

## ANALISIS IMPLEMENTASI *LEAN HOSPITAL* TERHADAP KEPUASAN PASIEN DI RUMAH SAKIT : KAJIAN LITERATUR

Nabillah Puspita Sari<sup>1</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga<sup>1</sup>

\*Corresponding Author : nabillah.puspita.sari-2022@fkm.unair.ac.id

### ABSTRAK

Rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang efektif, efisien, dan mampu meningkatkan kepuasan pasien. Implementasi *Lean Hospital* merupakan salah satu pendekatan yang bertujuan untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi operasional, yang dapat bertujuan untuk memperbaiki kualitas pelayanan. Kajian ini bertujuan mengumpulkan dan menganalisis temuan dari berbagai studi yang ada mengenai pengaruh implementasi *Lean Hospital* terhadap kepuasan pasien di rumah sakit, dengan fokus pada aspek-aspek yang terlibat dalam penerapan *Lean*, seperti pengelolaan alur pasien, pengurangan waktu tunggu, peningkatan kualitas interaksi dengan pasien, serta keterlibatan staf medis dalam proses pelayanan. Studi ini merupakan kajian literatur dengan menggunakan metode PRISMA. Artikel-artikel yang digunakan diperoleh dari database Google Scholar dan Garuda Dikti dengan rentang tahun 2020-2025, yang berfokus pada penerapan *Lean Hospital* dan pengaruhnya terhadap kepuasan pasien. Artikel kemudian dianalisis dengan teori mutu Donabedian. Dari 261 artikel yang ditelusuri, 8 artikel memenuhi kriteria inklusi. Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan *Lean Hospital* berkontribusi pada peningkatan kepuasan pasien. Penerapan *Lean Hospital* juga meningkatkan semangat kerja dan kolaborasi staf, yang dapat mendukung perbaikan mutu layanan secara berkelanjutan. Meskipun demikian, tantangan seperti resistensi staf dan kurangnya pelatihan menjadi hambatan dalam implementasi yang efektif. Implementasi *Lean Hospital* dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pasien jika diterapkan secara menyeluruh, melibatkan semua pihak terkait, serta didukung dengan pelatihan dan perubahan budaya kerja yang adaptif terhadap perubahan.

**Kata Kunci:** Kepuasan Pasien, *Lean Hospital*, Manajemen Pelayanan, Rumah Sakit

### ABSTRACT

*Hospitals are required to provide effective and efficient services that can increase patient satisfaction. Lean Hospital implementation is one approach that aims to reduce waste and increase operational efficiency, which can lead to improved service quality. This study aims to collect and analyze findings from various existing studies regarding the effect of Lean Hospital implementation on patient satisfaction in hospitals, with a focus on aspects involved in Lean implementation, such as patient flow management, reduced waiting times, improved quality of interactions with patients, and medical staff involvement in the service process. This study is a literature review using the PRISMA method. The articles used were obtained from the Google Scholar and Garuda Dikti databases spanning 2020-2025, focusing on Lean Hospital implementation and its impact on patient satisfaction. The articles were then analyzed using Donabedian's quality theory. Of the 261 articles searched, 8 articles met the inclusion criteria. The main findings indicate that Lean Hospital implementation contributes to increased patient satisfaction. Lean Hospital implementation also improves staff morale and collaboration, which can support continuous service quality improvement. However, challenges such as staff resistance and lack of training hinder effective implementation. Lean Hospital implementation can improve efficiency and patient satisfaction if implemented comprehensively, involving all stakeholders, and supported by training and adaptive work culture changes.*

**Keywords:** Patient Satisfaction, *Lean Hospital*, Service Management, Hospital

### PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas, rumah sakit menerapkan pendekatan dengan konsep *Lean* untuk mencapai efisiensi dan peningkatan kualitas pelayanan. *Lean Management*, pertama kali dikembangkan dalam industri manufaktur pada sistem produksi Toyota (*Toyota Production*

*System*), yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk melalui identifikasi dan pengurangan pemborosan (Womack & Jones, 2003). Implementasi *Lean* dalam rumah sakit, atau yang dikenal dengan istilah *Lean Hospital*, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi waktu tunggu pasien, penggunaan sumber daya yang lebih efisien, dan perbaikan alur kerja yang pada gilirannya meningkatkan pengalaman pasien dan kualitas layanan (Anita & Farida, 2024). Penerapan *Lean* di rumah sakit juga dapat mengidentifikasi pemborosan dalam berbagai bentuk, seperti pemborosan waktu, tenaga kerja, dan peralatan medis, sehingga meminimalkan biaya operasional tanpa mengorbankan kualitas pelayanan yang diberikan (Lestari dkk, 2020).

Penerapan *Lean Hospital* memiliki tujuan untuk menghilangkan adanya pemborosan yang sering terjadi dalam pelayanan, seperti waktu tunggu yang lama, kesalahan dalam proses administrasi, dan juga alur kerja yang kurang efisien. Penelitian yang dilakukan oleh Wati, Muhardi, dan Nu'man (2022) menunjukkan bahwa penerapan *Lean* di Rumah Sakit Umum Daerah Bayu Asih Kabupaten Purwakarta berhasil mengurangi waktu tunggu pasien secara signifikan di unit gawat darurat. Hal ini dicapai dengan optimalisasi alur kerja dan pengurangan pemborosan dalam proses pelayanan medis. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Suciati dan Zaman (2023) dalam analisis kepuasan pasien terhadap pelayanan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim, kepuasan pasien dipengaruhi oleh berbagai faktor selain kualitas medis yang diberikan. Faktor non-medis, seperti interaksi dengan petugas medis, kenyamanan fasilitas, dan kemudahan dalam mengakses layanan, sangat menentukan tingkat kepuasan pasien. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti responsivitas pelayanan dan kondisi fisik (tangible) ruang perawatan, termasuk kebersihan dan kenyamanan fasilitas, sangat berhubungan dengan kepuasan pasien.

Implementasi *Lean Hospital* di Indonesia menunjukkan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit, meskipun terdapat berbagai kendala dalam pelaksanaannya. Pristiwanto Bani, Suriadi, dan Sarfilianty Anggiani (2024) mengungkapkan bahwa budaya organisasi yang mendukung dan adaptif tidak hanya menumbuhkan moral staf yang lebih tinggi tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, yang akan berdampak pada peningkatan kesembuhan pasien. Budaya organisasi yang positif, terutama yang fokus pada inovasi, etika, dan dukungan karyawan, secara signifikan meningkatkan keterlibatan tenaga kesehatan. Keterlibatan yang tinggi berhubungan positif dengan peningkatan kinerja rumah sakit, termasuk kualitas pelayanan, kepuasan pasien, dan efisiensi operasional. Tantangan seperti kelelahan dan stres kerja diidentifikasi sebagai faktor yang dapat mengurangi dampak positif terhadap budaya organisasi. Studi yang dilakukan Muthia (2020) di Rumah Sakit Tugu Ibu Depok menunjukkan bahwa tanpa penerapan *Lean Hospital* dapat menimbulkan *wasting time* serta terjadinya pemborosan selama proses kerja unit rawat jalan.

Penerapan *Lean Hospital* telah menunjukkan dampak positif dalam berbagai studi, masih terdapat kesenjangan dalam literatur terkait sejauh mana implementasi *Lean* berpengaruh terhadap kepuasan pasien secara menyeluruh. Beberapa penelitian lebih banyak menekankan pada efisiensi operasional seperti pengurangan waktu tunggu atau optimalisasi alur pelayanan. Sebuah studi yang dilakukan oleh Tlapa (2020) menemukan bahwa meskipun *Lean* berhasil mengurangi waktu tunggu dan lama perawatan, hanya 8 dari 40 studi yang benar-benar fokus membahas keberhasilan dalam mengevaluasi kepuasan pasien. Selain itu, studi Poksinska et al. (2015) menunjukkan bahwa di pusat layanan primer, penerapan *Lean* lebih fokus pada efisiensi operasional daripada perspektif pasien, dan tidak terdapat perbedaan signifikan dalam skor kepuasan antara unit primer dengan atau tanpa penerapan *Lean*.

Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh *Lean Hospital* terhadap kepuasan pasien tidak seragam dan sangat dipengaruhi oleh konteks pelaksanaannya. Oleh karena itu, kajian literatur ini penting dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan-temuan dari berbagai studi yang ada, guna memahami sejauh mana implementasi *Lean Hospital* berkontribusi

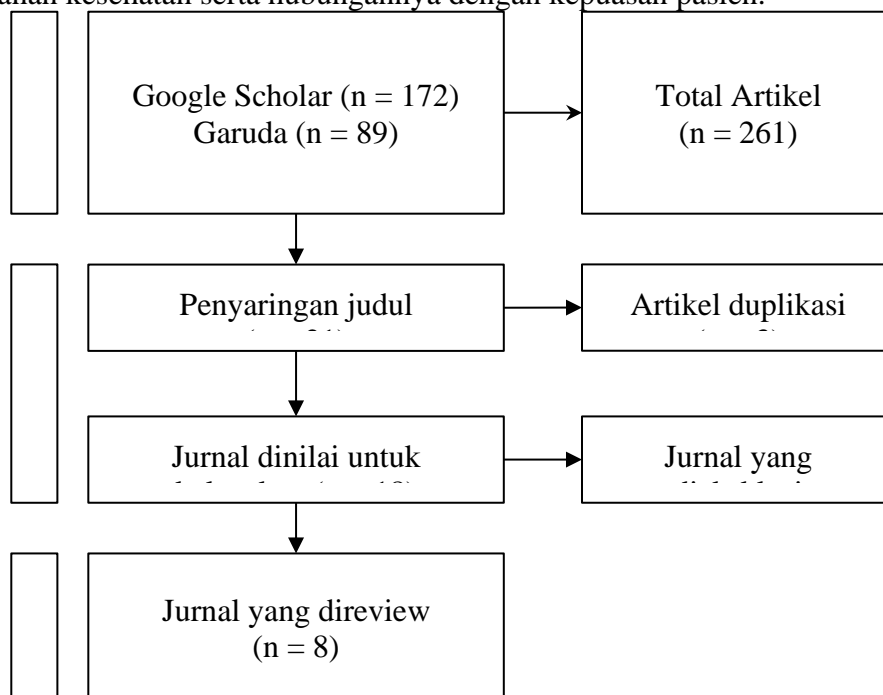
terhadap kepuasan pasien. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi *Lean Hospital* terhadap kepuasan pasien di rumah sakit, dengan fokus pada aspek-aspek yang terlibat dalam penerapan *Lean*, seperti pengelolaan alur pasien, pengurangan waktu tunggu, peningkatan kualitas interaksi dengan pasien, serta keterlibatan staf medis dalam proses pelayanan.

**METODE**

Penelitian ini merupakan kajian literatur yang menganalisis pengaruh implementasi *Lean Hospital* terhadap kepuasan pasien di rumah sakit. Data-data yang digunakan untuk identifikasi topik penelitian dikumpulkan melalui dua sumber data, yaitu Google Scholar dan Garuda Dikti. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan artikel nasional dan internasional yang dapat ditulis baik menggunakan Bahasa Inggris maupun Bahasa Indonesia. Kata kunci yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah "*lean hospital*" AND ("*patient satisfaction*" OR "kepuasan pasien") AND "*hospital efficiency*".

Kriteria inklusi dalam kajian ini mencakup artikel-artikel yang membahas implementasi *Lean Hospital* di rumah sakit dan mengevaluasi dampaknya terhadap kepuasan pasien. Artikel yang dipilih merupakan publikasi dalam rentang tahun 2020 hingga 2025, ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, serta tersedia dalam bentuk full-text yang dapat diakses secara bebas.

Kriteria eksklusi mencakup artikel yang membahas *Lean Hospital* tanpa menyinggung kepuasan pasien secara eksplisit, serta artikel yang mengkaji implementasi *Lean* di luar konteks rumah sakit. Artikel yang berupa editorial, opini, ringkasan konferensi, atau ulasan tanpa data empiris juga dikeluarkan dari kajian ini. Selain itu, artikel yang tidak tersedia dalam bentuk full-text dan tidak memiliki metodologi penelitian yang jelas juga tidak disertakan dalam analisis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teori Donabedian untuk mengevaluasi kualitas layanan kesehatan serta hubungannya dengan kepuasan pasien.



**Gambar 1. Diagram Prisma**

Peneliti melakukan penelusuran artikel dengan kata kunci yang ditetapkan dan menemukan total 261 artikel dari Google Scholar dan Garuda Dikti. Setelah penyaringan judul,

diperoleh 21 artikel relevan, namun 3 di antaranya duplikat sehingga dikeluarkan. Penyaringan lanjutan berdasarkan abstrak dan kriteria inklusi menghasilkan 8 artikel yang digunakan dalam penelitian.

## HASIL

Hasil analisis dari artikel-artikel tersebut kemudian disajikan dalam tabel berikut, yang menggunakan teori Donabedian sebagai kerangka untuk mengevaluasi kualitas layanan kesehatan.

**Tabel 1. Rangkuman Hasil Kajian Artikel**

Penulis	Tujuan	Desain Study	Sampel/ Populasi	Lokasi Penelitian	Hasil utama
Safitri, L., dkk, 2024	Mengidentifikasi pemborosan dalam alur pelayanan untuk meningkatkan daya saing rumah sakit.	Penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional menggunakan kuesioner, lembar observasi, dan analisis data univariat, bivariat (chi-square), serta multivariat (regresi logistik berganda).	85 pasien dengan kriteria inklusi: minimal dua kali kunjungan, dan kriteria eksklusi: minimal satu kali kunjungan.	Rumah Sakit Surya Asih	<b>Struktur:</b> Rumah sakit meningkatkan pengelolaan sumber daya melalui metode <i>Lean</i> untuk mencapai efisiensi lebih besar. <b>Proses:</b> Pengurangan pemborosan, khususnya waktu tunggu. <b>Hasil:</b> Sebanyak 54,1% pasien merasa puas, sedangkan 45,9% tidak puas. Variabel waktu memiliki pengaruh dominan terhadap kepuasan pasien (p-value 0,009, OR 8,412).
Ratnani ngrum, A., dkk, 2023	Menganalisis pengaruh implementasi <i>Lean Management</i> terhadap kepuasan pasien di IGD Rumah Sakit X, dengan fokus pada pelayanan perawat, dokter, dan waktu pelayanan.	Menggunakan metode kuantitatif dengan model PLS untuk memprediksi pengaruh variabel terhadap keberhasilan <i>Lean Management</i> .	Sampel penelitian terdiri dari 150 pasien IGD dengan level triage kuning dan hijau, yang data dikumpulkan melalui kuesioner.	IGD Rumah Sakit X pada periode Mei – Juli 2022.	<b>Struktur:</b> <i>Lean</i> diterapkan untuk meningkatkan struktur IGD, memperbaiki pengelolaan staf dan fasilitas. <b>Proses:</b> Pengurangan waktu pelayanan dan peningkatan efisiensi medis. <b>Hasil:</b> Pelayanan perawat dan waktu pelayanan signifikan berpengaruh terhadap kepuasan pasien, sementara pelayanan dokter tidak berpengaruh signifikan.
Wulandari, K. N., dkk, 2023	Mengidentifikasi waste kritis yang berpengaruh terhadap kepuasan pasien di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Abdul Wahab	Menggunakan desain kualitatif dengan metode Value Stream Mapping, pengumpulan data melalui kuesioner, dan wawancara mendalam.	Sampel penelitian terdiri dari 100 pasien.	Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Abdul Wahab Sjahranie.	<b>Struktur:</b> Perbaikan tata letak ruang farmasi untuk mengurangi waktu tunggu. <b>Proses:</b> Pengurangan waste motion dan waiting. <b>Hasil:</b> Waktu tunggu resep racikan rata-rata 100,4 menit dan non-racikan 45,2 menit. Waste kritis yang ditemukan adalah motion (53,3%) dan waiting. Pengurangan waste

Penulis	Tujuan	Desain Study	Sampel/ Populasi	Lokasi Penelitian	Hasil utama
	Sjahanie Samarinda.				ini meningkatkan kepuasan pasien.
Ferdi, dkk, 2023	Menganalisis penggunaan konsep <i>Lean</i> untuk meningkatkan kualitas pelayanan farmasi dan dampaknya terhadap kepuasan pasien di Depo Farmasi Rawat Jalan.	Rancangan penelitian operasional dengan pendekatan kualitatif.	Petugas dan pasien di Depo Farmasi Rawat Jalan.	RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.	<b>Struktur:</b> Peningkatan pengelolaan ruang farmasi dan staf. <b>Proses:</b> Identifikasi pemborosan seperti motion dan overprocessing dalam pelayanan resep. <b>Hasil:</b> Waste kritis yang ditemukan termasuk motion (17,32%), overprocessing (14,48%), dan inventory (14,20%). Pengurangan waste ini berkontribusi pada peningkatan kepuasan pasien.
Oviani, G. A., dkk, 2024	Menganalisis tingkat kepuasan pasien terhadap kondisi ruang tunggu dan waktu tunggu resep.	Penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional.	Pasien poliklinik rawat jalan yang menebus resep non-racik.	RS X Karangase m.	<b>Struktur:</b> Pengelolaan ruang tunggu dan waktu tunggu diperbaiki. <b>Proses:</b> Proses pelayanan resep diperbaiki untuk mengurangi waktu tunggu. <b>Hasil:</b> Waktu tunggu resep non-racikan di RS X Karangasem rata-rata 22,44 menit, yang memenuhi SPM namun tidak memenuhi standar internal rumah sakit yaitu $\leq 15$ menit. Kepuasan pasien terhadap kondisi ruang dan waktu tunggu resep adalah 71,30% dan 70,76%.
Bhalad hare & Rishipathak, 2024	Menganalisis dampak penerapan prinsip <i>Lean</i> pada kualitas layanan rumah sakit dan kepuasan pasien rawat inap.	Kuantitatif, desain cross-sectional.	110 pasien rawat inap di rumah sakit perawatan tingkat tiga.	Pune, India.	<b>Struktur:</b> RS memperbaiki struktur internal, pengelolaan staf dan fasilitas, untuk mendukung pelayanan. <b>Proses:</b> Pengurangan pemborosan waktu tunggu dan pergerakan tidak perlu. <b>Hasil:</b> Pengurangan pemborosan (motion dan waiting) berhubungan dengan peningkatan kepuasan pasien.
Suzan Hammo udeh, dkk, 2020	Mengimplementasikan <i>Lean management</i> untuk mengurangi	Desain penelitian eksperimental.	37 staf apotek, 604 pasien sebelum implementasi, 817 pasien	King Hussein Cancer Center, Yordania.	<b>Struktur:</b> Pengelolaan staf farmasi ditingkatkan melalui pelatihan dan pembentukan tim multidisipliner.

Penulis	Tujuan	Desain Study	Sampel/ Populasi	Lokasi Penelitian	Hasil utama
	waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien dan staf di apotek rawat jalan.		setelah implementasi.		<b>Proses:</b> Pengurangan waktu tunggu dan peningkatan alur kerja dengan menggunakan <i>Lean</i> . <b>Hasil:</b> Waktu tunggu resep berkurang signifikan (misalnya, waktu tunggu resep lebih dari 3 obat turun dari 31,8 menit menjadi 16,1 menit), dan kepuasan pasien meningkat dari 62% menjadi 69%.
Sharma, A., dkk, 2023	Mengeksplorasi pengaruh <i>Lean Management</i> terhadap kepuasan pasien dan pengembangan rumah sakit.	Desain penelitian deskriptif-eksploratif.	Pasien rumah sakit multispecialty selama pandemi COVID-19.	Manipal, India.	<b>Struktur:</b> Peningkatan kolaborasi staf medis dan manajemen. <b>Proses:</b> Pengurangan pemborosan, terutama waktu tunggu. <b>Hasil:</b> Waktu tunggu berkurang dan kepuasan pasien meningkat setelah penerapan <i>Lean</i> .

Dari 8 artikel yang memenuhi kriteria, lokasi penelitian meliputi Indonesia (4 artikel), Yordania (2 artikel), dan India (2 artikel), dengan rentang publikasi antara tahun 2020 hingga 2023. Lima artikel menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif, *cross-sectional*, dan eksperimental, sedangkan tiga artikel lainnya memakai pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif. Sampel terbesar berasal dari Rumah Sakit King Hussein Cancer Center, Yordania, dengan 817 pasien, dan sampel terkecil dari Rumah Sakit Surya Asih, Indonesia, sebanyak 85 pasien. Sebanyak 37,5% artikel secara eksplisit menyajikan persentase kepuasan pasien, menunjukkan adanya variasi pelaporan hasil yang mempengaruhi kemudahan analisis kuantitatif dampak *Lean Hospital* terhadap persepsi pasien. Artikel-artikel tersebut kemudian dianalisis kembali berdasarkan komponen teori Donabedian.

**Tabel 2. Analisis berdasarkan Teori Donabedian**

Aspek	Analisis
<b>Input</b>	<b>Pengelolaan sumber daya yang belum optimal.</b> Penerapan <i>Lean Hospital</i> dilakukan untuk memperbaiki struktur pelayanan dengan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, seperti penataan ruang farmasi, pengelolaan staf, dan fasilitas pelayanan. <b>Keterbatasan kapasitas dan koordinasi.</b> Beberapa rumah sakit mengalami kendala dalam koordinasi staf serta keterbatasan fasilitas ruang tunggu dan pelayanan, yang mendorong penerapan <i>Lean</i> untuk mengurangi hambatan struktural. <b>Peningkatan manajemen internal.</b> Pelatihan staf, pembentukan tim multidisipliner, serta kolaborasi antara tenaga medis dan manajemen menjadi strategi struktural dalam mendukung efisiensi pelayanan.
<b>Proses</b>	<b>Pengurangan pemborosan (waste).</b> <i>Lean Hospital</i> berfokus pada pengurangan pemborosan seperti <i>waiting</i> , <i>motion</i> , dan <i>overprocessing</i> . Proses pelayanan, khususnya dalam peresepan obat dan pelayanan keperawatan, disederhanakan untuk mempercepat waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi. <b>Optimalisasi alur kerja.</b> Perubahan alur kerja dilakukan dengan tujuan mengurangi waktu

Aspek	Analisis
	pelayanan dan mempercepat proses operasional, termasuk pelayanan resep dan komunikasi antara staf medis dengan pasien.
<b>Output</b>	Penerapan <i>Lean Hospital</i> berdampak positif terhadap kepuasan pasien. Sebagian besar studi menunjukkan bahwa pengurangan waktu tunggu menjadi faktor paling dominan yang memengaruhi kepuasan. Salah satu temuan menunjukkan bahwa 54,1% pasien merasa puas, dan waktu memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pasien (p-value 0,009; OR 8,412). Selain itu, terdapat peningkatan kepuasan pasien setelah implementasi <i>Lean</i> , misalnya dalam pelayanan resep, kepuasan naik dari 62% menjadi 69%, serta persepsi positif terhadap pelayanan perawat dan kondisi ruang tunggu.

## PEMBAHASAN

### Input

Implementasi *Lean Hospital* memberikan pengaruh signifikan terhadap struktur organisasi rumah sakit, termasuk perbaikan tata letak ruang farmasi, pengelolaan staf, dan peningkatan kolaborasi antar unit. Fokus utama dari pendekatan ini adalah pengurangan pemborosan ruang dan waktu kerja serta optimalisasi pengelolaan sumber daya manusia. Studi yang dilakukan oleh Ferdi dkk. (2023) di RSUD M. Yunus Bengkulu menunjukkan bahwa waste terbesar dalam struktur farmasi adalah motion (17,32%) dan overprocessing (14,48%), yang sebagian besar disebabkan oleh layout depo farmasi yang tidak efisien. Untuk mengatasi hal ini, *Lean* tidak hanya berfokus pada perubahan fisik ruang, tetapi juga mendorong peningkatan kapasitas internal, seperti pelatihan staf dan pembentukan tim manajemen yang responsif untuk memperkuat koordinasi pelayanan.

Namun demikian, tantangan struktural tetap menjadi hambatan di banyak rumah sakit, terutama terkait kapasitas fasilitas yang terbatas dan kurangnya koordinasi antara staf medis dan administrasi. Bahkan di RSUD M. Yunus Bengkulu yang telah melakukan sejumlah perbaikan, keterbatasan ruang pelayanan masih menjadi kendala yang menghambat optimalisasi alur kerja dan menyebabkan peningkatan waktu tunggu pasien. Dalam menghadapi situasi ini, diperlukan evaluasi dan penyesuaian struktural secara berkelanjutan, seperti perluasan ruang layanan, penataan ulang layout, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung komunikasi internal yang lebih efisien.

Pengelolaan staf yang baik merupakan komponen penting dalam penerapan *Lean Hospital*, sejalan dengan studi oleh Hammoudeh dkk. (2021), yang menemukan bahwa pelatihan staf farmasi dalam prinsip-prinsip *Lean* secara langsung meningkatkan motivasi kerja serta memperbaiki hubungan antar staf dan dengan manajemen. Pelatihan ini memastikan bahwa staf memahami bagaimana mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan (*waste*) dalam proses kerja mereka. Selain itu, pembentukan tim kerja multidisipliner menjadi strategi struktural yang efektif dalam memperkuat koordinasi antar unit dan mempercepat proses pelayanan secara keseluruhan, sebagaimana diterapkan di King Hussein Cancer Center sebagai bagian dari budaya kerja *Lean* yang terintegrasi.

### Proses

Salah satu inti dari penerapan *Lean Hospital* adalah pengurangan pemborosan (*waste*) dalam setiap proses pelayanan. Konsep ini menargetkan tujuh jenis *waste* utama dalam sistem layanan, namun dalam konteks rumah sakit, tiga jenis *waste* yang paling sering terjadi adalah waiting (waktu tunggu), motion (gerakan tidak efisien), dan overprocessing (proses kerja yang tidak perlu). *Lean* bertujuan untuk menyederhanakan alur kerja agar hanya mencakup kegiatan yang memberikan nilai tambah bagi pasien, dengan menghilangkan langkah-langkah yang

tidak memberikan kontribusi langsung terhadap hasil pelayanan (Bhaladhare & Rishipathak, 2024).

Dalam praktiknya, *Lean* telah digunakan untuk menyederhanakan proses peresepan obat, pengambilan obat, serta pelayanan keperawatan. Misalnya, di RSUD Abdul Wahab Sjahranie, ditemukan bahwa lead time resep racikan mencapai 100,4 menit, dengan *value-added ratio* (VAR) hanya 67%, dan *waste motion* menjadi masalah dominan sebesar 53,3%. Waste ini muncul akibat keterlambatan pengambilan resep, kekosongan obat, serta pergerakan staf yang tidak efisien di dalam ruang pelayanan farmasi (Wulandari dkk., 2023). Dengan melakukan pemetaan alur kerja (*value stream mapping*) dan analisis akar masalah (*5 why method*), rumah sakit dapat menata ulang proses agar lebih fokus, efisien, dan tepat sasaran.

Optimalisasi alur kerja juga mencakup perbaikan komunikasi antar staf medis dan antara tenaga medis dengan pasien. Dalam sistem pelayanan yang kompleks, keterlambatan sering kali terjadi karena miskomunikasi atau tumpang tindih tugas. *Lean* mengatasi hal ini dengan menetapkan prosedur standar dan peran kerja yang lebih jelas, sehingga proses operasional, baik dalam pelayanan resep, konsultasi pasien, hingga tindakan medis dapat berjalan lebih cepat dan akurat (Hammoudeh et al., 2021).

Secara umum, pendekatan *Lean* pada aspek proses berfungsi sebagai strategi penyederhanaan dan penguatan kendali mutu. Dengan mengurangi waktu tunggu, memperpendek jalur proses, dan meminimalkan duplikasi kerja, rumah sakit dapat mempercepat respons pelayanan tanpa mengorbankan kualitas. Hasilnya tidak hanya efisiensi internal, tetapi juga peningkatan pengalaman pasien dalam mengakses layanan kesehatan (Sharma et al., 2023).

## Output

Penerapan *Lean Hospital* secara konsisten menunjukkan dampak positif terhadap hasil pelayanan, khususnya dalam meningkatkan kepuasan pasien dan efisiensi waktu pelayanan. Berbagai studi menyebutkan bahwa pengurangan waktu tunggu menjadi faktor dominan yang secara signifikan memengaruhi tingkat kepuasan pasien. Sebagaimana ditemukan dalam penelitian di RS Surya Asih Pringsewu, sebanyak 54,1% pasien menyatakan puas terhadap pelayanan setelah implementasi *Lean*. Variabel waktu terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pasien, dengan p-value 0,009 dan odds ratio (OR) sebesar 8,412, yang menunjukkan bahwa pasien yang mengalami waktu pelayanan lebih cepat cenderung merasa lebih puas (Safitri et al., 2024).

Hasil serupa juga terlihat dalam studi internasional di King Hussein Cancer Center (KHCC), Jordan. Setelah penerapan *Lean* di instalasi farmasi rawat jalan, waktu tunggu resep untuk <3 obat menurun dari 22,3 menit menjadi 8,1 menit, dan untuk  $\geq 3$  obat turun dari 31,8 menit menjadi 16,1 menit. Dampaknya, tingkat kepuasan pasien meningkat dari 62% menjadi 69% ( $p = 0,005$ ). Tidak hanya itu, staf farmasi juga mengalami peningkatan kepuasan kerja, merasa lebih termotivasi dan memiliki hubungan kerja yang lebih baik setelah proses *Lean* dilaksanakan (Hammoudeh et al., 2021).

Selain pelayanan farmasi, implementasi *Lean* juga berdampak pada aspek lain seperti pelayanan keperawatan dan kondisi ruang tunggu. Studi di RS X Karangasem, misalnya, menunjukkan bahwa meskipun rata-rata waktu tunggu resep non-racikan masih berada pada 22,44 menit (belum mencapai target  $\leq 15$  menit), tingkat kepuasan pasien terhadap waktu tunggu mencapai 70,76%, dan terhadap kondisi ruang tunggu sebesar 71,30%. Hal ini menunjukkan bahwa selain efisiensi waktu, perbaikan fasilitas fisik dan lingkungan pelayanan juga turut berkontribusi terhadap persepsi positif pasien terhadap layanan rumah sakit (Oviani et al., 2024).

Dengan demikian, penerapan *Lean* tidak hanya efektif dalam meningkatkan kecepatan pelayanan, tetapi juga secara langsung meningkatkan pengalaman pasien dan kepuasan staf,

yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan rumah sakit secara menyeluruh.

## KESIMPULAN

Implementasi *Lean Hospital* memberikan dampak positif signifikan terhadap efisiensi operasional dan kepuasan pasien. Dalam hal struktur, *Lean* memperbaiki pengelolaan sumber daya dengan penataan ruang, peningkatan kapasitas staf, dan penguatan koordinasi antar tim. Di sisi proses, *Lean* menyederhanakan alur kerja dan mengurangi pemborosan, khususnya pada *waiting*, *motion*, dan *overprocessing*, yang meningkatkan efisiensi waktu pelayanan. Dampaknya terlihat jelas pada outcome, di mana pengurangan waktu tunggu dan perbaikan kondisi ruang tunggu meningkatkan kepuasan pasien. Penerapan *Lean* juga meningkatkan semangat kerja dan kolaborasi staf, yang mendukung perbaikan mutu layanan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, *Lean Hospital* dapat menjadi strategi manajemen yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. Keberhasilan implementasi *Lean* bergantung pada kesiapan struktur organisasi, keterlibatan staf, dan dukungan budaya kerja yang adaptif terhadap perubahan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses pengumpulan data dan penyelesaian artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, & Farida, Y. (2024). Strategi Peningkatan Efisiensi Operasional Rumah Sakit Melalui Pendekatan *Lean Management*: Kajian Literatur. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 9718-9730.
- Bhaladhare, R., & Rishipathak, P. (2024). *Optimizing quality of hospital services and inpatient satisfaction through lean principles*. *Journal of Health Services Research*, 56(6), 737–744.
- 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 (MARS)*, 7(2), 108-124.
- Hammoudeh, S., Amireh, A., Jaddoua, S., Nazer, L., Jazairy, E., & Al-Dewiri, R. (2020). *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>
- Lestari, S. A., Suryawati, C., & Sugiarto, J. (2020). Analisis Waste dengan Model *Lean Hospital* pada Pelayanan Poli Rawat Jalan. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 7(3), 152-160.
- Muthia, A., Riandhini, R. A., & Sudirja, A. (2020). Optimalisasi upaya penerapan *Lean Hospital* di unit rawat jalan rumah sakit Tugu Ibu Depok. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 6(1), 108.
- Oviani, G. A., Indraswari, P. I. I., Ristayani, N. K., & Yunita, E. (2024). TINGKAT KEPUASAN PASIEN TERHADAP KONDISI RUANG DAN WAKTU TUNGGU RESEP DI RS X KARANGASEM. *Journal Pharmactive*, 3(2).

- Poksinska BB, Fialkowska-Filipek M, Engström J. *Does Lean healthcare improve patient satisfaction? A mixed-method investigation into primary care*. *BMJ Qual Saf*. 2017 Feb;26(2):95-103. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004290. Epub 2016 Feb 10. PMID: 26864659.
- Ratnaningrum, A., Imronudin, & Sutrisna, E. (2023). Pengaruh Implementasi *Lean Management* Terhadap Kepuasan Pasien di IGD RSX. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 17(4), 2533-2547.
- Sharma, A., Sharma, S., & Premi, H. (2023). *Exploring the impact of operational lean management on patient satisfaction and sustainable healthcare development*. *Journal of Chemical Health Risks*, 13(3), 1511–1520. <https://doi.org/10.53555/jchr.v13.i4.755>
- Suciati, G., & Zaman, C. (2023). Analisis Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Mohamad Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 102-113.
- Tambunan, N., & Pujiati, P. (2025). PENGARUH WAKTU TUNGGU, KECEPATAN PELAYANAN, DAN SIKAP PETUGAS DENGAN KEPUASAN PASIEN PENDAFTARAN RAWAT JALAN DI RSUD KOTA BOGOR. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 24(01).
- Tlapa D, Zepeda-Lugo CA, Tortorella GL, Baez-Lopez YA, Limon-Romero J, Alvarado-Iniesta A, Rodriguez-Borbon MI. *Effects of Lean Healthcare on Patient Flow: A Systematic Review*. *Value Health*. 2020 Feb;23(2):260-273. doi: 10.1016/j.jval.2019.11.002. Epub 2020 Jan 23. PMID: 32113632.
- Wati, A.L., Muhardi, M., & Nu'man, H. (2022). Penerapan *Lean Hospital* pada Pelayanan Unit Gawat Darurat di RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 115-120.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. Free Press.
- 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 Suara Forikes*, 14(1), 218–224.