

Analisis Proses Pengelolaan Obat Dengan Pendekatan *Lean Hospital* di RSUD X Kabupaten Jombang

Analysis Of Medicine Management Process With Lean Hospital Approach At RSUD X Jombang District

Muhamad Aulia Putra Tawakal*, Jason Merari Peranginangin, Gunawan Pamudji Widodo
Program Studi Pasca Sarjana, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta
Email : muhamadaputra88@gmail.com

(tanggal diterima : 2-10-2020, tanggal disetujui :22-11-2022)

INTISARI

Pendekatan *lean* dapat membuat rumah sakit menjadi lebih terorganisir dan teratur sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien dengan mengurangi adanya *waste*, antara lain adalah terjadinya kesalahan, pergerakan, transportasi dan alur layanan yang kurang baik yang berujung waktu tunggu layanan yang panjang yang tentunya tidak diharapkan oleh pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *waste* dan akar penyebab *waste* yang terjadi di Instalasi Farmasi RSUD X Kabupaten Jombang.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan tahapan penelitian observasi alur proses pengelolaan obat dan dibuat dalam bentuk *focus group dicussion*, *value stream mapping*, dan diagram *fishbone* yang digunakan untuk mengetahui akar dari penyebab masalah.

Penelitian menunjukkan hasil *waste* pada proses pengadaan sebesar 96,07% masuk dalam kategori *necessary but-non value added*, pada proses penerimaan sebesar 62,59% kegiatan dikategorikan dalam *necessary but-non value added*, pada proses penyimpanan terdapat *waste* sebesar 53,39% dikategorikan dalam *non value added*, dan pada proses penggunaan *waste* sebesar 36,22% dikategorikan dalam *non value added*. Akar penyebab masalah dalam pengadaan adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk meminta persetujuan PPK dan PPTK, pada penerimaan belum terdapat tempat khusus untuk penerimaan barang, pada penyimpanan semua pencatatan dan pelaporan masih secara manual dan pada penggunaan hanya terdapat satu loket penerimaan resep dan penyerahan obat. Pada *future state mapping* diketahui dapat menghemat waktu sebesar 45,60% pada pengadaan, 58% pada penerimaan, 53,39% pada penyimpanan, dan 69% pada penggunaan.

Kata kunci: *Lean hospital*; Instalasi Farmasi RSUD X Jombang; *Waste* kritis; Perbaikan pengelolaan

ABSTRACT

The lean approach can make hospitals become more organized so they can improve the quality of services to patients by reducing waste, including the occurrence of errors, movements, transportation and poor service flow that leads to long service waits which certainly is not expected by patient. The purpose of this study was to identify the waste and the root causes of waste that occurred in the Pharmacy Installation at RSUD X Jombang.

This research method is a qualitative descriptive study. The stages of the research are the observation of the drug management process flow which is made in the form of value stream mapping, focus group dicussion, and fishbone diagrams to determine the root cause of the problem.

The results showed that the waste in the procurement process of 96.07% included in the category of necessary but non-value added, the acceptance process amounted to 62,59% of activities included in the category of necessary but non-value added, in the storage process there was a waste of 53, 39% included in the category of non value added, and in the process of using waste by 36.22% included in the category of non value added. The root cause of the problem of procurement is the length of time it takes to request the approval of PPK and PPTK, at the reception there is no specific



place for receipt of goods, in storing all records and reporting is still manual and in use there is only one prescription receipt and delivery of drugs. In the future state mapping it is known to save time by 45.60% on procurement, 58% on revenue, 53.39% on storage, and 69% on usage.

Keywords: Lean hospital; Pharmacy Installation X Hospital Jombang; Critical Waste; Management improvement

1. PENDAHULUAN

Berbagai teori metodologi digunakan dalam proses perbaikan dalam organisasi. Metode yang digunakan disesuaikan dengan situasi dan kondisi organisasi. *Six Sigma*, *Lean thinking*, dan *Theory of Constraints* adalah tiga metodologi peningkatan kualitas mendasar yang terkenal dan digunakan. Budaya masing-masing organisasi memengaruhi pilihan metodologi untuk meningkatkan proses. Sebagian besar proses yang masuk ke pelayanan kesehatan adalah *waste*. *Lean thinking* adalah pendekatan terbaik untuk perbaikan proses untuk mengurangi *waste* di layanan kesehatan [1].

Lean juga didefinisikan sebagai budaya organisasi dan metode manajemen yang berfokus pada perbaikan proses untuk menciptakan proses yang paling efektif, efisien, dan bebas dari kesalahan [2]. Lawal [3] mengatakan bahwa *lean* adalah cara berbisnis yang membantu memaksimalkan nilai bagi pasien dengan mengurangi pemborosan dan waktu tunggu. Sebaliknya, Toussaint *et al.* [4] mendefinisikan *lean* dalam industri perawatan kesehatan sebagai komitmen budaya organisasi untuk dapat menerapkan metode ilmiah saat merancang desain kinerja dan peningkatan kerja tim berkelanjutan yang pada akhirnya meningkatkan nilai pasien dan *stake holder*.

Banyak bisnis terkait otomotif lainnya yang pada awalnya mengikuti langkah Toyota dalam menerapkan metodologi *lean* dengan sukses. Namun metode *lean* dan filosofinya banyak digunakan di industri lain seperti bank, maskapai penerbangan, pemerintah, dan layanan kesehatan, khususnya rumah sakit, karena setiap jenis bisnis juga memprioritaskan aliran, kepuasan pasien, dan kualitas [5].

Berbagai permasalahan yang terjadi dalam hal pengelolaan obat di Instalasi Farmasi RSUD X harus diatasi. Untuk mengatasi semua masalah yang terjadi tentu tidaklah mudah sehingga perlu ada prioritas masalah yang akan dipecahkan terlebih dahulu. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pengelolaan obat dan alat kesehatan adalah dengan pendekatan *Lean*. Pendekatan *Lean* merupakan suatu upaya terus-menerus untuk menghilangkan *waste* (pemborosan) dan meningkatkan *value added* (nilai tambah) produk barang maupun jasa agar memberikan *customer value* [6].

2. METODE PENELITIAN

2.1. ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera, perekam suara, alat tulis, kalkulator, dan *stopwatch*. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini



adalah dokumen operasional alur pelayanan di RSUD X Kabupaten Jombang, serta jurnal, buku, acuan, dan sumber lain yang terkait dengan penelitian ini.

2.2. CARA KERJA

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahap yang pertama tahap persiapan yang dimulai dengan studi pustaka dan perizinan terkait penelitian. Tahapan kedua yaitu tahap pelaksanaan penelitian, dilakukan observasi pada proses pengelolaan obat yaitu pengadaan, penerimaan, penyimpanan dan penggunaan, dan dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD). Tahap ketiga adalah tahap penulisan laporan dimana data hasil observasi pengelolaan obat dari pengadaan, penerimaan, penyimpanan, dan penggunaan disajikan dalam bentuk *current state mapping* dan data yang diperoleh dari FGD disajikan dalam bentuk narasi. Hasil data tersebut dianalisis dengan menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) untuk mencari penyebab dari *waste* kritis agar sampai ke akar penyebab masalah yang disajikan dalam bentuk diagram *fish bone*. Kemudian diberikan usulan perbaikan yang disajikan dalam bentuk *future state mapping*.

3. HASIL PENELITIAN

Identifikasi Aktivitas dalam Proses Pengelolaan Obat

Aktivitas dalam pengelolaan obat diidentifikasi menjadi tiga kategori yaitu *necessary but non value added*, *value added*, dan *non value added*. Pengidentifikasian dilakukan pada saat FGD bersama dengan para narasumber. Hasil identifikasi dari aktivitas tersebut digambarkan dengan *value stream mapping* sehingga akan terlihat *cycle time* dari setiap proses. Menurut Jackson [7] *cycle time* adalah waktu yang dibutuhkan petugas dalam menyelesaikan satu pekerjaan atau urutan kegiatan dalam proses pelayanan kesehatan yang meliputi kegiatan yang memberi nilai tambah maupun yang tidak. Kegiatan yang dikategorikan dalam *non value added* akan dikelompokkan menjadi delapan kategori *waste*. *Lean thinking* menurut Dart [8] bertujuan untuk membuat nilai yang didefinisikan oleh pelanggan.

Perusahaan dianggap *lean* jika perbandingan *waste* dengan total aktivitas tidak lebih dari 30%, apabila suatu perusahaan memiliki nilai *waste* melebihi 30% maka perusahaan tersebut termasuk dalam kategori *un-lean enterprise* atau perusahaan tradisional [9]. Untuk dapat mengetahui apakah RSUD X telah menerapkan *lean* atau belum maka perlu dihitung *waste* dan total aktivitas minimum dalam pengelolaan obat RSUD X.

Analisis *waste* pada proses pengadaan

Waktu yang dibutuhkan untuk proses pengadaan obat di RSUD X adalah 2.932,83 menit. Aktivitas yang dikategorikan ke dalam *non value added* sebesar 0,15%. Prosentase waktu untuk aktivitas yang dikategorikan dalam *value added* yaitu sebesar 3,78% sedangkan aktivitas yang dikategorikan dalam *necessary but non value added* cukup tinggi yaitu sebesar 96,07% sehingga diperlukan perbaikan agar dapat menjadi efektif dan efisien terutama dalam penggunaan waktu dan tenaga. Satu-satunya unit yang melakukan pengadaan, pengelolaan, dan pendistribusian perbekalan farmasi kepada pasien adalah Instalasi Farmasi di



Rumah Sakit (IFRS). Bagian ini juga bertanggung jawab atas semua barang farmasi yang beredar di rumah sakit dan bertanggung jawab atas pengadaan dan penyajian informasi obat siap pakai kepada semua pihak di rumah sakit, termasuk staf dan pasien [10]. Jenis, jumlah, dan keefektifan obat harus diperhitungkan saat membelinya. Jumlah resep yang diterima atau penggunaan sebelumnya dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah obat yang dibutuhkan [11]. Tidak banyak studi yang identik dengan penelitian ini, maka tidak dapat untuk membandingkan data individu. Jika dibandingkan dengan studi lain, diketahui bahwa nilai tambah proses pengadaan adalah 7,68% dari keseluruhan proses [12]. Proses pengadaan antara rumah sakit pemerintah dan rumah sakit swasta berbeda dalam hal tahapan birokrasi yang diperlukan. Hasil identifikasi proses pengadaan ditunjukkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi waste pada proses pengadaan

N o	Deskripsi Kegiatan	Time (menit)	VA	NNVA	NVA	Tipe Waste
1	Melihat harga-harga obat yang akan diadakan	147,5		✓		Waste of overprocessing Waste of waiting
2	Tim pengadaan membuat anggaran dana obat yang akan diadakan	19,1		✓		Waste of overprocessing Waste of waiting
3	Menanyakan kepada PPTK apakah anggaran dana tersedia untuk melakukan pengadaan	4,38			✓	Waste of waiting Waste of motion
4	Melakukan pemesanan dengan e-catalog	102,5	✓			
5	Menunggu balasan dari distributor	1.243		✓		Waste of waiting
6	Tim pengadaan mengecek balasan dari distributor	75		✓		Waste of overprocessing
7	PPK menyetujui dan menyiapkan surat pesanan	1.333		✓		Waste of motion Waste of waiting Waste of human potential
8	Menyerahkan surat pesanan kepada perwakilan distributor	8,35	✓			
	TOTAL WAKTU PENGADAAN	2.932,83	110,85	2817,6	4,3	
	Persentase (%)		3,78	96,07	0,15	

Analisis waste proses penerimaan

Presentase aktivitas pada kategori *value added* pada tahapan penerimaan ini sebesar 37,41%. Mayoritas aktivitas masuk dalam kategori *necessary but non value added* yaitu 62,59% dikarenakan banyak aktivitas yang perlu dilakukan tetapi tidak menambah nilai sehingga pada tahapan ini perlu dilakukan pengurangan



kegiatan yang masuk ke dalam kategori *necessary but non value added* agar dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan tahap penerimaan ini. Tidak ada kegiatan yang dikategorikan ke dalam *non value added* dalam proses penerimaan. Penelitian Daniyati [13] menunjukkan hal serupa dengan mayoritas kegiatan dalam penerimaan masuk kategori *necessary but non value added* sebesar 70% dan aktivitas yang masuk kategori *value added* sebesar 4%. Dari hasil yang didapatkan perlu dilakukan evaluasi kembali untuk mengukur manfaat dari tahapan tersebut dan berujung pada usulan untuk menghilangkan aktivitas tersebut. Hasil identifikasi proses penerimaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Identifikasi waste pada proses penerimaan

No	Deskripsi Kegiatan	Time (menit)			VA	NNVA	NVA	Tipe Waste
		Min	Max	Rata-rata				
1	Kurir datang ke IFRS mengantarkan obat	0,50	0,72	0,61		√		Waste of motion Waste of waiting
2	Petugas menerima obat yang dibawa kurir	1,22	2,32	1,77	√			
3	Petugas memeriksa barang yang diterima	0,97	1,18	1,08		√		Waste of waiting
4	Petugas mencocokkan barang yang datang dengan faktur	0,38	0,87	0,63		√		Waste of waiting Waste of overprocessing
5	Petugas menandatangani faktur	0,25	0,26	0,25	√			
6	Petugas memberi stempel dan cap	0,38	1,16	0,89		√		Waste of motion
7	Petugas memberikan faktur pada kurir dan kurir memilah faktur yang dikembalikan kepada petugas penerimaan	0,15	0,19	0,17		√		Waste of waiting
	TOTAL WAKTU PENERIMAAN	3,85	6,7	5,4	2,02	3,38	-	
	Persentase (%)				37,41	62,59		

Keterangan : VA = value added, NNVA = necessary but non value added, NVA = non value added

Analisis waste pada proses penyimpanan

Proses penyimpanan satu jenis obat membutuhkan waktu 10,62 menit. Dari waktu yang dibutuhkan tersebut aktivitas yang dikategorikan ke dalam *value added* adalah sebesar 38,98%, kegiatan yang dikategorikan ke dalam *necessary*



but non value added sebesar 7,63% sedangkan kegiatan yang dikategorikan ke dalam *value added* adalah sebesar 53,39%. Kegiatan yang dikategorikan ke dalam *non value added* pada proses penyimpanan sangat besar yaitu 53,39% sehingga alur pada proses penyimpanan ini sangat perlu untuk ditinjau kembali dan diberikan usulan perbaikan agar proses penyimpanan lebih baik. Menurut Septarianil *et al* [14] Kerusakan obat, gangguan distribusi, dan adanya obat kadaluarsa merupakan kemungkinan akibat penyimpanan perbekalan farmasi yang tidak tepat. Stabilitas obat yang didukung oleh kondisi penyimpanan diperlukan untuk tercapainya efektivitas terapi dan tujuan kesehatan. Berdasarkan data dari catatan stok rawat inap tahun 2016, pantauan di Instalasi Farmasi RSUD Banjarbaru diketahui hanya 0,005% dari 1297 item obat di gudang yang kadaluarsa atau rusak, dan stok kematian 0,016%. Hasil identifikasi pada proses penyimpanan ditunjukkan dalam tabel 3.

Tabel 3. Identifikasi waste pada proses penyimpanan

No	Deskripsi Kegiatan	Time (menit)			VA	NNVA	NVA	Tipe Waste
		Min	Max	Rata-rata				
1	Petugas memastikan lokasi penyimpanan obat	0,4	1,22	0,81		√		Waste of motion Waste of deffect
2	Petugas memastikan obat yang masih tersedia belum memasuki 3 bulan menjelang tanggal kadaluarsa	1,22	2,72	1,97			√	Waste of overprocessing Waste of deffect Waste of inventory
3	Petugas menghitung kembali sisa stok obat yang masih ada di tempat penyimpanan	1,37	4,28	2,83			√	Waste of overprocessing Waste of deffect Waste of inventory
4	Petugas memastikan kesesuaian jumlah fisik dengan kartu stok	0,72	1,03	0,87			√	Waste of oerprocessing Waste of waiting Waste of inventory
5	Petugas memasukkan obat ke tempat penyimpanan	1,70	5,45	3,57	√			
6	Petugas mencatat pada kartu stok	0,43	0,71	0,57	√			
	TOTAL WAKTU PENYIMPANAN	5,84	15,41	10,62	4,14	0,81	5,67	
	Persentase (%)				38,98	7,63	53,39	

Keterangan : VA = *value added*, NNVA = *necessary but non value added*, NVA = *non value added*



Analisis waste pada proses penggunaan

Sediaan farmasi harus aman, mujarab, atau bermanfaat, bermutu tinggi, dan harga terjangkau, maka diperlukan pengawasan obat yang menyeluruh, termasuk dalam jaringan peredaran obat, untuk menjamin konsumen menerima obat yang bermutu, aman, dan sah [15]. Tahap distribusi dari siklus pengelolaan obat merupakan tahap yang sangat penting dan rumit. Bahkan proses penyimpanan dan pendistribusiannya dapat memakan biaya yang tidak sedikit dalam anggaran kesehatan [16]. Oleh karena itu, agar pelayanan obat dapat terselenggara dengan efisien dan efektif, maka harus dipilih sistem pendistribusian yang disesuaikan dengan kondisi yang ada [17].

Ada beberapa faktor yang menyebabkan lamanya pasien harus menunggu pelayanan kefarmasian. Beberapa faktor tersebut antara lain staf yang kurang berpengalaman, kurangnya pengetahuan tentang bagaimana bekerja pada proses pelayanan dan dimana obat ditempatkan, kurangnya personel, kebutuhan untuk mengoreksi kesalahan resep, kebutuhan untuk memeriksa obat kemasan lebih dari satu kali, dan besarnya jumlah resep yang dilayani dapat memperlama waktu pengerjaan dengan menyebabkan keterlambatan [18]. faktor potensial yang dapat meningkatkan waktu tunggu selain faktor antrian [19].

Salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien adalah waktu tunggu. Salah satu faktor yang berpotensi membuat ketidakpuasan pasien adalah waktu tunggu yang lama. Waktu tunggu yang lama akan berdampak negatif terhadap kemudahan dan kenyamanan pasien dalam jangka panjang [20]. Ketidakpuasan di antara pasien dapat mengakibatkan hilangnya pelanggan yang berkelanjutan, yang dapat menyebabkan berkurangnya jumlah pasien dan merusak citra rumah sakit [21]. Pada tabel 4 di bawah diketahui terdapat 15 kegiatan pada proses pelayanan atau penggunaan obat, dengan 4 aktivitas dikategorikan kedalam *value added* sebesar 24,16%, aktivitas dikategorikan kedalam *necessary but-non value added* berjumlah 10 kegiatan dengan nilai 40,43% dan aktivitas dikategorikan kedalam *non value added* berjumlah 1 kegiatan adalah sebesar 36,22%. Diketahui total waktu maksimal dari seluruh kegiatan berjumlah 111,72 menit dengan rata-rata total waktu kegiatan 39,90 menit. Berdasarkan waktu untuk aktivitas dikategorikan kedalam *non value added* cukup besar adalah 36,82% sehingga perlu diberikan perbaikan untuk mengurangi kegiatan yang tidak memiliki nilai tambah (*waste*) agar dapat mengurangi waktu pada proses pelayanan dan memberikan nilai (*value*) terhadap pasien. Hasil identifikasi pada proses penggunaan ditunjukkan dalam tabel 4.



Tabel 4. Form identifikasi waste pada proses penggunaan

No	Deskripsi Kegiatan	Time (menit)			VA	NNVA	NVA	Tipe Waste
		Min	Max	Rata-rata				
1	Petugas menerima resep dan meminta fotokopi BPJS	0,07	0,61	0,25		√		Waste of deffect
2	Petugas meletakkan resep ke dalam kotak resep	1,2	28,36	14,14			√	Waste of waiting
3	Apoteker melakukan skrining resep	0,01	0,96	0,54		√		Waste of waiting Waste of overprocessing
4	Petugas mengecek stok obat dan menyiapkan obat	0,91	12,41	6,87	√			
5	Petugas meletakkan obat di meja untuk diberi etiket	1,02	18,38	5,35		√		Waste of motion
6	Petugas menulis etiket dan menempelkan di obat	0,37	15,38	1,38	√			Waste of overproduction Waste of overprocessing
7	Petugas melakukan pengecekan apakah obat sudah benar	0,24	1,12	0,53		√		Waste of overproduction Waste of overprocessing
8	Petugas memasukkan obat ke plastik klip	0,17	0,91	0,59	√			
9	Obat diletakkan dimeja penyerahan	0,8	28,38	8,16		√		Waste of motion Waste of waiting
10	Apoteker melakukan pengecekan ulang apakah obat sudah benar	0,06	1,49	0,57		√		Waste of overproduction Waste of overprocessing
11	Apoteker memanggil nama pasien	0,02	0,25	0,11		√		Waste of waiting
12	Menunggu pasien datang ke loket	0,03	0,35	0,14		√		Waste of waiting
13	Apoteker memastikan identitas pasien	0,04	0,43	0,17		√		Waste of waiting
14	Apoteker meminta pasien menulis nama dan tanda tangan dibalik resep	0,12	0,71	0,31		√		Waste of waiting
15	Apoteker menyerahkan obat dan memberikan informasi obat sesuai kebutuhan pasien	0,24	1,98	0,80	√			
	TOTAL WAKTU	5,30	111,72	39,90	9,64	16,13	14,45	
	Persentase (%)				24,16	40,43	36,22	

Keterangan : VA = value added, NNVA = necessary but non value added, NVA = non value added



Analisis akar masalah penyebab waste

Analisis akar masalah dilakukan agar usulan perbaikan dapat lebih tepat sasaran. Setiap proses dalam pengelolaan obat memiliki persoalan yang berbeda sehingga perlu dilakukan analisis akar masalah dari tiap-tiap proses dalam pengelolaan obat. Akan tetapi, tidak semua proses perlu dilakukan analisis akar masalah seperti pada proses pengadaan. Dari hasil wawancara dengan narasumber 1 terlihat bahwa pekerjaan pengadaan dirasa kurang efisien dikarenakan tidak adanya peran apoteker dalam melakukan pengadaan. Jika obat tidak tersedia atau tidak datang saat dilakukan pemesanan maka apoteker harus membuat ulang daftar obat kosong tersebut dan mengirimkan kembali pada tim pengadaan. Hasil dari analisis menunjukkan tidak ada aktivitas yang masuk kategori *non value added*, dan dikarenakan sebagian besar aktivitas melibatkan pihak ketiga yang tidak dapat dilakukan proses observasi maupun campur tangan dalam pelaksanaan prosesnya. Analisis akar masalah penyebab waste ditunjukkan dalam tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Waste yang terjadi di RSUD X Jombang

Kategori	Masalah	Akar Penyebab Masalah	Rekomendasi Solusi
1. Pengadaan	Sulit meminta persetujuan dalam pengadaan	Dibutuhkan waktu yang lama untuk meminta persetujuan PPK dan PPTK. Petugas harus mencari PPTK dan PPK jika tidak ada di ruangan dan tidak bisa dihubungi	Meminta persetujuan PPTK dan PPK di awal saat dilakukan proses perencanaan pengadaan, jika saat proses perencanaan telah disetujui maka proses pengadaan tinggal berjalan saja karena tidak perlu lagi meminta persetujuan saat proses pengadaan sudah berlangsung.
2. Penerimaan	Proses penerimaan membutuhkan waktu lama	Karena hanya 1 orang saja yang diberi wewenang menerima barang dan tidak memiliki tempat khusus penerimaan barang	Diberikan wewenang pada TTK lain yang memiliki SIKTTK untuk menerima barang. Dibuatkan tempat khusus penerimaan barang.
3. Penyimpanan	Kekosongan obat	Tidak dilakukan pemeriksaan stok obat berkala. Sistem penataan obat secara <i>First Expired Date First Out (FEFO)</i> tidak berjalan. Pekerjaan administratif penyimpanan masih dilakukan secara manual.	Melakukan pemeriksaan jumlah stok serta tanggal kadaluarsanya setiap kali kegiatan penyimpanan obat berlangsung. Penyimpanan secara FEFO dan FIFO akan berjalan saat dilakukan pemeriksaan jumlah stok dan tanggal kadaluarsa. Menggunakan sistem informasi elektronik.
4. Penggunaan	Waktu tunggu pelayanan di IFRS lama	Kurangnya loket penyerahan obat dan belum menggunakan sistem informasi	Menambah loket penyerahan obat untuk mempercepat proses penyerahan obat, sehingga tidak terjadi penumpukan obat di meja penyerahan. Menggunakan sistem informasi untuk membantu mempercepat proses pelayanan.



Future State Value Stream Mapping

Usulan *future state* VSM untuk pengelolaan obat di RSUD X adalah sebagai berikut:

a. Proses pengadaan

Proses pengadaan tidak mengalami perubahan pada *future state* VSM karena berhubungan dengan pihak ketiga yaitu distributor yang tidak dapat dengan mudah dirubah. Akan tetapi perubahan yang diusulkan adalah persetujuan PPK dan PPTK dilakukan saat perencanaan, sehingga jika perencanaan sudah disetujui maka langsung dapat dilakukan proses pengadaan ke distributor dengan menggunakan *e-catalog*. Waktu keseluruhan proses pengadaan adalah 1.595,45 menit yang berarti menghemat waktu 45,60% dibanding waktu sebelumnya.

b. Proses penerimaan

Proses penerimaan dapat dipermudah dengan memberikan wewenang penerimaan obat pada TTK yang memiliki SIKTTK. Sehingga proses penerimaan seluruhnya dapat dilakukan di loket Instalasi Farmasi oleh 1 orang. Seluruh proses administrasi dilakukan di loket Instalasi Farmasi dengan demikian dapat meningkatkan waktu tunggu kurir saat mengantar barang. Waktu yang dibutuhkan dalam proses penerimaan menjadi 2,6 menit, waktu tersebut menghemat 51,85% dari proses penerimaan yang sebelumnya.

c. Proses penyimpanan

Hasil laporan indikator penyimpanan obat mengindikasikan adanya ketidakpatuhan dalam prosedur penyimpanan obat. Sehingga prosedur penyimpanan perlu dilakukan desain ulang. Selain itu pembuatan sistem komputerisasi untuk administrasi penyimpanan sangat dibutuhkan di antaranya adalah memastikan bahwa jumlah stok sesuai dengan jumlah fisik obat. Selain itu, sistem juga diharapkan dapat menyimpan data stok obat seperti nomor *batch*, tanggal kadaluarsa dan distributor yang menjual obat tersebut.

Dengan adanya sistem informasi penyimpanan obat maka dapat menghilangkan pekerjaan manual dalam pengecekan kadaluarsa obat. Sehingga setelah proses memasukkan obat ke tempat penyimpanan maka langkah selanjutnya adalah memasukkan data administrasi barang datang ke sistem. Cara ini dapat menghemat waktu 53,39% dari langkah dalam proses penyimpanan yang ada sebelumnya.

d. Proses penggunaan

Pada proses penggunaan diketahui pelayanan lama karena hanya memiliki 1 loket penyerahan obat sehingga obat yang telah siap diberikan pada pasien menjadi menumpuk pada saat ramai pasien. Hal ini juga disebabkan oleh pekerjaan secara manual yang dilakukan pegawai, seperti penulisan etiket oleh 1 orang saja dan ditulis secara manual terkait informasi obat. Sempitnya tempat *dispensing* obat membuat pegawai harus bergantian menggunakan ruangan. Dengan adanya penambahan loket penyerahan obat serta penggunaan sistem informasi dalam pelayanan akan membuat penumpukan resep maupun penumpukan obat saat akan diserahkan tidak akan terjadi. Hal ini menghemat waktu pelayanan menjadi 12,17 menit yang berarti menghemat waktu sebanyak 69% dari waktu sebelumnya.



Future state VSM proses pengelolaan obat di RSUD X dapat dilihat pada lampiran gambar.

4. KESIMPULAN

Pada proses pengelolaan obat di RSUD X terdapat banyak *waste* di antaranya adalah proses yang dilakukan berulang, pemborosan waktu dan sumber daya dan transportasi yang kurang efisien. Dari hasil analisis akar masalah menggunakan diagram *fishbone* menunjukkan hasil bahwa sebagian besar *waste* disebabkan karena pekerjaan pengelolaan obat masih dilakukan secara manual. Perbaikan yang perlu dilakukan di antaranya adalah membuat tempat khusus untuk penerimaan obat sehingga dapat mengurangi *waste* pada proses penerimaan dan mencegah hilangnya stempel penerimaan barang karena dapat disimpan di tempat khusus penerimaan. Pada penyimpanan obat dapat membagi tanggung jawab per rak obat di gudang sehingga dapat mencegah kekosongan dan kadaluarsa obat dan dapat mempermudah dalam pengecekan obat. Pada penggunaan dibuat penambahan loket penyerahan obat agar tidak terjadi penumpukan obat yang akan diserahkan sehingga mempercepat proses pelayanan. Penggunaan sistem elektronik dapat mempermudah pekerjaan pengelolaan obat menjadi lebih efektif dan efisien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] McManus, H. (2012). Application of lean to healthcare Processes: A Complex System Perspective
- [2] Swartz, J., Davis, D., D., Graban, M. (2015). Lean Hospital(ist)s. *HospMed Clin*,4, 581- 593.<http://dx.doi.org/10.1016/j.ehmc.2015.06.008>.
- [3] Lawal, et al. (2014). Lean management in health care: definition concepts, methodology and effects reprotedn(systemic review protocol). *Systemicreviews*,3,103.<http://www.systematicreviewjournal.com/content/3/1/103>.
- [4] Toussaint, J.S., Berry, L.L, (2013) The Promise of Lean in Health Care. *Mayo Clinic Proceedings*. Volume 88, Issue 1, Pages 74–82
- [5] Graban, M. (2012). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*, 2nded. New York: CRP Press Taylor & Francis Group.
- [6] Anggraini W., Putri A.N.I., (2020). Perbaikan Efisiensi Jalur Layanan Pasien Rumah Sakit dengan Menggunakan Pendekatan *Lean Healthcare*. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*. UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- [7] Jackson, T.L., (2012). *Standard Work for Lean Healthcare*. CRC Press, New York.
- [8] Dart RC. Can lean thinking transform American health care? *Ann Emerg Med*. (2011);57(3):279-281.
- [9] Gaspersz, Vincent, (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [10] Wijayanti, T. R. I., Danu, S. S., & Inayati. (2011). Analisis Sistem Distribusi Obat di Instalasi Farmasi Rawat Inap Jogja International Hospital. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 8(1), 20–27.
- [11] Anggraeni, R., & Gultom, R. P. J. (2021). Evaluasi Mutu Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Jurnal Pharmascience*, 8(1), 125. <https://doi.org/10.20527/jps.v8i1.9608>



- [12] Prasetya, T.L., Kristin, E., dan Lestari, T., (2015). Waste In Drug Procurement Process In Pharmacy Department Santa Maria Hospital Pemalang, Indonesia. *Interntional Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 31: 174-178.
- [13] Daniyati, P.R., (2019). Analisis Proses Pengelolaan Obat di RSKB An Nur dengan Pendekatan *Lean Hospital*. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [14] Septarianil., Akabar, D.O., Satrio, W.R., (2017). Evaluasi Manajemen Penyimpanan Obat Di Gudang Farmasi Rumah Sakit Daerah Umum Idaman Banjarbaru. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Lestari Banjarbaru*.
- [15] Ade, A. et al. (2012) 'Implementasi Cara Distribusi Obat Yang Baik Pada Pedagang Besar Farmasi Di Yogyakarta', *Jurnal Farmasi Indonesia*, 6(1), pp. 48-54.
- [16] Quick JD, Hume ML. Ranking JR. O'Connor RW. (1997). *Managing Drug Supply* Second edition, revised and expanded. West Harford: Kumarian Press.
- [17] Purwidyaningrum, I. ka (2011) 'Analisis Distribusi Obat Rawat Inap di Instalasi Farmasi RSUD Tarakan Jakarta Pusat', *Jurnal Farmasi Indonesia*, 8(1), pp. 12-19.
- [18] Bahadori, M., Ghavidel, F., Mohammadzadeh, S., Ravangard, R (2014). The effects of an interventional program based on self-care model on healthrelated quality of life outcomes in hemodialysis paients. *Journal of education and helath promotion*. Vol 5.
- [19] Purwanto, *et al.* (2015). Faktor Penyebab Waktu Tunggu Lama di Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Blambangan. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 28(2): 159-163.
- [20] Wijaya, Hendi. 2012, Analisis Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (Spm) Rumah Sakit Bidang Farmasi Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tugu Ibu Tahun 2012, Tesis, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok.
- [21] Slowiak, J.M., Huitema, B.E. & Dickinson, A.M., 2008. Reducing Wait Time in a Hospital Pharmacy to Promote Customer Service. *Q Manage Health Care*, 17(2), pp.112-127.

