

Analisis Pemborosan Waktu Pelayanan Dengan Metode *Lean Healthcare* Dan *Failure Mode And Effects Analysis* Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Anthony Surya Wirawan
UPN “Veteran” Jawa Timur

Dwi Sukma Donoriyanto
UPN “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294
Korespondensi penulis : Thonysw343@gmail.com

Abstract. *Dr. Hospital Soetomo Surabaya with minimum service standard data that must be met is customer satisfaction $\geq 90\%$ and waiting time ≤ 60 minutes in accordance with Ministry of Health (Kemenkes) decree no. 129 of 2008. Therefore, the problems faced by the Outpatient Institution Children's Polyclinic include service time Administration takes too long and quality must be improved. The most critical slowness of services at the Children's Polyclinic is in the registration administration section, namely the number of double registrations, disruptions in facilities and nurses who are still lacking in discipline. Applying Lean Healthcare and Failure Mode and Effects Analysis to improve service quality and prevent failures, such as slow service and lack of facilities will help find recommendations for improving these problems, namely reducing double registration of patients by improving data management and registration, repairing and improving maintenance of computer facilities for reducing waiting time due to disturbances and tightening discipline according to SOP.*

Keywords: *Waste Waiting, Lean Healthcare, Failure Mode and Effect Analysis.*

Abstrak. RSUD Dr. soetomo Surabaya dengan data *Standard* pelayanan minimal yang harus dipenuhi adalah kepuasan pelanggan $\geq 90\%$ dan waktu tunggu ≤ 60 menit sesuai dengan ketetapan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) no 129 tahun 2008. Oleh karena itu masalah yang dihadapi Poliklinik Anak Instansi Rawat Jalan antara lain waktu pelayanan administrasi yang terlalu lama dan mutu harus ditingkatkan. Lambatnya pelayanan Poliklinik Anak paling kritis adalah dibagian administrasi pendaftaran yaitu banyaknya pendaftaran yang *double*, gangguan dalam fasilitas serta perawat yang masih kurang disiplin. Menerapkan *Lean Healthcare* dan *Failure Mode and Effects Analysis* untuk meningkatkan kualitas layanan dan mencegah kegagalan, seperti lambatnya pelayanan dan kurangnya fasilitas akan membantu menemukan rekomendasi perbaikan dari permasalahan tersebut yaitu Mengurangi registrasi ganda pasien dengan meningkatkan manajemen data dan pendaftaran, Perbaiki dan tingkatkan pemeliharaan fasilitas komputer untuk mengurangi waktu tunggu akibat gangguan dan memperketat kedisiplinan sesuai SOP.

Kata kunci: *waste waiting, Lean Healthcare, Failure Mode and Effect Analysis.*

LATAR BELAKANG

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya merupakan rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Sejak tahun 1979 Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya ditetapkan sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) dengan status kelas A dan dikenal sebagai Rumah sakit pusat rujukan wilayah Indonesia bagian timur (*Top Referral*), Rumah sakit terbesar di wilayah Indonesia bagian Timur, Rumah sakit pelayanan, pendidikan dan penelitian, dengan Visi “MENJADI RUMAH SAKIT TERSIER YANG TERPERCAYA, AMAN, BERMUTU TINGGI DAN MANDIRI”. Dengan data jumlah kunjungan pasien Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya tahun 2018 dan 2019 paling banyak pada Poliklinik Anak dengan jumlah 68.438 Pasien. Standard pelayanan minimal yang harus dipenuhi oleh instalasi rawat jalan adalah jam buka pelayanan 08.00-13.00 setiap hari kecuali jum'at jam 08.00-11.00, kepuasan pelanggan $\geq 90\%$ dan waktu tunggu ≤ 60 menit sesuai dengan ketetapan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melalui standard pelayanan minimal no 129 tahun 2008. Oleh karena itu masalah yang dihadapi pihak Rumah Sakit khususnya di bagian Poliklinik Anak Instansi Rawat Jalan antara lain waktu pelayanan administrasi yang terlalu lama pada admin loket pendaftaran dan alur pendataan pasien yang belum teratur yang menjadikan waktu yang terjadi pada proses pelayanan di Poliklinik Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan mutu pelayanan Kesehatan harus selalu ditingkatkan.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan analisis tingkat pemborosan waktu pelayanan Poliklinik Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya menggunakan *Value Stream Mapping* serta *Failure Mode and Effects Analysis*. Dengan penggunaan metode ini diharapkan dapat meminimalisir pemborosan waktu pelayanan agar lebih efektif dan efisien.

KAJIAN TEORITIS

Value stream mapping (VSM) merupakan sebuah alat lean yang digunakan untuk mencari tahu arus informasi perusahaan untuk memecahkan permasalahan yang ada. Metode VSM sangat diperlukan dan sesuai karena dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pemborosan serta mencari solusi atau saran untuk perbaikan selanjutnya. *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengidentifikasi hal-hal apa saja yang menyebabkan pemborosan waktu pelayanan dengan melihat tingkat keparahan, tingkat keseringan, serta deteksi untuk mengidentifikasi penyebab pemborosan waktu pelayanan pada instansi agar dapat mengurangi serta menemukan jalan alternatif pada instansi tersebut. penelitian terkait sudah pernah dilakukan oleh Muhammad dan Roikhan yaitu mengenai implementasi pendekatan *lean healthcare* terhadap kualitas pelayanan, permasalahan yang dikaji adalah waiting kritis

dan untuk mengetahui akar penyebab permasalahan menggunakan Diagram Pareto dan usulan perbaikan yang diberikan adalah mengeliminasi waste yang terjadi (Muhammad dan Roikhan, 2018)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Anak Instansi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya yang berlokasi di Jl. Mayjend Prof Dr. Moestopo No 6-8, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia pada bulan November 2023 hingga Desember 2023. Dengan variable terikat pemborosan waktu tunggu pelayanan pasien di Poliklinik Anak Instansi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya. Sedangkan untuk variable bebas adalah Data aliran pelayanan pasien Poliklinik Anak dan data waktu pelayanan Poliklinik Anak.

Pada tahap setelah mendapatkan data aliran proses pelayanan dan data informasi waktu pelayanan kemudian dibuat *value stream mapping* awal untuk menggambarkan seluruh proses pelayanan pada Poliklinik anak, sehingga nantinya dapat diketahui waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan satu kali pelayanan pada Poliklinik anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Tahapan selanjutnya dalam pengolahan data yaitu melakukan identifikasi penyebab *waste waiting* yang terjadi pada pelayanan rawat jalan Poliklinik anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Dalam tahapan ini, pengolahan data yang dilakukan yaitu mengidentifikasi akar penyebab terjadinya *waste* dengan menggunakan *fishbone diagram*.

Dari hasil pengolahan data akan dianalisa hasil dari FMEA untuk menentukan pemborosan (*waste*) yang harus ditangani terlebih dahulu sesuai dengan nilai dari Risk Priority Number. Setelah itu dilakukan pembuatan Value Stream Mapping usulan yang telah disesuaikan dengan perubahan dari penanganan pemborosan (*waste*) yang berpengaruh dari perbaikan yang dilakukan diharapkan agar dapat memberikan solusi yang tepat untuk meminimalisir pemborosan (*waste*) dan memberikan usulan perbaikan terhadap kegiatan proses pelayanan pasien Poliklinik anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

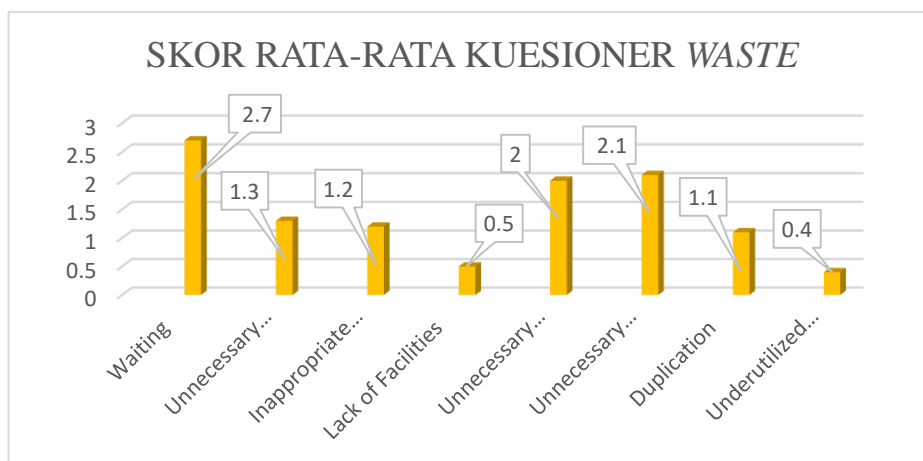
Data aliran pelayanan merupakan data yang menunjukkan seluruh aliran pelayanan pada Poliklinik Anak dari pasien datang sampai pasien pulang dengan rincian sebagai berikut:

1. Pasien datang pada loket untuk input data dibagian pendaftaran, staff melakukan proses pendaftaran sesuai identitas seperti KK dan juga untuk rujukan akan dibuatkan rekam medik hingga mendapat nomor antrian

2. Pasien menuju poliklinik anak untuk melakukan pengecekan berkas dan pendaftaran devisi sesuai dengan kategori anak.
3. Pasien menuju ruangan untuk diagnosa awal oleh perawat serta dokumen pendukung untuk pemeriksaan dokter.
4. Setelah dilakukan diagnosa awal oleh perawat pasien menunggu untuk pemeriksaan dokter. Dokter menulis rekam medik pasien dan memberikan resep obat.

Dari data aliran pelayanan didapatkan data Informasi Waktu Pelayanan Poliklinik Anak sebesar 10.680 Detik (2 Jam 58 Menit) dan data waktu tunggu sebesar 7.721 Detik.

Kuesioner yang telah dibagikan akan dilakukan perekapan dan perhitungan skor serta perangkingan sesuai dengan waste yang telah didapatkan sebagai berikut:



Sumber: Data Perhitungan Hasil Kuesioner RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Gambar 1. Diagram Nilai Skor Rata-Rata Hasil Kuesioner Waste

Keterangan perbaikan Pasien kembali menunggu untuk pendaftaran devisi. Pasien menunggu proses pendaftaran devisi dikarenakan banyaknya pendaftaran yang *double* hal tersebut karena ada pasien yang mendaftar online dan offline secara sekaligus, lalu fasilitas komputer yang mengalami gangguan hal tersebut karena banyaknya data yang diinput staff dan karyawan kedalam fasilitas komputer dan perawat kurang disiplin. Aktivitas tersebut Mengurangi registrasi ganda pasien dengan meningkatkan manajemen data dan pendaftaran, Perbaiki dan tingkatkan pemeliharaan fasilitas komputer untuk mengurangi waktu tunggu akibat gangguan dan memperketat kedisiplinan sesuai SOP.

Waktu Awal	Waktu Setelah Perbaikan
10680 Detik	5411 Detik
178 Menit (2 Jam 58 menit)	90 Menit (1 Jam 30 Menit)

Sumber: Data Perhitungan Hasil Kuesioner RSUD Dr. Soetomo Surabaya

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat pemborosan (*waste*) pelayanan Poliklinik anak paling kritis adalah *waiting* dengan nilai pembobotan sebesar 2,7, *waste inventory document* dengan nilai sebesar 1,3, *waste inappropriate processing* dengan nilai bobot sebesar 1,2, *waste lack of facilities* dengan nilai bobot sebesar 0,5, *waste unnecessary activities* dengan nilai bobot sebesar 2, *waste unnecessary movement* dengan nilai bobot sebesar 2,1, *waste duplication* dengan nilai bobot sebesar 1,1, dan *waste underutilized abilities of people* dengan nilai bobot sebesar 0,40.

Rekomendasi usulan perbaikan berdasarkan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) diketahui akar penyebab masalah pada pemborosan (*waste*) serta rekomendasi perbaikan. Adapun nilai *Risk Priority Number* pada setiap *waste* antara lain, *waiting* yaitu gangguan dalam fasilitas dan kurangnya perawat di lokasi dengan nilai 245 (*Very High*), *Lack of Facilities* yaitu banyaknya berkas pendaftar yang *double* dengan nilai 224 (*Very High*), *Unnecessary Inventory Document* yaitu perawat tidak meletakkan fasilitas sesuai dengan ketentuan dengan nilai 210 (*Very High*), *Unnecessary Inventory Document* yaitu proses menumpuk dengan nilai 210 (*Very High*), *Underutilized abilities of people* yaitu perawat kurang dalam memberikan informasi dengan nilai 175 (*High*), *Inappropriate Processing Proses* yaitu pendaftaran berulang berbeda tempat dengan nilai 160 (*High*), *Lack of Facilities* yaitu pasien kurang paham dengan penjelasan medis dengan nilai 140 (*High*), Jadi, pemborosan (*waste*) tertinggi adalah *waiting* yaitu fasilitas yang sering mengalami gangguan serta perawat yang melakukan *double job* dengan skor *Risk Priority Number* (RPN) sebesar 245. Rekomendasi perbaikan yang dapat diusulkan yaitu menambah perawat yang bertugas pada Poliklinik anak serta memperbaiki fasilitas komputer yang tersedia.

DAFTAR REFERENSI

- Adellia, Y., Setyanto, N. W., & Tantrika, C. F. M. (2014). Pendekatan Lean Healthcare untuk Meminimasi Waste di Rumah Sakit Islam UNISMA Malang. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 2(2), 292–301. jrmsi.studentjournal.ub.ac.id
- Akdag, H.C., Kaya, C.O., Savuran, G. and Canturk, N.Z. 2018. Application of lean principles in hospitals: a process design in an emergency department, *Industrial Engineering in the Industry 4.0 Era: Selected papers from the Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas*, in Vienna, Austria, 2017, Springer, Cham, pp. 265- 278,
- Devani, Vera., Sari, Sri Nurlinda., Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Dengan Menggunakan Pendekatan Lean Healthcare Di Poliklinik Kandungan dan Poliklinik Anak. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, Vol. 5, No, 2, 2018.
- Grabau, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety And Employee Engagement* (3rd ed.). Lean Enterprise Institute, Inc.
- Kurniawan, A. & Giyarsih, SR. 2015. Persepsi Tingkat Kepuasan Masyarakat Miskin Terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kelurahan 3- 4 Ulu Kota Palembang. Universitas Gadjah Mada.
- Naidoo, L. and Mahomed, O.H. 2016. Impact of lean on patient cycle and waiting times at a rural district hospital in KwaZulu-Natal. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 8(1): 1-9.
- Nicosia, F. M., Park, L. G., Gray, C. P., Yakir, M. J., & Hung, D. Y. (2018). Nurses' Perspectives on Lean Redesigns to Patient Flow and Inpatient Discharge Process Efficiency. *Global Qualitative Nursing Research*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.1177/2333393618810658>
- 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
- Usman, I., Ardiyana, M., 2017, *Lean Hospital Management, Studi Empirik pada Layanan Gawat Darurat*. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*. 10(3): 257-270