.55	5	56.90	84.66
7	Parasetamol syrup	Btl	50	0.64	5	6.57	9.78
8	Parasetamol tablet 500 mg	Tab	5,215	66.86	5	685.30	1,019.60
9	Yodium povidon 10% - 30 ml	Btl	2	0.03	5	0.26	0.39
10	Simvastatin tab	tab	240	3.08	5	31.54	46.92

Sumber : Data diolah, 2015

Waktu tunggu rata-rata yang digunakan adalah 5 hari didapat berdasarkan historis catatan datangnya persediaan obat yang dikirim dari Dinas Kesehatan ke puskesmas. Setelah didapat titik pemesanan ulang sebesar 743 tablet untuk obat acyclovir maka ini mengandung arti pemesanan

harus dilakukan ketika persediaan mencapai 743 tablet. Selama 5 hari ketika pesanan sedang dikirim, 743 tablet benar-benar habis, sehingga tepat pada saat pesanan baru datang, tingkat persediaan akan mencapai titik nol, bahwa keberadaan tenggang waktu tidak mempengaruhi kuantitas pemesanan optimal.

4.3 Penilaian Pengendalian Persediaan

1. Lingkungan pengendalian

Berdasarkan faktor-faktor yang menyusun lingkungan pengendalian dari perusahaan, adalah :

- a. Falsafah dan gaya manajemen operasi
Falsafah manajemen yang diterapkan khususnya bagian pengelolaan obat apotek yang dalam hal ini bertanggung jawab atas arus keluar-masuk obat, sangat mendukung dalam menciptakan lingkungan pengendalian yang memadai.
- b. Struktur Organisasi
Struktur organisasi telah dirancang dan disusun dengan baik, yaitu secara fungsional yang terdiri dari fungsi pengelolaan obat, fungsi farmasi (apotek), fungsi akuntansi, dan fungsi bendahara.
- c. Komite Audit
Pada puskesmas tidak mempunyai komite audit. Namun, secara periodik pihak dari dinas kesehatan melakukan pemeriksaan sebagai upaya pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan operasional.
- d. Penetapan wewenang dan tanggung jawab
Penetapan wewenang dan tanggung jawab dalam pengendalian persediaan sudah efektif dilakukan, ini dapat dilihat dengan adanya pemisahan fungsi dan pendelegasian wewenang kepada setiap anggota sesuai dengan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya.
- e. Metode pengawasan manajemen
Untuk memantau aktivitas setiap fungsi, pengawasan oleh kepala puskesmas dilaksanakan setiap 3 bulan sekali pada saat permintaan obat. Pencatatan dibuat kepala bagian pengelola berdasarkan laporan dari apotek dan pusling atas yang telah dikeluarkan.
- f. Fungsi audit intern
Peran dan fungsi audit intern telah dirangkap oleh kepala bagian pengelola obat. Hal ini termasuk wewenang yang dimiliki, yaitu mengaudit segala kegiatan yang berada dilingkungan apotik.
- g. Praktek dan kebijakkan karyawan
Sebagian karyawan yang ada di puskesmas merupakan tenaga ahli kesehatan yang perekrutannya dilakukan oleh dinas kesehatan.
- h. Pengaruh ekstern
Pengaruh ekstern juga dapat mempengaruhi kebijakan. Misalnya ketika terjadi suatu wabah penyakit yang memerlukan pelayanan obat tertentu dalam jumlah besar sehingga pelayanan maksimal dapat dilaksanakan.

2. Penilaian Resiko

Penilaian resiko yang dilakukan oleh manajemen agar penyajian informasi persediaan obat. Manajemen telah mengenali dan mempelajari resiko-resiko yang ada, serta membentuk aktivitas-aktivitas pengendalian yang diperlukan untuk menghadapi hal tersebut. Penentuan resiko persediaan obat dilakukan atas pertimbangan masa kadaluarsa obat, yang diatasi dengan melaksanakan metode FIFO (*First in First out*) dalam penyimpanan obat-obatan supaya barang yang pertama masuk yang seharusnya pertama keluar, sehingga resiko kadaluarsa dapat diperkecil

3. Informasi dan komunikasi

Sistem informasi dan komunikasi yang dilakukan oleh puskesmas khususnya bagian pengelola obat sudah efektif.

4. Aktivitas Pengendalian

- a. Otorisasi Transaksi, Otorisasi atas transaksi dan aktivitas dilakukan dengan pembubuhan tanda tangan oleh kepala puskesmas terkait dengan pengajuan permintaan obat pada dinas kesehatan,
- b. Pemisahan Tugas, Bagian Pengelola obat sudah melakukan pemisahan tugas khususnya untuk bagian apotik. Bagian pengelolaan obat merupakan orang yang bertanggung jawab atas persediaan yang ada digudang.
- c. Catatatan Akuntansi, Bagian pengelola obat telah membuat dokumen-dokumen dan catatan yang bertujuan untuk pengawasan persediaan. Dokumen-dokumen tersebut telah memiliki nomor urut tercetak.
- d. Pengendalian Akses, Perlindungan fisik atas persediaan obat pada puskesmas sudah cukup efektif, yakni dengan tersedianya gudang sebagai tempat penyimpanan, serta dikunci oleh petugas gudang..
- e. Verifikasi Independen, Tidak ada verifikasi independen pada bagian apotek puskesmas. Pengawasan terhadap segala kegiatan yang berada di lingkungan gudang dan apotek dilakukan oleh bagian pengelola obat.

5. Pemantauan

Pemantauan dilakukan agar dapat membantu pihak manajemen puskesmas untuk mengetahui pelaksanaan komponen pengendalian intern yang lain. Berdasarkan perhitungan persentase masing-masing unsur pengendalian intern :

$$\text{Lingkungan Pengendalian} = \frac{315}{475} \times 100\% = 66.32\%$$

$$\text{Penilaian Resiko} = \frac{50}{100} \times 100\% = 50.00\%$$

$$\text{Informasi dan Komunikasi} = \frac{53}{75} \times 100\% = 70.67\%$$

$$\text{Aktivitas Pengendalian} = \frac{263}{325} \times 100\% = 80.92\%$$

$$\text{Pemantauan} = \frac{5}{25} \times 100\% = 20.00\%$$

Tabel 6. Perbandingan Unsur-Unsur Keefektifitasan Pengendalian Intern Persediaan

No	Unsur-Unsur Pengendalian Intern	Efektif	Tidak Efektif
1	LINGKUNGAN PENGENDALIAN		
	a.Falsafah dan Gaya Manaiemen operasi	√	
	b.Struktur Organisasi	√	
	c.Komite Audit		√
	d.Penetapan Wewenang dan Tanggungjawab	√	
	e.Metode pengendalian manaiemen	√	
	f.Fungsi Audit Intern	√	
	g.Praktek dan Kebiiakkan Karvawan	√	
	h.Pengaruh Ekstern	√	
2	PENILAIAN RESIKO	√	
3	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	√	
4	AKTIVITAS PENGENDALIAN	√	
	a.Otorisasi Transaksi	√	
	b.Pemisahan Tugas	√	

	c.Catatan Akuntansi	√	
	d.Pengendalian Akses	√	
	e.Verifikasi Independen		√
5	PENGAWASAN/PEMANTAUAN	√	

Sumber : Data diolah, 2015

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Frekuensi permintaan persediaan obat dari puskesmas ke Dinas Kesehatan menggunakan metode EOQ adalah 4 kali pemesanan dalam satu tahun maka sudah dapat dihitung berapa jumlah minimal persediaan yang harus tersedia sampai dengan pesanan datang kembali.
2. Adanya titik pemesanan kembali dalam metode EOQ untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman bahan baku. Menurut metode EOQ, perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali saat persediaan bahan baku berada pada tingkat jumlah tertentu.

5.2 Saran

1. Perusahaan sebaiknya menerapkan metode EOQ sehingga pihak pengelola obat akan mengetahui besarnya persediaan pengaman yang sesuai dengan tujuan untuk mengantisipasi kekurangan persediaan obat agar operasional puskesmas tidak terganggu, dan menerapkan titik pemesanan kembali atau Re Order Point untuk menghindari keterlambatan pemesanan kembali.
2. Dalam mengatasi kelemahan yang terdapat dalam pengendalian intern atas persediaan obat sebaiknya puskesmas memiliki audit internal. Hal ini sangat penting untuk keefektifan pelaksanaan pengendalian intern serta menjamin independensi dalam segala hal dan tanggung jawab langsung kepada pimpinan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri Sofyan. (2004) Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi 4. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2009. Standar Akuntansi Keuangan, per 31 oktober 2009, Salemba Empat. Jakarta.

Kieso, Donald E and Jerry, J Weygandt. (2002) *Akuntansi Intermidiate*. Edisi kesepuluh. Jilid 1. Terjemahan Emil Salim. Jakarta: Erlangga

Mulyadi. (2008) *Auditing*. edisi keenam. Buku Satu dan Dua. Jakarta : Salemba Empat

Viviyanti Wijaya. (2012) Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Obat-obatan pada Puskesmas Menur Surabaya. STIESIA. Surabaya.

Sulastri. (2012) Pengendalian Persediaan Obat Antibiotik dengan Metode Analisis Pemakaian, *Buffer Stock* dan *Reorder Point* (ROP) di unit Gudang Farmasi Rumah Sakit Haji di Jakarta Tahun 2011. FKMUI. Jakarta.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat