AKADEMIK E-ISSN 2774-8863
Jurnal Mahasiswa Humanis
Vol. 6, No. 1, Januari 2026

Evaluasi Waktu Tunggu Pelayanan Obat dengan Menggunakan Sistem Lean Managemen di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru

Wika Juwita[1], Didin Saepudin[2], Rukhiyat Syahidin[3]
Universitas Sangga Buana, Indonesia
didin.saepudin@usbypkp.ac.id[2], srukhiyat@gmail.com[3]
E-mail Korespondensi : wikajuwita31.wj@gmail.com

Submitted: 23rd Nov 2025 | **Edited**: 15th Dec 2025 | **Issued**: 01st January 2026

Cited on: Juwita, W., Saepudin, D., & Syahidin, R. (2026). Evaluasi Waktu Tunggu Pelayanan Obat dengan Menggunakan Sistem Lean Managemen di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis, 6*(1), 137-150.

ABSTRACT

Long waiting times for outpatient pharmacy services remain a major challenge in hospital service quality and patient satisfaction. At the Outpatient Pharmacy Installation of RS Prima Pekanbaru, increasing prescription volumes have not been matched by service capacity, leading to delays that exceed national standards. This study aims to evaluate outpatient pharmacy waiting times using Lean Management principles and queueing theory to identify sources of inefficiency and propose improvement strategies. A qualitative research design supported by quantitative queue analysis was applied. Data were collected through observations, document review, and in-depth interviews with 11 informants, including pharmacists, pharmacy supervisors, hospital management, prescription verifiers, and patients. The results showed an average prescription arrival rate of 1.717 prescriptions per hour, while the service rate was only 0.912 prescriptions per hour, indicating an unstable queue system. The average processing time for one prescription reached 1.09 hours, exceeding the 60-minute standard for compounded medications. Major inefficiencies were identified in the form of overproduction, particularly at the packaging stage, overprocessing due to repeated data entry caused by incomplete implementation of electronic prescriptions, and defects related to administrative and service flow errors. These findings indicate that optimizing workflow, strengthening human resources, and fully integrating digital systems are essential to reducing waiting times and improving pharmacy service performance.

Keywords : Lean Management, Waiting Time, Outpatient Pharmacy, Queue System, Hospital Services

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan yang bermutu merupakan salah satu indikator utama keberhasilan rumah sakit dalam memenuhi kebutuhan dan harapan pasien. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) memiliki peran strategis dalam sistem pelayanan kesehatan karena menjadi titik akhir proses pengobatan yang secara langsung dirasakan oleh pasien. Kecepatan dan ketepatan pelayanan obat tidak hanya mempengaruhi kepuasan pasien, tetapi juga berdampak pada keselamatan pasien dan citra rumah sakit

secara keseluruhan (Ferdi et al., 2023; Nguyen et al., 2022). Oleh karena itu, waktu tunggu pelayanan farmasi menjadi indikator penting dalam menilai mutu pelayanan rumah sakit.

Berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (SPM), waktu tunggu pelayanan obat di rumah sakit ditetapkan maksimal ≤30 menit untuk obat jadi dan ≤60 menit untuk obat racikan. Namun, dalam praktiknya, banyak rumah sakit masih menghadapi permasalahan keterlambatan pelayanan farmasi, terutama pada pelayanan rawat jalan. Beberapa faktor yang sering dilaporkan memengaruhi lamanya waktu tunggu antara lain keterbatasan sumber daya manusia, meningkatnya volume resep, alur kerja yang tidak efisien, penggunaan sistem informasi yang belum optimal, serta adanya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien (Butt et al., 2021; Sobandi, 2020).

RS Prima Pekanbaru merupakan salah satu rumah sakit yang mengalami peningkatan jumlah kunjungan pasien rawat jalan dan volume resep setiap bulannya. Kondisi ini diharapkan mampu diimbangi dengan peningkatan kapasitas pelayanan farmasi. Namun, data awal dan keluhan pasien menunjukkan bahwa waktu tunggu pelayanan obat masih sering melebihi standar yang ditetapkan. Hal tersebut mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara laju kedatangan resep dan kemampuan pelayanan farmasi, serta potensi pemborosan dalam proses pelayanan yang berdampak pada menurunnya kualitas layanan dan kepuasan pasien.

Pendekatan Lean Management telah banyak diterapkan dalam sektor kesehatan sebagai strategi untuk meningkatkan efisiensi proses pelayanan dengan menghilangkan pemborosan dan memaksimalkan nilai tambah bagi pasien. Lean Management berfokus pada identifikasi aktivitas non value added seperti waiting, over production, over processing, dan defect yang sering menjadi penyebab utama keterlambatan pelayanan (Graban, 2016; Womack & Jones, 2021). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan Lean Management pada instalasi farmasi mampu menurunkan waktu tunggu, memperbaiki alur kerja, serta meningkatkan produktivitas tenaga kesehatan (Sadeghi et al., 2020; Wang et al., 2021).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pendekatan kuantitatif atau deskriptif tanpa mengombinasikan analisis lean dengan teori antrian secara mendalam. Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan perspektif tenaga farmasi, manajemen rumah sakit, dan pasien secara bersamaan masih relatif terbatas,

khususnya pada konteks rumah sakit swasta di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih komprehensif untuk memahami permasalahan waktu tunggu pelayanan farmasi secara menyeluruh dan kontekstual.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi waktu tunggu pelayanan obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru dengan menggunakan pendekatan Lean Management yang didukung oleh analisis teori antrian. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber pemborosan dalam proses pelayanan farmasi, menganalisis keseimbangan antara laju kedatangan dan kemampuan pelayanan resep, serta merumuskan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan farmasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan manajerial dalam upaya peningkatan mutu pelayanan farmasi dan kepuasan pasien.

LANDASAN TEORI

Manajemen

Manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Daft (2020) menegaskan bahwa manajemen mencakup koordinasi manusia dan sumber daya lain melalui fungsi perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian. Sejalan dengan itu, Gulick dalam Daft (2021) melihat manajemen sebagai ilmu yang memahami kerja sama manusia untuk mencapai tujuan bersama, sedangkan Follett dalam Said (2017) memandang manajemen sebagai seni menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Dengan demikian, manajemen merupakan perpaduan antara ilmu dan seni dalam mengelola sumber daya agar tujuan organisasi tercapai secara efisien dan efektif.

Manajemen Kesehatan

Manajemen kesehatan merupakan suatu tatanan yang menghimpun berbagai upaya administrasi kesehatan yang didukung oleh pengelolaan data, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta regulasi kesehatan secara terpadu untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya (Adisasmito, 2007). Administrasi kesehatan di dalamnya mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan pembangunan kesehatan, yang diperlukan karena kebutuhan pembangunan

jauh lebih besar dibandingkan sumber daya yang tersedia. Oleh karena itu, manajemen kesehatan berfungsi memastikan kegiatan pembangunan kesehatan disusun secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan potensi dan sumber daya secara optimal (Adisasmito, 2007).

Lean Management dalam Pelayanan Kesehatan

Lean Management merupakan pendekatan manajemen yang berfokus pada penciptaan nilai bagi pelanggan dengan cara menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (waste). Konsep lean awalnya berkembang dalam industri manufaktur, namun dalam perkembangannya telah diadaptasi secara luas dalam sektor pelayanan kesehatan. Lean menekankan pada perbaikan berkelanjutan (continuous improvement), alur proses yang efisien, serta keterlibatan seluruh tenaga kerja dalam upaya peningkatan mutu pelayanan (Antony et al., 2019).

Dalam pelayanan kesehatan, Lean Management bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan, keselamatan pasien, dan efisiensi operasional dengan mengurangi waktu tunggu, kesalahan proses, dan penggunaan sumber daya yang tidak perlu. Holden (2020) menegaskan bahwa penerapan lean di rumah sakit tidak semata-mata berorientasi pada efisiensi biaya, tetapi juga pada peningkatan pengalaman pasien dan kesejahteraan tenaga kesehatan.

Lean Management dalam Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Penerapan Lean Management pada instalasi farmasi rumah sakit difokuskan pada optimalisasi alur pelayanan obat mulai dari penerimaan resep hingga penyerahan obat kepada pasien. Proses pelayanan farmasi sering kali melibatkan banyak tahapan yang berpotensi menimbulkan pemborosan, terutama dalam bentuk waktu tunggu, duplikasi pekerjaan, dan kesalahan administratif. Oleh karena itu, pendekatan lean menjadi relevan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas non-value added dalam proses pelayanan farmasi (Lindsay et al., 2020).

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan lean di instalasi farmasi mampu menurunkan waktu tunggu pelayanan, meningkatkan produktivitas tenaga farmasi, serta mengurangi tingkat kesalahan dalam dispensing obat. Keberhasilan implementasi lean sangat dipengaruhi oleh komitmen manajemen, ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten, serta dukungan sistem informasi yang terintegrasi (Mazzocato et al., 2021).

Konsep Waste dalam Lean Management

Waste dalam Lean Management didefinisikan sebagai segala aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pelanggan. Dalam konteks pelayanan farmasi, waste yang paling sering ditemukan meliputi waiting, overproduction, overprocessing, dan defect. Waiting terjadi ketika pasien atau resep harus menunggu akibat ketidakseimbangan antara permintaan dan kapasitas pelayanan. Overproduction muncul ketika pekerjaan atau obat diproses lebih cepat atau lebih banyak dari kebutuhan aktual, sehingga menyebabkan penumpukan (Radnor & Osborne, 2020).

Overprocessing terjadi akibat prosedur yang berlebihan, penginputan data berulang, atau penggunaan sistem yang belum terintegrasi secara optimal. Sementara itu, defect berkaitan dengan kesalahan proses, seperti kesalahan data pasien, kesalahan alur pelayanan, atau kebutuhan pengulangan pekerjaan. Identifikasi dan pengendalian waste merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan mutu pelayanan farmasi (Costa et al., 2021).

Teori Antrian dalam Pelayanan Farmasi

Teori antrian merupakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis sistem pelayanan dengan mempertimbangkan pola kedatangan, kapasitas pelayanan, dan waktu tunggu. Dalam pelayanan farmasi rawat jalan, teori antrian digunakan untuk mengevaluasi keseimbangan antara laju kedatangan resep dan kemampuan pelayanan tenaga farmasi. Ketidakseimbangan antara kedua variabel tersebut dapat menyebabkan sistem antrian tidak stabil dan berdampak pada meningkatnya waktu tunggu pasien (Gross et al., 2021).

Integrasi teori antrian dengan Lean Management memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap permasalahan pelayanan farmasi. Lean membantu mengidentifikasi sumber pemborosan dalam proses, sementara teori antrian memberikan gambaran kuantitatif mengenai kapasitas dan kinerja sistem pelayanan. Kombinasi kedua pendekatan ini menjadi dasar konseptual dalam penelitian untuk mengevaluasi dan memperbaiki waktu tunggu pelayanan obat di instalasi farmasi rumah sakit

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif deskriptif yang didukung oleh analisis kuantitatif sederhana berupa teori antrian untuk memperkuat pemahaman terhadap permasalahan waktu tunggu pelayanan obat. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan menggambarkan proses pelayanan farmasi secara mendalam, tetapi juga menganalisis keseimbangan antara laju kedatangan resep dan kemampuan pelayanan secara terukur. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru selama periode Januari hingga Maret 2024, dengan fokus pada pelayanan resep pasien rawat jalan.

Subjek penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung informan dalam proses pelayanan farmasi. Informan penelitian berjumlah 11 orang yang terdiri dari dua apoteker, empat kepala unit farmasi, satu perwakilan manajemen rumah sakit, satu petugas verifikator resep, serta tiga pasien rawat jalan. Pemilihan informan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai alur pelayanan farmasi dari perspektif pelaksana, pengelola, dan penerima layanan. Penentuan jumlah informan dilakukan hingga data yang diperoleh mencapai kondisi jenuh (data saturation).

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi langsung terhadap alur pelayanan farmasi, wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur, serta telaah dokumen berupa laporan pelayanan, data jumlah resep, dan standar operasional prosedur yang berlaku. Observasi difokuskan pada tahapan penerimaan resep, verifikasi, pengolahan, pengemasan, hingga penyerahan obat kepada pasien. Wawancara dilakukan secara tatap muka untuk menggali informasi terkait kendala pelayanan, sumber pemborosan, serta upaya perbaikan yang telah atau sedang dilakukan. Telaah dokumen digunakan untuk memperkuat dan memverifikasi data hasil observasi dan wawancara.

Analisis data kualitatif dilakukan secara bertahap melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Data hasil wawancara dan observasi dikodekan, dikelompokkan ke dalam tema-tema yang relevan dengan prinsip Lean Management, khususnya terkait waste waiting, overproduction, overprocessing, dan defect. Sementara itu, data kuantitatif berupa jumlah kedatangan resep dan waktu pelayanan dianalisis

menggunakan teori antrian untuk menghitung laju kedatangan, laju pelayanan, tingkat utilisasi, dan estimasi waktu tunggu pelayanan obat.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumen, serta membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai informan pada waktu yang berbeda. Selain itu, peneliti juga melakukan klarifikasi hasil temuan kepada beberapa informan kunci untuk memastikan kesesuaian interpretasi data dengan kondisi lapangan. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kredibilitas dan keandalan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

Implementasi *Lean Management*

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit, termasuk Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekan Baru, merupakan bagian vital yang menentukan mutu layanan secara keseluruhan. Standar Pelayanan Minimal (SPM) mengharuskan waktu tunggu obat jadi ≤ 30 menit dan obat racikan ≤ 60 menit, namun berbagai penelitian menunjukkan banyak faktor yang menyebabkan keterlambatan, seperti sumber daya manusia, jenis resep, sarana prasarana, serta jeda proses masuknya data resep (Pratiwi & Suhartono, 2021). Implementasi *Lean Management* yang telah berhasil di berbagai negara dan rumah sakit lain terbukti mampu mengurangi waste dan mempercepat alur pelayanan, terutama pada proses dispensing obat (Wang et al., 2021; Kinsman et al., 2017; Loh et al., 2017).

Di Instalasi Farmasi RS Prima Pekan Baru, waste utama yang ditemukan adalah waste waiting dan overprocessing, terutama pada proses verifikasi resep BPJS, penginputan data yang berulang, serta aktivitas petugas yang tidak bernilai tambah seperti bertanya ulang, tidak berada di tempat, dan keterbatasan SDM dalam pembuatan racikan. Permasalahan teknis seperti sarana yang rusak, misalnya blender untuk racikan juga memperpanjang waktu. Meskipun sistem SIMRS telah mengurangi pencatatan ganda, masih ada dokter yang belum menggunakan e-resep sehingga sebagian resep tetap harus diinput ulang. Waste defect seperti kesalahan billing, data pasien hilang, dan pasien menuju ruang yang salah juga masih ditemukan meskipun sudah berkurang setelah adanya stok opname dan evaluasi rutin.

Distribusi obat merupakan siklus penting yang memastikan obat tersedia tepat waktu bagi pasien. Alur distribusi di RS Prima Pekan Baru sudah mengikuti mekanisme e-resep mulai dari verifikasi, pengambilan, pengemasan, pengecekan, hingga penyerahan ke pasien. Namun ketidakefisienan tetap muncul ketika volume resep meningkat dan kecepatan pelayanan tidak sebanding dengan jumlah kedatangan resep. Perhitungan antrian menunjukkan rata-rata kedatangan sebesar 1,717 resep per jam, sementara rata-rata kemampuan pelayanan hanya 0,911 resep per jam. Ini berarti sistem antrian tidak stabil ($\lambda > \mu$), sehingga waktu tunggu semakin menumpuk. Kondisi ini menguatkan perlunya penerapan penuh prinsip Lean untuk mengurangi waste, meningkatkan efisiensi, dan menurunkan waktu tunggu pelayanan obat.

Hasil Wawancara

Hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor sumber daya manusia menjadi penentu utama dalam pencapaian standar waktu tunggu pelayanan farmasi. Berdasarkan pernyataan Danyel Suryana (2018), jumlah tenaga farmasi yang ada saat ini masih belum mencukupi berdasarkan beban kerja harian. Kondisi ini diperkuat oleh wawancara dengan Informan 1, yaitu seorang apoteker, yang menegaskan bahwa:

> "*terkait waktu tunggu sebagian itu sudah tercapai yaa, hanya saat hari rame pasien saja mungkin tidak tercapai semua sesuai standar, krna ada beberapa kendala kita saat penerimaan resep, dari jaringan yang kadang lemot, belum lagi kadang ada yang cuti atau sakit, kita jadi kurang personil, dokter kadang salah signa obat, belum lagi konfirmasi obat-obat untuk pasien BPJS yang harus dikonfirmasi ke tim verifikator BPJS RS.*"

Keterangan ini juga sejalan dengan pernyataan Informan 2 yang menegaskan bahwa ketenagaan sangat mempengaruhi ketercapaian waktu tunggu pelayanan farmasi. Informan 2 menyampaikan bahwa:

> "*Ada beberapa factor yang mempengaruhi waktu tunggu layanan farmasi, salah satu poin utama adalah memang di ketenagaan ,menurut saya sih juga kurang yaa. Karna kalau udah hari senin, selasa dan kamis gitu, banyak resep masuk bersamaan., terasa kurang tenaganya*."

Pernyataan ini menunjukkan tingginya beban kerja pada hari-hari tertentu sehingga menyebabkan perlambatan proses pelayanan.

Kondisi kekurangan tenaga juga ditekankan oleh Informan 3 selaku Karu Farmasi yang menjelaskan secara rinci jumlah kebutuhan SDM agar waktu tunggu dapat tercapai. Beliau mengatakan bahwa:

> "*Untuk saat ini jujur tenaga di farmasi kita terbilang kurang, karena ada 2 orang resign, sekarang tenaga kita 49, karena ada yang resign 2 orang, nah itu juga*

> *sebenarnya masih kurang ya kalau mau pelayanan yang optimal, dan waktu tunggu kita tercapai saat hari rame pasien, minimal ada penambahan 2 orang lagi menjadi 53 orang..."*

Penjelasan tersebut memperlihatkan adanya ketidakseimbangan antara beban kerja dan jumlah personel yang tersedia.

Tidak hanya soal jumlah, proses rekrutmen SDM juga menjadi hambatan tersendiri. Informan 4 menyampaikan bahwa keterlambatan rekrutmen membuat beban kerja semakin berat. Ia mengatakan:

> "*Sudah diajukan, namun proses recrutmen agak lambat, saya selalu follow up ke HRD, namun beberapa yang kita interview juga tidak lulus kategori... kadang susah juga yaa,,memang interview misal 5 orang, nah yang lulus kategori di Rumah sakit kita, hanya 1 orang, jadi delay lagi..."*

Keterlambatan ini berpengaruh langsung terhadap pelayanan harian farmasi.

Informan 4 kembali menegaskan bahwa kekurangan tenaga memberikan dampak signifikan terhadap waktu tunggu, terutama pada bagian pengemasan obat. Beliau menjelaskan:

> "*Sangat pengaruh yaa untuk jumlah tenaga, karena kurang 2 orang aja untuk di rawat jalan itu sangat terasa kurangnya, apalagi bagian pengemasan/pengecekan... jumlah resep kita selalu diatas 500 hingga mencapai 600 lebih resep yang akan dikerjakan...*"

Hal ini membuat staf farmasi sering harus lembur untuk menyelesaikan pekerjaan yang menumpuk.

Selain SDM, faktor petugas kesehatan terlatih juga sangat menentukan. Manajemen RS Prima Pekan Baru menjelaskan perlunya tenaga yang kompeten agar pelayanan berjalan optimal, dengan menyatakan:

> "*Untuk meningkatkan kualitas pelayanan di farmasi, tentunya kita mulai dari SDM nya... sebaiknya untuk petugas, baik di farmasi, dokter, perawat atau tenaga kesehatan lainnya, ya memang sebaiknya kita butuh tenaga yang terlatih yaaa...*"

Pernyataan ini menegaskan bahwa kompetensi memengaruhi kualitas sekaligus kecepatan pelayanan.

Fasilitas juga menjadi faktor lain yang sangat penting dalam pelayanan farmasi. Informan 5 dari manajemen menyatakan bahwa:

> "*Alhamdulillah untuk sekarang untuk ruangan farmasi kita sudah memadai yaa... yang dulunya memang sempit dan kecil... nah sekarang alhamdulillah ada pengembangan atau perluasan bangunan..."*

Meskipun ruangan dan fasilitas fisik sudah baik, masih terdapat kendala pada perangkat teknologi.

Karu Farmasi (Informan 3) memberikan gambaran lebih mendalam terkait kendala fasilitas teknologi terutama komputer dan jaringan. Ia menuturkan:

> "*Alhamdulillah untuk kebutuhan komputer kita sudah cukup, hanya saja kita sering kendala pada jaringan... hampir setiap minggu terjadi downtime atau trouble jaringan... semakin banyak poli yang buka bersamaan, semakin banyak inputan resep yang bersamaan yang masuk ke farmasi...*"

Hal ini berdampak pada verifikasi dan distribusi resep yang melambat.

Intervensi sistem pelayanan juga menjadi fokus penting yang dipaparkan oleh pihak manajemen. Informan 5 menjelaskan upaya perbaikan yang dilakukan, seperti:

> *"mungkin langkah yang harus segera kita ambil dalam mencapai waktu tunggu sesuai standarnya itu yaaa, pemenuhan SDM... untuk dokter yang masih menggunakan resep manual, kita akan melakukan pendekatan kembali... mengenai jaringan systim, kita sudah coba diskusi dan bicara kan ini dengan pihak ke 3..."*

Intervensi ini menunjukkan adanya komitmen manajemen dalam memperbaiki alur pelayanan farmasi.

Sementara itu, Karu Farmasi juga menekankan pentingnya briefing dan pengawasan untuk meminimalkan medication error yang berdampak pada waktu tunggu. Beliau menyampaikan bahwa:

> "*terkait masalah yang internal farmasi, dalam meminimalkan medication eror... maka kita akan melakukan breafing setiap pagi sebelum memulai aktivitas, melakukan edukasi dan sosialisasi alur penerimaan resep serta meningkatkan lagi pengawasan kinerja terhadap staf*."

Hal ini menunjukkan upaya berkelanjutan dalam membentuk pelayanan farmasi yang lebih efektif serta aman bagi pasien

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem antrian pelayanan obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru berada dalam kondisi tidak stabil, ditandai dengan laju kedatangan resep (λ = 1,717 resep/jam) yang lebih tinggi dibandingkan kemampuan pelayanan (μ = 0,912 resep/jam). Nilai utilisasi sistem yang melebihi satu mengindikasikan bahwa kapasitas pelayanan tidak mampu mengimbangi permintaan, sehingga terjadi penumpukan resep dan peningkatan waktu tunggu. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aseha et al. (2023) yang menyatakan bahwa ketidakseimbangan antara kedatangan dan pelayanan resep merupakan penyebab utama terjadinya antrian panjang di instalasi farmasi rumah sakit.

Rata-rata waktu penyelesaian satu resep dalam penelitian ini mencapai 1,09 jam, yang berarti telah melampaui standar pelayanan minimal Kementerian Kesehatan untuk

obat racikan, yaitu maksimal 60 menit. Kondisi ini memperkuat temuan Sobandi (2020) yang menyebutkan bahwa lamanya waktu tunggu pelayanan farmasi secara langsung mencerminkan rendahnya efisiensi proses kerja dan berpotensi menurunkan kepuasan pasien. Selain itu, Nguyen et al. (2022) juga menegaskan bahwa persepsi pasien terhadap lamanya waktu tunggu berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepercayaan dan loyalitas terhadap rumah sakit.

Identifikasi waste dalam penelitian ini menunjukkan bahwa overproduction menjadi permasalahan dominan, khususnya pada tahap pengemasan obat. Penumpukan pekerjaan terjadi ketika jumlah resep meningkat secara signifikan, sementara jumlah tenaga farmasi dan pembagian tugas tidak mengalami penyesuaian. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ferdi et al. (2023) yang menemukan bahwa ketidakseimbangan beban kerja pada unit farmasi rawat jalan menyebabkan akumulasi pekerjaan dan memperlambat proses distribusi obat. Dalam perspektif lean management, kondisi ini menunjukkan bahwa alur kerja belum sepenuhnya disesuaikan dengan kebutuhan aktual pasien.

Selain overproduction, overprocessing juga menjadi faktor penting yang memperpanjang waktu tunggu pelayanan. Overprocessing dalam penelitian ini terutama disebabkan oleh penginputan data resep secara berulang akibat belum optimalnya penerapan sistem e-resep oleh seluruh dokter. Hal ini mengharuskan tenaga farmasi melakukan verifikasi dan entri data manual pada sistem SIMRS. Temuan tersebut sejalan dengan Butt et al. (2021) yang menyatakan bahwa sistem informasi yang belum terintegrasi secara menyeluruh sering kali menimbulkan aktivitas non-value added yang membebani tenaga kesehatan dan meningkatkan risiko kesalahan administrasi.

Waste jenis defect juga masih ditemukan dalam bentuk kesalahan alur pelayanan, data pasien yang tidak lengkap, serta penambahan resep susulan setelah hasil pemeriksaan penunjang keluar. Kondisi ini menyebabkan proses pelayanan harus diulang atau diperpanjang, sehingga waktu tunggu pasien semakin lama. Penelitian Sadeghi et al. (2020) menunjukkan bahwa defect dalam pelayanan farmasi sering berkaitan dengan lemahnya koordinasi antarunit dan kurangnya standarisasi proses, yang pada akhirnya berdampak pada mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Faktor sumber daya manusia menjadi salah satu penyebab utama terjadinya berbagai bentuk waste dalam pelayanan farmasi RS Prima Pekanbaru. Kekurangan

jumlah tenaga farmasi, terutama pada hari dengan volume pasien tinggi, menyebabkan proses pelayanan tidak berjalan optimal. Temuan ini konsisten dengan penelitian Dubois et al. (2020) yang menyatakan bahwa ketersediaan dan kompetensi sumber daya manusia merupakan determinan utama kinerja pelayanan kesehatan. Kekurangan tenaga tidak hanya memperlambat proses pelayanan, tetapi juga meningkatkan beban kerja dan risiko kesalahan.

Di sisi lain, kendala fasilitas dan teknologi, khususnya gangguan jaringan dan server, turut memperpanjang proses verifikasi dan input resep. Meskipun sarana fisik farmasi dinilai cukup memadai, keterbatasan sistem informasi menghambat kelancaran alur pelayanan. Hal ini sejalan dengan temuan Bohand et al. (2021) yang menegaskan bahwa efektivitas pelayanan farmasi sangat bergantung pada dukungan teknologi informasi yang stabil dan terintegrasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip Lean Management yang dikombinasikan dengan analisis teori antrian mampu mengidentifikasi secara komprehensif penyebab utama lamanya waktu tunggu pelayanan obat. Optimalisasi alur kerja, pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia, penerapan e-resep secara konsisten, serta perbaikan sistem informasi merupakan langkah strategis yang perlu dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan mutu pelayanan farmasi. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa lean management tidak hanya berfungsi sebagai alat efisiensi operasional, tetapi juga sebagai pendekatan strategis dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.

KESIMPULAN

Pelayanan obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Prima Pekanbaru belum sepenuhnya memenuhi standar waktu tunggu yang ditetapkan, khususnya untuk pelayanan obat racikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem antrian berada dalam kondisi tidak stabil karena laju kedatangan resep lebih tinggi dibandingkan kemampuan pelayanan. Kondisi ini menyebabkan rata-rata waktu penyelesaian satu resep mencapai lebih dari satu jam, sehingga berdampak pada peningkatan waktu tunggu pasien dan menurunnya efisiensi pelayanan farmasi.

Ketidaktercapaian standar waktu tunggu dipengaruhi oleh berbagai bentuk pemborosan (waste) dalam proses pelayanan, terutama overproduction pada tahap

pengemasan obat, overprocessing akibat penginputan data resep secara berulang karena belum optimalnya penerapan e-resep, serta defect yang berkaitan dengan kesalahan alur pelayanan dan administrasi. Selain itu, keterbatasan jumlah dan distribusi sumber daya manusia, gangguan jaringan sistem informasi, serta perlunya koordinasi lintas unit turut memperburuk kondisi pelayanan farmasi rawat jalan.

Penerapan prinsip Lean Management yang dikombinasikan dengan analisis teori antrian terbukti mampu mengidentifikasi secara sistematis sumber permasalahan waktu tunggu pelayanan obat. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan optimalisasi alur kerja, penyesuaian kapasitas pelayanan dengan beban kerja, pemenuhan kebutuhan tenaga farmasi, serta penerapan sistem e-resep secara konsisten untuk mengurangi aktivitas non-value added dan meningkatkan efisiensi pelayanan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilakukan pada satu instalasi farmasi dan dalam periode waktu tertentu, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak unit pelayanan, menggunakan desain longitudinal, serta mengkaji dampak penerapan lean management terhadap kepuasan pasien dan keselamatan pelayanan secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, W. (2007). *Sistem manajemen lingkungan rumah sakit*. RajaGrafindo Persada.

Antony, J., Snee, R., & Hoerl, R. (2019). Lean Six Sigma: Yesterday, today and tomorrow. *International Journal of Quality & Reliability Management, 36*(4), 498-511.

Aseha, P., Rahmi, D., Yuniati, S., & Kurniati, A. (2023). Analisis sistem antrian untuk meningkatkan efektivitas pelayanan pada rumah sakit Pekanbaru. *Matematika Sains,* 1(2), 35-43.

Bohand, X., Simonet, D., & Francois, P. (2021). Hospital pharmacy management and patient safety: A systemic perspective. *International Journal of Health Planning and Management, 36*(3), 873-885.

Butt, A. A., Khedher, N. B., & Jabeen, F. (2021). Applications of lean management in pharmacy: A systematic review. *International Journal of Health Planning and Management, 36*(2), 474-490.

Costa, L. B. M., Godinho Filho, M., & Fredendall, L. D. (2021). Lean healthcare: Review, classification and analysis of literature. *Production Planning & Control, 32*(4), 257-276.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2019). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Daft, R. L. (2020). *Management* (13th ed.). Cengage Learning.

Daft, R. L. (2021). *Organization theory and design* (13th ed.). Cengage Learning.

Dubois, C. A., Singh, D., & Jiwani, I. (2020). The human resource management of healthcare professionals: A global perspective. *Human Resources for Health*, 18(1), 1-10.

Ferdi, F., Nuraini, A., & Nugroho, D. (2023). Peningkatan kualitas pelayanan farmasi melalui pendekatan lean management di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI), 7*(2), 108-124.

Glouberman, S., & Mintzberg, H. (2019). Managing the care of health and the cure of disease Part II: Integration. *Health Care Management Review, 44*(3), 180-190.

Graban, M. (2016). *Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement* (3rd ed.). CRC Press.

Gross, D., Shortle, J. F., Thompson, J. M., & Harris, C. M. (2021). *Fundamentals of queueing theory* (5th ed.). Wiley.

Guest, G., Namey, E., & Mitchell, M. (2020). *Collecting and analyzing qualitative data at scale*. Sage Publications.

Holden, R. J. (2020). Lean thinking in emergency departments: A critical review. *Annals of Emergency Medicine, 75*(2), 265-276.

Lindsay, C., Kumar, M., & Juleff, L. (2020). Process improvement in hospital pharmacy services using lean thinking. *International Journal of Healthcare Management, 13*(3), 210-218.

Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H., & Thor, J. (2021). Lean healthcare: A realist review of the literature. *Quality & Safety in Health Care, 30*(2), 112-120.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.

Nguyen, H. T., Pham, T. T., & Tran, Q. H. (2022). Patient perception of waiting times and its impact on satisfaction and loyalty. *BMC Health Services Research, 22*(1), 1-10.

Patton, M. Q. (2020). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Radnor, Z., & Osborne, S. P. (2020). Lean: A failed theory for public services? *Public Management Review, 22*(4), 499-517.

Sadeghi, S., Sadeghi, M., & Kamalipour, H. (2020). Lean management implementation in a pharmacy unit: A qualitative study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 13*(1), 45.

Said, A. (2017). *Pengantar manajemen*. Prenadamedia Group.

Sobandi, M. (2020). Kualitas pelayanan farmasi berdasarkan waktu tunggu penyelesaian resep di rumah sakit Kabupaten Bandung. *Journal of Pharmacopolium, 3*(1), 1-8.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Wang, C., Li, Y., & Zhang, X. (2021). Lean application in hospital pharmacy services: Improving efficiency and patient satisfaction. *International Journal of Healthcare Management, 14*(4), 1105-1113.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2021). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. Free Press.