

Kajian Literatur Penerapan *Lean Management* pada Distribusi Obat di Rumah Sakit

Literature Review Implementation Lean Management on Drug Distribution in Hospital

Feliciane Mojau^{1*}, Satibi², Endang Yuniarti³

¹ Magister Manajemen Farmasi Universitas Gadjah Mada

² Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

³ RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Corresponding author: Feliciane Mojau | Email: felicianemojau@gmail.com

Submitted: 18-07-2024

Revised: 25-07-2024

Accepted: 26-07-2024

ABSTRAK

Distribusi obat kepada pasien oleh instalasi farmasi menjadi salah satu element pendukung kesuksesan kinerja rumah sakit. Oleh sebab itu, meningkatkan kualitas pelayanan distribusi obat harus senantiasa dilakukan dan salah satu konsep yang telah terbukti kesuksesan dalam meningkatkan kualitas pelayanan adalah *lean management*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur penerapan *lean management* dalam distribusi obat kepada pasien di instalasi farmasi rumah sakit di Indonesia. Penelusuran literatur dilakukan dengan menggunakan *data base* Google Scholar dengan batasan artikel yang terpublikasi 10 tahun terakhir dan dapat diakses secara *full-text*. Dari hasil penelusuran didapatkan 21 artikel yang membahas penerapan *lean management* pada distribusi obat kepada pasien. Penerapan *lean management* paling banyak dilakukan pada distribusi obat kepada pasien berdasarkan resep (pelayanan resep) di instalasi farmasi rawat jalan. Penerapan *lean management* menunjukkan bahwa melalui upaya meminimalkan *waste* memberikan manfaat dalam peningkatan efisiensi proses pelayanan dan waktu tunggu obat. *Tools lean management* seperti *value stream map* (VSM) dapat digunakan untuk memvisualisasikan aliran proses pelayanan sehingga dapat merumuskan perbaikan pada proses tersebut. Instalasi farmasi di rumah sakit perlu mengadopsi dasar pemikiran *lean management* yaitu budaya perbaikan berkelanjutan untuk terus menerus meningkatkan kinerja pelayanan kefarmasian.

Kata kunci: lean management; instalasi farmasi; distribusi obat; pelayanan farmasi

ABSTRACT

Distribution of drugs to patients by pharmacy department becomes one of element supporting the success of hospital performance. For this reason, improving quality of drug distribution services must always be done and one of the concepts that has proven success in improving service quality is lean management. This study aims to conduct literature review on implementation of lean management in drug distribution to patients in hospital pharmacy department in Indonesia. The literature research was conducted using the Google Scholar data base with limited articles published in the last 10 years and can be accessed in full-text. From the result of the literature research, 21 articles were obtained that discussed the implementation of lean management in drug distribution to patients. Implementation of lean management is mostly carried out in drug distribution to patients based on prescription (prescription services) in outpatient pharmacy department. Implementation of lean management shows that through efforts to minimize waste provides benefits in improving service efficiency and drug waiting time. Lean management tools such as value stream map (VSM) can be used to visualize process flow thus can formulate improvements to the process. Pharmacy department in hospitals need to adopt the fundamental of lean management, which is culture of continuous improvement to continuously improve the performance of pharmaceutical services.

Keywords: lean management; pharmacy department; drug distribution; pharmacy service

PENDAHULUAN

Meningkatkan kualitas pelayanan menjadi fokus utama bagi semua sektor pelayanan kesehatan dan rumah sakit termasuk di dalamnya. Saat ini rumah sakit menghadapi banyak tekanan dan tantangan eksternal terutama karena pelayanan di rumah sakit berkaitan dengan kehidupan dan

kesehatan manusia (Grabau, 2016; Isfahani *et al.*, 2018). Instalasi farmasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari rumah sakit dan berorientasi kepada pasien melalui pelayanan kefarmasian yang bermutu untuk mendukung perawatan pasien yang optimal dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Satibi, 2015).

Distribusi obat menjadi salah satu elemen dari pelayanan kefarmasian yang mendukung kualitas dan kesuksesan kinerja di rumah sakit (Satibi, 2015). Distribusi obat di rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan menyalurkan sediaan farmasi kepada unit pelayanan dan/atau pasien dengan menjaga kualitas, stabilitas, jenis, jumlah dan pada waktu yang tepat (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Pada praktiknya, melakukan distribusi obat di rumah sakit menghadapi permasalahan yang tidak dapat diabaikan seperti kekosongan obat, persediaan *mixed-up* dan kesalahan pemberian obat (*medication errors*) (Grabau, 2016). Permasalahan lain yang sering dihadapi adalah waktu tunggu obat yang lama dan selanjutnya berkaitan dengan ketidakpuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian (Restudana & Darma, 2022; Wardana *et al.*, 2023).

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan pendekatan manajemen dan salah satu konsep yang telah terbukti dalam meningkatkan kualitas pelayanan adalah *lean management*. Penerapan *lean management* telah banyak dilakukan di berbagai sektor termasuk rumah sakit (Gupta *et al.*, 2016). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Isfahani *et al.* (2018) menunjukkan bahwa penerapan *lean management* banyak dilakukan pada pelayanan rumah sakit secara keseluruhan dan instalasi gawat darurat. Penerapan *lean management* menunjukkan manfaat dalam memperbaiki waktu tunggu, lama rawat inap, biaya keseluruhan, pemborosan sumber daya, inefisiensi dan kepuasan pasien (Isfahani *et al.*, 2018).

Penerapan *lean management* juga mulai banyak dilakukan di instalasi farmasi secara khusus. Salah satunya dalam penelitian oleh Hammoudeh *et al.* (2021) menunjukkan dampak penerapan *lean management* dalam menurunkan waktu tunggu obat secara signifikan dan meningkatkan kepuasan pasien. Tidak hanya kepuasan pasien yang meningkat, namun juga kepuasan petugas farmasi. Penerapan *lean management* memotivasi petugas farmasi untuk bekerja dengan efisien melalui perbaikan lingkungan kerja (Hammoudeh *et al.*, 2021). Penelitian lain oleh Trakulsunti *et al.* (2021), menunjukkan manfaat penerapan *lean management* dalam menurunkan kejadian *dispensing error* pasien rawat inap.

Beberapa instalasi farmasi rumah sakit di Indonesia telah menerapkan *lean management* untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian, namun, belum banyak penelitian yang secara khusus mengeksplorasi penerapan *lean management* dalam distribusi obat kepada pasien di instalasi farmasi rumah sakit. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur penerapan *lean management* dalam distribusi obat kepada pasien sehingga memberikan gambaran manfaat, *tools* dan metode pendekatan *lean management* yang digunakan pada proses distribusi obat kepada pasien di instalasi farmasi rumah sakit di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan kajian literatur yang berfokus pada penerapan *lean management* pada distribusi obat kepada pasien di rumah sakit di Indonesia. Penelusuran literatur menggunakan database elektronik Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran literatur adalah '*lean*', '*farmasi*', '*distribusi obat*', '*dispensing obat*', '*rumah sakit*' dan kata kunci lainnya yang terkait.

Artikel yang dipilih untuk kajian literatur ini adalah artikel dari jurnal terakreditasi, terpublikasi maksimal dalam 10 tahun terakhir yaitu tahun 2014-2024, tersedia dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Artikel yang tidak lengkap dan tidak dapat diakses full-text dieklusikan dari kajian literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran literatur mendapatkan 21 artikel penelitian pada *setting* instalasi farmasi rumah sakit di Indonesia terpublikasi dari jurnal terakreditasi nasional (76,2%) dan internasional (23,8%). Penelitian-penelitian yang telah dilakukan menggunakan pendekatan *lean management* untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses distribusi obat kepada pasien di rumah sakit yang di dalamnya mencakup proses *dispensing* obat berdasarkan resep dokter oleh instalasi farmasi. Pada kajian literatur ini, distribusi obat kepada pasien berdasarkan resep di rumah sakit selanjutnya

disebut dengan pelayanan resep. Artikel dalam kajian literatur ini didominasi dengan penelitian *lean management* di instalasi farmasi rawat jalan, dimana 20 dari 21 artikel penelitian menggunakan *lean management* pada pelayanan resep di instalasi farmasi rawat jalan (Tabel I).

Lean Management dalam Efisiensi Pelayanan Instalasi Farmasi

Penelitian-penelitian terkait penerapan *lean management* di instalasi farmasi umumnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pelayanan. Konsep *lean management* berfokus pada upaya meningkatkan *value* (nilai) dan meminimalkan *waste* (pemborosan) (Grabana, 2016). Berdasarkan hal tersebut maka ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur efisiensi proses adalah rasio antara nilai tambah terhadap pemborosan (*value-to-waste ratio*). Apabila *value-to-waste ratio* telah mencapai minimum 30% maka perusahaan dapat dianggap *lean* (Gaspersz, 2007).

Value ditentukan oleh pelanggan. Pelanggan utama dalam konteks pelayanan di rumah sakit adalah pasien (Grabana, 2016). Dari 20 artikel dalam kajian literatur ini terdapat 4 artikel penelitian yang mengidentifikasi *value* pelanggan. *Value* pasien dilihat dari segi produk, pelayanan dan hubungan pasien dengan petugas instalasi farmasi (Latue *et al.*, 2023; Sukmadryani *et al.*, 2023; Wulandari *et al.*, 2023). *Value* pasien dapat digeneralisasikan menjadi pelayanan yang cepat, obat tersedia lengkap, pemberian informasi yang jelas dan sikap petugas farmasi yang ramah serta didukung dengan adanya fasilitas di ruang tunggu (Nurlaila *et al.*, 2022).

Beberapa instalasi farmasi rumah sakit di Indonesia belum efisien dalam melakukan pelayanan resep obat untuk pasien rawat jalan. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan rasio *value-to-waste* dalam artikel penelitian yang belum mencapai minimum 30% (Dharmaningsih *et al.*, 2024; Everdine *et al.*, 2023; Ferdi *et al.*, 2023; Imran *et al.*, 2022; Nurlaila *et al.*, 2022; Putri & Susanto, 2017; Suryana, 2018; Yanong *et al.*, 2023; Yuliati & Andriani, 2021). Namun juga, terdapat lebih banyak instalasi farmasi rumah sakit yang proses pelayanan resep obatnya dapat dikategorikan *lean* (Intan *et al.*, 2023; Latue *et al.*, 2023; Nuraini & Wijayanti, 2023; Restudana & Darma, 2022; Suryana, 2018; Triyani & Syarifuddin, 2020; Wulandari *et al.*, 2023; Yanong *et al.*, 2023; Yuganingsih *et al.*, 2021; Zahra, 2015).

Setelah menerapkan *lean management*, efisiensi pelayanan di instalasi farmasi meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rasio *value-to-waste* pelayanan resep dalam artikel-artikel penelitian (Ferdinand *et al.*, 2023; Imran *et al.*, 2022; Nurlaila *et al.*, 2022; Restudana & Darma, 2022; Yanong *et al.*, 2023; Zahra, 2015). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurlaila *et al.* (2022), walaupun belum mencapai rasio *value-to-added* minimum 30%, hasil penelitian menunjukkan peningkatan rasio *value added* dari 15% menjadi 22,8%. Adanya perbaikan ini selanjutnya menunjukkan dampak perbaikan yang signifikan pada waktu tunggu obat (Nurlaila *et al.*, 2022).

Lean Management dalam Menurunkan Waktu Tunggu Obat

Ukuran lain yang dapat digunakan untuk melihat efisiensi proses pelayanan di instalasi farmasi adalah waktu tunggu obat (Nurlaila *et al.*, 2022). Waktu tunggu obat juga erat dikaitkan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kepuasan pasien. Waktu tunggu obat yang lama dapat menyebabkan pasien merasa frustrasi dan tidak nyaman, sehingga mengurangi tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan (Wardana *et al.*, 2023).

Keluhan tentang waktu tunggu obat yang lama masih sering dirasakan oleh instalasi farmasi. Dalam penelitian ini terdapat 10 artikel yang menerapkan *lean management* untuk mengatasi waktu tunggu obat yang lama (Atikah *et al.*, 2021; Dharmaningsih *et al.*, 2024; Everdine *et al.*, 2023; Ferdi *et al.*, 2023; Imran *et al.*, 2022; Nuraini & Wijayanti, 2023; Nurlaila *et al.*, 2022; Triyani & Syarifuddin, 2020; Yanong *et al.*, 2023; Yuliati & Andriani, 2021). Berdasarkan standar pelayanan minimal rumah sakit, standar waktu tunggu obat jadi adalah ≤ 30 menit dan obat racikan ≤ 60 menit (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ferdinand *et al.* (2023), rata-rata waktu tunggu obat racikan dan non-racikan telah mencapai standar (58 menit dan 29 menit), namun, masih terdapat resep yang diproses melebihi waktu standar sehingga perlu dilakukan peningkatan.

Menurut Grabana (2016), *lean management* dapat membantu menurunkan waktu tunggu dengan cara meningkatkan aliran (*flow*) kerja. Dalam artikel-artikel penelitian menunjukkan manfaat *lean management* dalam memperbaiki waktu tunggu obat. Dalam penelitian yang dilakukan oleh

1.1. Karakteristik Artikel yang dikaji

Penulis (Tahun)	Tujuan	Metode dan Tools Lean	Hasil Temuan
Prasetyo (2015)	Meningkatkan efisiensi pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Anna Bekasi menggunakan konsep lean	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste, 5S, visual management dan kanban inventory	Peningkatan efisiensi pelayanan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Anna Medika Bekasi yang ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas value added sebesar 22,73%
Prasetyo & Susanto (2017)	Mengidentifikasi waste kritis di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan serta akar penyebab waste kritis dan usulan perbaikan dengan pendekatan lean hospital	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste kritis di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan adalah waste motion. Penyebab waste motion adalah tidak adanya jadwal standar untuk merapikan/mengatur workspace. Usulan perbaikan dengan lean tool yaitu penerapan 5S.
Prasetyo (2018)	Menurunkan waktu tunggu pelayanan resep di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Atma Jaya dengan pendekatan lean	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Pelayanan resep didominasi aktivitas yang tidak menambah nilai, melalui implementasi saran yang diharapkan meningkatkan efisiensi pelayanan dan kepuasan pasien.
Prasetyo & Rifuddin (2020)	Mengidentifikasi waste di instalasi farmasi rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Bantul	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste kritis pada pelayanan resep (racik dan non-racik) adalah waiting dan overprocessing
Prasetyo & Priyanti (2021)	Menurunkan waktu tunggu untuk pelayanan resep BPJS dengan implementasi lean kaizen melalui pendekatan PDCA	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, spaghetti diagram, identifikasi waste	Waktu tunggu pelayanan resep BPJS turun setelah implementasi perbaikan.
Prasetyo <i>et al.</i> (2021)	Mengidentifikasi waste dengan metode DOWNTIME pada pelayanan resep rawat jalan	Identifikasi waste	8 jenis waste teridentifikasi dalam proses pelayanan resep. Waste kritis yaitu waiting.
Prasetyo & Maningsih <i>et al.</i> (2021)	Mengidentifikasi waste dan akar penyebab waste di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Pandan Arang	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste kritis yaitu overproduction, waiting dan inventory. Penyebab waste yaitu informasi kurang efisien, keterbatasan sumber daya manusia dan penumpukan resep dalam satu waktu.

1 II.(Continued)

Penulis (Tahun)	Tujuan	Metode dan Tools Lean	Hasil Temuan
aila <i>et al.</i> (2022)	Meningkatkan efisiensi pelayanan resep rawat jalan RSUD Muhammadiyah Delanggu	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste, penerapan 5S	Peningkatan efisiensi pelayanan resep ditunjukkan dari penurunan lead time/waktu tunggu obat dari 54'35" menjadi 39'23"
<i>et al.</i> (2022)	Menurunkan waktu tunggu pelayanan resep di instalasi farmasi rawat jalan	Identifikasi waste	Penurunan waktu tunggu sebesar 30 menit setelah intervensi.
an <i>et al.</i> (2022)	Meningkatkan efisiensi pelayanan resep non-BPJS di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added	Peningkatan efisiensi dilihat dari peningkatan aktivitas value added dari 23,50% menjadi 49,64%.
udana & ma (2022)	Mengidentifikasi aktivitas pelayanan obat di instalasi farmasi rawat jalan dan implementasi lean thinking	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, spaghetti diagram, identifikasi waste, penerapan 5S dan Kanban inventory	Aktivitas non-value added sebesar 54,28% dengan waktu tunggu 32,7 menit. Setelah implementasi lean thinking aktivitas non-value added dieliminasi dan value added meningkat sebesar 44%. Kepuasan pelanggan mengalami perbaikan dengan penurunan keluhan hingga 50%.
aini & yanti (2023)	Mengefisiensikan waktu tunggu obat di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Peningkatan efisiensi dilihat dari waktu tunggu menjadi 12 menit untuk resep non-racikan dan 25 menit untuk resep racikan.
n <i>et al.</i> (2023)	Mengidentifikasi value dan waste dalam pelayanan resep khususnya pada waktu tunggu obat	Identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Aktivitas value added pelayanan resep rawat jalan sebesar 63,64%. Waste yang terjadi yaitu waiting, motion dan defect.
e <i>et al.</i> (2023)	Mengidentifikasi waste dan akar penyebab waste di instalasi farmasi rawat jalan	Identifikasi value, VSM, identifikasi waste	Waste kritis yaitu waiting. Penyebab waste adalah kurang tenaga, kurang unit komputer, printer, pembagian kerja atau SOP belum maksimal
dana <i>et al.</i> (2023)	Mengidentifikasi waste dan akar penyebab waste di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste kritis yaitu waiting. Penyebab waste adalah akumulasi antrian resep karena kurangnya personel pada tahap penyiapan obat dan PIO.

1 III.(Continued)

Penulis (Tahun)	Tujuan	Metode dan Tools Lean	Hasil Temuan
Li <i>et al.</i> (2023)	Meningkatkan kualitas pelayanan di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste, penerapan 5S	Peningkatan kualitas ditunjukkan dengan peningkatan persentase value added dari 29% menjadi 48% untuk resep non racikan dan 29% menjadi 43% untuk resep racikan.
Handari <i>et al.</i> (2023)	Mengidentifikasi waste kritis yang memengaruhi kepuasan pasien di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste, penerapan 5S	Waste kritis yaitu motion dan waiting.
Madryani <i>et al.</i> (2023)	Mengidentifikasi waste kritis pada pelayanan di instalasi farmasi rawat inap	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste kritis yaitu defect dan waiting.
Ordine <i>et al.</i> (2023)	Menganalisis jenis waste pada proses pelayanan obat di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waste yang terjadi yaitu waiting, defect dan underutilized people.
Pong <i>et al.</i> (2023)	Mengimplementasi lean thinking untuk menurunkan waktu tunggu obat di instalasi farmasi rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste	Waktu tunggu menurun dan value added meningkat.
Praningsih <i>et al.</i> (2024)	Menurunkan waktu tunggu pelayanan resep rawat jalan	Value stream map (VSM), identifikasi aktivitas value added dan non-value added, identifikasi waste, penerapan 5S dan Balancing Heijunka	Penurunan waktu tunggu/lead time resep racikan dan non racikan di instalasi farmasi rawat jalan (28% dan 32%).

Yuliati & Andriani (2021), waktu tunggu obat racikan yang sebelumnya 185,17 menit setelah penerapan skenario perbaikan dengan *lean management* mengalami perbaikan menjadi 29,15 menit dan untuk obat non-racikan dari 135,31 menit menjadi 7,49 menit. Penelitian lain oleh Nurlaila *et al.* (2022) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ($p=0,001<0,05$) *lead time* sebelum dan setelah perbaikan.

Tools Lean Management

Aktivitas dalam proses pelayanan yang tidak menambah nilai (*non-value added*) dari perspektif pasien atau disebut dengan *waste* harus diminimalkan dan dieliminasi sehingga *value* pasien meningkat (Gaspersz, 2007; Graban, 2016). *Tools lean management* yang cukup populer digunakan untuk memberikan gambaran keseluruhan aliran proses adalah *value stream map* (VSM) (Graban, 2016). Sejalan dengan kajian literatur ini ditemukan 18 artikel yang menggunakan *tools* VSM (Tabel I). Penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2018), melakukan penyusunan VSM berdasarkan hasil observasi keseluruhan proses kegiatan yang berlangsung (*current-state*) dalam pelayanan resep di instalasi farmasi rawat jalan. Melalui *current-state* VSM dapat diketahui aktivitas *value added* dan *non-value added* berserta dengan data waktu yang dibutuhkan untuk melakukan keseluruhan proses pelayanan resep sehingga menunjukkan seberapa efisiensi proses pelayanan yang dilakukan (Nurlaila *et al.*, 2022; Yanong *et al.*, 2023).

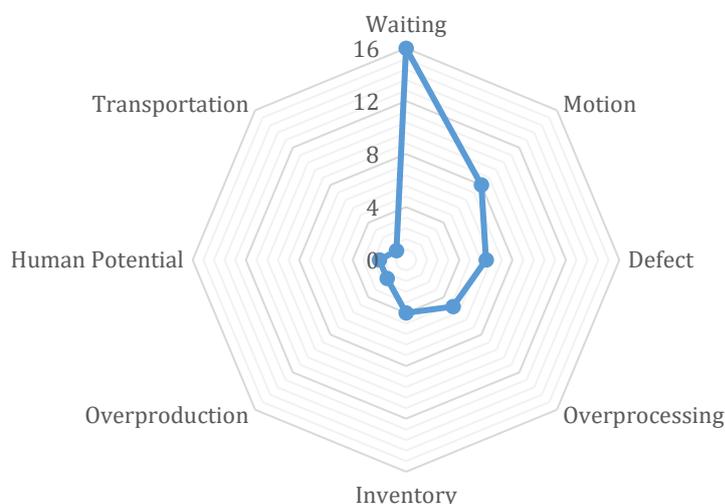
Lebih lanjut, selain melihat menunjukkan keseluruhan aliran proses, VSM juga dapat membantu untuk mengidentifikasi total *waste* yang terjadi. Adapun *waste* dikategorikan menjadi 8 tipe yaitu *waiting*, *motion*, *defect*, *overprocessing*, *inventory*, *overproduction*, *transportation* dan *human potential* (Graban, 2016). Gambar 1 mengilustrasikan kemunculan tipe *waste* yang diidentifikasi artikel-artikel penelitian dalam kajian literatur ini. Dapat dilihat bahwa tipe *waste* yang paling sering muncul adalah *waste of waiting*.

Menurut Graban (2016), *waste of waiting* merupakan waktu ketika tidak ada aktivitas *value-added* yang teramati. *Waste of waiting* dalam penelitian yang dilakukan oleh Triyani & Syarifuddin (2020) terjadi berulang pada tahap penerimaan resep dan penyiapan obat baik di obat racikan dan non-racikan. Hal yang sama juga disebutkan oleh beberapa penelitian lain bahwa *waste of waiting* yang terjadi pada tahap penerimaan resep berupa menunggu resep diserahkan ke farmasi, menunggu resep untuk dikerjakan, menumpuk resep dan menunggu resep untuk ditelaah (Atikah *et al.*, 2021; Imran *et al.*, 2022; Nurlaila *et al.*, 2022; Restudana & Darma, 2022; Yanong *et al.*, 2023; Yuganingsih *et al.*, 2021; Yuliati & Andriani, 2021). Ada juga *waste of waiting* pada proses menunggu konfirmasi pasien dengan jaminan asuransi dan menunggu pasien melakukan pembayaran ke kasir sebelum obat disiapkan (Everdine *et al.*, 2023; Imran *et al.*, 2022).

Lebih lanjut, *waste of waiting* yang terjadi juga ketika terjadi kekosongan obat sehingga petugas farmasi harus mengonfirmasi ke dokter penulis resep dan juga pasien, ataupun petugas mencarikan obat yang kosong ke apotek luar rumah sakit sehingga waktu menyiapkan obat semakin lama (Atikah *et al.*, 2021; Wulandari *et al.*, 2023). Dalam proses penyiapan pun tidak jarang terjadi *waste of waiting* berupa obat ditumpuk menunggu semua proses sebelumnya diselesaikan dan tidak langsung diambil (Imran *et al.*, 2022; Intan *et al.*, 2023; Latue *et al.*, 2023; Wardana *et al.*, 2023; Yuliati & Andriani, 2021) serta menunggu obat untuk diserahkan (Wardana *et al.*, 2023).

Tools atau metode lain dalam *lean management* yang umum diimplementasikan adalah *visual management*, *5S* dan *kanban*. *Visual management* dapat membantu mengekspos masalah dan menghindari miskomunikasi serta *waste*. *5S* merupakan akronim kata dalam Bahasa Jepang yaitu *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* dan *shitsuke* (Graban, 2016). Dalam Bahasa Indonesia metode *5S* diartikan dan disebut dengan *5R* yaitu ringkas, rapi, resik, rawat dan rajin. Metode ini sering digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan lingkungan kerja. *Kanban* dalam Bahasa Jepang berarti 'sinyal', 'kartu' atau 'tanda'. *Kanban* merupakan metode berdasarkan konsep standarisasi kerja, *5S* dan *visual management* yang sederhana namun efektif untuk mengelola persediaan (Graban, 2016).

Dalam kajian literatur ini, *visual management* direkomendasikan sebagai usulan perbaikan pada 3 artikel penelitian. *Visual management* dibuat dengan memberikan penandaan yang jelas pada ruangan dan konter serta membuat alur pelayanan sehingga memudahkan pasien dalam menemukan tempat dan memahami informasi pelayanan resep di instalasi farmasi rawat jalan (Imran *et al.*, 2022; Restudana & Darma, 2022; Zahra, 2015). Di sisi lain, *kanban* disebutkan dalam 2



Gambar 1. Distribusi Tipe Waste yang Diidentifikasi dalam Penelitian

artikel penelitian. *Kanban* digunakan dalam bentuk ‘kartu sinyal’ untuk memantau persediaan obat sehingga meminimalkan kekosongan dan keterlambatan pemesanan persediaan obat ke gudang atau jika persediaan sedang kosong (Restudana & Darma, 2022; Zahra, 2015).

5S merupakan metode paling banyak disebutkan dalam kajian, literatur ini. 3 artikel penelitian mengusulkan 5S sebagai upaya perbaikan (Atikah *et al.*, 2021; Putri & Susanto, 2017; Suryana, 2018) dan 6 artikel lainnya mengimplementasi 5S sebagai upaya perbaikan (Dharmaningsih *et al.*, 2024; Ferdi *et al.*, 2023; Nurlaila *et al.*, 2022; Restudana & Darma, 2022; Wulandari *et al.*, 2023; Zahra, 2015). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulandari *et al.* (2023) 5S digunakan untuk memperbaiki penataan barang-barang yang ada di instalasi farmasi rawat jalan agar lebih rapi. 5S yang dilakukan juga dapat berupa penataan rak-rak tempat obat dan memperbaharui penanda obat serta menyingkirkan barang yang tidak digunakan dalam proses pelayanan sehingga meningkatkan produktivitas petugas farmasi (Dharmaningsih *et al.*, 2024; Ferdi *et al.*, 2023; Nurlaila *et al.*, 2022; Restudana & Darma, 2022; Zahra, 2015)

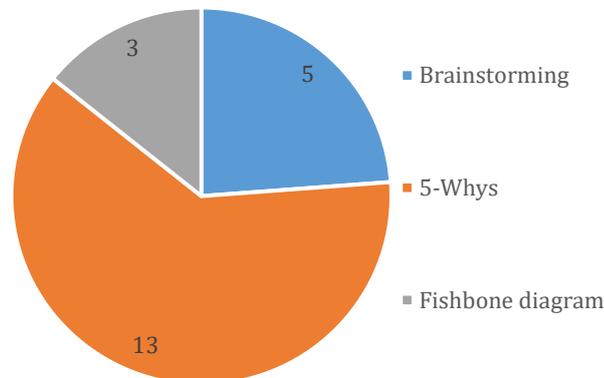
Metode Analisis Penyebab Masalah

Rumah sakit harus beralih dari budaya menyalahkan ke metode perbaikan sistem yang lebih produktif. Melalui konsep dan filosofi dalam lean management rumah sakit dapat melihat permasalahan dalam proses secara menyeluruh dibandingkan dengan menyalahkan individu (Grabau, 2016). Pendekatan pencarian akar masalah secara proaktif dapat dilakukan dengan menggunakan metode seperti RCA (*root cause analysis*). Pada kajian literatur ini metode RCA yang dilakukan menggunakan *tools* atau teknik 5-*Whys*, *fishbone diagram* dan *brainstorming*.

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa teknik pencarian akar penyebab *waste* yang paling sering digunakan dalam artikel yang dikaji dalam penelitian ini adalah 5-*Whys*. Menurut Grabau (2016), 5-*Whys* merupakan salah satu teknik pencarian akar masalah yang sederhana namun efektif dalam setting kelompok, dimana setiap anggota di dalamnya dapat memberikan ide dan memperoleh pemahaman bersama. Dalam 5-*Whys*, seri pertanyaan ‘*why*’ atau ‘mengapa’ secara berurutan ditanyakan, tidak terbatas pada angka atau 5 pertanyaan namun hingga mendapatkan jawaban yang tampak seperti penyebab akar masalah yang dapat diperbaiki (Grabau, 2016).

Tantangan dalam Penerapan Lean Management di Instalasi Farmasi

Dalam penerapan lean management di instalasi farmasi dapat mengalami tantangan terutama dalam hal mengusulkan perbaikan dan mengimplementasikan usulan perbaikan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wardana *et al.* (2023) menyebutkan bahwa dalam mengusulkan suatu perbaikan perlu mempertimbangkan berbagai aspek baik dari kebijakan yang berlaku, regulasi, keuangan dan pihak-pihak yang berwenang di rumah sakit. Tidak hanya itu saja, usulan perbaikan



Gambar 2. Teknik Pencarian Akar Penyebab Masalah (Waste)

yang diberikan perlu didiskusikan dan direncanakan dengan pihak-pihak terkait agar usulan yang diberikan dapat diterapkan (Putri & Susanto, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Yani *et al.* (2022) solusi dan intervensi dalam rangka perbaikan proses pelayanan instalasi farmasi rawat jalan hanya dapat dilakukan pada faktor penyebab masalah dari internal farmasi, sedangkan untuk faktor penyebab masalah dari eksternal farmasi yang juga berkontribusi pada lamanya waktu tunggu obat tidak bisa dilakukan. Penelitian lain oleh Yuliati & Andriani (2021) menyebutkan bahwa salah satu *waste* yang teridentifikasi yaitu *waste of motion* tidak dilakukan intervensi karena mengubah layout di instalasi farmasi membutuhkan persetujuan direksi, budget dan waktu yang banyak. Kondisi-kondisi ini menunjukkan bahwa dalam menerapkan usulan perbaikan atau melakukan intervensi dalam rangka perbaikan proses pelayanan bukan hal yang mudah mengingat kembali banyaknya pertimbangan dan kompleksitas dalam rumah sakit.

Pasca penerapan lean management juga memiliki tantangan tersendiri yaitu dalam hal meneruskan budaya atau siklus perbaikan yang berkelanjutan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurlaila *et al.* (2022) menyebutkan bahwa menjaga keberlangsungan dalam mengidentifikasi dan mengurangi *waste* secara berkesinambungan dengan memaksimalkan sumber daya yang ada menjadi tantangan setelah implementasi upaya perbaikan. Oleh karena itu, memberikan pelatihan dan sosialisasi kepada petugas farmasi tentang *lean management* perlu dilakukan sehingga petugas farmasi mandiri dan tanggap untuk mengidentifikasi *waste* dalam proses pelayanan dan mau mengusulkan solusi perbaikan (Yanong *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Penerapan *lean management* melalui upaya meminimalkan *waste* pada pelayanan resep di instalasi farmasi memberikan manfaat dalam peningkatan efisiensi pelayanan resep dan perbaikan waktu tunggu obat yang selanjutnya juga memengaruhi kepuasan pasien. *Tools lean management* seperti *value stream map* (VSM) dapat digunakan untuk memvisualiskan aliran proses pelayanan. Salah satu dasar pemikiran *lean management* adalah *continuous improvement*, sehingga penerapan *lean management* di instalasi farmasi bukan hanya tentang melakukan perbaikan pada satu periode, namun mengadopsi budaya perbaikan berkelanjutan untuk terus meningkatkan kinerja pelayanan kefarmasian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulisan naskah kajian literatur dan kepada Program Studi Magister Manajemen Farmasi Universitas Gadjah Mada.

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, N., Parhatiwi, S. N., Pertiwi, A. D., Utami, E. F., & Firman. (2021). Identifikasi waste: DOWNTIME pada Pelayanan Resep Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Siti Hajar Mataram. *Jurnal Ilmiah Farmasi (Scientific Journal of Pharmacy)*, 17(2), 107–114.
- Dharmaningsih, D., Andriani, H., Bashabih, M., & Tahir, H. (2024). Implementation of Lean Hospital Intervention in Outpatient Pharmacy Depo at the National Brain Center Hospital Prof. Dr. dr. Marjono Jakarta, Indonesia. *Unnes Journal of Public Health*, 1, 10–22. <https://doi.org/10.15294/ujph.v13i1.74992>
- 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. *Jurnal Kesehatan Tamsusai*, 4(2), 1776–1784. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/16050/12394>
- Ferdi, 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 (MARS)*, 7(2), 108–124.
- Gaspersz, V. (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Grabau, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement Third Edition* (3rd ed.). CRC Press - Taylor & Francis Group.
- Gupta, S., Sharma, M., & Sunder M., V. (2016). Lean services: a systematic review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(8), 1025–1056. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2015-0032>
- Hammoudeh, S., Amireh, A., Jaddoua, S., Nazer, L., Jazairy, E., & Al-Dewiri, R. (2021). The Impact of Lean Management Implementation on Waiting Time and Satisfaction of Patients and Staff at an Outpatient Pharmacy of a Comprehensive Cancer Center in Jordan. *Hospital Pharmacy*, 56(6), 737–744. <https://doi.org/10.1177/0018578720954147>
- Imran, R. A., Panjaitan, D. F., & Uletika, N. S. (2022). Lean Approach of Pharmaceutical Installations at Hospital ABC Purbalingga to Increase Pharmacy Service Efficiency. *Journal of Industrial Engineering and Halal Industries (JIEHIS)*, 2(1), 14–19.
- Intan, E. R., Astari, C., & Jasril. (2023). A Lean Thinking Approach for Sustainable Improvement of Outpatient Pharmaceutical Service Processes In Hospital "X." *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit (JMMR)*, 12(1), 107–122. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.18196/jmmr.v12i1.31>
- Isfahani, H. M., Tourani, S., & Seyedin, H. (2018). Lean management approach in hospitals: a systematic review. *International Journal of Lean Six Sigma*, 10(1), 161–188. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2017-0051>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Latue, S., Peranginangin, J. M., & Wijayanti, T. (2023). Pendekatan Lean Hospital Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan di RSUD Tobelo. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(2), 445–464.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*.
- Nuraini, N., & Wijayanti, R. A. (2023). The Optimization of Pharmacy Waiting Time Using the Lean Healthcare Method. *International Journal of Healthcare and Information Technology*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.25047/ijhitech.v1i1.3915>
- Nurlaila, Marchaban, & Yuniarti, E. (2022). Penggunaan Lean Hospital Untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Resep Rawat Jalan RSU PKU Muhammadiyah Delanggu. *Majalah Farmasetik*, 18(2), 113–121.
- Putri, L. R., & Susanto. (2017). Lean Hospital Approach to Identify Critical Waste in the Outpatient Pharmacy Instalation of RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(2). <https://doi.org/10.18196/jmmr.6139>

- Restudana, K. A., & Darma, G. S. (2022). Upaya Penerapan Metode Lean Thinking pada Proses Pelayanan Farmasi Rawat Jalan. *RELASI: Jurnal Ekonomi*, 18(1), 101–131.
- Satibi. (2015). *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Gadjah Mada University Press.
- Sukmadryani, Y., Herdwiani, W., & Wijayanti, T. (2023). Evaluation, Remedy of Waste, Lean Hospital Method, Process of Inpatient Pharmacy Services in Hospital. *Jurnal Health Sains*, 4(4), 98–108.
- Suryana, D. (2018). Upaya menurunkan waktu tunggu obat pasien rawat jalan dengan analisis Lean Hospital di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Atma Jaya. *Jurnal ARSI (Administrasi Rumah Sakit)*, 4(2).
- Trakulsunti, Y., Antony, J., Dempsey, M., & Brennan, A. (2021). Reducing medication errors using lean six sigma methodology in a Thai hospital: an action research study. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 38(1), 339–362. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-10-2019-0334>
- Triyani, & Syarifuddin, F. (2020). Analisis 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.
- Wardana, S. W., Herowati, R., & Herdwiani, W. (2023). Lean Approach to Identifying Problems in Outpatient Pharmacy Installations at Simo General Hospital, Boyolali, Indonesia. *Archives of The Medicine and Case Reports*, 4(3), 388–392.
- Wulandari, K. N., Widodo, G. P., & Rahmawati, I. (2023). Peningkatan Kepuasan Pasien Terhadap Kualitas Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan Menggunakan Pendekatan Lean Hospital. *Jurnal Penelitian Kesehatan: Forum Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 218–225.
- Yani, F., Maraiyuna, S., & Vonna, A. (2022). Evaluasi Waktu Tunggu Setelah Redesign dan Penerapan Lean Pharmacy Pada Pelayanan Farmasi Rawat Jalan. *Journal of Medical Science, Jurnal Ilmu Medis Rumah Sakit Umum Dr. Zainoel Abidin*, 3(1), 19–30.
- Yanong, D. W., Kristin, E., & Firman. (2023). Implementasi Lean Thinking untuk Menurunkan Waktu Tunggu Pelayanan Obat di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rini. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 26(2), 44–52.
- Yuganingsih, T., Widodo, G. P., & Saptarini, O. (2021). Pendekatan Lean Hospital Untuk Meminimalkan Waste di Instalasi Farmasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Penelitian Kesehatan: Forum Ilmiah Kesehatan*, 12, 53–56.
- Yuliati, V., & Andriani, H. (2021). Implementation of Lean Kaizen to Reduce Waiting Time for the Indonesian Health Social Security Agency Prescription Services in Hospital Pharmacy Installation. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(E), 1495–1503. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7610>
- Zahra, D. L. S. K. (2015). Penggunaan Konsep Lean untuk Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Instalasi Farmasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Anna Medika Bekasi. *Jurnal ARSI (Administrasi Rumah Sakit Indonesia)*, 2(1), 29–42.