

ANALISIS
MODEL PENGADAAN BAHAN MAKANAN KERING
BERDASARKAN METODE EOQ PADA INSTALASI GIZI
RUMAH SAKIT ROEMANI SEMARANG

Tesis S2

Program Studi
Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat
Konsentrasi
Administrasi Rumah Sakit



oleh :

Fuad Alhamidy

NIM : E4A001013

PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2006

ABSTRAK

Fuad Alhamidy

ANALISIS MODEL PENGADAAN BAHAN MAKANAN KERING
BERDASARKAN METODE EOQ PADA INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT
ROEMANI SEMARANG

XII + 101 halaman, 19 tabel, 7 gambar dan 9 lampiran

Dalam upaya melakukan perbaikan manajemen, Rumah Sakit Roemani Semarang terus melakukan pembenahan-pembenahan pada semua bidang pelayanan, termasuk juga pada Instalasi Gizi. Walaupun telah dilakukan perencanaan pengadaan bahan makanan kering namun pada kenyataannya masih dijumpai *over stock* persediaan bahan makanan kering sebesar 56,27 % tiap bulan yang berarti ada penggunaan dana yang tidak efisien, juga adanya ketidak tepatan pengadaan bahan makanan kering antara jumlah bahan yang direncanakan dan yang dibutuhkan, sehingga sangat diperlukan adanya pengendalian penggunaan anggaran agar lebih efisien. Tujuan penelitian untuk mengetahui efisiensi pengadaan bahan makanan kering berdasarkan EOQ (*Economic Order Quantity*) dibandingkan dengan pengadaan bahan makanan kering yang sekarang dilakukan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit Roemani Semarang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pre eksperimental dengan menggunakan metode diskriptif evaluatif dengan pendekatan observasional dan wawancara mendalam dengan pihak terkait dalam proses pengadaan bahan makanan kering. Uji coba dilakukan pada 6 jenis bahan makanan kering kelompok A pada analisis ABC dan intervensi yang dilakukan adalah pengadaan dilakukan berdasarkan metode EOQ. Penelitian dilakukan dengan membandingkan modal kerja yang diperlukan antara pengadaan yang menggunakan metode EOQ dengan pengadaan tanpa menggunakan metode EOQ.

Hasil penelitian yang dilakukan, dari nilai TOR tidak didapatkan efisiensi sedangkan dari modal kerja didapatkan efisiensi pada susu Indomilk sebesar 42 % dan coklat Van Houten sebesar 42 %, sedangkan pada empat jenis bahan lainnya tidak didapatkan efisiensi.

Kata kunci : Manajemen logistik, Metode EOQ, Modal Kerja
Kepustakaan : 26 buah (1997 – 2002)

ABSTRACT

Fuad Alhamidy

Analysis of Supplying Model of the Dry Foodstuff Based On the EOQ Method at the Nutrient Installation of Roemani Hospital in Semarang

XII + 101 pages + 19 tables + 7 pictures + 9 enclosures

To improve a management, Roemani hospital has already done several improvements for all kinds of services including the Nutrient Installation.

Although there has been planned the supplying of the dry foodstuff, percentage of over stock is equal to 56,27 % each month. It means that usage of fund is not efficient and supplying of the dry foodstuff is not accurate between both planned foodstuff and needed foodstuff. Therefore, it needs to control the budget. Aim of this research was to know an efficiency of the dry foodstuff supplying based on the EOQ (*Economic Order Quantity*) method compared with the present dry foodstuff supplying at the Nutrient Installation of Roemani hospital in Semarang.

Research design was *pre-experimental* using descriptive-evaluative, observational, and in-depth interview method. Experiment was done to six kinds of the dry foodstuff for group "A" using ABC analysis. Intervention was supplying based on the EOQ method. Working capital of supplying with the EOQ method was compared with supplying without the EOQ method.

Result of this research shows that TOR value does not get efficiency. Working capital gets efficiency for Indomilk (42 %) and Van Houten Chocolate (42 %). The other foodstuffs do not get efficiency.

Key Words : Inventory Management, the EOQ Method, Working Capital
Bibliography : 26 (1997 – 2002)

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang merupakan rumah sakit swasta berbasis agama diresmikan penggunaannya pada tanggal 27 Agustus 1975, berdiri di atas tanah wakaf Bapak H.A. Roemani. Salah satu misi rumah sakit tersebut adalah menjadikan Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang sebagai rumah sakit rujukan bagi Rumah Sakit Islam di Jawa Tengah. Oleh karena itu, sudah semestinya masalah yang dihadapi rumah sakit tersebut akan sangat kompleks.

Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang mempunyai tempat tidur 200 buah. Pada tahun 2003 BOR (*Bed Occupancy Rate*) sebesar 64,36 % dan AVLOS (*Average Length of Stay*) 4,56 hari. Dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, terdapat jenis pelayanan Poliklinik, Unit Gawat Darurat dan Rawat Inap yang dilengkapi dengan berbagai sarana pemeriksaan penunjang.

Salah satu unit yang penting dalam kelengkapan sarana penunjang untuk melayani kebutuhan pasien adalah Instalasi Gizi. Instalasi Gizi merupakan unit kerja yang cukup banyak menggunakan anggaran rumah sakit. Berdasarkan evaluasi anggaran rumah sakit tahun 2003, pada Instalasi gizi didapatkan ketidak-tepatan dalam pengadaan kebutuhan bahan makanan kering antara jumlah yang direncanakan dan yang

dibutuhkan serta didapatkan stok akhir tiap bulan bahan makanan kering cukup tinggi sebagaimana pada tabel di bawah ini.

**TABEL I: PERBANDINGAN NILAI BELANJA BAHAN MAKANAN KERING (BMK) TERHADAP TOTAL ANGGARAN GIZI (BOG) DAN TOTAL STOK AKHIR BMK (TSA)
RS. ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG
TAHUN 2003**

BULAN	BELANJA BMK (Rp)	BELANJA INST GIZI (BOG) (Rp)	RATIO BMK/BO G	TOTAL STOK AKHIR (Rp)	RATIO TSA/BM K
Januari	15.862.102,00	62.920.915,00	25,21%	6.217.794,00	39,20%
Februari	13.506.749,00	49.950.065,00	27,04%	7.577.244,00	56,10%
Maret	14.909.478,00	65.691.285,00	22,70%	7.343.865,00	49,26%
April	13.602.647,00	58.432.422,00	23,28%	9.232.562,00	67,87%
Mei	14.606.608,00	52.317.208,00	27,92%	5.853.356,00	40,07%
Juni	12.785.679,00	65.427.875,00	19,54%	8.224.120,00	64,32%
Juli	26.985.849,00	55.710.248,00	48,44%	8.090.206,00	29,98%
Agustus	12.330.444,00	59.633.144,00	20,68%	8.297.431,00	67,29%
Septem ber	12.003.615,00	55.104.040,00	21,78%	7.585.128,00	63,19%
Oktober	13.417.413,00	73.693.021,00	18,21%	6.267.942,00	46,71%
Novemb er	11.404.567,00	54.760.725,00	20,83%	8.756.418,00	76,78%
Desemb er	12.861.052,00	63.625.350,00	20,21%	9.572.571,00	74,43%
TOTAL	174.276.203,00	717.266.298,00	295,83%	93.018.637,00	675,21%
RATA- RATA/ LN	14.523.017	59.772.192	24,65%	7.751.553	56,27%

Sumber data: Laporan Keuangan RS Roemani Semarang.

Pada tabel di atas, belanja bahan makanan kering 24,65 % dari belanja Instalasi gizi, selain itu terlihat tingginya persentase total stok akhir atau *over stok* bahan makanan kering dibandingkan dengan nilai belanja bahan makanan kering pada tahun 2003 mencapai rata-rata 56,27 % tiap bulan dan dalam satu tahun anggaran 2003 apabila diakumulasikan bernilai Rp 93.018.637,00,-. Besarnya nilai rupiah tersebut merupakan gambaran terjadinya penggunaan anggaran yang tidak efisien, yang sebenarnya bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan lain dalam upaya mendukung operasional rumah sakit.

Untuk mendukung pelayanan rumah sakit yang berkualitas, maka pengelolaan bahan harus dilakukan secara efisien dan efektif, agar semua bahan medik dan non medik saat dibutuhkan dapat diperoleh dalam jumlah yang cukup dan mutu yang memadai. Perencanaan logistik yang merupakan bagian dari manajemen logistik pada rumah sakit memegang peran penting dalam melakukan upaya efektifitas dan efisiensi rumah sakit, karena ketepatan perencanaan suatu kebutuhan akan berdampak pada efisiensi biaya rumah sakit. Menurut Miranda ST (1) manajemen logistik merupakan bagian dari proses *Supply Chain* yang berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan keefisienan, keefektifan aliran, penyimpanan barang, pelayanan serta informasi terkait dari titik permulaan (*point-of-origin*) hingga titik konsumsi (*point-of-consumption*) dalam tujuannya untuk memenuhi kebutuhan para pelanggan.

Perencanaan logistik suatu barang dipengaruhi oleh peramalan permintaan, pengadaan, persediaan dan pengendalian penggunaan. (2)

Perencanaan logistik gizi pada Rumah Sakit Roemani Semarang dipisahkan dalam dua bagian yaitu Bahan Makanan Kering (bahan makanan yang bisa disimpan) dan Bahan Makanan Basah (bahan makanan yang tidak bisa disimpan atau harus segera dipergunakan). Dasar perencanaan dari bahan makanan kering adalah data bulan lalu ditambah dengan tren jumlah pasien. Pengadaan logistik gizi dilakukan berdasarkan cekling barang pada gudang, yang apabila akan habis baru memesan dan belum berdasar *re order point* (ROP) yaitu waktu dimana harus dilakukan pemesanan kembali dan *safety stock* (SS) yaitu persediaan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan, serta belum dilakukan model pengadaan bahan makanan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu penghitungan jumlah pesanan bahan makanan yang paling optimal. Pengadaan barang logistik gizi dilakukan setiap satu bulan dengan cara melakukan tender dengan rekanan, sedangkan pengendalian penggunaan dilakukan dengan cara *cross check* antara jumlah pasien dengan penggunaan bahan gizi yang dilakukan oleh bagian logistik dan pengawas mutu produksi dengan pencatatan dan pelaporan.

Dalam pelaksanaan pengadaan logistik bahan makanan kering yang telah dilakukan dijumpai kelemahan-kelemahan yang mengganggu kelancaran pelayanan instalasi gizi, yaitu:

1. Terjadinya kelebihan (*over stok*), pada tahun 2003 sebesar 56,27 % rata-rata perbulan dengan akumulasi dana sebesar Rp. 93.018.637,- yang berarti ada penggunaan dana yang tidak efisien.

2. Ketidak-tepatan dalam pengadaan kebutuhan bahan makanan kering antara jumlah bahan yang direncanakan dan yang dibutuhkan.

Tujuan dalam efisiensi pengelolaan perbekalan adalah untuk meminimalkan nilai persediaan dan menekan hutang anggaran dengan tetap mempertimbangkan ketersediaan sesuai dengan kebutuhan. Dengan melalui pendekatan manajemen logistik perbekalan dimulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi sampai penggunaan yang dalam tiap tahap harus saling berkoordinasi dan terkendali agar dapat dicapai pengelolaan yang efisien dan efektif.(3) Ciri utama kegiatan logistik adalah tercapainya sistem integral dari berbagai dimensi dan tujuan kegiatan terhadap pemindahan serta penyimpanan secara strategis dalam organisasi perusahaan (termasuk rumah sakit), yang kesemuanya tersebut dikatakan efisien dan efektif jika memenuhi syarat tepat jumlah, tepat mutu, tepat ongkos, dan tepat waktu.(2)

Ketepatan pengadaan logistik bahan makanan kering ini sangat dibutuhkan oleh manajemen rumah sakit dalam upaya melaksanakan efisiensi dan efektifitas biaya operasional rumah sakit.

B. RUMUSAN MASALAH

Pengadaan Bahan Makanan Kering di Rumah Sakit Roemani Semarang dengan metode yang sekarang dilakukan masih dijumpai *over stock* sebesar 56,27 % tiap bulan. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

“ Apakah model pengadaan bahan makanan kering berdasarkan *Economic Order Quantity* (EOQ) memperbaiki efisiensi dibandingkan

dengan cara pengadaan bahan makanan kering yang sekarang dilakukan”.

C.TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum :

Untuk mengetahui efisiensi pengadaan bahan makanan kering berdasarkan EOQ dibandingkan dengan pengadaan bahan makanan kering yang sekarang pada Instalasi Gizi Rumah Sakit Roemani Semarang.

2. Tujuan Khusus:

- a). Untuk mengetahui kebijakan dan sistem perencanaan kebutuhan bahan makanan kering yang sekarang dilakukan.
- b). Untuk mengetahui sistem pengadaan bahan makanan kering yang sekarang dilakukan.
- c). Untuk membuat model pengadaan bahan makanan kering berdasarkan *Economic Order Quantity* (EOQ).
- d). Untuk mengetahui efisiensi pengadaan kebutuhan sebelum dan sesudah penghitungan EOQ.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Praktisi.

Bermanfaat untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengadaan logistik bahan makanan kering pada Instalasi Gizi.

2. Bagi Peneliti.

Penelitian ini merupakan kesempatan bagi peneliti untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti pendidikan Magister Administrasi Rumah Sakit.

3. Bagi Rumah Sakit.

Dapat mengetahui efisiensi pengadaan bahan makanan kering dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada Instalasi Gizi, sebagai bahan pengambilan keputusan untuk pengembangan dan pengelolaan selanjutnya di RS Roemani Semarang.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian lain yang berhubungan dengan perencanaan dan persediaan adalah *Dampak Pemantapan Supervisi Pengadaan Bahan Makanan yang dilakukan di RSUD Rembang pada Instalasi Gizi*. (4) Penelitian Munandar lebih menitikberatkan pada dampak supervisi pengadaan bahan makanan terhadap biaya persediaan bahan makanan.

Penelitian mengenai *Analisis Dampak Metode Economic Order Quantity (EOQ) terhadap Nilai Persediaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Dr. Moewardi* dilakukan oleh Sri Wahyuni Pudjiatmi pada tahun 1997. (5) Salah satu hasil penelitiannya menyebutkan bahwa dengan adanya penerapan EOQ pada manajemen persediaan obat di IFRS RSUD Dr. Moewardi mengakibatkan penurunan nilai persediaan obat. Penelitiannya dilakukan dengan penelitian eksperimental dengan membandingkan nilai persediaan obat pada kurun waktu tertentu antara

obat yang diterapkan metode EOQ pada manajemen persediaan dengan yang tidak.

Evi Ratnaningrum (2002), (6) melakukan penelitian dengan judul *Pengembangan Model Pengadaan Alat Kesehatan Habis Pakai untuk Mencapai Efisiensi Biaya di Instalasi Farmasi RSUD Kota Semarang*. Penelitiannya dilakukan dengan membandingkan modal kerja yang diperlukan antara pengadaan yang menggunakan metode EOQ dengan pengadaan tanpa menggunakan metode EOQ. Salah satu hasil dari penelitian ini adalah dari ke 5 (lima) jenis alat kesehatan yang diuji cobakan diperoleh efisiensi modal kerja sebesar 50,27 %.

Penelitian tentang analisis pengadaan bahan makanan kering dengan penghitungan pengadaan berdasarkan EOQ belum pernah dilakukan, pada penelitian ini akan dilakukan analisis pengadaan kebutuhan bahan makanan kering pada Instalasi Gizi Rumah Sakit Roemani Semarang dengan penghitungan pengadaan berdasar metode EOQ dibandingkan dengan cara pengadaan yang selama ini dilakukan tanpa metode EOQ.