

ANALISIS PEMBOROSAN (WASTE) MENGGUNAKAN PENDEKATAN LEAN MANAJEMEN PADA INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT HERMINA MANADO

Febriane Adeleide Everdine^{1*}, Lydia Tendean², Junita Maja Pertiwi³

Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado^{1,2,3}

*Corresponding Author : febrianeeverdine1111@student.unsrat.ac.id

ABSTRAK

Salah satu bagian di Rumah sakit yang bertanggung jawab atas proses pengelolaan obat adalah Instalasi Farmasi Rumah sakit. Instalasi Farmasi selalu dituntut untuk meningkatkan mutu pelayanannya mengingat kontribusi pengelolaan instalasi farmasi yang sangat signifikan terhadap mutu dan pendapatan. Waktu tunggu pasien yang lama di pelayanan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien terhadap rumah sakit. Waktu tunggu pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Hermina Manado menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu pelayanan resep baik racik maupun non racik masih belum memenuhi standar waktu pelayanan resep obat. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis jenis pemborosan (*waste*) yang terjadi dalam proses pelayanan obat instalasi farmasi rawat jalan RS Hermina Manado dengan menggunakan pendekatan *Lean* Manajemen. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui observasi dan wawancara mendalam. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi RS Hermina Manado pada bulan Januari – Juni 2023. Sumber data didapat dari data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari observasi langsung dan dengan cara wawancara secara langsung dan mendalam kepada Informan, yaitu dengan Direktur, Kepala Instalasi Farmasi, Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) RS Hermina Manado, dan pasien rawat jalan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari telaah dokumen yang dimiliki Instalasi farmasi RS Hermina Manado. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Lean Hospital*. Untuk menetapkan validasi data, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yakni melalui pengamatan, wawancara dan penelusuran dokumen. pemborosan (*waste*) yang terjadi di instalasi farmasi ini adalah pemborosan (*waste*) *waiting, not utilized talent, and defect*. Nilai *Non Value Added* (NVA) pada pelayanan resep non racik sebesar 66% dan racik sebesar 55%. Pemborosan (*waste*) yang terjadi pada instalasi farmasi rawat jalan RS Hermina Manado yaitu *waiting, defect, and not utilized people*.

Kata kunci : farmasi, *lean* manajemen, pemborosan, Rumah Sakit

ABSTRACT

One of the parts in the hospital that is responsible for the drug management process is the Hospital Pharmacy Installation. The purpose of this study was to analyze the type of waste that occurs in the drug service process at the outpatient pharmaceutical installation at Hermina Manado Hospital using the Lean Management approach. This research was conducted at the Hermina Manado Hospital Pharmacy Installation from January to June 2023. Data sources were obtained from primary and secondary data. Primary data is data obtained from direct observation and by way of direct and in-depth interviews with informants, namely the Director, Head of Pharmacy Installation, Pharmacist, Pharmaceutical Technical Personnel (TTK) Hermina Manado Hospital, and outpatients. Secondary data is data obtained from a review of documents owned by the pharmacy installation at Hermina Manado Hospital. In this study the method used is the Lean Hospital method. To determine data validation, the technique used in this research is method triangulation, namely through observation, interviews and document searches. The waste that occurs in this pharmaceutical installation is waste waiting, not utilized talent, and defects. The value of Non Value Added (NVA) in non-concoction prescription services is 66% and 55% for concoctions. Conclusion: The waste that occurs in outpatient pharmaceutical installations at Hermina Manado Hospital is waiting, defects, and people not utilized..

Keywords : *pharmacy, lean management, Waste, Hospital*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang No. 44 tahun 2009, Rumah sakit mempunyai kewajiban memberi pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, anti diskriminasi, dan efektif dengan mengutamakan kepentingan pasien sesuai dengan standar pelayanan Rumah Sakit. Pelayanan rumah sakit merupakan suatu bentuk upaya pelayanan kesehatan yang bersifat sosial dan ekonomi. Salah satu bagian di Rumah sakit yang bertanggung jawab atas proses pengelolaan obat adalah Instalasi Farmasi Rumah sakit (Ihsan et al, 2015). Instalasi farmasi merupakan unit paling akhir yang menentukan kepuasan pasien dalam pelayanan rumah sakit, sehingga baik buruknya pelayanan yang diberikan akan mempengaruhi unit pelayanan terkait (Triyani & Syarifuddin, 2020).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 58 tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit yang menyebutkan bahwa, pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi yang meliputi obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetik dengan tujuan untuk meningkatkan mutu kesehatan pasien (Kemenkes RI, 2014).

Farmasi selalu dituntut untuk meningkatkan mutu pelayanannya secara berkelanjutan (*continuous improvement*) mengingat kontribusi pengelolaan farmasi yang sangat signifikan terhadap mutu dan pendapatan. Waktu tunggu pasien yang lama di pelayanan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien terhadap rumah sakit. Ketidakefisiensian dalam pelayanan kesehatan merupakan suatu masalah yang perlu segera ditangani sehingga berbagai metodologi bermunculan untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya adalah *lean*. *Lean* merupakan upaya untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan akan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk baik barang maupun jasa yang berlangsung secara terus menerus dengan tujuan akhir memberikan nilai kepada pelanggan (*customer*) (Triyani & Syarifuddin, 2020). *Lean hospital* adalah penghapusan pemborosan (*waste*) di setiap area layanan rumah sakit dengan tujuan mengurangi inventaris, waktu siklus layanan, dan biaya yang dikeluarkan rumah sakit. Konsep *lean management* dapat mengidentifikasi dan meminimalkan kejadian pemborosan (*waste*). Dengan konsep ini, rumah sakit dapat memberikan pelayanan yang memuaskan serta efisiensi biaya (Muthia, Riandhini & Sudirja, 2020). Terdapat delapan jenis pemborosan (*waste*) yaitu *Defect/Mistake, Overproduction, Transportation, Waiting, Inventory, Motion, Overprocessing* dan *Human Potential* (Graban, 2009). Delapan puluh persen atau lebih dari waktu yang dihabiskan pada proses layanan kesehatan adalah *waste* dan lebih kurang 20 % merupakan *Value Added* (McManus, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Suryawati dan Sugiarto (2020) membuktikan bahwa pengidentifikasi dan pengeliminasian pemborosan (*waste*) dapat dilakukan dengan menerapkan konsep *lean* manajemen. Konsep ini terbukti mempersingkat waktu tunggu karena perampingan prosedur yang dilakukan di semua unit pelayanan di rumah sakit sehingga kualitas pelayanan meningkat yang juga mengoptimalkan kepuasan kerja petugas serta kepuasan pasien. Penerapan *Lean Hospital Pharmacy* dapat dilakukan untuk menjamin terjadinya efisiensi di setiap tahap praktik farmasi (Subagiyo, 2015). *Lean* adalah tentang memiliki sumber daya yang tepat, di tempat yang tepat untuk melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, dengan kualitas terbaik dan di waktu yang tepat (Lee, 2016). Dari kaca mata pelanggan, *value* yang dinilai secara keseluruhan adalah waktu yang paling minimal dari mulai resep diberikan sampai dengan obat diterima. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kepuasan pasien dengan meminimalisir *lead time* ketika memproses resep obat. (Abdelhadi & Shakoob, 2013).

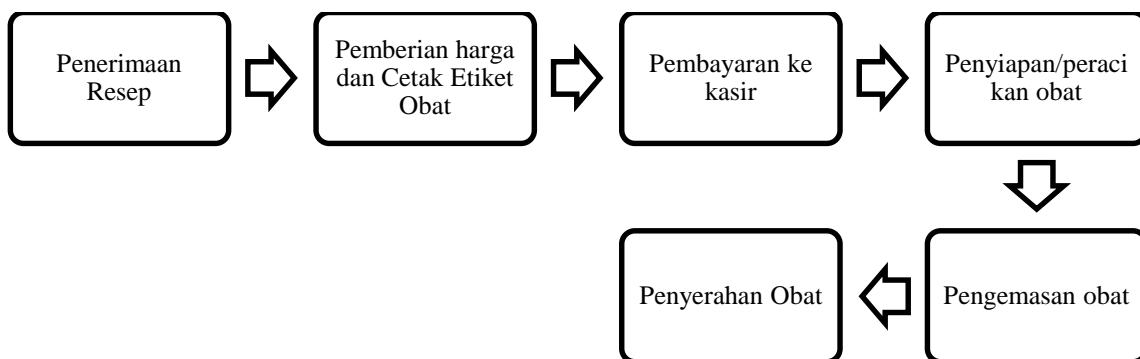
RS Hermina Manado adalah rumah sakit swasta yang ada di Kota Manado, Sulawesi Utara. RS Hermina Manado merupakan rumah sakit tipe C, yang mulai beroperasional pada bulan

Juli tahun 2020 dan mengalami peningkatan jumlah pasien yang signifikan setiap bulannya. Instalasi Farmasi RS Hermina Manado merupakan salah satu unit pelayanan selama 24 jam dan memberikan resep untuk pasien rawat jalan, rawat inap dan IGD. Berdasarkan observasi awal pengukuran waktu tunggu pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Hermina Manado menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu pelayanan resep baik racik maupun non racik masih belum memenuhi standar waktu pelayanan resep obat. Komplain dari pasien pun sering terjadi setiap hari. Mulai banyak komplain dari pasien sejak rumah sakit melayani pasien jaminan BPJS di bulan April 2021.

Tabel 1. Gambaran Rata-Rata Waktu Tunggu Obat Pasien Rawat Jalan RS Hermina Manado bulan Juni-Agustus 2022

| Indikator | Standard RS Hermina | Hasil |
|----------------------------|---------------------|----------|
| Pelayanan resep obat racik | < 20 menit | 27 menit |
| Pelayanan resep obat jadi | < 10 menit | 15 menit |

Adanya masalah yang terjadi menjadi bukti bahwa masih banyaknya pemborosan (waste) atau *non value added* yang dilakukan oleh petugas farmasi. Mulai dari proses resep diterima oleh petugas farmasi, penginputan resep, pemberian harga dan cetak etiket obat, proses penyiapan/peracikan obat, pengemasan obat dan sampai ke penyerahan obat ke pasien.



Alur 1. Alur Pemberian Obat Kepada Pasien Rawat Jalan

Hal ini membuat waktu tunggu obat lama, apalagi pada jam-jam yang ramai pasien berobat dan sehingga berdampak kepada kepuasan pasien. Hal ini bisa membuat komplain dari pasien, dan angka kunjungan berikutnya akan menurun. Pendapatan Rumah sakit juga bisa menurun dengan menurunnya angka kunjungan pasien. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan menganalisis pemborosan (*waste*) apa saja yang terjadi di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Hermina Manado, sejak pasien datang ke Instalasi Farmasi dari Poli Rawat Jalan, kemudian resep diterima oleh petugas farmasi, sampai dengan penyerahan obat kepada pasien

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi permasalahan yang diteliti melalui observasi dan wawancara mendalam. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi RS Hermina Manado pada bulan Januari – Juni 2023. Sumber data didapat dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari observasi langsung terhadap proses pemberian pelayanan kepada pasien sejak resep diterima hingga pemberian obat Rawat jalan RS Hermina Manado dan dengan cara wawancara secara langsung

dan mendalam kepada Informan, yaitu dengan Direktur, Wakil Direktur Medis, Kepala Instalasi Farmasi, Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) RS Hermina Manado, dan pasien rawat jalan. Wawancara mendalam dengan menggunakan pedoman wawancara. Setiap informan diberikan pertanyaan sesuai dengan jabatan. Data sekunder data yang diperoleh dari telaah dokumen yang dimiliki Instalasi farmasi RS Hermina Manado.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Lean Hospital*. Pada tahap ini akan dilakukan Analisa menggunakan metode *Lean Hospital*, dengan langkah-langkah (Haddad et al., 2016) yaitu, mengamati sistem antrian dan mengumpulkan data waktu tunggu pada pelayanan obat di farmasi rawat jalan, menganalisa pemborosan (*waste*) yang ada pada pekerjaan pelayanan obat di farmasi rawat jalan, menentukan kegiatan yang termasuk dalam *value added* dan *non value added* yang dapat menentukan produktivitas pekerjaan farmasi rawat jalan dan membuat *Value Stream Mapping* untuk mengetahui proses alur pekerjaan dengan memasukkan data waktu tunggu yang seharusnya dalam penyiapan obat.

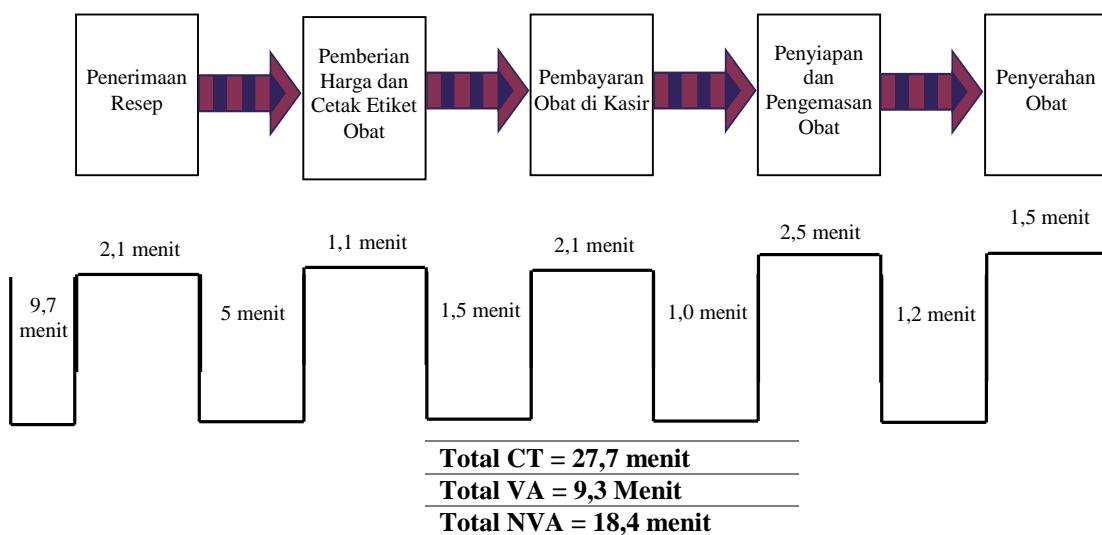
Untuk menetapkan validasi data diperlukan teknik pemeriksaan data. Teknik pemeriksaan data tersebut didasarkan atas kriteria derajat kepercayaan, keteralihan, ketergantungan dan kepastian. Pada data primer penelitian yang diperoleh melalui wawancara mendalam, dilakukan konfirmasi dengan metode triangulasi sumber, yaitu dengan melakukan *cross check* pendapat satu informan dengan informan yang lain. Tujuannya adalah sebagai upaya suatu penemuan dan menghindarkan bias. Selain itu, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yakni melalui pengamatan, wawancara dan penelusuran dokumen.

Instrumen pengambilan data berupa pedoman wawancara yang dibantu dengan alat perekam (*recorder*) pada saat wawancara berlangsung, pedoman observasi berupa panduan pengamatan kegiatan di unit yang terlibat dengan alat bantu *stopwatch* untuk menghitung waktu pelayanan yang diberikan petugas farmasi kepada pasien. Serta melakukan analisis dengan pendekatan *Lean Hospital* menggunakan perangkat *software VSM smart draw*.

HASIL

Value Stream Mapping (VSM) Pelayanan Resep Non Racikan

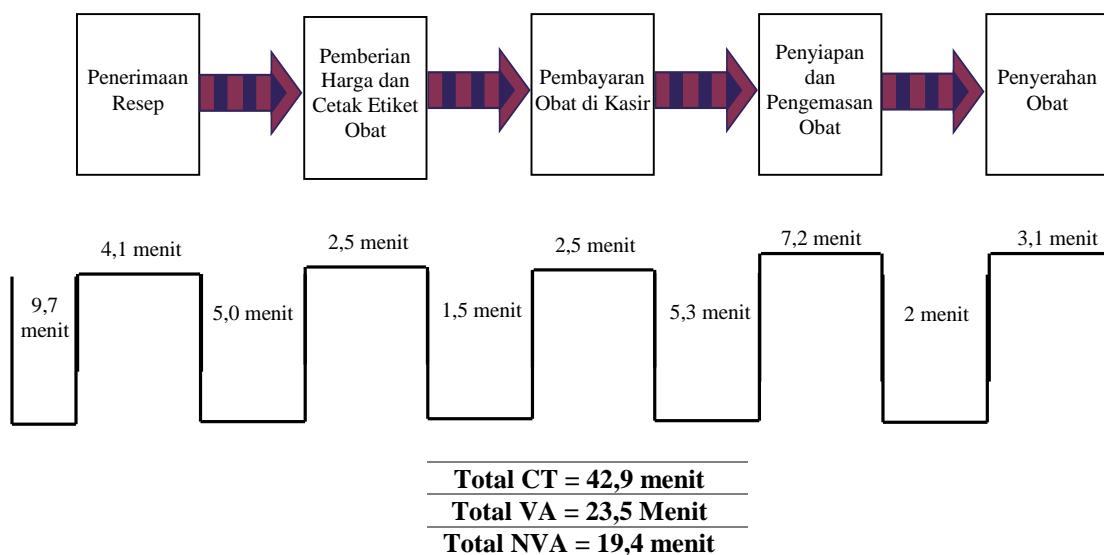
Berdasarkan observasi peneliti adapun hasil pemetaan *value stream mapping* sepanjang proses pelayanan obat non racikan di instalasi farmasi rawat jalan RS Hermina Manado dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Alur 2. *Value Stream Mapping (VSM) Resep Non Racikan RS Hermina Manado*

Value Stream Mapping (VSM) pelayanan resep racikan

Berdasarkan observasi peneliti adapun hasil pemetaan value stream mapping sepanjang proses pelayanan obat racikan di instalasi farmasi rawat jalan RS Hermina Manado dapat dilihat pada

**Alur 3. Value Stream Mapping (VSM) Resep Racikan RS Hermina Manado****Tabel 2. Identifikasi Pemborosan (Waste) dalam Proses Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan**

| No | Kegiatan | VA | NVA | Jenis Pemborosan (Waste) |
|----|---------------------------------------|----|-----|-----------------------------|
| 1. | Penerimaan Resep | | | |
| a. | Menunggu antrian | ✓ | | Waiting |
| b. | Pengkajian dan Telaah Resep | ✓ | | |
| c. | Konfirmasi ke Dokter | ✓ | | Defect |
| d. | Konfirmasi Asuransi | ✓ | | Waiting |
| 2. | Pemberian Harga dan Cetak Etiket Obat | | | |
| a. | Melakukan dispen obat | ✓ | | |
| b. | Pengecekan stock fisik obat | ✓ | | Defect, Not utilized people |
| c. | Print bukti transaksi dan etiket | ✓ | | |
| 3. | Pembayaran obat di kasir | | | |
| a. | Menunggu antrian di kasir | ✓ | | Waiting |
| b. | Melakukan pembayaran | ✓ | | |

| | | |
|----|---|--------------------------------------|
| 4. | Penyiapan dan Pengemasan Obat | |
| a. | Penghitungan obat racik | ✓ |
| b. | Pencarian tempat penyimpanan obat | ✓ <i>Defect, Not utilized people</i> |
| c. | Pengecekan kembali kesesuaian obat dan resep | ✓ |
| 5. | Penyerahan obat | |
| a. | Pengecekan kembali jumlah dan identitas pasien sesuai resep | ✓ |
| b. | Pemanggilan pasien | ✓ |
| c. | Konfirmasi Identitas Pasien | ✓ |
| d. | Menjelaskan obat | ✓ |
| e. | Penulisan copy resep | ✓ |

PEMBAHASAN

Pemetaan VSM dimulai dengan melakukan observasi waktu pelayanan di instalasi farmasi rawat jalan, dimulai dari proses penerimaan resep hingga proses penyerahan obat ke pasien. selain waktu pelayanan, observasi juga dilakukan untuk mengidentifikasi adanya aktivitas *value added* dan *non value added* yang terdapat pada proses pelayanan di Instasi Farmasi, setelah dilakukan observasi kemudian dibuat VSM yang menggambarkan waktu rata-rata pelayanan pasien di instalasi farmasi rawat jalan. Berdasarkan alur proses pelayanan tersebut dilakukan pemetaan VSM terbagi menjadi tiga tahapan proses pelayanan yaitu tahap 1, tahap 2 dan tahap 3. Tahap pertama dimulai dari proses penerimaan resep atau sejak pasien datang menyerahkan blanko resep ke bagian administrasi farmasi rawat jalan sampai dengan pasien tersebut dipanggil untuk melanjutkan ketahap selanjutnya. Tahap kedua yaitu tahap penyiapan obat, tahap pengemasan dan tahap verifikasi obat. Tahap ketiga ini dimulai dengan pasien dipanggil oleh petugas farmasi bagian penyerahan obat sampai obat diterima oleh pasien. Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan peneliti di instalasi farmasi rawat jalan dengan menggunakan pemetaan VSM didapatkan nilai NVA pada pelayanan resep non racik sebesar 66% dan racik sebesar 55%. Menurut gaspersz (2011) mengatakan bahwa apabila suatu pelayanan menghasilkan nilai NVA lebih dari 30 % ini menunjukkan bahwa pelayanan belum efektif dan efisien serta terdapat pemborosan (*waste*). Hal ini menunjukkan bahwa masih tingginya aktivitas-aktivitas yang bersifat pemborosan yang harus segera diidentifikasi dan dieleminasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pelayanan, keselamatan pasien (*patient safety*) dan meningkatkan kepuasan pasien dan karyawan (Putri, 2017)

Secara khusus hasil penelitian pemborosan (*waste*) terjadi pada bagian penerimaan resep dan penyiapan obat. Hasil ini diketahui berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan wawancara mendalam dengan informan terpilih. Pemborosan (*waste*) *waiting* menduduki peringkat pertama dan terjadi setiap hari atau berulang, berbeda halnya dengan pemborosan (*waste*) yang lain yang hanya terjadi beberapa waktu saja.

Selain pemborosan (*waste*) *waiting*, pemborosan (*waste*) *defect* juga terjadi pada pelayanan penerimaan resep hingga pemberian obat. Hal ini dikarenakan ketika resep diterima bagian farmasi, tapi resep tidak tebaca di sistem, ataupun kekurangan dalam kelengkapan penulisan sehingga membutuhkan waktu untuk melakukan konfirmasi ke dokter penulis resep. Sejalan dengan penelitian Alfatiyah (2022), Jenis pemborosan (*waste*) *defect* karena tidak

terbacanya tulisan dokter yang membuat salah pembacaan dosis maupun aturan pakai obat, sehingga harus konfirmasi kembali ke dokter.

Penyebab terjadinya pemborosan (waste) *waiting* disebabkan karena berbagai faktor diantaranya pasien yang datang ke Instalasi Farmasi bersamaan, sehingga terjadi penumpukan pasien di bagian penerimaan resep. Petugas farmasi yang bertugas di bagian penerimaan resep hanya 1 orang, dan bertugas untuk pelayanan pasien jaminan BPJS dan Pribadi/Asuransi. Pasien dengan jaminan asuransi diperlukan konfirmasi ke bagian asuransi terlebih dahulu, baru bisa melakukan Pemberian Harga obat. Semua jaminan dalam satu antrian, sehingga terjadi pemborosan (waste) *waiting*. Penelitian ini didukung dengan penelitian (Dima, 2015) di RS Anna Medika Bekasi, Sistem informasi yang kurang memadai dapat menjadi sumber pemborosan dalam proses penggerjaan resep obat non racik, menyebabkan menumpuknya resep yang akan dilakukan proses input data yang termasuk kedalam pemborosan (waste) *waiting*). Begitu juga dengan penelitian (Rochimah, 2018) *Waiting* (menunggu) ketika pasien datang secara bersamaan membuat resep menumpuk dan pasien harus menunggu untuk dilayani.

Sejalan dengan penelitian (Pillay, 2011) Dokter sering terlambat praktek dan kurangnya pengawasan dari pihak manajemen mengakibatkan timbulnya penumpukan pasien. Hal yang sama juga dikemukakan oleh (Purwanto, Indiati et al. 2015), "Resep datang bersamaan menambah waktu tunggu antrian. Intervensi sistem pelayanan dokter perlu dipertimbangkan yaitu pemeriksaan pelayanan pasien lebih awal."

Pemborosan (waste) *defect* disebabkan oleh karena Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang sering terjadi loading yang lama atau bahkan sampai *error*. Hal ini sering terjadi di jam-jam padat pasien, sehingga petugas membutuhkan waktu yang lama untuk memproses resep yang masuk. Semua proses yang dilakukan ini, melalui sistem tersebut. Hal tersebut menyebabkan seluruh proses lebih lama bahkan sampai tidak bisa bekerja apa-apa hingga sistem normal.

Penelitian ini didukung oleh Putri (2017) Aktivitas tersebut sebenarnya tidak diinginkan pasien karena bagaimanapun juga pasien tidak peduli dengan proses tersebut, yang mereka inginkan adalah jasa atau produk yang berkualitas dengan biaya yang kompetitif dalam waktu yang yang mereka harapkan.

KESIMPULAN

Pelayanan di Instalasi Farmasi belum efektif dan efisien serta terdapat pemborosan (waste) dimana Nilai NVA pada pelayanan resep non racik sebesar lebih dari 30%. Pemborosan (waste) yang terjadi pada instalasi farmasi rawat jalan RS Hermina Manado yaitu *waiting*, *defect*, dan *not utilized people* baik untuk pelayanan resep non racik maupun racik. Faktor penyebab dari pemborosan (waste) *waiting* dikarenakan penumpukan pasien yang sering datang di jam bersamaan, baik itu pasien dengan jaminan kesehatan nasional atau pun asuransi dan pribadi. Dimana setiap jaminan membutuhkan waktu masing-masing untuk diproses dalam penerimaan resep. Faktor penyebab dari pemborosan (waste) *defect* dikarenakan sistem dari RS masih sering *error* atau *loading* lama sehingga resep bisa tidak terbaca dan stock fisik tidak sama dengan stock di sistem computer.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih disampaikan kepada seluruh responden penelitian serta seluruh pihak yang telah terlibat baik langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelhadi, Abdelhakim.; Mwafak Shakoor. (2013). Studying The Efficiency Of Inpatient And Outpatient Pharmacies Using Lean Manufacturing. *Leadership In Health Services*. Volume 27 No. 3. Department Of Industrial Engineering. King Khalid University. Abha. Saudi Arabia. Journal. Proquest
- Bhasin, S. (2013), "Impact of corporate culture on the adoption of the Lean principles", *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. 4 No. 2, pp. 118-140
- Bogandeta, A. (2012). *Manajemen Pengelolaan Apotek*. Yogyakarta : Dmedika
- Brajer-Marczak, R., & Wiendlocha, A. (2018). Lean Management Concept In Hospital Management-Possibilities And Limitations. *Nauki O Zarzqdzaniu. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego We Wrocławiu*, 23(1).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 129/Menkes/Sk/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Jakarta: Depkes RI
- Dewi, P. K. (2018). Analisis Alur Proses Penerimaan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit "X" Tahun 2015 Dengan Pendekatan *Lean Hospital*. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 2(1).
- Dima, Z. L. (2018). Penggunaan Konsep *Lean* Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Anna Medika Bekasi. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 2(1).
- Djam'an, S., & Komariah, A. (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif, Cet.7. Bandung: Alfabeta.
- Gaspersz, V. Dan Fontana, A. (2011). *Lean Six Sigma For Manufacturing And Service Industries, Pemborosan (waste) Elimination And Continous Cost Reduction*, Edisi Kedua. Bogor : Vinchristo Publication
- Graban, Mark. (2012). *Lean Hospitals : Improving Quality, Patient Safety, And Employee Satisfaction*. 2nd Edition. New York. Crc Press. Taylor & Francis Group
- Green, Christopher. (2014). *A Review Of The Literature Describing The Application Of Lean Principles In Pharmacy. Best Practice In Pharmacy Management*. Journal. Vol 30 No 4. Shaftesbury. Dorset. England. United Kingdom. Diakses 30 Aug. 22
- Ihsan, S., Amir, S. A., et al. (2015). Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna Tahun 2014. *Pharmauho*, 1(2), 23-28.
- Isfahani, H.M., Tourani, S., et al. (2019). *Lean management approach in hospitals: a systematic review*. Internasional journal of lean six sigma, 10(1) pp. 161-188
- Kemenkes RI. (2019). Petunjuk Teknis Standard Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit
- Lai, P. C. (2017). *The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14, 21-38.
- Lee, Ded. (2016). Apa Itu Lean Manufacturing?. <Http://Dedlee30.Blogspot.Co.Id/2016/01/Apa-Itu-Lean> diakses 30 Aug. 22
- Leggat, S.G., Bartram, T., et al (2015), "Have process redesign methods, such as lean, been successful in changing care delivery in hospitals? A systematic review", *Public Money and Management*, Vol. 35 No. 2, pp. 161-168.
- Lestari, K., & Susandi, D. (2019, August). Penerapan *Lean Manufacturing* Untuk Mengidentifikasi *Pemborosan (waste)* Pada Proses Produksi Kain Knitting Di Lantai Produksi PT. XYZ. In *Prosiding Industrial Research Workshop And National Seminar* (Vol. 10, No. 1, Pp. 567-575).

- Lestari, S. A., Suryawati, C., et al. (2020). Analisis *Pemborosan (waste)* Dengan Model Lean Hospital Pada Pelayanan Poli Rawat Jalan. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 16-25.
- Muthia, A., Riandhini, R. A., et al. (2020). Optimalisasi Upaya Penerapan *Lean Hospital* Di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Tugu Ibu Depok. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan Rs. Dr. Soetomo*, 6(1), 108-127.
- Nancy, N., Marchaban, M., et al. (2014). Pendekatan *Lean Hospital* Untuk Perbaikan Berkelanjutan Proses Pelayanan Instalasi Farmasi Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 4(2), 91-98.
- Owad, A.A., Samaranayake, P., et al. (2018). *An integrated lean methodology for improving patient flow in an emergency department-case study of a Saudi Arabian Hospital. Production planning&control*, DOI: 10.1080/09537287.2018.1511870
- Pamudji, G. (2018). Evaluasi Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB Tahun 2017. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(2), 135-147.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Putri. (2017). “Pendekatan *Lean Hospital* Untuk Mengidentifikasi *Pemborosan (waste)* Kritis Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS PKU Muhammadiyah Pekajangan”. Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Septini, R., (2012). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Resep Pasien Askes Rawat Jalan Di Yanmasum Farmasi Rspad Gatot Subroto Tahun 2011.
- Shiu, J., Mysak, T. 2017. *Pharmacist clinical improvement: applying lean principles in a tertiary care setting*. JCPH, Vol 70(2), pp. 138-143
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Cv Alfabeta
- Suryana, D. (2018). Upaya Menurunkan Waktu Tunggu Obat Pasien Rawat Jalan Dengan Analisis *Lean Hospital* Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Atma Jaya. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 4(2).
- Triyani, T., & Syarifuddin, F. (2020). Analisis *Pemborosan (waste)* (*Pemborosan*) Pada Instalasi Farmasi Rawat Jalan Menggunakan Pendekatan *Lean Management* Di RS PKU Muhammadiyah Bantul. *International Journal Of Healthcare Research*, 3(1), 35-41.
- Von, U., Nielsen, K. M., et al. (2017). *Using Kaizen To Improve Employee Well-Being: Results From Two Organizational Intervention Studies*. *Human Relations*, 70(8), 966-993.