

**PENGARUH METODE KONSUMSI DAN ANALISIS ABC TERHADAP
KEKOSONGAN CAIRAN INFUS DI DEPO FARMASI RAWAT INAP
RSU UMM**

***THE INFLUENCES OF CONSUMPTION METHOD AND ABC ANALYSIS
TO EMPTINESS OF INFLUSION FLUID AT RSU UMM
HOSPITALIZATION PHARMACY DEPARTMENT***

Tri Wulandari, Noor Annisa Susanto

Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah kunjungan pasien di RSU UMM diikuti dengan meningkatnya permintaan obat di depo farmasi rawat inap. Perencanaan yang matang dibutuhkan untuk mencegah kekosongan obat dan mendukung pelayanan agar efektif dan efisien. RSU UMM menggunakan metode konsumsi dalam perencanaannya dan belum pernah melakukan pengelompokan obat. Penyesuaian perencanaan obat yang bisa diterapkan adalah analisis ABC. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode konsumsi dan analisis ABC pada perencanaan infus di depo farmasi rawat inap. Populasi dan sampel penelitian ini adalah cairan infus di depo farmasi rawat inap. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi penelitian ini adalah cairan infus yang sering mengalami kekosongan. Penelitian dimulai pada bulan oktober 2017 sampai april 2018. Instrumen penelitian menggunakan data di komputer, kemudian diolah dengan program microsoft excel dan SPSS. Analisis data menggunakan analisis ABC nilai pakai dan investasi, perhitungan *safety stock*, perhitungan EOQ, perhitungan ROP, kemudian dilakukan uji regresi linear untuk mengetahui pengaruh penerapan metode konsumsi dan analisis ABC. Hasil nilai signifikansi dari uji T berpasangan adalah 0.013 sehingga disimpulkan dalam penelitian ini terdapat pengaruh dari penerapan metode konsumsi dan analisis ABC.

Kata Kunci : Analisis ABC, EOQ, Perencanaan Obat, ROP, dan *Safety Stock*

ABSTRACT

The increasing number of patient visits at RSU UMM is followed by the increasing demand of medicine in hospitalization pharmacy department. Good planning is needed to prevent drug void and to support effective and efficient services. The aim of this research is to determine the difference of ABC consumption and analysis method on infusion planning in hospitalization pharmacy department. The population and sample of this research were infusion fluids in hospitalization pharmacy department. Sampling using purposive sampling method. The inclusion criteria of this study is the infusion fluid that often empties. This research start from October 2017 to April 2018. Research instruments use data on computer, then processed on Microsoft Excel and SPSS program. Data analysis using ABC analysis of value of use and investment, safety stock calculation, EOQ calculation, ROP calculation, then linear regression test to know the influence of application of consumption method and ABC analysis. The result of significance value of linear regression test is 0.013 so it can be concluded that there is influence from the application of consumption method and ABC analysis.

Keywords : ABC Analysis, EOQ, Drugs Planning, ROP, and Safety Stock

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang (RSU UMM) merupakan salah satu sarana penunjang Pendidikan dan merupakan salah satu *profit center* dari Universitas Muhammadiyah Malang. RSU UMM mempunyai berbagai pelayanan kesehatan, salah satu pelayanan kesehatan yang tidak bisa dipisahkan dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan adalah pelayanan kefarmasian. Instalasi farmasi di RSU UMM terbagi menjadi dua, yaitu pelayanan farmasi rawat inap dan pelayanan farmasi rawat jalan.

Kunjungan pasien dari tahun ke tahun di RSU UMM terus mengalami peningkatan, dengan meningkatnya kunjungan pasien maka akan meningkat pula jumlah resep yang masuk ke depo farmasi rawat inap. Peningkatan jumlah resep yang masuk diikuti oleh bertambahnya jumlah permintaan obat di depo farmasi rawat inap, untuk mencegah terjadinya kekosongan obat karena meningkatnya permintaan obat perlu dibuat perencanaan obat secara matang agar memberikan manfaat yang optimal

baik untuk rumah sakit maupun pasien.

Pengelolaan obat di rumah sakit sangat penting untuk dilakukan karena pengelolaan yang tidak efektif dan efisien akan memberikan dampak negative terhadap rumah sakit, baik secara medis maupun ekonomis (Menkes, 2016).

Depo farmasi rawat inap pernah mengalami kekosongan obat, hal ini bias dikarenakan oleh beberapa faktor. Salah satu factor penyebab kekosongan obat adalah dikarenakan perencanaan yang tidak matang. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan (Menkes, 2016).

Metode konsumsi merupakan cara yang kurang efektif. Berdasarkan Direktorat Jenderal Binakefarmasian dan Alat Kesehatan terdapat beberapa kelemahan pada metode konsumsi, salah satunya adalah kurang tepat dalam penentuan jenis dan jumlah. Hal tersebut bias menjadi salah satu penyebab banyaknya jumlah obat yang kosong, *near expired date*, dan *dead moving*.

Analisis ABC merupakan salah satu analisis yang bisa digunakan untuk menganalisis konsumsi obat yang dapat membantu dalam mengontrol stok obat-obatan yang perlu kontrol ketat untuk menghindari *stock-out* dan memperbesar manfaat dari dana yang tersedia (Devnani *et al*, 2010). Selama ini di Instalasi Farmasi RSUD UMM belum pernah dilakukan perencanaan obat dengan analisis ABC, oleh karenanya saya tertarik untuk membandingkan perencanaan cairan infus dengan menggunakan metode konsumsi dan analisis ABC di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional (non-eksperimental). Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif menggunakan data kuantitatif yang telah tersedia sehingga penelitian ini termasuk penelitian retrospektif.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah data pembelian cairan infus yang ada di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM. Pengambilan sampel dari

penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu metode penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Sampel yang digunakan merupakan sebagian populasi berupa cairan infus yang sering mengalami kekosongan di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Kriteria inklusi dalam penelitian ini menggunakan item yang sering mengalami kekosongan obat.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Studi pendahuluan dilakukan pada bulan oktober 2017, sedangkan penelitian dilakukan di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM pada bulan januari 2018 sampai dengan bulan april 2018.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian untuk data primer menggunakan data yang sudah terkomputerisasi dan diunduh kemudian diolah menggunakan program *Microsoft Excel* dan dilakukan uji regresi linear menggunakan program SPSS.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan tentang obat-obatan yang sering mengalami kekosongan, *dead moving* dan *near expired date* yang ada di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM. Data dari penelitian ini diperoleh dengan cara melihat dan mendaftar secara langsung obat yang telah digunakan di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM melalui sistem yang ada pada komputer.

Analisis Data

Data yang diperoleh antara lain nama obat, jumlah pengeluaran selama 6 bulan (bulan juli – desember 2017) dan harga beli. Setelah memperoleh data, data didaftar di *microsoft excel* untuk kemudian diolah menggunakan analisis ABC nilai pakai dan nilai investasi, dihitung jumlah *safety stock*, EOQ, dan ROP, lalu dilakukan uji regresi linear menggunakan program SPSS.

HASIL PENELITIAN

Analisis ABC Nilai Pakai

Berdasarkan hasil analisis ABC nilai pakai diketahui bahwa terdapat 5 cairan infus yang termasuk

ke dalam kategori A, cairan infus yang termasuk ke dalam kategori B sebanyak 5 cairan infus, dan cairan infus yang termasuk ke dalam kategori C sebanyak 71 cairan infus dari 81 cairan infus.

Analisis ABC Nilai Investasi

Berdasarkan hasil analisis ABC nilai investasi diketahui bahwa terdapat 11 cairan infus yang termasuk ke dalam kategori A, cairan infus yang termasuk ke dalam kategori B sebanyak 8 cairan infus, cairan infus yang termasuk ke dalam kategori C sebanyak 62 cairan infus dari 81 cairan infus.

Safety Stock, Re-Order Point, Economic Order Quantity

Perhitungan *safety stock*, *re-order point*, dan *economic order quantity* dilakukan pada cairan infus yang sering mengalami kekosongan. Berdasarkan perhitungan *safety stock* diketahui bahwa infus asering mempunyai nilai *safety stock* 22 flas, infus RL 500 mL (sanbe) mempunyai nilai *safety stock* 14 flas, infus RL 500 (otsu) mempunyai nilai *safety stock* 7 flas, infus NS 500 mL (otsu) mempunyai nilai *safety stock* 11 flas, infus paracetamol mempunyai nilai

safety stock 4 flas, infus metronidazole mempunyai nilai *safety stock* 3 flas, infus D5-1/4 NS mempunyai nilai *safety stock* 2 flas, infus D40 mempunyai nilai *safety*

stock 1 flas, infus levofloxacin 750 mL mempunyai nilai *safety stock* 0 flas, infus pyrex mempunyai nilai *safety stock* 0 flas

Tabel 1. Penerapan Metode Konsumsi dan Analisis ABC di Depo Farmasi Rawat Inap RSU UMM

Nama Infus	Januari & Februari			Maret & April		
	Pemasukan	Pengeluaran	Selisih	Pemasukan	Pengeluaran	Selisih
Asering	1380	1478	-98	2160	2142	18
RL 500 (sanbe)	210	87	123	1380	1346	34
RL 500 (otsu)	1260	1283	-23	0	30	-30
NS 500	1786	1655	131	1880	1758	122
Paracetamol						
Infus	212	218	-6	311	328	-17
Metronidazole						
Infus	256	240	16	189	204	-15
D5 1/4 NS	144	146	-2	79	125	-46
D40 25 mL	100	84	16	106	117	-11
Levofloxacin						
750 Infus	60	56	4	49	46	3
Pyrex Infus	10	16	-6	68	70	-2

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa pada penerapan metode konsumsi pada bulan januari dan february masih terdapat beberapa infus yang tidak terpenuhi kebutuhannya, hal tersebut terlihat dari adanya selisih antara jumlah pemasukan dan pengeluaran cairan infus. Penerapan analisis ABC pada bulan maret dan april juga masih terdapat beberapa infus yang tidak terpenuhi kebutuhannya. Kebutuhan yang tidak terpenuhi merupakan

keadaan yang disebut *stock out*. Apabila jumlah permintaan atau kebutuhan lebih besar dari tingkat persediaan yang ada, maka akan terjadi kekurangan persediaan atau disebut *stock out* (Winasari, 2015). Kekosongan obat (*stock out*) atau stok kosong merupakan jumlah akhir obat sama dengan nol. Menurut penelitian Renie dan Widodo (2013) bahwa kekosongan stok obat dapat menimbulkan kerugian bagi rumah sakit. Kerugian yang ditanggung sebagai akibat *stock out* obat diperhitungkan dengan hilangnya

biaya kesempatan yang harusnya diperoleh rumah sakit. Kehabisan stok bisa terjadi karena kenaikan dalam pemakaian barang atau keterlambatan kedatangan barang atau keduanya sekaligus (Indrajit 2005). *Stock out* dapat mengakibatkan terganggunya pelayanan sedangkan adanya *over stock* akan membengkakkan biaya persediaan (Maimun, 2008).

Pentingnya sebuah rumah sakit memiliki suatu pengendalian obat yang baik sehingga perbekalan farmasi tidak berlebihan atau kekurangan. Kelebihan persediaan mengakibatkan banyaknya modal yang tertanam dan tingginya biaya yang ditimbulkan oleh persediaan. Sebaliknya jika terjadi kekurangan persediaan akan mengakibatkan arus pelayanan rumah sakit terganggu antara lain bila stok kurang sehingga membuat pasien menunggu lebih lama (Agustina, 2011).

Beberapa faktor penyebab kekosongan obat di RSUD UMM adalah dikarenakan keterlambatan pembayaran kepada distributor sehingga distributor tidak bisa mengirimkan obat. Faktor lain yang menyebabkan terjadinya kekosongan

obat adalah dikarenakan adanya kebijakan dari pengadaan obat-obatan JKN yang proses pengorderan obatnya tidak sembarangan. Salah satu faktor lain yang menyebabkan adanya kekosongan obat adalah dikarenakan perencanaan yang kurang matang, sehingga stok *buffer* tidak mencukupi untuk menutupi kebutuhan obat saat obat kosong.

Berdasarkan hasil penelitian Ajrina Winasari (2015) menyatakan bahwa faktor penyebab kekosongan obat di RSUD kota Bekasi yaitu faktor dana, kebijakan, dan distributor. Faktor dana yaitu dimana adanya ketidaklancaran dalam pembayaran ke distributor yang akan mengirimkan barang.

Berdasarkan penelitian Dumbi (2012) bahwa faktor yang mempengaruhi kekosongan obat di Instalasi Farmasi RSUD Pohuwato yaitu dana yang tersedia tidak mencukupi untuk melakukan perencanaan pengadaan obat dan keterlambatan dalam pembayaran tagihan dimana pemesanan barang sudah melebihi dana yang tersedia di rumah sakit. Hal tersebut juga didukung dengan penelitian oleh Mustika dan Sulanto (2004), mereka

menyebutkan bahwa kekurangan-sesuaian dana pengadaan obat secara tidak langsung mengakibatkan berkurangnya kesesuaian ketersediaan obat sehingga terjadi kekosongan obat.

Untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak dari penerapan analisis ABC pada kekosongan cairan infus di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM dilakukan uji regresi linear untuk mengetahui adanya pengaruh yang bermakna atau tidak dari penerapan analisis ABC terhadap kekosongan obat.

Uji regresi linear menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna dari analisis ABC terhadap kekosongan obat, hal ini ditunjukkan dari nilai signifikasinya yaitu 0,013 yang berarti jika nilai signifikansi kurang dari 0.05 maka hipotesis 1 diterima yaitu terdapat pengaruh yang bermakna dari penerapan metode konsumsi dan analisis ABC terhadap kekosongan cairan infus di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM.

KESIMPULAN

Penerapan metode konsumsi dan analisis ABC pada perencanaan cairan infus di Depo Farmasi Rawat

Inap RSUD UMM pada bulan Januari – April 2018 tidak menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna.

Saran

Untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk mengetahui efektifitas perencanaan berdasarkan metode konsumsi dibandingkan dengan analisis ABC di Depo Farmasi Rawat Inap RSUD UMM. Penelitian selanjutnya bisa didukung dengan suatu sistem aplikasi sehingga penerapan metode analisis ABC bisa menghasilkan hasil yang akurat sehingga bisa diketahui apakah ada perbedaan bermakna pada penerapan perencanaan berdasarkan metode konsumsi dan analisis ABC.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih dipersembahkan kepada untuk Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.

DAFTAR RUJUKAN

Depkes RI 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Devnani, M., Gupta, A.K., Nigah, R. 2010. *ABC and VED analysis of the pharmacy store of a tertiary care teaching, research and refferal healthcare insitute of India*. J Young Pharm 2(2).201-205

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Maimun, Ali. 2008. *Perencanaan Obat Antibiotik Berdasarkan Kombinasi Metode Konsumsi dengan Analisis ABC dan Reorder Point Terhadap Nilai Persediaan dan Turn Over Ratio di Instalasi Farmasi RS Darul Istiqomah Kendal*. Undip : Semarang.