

ISSN 2597- 6052

DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4059>

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia
The Indonesian Journal of Health Promotion

Review Articles

Open Access

Efisiensi Waktu Pelayanan Pasien dengan Metode *Lean Management* : Literature Review*The Efficiency Patient Service Time With Lean Management : Literature Review*Dolly Linneke Djawa^{1*}, Puput Oktamianti²^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia*Korespondensi Penulis : dolly.linneke@ui.ac.id**Abstrak**

Latar Belakang : Efisiensi waktu layanan adalah salah satu penentu tingkat kepuasan pasien di sebuah rumah sakit. Lean management sebagai salah satu metode efektif yang dapat diimplementasikan di rumah sakit dengan mengidentifikasi kegiatan yang bernilai dan tidak bernilai, untuk dilakukan perbaikan sistem pelayanan.

Tujuan : Tinjauan literatur ini adalah untuk mengetahui penggunaan metode *lean management* dalam mengurangi waktu tunggu pasien dan efisiensi waktu layanan yang diberikan.

Metode : Pencarian menyeluruh tinjauan literatur ini dengan kata kunci di basis data Pubmed, ProQuest, Scopus, Science Direct dan Sage Journals. Dilakukan ekstraksi data dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Metode PRISMA digunakan untuk proses pemilihan jurnal.

Hasil : Pencarian menghasilkan sembilan artikel menggunakan analisis dengan konsep *lean thinking* dengan pemetaan aliran nilai baik nilai tambah (*value added*) dan *non value added*. Berdasarkan hasil penelitian metode *lean thinking* telah banyak diterapkan di berbagai negara dan dapat dipakai di berbagai layanan rumah sakit. Seluruh artikel bahwa menunjukkan bahwa metode lean dapat menurunkan waktu layanan, menurunkan waktu tunggu pasien, meningkatkan kepuasan pasien, dan meningkatkan jumlah kunjungan pasien ke rumah sakit.

Kesimpulan : Penggunaan metode *lean management* di rumah sakit dapat mengurangi waktu tunggu pasien, mengurangi lama waktu perawatan pasien, efisiensi penggunaan sumber daya, meningkatkan jumlah kunjungan pasien, meningkatkan kepuasan sehingga kualitas pelayanan kesehatan kepada pasien dapat mengalami peningkatan.

Kata kunci: *Lean Management; Waiting Time; Hospital*

Abstract

Introduction: Service time efficiency is one of the determinants of patient satisfaction levels in a hospital. Lean management is an effective method that can be implemented in hospitals by identifying valuable and non-valuable activities to improve the service system.

Purpose: This literature review is to find out the application of lean management methods in reducing patient waiting time and efficiency of the time the services are provided.

Methods: A comprehensive search with keywords in the Pubmed, ProQuest, Scopus, Science Direct and Sage Journals databases. Data extraction was carried out with predetermined inclusion and exclusion criteria. The PRISMA method is used for the journal selection process

Result: The search yielded nine articles using analysis with the concept of lean thinking by mapping the flow of value added (value added) and non-value added. Based on research results, the lean thinking method has been widely applied in various countries and can be used in various hospital services. All articles show that lean methods can reduce service time, reduce patient waiting time, increase patient satisfaction, and increase the number of patient visits to the hospital.

Conclusion: The use of lean management methods in hospitals is in accordance with its function to reduce patient waiting time, reduce patient treatment time, reduce excessive use of resources, increase the number of patient visits, increase patient satisfaction, improve efficiency and quality of health services in hospitals.

Keywords: *Lean Management; Waiting Time; Hospital*

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (1). Rumah sakit melakukan beberapa jenis pelayanan di antaranya pelayanan medis, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitasi, pencegahan dan peningkatan kesehatan, sebagai tempat pendidikan dan atau pelatihan medik dan para medis, sebagai tempat pengembangan ilmu dan teknologi kesehatan.

Salah satu hal yang mempengaruhi kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit adalah waktu pelayanan dan waktu tunggu pasien. Salah satu indikator untuk mengukurnya adalah dengan menggunakan Standar Pelayanan Minimal, yang merupakan spesifikasi teknis tentang tolak ukur pelayanan minimum yang diberikan Badan Layanan Umum kepada masyarakat (2). Pencapaian pelayanan kesehatan tidak boleh dibawah Standar Pelayanan Minimal. Rumah sakit wajib menyelenggarakan pelayanan kesehatan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal yang ditetapkan

Namun dalam pelaksanaannya masih terdapat rumah sakit yang belum memenuhi standar pelayanan minimal terkait waktu pelayanan yang efisien. Menurut Nur Laeliah dan Heru Subekti (2017), waktu tunggu pelayanan rawat jalan di RSUD Kabupaten Indramayu yang > 60 menit masih sebesar 53,3 % (9). Kemudian menurut penelitian Timbul Mei Silitonga (2016), rata-rata waktu tunggu rawat jalan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Batam adalah 66,58 menit (10).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu teknik yang dapat digunakan adalah analisis dengan pendekatan lean. Menurut Graban (2009) di dalam Simatupang (2020), lean didefinisikan sebagai seperangkat peralatan, sistem manajemen dan metodologi yang dapat mengubah rumah sakit dalam mengatur dan mengelolah, sehingga mengurangi kesalahan, mengurangi waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan dan mendukung kegiatan dokter dan karyawan yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan pasien. Metode lean dapat diterapkan di lingkungan rumah sakit untuk menemukan cara menyelesaikan masalah waktu pelayanan maupun waktu tunggu pasien yang belum sesuai standar yang telah ditetapkan (11).

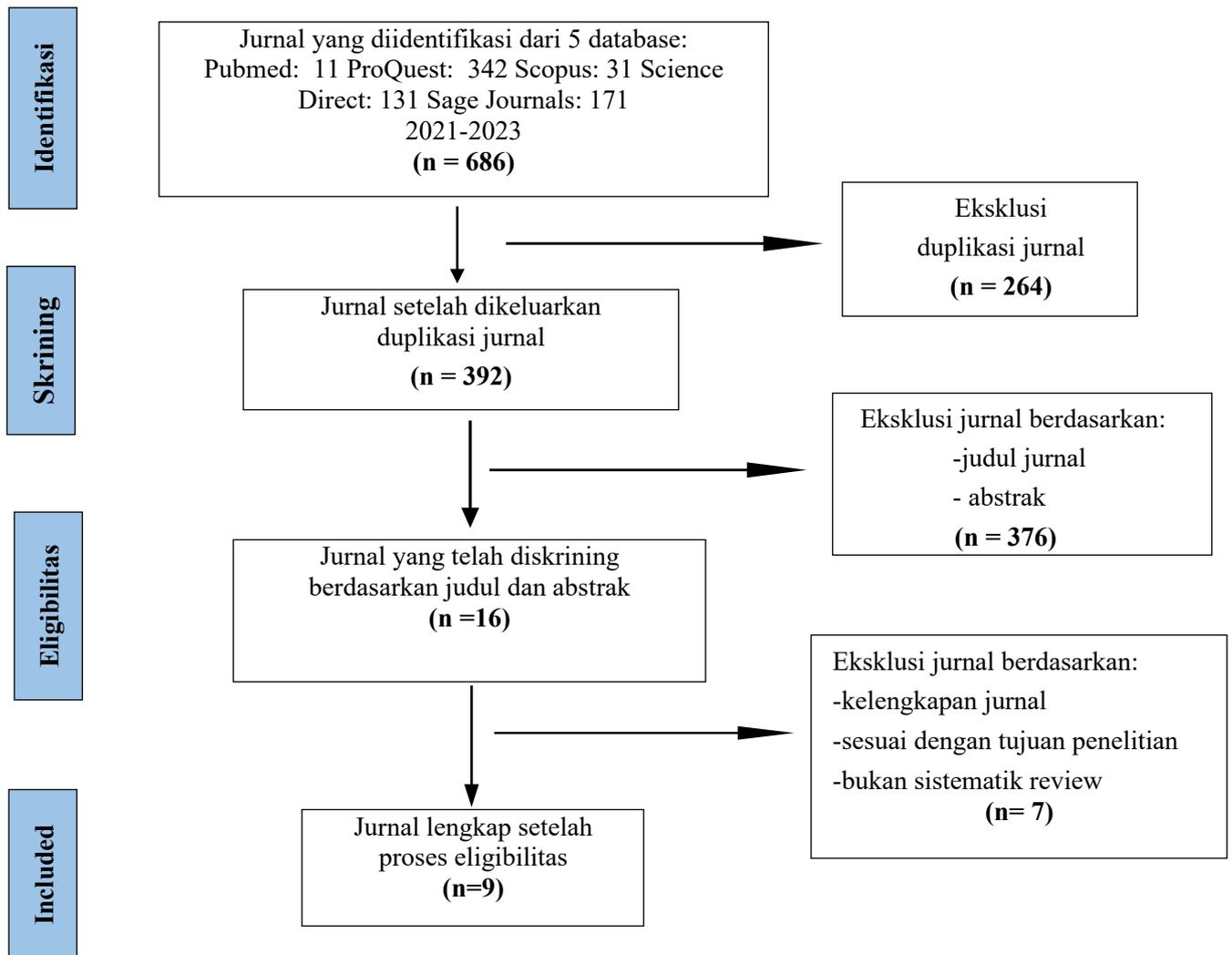
METODE

Metode pencarian untuk tinjauan ini berdasarkan diagram alur PRISMA 2020. *Pubmed*, *ProQuest*, *Scopus*, *Science Direct*, dan *Sage Journals* merupakan database yang digunakan, dengan tanggal pencarian terakhir pada 10 Juli 2023. Kata kunci pencarian adalah: *lean management*, *lean thinking*, *hospital*, *waiting time*. Pertanyaan penelitian adalah: Bagaimana meningkatkan efisiensi waktu pelayanan pasien di rumah sakit dengan metode *Lean Management*?

Berdasarkan pencarian kata kunci pada lima *online database* di atas, dengan kriteria waktu penelitian ditemukan 686 artikel. Kemudian sesuai dengan alur diagram PRISMA 2020, berikutnya identifikasi duplikasi didapatkan 264 artikel, lalu didapatkan 15 artikel setelah dilakukan skrining berdasarkan judul dan abstrak. Setelah itu didapatkan 9 artikel setelah dikaji lebih dalam berdasarkan dengan kelengkapan teks dan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Artikel yang memenuhi kriteria inklusi jika artikel berbahasa Inggris, diterbitkan antara 1 Januari 2021 hingga 10 Juli 2023, mencakup semua penelitian yang dilakukan oleh rumah sakit dan menggunakan pendekatan lean management. Sedangkan kriteria eksklusi adalah jika artikel menggunakan metodologi Lean Six Sigma, abstrak artikel yang tidak terkait, dan tidak lengkapnya publikasi jurnal yang tersedia. Artikel yang dipilih berdasarkan judul dan studi yang berkaitan dengan aplikasi pendekatan lean di rumah sakit. Beberapa artikel tidak dimasukkan karena tidak berhubungan dengan efisiensi waktu pelayanan pasien sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Prisma 2020 Flow Diagram



Gambar 1. Prisma 2020 Flow Diagram

HASIL

Penelitian ini menemukan karakteristik studi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Studi

No	Judul	Penulis	Tahun	Negara	Hasil Penelitian
1.	<i>No Wait : New Organised Well-Adapted Immediate Triage : A Lean Improvement Project</i>	Elkholi, Ahmed et al	2021	Saudi Arabia	<i>Value Added:</i> triase visual pada saat kedatangan, pendaftaran, pembagian pasien sesuai kasus atau penyakitnya. <i>Non Value Added:</i> menunggu sebelum triase, menunggu di ruang tunggu jika ruang pemeriksaan tanda vital penuh, menunggu hingga tempat tidur UGD siap perjalanan pasien maupun perawat antara ruang tunggu dan ruang triase, lama waktu yang dihabiskan oleh perawat untuk menemukan pasien untuk dokumentasi triase <i>Waste :</i> pemanfaatan area triase yang tidak efisien dan start yang tertunda dari proses triase, yang menyebabkan kemacetan di UGD,. Rata-rata waktu tunggu pasien dari kedatangan ke triase dikurangi dari 27 menit menjadi 4,09 menit dan

					persentase pasien meninggalkan UGD sebelum triase dapat dikurangi.
2.	<i>Service Quality Improvement of OutPatient Blood Collection by Lean Management</i>	Shui Fu et al	2021	China	<i>Value Added</i> : mengeluarkan formulir permintaan pemeriksaan, pasien, mengambil tiket bernomor dari mesin antri, staf memanggil pasien sesuai urutan, pindai, konfirmasi identitas pasien, cetak kode batang yang sesuai, lalu lakukan pengambilan darah. <i>Non Value Added</i> : petugas berjalan mengisi persediaan saat habis, pasien mencari loket pengambilan darah, <i>Waste</i> : pengelolaan persediaan tidak teratur, pengisian ulang yang memakan waktu, tata ruang ruang tunggu pasien sulit untuk melihat layar panggilan, kekurangan dalam sistem pemanggil, tidak dapat menampilkan pasien berikutnya dan nomor loket, pembagian jadwal pegawai yang belum sesuai dengan kondisi di lapangan. Median waktu tunggu pasien rawat jalan menurun dari 22 menit hingga 13 menit setelah penerapan manajemen lean sedangkan tingkat kepuasan pasien rawat jalan meningkat dari 95,37% menjadi 98,33%.
3.	<i>Lean Management Approach for Reengineering the Hospital Cardiology Consultation Process: A Report from AORN "A. Cardarelli" of Naples"</i>	Bossone, et al	2022	Italia	<i>Value Added</i> : konsultasi dengan dokter, pemeriksaan awal, pemeriksaan di laboratorium echo, pelaporan. <i>Non Value Added</i> : dokter pergi ke samping tempat tidur pasien, evaluasi PMR (<i>paper medical record</i>), pemindahan pasien dari departemen ke cardiac rehabilitation. <i>Waste</i> : PMR hanya dapat digunakan oleh satu pengguna pada satu waktu, penggunaan kertas (pemborosan waktu dan bahan); pemindahan pasien dari departemen ke cardiac rehabilitation (peningkatan risiko infeksi pasien). Penerapan tindakan korektif metode lean dengan pengenalan perangkat portable dan telemedicine menyebabkan penurunan persentase waktu menunggu konseling dari 29,6% menjadi 18,3% meningkatkan jumlah konsultasi yang diberikan dalam satu tahun yang berubah dari 2799 menjadi 8979
4.	<i>Improving Performance of the Hospitalization Process by Applying The Principles of Lean Thinking</i>	Fiorillo, Antonella et al	2021	Italia	<i>Value Added</i> : penerimaan rawat inap, pra-operasi, pembedahan, pasca operasi, pasien pulang. <i>Non Value Added</i> : menunggu pemeriksaan klinis, diagnostik dan tes laboratorium, menunggu konsultasi spesialis, menunggu hasil tes dan laporan akhir. <i>Waste</i> : prosedur birokrasi yang kompleks mengakibatkan terjadinya kesalahan komunikasi, organisasi staf diagnostik yang buruk, kurangnya perhatian terhadap masalah ekonomi fasilitas kesehatan.. Mean pre-operasi LOS pasien rawat inap menurun dari 4,90 menjadi 3,80 hari (22,40%), sehingga signifikan secara statistik.

5.	<i>Recovering Staff, Recovering Services: Massive-Online Support for Recovering a Paediatric Service Using Lean and Compassionate Communication</i>	Iain M Smith and Elaine Bayliss	2022	Inggris	<p><i>Non Value Added</i> : waktu administrasi untuk membersihkan dan mengelolah PTL, beban koordinasi administratif dari dokter</p> <p><i>Waste</i> : beban berlebih pada staf, ketidakrataan dalam penjadwalan janji temu, sistem administrasi masih manual, spreadsheet PTL tidak mutakhir. Dengan penerapan lean seperti memastikan rujukan yang akan datang dapat dilihat dengan cepat, semua laporan yang diterima telah diajukan dengan benar, spreadsheet manajemen daftar tunggu telah diperbarui dengan posisi terbaru telah mengurangi waiting list pendaftaran dari 1109 menjadi 212. Waktu tunggu dikurangi dari maksimum 36 bulan hingga rata-rata 70 hari.</p>
6.	<i>Patient Experiences After Implementing Lean Primary Care Redesigns</i>	Dorothy Hung et al	2021	Amerika Serikat	<p><i>Non Value Added</i> : mencari persediaan selama kunjungan pasien, <i>Waste</i> : ruang kerja fisik belum sesuai standar, penjadwalan belum optimal, alur kerja tim dan interaksi antar petugas rumah sakit masih kurang (komunikasi dan koordinasi)</p> <p>Setelah penerapan desain ulang lean, peningkatan 44,8% kepuasan kecukupan waktu yang dihabiskan dengan penyedia perawatan, peningkatan 71,6% kepuasan terhadap kemampuan penyedia, dan peningkatan 55,4 persen kepuasan terhadap staf dalam membantu. Berdasarkan data waktu tunggu pasien untuk diperiksa juga menurun secara bertahap dengan rata-rata 1,2% per bulan.</p>
7.	<i>The use of Lean Tools to Reduce Inpatient Waiting Time in a Thai Public Hospital: an Action Research Study</i>	Yaifa Trakulanti and Lamphai Trakoonsanti	2021	Thailand	<p><i>Value Added</i> : menerima dan memasukkan pesanan obat ke dalam sistem, mencetak label obat, apoteker memeriksa label obat terhadap perintah obat, menyiapkan obat, petugas di depan memeriksa dan membagikan obat kepada pasien. <i>Non Value Added</i> : obat diperiksa lagi oleh petugas farmasi yang lain karena itu adalah langkah pemeriksaan yang tidak perlu, mengingat tidak semua kesalahan diidentifikasi. <i>Waste</i> : beban kerja tidak merata, terutama pada jam ramai pasien. antara pukul 10.00–12.00 dan 2–4 sore.</p> <p>Sebagai hasil dari aplikasi lean, waktu proses rata-rata berkurang dari 8,81 menjadi 7,2 menit dan standar deviasi berkurang dari 5,49 menjadi 4,45 menit.</p>
8.	<i>Improving Patient Delays at an Immediate Care Facility Using Lean Methodologie</i>	Muhamad Waqas et al	2022	Amerika Serikat	<p><i>Non Value Added</i> : menunggu di antrian di loket pendaftaran, menunggu di ruang tunggu, waktu tunggu rata-rata di ruang tunggu ini bergantung pada jumlah staf, menunggu petugas radiologi atau petugas laboratorium, setelah gambar diambil oleh petugas radiologi, pasien menunggu di kamar perawatan sampai gambar ditinjau dan hasilnya dirilis oleh dokter radiologi. Setelah menerima hasil dari ahli radiologi, perawat atau praktisi akhirnya memeriksa pasien dan membuat perintah</p>

9.	<i>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</i>	Hammo udeh et al	2021	Yordania	<p>pemulangan. <i>Waste</i> : jadwal pemeriksaan yang padat, petunjuk tempat yang membingungkan atau kurang jelas, staf pendaftaran harus meninggalkan meja mereka untuk memandu pasien ke loket yang sesuai, surat perintah dokter tidak lengkap atau tidak ada, staf harus menelepon kantor dokter untuk konfirmasi, pasien datang terlambat, asuransi tidak berlaku, dan miskomunikasi antara perawat dan petugas radiologi. Komunikasi antara perawat dan teknisi harus jelas dan ringkas, penjadwalan ulang staf, dan komunikasi yang jelas. Rekomendasi ini diharapkan dapat mengurangi LOS pasien lebih dari 25%.</p> <p><i>Value Added</i> : pesanan obat diterima, nomor Q-mtic dibuat, pesanan diverifikasi, penagihan pasien tunai, pengisian obat, pemeriksaan obat, pembagian obat. <i>Non Value Added</i> : penagihan diamati memperlambat aliran resep, disarankan, dipindahkan ke akhir, sehingga pasien dengan asuransi, yang jumlahnya sekitar 80%, tidak harus menunggu. <i>Waste</i> : pelatihan staf junior yang tidak memadai, sistem komputer belum diperbaharui, sistem penagihan lambat, lokasi printer tidak efisien, stok harian beberapa obat tidak mencukupi, ruang tunggu kecil. Setelah penerapan lean waktu tunggu pasien untuk resep lebih menurun secara signifikan (masing-masing 22,3 menit menjadi 8,1 menit, dan 31,8 menit menjadi 16,1 menit, dan kepuasan pasien meningkat (62% menjadi 69%); setelah implementasi penuh proyek.</p>
----	---	------------------	------	----------	---

Tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan adalah salah satu indikator mutu layanan sebuah rumah sakit, sedangkan tingkat kepuasan pasien sangat dipengaruhi oleh waktu pelayanan dan waktu tunggu pasien. Salah satu cara melakukan efisiensi waktu layanan kesehatan adalah dengan penerapan metode *lean management* yang dapat membantu perbaikan masalah di rumah sakit. Lean memperlihatkan detail dari sebuah proses, memperbaiki di mana sebuah pekerjaan seharusnya dilakukan, dan oleh siapa pekerjaan itu dilakukan. Lean membantu seorang pemimpin melihat dan memahami bahwa sistem merupakan masalah yang harus diperbaiki rumah sakit (11).

Keseluruhan penelitian ini yang dilakukan di berbagai negara seperti Saudi Arabia, China, Italia, Inggris, Amerika Serikat, Thailand, dan Yordania menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode *lean management* memberikan perbaikan terhadap lamanya waktu pelayanan dan waktu tunggu pasien. Efek dari penerapan lean management di rumah sakit antara lain penurunan waktu tunggu pasien, yang terjadi di sebagian besar hasil penelitian seperti di rumah sakit di Saudi Arabia, China, Italia, Inggris, Amerika Serikat dan Thailand (3, 4, 6, 12, 13). Selain itu penerapan lean juga mengurangi waktu tunggu resep apotek di Yordania (7). Hal ini menunjukkan bahwa *lean management* dapat diterapkan di berbagai ruangan pelayanan pasien, mulai dari pasien datang sampai pulang dan memberikan banyak manfaat dan kemajuan terhadap kualitas pelayanan di rumah sakit (8).

Penerapan *lean management* juga menyebabkan waktu layanan kesehatan menjadi lebih singkat dan efisien. Penerapan lean dapat menurunkan LOS (*Length of Stay*) pasien rumah sakit di Italia sebesar 22,4% dan Amerika Serikat sebesar 25%. Penurunan LOS tentu saja dapat menurunkan biaya operasional rumah sakit dan memperlancar alur pelayanan pasien rawat inap (5, 14).

Selain manfaat di atas lean management juga dapat meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit seperti penelitian di China (95,37% menjadi 98,33%), di Amerika Serikat dan di Yordania dari 62% menjadi 69%. Peningkatan kepuasan pasien merupakan salah satu indikator kualitas suatu rumah sakit (6,7,8). Hal ini tentu menyebabkan peningkatan jumlah pasien sehingga kemajuan yang signifikan suatu rumah sakit dapat

tercapai sesuai dengan target yang diharapkan. Perubahan pada proses pelayanan rumah sakit dapat meningkatkan perawatan pasien, meningkatkan efisiensi praktik, dan kualitas layanan kesehatan (8).

Penggunaan metode lean management memungkinkan untuk mengidentifikasi kegiatan yang tidak bernilai tambah (*non value added*) atau *waste* dari proses pelayanan, dilakukan evaluasi dan dapat dihilangkan sehingga dapat memotong waktu layanan yang tidak perlu. Berdasarkan penelitian Elkholi (2021), Fu Shui (2021), Yaifa (2021) *value added* yang ditemukan adalah triase visual pada saat kedatangan, proses pembagian pasien sesuai penyakitnya masing-masing, mengambil formulir permintaan pemeriksaan, mengambil nomor antrian di mesin, konfirmasi jenis pemeriksaan, pengambilan darah, menerima dan memasukan pesanan obat ke dalam system, memeriksa label obat kembali, dan memberikan obat kepada pasien, Sebagian besar *non value added* adalah menunggu di proses pendaftaran dan administrasi, mencari loket karena petunjuk yang kurang jelas, menunggu proses pemeriksaan dan petugas kesehatan mencari alat atau bahan yang kurang karena sistem persediaan yang tidak efisien (4, 5, 8, 14). Selain itu juga ditemukan *waste* seperti desain ruangan yang kurang efektif, masih menggunakan system rekam medis manual, dan system administrasi yang harus dikerjakan oleh dokter yang terlalu panjang sehingga mengurangi waktu konsultasi dan pemeriksaan pasien (3, 6, 12).

Pendekatan metode lean pun dapat diterapkan dengan alat bantu berupa sistem informasi dan teknologi terkini yang saat ini telah berkembang dengan pesat sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan, seperti penggunaan perangkat portable, telemedicine, dan rekam medis elektronik (3).

PEMBAHASAN

Lean sering digambarkan dalam istilah peningkatan proses efisiensi dan produktivitas dengan cara mengurangi kegiatan yang tidak bernilai tambah (*waste*) dan penggunaan optimal sumber daya yang ada. Tujuan utama dari metode ini adalah mengurangi kesalahan, mengurangi waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan dan mendukung kegiatan dokter dan karyawan yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan pasien. Metode ini semakin banyak digunakan dalam pelayanan kesehatan terutama rumah sakit yang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi.

Prinsip dasar lean management adalah identifikasi *value*, identifikasi *value stream* dalam untuk menentukan *value adding activity* dan *non value adding activity*. Untuk *non value adding activity* yang ada dalam proses harus bisa dihilangkan. Kemudian *improve flow* atau optimalisasi alur pelayanan dan kemudian *allow customer* di mana rumah sakit harus mampu menyediakan produk kepada pelanggan disaat tepat sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Dan prinsip terakhir *work toward perfection* yaitu usaha yang berkelanjutan (11).

Berdasarkan hasil penelitian metode *lean management* telah banyak diterapkan di berbagai negara berarti metode ini sudah diketahui secara luas. *Lean management* dapat dipakai di berbagai layanan rumah sakit, mulai dari ruangan rawat jalan, rawat inap, ruang operasi, apotek sampai ruang gawat darurat jadi tidak ada keterbatasan tempat untuk penerapan metode ini seperti pada penelitian Elkholi (2021) di ruang gawat darurat Arab Saudi, penelitian Fu Shui (2021) di laboratorium di China, di apotek (Yaifa (2021), Hammoudeh (2021), dan di perawatan rawat inap (Fiorillo (2021), Waqas (2022)). Selain itu, metode lean management ini dapat diaplikasikan dalam sebuah rumah sakit tanpa mempekerjakan sumber daya yang ada melebihi kapasitas jumlahnya sehingga efisiensi sumber daya dapat tercapai (3,12).

Lean biasanya dikaitkan dengan peningkatan produktivitas dan efisiensi dengan mengurangi kegiatan yang tidak bernilai tambah (*non value added* dan *waste*). *Non value added* yang perlu dihilangkan adalah menunggu proses pendaftaran, menunggu mendapatkan tempat tidur, pemeriksaan obat berulang di apotek, dan mencari ruang pemeriksaan karena petunjuk yang kurang jelas (4, 6, 7, 13). *Waste* yang berupa tata ruang tidak efektif, pengelolaan persediaan yang belum sesuai standar, sistem informasi rumah sakit yang belum sesuai pun dapat diperbaiki dan ataupun dihilangkan sehingga dapat mengoptimalkan system pelayanan rumah sakit (6,8, 12).

Sebagian besar penelitian di atas menunjukkan bahwa manfaat metode lean management dapat meningkatkan kualitas suatu pelayanan rumah sakit. Metode ini dapat menurunkan waktu tunggu pasien, mengurangi waktu tunggu resep obat, mengurangi waktu layanan maupun LOS, meningkatkan kepuasan pasien, dan meningkatkan jumlah kunjungan pasien ke rumah sakit. Banyak manfaat dari metode lean yang dapat diperoleh. Manfaat dari lean management dapat dirasakan kedua pihak baik untuk pasien maupun pihak rumah sakit. Untuk pasien antara lain pengurangan waktu tunggu dan pengurangan waktu layanan. Pasien tidak harus menghabiskan banyak waktu di rumah sakit, sehingga masih bisa melakukan hal lain yang produktif di luar. Untuk rumah sakit adalah peningkatan kualitas rumah sakit yang berkesinambungan (3).

Hal ini menunjukkan bahwa dengan banyaknya manfaat yang didapatkan sangat diperlukan penerapan metode ini di rumah sakit lain baik rumah sakit pemerintah maupun swasta. Kegiatan yang tidak bernilai tambah dapat dihilangkan sehingga tidak ada pemborosan waktu dan sumber daya yang tidak perlu. Efisiensi waktu layanan tentu akan membuat pelayanan rumah sakit lebih optimal di mana alur proses layanan dapat sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan sesuai harapan pasien yang datang berobat (11).

KESIMPULAN

Berdasarkan artikel-artikel yang dikaji dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *lean management* di rumah sakit dengan menghilangkan *non value added activities* atau *waste* seperti menunggu di loket pendaftaran, mencari ruang pemeriksaan, petugas kesehatan mencari persediaan saat pemeriksaan pasien, mengurus administrasi yang tidak perlu, pemeriksaan obat berulang, sistem informasi rumah sakit yang belum canggih, dan tata ruang pelayanan yang belum sesuai standar dapat membuat penurunan waktu tunggu dari 27 menit menjadi 4 menit di unit gawat darurat, penurunan waktu pelayanan dai 8,8 menit menjadi 7,2 menit di apotek, dan penurunan LOS rawat inap dari 4,9 hari menjadi 3,8 hari. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *lean management* dapat mengurangi waktu tunggu pasien, mengurangi waktu perawatan pasien, mengurangi penggunaan sumber daya yang berlebihan, meningkatkan jumlah kunjungan pasien, meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan.
2. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 128 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal
3. Bossone E, Majolo M, Serena D'Ambrosio, Raiola E, Sparano M, Russo G, dkk. Lean Management Approach for Reengineering the Hospital Cardiology Consultation Process: A Report from AORN "A. Cardarelli" of Naples. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(8):4475.
4. Elkholi A, Althobiti H, Al Nofeye J, Hasan M, Ibrahim A. NO WAIT: new organised well-adapted immediate triage: a lean improvement project. *BMJ Open Qual*. Januari 2021;10(1).
5. Fiorillo A, Sorrentino A, Scala A, Abbate V, Orabona GD. Improving performance of the hospitalization process by applying the principles of Lean Thinking. *TQM Journal*. 2021;33(7):253–71.
6. Fu S, Xian-Guo W, Zhang L, Li-Feng W, Zhang-Mei L, Qi-Lei H. Service Quality Improvement of Outpatient Blood Collection by Lean Management. *Patient Preference and Adherence*. 2021;15:1537–43.
7. Hammoude et al. 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.
8. Hung DY, Mujal G, Jin A, Liang SY. Patient experiences after implementing lean primary care redesigns. *Health Serv Res*. Juni 2021;56(3):363–70.
9. Laeliah, N dan Subekti, H (2017). Waktu Tunggu Pelayanan rawat Jalan Dengan Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan rawat Jalan RSUD Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 1(2)
10. Silitonga, Timbul Mei. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Lama Waktu Tunggu Rawat Jalan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Batam Tahun 2016. (2018). *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.7454/arsi.v4i2.2568>
11. Simatupang, T. (n.d.). Analisis Response Time Tindakan Seksio Sesarea Emergensi dengan pendekatan Lean Thinking Pada Unit PONek RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangkaraya Kalimantan Tengah Tahun 2020. Tesis
12. Smith IM, Bayliss E. Recovering staff, recovering services: massive-online support for recovering a paediatric service using Lean and compassionate communication. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2022;11(2). Tersedia pada: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/recovering-staff-services-massive-online-support/docview/2680690640/se-2?accountid=17242>
13. Trakulsunti Y, Trakoonsanti L. The use of Lean tools to reduce inpatient waiting time in a Thai public hospital: an action research study. *Leadership in Health Services*. 2021;34(2):84–97.
14. Waqas M, Sureshkumar R, Muthuswamy S, Damodaran P, Lindley B, Iyer R. Improving Patient Delays at an Immediate Care Facility Using Lean Methodologies. *IIE Annual Conference Proceedings*. 2022;1–6.