

LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Persediaan Bahan Makanan pada Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang tahun 2015

Disusun oleh:

ERISKA ZULFIANASARI

D11.2012.01418

Telah diperiksa dan disetujui untuk publikasi di Sistem Informasi Tugas Akhir (SIADIN)

Pembimbing


dr. Zaenah Sugiyanto, M.Kes

Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Persediaan Bahan Makanan pada Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang tahun 2015

*Eriska Zulfianasari *) dr.Zaenal Sugiyanto, M.Kes **)*

**) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

****) Dosen Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

eriska10zulfianasari@gmail.com

ABSTRACT

Background: One of activities in the implementation of food nutrition installation in permata medika hospital for the consumer is planning of food supplies. Tha has been done in order to the food supplies so can be efficiently and effectively. Based on the initial survey, the stock positions in the last 3 month reported that every month there was over stocks or surplus much food stock. Causes in decay for the wet as carrots and clumping on milk powder long have not used. The aimed of this study to explain human resources, procedures and policies and methods in the process of planning food supplies in Permata Medika hospital.

Method: This study was a qualitative studies which using in-depth interviews. Samples gained by purposive technique sampling. The instrument used in-depth interview guidelines. The subjects were 3 installation officer as the key informants and 1 medical support manager as the crosscheck informant.

Result: Results showed that Human Resources on Nutrition Installation was still lack and has a double duty or double job. There was no procedure and policy related to planning food supplies, so in process of planning food supplies just based on SOP. The method in determining the amount of food stock can be observed by the amount of patients plus 5 for anticipation of new patients. Menu has variation for per class, and type of diseases.

Conclusion: Sugested to recruite new human resources. Participate in trainings rated can influence the logistics officer in making a plan food supplies. It

should be created specific policies about planning food supplies in order to create the effective and efficient planning.

Keywords: Human Resources, Policies and Procedures, Methods, Planning, Installation Nutrition, Hospital

ABSTRAK

Latarbelakang: Salah satu kegiatan dalam penyelenggaraan makanan Instalasi Gizi RS Permata Medika untuk konsumen adalah perencanaan persediaan makanan. Perencanaan bahan makanan dilakukan agar jumlah persediaan bahan makanan dapat efisien dan efektif. Berdasarkan survey awal, pada laporan posisi stock 3 bulan terakhir didapat setiap bulan mengalami *over stock* yang banyak. Sehingga mengakibatkan pembusukan untuk bahan basah seperti wortel dan penggumpalan pada susu bubuk yang lama sudah tidak digunakan. Tujuan penelitian untuk menjelaskan sumber daya manusia, prosedur dan kebijakan serta metode dalam proses perencanaan persediaan bahan makanan di RS Permata Medika.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik wawancara mendalam. Cara pengambilan *sample* dengan purposive. Instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara mendalam. Subyek penelitian yaitu petugas Instalasi Gizi sebagai informan utama yang berjumlah 3 orang dan manajer penunjang medis sebagai Informan crosscheck berjumlah 1 orang. Penelitian dilakukan pada bulan November 2015-Januari 2016.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sumber Daya Manusia pada Instalasi Gizi masih kurang. Prosedur dan kebijakan terkait perencanaan persediaan bahan makanan belum ada sehingga dalam melakukan perencanaan persediaan hanya berpedoman pada SOP. Metode dalam menentukan jumlah persediaan bahan makanan dilihat dari jumlah pasien ditambah 5 untuk antisipasi pasien baru, variasi menu per kelas, dan jenis penyakit.

Saran: Saran yang diberikan untuk menambah sumber daya manusia, Keikutsertaan dalam pelatihan dinilai dapat mempengaruhi petugas logistik dalam membuat sebuah perencanaan persediaan bahan makanan, dibuatkan kebijakan khusus mengenai perencanaan persediaan bahan makanan agar tercipta perencanaan yang efektif dan efisien

Kata kunci : Sumber daya manusia, Kebijakan dan Prosedur, Metode, Perencanaan, Instalasi Gizi, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Pelayanan gizi di Rumah Sakit merupakan salah satu bagian yang menunjang sistem manajemen pelayanan kesehatan di rumah sakit dalam melayani pasien. Makanan yang disediakan oleh Instalasi Gizi sudah diperhitungkan jumlah dan nilai gizinya, dan harus dihabiskan agar penyembuhannya dapat berjalan sesuai dengan tujuan. ⁽¹⁾

Perencanaan dalam persediaan bahan makanan di Rumah Sakit tidak terlepas dari kebutuhan makanan yang dibutuhkan oleh pasien. Untuk menghasilkan makanan yang mengandung gizi dan memenuhi syarat kesehatan bagi pasien yang ada di rumah sakit, maka diperlukan perencanaan bahan makanan yang baik untuk menyediakan bahan makanan baru serta *fresh* yang sesuai dengan standar kesehatan di instalasi gizi rumah sakit. Apabila fungsi manajemen logistik dalam perencanaan persediaan bahan makanan belum berjalan baik maka akan terjadi *out of stock* dan *over stock*.

Out of stock dan *over stock* bahan makanan disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor perencanaan dalam memperhitungkan kebutuhan bahan makanan yang akan disediakan yang kurang baik sehingga terjadi *out of stock* dan *over stock* pada bahan makanan. Sehingga perlu diketahui faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi dalam perencanaan persediaan bahan makanan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di gudang logistik Instalasi Gizi Rumah Sakit Permata Medika pada bulan November tahun 2015 didapat bahan makanan yaitu bahan makanan kering mengalami *over stock* sehingga banyak

mengalami sisa misalnya minuman instan, snack, bumbu, makanan pokok. Selain bahan makanan kering terdapat bahan makanan basah yang mengalami sisa seperti sayur wortel, karena mengalami sisa terkadang sayur wortel mengalami pembusukan. Dari hasil wawancara didapat pula terdapat pula stock yang sudah tidak layak digunakan seperti susu bubuk yang sudah dibuka dan mengalami penggumpalan sehingga tidak baik untuk digunakan kembali.

Selain itu, pada laporan posisi stock 3 bulan terakhir dari Instalasi Gizi Rumah Sakit permata Medika didapat setiap bulan mengalami *over stock* bahan makanan yang banyak, contohnya seperti pada laporan bulan Juli 2015 santan instan tersisa 100 bungkus, dan bulan Agustus 2015 kacang hijau tersisa sebanyak 12 kg dan gula tersisa sebanyak 9 kg.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang pada bulan November 2015-Januari 2016 dan merupakan penelitian kualitatif dalam bidang Manajemen Logistik Instalasi Gizi dengan teknik wawancara mendalam. Subjek penelitian adalah petugas Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang yang berjumlah 3 orang dan Informan crosscheck adalah Manajer Penunjang Medis yang berjumlah 1 orang.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah Sumber Daya Manusia, Prosedur dan Kebijakan serta Metode. Sumber Daya Manusia yang dimaksud adalah Kemampuan, Pengetahuan, dan Tugas dari tenaga yang melakukan perencanaan persediaan bahan makanan. Prosedur dan Kebijakan yang dimaksud Peraturan dari RS terkait perencanaan bahan makanan, Proses atau Alur perencanaan bahan makanan, perencanaan menu makan pasien. Metode yang dimaksud adalah cara yang digunakan untuk menentukan atau memperkirakan perencanaan jumlah persediaan bahan makanan.

Pengelolaan data dilakukan secara Editing dan Reduksi data. Editing yaitu Hasil wawancara yang di peroleh perlu disunting (edit) terlebih dahulu ⁽²⁾. Disusun dalam bentuk transkrip wawancara agar mempermudah dalam proses analisis data .

Sedangkan Reduksi data yaitu data hasil wawancara dari informan dijabarkan dengan bentuk kata-kata kemudian di pilah-pilah untuk menemukan data yang dianggap penting dan dapat digunakan untuk data penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sumber Daya Manusia

Rumah Sakit Permata Medika merupakan rumah sakit swasta dengan klasifikasi Madya Plus atau setara dengan tipe C plus yang terletak di Jl. Moch. Ichsan No. 93-97 Ngaliyan Semarang. Rumah Sakit ini mempunyai kapasitas 144 tempat tidur. Instalasi Gizi sebagai penunjang pelayanan melakukan penyelenggaraan makanan mulai kelas suite room, VVIP, VIP, kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Sumber Daya Manusia yang ada berjumlah 21 pekerja dengan rincian 2 Ahli Gizi, 1 petugas logistik, 3 koki, 6 asisten koki, dan 9 pramusaji. Masing-masing memiliki tugasnya yang berbeda sesuai dengan tanggungjawab pekerjaan yang dimiliki. Menurut Pedoman Gizi Rumah Sakit, kebutuhan tenaga gizi berdasarkan tipe Rumah Sakit yang menyebutkan bahwa kebutuhan tenaga gizi pada Rumah Sakit tipe C yaitu 30 tenaga.⁽³⁾ Artinya bahwa jumlah tenaga kerja pada Instalasi Gizi masih kurang dan terjadi *double job*. Hal ini ditunjukkan dengan Kepala Instalasi Gizi dan juga merangkap sebagai pelaksana, Kepala Gizi disini juga melakukan kunjungan pasien dan menentukan menu diet pasien. Menurut Nitisemito rangkap tugas menyebabkan karyawan akan merasa kesulitan untuk menentukan skala prioritas apabila dua atau lebih pekerjaan memerlukan *urgency* penyelesaian pekerjaan pada waktu bersamaan sehingga dalam melakukan pekerjaan potensi yang akan terjadi adalah kurang ketelitian.⁽⁴⁾

Untuk mendukung kompetensi kinerja petugas salah satunya dapat dilakukan dengan cara pelatihan. Pada Instalasi Gizi RS Permata Medika pelatihan untuk petugas Instalasi Gizi khususnya Ahli Gizi dan koki sudah pernah dilakukan. Pelatihan yang diikuti mengenai gizi umum dan jenis-jenis masakan untuk pasien. Frekuensi jumlah keikutsertaan pelatihan juga masih minim. Namun pelatihan untuk petugas logistik khusus perencanaan persediaan bahan makanan belum pernah dilakukan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aris Baharudin bahwa pelatihan terdiri atas serangkaian aktivitas yang dirancang untuk meningkatkan keahlian, pengetahuan, pengalaman, ataupun perubahan sikap seseorang.⁽⁵⁾ Menurut Notoadmodjo, menyatakan bahwa pelatihan merupakan bagian dari suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atau ketrampilan khusus seseorang atau sekelompok orang. Pelatihan juga dapat merupakan cara untuk membekali tenaga kerja yang tidak mempunyai pendidikan formal sesuai dengan tugasnya, sehingga meningkatkan kualitas pekerjaannya. Dengan pelatihan ini diharapkan agar seseorang lebih mudah melaksanakan tugasnya.⁽⁶⁾

b. Prosedur dan Kebijakan

Pada Instalasi Gizi RS Permata Medika terdapat kebijakan yang mengatur khusus untuk Instalasi tersebut. Diantaranya adalah kebijakan untuk melakukan perencanaan anggaran pertahun pertahun untuk merencanakan bahan apa saja yang akan dibelanjakan dalam satu tahun dan anggaran yang digunakan dalam satu tahun serta ketetapan anggaran per pasien setiap kelasnya yang dilakukan oleh Kepala Instalasi Gizi selaku Ahli Gizi. Kemudian Rumah Sakit juga memberikan

kebijakan terkait menu. Dimana pembuatan atau putaran menu di Instalasi Gizi dilakukan setiap 3 bulan. Menu dibuat untuk 10 hari kemudian menu 10 hari tersebut digunakan selama 3 bulan. Namun apabila dalam pelaksanaannya menu yang ada banyak tidak disukai maka dari Instalasi Gizi akan mengganti menu tersebut. Selain menu rutin untuk pasien juga disediakan menu *request*, pembuatan dan putaran untuk menu *request* sama seperti menu rutin. Menu request ini di sediakan untuk kelas VIP A, VVIP, VIP Rama dan Suite Room. Pada Instalasi Gizi RS Permata Medika belum ada kebijakan-kebijakan secara khusus yang mengatur untuk perencanaan persediaan bahan makanan di Instalasi Gizi. Untuk menjamin pelaksanaan perencanaan persediaan bahan makanan yang baik maka dibutuhkan sebuah kebijakan sebagai acuan untuk melakukan perencanaan tersebut. Menurut M.Imron kebijakan ini biasanya datang dari pimpinan organisasi atau Direktur Rumah sakit. Kebijakan ini akan menjadi dasar dari pedoman dalam setiap pemikiran dan tindakan para stafnya. Oleh karenanya dalam membuat perencanaan diberikan ruang dalam menafsirkan dalam mempertimbangkan, sehingga tidak bertentangan dengan kebijakan yang ada.⁽⁷⁾

Selain ada kebijakan juga terdapat SOP sebagai salah satu pedoman untuk melakukan pekerjaan. SOP yang terdapat pada Instalasi Gizi ini bermacam-macam jenis. Salah satu SOP yang ada pada Instalasi Gizi ini adalah perencanaan bahan makanan. Perencanaan pengadaan makanan adalah serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan macam dan jumlah bahan makanan, pengadaan bahan makanan hingga proses penyediaan makanan matang bagi pasien dan karyawan rumah sakit, yang meliputi perencanaan anggaran belanja dan perencanaan

pemesanan bahan kering dan bahan basah. Untuk mencapai kualitas pelayanan dan makanan di rumah sakit setempat, perlu adanya pengawasan dan pengendalian mutu pelayanan. Pengawasan merupakan salah satu fungsi manajemen yang mengusahakan agar pekerjaan atau kegiatan terlaksana sesuai dengan rencana, pedoman, standar, peraturan dan hasil yang telah ditetapkan sebelumnya agar tercapai tujuan yang diharapkan.⁽⁸⁾

c. Metode

Penyelenggaraan makan pasien pada Instalasi Gizi RS Permata Medika dimulai dari perencanaan menu kemudian pengadaan persediaan bahan makanan. Bahan makanan dipesan sebulan sekali untuk bahan kering dan setiap hari untuk bahan basah. Setelah pemesanan bahan selanjutnya proses penerimaan bahan makanan. Dalam proses penerimaan dilakukan pengecekan oleh petugas apakah bahan yang diterima sudah berdasarkan pemesanan dan *spesifikasi* atau belum. Apabila bahan makanan tidak memenuhi *spesifikasi* bahan makanan yang sudah ditentukan maka bahan makanan tersebut dikembalikan ke pemasok untuk diganti dengan yang lain. Bahan makanan basah yang diterima pada pagi hari lalu dilakukan peracikan dan pencucian. Setelah itu bahan makanan yang sudah diracik dan dicuci di simpan untuk dimasak pada sore hari dan keesokan harinya. Untuk bahan makanan untuk menu pagi dan siang sudah dipersiapkan kemarin.

Pada umumnya dalam proses pemasakan tidak mengalami banyak perbedaan, proses memasak berbeda hanya pada pembuatan kuah masakan saja. Hal ini karena jenis *diit* pasien yang berbeda-beda sehingga dalam memasak makanan dibedakan jenis makanan berdasarkan menu *diit* pasien. Jenis kuah

dibedakan menjadi dua macam yaitu kuah untuk pasien menu normal dan kuah pasien untuk menu diet rendah garam. Setelah proses pengolahan makanan tahap selanjutnya adalah penataan makanan. Makanan ditata sesuai dengan jenis kelas dan jenis menu *diit*. Setiap makanan pasien yang akan disajikan diberi label identitas agar makanan pasien yang satu dengan yang lain tidak tertukar. Setelah proses tersebut selesai maka selanjutnya makanan dapat diantar ke masing-masing pasien oleh penyaji.

Sebelum proses penyelenggaraan makan pasien dilakukan sebuah perencanaan persediaan bahan makanan pasien. Dalam melakukan perencanaan pada Instalasi Gizi RS Permata Medika dilakukan untuk jangka waktu yang berbeda-beda. Untuk perencanaan keseluruhan dilakukan pertahun itu meliputi semua bahan makanan yang akan digunakan beserta biaya yang dianggarkan. Pelaksanaan perencanaan anggaran per tahun dilihat dari pengeluaran tahun sebelum dan ditambah 5%-15% kenaikan bahan makan. Dalam perencanaan persediaan dan pemesanan bahan makanan, berdasarkan pedoman menu dan rata-rata jumlah konsumen/pasien yang dilayani, sesuai dengan periode pemesanan yang ditetapkan. Perencanaan diawali dengan menghitung total (gram) bahan setiap menu per kelas. Total (gram) didapat dengan mengkalikan jumlah pasien rata-rata dengan berat (gram) bahan per jenis. Seperti pada tabel salah satu standar porsi sesuai kelas pada lampiran.

Kemudian total (gram) dari setiap kelas dijumlahkan sesuai dengan jenis bahan. Hasil penjumlahan nantinya ditambahkan 5 porsi untuk space. Setelah hasil akhir penjumlahan berat (gram) bahan makanan didapat maka petugas logistik

menuliskan di buku pemesanan dan diberikan ke pihak ruko manajemen. Pada akhirnya total bahan makanan yang dipesan akan bertambah sebanyak 5 porsi sebagai space, jika bahan space porsi yang disediakan tidak terisi maka bahan space ini akan menjadi bahan yang berlebih atau overstock.

Menurut Maya Riqi Ratna, Langkah – langkah dalam perhitungan kebutuhan bahan makanan yaitu: Jumlah pasien x berat kotor x disesuaikan dengan menu yang akan di masak besok. Menuliskan bahan yang akan dipesankan kepada pembeli pada buku permintaan yang di serahkan kepada rekanan.⁽⁹⁾

Menurut Prawirosentono Persediaan yang terlalu besar (over stock) merupakan pemborosan karena menyebabkan terlalu tingginya beban-beban biaya guna penyimpanan dan pemeliharaan selama penyimpanan di gudang.⁽¹⁰⁾

Dalam memperkirakan perencanaan jumlah persediaan bahan makanan yang akan digunakan pada Instalasi Gizi di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jumlah pasien atau jumlah bed yang digunakan, anggaran makan untuk pasien sesuai kelasnya dan menu makan pasien sesuai dengan standar porsi. Agar dapat memberikan pelayanan dengan optimal, maka dibutuhkan berbagai sumber daya yang harus diatur sedemikian rupa antara perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi, serta adanya evaluasi sehingga dapat menghasilkan kualitas pelayanan yang sesuai.⁽¹¹⁾

Berdasarkan penelitian Fuad Alhamidy mengatakan pula penentuan jenis dan jumlah bahan makanan kering dipengaruhi oleh berbagai hal, misalnya jumlah pasien, pola penyakit, pertimbangan saran penyimpanan, menu dan harga.⁽¹²⁾

SIMPULAN

Dari hasil penelitian “Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Persediaan Bahan Makanan pada Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang tahun 2015” dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sumber Daya Manusia

- Petugas pada Instalasi Gizi berjumlah 21 orang, menurut Pedoman Gizi Rumah Sakit bahwa standar jumlah petugas Instalasi Gizi pada RS bertipe C adalah 30 orang, sehingga masih kurang dan menyebabkan rangkap tugas atau *double job*. Hal ini mengakibatkan beban kerja bertambah.
- Petugas pada Instalasi gizi RS Permata Medika pernah mengikuti pelatihan terkait Gizi umum untuk Ahli Gizi dan jenis-jenis masakan untuk koki. Namun keikutsertaan petugas logistik untuk pelatihan khususnya pelatihan perencanaan persediaan bahan makanan belum ada.

2. Prosedur dan Kebijakan

- Pada Instalasi Gizi RS Permata Medika sudah ada kebijakan untuk putaran menu, jam kerja, dan kebijakan pembuatan anggaran. Namun belum ada kebijakan khusus yang mengatur perencanaan persediaan bahan makanan dari Rumah Sakit.

3. Metode

- Dalam melakukan perencanaan persediaan bahan makanan dengan cara jumlah pemakaian tahun lalu ditambah 5%-15%
- Pada Instalasi Gizi untuk pemesanan bahan makanan ditambah 5 porsi
- Dalam memperhitungkan persediaan bahan makanan terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu jumlah pasien, jenis menu per kelas, dan jenis penyakit

SARAN

Dari hasil penelitian “Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Persediaan Bahan Makanan pada Instalasi Gizi RS Permata Medika kota Semarang tahun 2015” dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Agar Sumber Daya Manusia pada Instalasi Gizi tidak ada rangkap tugas disarankan untuk menambah sumber daya manusia. Sehingga petugas di Instalasi Gizi dapat bekerja secara maksimal. Namun apabila menambah SDM dianggap belum perlu oleh manajemen , agar tidak terjadi rangkap tugas dilakukan pembuatan skala prioritas. Alokasikan waktu dan perhatian lebih banyak untuk tugas yang menuntut tanggung jawab besar.
2. Keikutsertaan dalam pelatihan dinilai dapat mempengaruhi petugas logistik dalam membuat sebuah perencanaan persediaan bahan makanan. meskipun dalam pelaksanaan perencanaan petugas logistik tidak mengalami kesulitan yang berarti tetapi dengan adanya pelatihan ini

diharapkan dapat membuat petugas logistik lebih terlatih dan mampu membuat perencanaan persediaan bahan makanan lebih baik lagi.

3. Dibuatkan kebijakan khusus mengenai perencanaan persediaan bahan makanan agar tercipta perencanaan yang efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soediono, dkk. *"Gizi Rumah Sakit"*, EGC. Jakarta. 2009.
2. Notoatmodjo, Soekidjo. *"Metodologi Penelitian Kesehatan"*, Rineka cipta. Jakarta. 2012.
3. Dr.dr. Slamet Riyadi Yuwono dkk. *"Pedoman PGRS Pelayanan Gizi Rumah Sakit"*, Kementrian Kesehatan RI. Jakarta. 2013.
4. Alex,S, Nitisemito. "Manajemen Personalia (Manajemen Sumber Daya Manusia". Edisi Kelima,Cetakan Keempat belas, Ghalia Indonesia, Jakarta.2005
5. Baharudin, Aris. *"Pengaruh Pelatihan, Kompensasi, dan Disiplin Kerja terhadap Prestasi Kerja Karyawan"*. Malang: Jurnal Universitas Brawijaya,2012.<http://www.ejournalfia.ub.ac.id/index.php/profit/article/download/238/549> diakses pada 2 Februari 2016
6. Anonymous. Gambaran Kerja Literatur. Jakarta: Jurnal Artikel Penelitian <http://lib.ui.ac.id-gambarankinerja-literatur.pdf> diakses pada 6 Februari 2016
7. Imron TA, Moch. *"Manajemen Logistik Rumah Sakit"*, Sagung Seto. Jakarta. 2009.
8. Mustafa, Erni,dkk. *"Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap*

9. Ratna, M.R. "*Evaluasi Manajemen Penyelenggaraan Makanan Institusi di RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso*". Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi. Surakarta. 2009. Vol 4. No 2.
<http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/11511?show=full> diakses pada 19 Februari 2016
10. Suyadi, Prawirosentono. "*Manajemen Operasi : Analisis dan Studi Kasus*", edisi ke 2 cetakan ke1, Jakarta ; PT Bumi Aksara. 2005
11. Nur Jayani, Siti. "*Faktor Penyebab Stagnant dan Stockout Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya*". Jurnal AKK,2013. Vol 1. No 3.
12. Alhamidy, Fuad. "*Analisis Model Pengadaan Bahan Makanan Kering Berdasarkan Metode EOQ pada Instalasi Gizi RS Roemani Semarang*". Semarang: Jurnal Universitas Diponegoro. Vol 21. No3.
http://eprints.undip.ac.id/17448/1/Fuad_Alhamidy.pdf di akses pada 30 Januari 2016