

Analisis Proses Pengadaan, Penerimaan dan Penyimpanan dengan Pendekatan *Lean Hospital* di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada

Analysis of Procurement, Receiving and Storage Processes with the Lean Hospital Approach at Gadjah Mada University Hospital

Luthfi Himawan, Marchaban*, Satibi

Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Corresponding author: Marchaban; Email: march@ugm.ac.id

Submitted: 15-08-2020

Revised: 27-09-2020

Accepted: 27-09-2020

ABSTRAK

Instalasi Farmasi jika dikelola dengan baik memberikan pendapatan terbesar terhadap rumah sakit, dan sebaliknya akan menjadi sumber pengeluaran yang besar bagi rumah sakit karena instalasi farmasi menggunakan anggaran terbesar. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Pengambilan data diperoleh melalui wawancara, dokumen pengelolaan obat, standar prosedur operasional dan perhitungan *cycle time* melalui observasi pada proses pengelolaan obat. Identifikasi *waste* menggunakan *Big Picture Mapping* dan *Fishbone Diagram* digunakan untuk menganalisis sebab dan akibat suatu permasalahan sehingga ditemukan akar permasalahan dari *waste* kritis yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan persentase *value added* pada proses pengadaan 48,27%, proses penerimaan 20,5% dan proses penyimpanan 12,83%. Persentase *necessary but non value added* pada proses pengadaan yaitu 51,72%, proses penerimaan 59% dan proses penyimpanan 5,3%. sedangkan *non value added* pada proses pengadaan yaitu 0,005%, proses penerimaan 20,5% dan proses penyimpanan 81,87%. Proses pengadaan, penerimaan dan penyimpanan dapat diidentifikasi dengan *lean thinking*, *waste* yang banyak terjadi diantaranya *waste of overproduction*, *waste of waiting*, *waste of defect*, *waste of motion*, *waste of transportation*., akar masalah sebagian besar terjadi pada pihak distributor/kurir, jika dibiarkan akan berdampak pada kekosongan obat pada pasien. Rumah sakit masih dapat melakukan perbaikan misalnya pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.

Kata kunci: Pengadaan Obat; Penerimaan Obat; Penyimpanan Obat; *Big Picture Mapping*; *Lean Hospital*

ABSTRACT

Pharmacy Department if managed properly provides the biggest revenue to the hospital, otherwise it will be a large source of expenditure for the hospital because the pharmaceutical department uses the largest budget. This research was descriptive qualitative. Retrieval of data obtained through interviews, drug management documents, standard operating procedures and calculation of cycle time through observation in the process of drug management. Waste identification used Big Picture Mapping and Fishbone Diagrams were used to analyze the causes and effects of a problem so that the root causes of critical waste are found. The results showed the percentage of value added in the procurement process was 48,27%, the acceptance process was 20,5% and the storage process was 12,83%. The percentage of necessity but non value added in the procurement process was 51,72%, the acceptance process was 59% and the storage process was 5,3%. while the non value added in the procurement process was 0,005%, the acceptance process was 20,5% and the storage process was 81,87%. The process of procurement, acceptance and storage can be identified by lean thinking, a lot of waste occurs among them were waste of overproduction, waste of waiting, waste of defect, waste of motion, waste of transportation. if left unchecked will have an impact on the vacancy of the drug in the patient. Hospitals could still be improved, for example in Hospital Management Information Systems.

Keywords: Drug Procurement; Drug Receipt; Drug Storage; Big Picture Mapping; Lean Hospital

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan akhir tahun 2019 diketahui beberapa persoalan mengenai pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada diantaranya adalah Nilai ITOR 6,6 kali yang berarti, jika nilai ITOR rendah berarti masih banyak stok obat yang belum terjual yang mengakibatkan terjadinya penumpukan obat (Satibi, 2015). Masih ditemukan persoalan penyimpanan obat karena tingginya nilai kadaluwarsa dan rusaknya obat yaitu 3,27%, persentase kesesuaian antara barang dengan kartu stok yaitu 82,8% yang menunjukkan kurang tertib petugas dalam mengisi kartu stok. Beberapa permasalahan tersebut terjadi pada proses pengadaan, penerimaan dan penyimpanan.

Berbagai permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan obat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada tersebut akan dapat berdampak pada proses pelayanan kepada pasien dan juga dapat mengakibatkan kerugian rumah sakit. Oleh sebab itu perlu dilakukan analisa dan menemukan penyelesaian yang tepat. Banyaknya permasalahan perlu dilakukan perbaikan maka perlu dilakukan prioritas dalam menyelesaikan masalah yang ada.

Penyelesaian masalah dapat menggunakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memperbaiki system pengelolaan obat dengan pendekatan *lean*. *Lean* merupakan sebuah alat, sistem manajemen dan filosofi yang memungkinkan suatu rumah sakit menjadi lebih terorganisir dan teratur sehingga diharapkan peningkatan kualitas pelayanan kepada pasien dengan mengurangi *waste* diantaranya terjadi kesalahan, pergerakan, transportasi dan alur layanan yang kurang baik. Sederhananya *lean* yaitu *total elimination of waste* dan *respect for people*. *People* yang dimaksud yaitu *customer* yang dalam hal ini yaitu manajemen rumah sakit.

Pendekatan *lean management* beberapa kali sudah diterapkan di rumah sakit hasilnya dapat mengidentifikasi *waste* yang terjadi di rumah sakit umum daerah Jawa Timur, hasil dari identifikasi *waste* pada proses pengelolaan obat tersebut hanya memiliki *value added activity* <50%. Peneliti menggunakan tools yang dapat mengidentifikasi *root cause analysis*, sehingga dapat memberikan masukan kepada *stake holder* terkait untuk melakukan perbaikan di aspek-aspek tertentu (Novianti, 2017). Penelitian lain diterapkan pada proses

pengelolaan obat pada RSKB AN NUR yang hasilnya ditemukan *waste* pada proses pengelolaan obat dan dapat melakukan penghematan 45% - 64% *cycle time* lebih cepat (Putri Rizkia, 2019). Penelitian lain selain pengelolaan obat dengan pendekatan *lean* dapat menghemat 445% dalam waktu siklus pemberian obat (Al-Araidah dkk., 2010) dan pada penelitian Pretty Kristianti Dewi pada proses penerimaan pasien rawat inap mendapatkan hasil bahwa proses yang bersifat *value added* yang pada awalnya ada 31 kegiatan dengan hasil *value added* 44,9% menjadi 25 kegiatan serta mengalami peningkatan menjadi 92,4% untuk perbaikan jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang menjadi 23 kegiatan dengan presentase proses *value added* menjadi 94,4% (Pretty Kristianti Dewi, 2015).

METODOLOGI

Penelitian bersifat deskriptif kualitatif yaitu suatu bentuk penelitian yang menganalisis informasi yang didapat melalui perilaku dan bahasa pada saat interaksi secara ilmiah, dengan tujuan untuk menangkap informasi-informasi yang tidak ditemukan dalam penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2015). Data kualitatif diperoleh dari wawancara, observasi, telaah dokumen sekunder.

Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada, pada bulan Februari - April 2020.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari lembar observasi dan hasil wawancara mendalam dari subyek penelitian.

Alat

Alat yang digunakan adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada yang terlibat didalam pengadaan, penerimaan dan penyimpanan obat, namun ada kriteria eksklusif yaitu pegawai yang bertugas pada proses pengelolaan obat kurang dari 1 bulan.

Jalannya Penelitian Tahap 1 (Persiapan)

Studi kepustakaan untuk memahami dasar dan konsep penelitian sehingga dapat dituangkan dalam usulan penelitian. Membuat

pedoman wawancara, panduan FGD. Perijinan penelitian. Mengurus *ethical clearance*.

Tahap 2 (Pelaksanaan)

Melakukan pengumpulan data dengan cara observasi langsung proses pengelolaan obat. Melakukan *Focuss Group Discussion*, wawancara mendalam, melihat standar prosedur operasional,

Tahap 3 (Analisis Data)

Menyajikan *value stream current state mapping*. Mengelompokkan aktivitas – aktivitas yang termasuk *value added, non value added, necessary but non value added*. Aktivitas yang telah di observasi dilakukan identifikasi dengan digolongkan dalam 8 kategori *waste*. Identifikasi *root cause* dan *waste* dengan metode *fishbone diagram*. Menggunakan hasil pengumpulan data maka dibuat *future state* untuk merampingkan aktivitas agar lebih optimal. Pembuatan hasil penelitian, penyajian dan publikasi artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses identifikasi *waste* digolongkan 3 identifikasi aktivitas yaitu *Value Added (VA)*, *Necessary but Non Value Added (NNVA)* dan *Non Value Added (NVA)*. Identifikasi dilakukan saat melakukan *Forum Group Discussion (FGD)* dengan narasumber. Setelah dilakukan identifikasi langkah selanjutnya digambarkan dengan *value stream mapping* sehingga akan terlihat *cycle time* setiap proses yang dilakukan. *Cycle time* merupakan waktu yang dibutuhkan petugas dalam menyelesaikan satu pekerjaan maupun suatu aktivitas yang meliputi VA dan NVA dalam suatu siklus pekerjaan. Sedangkan *wait time* merupakan waktu antara akhir dari satu pekerjaan sampai ke pekerjaan selanjutnya (Jackson dkk., 2012).

Analisis Waste Kritis pada Pengelolaan Obat Analisis Proses Pengadaan

Tahapan awal pada proses tersebut melihat stok yang ada dengan melihat SIM RS dan melakukan perhitungan kebutuhan obat rumah sakit. Proses selanjutnya yaitu apoteker menandatangani SPPO yang ketika yang mengerjakan Tenaga Teknis Kefarmasian maka harus mencari terlebih dahulu apoteker ketika apoteker sedang mengerjakan tugas yang lain, disini terjadi *waste motion*.

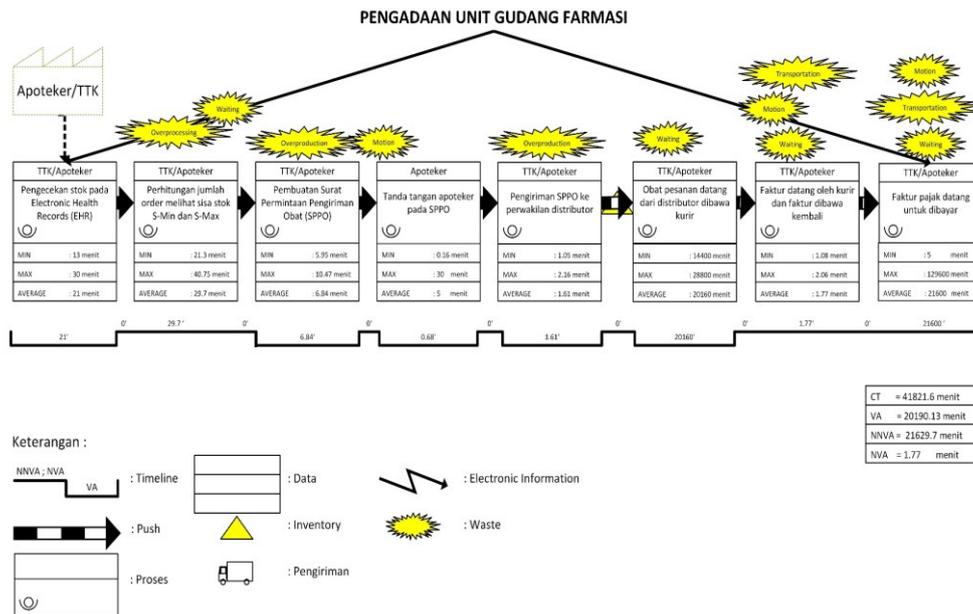
Faktur pajak jika tidak segera diberikan ke bagian keuangan rumah sakit maka sistem

dari distributor tersebut mengunci sistem untuk tidak bisa melakukan order. Untuk membuka kunci tersebut bagian pengadaan harus membayar tagihan yang terlambat dengan mengirimkan permohonan ke Wakil Rektor UGM via sistem internal UGM *Internal Electronic Mailing System (INEMS)*, ketika sudah di *approve* oleh Wakil Rektor maka proses selanjutnya verifikasi dari keuangan pusat UGM, jika dalam verifikasi ada kesalahan maka dilakukan revisi lalu proses diulang dari mengirimkan INEMS, namun jika sudah benar makan masuk ke verifikasi PUMK Rumah Sakit UGM lalu setelah itu 2-3 hari uang cair dari keuangan dan sudah bias dibayarkan. Proses yang panjang diatas banyak *waste*, meliputi *waiting, transportation, motion, defect*. Oleh sebab itu dampak dari keterlambatan pengiriman faktur pajak ini sangat panjang prosesnya, jika sistem sudah dikunci maka barang tidak bias dikirim 1 – 3 bulan sehingga terjadi kekosongan obat, maka yang sangat dirugikan yaitu pasien tidak dapat mendapatkan obat yang dibutuhkan. *Value stream mapping* proses pengadaan bulanan unit gudang farmasi Rumah Sakit UGM tersaji dalam Gambar 1.

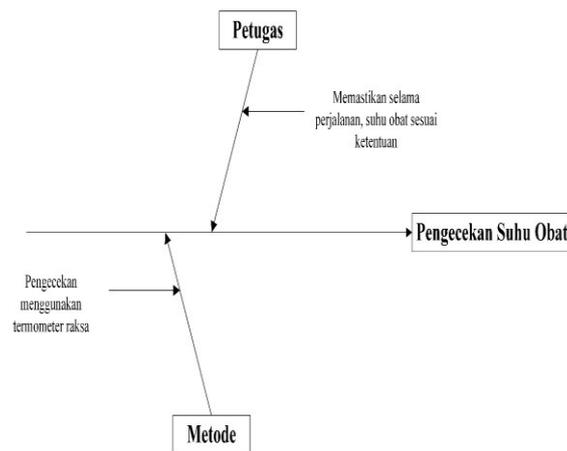
Waste yang terjadi di pengadaan seperti petugas melakukan perhitungan jumlah kebutuhan stok secara manual disebabkan sistem informasi manajemen rumah sakit yang belum mendukung untuk layanan ini. Proses pembuatan surat permintaan pengiriman obat (SPPO) adalah proses NNVA, dikarenakan proses ini seharusnya tidak perlu dilakukan karena pengiriman barang sudah sesuai termin, namun jika tidak ada SPPO maka barang tidak akan dikirim. Proses faktur pajak yang datang terlambat ataupun lama disebabkan oleh pihak ketiga yang tidak langsung mengirimkan faktur pajaknya bersamaan dengan barang datang, sehingga pihak rumah sakit tidak dapat melakukan perbaikan.

Analisis Proses Penerimaan

Proses penerimaan obat adalah suatu proses serah terima obat yang dipesan dari distributor yang diantarkan oleh kurir dengan petugas instalasi farmasi. Petugas instalasi farmasi dapat dilakukan oleh apoteker, tenaga teknis kefarmasian maupun tenaga administrasi. Proses penerimaan obat dari kurir diterima dimeja penerimaan dan diletakkan dipalet.



Gambar 1. Value Stream Mapping Proses Pengadaan Obat



Gambar 1. Analisis Akar Masalah Penyebab Proses Pengecekan Suhu

Pengecekan tujuan pengiriman merupakan proses yang sangat penting dan pengecekan suhu pada obat-obatan tertentu. Analisis akar masalah yang terjadi pada proses penerimaan menggunakan *fishbone diagram* dapat dilihat dalam gambar 2 dan gambar 3.

Hasil *root cause analysis* menunjukkan akar masalah yang terjadi pada penerimaan diantaranya:

Petugas kurir kurang fokus

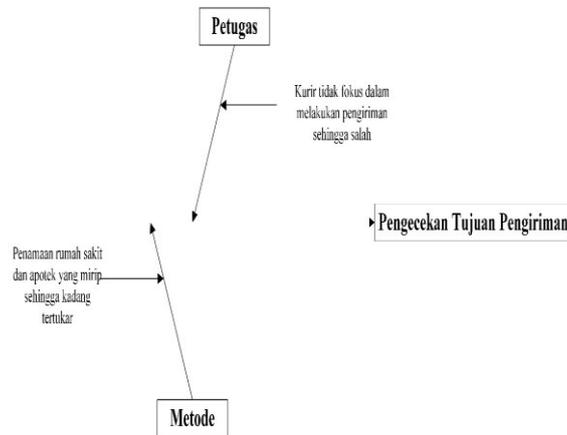
Kurir pengiriman dari distributor kurang fokus dalam membaca tujuan pengiriman, sehingga yang seharusnya dikirim ke Apotek

UGM menjadi dikirim ke RS UGM. Solusi untuk hal ini menginformasikan ke distributor atau kurir untuk menuliskan dengan jelas alamat tujuan pengiriman dan menjelaskan jika petugas unit gudang tidak mengecek maka terjadi *waste defect*, jika salah proses ini maka semua hal menjadi salah.

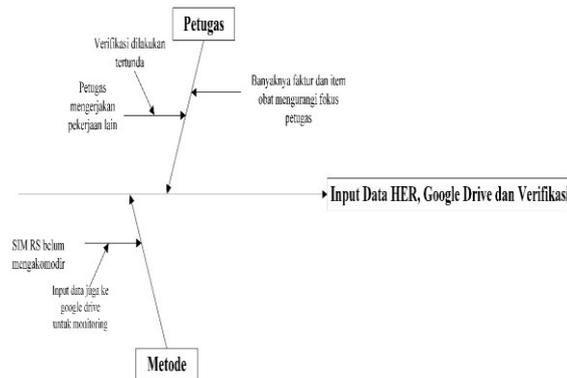
Penamaan yang mirip

Nama Rumah Sakit UGM dan Apotek UGM yang sama menjadi salah paham kurir, sehingga kurir mengira Apotek UGM berada di Rumah Sakit UGM. Oleh sebab itu solusinya Apotek UGM

Analisis Proses Pengadaan, Penerimaan dan Penyimpanan dengan Pendekatan



Gambar 3. Analisis Akar Masalah Penyebab Proses Pengecekan Tujuan Pengiriman



Gambar 3. Analisis Akar Masalah Penyebab Proses Input dan Verifikasi

dan Rumah Sakit UGM menuliskan dengan jelas alamat pengiriman serta menjelaskan mengenai kesamaan nama tapi berbeda alamat.

Analisis Proses Penyimpanan

Penyimpanan obat bertujuan untuk menjaga agar obat selalu bermutu, obat yang disalahgunakan, menjaga ketersediaan obat saat dibutuhkan dan juga memudahkan pencarian, pengawasan (Satibi, 2015). Karakteristik obat berbeda – beda, ada yang sensitive terhadap cahaya, suhu ataupun kelembaban yang akibatnya berimbas kepada kualitasnya. Sehingga perlu dilakukan identifikasi karakteristik dari masing- masing obat sehingga dalam penyimpanan kualitas obat selalu terjaga dan berkhasiat bagi pasien.

Selain proses *entry data* pada SIM RS juga *entry* pada *google drive*, juga proses verifikasi pada SIM RS merupakan proses yang dibahas analisis akar masalahnya. Analisis akar masalah yang terjadi pada proses penyimpanan menggunakan *fishbone diagram* dapat dilihat dalam gambar 4.

Hasil *root cause analysis* menunjukkan akar masalah yang terjadi pada penyimpanan, diantaranya:

Faktur yang banyak

Proses penyimpanan dalam sehari hari tidak hanya satu faktor, banyak faktor obat datang. Bahkan faktor dihari kemarin juga ada yang belum diinput. Sehingga hal ini menyebabkan kelelahan dan kurang fokusnya petugas sehingga terjadi kesalahan dalam proses penginputan. Sebaiknya ketika barang

datang segera dilakukan input apabila memang ada waktu luang kosong.

Verifikasi tertunda

Petugas mengerjakan pekerjaan lain sehingga tidak dapat langsung melakukan verifikasi di Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. Sehingga proses ini tertunda, jika terjadi kesalahan dalam input di SIM RS maka *waste waiting* dan semakin lama karena harus dilakukan revisi dan verifikasi ulang. Oleh sebab itu sebaiknya perlu dilakukan evaluasi standar operasional prosedur.

Future State Value Stream Mapping

Perbaikan jangka panjang merupakan *lean hospital*. Penerapan *lean tools* diharapkan meningkatkan kualitas pelayanan dengan penghematan disemua aspek. *Future state value stream mapping* dapat dijadikan acuan bagaimana sebaiknya suatu proses berjalan. *Future state value stream mapping* menunjukkan langkah pelaksanaan proses yang lebih singkat, tingkat kompleksitas yang lebih sedikit dalam aliran informasi dan waktu antar langkah yang lebih singkat. (Grabau, 2011). *Future state mapping* dapat menjadi gambaran evaluasi kedepan dan acuan atau opsi bagaimana aliran proses yang dapat diterapkan. Usulan *future state value stream mapping* untuk pengadaan, penerimaan dan penyimpanan obat di Rumah Sakit UGM adalah sebagai berikut:

Proses Pengadaan

Hasil wawancara dengan beberapa narasumber pada proses pengadaan masih kurang efisien dikarenakan dalam proses berapa jumlah item obat yang diadakan masih menghitung secara manual. Namun sebetulnya untuk pengadaan obat dengan lelang dalam setiap bulannya sudah terbagi menjadi beberapa termin. Jika memang ada *future state value stream mapping* jika diubah seluruhnya tidak bisa dikarenakan ada pihak ketiga yang membuat menjadi lama tapi tidak bisa dilakukan intervensi dan tidak mudah untuk dilakukan perubahan. Waktu keseluruhan proses pengadaan adalah 20204 menit yang berarti menghemat waktu 51,61% dibanding waktu sebelumnya.

Proses Penerimaan

Proses penerimaan yang dapat dipangkas hanya yang dilakukan di Rumah Sakit UGM, walaupun ada beberapa pada pihak ketiga yang sebetulnya dapat dimodifikasi prosesnya. Waktu yang dibutuhkan dalam *future state value stream mapping* adalah 5 menit, berarti dapat menghemat 75,6 % dari waktu proses penerimaan sebelumnya.

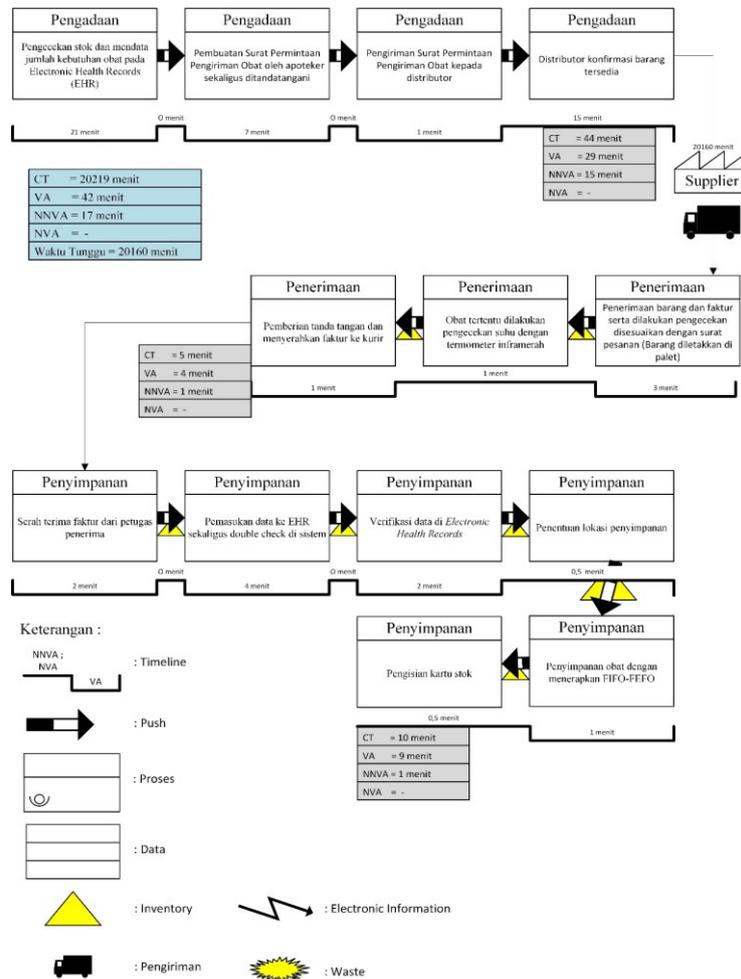
Proses Penyimpanan

Hasil dari wawancara pada narasumber sebagian besar proses ini *waste* pada sistem informasi manajemen rumah sakit. Sehingga prosedur penyimpanan perlu dilakukan desain ulang dan pengembangan sistem komputerisasi. Adanya sistem informasi manajemen rumah sakit yang sudah dikembangkan maka akan menghilangkan beberapa *waste*. Waktu yang dibutuhkan dalam proses ini menjadi 10 menit, sehingga dapat menghemat waktu 87,02% dari proses penyimpanan sebelumnya.

Future state value stream mapping proses pengelolaan obat di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada dapat dilihat pada gambar 4.

Future state value stream mapping sudah meningkatkan kemampuan *electronic health record* sehingga dapat mendukung proses pengelolaan obat. Proses pengadaan lebih dirampingkan dengan tidak melakukan perhitungan kebutuhan stok sehingga ketika melihat SIM RS sudah terlihat obat yang kosong dan berapa jumlah yang dibutuhkan, selain itu dari data obat yang kosong sistem juga membuat surat perintah pengiriman obat lalu dicetak dan diberikan tandatangan apoteker serta stempel. Pengiriman dan konfirmasi ke distributor melalui online. Barang dikirim supplier beberapa hari setelahnya, kurir melakukan pengiriman dengan sekaligus membawa faktur pajak, petugas unit farmasi sudah memiliki *thermometer* inframerah sehingga memangkas waktu dalam pengecekan suhu pada obat-obatan tertentu. Proses *mengcopy* surat pesanan sudah dilakukan saat SPPD dicetak dan dikirim ke distributor, sehingga proses ini sekarang dihilangkan. Setelah faktur yang sudah ditandatangani dan distempel diserahkan ke kurir beserta surat pesanan lalu faktur diserahkan ke petugas penerima untuk dilakukan input kedalam

Analisis Proses Pengadaan, Penerimaan dan Penyimpanan dengan Pendekatan



Gambar 4. Future state value stream mapping

Tabel 1. Perbandingan Waktu yang dibutuhkan pada Future State Mapping

Tahap	Current Condition			Future Condition		Penghematan Cycle Time	%	
	Persentase (%)			Waktu (Menit)				
	VA	NNVA	NVA	Wait Time	Cycle Time			
Pengadaan	48,27	51,72	0,005	41760	41821,6	20160	20204	51,61%
Penerimaan	20,5	59	20,5	0	20,07	0	5	75,6%
Penyimpanan	12,83	5,3	81,87	0	77,08	0	10	87,02%

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, dengan peningkatan sistem untuk mendukung penerimaan maka proses input kedalam *google drive* dihilangkan karena monitoring dapat dilakukan pada SIM RS. Ada beberapa *double check* saat input sehingga mencegah terjadinya *waste of defect*. Penyimpanan obat selalu menerapkan FIFO-FFFO sehingga stok dengan kadaluwarsa terdekat akan lebih dahulu keluar,

saat melakukan penyimpanan juga mengisi kartu stok untuk melihat kadaluwarsa yang tertera pada kartu stok.

KESIMPULAN

Proses pengadaan, penerimaan dan penyimpanan di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada dapat diidentifikasi dengan *lean thinking*, *waste* yang banyak terjadi diantaranya

waste of overproduction, waste of waiting, waste of defect, waste of motion, waste of transportation.

Hasil dari analisis akar masalah menggunakan *fishbone diagram* sebagian besar akar masalah disebabkan oleh sistem informasi manajemen rumah sakit yang kurang mendukung dan sebagian besar pada pihak ketiga (*supplier*). Persentase VA pada proses pengadaan 48,27%, proses penerimaan 20,5% dan proses penyimpanan 12,83%. Persentase NNVA pada proses pengadaan yaitu 51,72%, proses penerimaan 59% dan proses penyimpanan 5,3%. sedangkan NVA pada proses pengadaan yaitu 0,005%, proses penerimaan 20,5% dan proses penyimpanan 81,87%.

Waste seperti keterlambatan penyerahan faktur pajak untuk dilakukan pembayaran oleh bagian keuangan dibiarkan begitu saja maka akan berdampak kepada pasien seperti kekosongan obat dikarenakan sistem pemesanan pada *supplier* terkunci untuk memesan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Grabau, M., 2011. *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement, Second Edition*, 2 edition. ed. Productivity Press, New York.
- Jackson, J., L, R., dan Mathis, 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama*. Salemba Empat, Jakarta.
- Novianti, 2017. 'Analisis Proses Pengelolaan Obat RSUD di Jawa Timur dengan Pendekatan Lean Hospital',. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pretty Kristianti Dewi, 2015. Analisis Alur Proses Penerimaan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit "X" Tahun 2015 dengan Pendekatan Lean Hospital.
- Putri Rizkia, 2019. 'Analisis Proses Pengelolaan Obat di Rumah Sakit Khusus Bedah An Nur dengan Pendekatan Lean Hospital',. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Satibi, 2015. *Manajemen Obat Di Rumah Sakit*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. CV. Alfabeta, Bandung.