

Analisis *waste* pada depo rawat jalan dengan menggunakan *lean hospital* di Rumah Sakit Islam Siti Hajar Mataram

Lalu Rizki Fauzi^{1*}, Eniza Anggraini¹

¹Program Studi D3 Farmasi, STIKES Yarsi Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat

DOI: <https://doi.org/10.29303/sjp.v5i2.470>

Article Info

Received : 2024-10-08

Revised : 2024-10-31

Accepted : 2024-11-01

Abstract: Pharmaceutical installations can provide substantial revenue if managed properly and efficiently. Good or bad service can affect patient satisfaction. For this reason, pharmaceutical installations must improve quality in terms of patient satisfaction, one of which is by reducing waste that occurs in the pharmaceutical service process in hospitals. This study aims to analyze what waste occurs in outpatient depot services to improve service efficiency. This research is descriptive qualitative. Data were obtained through document review, direct observation, interviews. Waste identification uses Value Stream Mapping and Fishbone Diagram to determine the root causes of critical waste that occurs. The results showed that the highest percentage of value added was in the ordinary prescription service of 63.41%, the highest percentage of necessity but non-value added was in the prescription service that required drug distribution from the warehouse unit of 70.79%, and the highest non-value added was in the compounded prescription service process of 36.59%. By using lean hospital, it can be identified that many wastes occur including waiting, transportation, and defects. Increasing service efficiency at the Siti Hajar Mataram Islamic Hospital Outpatient depot can be done by minimizing non-value added activities.

Keywords: *Lean Hospital*; Rawat Jalan; Rumah Sakit; *Waste*.

Citation: Fauzi, L. R. & Anggraini, E. (2024). Analisis *waste* pada depo rawat jalan dengan menggunakan *lean hospital* di Rumah Sakit Islam Siti Hajar Mataram. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 5(2), 118-123. doi: <https://doi.org/10.29303/sjp.v5i2.470>

Pendahuluan

Permasalahan yang terjadi dalam pelayanan kefarmasian pada depo rawat jalan di rumah sakit dapat mempengaruhi proses pelayanan kepada pasien sehingga mengakibatkan kerugian yang besar untuk rumah sakit. Dari banyaknya permasalahan tersebut perlu dilakukan suatu analisa agar dapat menemukan penyelesaian yang baik dan tepat. Berbagai permasalahan harus dilakukan perbaikan dan perlu dilakukan skala prioritas dalam menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi (Himawan et al., 2020). Pemborosan yang sering terjadi pada instalasi farmasi rumah sakit antara lain berupa persoalan *lead time*, sumber daya manusia (SDM), jarak antar departemen, desain operasional serta desain bangunan. Banyaknya

pemborosan yang terjadi membuat pelayanan farmasi di rumah sakit tidak efisien (Winarno et al., 2022). Metode yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesalahan adalah dengan cara perbaikan proses yang terus menerus atau berulang melalui pengurangan pemborosan (*waste*). *Waste* merupakan sesuatu kegiatan yang tidak menambahkan nilai apapun pada produk akhir atau tidak diperlukan. (Nancy et al., 2014).

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melihat ketidakefisienan suatu pelayanan kesehatan yaitu dengan pendekatan konsep *Lean*. *Lean* merupakan suatu upaya terus menerus atau berulang untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk baik barang maupun jasa agar dapat memberikan nilai lebih kepada pasien (Gaspers & Fontana, 2011). Awalnya Konsep *Lean*

Email: rizkifauzi@gmail.com (*Corresponding Author)

thinking dipelopori oleh Perusahaan Otomotif Toyota yang diikuti oleh pemimpin pelayanan Kesehatan secara cepat. Banyak rumah sakit ataupun pelayanan Kesehatan lainnya mengadopsi konsep *lean thinking* ini yang sistematis untuk meningkatkan efisiensi sehingga dapat meningkatkan kualitas. Aplikasi dari konsep *lean thinking* dapat memberikan efek-efek perubahan dan peningkatan pelayanan dengan pencapaian yang baik dalam hal kualitas, keamanan, dan efisiensi (Adellia & Setyanto, 2014).

Untuk meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien dapat dilakukan perbaikan pada alur kegiatan dan mengatasi persoalan yang terjadi yang mengakibatkan waktu pelayanan yang lebih lama di depo rawat jalan Rumah Sakit Islam Siti Hajar Mataram. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi pada alur proses pelayanan resep di depo rawat jalan Rumah Sakit Siti Hajar Mataram, dengan membuat gambaran terhadap proses pelayanan resep pada beberapa kondisi dan komponen yang mendukung, peralatan yang digunakan, sumber daya manusia, metode kerja dan lingkungan fisik. Data hasil dianalisis untuk perbaikan pada proses pelayanan dengan menggunakan pendekatan *Lean Hospital*.

Metode

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari observasi langsung di depo rawat jalan, wawancara dengan sumber informan, serta telaah dokumen menggunakan data sekunder berupa SOP Pelayanan. Penelitian dilaksanakan di depo Rawat Jalan Rumah Sakit Siti Hajar Mataram. Penelitian dilakukan pada Juni - Juli 2024.

Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan berupa SOP pelayanan depo rawat jalan, data dari lembar observasi serta hasil wawancara mendalam dari informan.

Alat

Penelitian ini menggunakan alat berupa lembar observasi, *stopwatch*, dan pedoman wawancara. Informan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Apoteker serta Tenaga Teknis Kefarmasian Rumah sakit Islam Siti Hajar Mataram dibagian Depo Rawat Jalan. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu petugas depo rawat jalan dengan masa kerja lebih dari 3 bulan.

Alur Penelitian

Tahapan Pertama

Penelitian dimulai dengan studi pustaka untuk memahami konsep penelitian, selanjutnya membuat

pedoman wawancara, serta mengurus perizinan penelitian.

Tahapan ke-2

Melakukan observasi langsung dengan mengamati proses pelayanan resep yang membutuhkan pengadaan langsung dan distribusi dari unit gudang karena kekosongan obat di depo rawat jalan, pelayanan resep yang membutuhkan konfirmasi dokter poli, pelayanan resep racikan, dan pelayanan resep biasa. Melihat standar prosedur operasional, dan Melakukan wawancara mendalam kepada subjek penelitian sebagai sumber informan.

Tahapan ke-3

Membuat *value stream current state mapping* dan mengelompokkan aktivitas atau kegiatan yang terjadi pada pelayanan resep yang termasuk dalam *value added*, *non value added*, *necessary but non value added*. Melakukan identifikasi *waste* dengan mengamati semua aktivitas yang telah di observasi dan digolongkan dalam 8 kategori *waste*. Identifikasi *root cause* dengan menggunakan metode *fishbone diagram*.

Hasil dan Diskusi

Ada 3 kategori nilai pada suatu proses kegiatan atau aktivitas yaitu *value added* (VA), *necessary but non-value added* (NNVA) dan *non value added* (NVA) yang digunakan dalam sebelum melakukan identifikasi *waste*. Hasil dari identifikasi aktivitas atau kegiatan yang telah diamati dengan membuat gambar 1 *value stream mapping* sehingga waktu *cycle time* dan pemborosan (*waste*) apa saja yang terdapat di setiap proses dapat terlihat dengan jelas (Azizah et al., 2017). *Cycle time* merupakan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu kegiatan atau pekerjaan dalam suatu proses pelayanan kesehatan, yang meliputi aktivitas atau kegiatan yang termasuk dalam *value added* (VA), *necessary but non-value added* (NNVA) dan *non value added* (NVA) dalam suatu siklus aktivitas atau kegiatan (Jackson, 2012).

Suatu instalasi dapat dikatakan *Lean* jika dilihat perbandingan persentase aktivitas *value added* (VA) dengan persentase aktivitas *non value added* (NVA) dan *necessary but non value added* (NNVA). Semakin tinggi nilai persentase pada aktivitas *value added* dapat menunjukkan semakin sedikitnya *waste* yang terjadi pada unit tersebut. Tujuan dari *Lean Hospital* ini adalah untuk menggunakan seluruh sumber daya yang dimiliki oleh rumah sakit untuk aktivitas yang bernilai *value added* untuk pasien.

Current State Value Stream Mapping menggambarkan aktivitas - aktivitas atau kegiatan yang merupakan *value added* (VA), *non value added* (NVA) dan *necessary but non value added* (NNVA), juga pemborosan

(*waste*) yang terjadi sepanjang alur pelayanan resep pada depo rawat jalan. Dari *Current State Value Stream Mapping*, *waste* yang terjadi di pelayanan depo rawat jalan antara lain *waste of waiting*, *waste of transportation*, dan *waste of defect*. Agar memudahkan dalam analisis *waste*, alur pada pelayanan resep di depo rawat jalan dibagi terdiri dari 5 alur pelayanan yaitu Pelayanan Resep Non Racikan, Pelayanan Resep Racikan, Pelayanan Resep Dengan Konfirmasi Dokter, Pelayanan Resep Dengan Distribusi Obat Di gudang, dan Pelayanan Resep dengan *Urgent Purchasing* (UP) atau pengadaan langsung.

Analisis Waste Kritis

Analisis *root cause* pada masing-masing pelayanan resep ditentukan dengan menggunakan *Fishbone Diagram*. Untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahannya maka penelitian ini menggunakan *Fishbone Diagram* pada depo yang mengalami hambatan. *Fishbone Diagram* dirancang dari hasil observasi langsung di depo rawat jalan yang selanjutnya diklarifikasi dengan menggunakan wawancara kepada petugas depo yang terlibat langsung aktivitas pelayanan. (Suryani & Ciptono, 2017).

Alur pelayanan resep dimulai dengan resep masuk ke Depo Farmasi Rawat Jalan dengan diinput oleh petugas di sistem. Dari *Fishbone Diagram*, dalam hal peralatan, yang menjadi akar masalah yaitu terjadinya penumpukan resep dan adanya gangguan dari sistem informasi dan gangguan pada mesin cetak etiket. Hal ini dikarenakan Skrining resep dilakukan bersamaan dengan input resep ke sistem. Pada saat resep terinput di sistem, resep akan di letakan dalam suatu wadah untuk menunggu diambil oleh petugas. Terdapat hambatan (*bottleneck*) pada kegiatan ini dimana petugas akan mengambil wadah jika resep sebelumnya sudah selesai dikerjakan. Kegiatan ini kami kategorikan sebagai *non value added* karena petugas bisa untuk mengecek secara berkala resep yang sudah diinput agar dapat langsung disiapkan. Kegiatan ini memakan waktu selama 2 menit.

Dari *Fishbone Diagram* pada **Gambar 2**, dalam hal petugas, lingkungan, informasi terjadi banyak akar masalah yang disebabkan karena kekosongan obat. Setiap penyiapan obat akan mengalami beberapa kendala yang terjadi seperti obat yang disiapkan kosong di IFRS sehingga perlunya pengadaan *just in time* atau *urgent purchasing* dan bisa juga dengan konfirmasi penulis resep untuk mengganti obat yang sejenis dengan khasiat obat yang ditulis di resep. Petugas farmasi yang menemukan obat yang kosong di IFRS sering kali melakukan pengadaan *just in time* atau *urgent purchasing* ke apotek mitra yang berada diluar lingkungan rumah sakit. Proses pengadaan seperti ini berpotensi untuk mengurangi pendapatan apotek dikarenakan biaya

yang dikeluarkan akan lebih mahal pengadaan secara langsung melalui distributor.

Pada saat melakukan *just in time* atau *urgent purchasing* ke apotek mitra, petugas hendak menunggu obat tersebut untuk diantarkan ke IFRS. Kami dapatkan waktu tunggu obat tersebut untuk diantarkan ke IFRS mencapai 25 menit. Apotek mitra yang kurang responsif dan tidak ada petugas rumah sakit yang khusus untuk mengambil obat ke apotek mitra menyebabkan obat yang dipesan lama untuk diantarkan ke rumah sakit, sehingga membuat waktu tunggu semakin lama. Kami mengidentifikasi bahwa terdapat kegiatan *non value added* berupa *waste of transportation* dimana kegiatan seharusnya dapat dilaksanakan dalam waktu kurang dari 5 menit.

Dari hasil penelitian, *waste* banyak terjadi pada bagian pengadaan obat, distribusi obat dan penyiapan obat resep. *Waste of waiting* terjadi berulang kali setiap hari, lain halnya dengan pemborosan (*waste*) seperti *waste of defect* dan *waste of transportation* hanya terjadi beberapa waktu saja atau dalam kondisi tertentu.

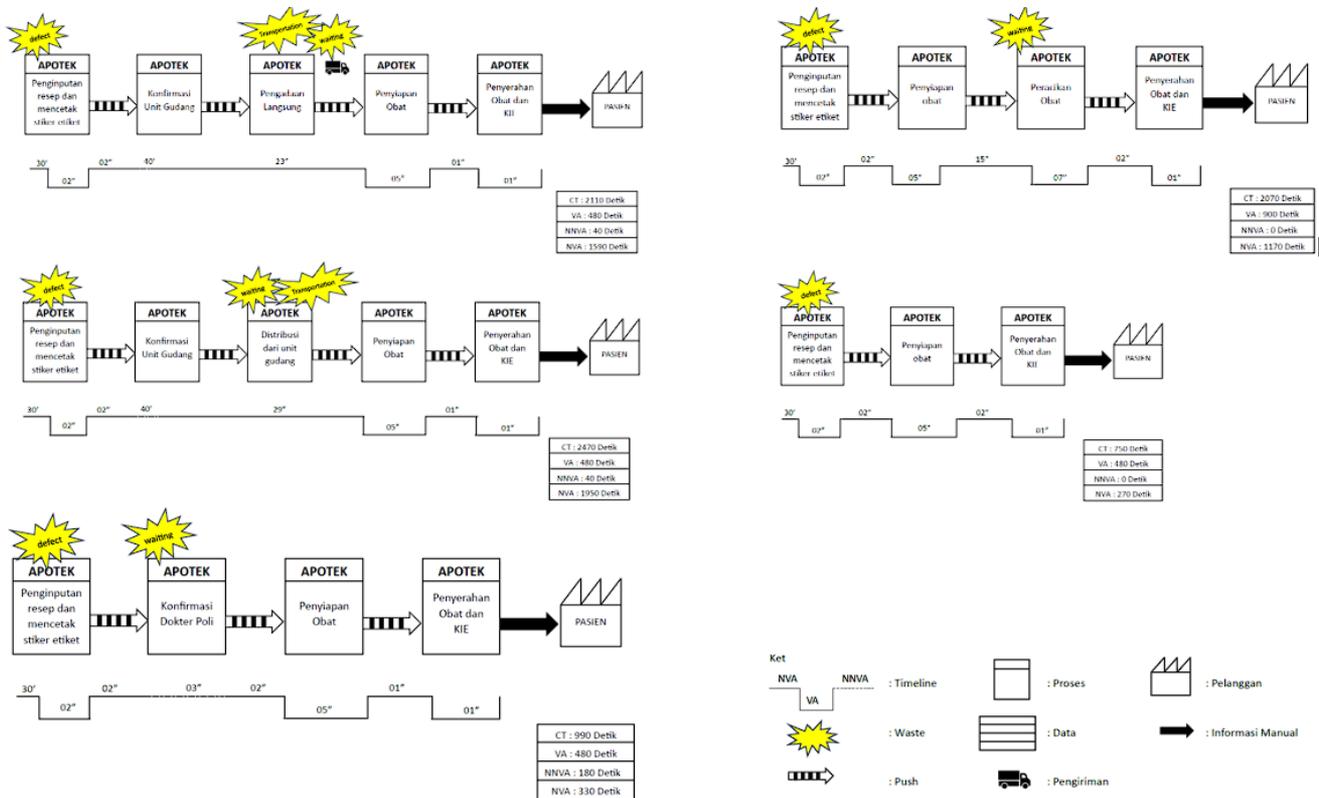
Terjadinya *waste of waiting* dikarenakan beberapa faktor, salah satunya yaitu pasien yang datang ke depo rawat jalan secara bersamaan karena adanya penumpukan pada jadwal praktek dokter poli dirumah sakit, sehingga terjadilah penumpukan pasien pada bagian penerimaan resep dan menambah waktu tunggu antrian. Petugas farmasi pada depo rawat yang bertugas di bagian penerimaan resep hanya 2 orang.

Waste of waiting juga terjadi pada bagian konfirmasi dokter poli, hal ini dikarenakan resep yang diterima tidak terbaca dengan jelas ataupun adanya kekurangan atau kelengkapan dalam penulisan resep yang terdapat kesalahan dalam pembacaan aturan pakai ataupun dosis obat, sehingga hal ini membutuhkan waktu lebih untuk mengkonfirmasi ke dokter poli yang menulis resepnya.

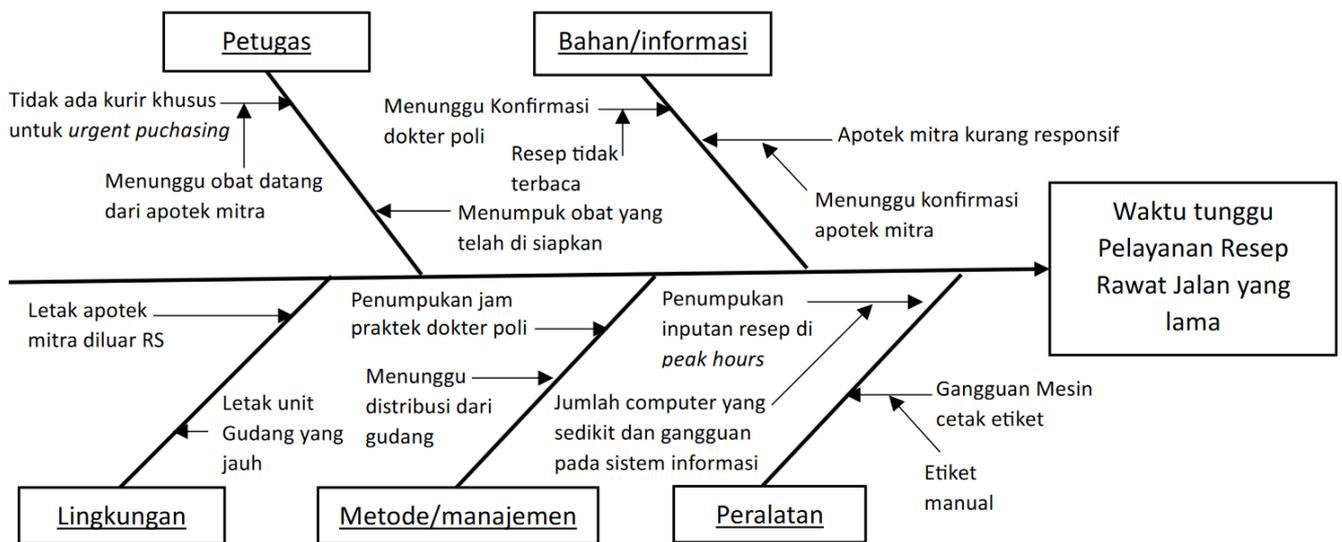
Waste of transportation terjadi karena adanya kekosongan obat yang membuat unit rawat jalan harus melakukan pengadaan langsung ke apotek mitra, dimana apotek mitra ini berada di luar rumah sakit sehingga membutuhkan waktu dalam proses pengantaran obatnya. Distribusi obat dari unit gudang juga membuat waktu tunggu menjadi lebih lama karena letak unit gudang tidak berdekatan dengan depo rawat jalan, dan juga disuatu kondisi, unit Gudang baru mendistribusikan kebutuhan obat kosong bersamaan dengan amprahan obat yang dibutuhkan oleh depo rawat jalan.

Waste of defect terjadi pada bagian penginputan resep, dimana jumlah komputer yang sedikit dan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang sering memberikan respon lambat hingga terjadi eror pada sistem. Permasalahan ini kerap terjadi pada waktu *peak hours*, sehingga petugas depo membutuhkan waktu

yang lebih lama dalam menginput resep yang diterima depo rawat jalan.



Gambar 1. Value Stream Mapping dari alur pelayanan resep di Depo Rawat Jalan RSI Siti Hajar Mataram



Gambar 2. Root Cause Pelayanan Resep Di Unit Rawat Jalan

Tabel 1. Future State Mapping

Tahap	Current Condition			Future Condition		%
	Persentase (%)			Cycle time (detik)	Cycle time (detik)	
	VA	NNVA	NVA			
Pengadaan Langsung	22,75	1,90	75,36	2110	1018	51,75
Amprahan Gudang	19,43	1,62	78,95	2470	898	63,64
Konfirmasi Dokter	48,48	18,18	33,33	990	978	1,21
Resep Racikan	43,48	0,00	56,52	2070	1938	6,38
Resep Non Racikan	64,00	0,00	36,00	750	618	17,60

Future State Mapping

Pemetaan dengan *Future state value stream mapping* bisa dijadikan acuan atau pandangan dalam memperbaiki suatu proses aktivitas atau kegiatan yang sedang berjalan. Dengan menggunakan *Future state value stream mapping* ini menggambarkan pelaksanaan proses yang lebih singkat, mengurangi kompleksitas sehingga proses yang menjadi lebih singkat dan lebih efisien (Graban, 2011). Dari hasil wawancara ada beberapa usulan atau saran perbaikan dan mengurangi *waste* yang terjadi maka diperoleh gambaran *future state* yang membuat proses jadi lebih efisien dan dapat menghemat *cycle time* (CT).

Pada **Tabel 1** dapat dilihat bahwa dari semua alur pelayanan resep memiliki persentase *Non Value Added* (NVA) lebih dari 30%. Menurut gaspersz (2011) yang menyatakan sebuah proses pelayanan yang menghasilkan nilai *Non Value Added* lebih dari 30%, maka pelayanan tersebut dapat dikatakan belum efektif dan efisien serta terdapat pemborosan (*waste*) dalam kegiatan atau aktivitasnya. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya banyaknya aktivitas atau kegiatan yang bersifat pemborosan (*waste*) sehingga harus segera diidentifikasi dan diminimalisir agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pelayanan, meningkatkan keselamatan pasien serta meningkatkan kepuasan petugas dan pasien (Everdine et al., 2023).

Dapat dilihat pada **Gambar 1**, waktu *cycle time* dihitung dari keseluruhan proses aktivitas atau kegiatan yang terjadi, dalam hal ini waktu tunggu juga dihitung, sehingga didapatkan total waktu yang dihabiskan apabila pasien mendapatkan pelayanan resep di depo rawat jalan. Waktu yang paling lama pada proses pelayanan resep yang membutuhkan distribusi dari unit Gudang dan dari apotek mitra sebesar 2470 menit dan 2210 menit. Selanjutnya diusulkan suatu perbaikan yang ditunjukkan pada *Future State* dimana pada alur pelayanan resep yang membutuhkan distribusi dari unit Gudang dan pengadaan langsung dengan *just in time* atau *urgent purchasing* ke apotek mitra dibuat lebih singkat dengan langsung mengambil obat ke unit Gudang dan apotek mitra, tidak menunggu obat diantarkan ke unit rawat jalan sehingga terjadi penghematan *cycle time* pada proses pelayanan resep yang membutuhkan distribusi dari unit Gudang sebesar 63,64%, dan penghematan *cycle time* pada proses pelayanan resep yang membutuhkan pengadaan langsung ke apotek mitra sebesar 51,75%.

Penghematan waktu yang ditunjukkan berdampak secara signifikan ketika kegiatan *Non Value Added* (NVA) tidak dikerjakan oleh petugas farmasi, sehingga mengurangi waktu tunggu yang diterima pasien sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian di rumah sakit, dan proses pelayanan resep di depo Rawat Jalan Rumah Sakit Islam Siti Hajar Mataram menjadi lebih efisien.

Kesimpulan

Dari 5 alur pelayanan resep, pada pelayanan resep no racikan yang memiliki nilai *Value added* yang paling besar. Alur pelayanan resep yang membutuhkan distribusi dari unit Gudang yang memiliki nilai *Non Value Added* paling besar. *Waste* kritis yang terdapat dalam alur pelayanan resep yaitu *defect*, *waiting* dan *transportation*. Akar permasalahan yang didapatkan dari *Fishbone Diagram* dalam hal ini yaitu: Petugas; Bahan/informasi; Metode/Manajemen; dan Lingkungan; dan peralatan.

Dengan pendekatan *Lean Hospital*, adanya penghematan waktu *cycle time* yang dapat membuat pelayanan resep di unit rawat jalan menjadi lebih efisiensi. Dengan meminimalisir *waste* pada alur pelayanan, waktu tunggu pasien dapat lebih singkat dan meningkatkan kepuasan pasien dan pegawai. Hal ini menjadikan kualitas pelayanan jauh lebih baik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang sudah banyak membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Adellia, Y., & Setyanto, N. W. (2014). *Pendekatan Lean Healthcare Untuk Meminimasi Waste Di Rumah Sakit Islam Unisma Malang*.
- Azizah, N. F., Ciptono, W. S., & Satibi, S. (2017). Analisis Proses Pengelolaan Obat Rsud Di Jawa Timur Dengan Pendekatan Lean Hospital. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 7(1), 49. <https://doi.org/10.22146/jmpf.369>
- Everdine, F. A., Tendean, L., & Pertiwi, J. M. (2023). *Analisis Pemborosan (Waste) Menggunakan Pendekatan Lean Manajemen Pada Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Hermina Manado*. 4.
- Gaspers, V., & Fontana, A. (2011). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Gramedia Pustaka Utama.
- Graban, M. (2011). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*, (2nd editions). Productivity Press.
- Himawan, L., Marchaban, & Satibi. (2020). Analisis Proses Pengadaan, Penerimaan dan Penyimpanan dengan Pendekatan Lean Hospital di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada. *Majalah Farmaseutik*, 17(3), 365-372. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.58658>
- Jackson, T. (2012). *Standard Work For Lean Healthcare*. CRC Press.
- Nancy, Marchaban, M., & Wardani. (2014). *Pendekatan Lean Hospital Untuk Perbaikan Berkelanjutan Proses Pelayanan Instalasi Farmasi Rumah Sakit*. 4.
- Suryani, R., & Ciptono, W. S. (2017). *Analisis Pelayanan Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Di Yogyakarta Dengan Pendekatan Lean Hospital*. 7.
- Winarno, N., Marchaban, M., & Yuniarti, E. (2022). Penggunaan Lean Hospital Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Resep Rawat Jalan RSU PKU Muhammadiyah Delanggu. *Majalah Farmaseutik*, 18(2). <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.58990>