

## EVALUASI PENERAPAN SISTEM KARTU OBAT RAWAT INAP PADA ONE DAY DOSE DISPENSING TERHADAP POLA PENGGUNAAN OBAT DAN BIAYA OBAT PASIEN HIPERTENSI DI RSUD LIWA

Erna Yanti<sup>1</sup>, L.Endang Budiarti<sup>2</sup>, Erna Kristin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

<sup>2,3</sup>Program Magister Manajemen Rumah Sakit, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Korespondensi E-mail : [azkafarma@yahoo.com](mailto:azkafarma@yahoo.com)

### ABSTRAK

RSUD Liwa telah menerapkan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD berdasarkan keputusan direktur nomor : 46/Kep/0499 pada tanggal 8 April 1999 tentang petunjuk teknis penerapan *one unit dose dispensing (OUDD)/one day dose dispensing (ODDD)* pelayanan obat bagi pelanggan ASKES yang dirawat di RS pemerintah, untuk meningkatkan mutu pelayanan obat dalam hal penggunaan obat dan penurunan biaya obat dirawat inap. Dengan demikian instalasi farmasi harus mampu melaksanakan pengelolaan obat yang aman dan efisien serta berorientasi pada pasien. Evaluasi sistem kartu obat rawat inap pada ODDD sangat diperlukan manajemen dalam perbaikan dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Metode Penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental pretest-posttest design*. Penelusuran data secara retrospektif, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh resep / kartu obat rawat inap pasien *hipertensi* rawat inap penyakit dalam yang masuk ke IFRS, catatan pemakaian obat dari ruang penyakit dalam dan daftar pemakaian obat dari berbagai jenis pembiayaan di instalasi Farmasi. Hasil evaluasi pola penggunaan obat dengan indikator persepsian setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD menunjukkan persentase obat generik yang diresepkan meningkat 9,39%, persentase obat *branded* menurun 9,39%, persentase obat DOEN meningkat 8,75%, persentase obat yang tidak masuk DOEN 2011 (Non DOEN) menurun 8,73%, Rata – rata obat tiap lembar resep menurun 0,4 item obat sedangkan pemakaian obat meningkat 0,6%, biaya obat antihipertensi rata-rata dan total biaya obat menurun Rp 4.939,4 dan Rp 1.120.249, biaya obat non antihipertensi rata-rata dan total biaya obat menurun Rp 3.160,7 dan Rp 1.235.079 serta rata-rata biaya obat perpasien menurun Rp78.510 setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD. Setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD pola penggunaan obat meningkat dan biaya obat menurun, serta faktor yang paling berpengaruh terjadinya penurunan biaya obat adalah substitusi generik, adanya intervensi lain yang secara komplementer baik berupa regulasi persepsian penggunaan obat generik pada sistem kartu obat rawat inap pada ODDD

**Kata Kunci** : Evaluasi, kartu obat rawat inap pada ODDD, penggunaan obat, biaya obat generik, branded, DOEN, non DOEN, antihipertensi, non antihipertensi

## ABSTRACT

RSUD Liwa has implemented inpatient drug card system based on regulation of director number: 46/Kep/0499 on April 8, 1999 regarding the application of technical guidelines for one unit dose dispensing (OUDD) / one-day dose dispensing (ODDD) drug services for Askes patients, to improve the quality of the drug in terms of drug use and a decrease in the cost of inpatient medicine. Thus the pharmacy should be able to carry out the management of the drug is safe, efficient and patient-oriented. Evaluation of inpatient drug card system on indispensable management and quality improvement in health care. Methods this research is a quasi experimental pretest-posttest design by comparing before and after application of the drug card ODDD, interventions performed by Hospital Pharmacy, as well as a retrospective data. The population in this study were all prescription / drug card inpatient hypertensive patients which entered Hospital Pharmacy, the drug use record from Internal medical room in 2012 and drug use list of various types of financing in the hospital Pharmacy. Result Evaluation results with the drug use after the implementation of inpatient drug card system showed percentage of drugs prescribed by generic name increased by 9,39%, percentage of drugs prescribed by branded name decreased 9,39%, percentage of drugs prescribed from essential drugs list were increased 8,75%, percentage of drugs prescribed from non essential drugs list were decreased 8,73%, the average number of drugs percounter declined 0,4, whereas drug use increased by 0,6%, average cost and total cost of antihypertensive drugs decreased Rp 4.939,4 and Rp 1.120.249, the average cost of non-antihypertensive drug and decreased total cost of Rp 3.160.7 and Rp 1.235.079 and the average drug cost per patient decreased after application of Rp78.510 inpatient drug card system on ODDD. After application of inpatient drug card system on ODDD drug use increased and decreased drug costs, as well as the most influential factor is the decrease in the cost of substitution of generic drugs, active supporting factors and other interventions in the form of regulations drugs prescribing by generic name.

**Keywords:** Evaluation, inpatient drug card on ODDD, drug use, cost of generic name, cost of branded name, essential drugs list, non-essential drugs list, antihypertensives, non-antihypertensive

## PENDAHULUAN

Pengelolaan obat di rumah sakit sangat penting dimana biaya obat yang dikeluarkan pada negara berkembang mengambil dana yang cukup besar yaitu berkisar antara 10 – 40 % dari anggaran kesehatan masyarakat, dibandingkan di negara – negara maju yang hanya mencapai 12%<sup>1</sup>. Adanya sistem pembiayaan jaminan kesehatan yang merupakan program pemerintah baik daerah maupun pusat memberikan dampak pada penggunaan obat terutama di rawat inap. Dampak yang dirasakan konsumen karena penggunaan obat yang tidak rasional yaitu semakin banyak terjadi efek samping dan kasus resistensi serta semakin tinggi biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan<sup>2</sup>.

Dengan adanya kontrol oleh farmasis dalam penyiapan dan distribusi obat maka insiden terjadinya *errors* akan menurun yang akan berdampak juga pada biaya obat dimana pasien hanya membayar obat yang digunakan,serta waktu perawatannya lebih pendek, pada penelitian yang membandingkan sistem dispensing yang berbeda di rumah sakit memberikan hasil yang signifikan pada sistem unit dose dispensing yaitu mampu meningkatkan partisipasi farmasis dalam control dan distribusi obat 39,4% dan waktu keterlibatan

perawat dalam mengendalikan obat berkurang sebanyak 13,7% kejadian *dispensing errors* pada sistem unit dose dispensing sebanyak 3,8%<sup>3</sup>.

Penerapan ODDD di RSUD Liwa berdasarkan SK direktur nomor 46/Kep/0499 pada tanggal 8 April 1999 tentang petunjuk teknis penerapan OUDD/ODDD pelayanan obat bagi pelanggan ASKES yang dirawat di RS pemerintah. Dalam hal ini RSUD Liwa sebagai langkah untuk menurunkan biaya obat rawat inap maka dilaksanakan sistem one day dose dispensing pada Januari 2008, namun pelaksanaan sistem *One Day Dose Dispensing* (ODDD) di RSUD Liwa belum maksimal masih terjadi peningkatan biaya obat berdasarkan data rekapitulasi belanja obat dari jenis pembiayaan Jamkesmas dari tahun 2011 -2012 meningkat sekitar 36 juta, dari penelitian Sari (2010), ditemukan adanya *prescribing error* di instalasi rawat inap RSUD Liwa 47,5%, sehingga diterapkan juga kartu obat rawat inap pada ODDD sebagai salah satu upaya untuk menurunkan biaya penggunaan obat rawat inap dan menurunkan kejadian *double resep* maupun kehilangan resep dirawat inap yang dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2012<sup>4</sup>.

Pada pasien hipertensi memerlukan biaya yang sangat banyak yang meliputi biaya medik berupa biaya obat, konsultasi

medik, tes laboratorium, dan biaya obat yang hampir 70% dari total biaya pelayanan kesehatan pasien<sup>5</sup>. Dari fakta – fakta tersebut diperlukan pengelolaan obat guna tercapai penurunan biaya obat dengan penggunaan obat untuk pasien hipertensi. Sejak diterapkan sistem distribusi obat ODDD sentralisasi dengan *individual prescribing* yang dimulai pada Januari 2008 sampai sekarang dan ODDD sentralisasi dengan kartu obat rawat inap yang diterapkan sejak bulan Juli 2012 belum pernah dievaluasi pelaksanaannya sehingga belum diketahui pengaruh yang terjadi sejak diberlakukannya sistem ODDD ini baik pada pola penggunaan obat rawat inap, maupun biaya obat dari rawat inap. Jadi Evaluasi ini diperlukan untuk bahan rekomendasi dalam menyusun langkah – langkah perbaikan, peningkatan dan kemajuan RSUD Liwa khususnya dalam hal sistem distribusi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pola penggunaan obat sebelum dan sesudah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD serta biaya obat untuk pasien hipertensi diruang penyakit dalam RSUD Liwa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain penelitian *quasi experimental pretest-posttest design*<sup>6</sup>, dengan cara membandingkan sebelum dan setelah

penerapan kartu obat pada ODDD, intervensi dilakukan oleh Instalasi Farmasi RSUD Liwa, penelusuran data dilakukan secara retrospektif.

Rancangan penelitian berupa O1.....X..... O2

Lokasi penelitian adalah Instalasi Farmasi dan ruang penyakit dalam RSUD Liwa dan waktu penelitian adalah Januari-Juni 2023, populasi pada penelitian ini adalah Seluruh resep / kartu obat rawat inap pasien hipertensi ruang penyakit dalam yang masuk ke IFRS, catatan pemakaian obat dari ruang penyakit dalam tahun 2022 dan daftar pemakaian obat dari berbagai jenis pembiayaan di instalasi Farmasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dari batasan populasi periode tiga bulan pada bulan April – Juni 2022 dan bulan Oktober – Desember 2022, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan indikator penggunaan obat dari aspek persepan, software IBM SPSS Statistic version 21 untuk menganalisis pola penggunaan obat dan biaya obat pasien hipertensi serta Formularium nasional tahun 2023. Data kuantitatif diperoleh dengan cara ;1) Data resep dan kartu obat pasien hipertensi ruang rawat inap penyakit dalam dikumpulkan dan dinventarisir menggunakan

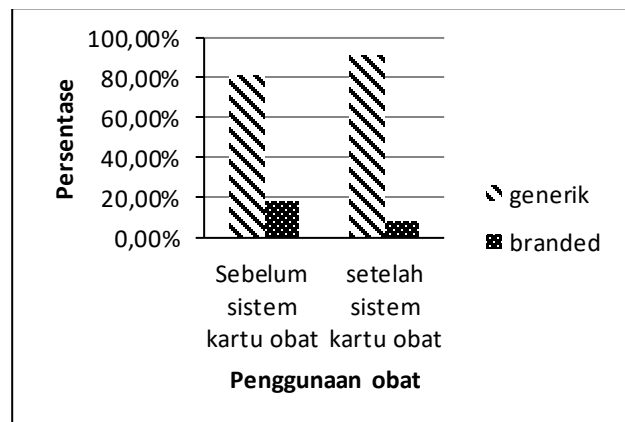
indikator penggunaan obat<sup>7</sup>, di *entry* dalam lembar kerja pada *MS Excel* dan dianalisis menggunakan *Software IBM SPSS Statistic version 21* untuk menganalisis pola penggunaan obat sebelum dan setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD. 2) Data pemakaian obat diperoleh dari resep, kartu obat dan catatan pemakaian obat pasien hipertensi yang dikumpulkan dan diinventarisir di *entry* dalam lembar kerja pada *MS Excel* yang selanjutnya dianalisis menggunakan *Software IBM SPSS Statistic version 21*. 3) Data biaya obat diperoleh dari inventarisir resep dan kartu obat serta harga obat dari berbagai sumber dana yang diperoleh dari daftar pemakaian obat pasien rawat inap yang ada di IFRS, lalu di *entry* dalam lembar kerja pada *MS Excel* yang selanjutnya dianalisis menggunakan *Software IBM SPSS Statistic version 21*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pola penggunaan obat pasien hipertensi sebelum dan setelah penerapan sistem kartu obat pada ODDD

Evaluasi pola penggunaan obat dengan menggunakan indikator persebaran sebelum penerapan kartu obat total sampel resep adalah 124 resep pada pasien yang berjumlah 30 pasien, dan setelah sistem kartu obat rawat inap diperoleh 141 resep pada pasien yang

berjumlah 30 pasien, pada gambar 1 persentase penggunaan obat generik mengalami peningkatan setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD dari 81,75 % menjadi 91,14%, peningkatan penggunaan obat generik menjadi 91,14% lebih dari target nasional 80%<sup>8</sup>, setelah penerapan sistem tersebut berkaitan dengan adanya rekonsiliasi obat generik, dimana rekonsiliasi tersebut berdasarkan peraturan Permenkes RI nomor H.K.02.02/068/1/2010 tentang kewajiban menggunakan obat generik difasilitas kesehatan, yang dilaksanakan oleh Apoteker pada kartu obat sebelum penyiapan obat pasien.

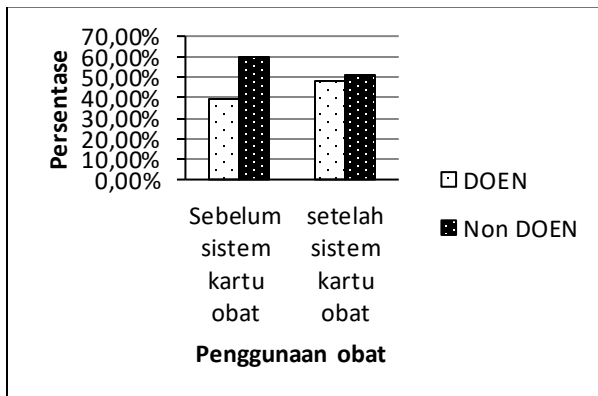


**Gambar 1. Perbandingan Persentase Penggunaan Obat Generik dan Branded pada Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Sistem Kartu Obat Rawat Inap pada ODDD**

Dari indikator persebaran diperoleh bahwa penggunaan obat *branded* sebelum

penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD 18,25% dan setelah sistem penerapan kartu obat rawat inap pada ODDD 8,86% mengalami penurunan setelah adanya intervensi yang dilakukan Instalasi Farmasi RSUD Liwa pada bulan Juli 2012.

Evaluasi penggunaan obat DOEN diperoleh hasil adanya peningkatan setelah penerapan sistem kartu obat dari 39,75% menjadi 48,48% dan penggunaan obat diluar DOEN mengalami penurunan setelah penerapan sistem dari 60,25% menjadi 51,25% (gambar 1)



**Gambar 2. Perbandingan persentase penggunaan obat DOEN dan Non DOEN pada pasien Hipertensi sebelum dan setelah sistem kartu obat rawat inap pada ODDD**

Pada perbandingan jumlah rata-rata item obat tiap lembar resep pada pasien hipertensi sebelum dan setelah penerapan sistem kartu obat juga mengalami penurunan 0,4 item obat yaitu dari 6,45 rata-rata obat

dalam tiap lembar resep menjadi 6,08, namun belum mencapai target nasional rata – rata obat tiap resep sesuai dengan batas toleransi adalah 3,0 item obat tiap lembar resep pada fasilitas kesehatan masyarakat<sup>9</sup>.

Pada evaluasi pemakaian obat pada pasien hipertensi terdapat golongan obat kombinasi telmisartan-amlodipin (Twynsta), termasuk obat baru, hal ini menunjukkan pemantauan pemakaian obat pada pasien kurang optimal, terutama untuk jumlah obat yang diresepkan sampai pasien tersebut pulang karena obat yang tercatat dicatat pemakaian obat hanya pemakaian selama dirawat. Menurut Spillane (2010) persepan obat baru kemungkinan penulis resep memiliki pendapat bahwa obat baru dapat memperpendek waktu perawatan di rumah sakit dan pertimbangan ekonomis bahwa obat yang berbeda akan menghasilkan tingkat kesehatan yang berbeda pula<sup>10</sup>.

Selain itu faktor yang berpengaruh penggunaan obat branded tersebut yaitu belum direvisinya formularium sejak tahun 2007 sampai sekarang, Komite Farmasi Terapi belum aktif. Peresepan obat branded yang masih cukup tinggi yaitu 18,25% sebelum penerapan merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan, menurut Kelle, *et al*(2012) ada perbedaan pemahaman dalam pencapaian target untuk memberikan

pelayanan pada pasien yang bersifat pasien oriented, dimana dokter merasa bahwa dia memiliki kebebasan untuk memilih obat yang menurut dia terbaik dan sesuai dengan kebutuhan yang spesifik bagi pasiennya sehingga para dokter biasanya membutuhkan obat dalam jenis yang beragam<sup>11</sup>.

Dalam hal ini peran KFT sangat diperlukan dalam proses pembuatan maupun revisi daftar formularium obat rumah sakit dimana obat – obat yang masuk dalam formularium adalah yang telah lulus seleksi sesuai kriteria WHO dan berbasis bukti dan disetujui oleh KFT <sup>12</sup>, sehingga akan mencegah penulis resep yang meresepkan obat diluar daftar formularium termasuk peresepan obat baru. Selain itu menurut Cartwright *et al* (1991) dalam pemilihan obat yang akan digunakan di rumah sakit terutama obat baru hendaknya terlebih dahulu dievaluasi sebelum masuk kedalam formularium dan mempertimbangkan tidak hanya efikasi,keamanan,dan kualitas terapi tapi juga efektifitas biaya<sup>13</sup>.

Faktor lain yang mempengaruhi penurunan biaya obat adanya intervensi lain yang secara komplementer baik berupa regulasi peresepan penggunaan obat generik pada sistem kartu obat rawat inap pada ODDD. Sebagai masukan pada manajemen rumah sakit umum daerah liwa supaya faktor

pendukung sistem yaitu petugas pengantar kartu obat, pengendali obat,pengantar obat keruangan diaktifkan kembali sehingga tujuan rumah sakit untuk menekan biaya obat menjadi maksimal.

## **2. Biaya obat pasien hipertensi setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD**

### **a. Pemakaian Obat**

Pemakaian obat antihipertensi mengalami peningkatan 0,6%, untuk pemakaian obat non antihipertensi mengalami penurunan 0,6% setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD, dari 11 item obat antihipertensi 9 obat tunggal dan 2 obat kombinasi,antihipertensi yang jumlah pemakaiannya menurun yaitu amlodipin, bisoprolol, diltiazem, dan lisinopril, 5 item Obat antihipertensi meningkat yaitu golongan furosemide, hidrokloriazid, kaptopril, losartan dan spironolakton. Pemakaian obat non antihipertensi meningkat setelah sistem kartu obat, dari 10 golongan non antihipertensi hanya 4 golongan obat yang mengalami penurunan yaitu antifungi, obat topikal untuk kulit, analgesik antipiretik antiinflamasi non steroid anti pirai, serta obat antimigren.

**Tabel 1. Perbandingan Jumlah Pemakaian Obat Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Penerapan Sistem Kartu Obat Rawat Inap pada ODDD**

Pemakaian obat	Sebelum sistem kartu obat		Setelah sistem kartu obat		Perubahan (%)
	Jumlah obat	%	Jumlah obat	%	
Obat antihipertensi	285	35,6	311	36,2	0,6
Obat non antihipertensi	515	64,4	547	63,8	-0,6
Total	800	100	858	100	

Pemakaian obat non antihipertensi yang paling banyak adalah obat untuk saluran cerna, adanya penyakit penyerta pada pasien hipertensi ini memberikan dampak meningkatnya jumlah pemakaian item obat sehingga akan meningkatkan biaya obat pada pasien.

**b. Biaya obat**

Pada tabel 2 jumlah pemakaian obat meningkat untuk antihipertensi dari 285 menjadi 311 dan non antihipertensi dari 515 menjadi 547 setelah penerapan kartu obat sedangkan biaya obat mengalami penurunan untuk antihipertensi dari rata rata satuan obat Rp15.403,24 menjadi Rp10.463,89 menurun Rp 4.939,4 dan obat non antihipertensi juga mengalami penurunan biaya obat yaitu menurun dari Rp15.827,58 menjadi Rp12.666,90 menurun Rp 3.160,7 hal ini

menunjukkan aksesibilitas obat menjadi tinggi yaitu adanya peningkatan penggunaan obat namun tidak meningkatkan biaya obat tetapi lebih pada penurunan biaya obat.

**Tabel 2. Gambaran Total Biaya Obat Antihipertensi dan Non Antihipertensi Sebelum dan Setelah Penerapan Sistem Kartu Obat Rawat Inap pada ODDD**

Jenis	Sebelum sistem kartu obat		Setelah sistem kartu obat	
	(Rp)	Total biaya obat (Rp)	(Rp)	Total biaya obat (Rp)
AH	15.403,24	4.374.520,00	10.463,89	3.254.271,00
Non AH	15.827,58	8.151.206,00	12.666,90	6.916.127,00
Total	31.230,82	12.525.726	23.130,79	10.170.398

Keterangan: AH,Antihipertensi;Non

AH,Non Antihipertensi

Biaya obat generik mengalami penurunan dari Rp8.423.262 menjadi Rp7.819.447 menurun Rp 603.815 dan biaya obat *branded* juga mengalami penurunan dari Rp4.102.464 menjadi Rp2.350.951 menurun Rp 1.751.513 setelah penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD sedangkan penggunaan obat generik meningkat dari 81,75% menjadi 91,14% meningkat 9,39% dan penggunaan obat *branded* menurun dari 18,25% menjadi 8,86% menurun 9,39% hal



ini menunjukkan bahwa aksesibilitas obat generik menjadi tinggi namun untuk aksesibilitas obat *branded* menjadi rendah dimana penurunan penggunaan obat *branded* diikuti penurunan biaya obat *branded*.

RSUD Liwa telah mencapai target untuk menurunkan penggunaan obat *branded* ini terlihat dari hasil evaluasi biaya obat *branded* dari Rp8.423.262 menjadi Rp7.819.447 mengalami penurunan Rp1.751.513, dan rata-rata biaya obat perpasien menurun sebesar Rp 78.510,9 setelah sistem kartu obat rawat inap pada ODDD hal ini didukung oleh penelitian PHC (2014) diketahui biaya obat *branded* 3 kali lebih besar dari obat generik dan pasien dapat menghemat biaya 15 sampai 35 dolar per resep dengan menggunakan obat generik<sup>14</sup>.

Biaya obat DOEN meningkat dari Rp3.447.763 menjadi Rp3.816.847 menurun Rp 369.084 sedangkan biaya obat non DOEN menurun dari Rp9.077.963 menjadi Rp6.353.551 menurun Rp 2.724.412, dan penggunaan obat DOEN meningkat dari 39,75% menjadi 48,48%, penggunaan obat non DOEN menurun dari 60,25% menjadi 51,25% setelah penerapan sistem kartu obat, hal ini menunjukkan aksesibilitas obat DOEN dan non DOEN masih rendah dimana penggunaan obat DOEN meningkat dan meningkatkan biaya

obat DOEN dan penurunan penggunaan obat non DOEN juga mengakibatkan penurunan biaya obat non DOEN.

Secara keseluruhan penurunan biaya obat ini disebabkan adanya substitusi obat dari *branded* ke generik dimana pada sistem kartu obat ini merupakan sistem satu pintu, ada kesempatan review Apoteker terhadap kartu obat dengan merujuk standar atau pedoman obat – obat yang digunakan untuk dilakukan rekonsiliasi sebelum menyiapkan obat, sehingga obat – obat yang digunakan pasien adalah obat generik yang bermutu dan harga yang terjangkau.

**Tabel 3. Gambaran Biaya Obat Per Pasien Sebelum dan Setelah Penerapan Sistem Kartu Obat Rawat Inap pada ODDD**

	Jumlah pasien	Rata-rata (Rp)	Minimum-Maximum(Rp)	Total biaya obat (Rp)
Sebelum sistem kartu obat	30	417.524,2	10.527,00-573.651,00	12.525.726,00
Setelah sistem kartu obat	30	339.013,3	2.750,00-308.707,00	10.170.398,00

Dari total keseluruhan biaya obat pasien hipertensi rata-rata biaya obat per pasien setelah penerapan kartu obat rawat inap pada ODDD terjadi penurunan (tabel 3). Biaya obat pasien hipertensi berdasarkan jenis pembiayaan khususnya pada pasien

Jamkesmas dan PKMG juga mengalami penurunan yaitu Rp 496.471 dan Rp 955.341. Penurunan biaya obat pasien Jamkesmas dan PKMG serta penurunan rata-rata obat perpasien ini selain pengaruh dari penerapan sistem kartu obat juga dipengaruhi dari intervensi lain yang secara komplementer baik dalam penerapan sistem kartu obat yaitu kebijakan manajemen rumah sakit yaitu berupa surat edaran Direktur RSUD tentang kewajiban meresepkan obat untuk pasien Jamkesmas berdasarkan formularium Jamkesmas, dan surat edaran Direktur RSUD Liwa tentang pelayanan obat-obatan untuk pasien PKMG yang dirawat inap menggunakan obat generik.

Untuk penghematan biaya obat dapat dilakukan dengan substitusi resep yaitu obat branded menjadi obat generik, hal ini didukung hasil penelitian Andriyani (2013) penghematan biaya obat sebelum dan setelah dilakukan substitusi generik sebesar 19%, kebijakan ini penting karena dapat menurunkan biaya obat<sup>15</sup>. Selain itu perlu adanya kebijakan pemilihan obat berdasarkan kriteria WHO dan berbasis bukti ini juga akan mendukung penghematan biaya obat, berdasarkan penelitian di Belanda terdapat kebijakan sekitar 80% untuk penggantian obat mahal pada daftar obat yang digunakan di rumah sakit dan obat yang digunakan

berdasarkan indikasi dan prognosis<sup>16</sup>.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan pola penggunaan obat mengalami peningkatan dan pada biaya obat pasien hipertensi mengalami penurunan, serta faktor yang paling berpengaruh terjadinya penurunan biaya obat adalah adanya substitusi generik pada sistem kartu obat rawat inap pada ODDD selain faktor pendukung yang masih aktif berjalan juga adanya intervensi lain yang secara komplementer baik dalam penerapan sistem kartu obat rawat inap pada ODDD berupa regulasi dari direktur RSUD Liwa.

## REFERENSI

1. Govindaraj, R., Reich, M.R.,Cohen, J.C. *World Bank Pharmaceuticals*, The International Bank For reconstruction and Development/ The World Bank, Washington. 2000
2. Quick, J. D. *Managing access to medicines and health technologies*. Management Sciences for Health. Arlington. 2012
3. Anacleto, T.A., Perini, E., Rosa, M.B., Cesar, C C. *Medication Errors and Drug Dispensing System In The Hospital Pharmacy, Clinics*. 2005; 60 (4) : 325 - 32.
4. Sari, W. *Tingkat Kejadian Error Prescribing di Rumah Sakit Umum Daerah Liwa*, Tesis Program Pascasarjana Universitas GadjahMada, Yogyakarta. 2011

5. Setyowati, E. *Biaya Medik Langsung dan Gambaran Pengobatan pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Banyudono Boyolali Tahun 2010*, Tesis Program Pascasarjana UMS, Solo. 2012
6. Campbell, D.T., Stanley, J.C. *Experimental and Quasi – Experimental Designs For Research*, Rand McNally College Publishing Company, Chicago. 1996
7. WHO, *How to Investigate Drug Use in Health Facilities*, WHO. Geneva. 1993
8. Depkes RI. *Implementasi program pelayanan kefarmasian dalam pelaksanaan SJSN*, Dirjen Bina Pelayanan Kefarmasian. Jakarta. 2013
9. WHO, *Using Indicators to Measure Country Pharmaceutical Situations, Fact Book on WHO Level I and Level II Monitoring Indicators*, WHO, Geneva. 2006
10. Spillane, J.J. *Ekonomi farmasi*. Grasindo. Jakarta. 2010
11. Kelle, P., Woosley J., Schneider H. *Pharmaceutical supply chain specifics and inventory solutions for a hospital case*. Operations Research for Health Care. 2012. 1:54-63
12. WHO, *Drug and Therapeutics Committees, A practical Guide*, WHO. Geneva. 2003
13. Cartwright, W.S., Kaple, J.M. *Economic cost, cost effectiveness, financy and community – based drug treatment*. Department of health and human services. Rockville. U.S. 1991
14. PHC. *Efficiency cost generic*. Diambil dari: <http://www.Ims health.com/read>. 2006; [diakses 20 Mei 2014].
15. Andriyani, M. *Analisis penghematan biaya obat melalui substitusi generik pada karyawan PT. korindo ariabima sari di kota waringin barat.Kalteng*. Tesis Manajemen Rumah Sakit. Universitas Gadjah Mada. 2013
16. Sonsbeek, A.V. Efficiency studies – High Cost Medicine. Diambil dari <http://www.Zonmw.nl/en/Programes/Efficiency studies-High cost medicine/programes>. 2014; [diakses 10 juni