

## EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN OBAT DI INSTALASI FARMASI RSUP Dr. KARIADI SEMARANG TAHUN 2007

Muhammad Djatmiko, Eny Rahayu  
Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang

### ABSTRACT

Drug management in hospital constitutes an important aspect of hospital management. This research was intended to find out the methods and effectiveness of drug management at Pharmaceutical Installation of Dr. Kariadi Hospital Semarang.

This was non experimental research with a descriptive non analytic design. The samples were taken retrospectively from the existing drug supply forms, using a technique of simple random sampling, as well as from the drug prescriptions. The drug prescriptions used as the samples of data were collected by means of document reading and an interview to the head of the Drug Management Department. The data were then translated into tables, percentages and rupiah values.

The evaluations on the drug management during the period of 2007 showed that the percentage of fund availability was 95,53 %, percentage of deviation from the plans was 8,75 %, the frequency of supplying each drug type ranged 1 to 16 times per year, the congruence between the records and the drug supply forms was 100 %, the percentage of broken and expired drugs was 0,32 %, the percentage of drug dead supply was 8,57 %, the percentage of drug unavailability was 2,1 %, the percentage of served drugs was 98,97 %, the percentage of reporting timeliness was 16,67 % and the congruence between drug hospitalization forms and the drug supply forms was 100 %.

**Keywords** : Evaluation, Drug Management, Pharmaceutical Installation of Dr. Kariadi Hospital Semarang

### PENDAHULUAN

Tugas utama instalasi farmasi rumah sakit adalah pengelolaan mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, pelayanan langsung kepada penderita sampai dengan pengendalian semua perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan dalam rumah sakit (Hassan, 1986).

Indikator-indikator pengelolaan obat meliputi persentase ketersediaan dana, persentase penyimpangan perencanaan, frekuensi pengadaan tiap item obat, kecocokan antara laporan persediaan dan kartu stok obat, persentase obat kadaluarsa dan atau rusak, persentase stok mati, persentase rata-rata waktu kekosongan obat dari set indikator, persentase obat yang dilayani, persentase ketepatan waktu pengiriman laporan, dan kecocokan antara stok opname dengan kartu stok obat (Azis, dkk., 2005)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sistem dan efektifitas pengelolaan obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi Semarang sehingga dapat diketahui hasil yang telah dicapai dan dapat memperbaiki kekurangan yang ada untuk meningkatkan efektifitas mutu pengelolaan obat.

### METODOLOGI PENELITIAN

#### Rancangan Penelitian

Penelitian bersifat non eksperimental dengan data retrospektif. Data yang diperoleh dijabarkan dalam bentuk tabel, persentase dan nilai rupiah selanjutnya dianalisis secara deskriptif non analitik menggunakan indikator yang telah ditetapkan.

#### Sampel Penelitian dan Tehnik Sampling

Sampel penelitian adalah daftar usulan kebutuhan obat, lembar permintaan mutasi, lembar bukti mutasi, faktur pembelian, kartu stok obat, laporan stok opname, laporan obat kadaluarsa dan atau rusak, laporan persediaan, lembar resep pasien rawat jalan dan rawat inap tahun 2007. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan tehnik *simple random sampling* dari kartu stok obat dan resep pada awal bulan, tengah bulan dan akhir bulan

#### Metode Pengumpulan Data

Pengamatan dokumen dilakukan pada semua tahap pengelolaan obat. Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan wawancara kepada petugas pengelolaan obat yang meliputi 2 orang petugas perencanaan, 4 orang petugas gudang, 2 orang panitia pengadaan, 2 orang bagian administrasi dan 9 orang petugas depo farmasi, kemudian masing-masing tahap diukur dengan indikator-indikator evaluasi sistem pengelolaan obat.

#### Alat dan Bahan Penelitian

Alat penelitian yang digunakan adalah indikator pengelolaan obat yang telah dikembangkan dan diujicoba oleh Pudjaningsih (1996), Azis dkk (2001) dan RSUP Dr. Kariadi (2006), sedangkan bahan penelitian yang digunakan adalah daftar usulan kebutuhan obat, lembar permintaan mutasi (lembar permintaan obat dari depo farmasi ke gudang), lembar bukti mutasi (lembar bukti penyerahan obat dari gudang ke depo farmasi), faktur pembelian, kartu stok obat, laporan stok opname, laporan obat kadaluarsa dan atau rusak, laporan persediaan, serta lembar resep pasien rawat jalan dan rawat inap tahun 2007.

Tabel I. Analisis Indikator-indikator Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat

No	Tahap	Macam Indikator	Rumus/Cara
1.	Perencanaan	a. Persentase ketersediaan dana	$X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = total dana yang tersedia B = total dana yang dibutuhkan</p>
		b. Persentase penyimpangan perencanaan	$X = \frac{B - A}{A} \times 100 \%$ <p>A = jumlah item obat dalam perencanaan B = jumlah item obat dalam kenyataan pemakaian</p>
2.	Pengadaan	Frekuensi pengadaan tiap item obat	Data diambil dari daftar usulan kebutuhan dan faktur pembelian berdasarkan daftar usulan kebutuhan dan faktur pembelian dapat diketahui berapa kali obat dipesan dalam satu tahun
3.	Penyimpanan	a. Kecocokan antara laporan persediaan dan kartu stok obat	A sama dengan B atau A tidak sama dengan B A = sampling 384 item obat dari 1003 item obat pada laporan persediaan B = cocokkan dengan kartu stok obat
		b. Persentase obat kadaluarsa dan atau rusak	$X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = nilai obat kadaluarsa dan atau rusak B = nilai stok opname</p>
		c. Persentase stok mati	$X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = jumlah item obat selama 1 tahun tidak terpakai B = jumlah item obat yang ada stoknya</p>
		d. Persentase rata-rata waktu kekosongan obat dari set indikator *	$X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = total hari kekosongan obat selama satu tahun B = total jenis set indikator obat x 365 hari H = X x 365 hari</p>
4.	Pendistribusian	Persentase obat yang dilayani	Ambil lembar resep pada awal, tengah dan akhir bulan per bulan. $X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = total jumlah item obat yang dilayani B = total jumlah item obat yang diresepkan</p>
5.	Pencatatan dan pelaporan	a. Persentase ketepatan waktu pengiriman laporan **	$X = \frac{A}{B} \times 100 \%$ <p>A = laporan yang dikirim tepat waktu B = laporan yang seharusnya dikirim tepat waktu</p>
		b. Kecocokan antara stok opname dengan kartu stok obat	A sama dengan B atau A tidak sama dengan B A = sampling 384 item obat dari 1003 item obat dari laporan stok opname B = cocokkan dengan kartu stok obat

Pudjaningsih (1996) \* A ziz, dkk (2001) \*\* RSUP Dr. Kariadi (2006)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Perencanaan

Hasil pengamatan dokumen dan wawancara yang dilakukan pada indikator tahap perencanaan adalah sebagai berikut :

#### 1. Persentase ketersediaan dana

Indikator persentase ketersediaan dana di Instalasi Farmasi RSUP Dr Kariadi Semarang tahun 2007 yang tersaji pada tabel II menunjukkan bahwa dana yang tersedia mendekati dengan kebutuhan yang sebenarnya atau seluruh dana dimanfaatkan secara maksimal.

Tabel II. Persentase Ketersediaan Dana

No	Uraian	Dana
1	Total dana yang tersedia (A)	Rp. 7.258.861.963,00
2	Total dana yang dibutuhkan (B)	Rp. 7.598.846.252,00
<b>% ketersediaan dana (X)</b>		<b>95,53 %</b>

## 2. Persentase penyimpangan perencanaan

Hasil wawancara dengan petugas perencanaan memaparkan bahwa walaupun masih terjadi penyimpangan perencanaan obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi namun tidak menimbulkan permasalahan (tabel III)

Tabel III. Persentase Penyimpangan Perencanaan

No	Uraian	Jumlah
1	Jumlah item obat dalam perencanaan (A)	271
2	Jumlah item obat dalam kenyataan pemakaian (B)	297
<b>% penyimpangan perencanaan (X)</b>		<b>8,75 %</b>

## B. Pengadaan

Pengadaan obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi dilakukan dengan sistem pembelian langsung pada bulan Januari-September 2007 dengan alokasi dana dari pendapatan rumah sakit dan sistem tender terbuka pada bulan Oktober-Desember 2007 dengan alokasi dana dari APBN.

Tabel IV. Frekuensi Pengadaan Tiap Item Obat

No	Frek	Jumlah Item Obat	No	Frek	Jumlah Item Obat
1	1	189	9	9	38
2	2	85	10	10	29
3	3	77	11	11	20
4	4	62	12	12	20
5	5	49	13	13	14
6	6	43	14	14	3
7	7	50	15	15	6
8	8	30	16	16	3

Berdasarkan tabel IV diketahui bahwa frekuensi pengadaan terendah adalah 1 kali dalam setahun (189 item obat), sedangkan frekuensi pengadaan tertinggi adalah 16 kali dalam setahun (3 item obat). Tingginya frekuensi pengadaan obat berarti perputaran obat dalam rumah sakit lancar dan dapat menghindari penumpukan obat. (Pudjaningsih, 1996).

## C. Penyimpanan

Hasil pengamatan dokumen dan wawancara yang dilakukan pada indikator tahap penyimpanan sebagai berikut :

### 1. Kecocokan antara laporan persediaan dan kartu stok obat

Laporan persediaan yang ada di gudang berdasarkan hasil pengamatan sudah sesuai dengan kartu stok. Hal ini menunjukkan ketelitian petugas gudang sudah baik, terlihat dari laporan persediaan yang ada sesuai dengan sisa di kartu stok dan semua obat dilengkapi dengan kartu stok. Pengeluaran obat sudah sesuai standar RSUP Dr. Kariadi (2007) yaitu menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*).

### 2. Persentase obat kadaluarsa dan atau rusak

Persentase obat kadaluarsa dan atau rusak pada tabel V menunjukkan bahwa masih adanya obat yang kadaluarsa atau rusak sebesar 0,32 %, hal ini menyebabkan kerugian yang dialami rumah sakit. Idealnya persentase obat kadaluarsa dan atau rusak adalah nol persen.

Tabel V. Persentase Obat Kadaluarsa dan atau Rusak

No	Uraian	Nilai
1	Nilai obat kadaluarsa dan atau rusak (A)	Rp. 13.321.153,27
2	Nilai stok opname (B)	Rp. 4.167.319.407
<b>% obat kadaluarsa dan atau rusak (X)</b>		<b>0,32 %</b>

### 3. Persentase stok mati

Hasil pengamatan di gudang Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi terdapat 86 item obat stok mati yaitu obat yang selama satu tahun tidak mengalami mutasi dari 1003 item obat yang ada stoknya sehingga persentase stok mati di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi sebesar 8,57 %

Tabel VI. Persentase Stok Mati

No	Uraian	Jumlah
1	Jumlah item obat selama satu tahun tidak terpakai (A)	86
2	Jumlah item obat yang ada stoknya (B)	1003
<b>% stok mati (X)</b>		<b>8,57 %</b>

### 4. Persentase rata-rata waktu kekosongan obat dari set indikator

Hasil pengamatan data pada table VII diperoleh persentase rata-rata waktu kekosongan dari set indikator sebesar 2,1 % selama satu tahun, sedangkan rata-rata hari kekosongan obat sebesar 7,7 hari. Angka ideal hari kekosongan obat adalah nol hari.

Hasil wawancara dengan panitia pengadaan menunjukkan bahwa kekosongan obat yang terjadi di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi disebabkan karena distributor mengalami kekosongan obat. Untuk mengatasi hal tersebut panitia pengadaan berusaha memesan obat pada distributor lain.

**Tabel VII. Persentase Rata-Rata Waktu Kekosongan Obat dari Set Indikator**

No	Uraian	Jumlah
1	Total hari kekosongan obat selama satu tahun (A)	635
2	Total jenis set indikator obat x 365 hari (B)	83 x 365
<b>% rata-rata waktu kekosongan obat dari set indikator (X)</b>		<b>2,1 %</b>

**D. Pendistribusian**

Berdasarkan wawancara dengan petugas depo farmasi, obat-obat yang tidak terlayani untuk pasien rawat inap akan diinformasikan ke dokter untuk diganti dengan obat yang sejenis, apabila dokter tidak setuju maka panitia pengadaan berusaha membeli ke distributor atau apotik.

**Tabel VIII. Persentase Obat yang Dilayani**

No	Uraian	Jumlah
1	Total jumlah item obat yang dilayani (A)	72.833
2	Total jumlah item obat yang diresepkan (B)	73.593
<b>% obat yang dilayani (X)</b>		<b>98,97 %</b>

**E. Pencatatan dan Pelaporan**

Hasil pengamatan dokumen dan wawancara yang dilakukan terhadap indikator tahap pencatatan dan pelaporan adalah sebagai berikut :

**1. Persentase ketepatan waktu pengiriman laporan**

Pengiriman laporan ke kabag akuntansi paling lambat tanggal 10 bulan berikutnya. Indikator ini digunakan untuk menilai kinerja bagian administrasi.

**Tabel IX. Persentase Ketepatan Waktu Pengiriman Laporan**

No	Bulan	Tanggal Pengiriman Laporan	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
1	Januari	14 Februari		√
2	Februari	27 Maret		√
3	Maret	17 April		√
4	April	7 Mei	√	
5	Mei	23 Juni		√
6	Juni	31 Juli		√
7	Juli	14 September		√
8	Agustus	26 Oktober		√
9	September	31 Oktober		√
10	Oktober	5 Desember		√
11	November	8 Januari		√
12	Desember	8 Januari	√	
<b>JUMLAH</b>		<b>12 (B)</b>	<b>2 (A)</b>	<b>10</b>
<b>% ketepatan waktu pengiriman laporan (X)</b>			<b>16,67</b>	

**2. Kecocokan antara stok opname dengan kartu stok obat**

Dari hasil pengamatan dokumen, obat-obat yang ada di gudang dan di depo-depo jumlahnya sesuai dengan kartu stok dan laporan stok opname. Hal ini menunjukkan ketelitian petugas Instalasi Farmasi sudah baik, terlihat dari jumlah obat sesuai dengan sisa di kartu stok dan laporan stok opname.

**KESIMPULAN**

1. Sistem pengelolaan obat di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2007 pada tahap perencanaan adalah kombinasi metode konsumsi dan metode epidemiologi, tahap pengadaan adalah sistem pembelian langsung dan sistem tender terbuka, tahap penyimpanan adalah sistem gabungan FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*), tahap pendistribusian untuk pasien

rawat jalan dilaksanakan dengan sistem resep individu dan untuk pasien rawat inap dilaksanakan dengan sistem kombinasi yaitu sistem persediaan lengkap di ruangan dan UDSS (*Unit Dose Dispensing System*), serta tahap pencatatan dan pelaporan menggunakan program komputer LAN (*Local Area Network*).

2. Pengelolaan obat pada tahap perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian serta pencatatan dan pelaporan di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2007 telah berjalan cukup efektif walaupun pada indikator persentase ketepatan waktu pengiriman laporan hasilnya masih jelek (16,67 %) tetapi hal tersebut masih dapat ditoleransi karena sistem komputerisasi belum memadai.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Azis, S., Endreswari, S., Lastari, P., dan Muktiningsih, S.R., 2001, Penyusunan Pedoman Evaluasi Pengelolaan dan Pembiayaan Obat Berdasarkan Pengukuran Indikator Di Puskesmas Kabupaten Pekalongan Dari Tahun 1995-1999, *Buletin Penelitian Kesehatan* Vol. 29 No. 2-2001, hal 90.
- Azis, S., Herman, M.J., dan Mun'im, A., 2005, Kemampuan Petugas Menggunakan Pedoman Evaluasi Pengelolaan dan pembiayaan obat, *Majalah Ilmu Kefarmasian*, Vol. II, No.2, Agustus 2005, hal 63.
- Hassan, W.E., 1986, *Hospital Pharmacy*, 5<sup>th</sup> Ed., Lea and Febiger, Philadelphia, hal 34.
- Pudjaningsih D., 1996, Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit, *Tesis*, Magister Manajemen Rumah Sakit, UGM, Yogyakarta, hal 80, 88-92.
- RSUP Dr. Kariadi, 2006, *Prosedur Tetap Penyampaian Laporan di Lingkungan RSUP Dr. Kariadi Semarang*, Semarang hal 1-3.
- RSUP Dr. Kariadi, 2007, *Standar Operasional dan Prosedur Pengadaan Barang / Jasa*, Semarang, hal 8.
-