

ANALISIS ACTIVITY BASED MANAGEMENT UNTUK PENGENDALIAN PROSES GUNA MENURUNKAN OPPORTUNITY COST WAKTU TUNGGU KRS : LITERATURE REVIEW

1. Siska Yunita Ratnaningtyas, Universitas Muhammadiyah Surabaya
Korespondensi : siskayunitaratnaningtyas@gmail.com

ABSTRAK

Waktu tunggu pelayanan di instalasi farmasi dan rawat jalan telah menjadi salah satu sumber keluhan utama pasien yang tidak hanya memengaruhi persepsi terhadap mutu layanan, tetapi juga menimbulkan kerugian finansial bagi rumah sakit dalam bentuk opportunity cost, di mana setiap menit yang terbuang berarti hilangnya kesempatan untuk memanfaatkan sumber daya secara lebih produktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Activity Based Management dan konsep Lean Management sebagai pendekatan terintegrasi dalam mengendalikan proses pelayanan guna menurunkan opportunity cost yang timbul dari lamanya waktu tunggu. Kajian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan literature review yang didukung oleh analisis proses operasional, di mana evaluasi dilakukan melalui identifikasi aktivitas non nilai tambah dengan menggunakan Value Stream Mapping untuk memetakan setiap tahapan alur pelayanan secara visual dan sistematis. Hasil analisis menunjukkan bahwa lama waktu tunggu di instalasi farmasi dan rawat jalan sering kali melebihi Standar Pelayanan Minimal, yang disebabkan oleh hambatan administrasi yang berulang, koordinasi antar unit yang kurang optimal, serta ketidakefisienan alur kerja yang mengakibatkan penumpukan pasien dan antrean yang berkepanjangan. Implementasi Lean Management terbukti mampu mereduksi waktu tunggu secara signifikan hingga mencapai angka 32 hingga 50 persen, sementara penggunaan metode Time Driven Activity Based Costing memberikan transparansi biaya yang lebih akurat dengan mengukur biaya berdasarkan kapasitas waktu yang benar benar digunakan dalam setiap aktivitas pelayanan. Dengan demikian, pengendalian proses melalui integrasi Activity Based Management dan Lean Management terbukti efektif dalam mengurangi pemborosan waktu, menurunkan opportunity cost, serta meningkatkan nilai ekonomi rumah sakit dan kepuasan pasien secara berkesinambungan.

Kata Kunci : Activity Based Management, Lean Management, Waktu Tunggu, Opportunity Cost, Time Driven Activity Based Costing

1. PENDAHULUAN

Waktu tunggu pelayanan kesehatan, khususnya di instalasi farmasi dan rawat jalan, telah menjadi indikator kritis yang secara langsung memengaruhi persepsi pasien terhadap mutu layanan rumah sakit. Fenomena panjangnya antrean dan lamanya proses administrasi hingga penerimaan obat sering kali menimbulkan ketidaknyamanan yang mendalam bagi pasien, sehingga berpotensi menggerus kepercayaan masyarakat terhadap sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Yuniati et al., 2025). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek psikologis pasien, tetapi juga mencerminkan adanya kegagalan sistem dalam mengelola alur pelayanan yang efisien. Ketika pasien harus menunggu dalam waktu yang signifikan melebihi standar yang ditetapkan, maka muncul pertanyaan mendasar mengenai sejauh mana rumah sakit mampu mengintegrasikan efektivitas klinis dengan keberlanjutan finansial. Dengan demikian, pengelolaan waktu tunggu bukan lagi sekadar persoalan operasional, melainkan telah menjadi isu strategis yang menyangkut reputasi institusi dan kepuasan pemangku kepentingan (Amiruddin et al., 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penyebab utama inefisiensi waktu tunggu bersumber dari adanya aktivitas-aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dalam alur pelayanan, seperti pengulangan proses administrasi, verifikasi resep yang berlapis, serta koordinasi yang kurang optimal antar unit kerja. Pemborosan semacam ini jika dibiarkan terus menerus akan menciptakan budaya kerja yang tidak produktif dan menghambat upaya perbaikan kualitas secara berkelanjutan. Lebih jauh lagi, ketidakefisienan dalam alur pelayanan berimplikasi pada membengkaknya biaya pelayanan yang seharusnya dapat ditekan, mengingat setiap tambahan waktu yang terbuang berkontribusi terhadap peningkatan opportunity cost. Opportunity cost dalam konteks ini merujuk pada hilangnya kesempatan rumah sakit untuk melayani lebih banyak pasien atau mengalokasikan sumber daya yang terbatas ke area yang lebih membutuhkan. Oleh karena itu, identifikasi terhadap aktivitas-aktivitas pemborosan menjadi langkah awal yang krusial sebelum melakukan intervensi perbaikan sistem (Shulihah, 2024).

Pendekatan Activity Based Management menawarkan kerangka kerja yang sistematis untuk menganalisis setiap aktivitas dalam proses pelayanan berdasarkan konsumsi sumber daya dan kontribusinya terhadap nilai tambah bagi pasien. Melalui perspektif manajemen berbasis aktivitas, rumah sakit dapat memetakan seluruh rangkaian proses mulai dari penerimaan resep hingga penyerahan obat, lalu mengklasifikasikan mana yang merupakan aktivitas bernilai tambah dan mana yang tidak (Foglia et al., 2022). Proses pemetaan ini memungkinkan manajemen untuk mengukur secara akurat waktu yang dikonsumsi oleh setiap tahapan, sehingga dapat diidentifikasi titik-titik hambatan yang menjadi penyebab utama panjangnya waktu tunggu. Dengan pemahaman yang mendalam tentang struktur biaya dan waktu dari setiap aktivitas, pengambilan keputusan untuk melakukan perbaikan proses dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran dan terukur. Pendekatan ini juga membuka peluang bagi rumah sakit untuk melakukan simulasi berbagai skenario perbaikan sebelum implementasi dilakukan secara nyata (Yangyang et al., 2016).

Keunggulan utama dari penerapan Activity Based Management dalam pengendalian proses pelayanan adalah kemampuannya untuk mengungkap hubungan kausal antara aktivitas operasional dengan kinerja finansial rumah sakit. Ketika waktu tunggu berhasil direduksi melalui eliminasi aktivitas yang tidak perlu, maka otomatis terjadi penghematan biaya yang signifikan karena sumber daya tenaga kerja, peralatan, dan ruang dapat dimanfaatkan secara lebih produktif (Ostadi et al., 2023). Penghematan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi biaya operasional, tetapi juga meningkatkan kapasitas pelayanan rumah sakit untuk menerima lebih banyak pasien tanpa harus

menambah sumber daya baru. Pada tataran yang lebih luas, perbaikan waktu tunggu akan berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan pasien yang pada gilirannya memperkuat loyalitas dan citra positif rumah sakit di mata masyarakat. Dengan demikian, investasi dalam sistem manajemen berbasis aktivitas dan waktu merupakan langkah strategis yang memberikan dampak ganda, yakni perbaikan kualitas pelayanan sekaligus penguatan fundamental ekonomi rumah sakit (Squair et al., 2016).

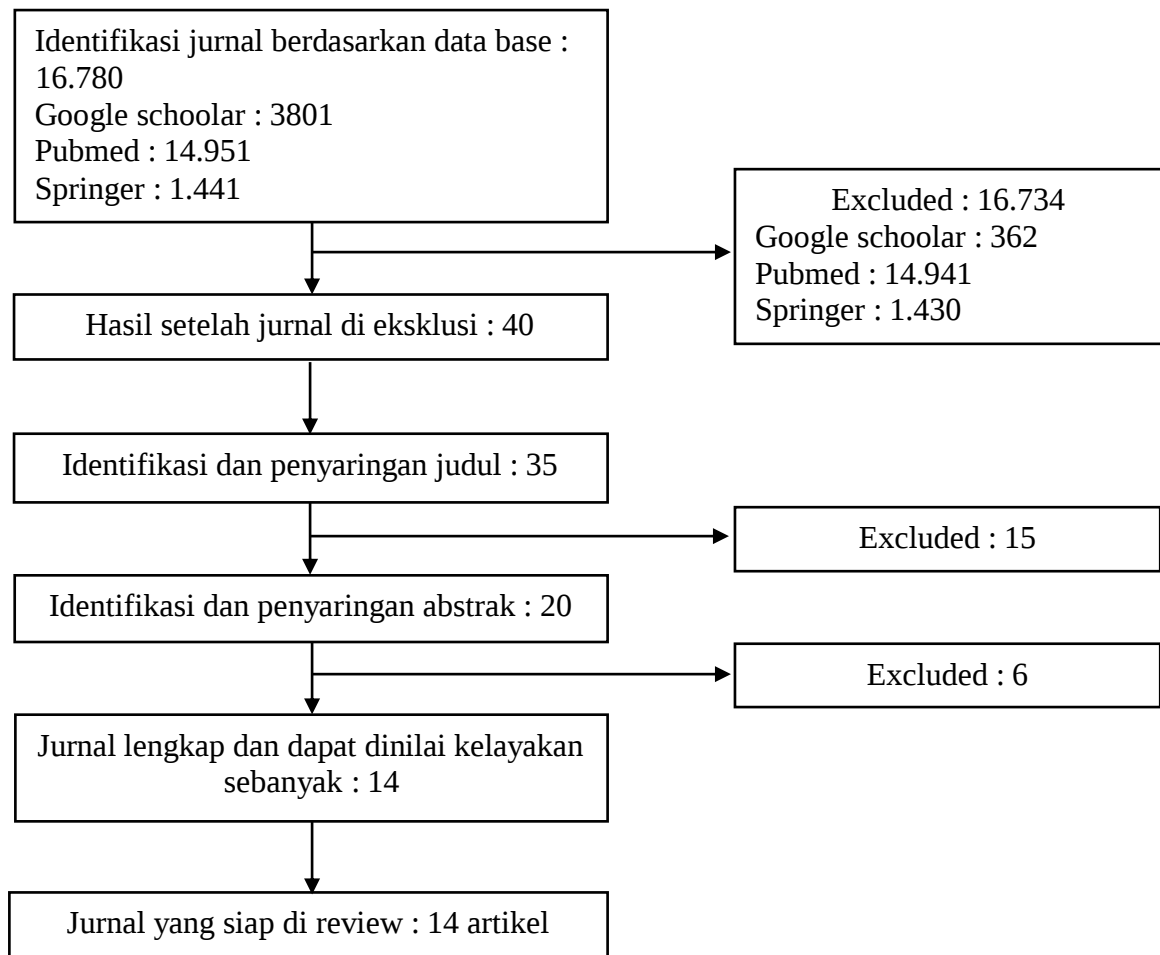
Implementasi Activity Based Management yang efektif memerlukan komitmen dari seluruh lapisan manajemen dan tenaga kesehatan untuk terus menerus melakukan evaluasi dan perbaikan proses secara berkelanjutan. Penggunaan teknologi informasi untuk mendokumentasikan dan menganalisis setiap aktivitas pelayanan menjadi faktor penunjang yang sangat penting agar data yang dihasilkan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, pelibatan pasien sebagai subjek utama pelayanan dalam proses evaluasi juga diperlukan untuk memastikan bahwa setiap perubahan yang dilakukan benar-benar sesuai dengan harapan dan kebutuhan mereka. Manajemen rumah sakit perlu membangun budaya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan waktu dan biaya pelayanan, sehingga setiap inefisiensi dapat segera terdeteksi dan ditindaklanjuti. Pada akhirnya, penerapan Activity Based Management bukanlah sekadar alat teknis untuk mengukur biaya, melainkan sebuah filosofi manajemen yang menempatkan nilai tambah bagi pasien sebagai landasan utama dalam setiap keputusan operasional dan strategis rumah sakit (Dyas et al., 2015).

2. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis activity based management untuk pengendalian proses guna menurunkan opportunity cost waktu tunggu KRS (Keluar Rumah Sakit)

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam kajian ini adalah studi literatur, yaitu suatu pendekatan investigasi ilmiah yang dilakukan secara terstruktur dan sistematis guna mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis berbagai temuan dari artikel-artikel jurnal yang relevan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Proses penelusuran literatur dilaksanakan dengan menerapkan batasan temporal pada rentang waktu publikasi antara tahun 2010 hingga 2025, dengan pertimbangan bahwa periode tersebut mencakup perkembangan pemikiran dan bukti empiris yang cukup mutakhir untuk menggambarkan dinamika penerapan activity based management dalam konteks pengendalian proses pelayanan kesehatan. Untuk menjangkau sumber-sumber ilmiah yang kredibel dan terakreditasi, pencarian dilakukan melalui tiga basis data elektronik utama, yaitu Google Scholar yang menyediakan akses luas terhadap berbagai disertasi dan artikel dari jurnal nasional maupun internasional, PubMed sebagai rujukan utama untuk literatur biomedis dan kesehatan, serta Springer yang menghimpun publikasi berkualitas tinggi dari berbagai disiplin ilmu. Strategi penelusuran dokumen menerapkan kombinasi kata kunci yang terdiri atas "activity based management", "opportunity cost", dan "waktu tunggu KRS" yang dioperasikan melalui mekanisme Boolean untuk memperluas sekaligus mempersempit cakupan hasil pencarian sesuai dengan kebutuhan analisis. Seluruh artikel yang terkumpul kemudian melalui tahapan seleksi yang ketat, mulai dari penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap, hingga penentuan artikel akhir yang memenuhi kriteria inklusi, sehingga hasil akhir dari proses seleksi tersebut dapat disajikan dalam bentuk ilustrasi alur pencarian untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai jumlah literatur yang dipertimbangkan, yang disaring, dan yang pada akhirnya dianalisis secara mendalam dalam kajian ini.



Gambar 1. Frame Work Analisis Activity Based Management untuk Pengendalian Proses Guna Menurunkan Opportunity Cost Waktu Tunggu KRS

Framework diatas mengilustrasikan secara komprehensif alur sistematis yang ditempuh dalam proses identifikasi, penyaringan, hingga seleksi akhir artikel yang menjadi bahan analisis dalam kajian ini, di mana keseluruhan tahapan dirancang dengan ketat untuk menjamin bahwa hanya literatur yang paling relevan dan berkualitas yang digunakan sebagai landasan dalam menelaah hubungan antara penerapan *activity based management* dengan upaya penurunan *opportunity cost* dari waktu tunggu KRS. Pada tahap awal, penelusuran literatur dilakukan melalui tiga basis data elektronik utama, yaitu Google Scholar, PubMed, dan Springer, yang secara keseluruhan berhasil mengumpulkan sebanyak 16.780 artikel, dengan rincian 3801 artikel dari Google Scholar, 14.951 artikel dari PubMed, dan 1.441 artikel dari Springer, yang menunjukkan bahwa cakupan pencarian awal sangat luas dan mencakup berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan manajemen pelayanan kesehatan. Setelah seluruh artikel terkumpul, dilakukan proses eksklusi awal dengan menerapkan berbagai kriteria pembatasan, seperti duplikasi, ketidaksesuaian topik, serta batasan tahun terbit dan bahasa, yang mengakibatkan jumlah artikel menyusut secara drastis menjadi hanya 40 artikel yang dianggap layak untuk melanjutkan ke tahap penilaian lebih mendalam. Tahap berikutnya merupakan proses penyaringan berdasarkan judul artikel, di mana dari 40 artikel tersebut sebanyak 15 artikel dieliminasi karena judulnya tidak secara langsung merefleksikan inti permasalahan yang dikaji, sehingga menyisakan 25 artikel yang kemudian dilanjutkan ke tahap penapisan abstrak untuk menilai kesesuaian isi secara lebih substantif. Dalam tahap penapisan abstrak yang dilakukan secara cermat, sebanyak 6 artikel lagi dikeluarkan

karena abstraknya tidak memuat informasi yang cukup mengenai variabel-variabel utama yang menjadi fokus penelitian, yaitu aktivitas manajemen, pengendalian proses, dan implikasi biaya kesempatan, sehingga jumlah artikel yang tersisa menjadi 19 artikel yang siap untuk dievaluasi lebih lanjut. Akhirnya, pada tahap penilaian kelayakan yang merupakan langkah paling kritis, seluruh naskah lengkap dari 19 artikel dibaca dan ditelaah secara menyeluruh untuk memastikan bahwa metodologi, temuan, dan diskusi yang disajikan benar-benar relevan dan memiliki kontribusi ilmiah yang bermakna bagi kajian ini, dan dari proses tersebut hanya 14 artikel yang dinyatakan memenuhi seluruh kriteria inklusi dan layak untuk dianalisis secara mendalam. Keseluruhan rangkaian seleksi yang digambarkan tersebut mencerminkan komitmen penulis terhadap prinsip keilmiah dan ketelitian dalam menyusun kajian literatur, dengan harapan bahwa hasil analisis dari 14 artikel terpilih dapat memberikan gambaran yang utuh dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai bagaimana *activity based management* dapat diimplementasikan sebagai strategi pengendalian proses yang efektif untuk menurunkan *opportunity cost* yang timbul dari lamanya waktu tunggu pelayanan KRS (Cahyono et al., 2019).

4. HASIL PENELITIAN

Dari keseluruhan proses penelusuran literatur yang telah dilakukan secara sistematis melalui tiga basis data elektronik utama, terkumpul sebanyak 16.780 artikel yang teridentifikasi sebagai potensi sumber informasi yang relevan dengan topik kajian mengenai penerapan *activity based management* dalam pengendalian proses pelayanan untuk menurunkan *opportunity cost* waktu tunggu KRS. Jumlah yang sangat besar ini mencerminkan luasnya perhatian akademisi terhadap isu manajemen pelayanan kesehatan, namun sekaligus menuntut adanya proses seleksi yang ketat dan terukur agar tidak terjadi bias dalam pengambilan kesimpulan. Setelah melalui serangkaian tahapan penyaringan yang dimulai dari eksklusi berdasarkan duplikasi dan ketidaksesuaian topik, dilanjutkan dengan penapisan judul dan abstrak, serta diakhiri dengan penilaian kelayakan terhadap naskah secara utuh, akhirnya hanya 14 artikel yang berhasil memenuhi seluruh kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Jumlah yang relatif kecil ini bukanlah indikasi dari minimnya literatur yang tersedia, melainkan cerminan dari komitmen penulis untuk mempertahankan standar kualitas dan relevansi yang tinggi, mengingat setiap artikel yang terpilih harus secara spesifik membahas ketiga variabel utama, yaitu *activity based management*, pengendalian proses, dan *opportunity cost*, dalam konteks pelayanan kesehatan di instalasi farmasi dan rawat jalan. Keempat belas artikel yang lolos seleksi tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan analisis mendalam dalam kajian literatur ini, dan untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai karakteristik masing masing artikel, mulai dari penulis, tahun terbit, judul, metodologi, hingga temuan utamanya, seluruh informasi tersebut disusun secara sistematis dalam bentuk tabel yang menyertai uraian penelitian. Dengan demikian, proses seleksi yang menghasilkan 14 artikel dari 16.780 temuan awal ini menunjukkan bahwa kajian literatur yang dilakukan tidak sekadar mengumpulkan sebanyak mungkin sumber, melainkan lebih menekankan pada ketepatan dan kedalaman analisis agar setiap simpulan yang dihasilkan benar benar berdasar pada bukti ilmiah yang kuat dan relevan dengan permasalahan yang diangkat (Cahyono et al., 2019).

Tabel 1. Analisis Activity Based Management untuk Pengendalian Proses Guna Menurunkan Opportunity Cost Waktu Tunggu KRS

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Hasil Penelitian
1	Djawa & Oktamianti (2023)	Efisiensi Waktu Pelayanan Pasien dengan Metode Lean Management: Literature Review	Desain: Literature review (PRISMA). Populasi: Artikel internasional. Sampel: 9 artikel. Teknik: Database PubMed, Scopus, ProQuest. Analisa: Sintesis naratif.	Lean management terbukti menurunkan waktu tunggu, meningkatkan efisiensi pelayanan dan kepuasan pasien di rumah sakit.
2	Rahmi et al (2024)	Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Obat Rawat Jalan Menggunakan Konsep Lean	Desain: Deskriptif kualitatif. Populasi: Resep rawat jalan. Sampel: 98 resep. Teknik: Observasi VSM & wawancara. Analisa: Identifikasi waste.	Lean menurunkan waste waiting (71,47%) dan meningkatkan capaian waktu tunggu pelayanan obat hingga 76%.
3	Maulidia (2022)	Implementasi TDABC dan Lean Management pada Rumah Sakit	Desain: Studi konseptual. Populasi: Proses layanan RS. Sampel: Tidak disebutkan. Teknik: Analisis model. Analisa: Integratif TDABC–Lean.	Integrasi TDABC dan Lean mampu mengurangi pemborosan waktu dan biaya serta meningkatkan efisiensi layanan RS.
4	Rebecawati et al (2024)	Analisa Lama Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Apotek Sindhu Farma	Desain: Observasional deskriptif. Populasi: Resep apotek. Sampel: 100 resep. Teknik: Observasi. Analisa: Rata-rata waktu tunggu.	Waktu tunggu resep racikan (15 menit) dan non racikan (6,82 menit) telah memenuhi standar pelayanan minimal.
5	(Shulihah, 2024)	Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Depo Farmasi RSUD Kota Bogor	Desain: Cross-sectional. Populasi: Resep rawat jalan. Sampel: Acak sederhana. Teknik: Simple random sampling. Analisa: Deskriptif komparatif.	Capaian waktu tunggu belum memenuhi SPM akibat keterbatasan SDM, stok obat, dan sistem informasi.
6	Putri et al (2025)	Faktor yang Berhubungan dengan Lama Waktu Tunggu	Desain: Cross-sectional. Populasi: Pasien farmasi. Sampel: 100	Stok obat dan jumlah item resep berhubungan signifikan dengan

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Hasil Penelitian
		Resep Non Racikan	responden. Teknik: Accidental sampling. Analisa: Chi-square.	waktu tunggu ($p < 0,05$).
7	Amiruddin et al (2023)	Faktor Lama Waktu Tunggu Pelayanan Resep	Desain: Cross-sectional. Populasi: Pasien puskesmas. Sampel: 100 responden. Teknik: Accidental sampling. Analisa: Chi-square.	Faktor logistik lebih dominan dibanding perilaku petugas dalam memengaruhi waktu tunggu resep.
8	Foglia et al (2022)	COVID-19 and Hospital Management Costs: The Italian Experience	Desain: TDABC. Populasi: Pasien COVID-19. Sampel: 6 RS publik. Teknik: Administrative data. Analisa: Cost analysis.	Semakin tinggi kompleksitas perawatan, semakin besar biaya per hari rawat.
9	Yangyang et al (2016)	TDABC for Cost Reduction in Pediatric Appendectomy	Desain: TDABC. Populasi: Pasien bedah. Sampel: Kasus apendisitis. Teknik: Process mapping. Analisa: Cost per activity.	TDABC mengidentifikasi inefisiensi layanan dan peluang pengurangan biaya.
10	Squair et al (2016)	Economic Burden of Autonomic Dysreflexia during Hospitalization	Desain: Activity-based costing. Populasi: Pasien SCI. Sampel: 29 kunjungan. Teknik: Case series. Analisa: Cost estimation.	Diagnosis lambat meningkatkan lama rawat dan beban biaya rumah sakit.
11	Ostadi et al (2023)	Scenario-Based Simulation Model for Cost Management	Desain: TDABC & simulasi. Populasi: Unit lithotripsy. Sampel: Proses layanan. Teknik: Scenario modeling. Analisa: Cost-efficiency simulation.	Penjadwalan pasien paling berpengaruh menurunkan biaya dan waktu tunggu.
12	Papadaki & Popesko (2016)	Cost Analysis Using ABC in Dermatology Department	Desain: ABC. Populasi: Pasien dermatologi. Sampel: Inap & rawat jalan. Teknik: Activity costing. Analisa: Cost comparison.	ABC lebih akurat dibanding metode tradisional dalam pengambilan keputusan manajemen RS.

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Hasil Penelitian
13	Jiang et al (2022)	Time-Driven Activity-Based Management System of Public Hospitals	Desain: TDABM. Populasi: RS publik. Sampel: Proses manajemen. Teknik: System development. Analisa: Cost–performance analysis.	TDABM meningkatkan efisiensi kerja tenaga medis dan akurasi pengelolaan biaya.
14	Dyas et al (2015)	Process-Improvement Cost Model for the Emergency Department	Desain: Process improvement & costing. Populasi: IGD RS. Sampel: Alur pelayanan IGD. Teknik: Engineering analysis. Analisa: Cost–time modeling.	Model perbaikan proses mampu menurunkan waktu tunggu dan biaya IGD secara signifikan.

Sumber : data sekunder penelitian

Hasil kajian terhadap keempat belas artikel yang terpilih menunjukkan bahwa pendekatan Lean Management menjadi salah satu strategi yang paling banyak diimplementasikan dan terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi waktu tunggu pelayanan di instalasi farmasi dan rawat jalan. Penelitian yang dilakukan oleh Djawa dan Oktamianti melalui studi literatur mengonfirmasi bahwa penerapan Lean Management secara konsisten mampu menurunkan waktu tunggu, meningkatkan efisiensi pelayanan, dan pada akhirnya berdampak positif terhadap kepuasan pasien di rumah sakit. Temuan ini diperkuat secara empiris oleh Rahmi dan kolega yang menerapkan konsep Lean melalui metode Value Stream Mapping di pelayanan obat rawat jalan, di mana hasilnya menunjukkan penurunan waste waiting sebesar 71,47 persen dan peningkatan capaian waktu tunggu pelayanan obat hingga 76 persen, sebuah angka yang sangat signifikan dalam konteks perbaikan kualitas. Sementara itu, Maulidia dalam studi konseptualnya menegaskan bahwa integrasi antara Time Driven Activity Based Costing dan Lean Management mampu menciptakan sinergi yang lebih kuat, karena tidak hanya mengurangi pemborosan waktu, tetapi juga memberikan transparansi biaya yang selama ini sulit diidentifikasi melalui metode konvensional. Namun demikian, keberhasilan implementasi Lean sangat bergantung pada konteks dan kesiapan masing masing institusi, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian Rebecawati dan kolega yang justru menemukan bahwa waktu tunggu resep racikan dan non racikan di Apotek Sindhu Farma telah memenuhi standar pelayanan minimal, yang mengindikasikan bahwa faktor lokal dan skala pelayanan turut memengaruhi efektivitas intervensi yang dilakukan.

Di sisi lain, sejumlah penelitian mengungkap bahwa masih banyak rumah sakit dan fasilitas kesehatan yang belum mampu mencapai standar waktu tunggu yang ditetapkan, dan hal ini disebabkan oleh berbagai faktor determinan yang saling terkait. Penelitian Shulihah di Depo Farmasi RSUD Kota Bogor menunjukkan bahwa capaian waktu tunggu pelayanan resep masih belum memenuhi standar pelayanan minimal, dengan penyebab utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan sumber daya manusia, ketidakterediaan stok obat, serta lemahnya sistem informasi yang mendukung alur pelayanan. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putri dan kolega serta Amiruddin dan kolega, yang secara konsisten menemukan bahwa ketersediaan stok obat dan jumlah item dalam resep

memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan lamanya waktu tunggu yang dialami pasien, dengan faktor logistik bahkan dinilai lebih dominan dibandingkan faktor perilaku petugas dalam memengaruhi durasi pelayanan. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya perbaikan waktu tunggu tidak dapat hanya berfokus pada aspek prosedural atau perilaku individu, melainkan harus mencakup perbaikan sistem manajemen logistik dan penguatan infrastruktur teknologi informasi yang terintegrasi. Ketika stok obat tidak tersedia atau sistem informasi tidak mampu mengomunikasikan kebutuhan secara real time, maka pasien terpaksa menunggu lebih lama, dan dampaknya tidak hanya dirasakan dalam bentuk ketidaknyamanan, tetapi juga berpotensi menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap kemampuan rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang cepat dan tepat.

Lebih jauh lagi, kajian terhadap artikel-artikel yang mengadopsi pendekatan Activity Based Costing dan Time Driven Activity Based Costing menunjukkan bahwa metode ini memiliki peran yang sangat strategis dalam mengidentifikasi inefisiensi biaya dan waktu yang tersembunyi dalam proses pelayanan rumah sakit. Penelitian Foglia dan kolega di Italia serta Yangyang dan kolega dalam studi apendektomi pediatrik membuktikan bahwa TDABC mampu memetakan setiap aktivitas pelayanan secara rinci dan menghitung biaya yang dikonsumsi oleh masing-masing aktivitas, sehingga manajemen rumah sakit dapat melihat secara jelas aktivitas mana yang memberikan nilai tambah dan mana yang justru menjadi sumber pemborosan. Pendekatan ini diperkuat oleh temuan Jiang dan kolega yang mengembangkan sistem manajemen berbasis waktu untuk rumah sakit publik, di mana hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi kerja tenaga medis sekaligus akurasi pengelolaan biaya yang lebih baik dibandingkan metode akuntansi tradisional. Sementara itu, Ostadi dan kolega serta Dyas dan kolega memperkenalkan model simulasi berbasis skenario dan model perbaikan proses yang memungkinkan manajer rumah sakit untuk memprediksi dampak dari berbagai intervensi sebelum diterapkan secara nyata, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat dan risiko kegagalan dapat diminimalkan. Secara keseluruhan, keempat belas artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa pendekatan manajemen berbasis aktivitas dan waktu menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengendalikan proses pelayanan, dan ketika dikombinasikan dengan prinsip-prinsip Lean, pendekatan ini tidak hanya mampu menurunkan waktu tunggu dan opportunity cost yang ditimbulkannya, tetapi juga meningkatkan akuntabilitas finansial rumah sakit serta memperkuat posisi rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan yang berorientasi pada nilai dan kepuasan pasien.

5. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap keempat belas artikel yang telah terpilih melalui proses seleksi yang ketat, ditemukan bahwa penerapan pendekatan manajemen berbasis aktivitas dan waktu secara konsisten menunjukkan dampak positif terhadap efisiensi pelayanan kesehatan, terutama dalam upaya menurunkan waktu tunggu dan mengoptimalkan biaya operasional rumah sakit. Sebagian besar artikel yang mengkaji implementasi *Lean Management* dan *Value Stream Mapping* melaporkan bahwa metode ini efektif dalam mengidentifikasi serta mengeliminasi berbagai bentuk pemborosan yang terjadi dalam alur pelayanan, seperti waktu menunggu yang berlebihan, pergerakan petugas yang tidak perlu, serta pengulangan proses administrasi yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien. Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan *Lean* mampu menurunkan *waste waiting* hingga lebih dari 70 persen dan meningkatkan capaian standar waktu tunggu pelayanan obat secara signifikan, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pasien di instalasi farmasi rawat jalan. Selain itu, beberapa artikel yang menerapkan metode *Time Driven Activity Based*

Costing dan integrasinya dengan *Lean Management* menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya berhasil mengungkap inefisiensi biaya yang selama ini tersembunyi, tetapi juga mampu memberikan transparansi dalam alokasi sumber daya tenaga kesehatan, sehingga setiap aktivitas pelayanan dapat diukur secara akurat berdasarkan waktu dan biaya yang sesungguhnya dikonsumsi. Lebih lanjut, penelitian yang menggunakan model simulasi berbasis skenario menemukan bahwa penjadwalan pasien merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam menurunkan biaya dan waktu tunggu, yang menunjukkan bahwa aspek manajerial dan perencanaan memiliki peran yang tidak kalah penting dibandingkan aspek teknis pelayanan. Sementara itu, artikel yang berfokus pada faktor faktor yang memengaruhi lama waktu tunggu menemukan bahwa ketersediaan stok obat, jumlah item dalam resep, serta sistem informasi yang terintegrasi merupakan variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan lamanya waktu tunggu, sehingga perbaikan di bidang logistik dan digitalisasi sistem menjadi prasyarat penting bagi keberhasilan pengendalian proses pelayanan. Hal yang menarik juga ditemukan dalam beberapa studi komparatif, di mana metode *Activity Based Costing* terbukti lebih akurat dibandingkan metode akuntansi tradisional dalam pengambilan keputusan manajemen rumah sakit, karena metode ini mampu membebaskan biaya secara proporsional berdasarkan konsumsi aktivitas yang sebenarnya. Secara keseluruhan, hasil penelitian dari keempat belas artikel tersebut secara kolektif menegaskan bahwa pendekatan manajemen berbasis aktivitas dan waktu, baik melalui *Lean Management*, *TDABC*, maupun model simulasi, memberikan kontribusi yang nyata dalam pengendalian proses pelayanan dan penurunan *opportunity cost* yang timbul dari waktu tunggu yang berkepanjangan, sehingga pada akhirnya rumah sakit dapat meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus memperkuat keberlanjutan finansialnya.

Kajian ini berlandaskan pada tiga pilar teori utama yang saling terkait dan membentuk kerangka konseptual yang utuh dalam menganalisis bagaimana *Activity Based Management* dapat diterapkan untuk mengendalikan proses pelayanan guna menurunkan *opportunity cost* dari waktu tunggu KRS. Pilar pertama adalah Teori *Lean Healthcare* yang berfokus pada upaya sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi berbagai bentuk pemborosan dalam alur pelayanan kesehatan, di mana setiap aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien dianggap sebagai sumber inefisiensi yang harus diminimalkan atau dihilangkan. Pilar kedua adalah Teori Manajemen Berbasis Aktivitas yang menekankan bahwa pengelolaan biaya dan kinerja organisasi harus dilakukan melalui pemahaman yang mendalam tentang aktivitas aktivitas nyata yang mengonsumsi sumber daya, sehingga setiap keputusan manajerial dapat diambil berdasarkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Pilar ketiga adalah Teori Efisiensi Operasional yang memandang waktu tunggu dan biaya sebagai dua indikator utama yang saling memengaruhi dalam mengukur mutu layanan sebuah institusi kesehatan, sehingga pengelolaan alur kerja, kapasitas sumber daya manusia, dan sistem informasi menjadi komponen yang tidak terpisahkan dalam upaya meningkatkan kinerja rumah sakit secara keseluruhan. Ketiga teori ini secara kolektif memberikan landasan yang kokoh bagi pemahaman bahwa perbaikan pelayanan kesehatan tidak dapat dicapai melalui pendekatan yang parsial, melainkan memerlukan integrasi antara pengendalian proses, pengukuran biaya yang akurat, dan komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan yang berpusat pada kepentingan pasien.

Secara lebih mendalam, penerapan *Activity Based Management* dalam konteks pengendalian proses pelayanan dimulai dengan pemetaan seluruh aktivitas yang membentuk alur pelayanan KRS, mulai dari tahap pendaftaran, pemeriksaan awal, konsultasi dengan dokter, hingga proses administrasi dan penyerahan obat di instalasi farmasi. Setiap aktivitas kemudian dianalisis berdasarkan konsumsi waktu dan sumber

daya yang diperlukan, serta dievaluasi kontribusinya terhadap kepuasan pasien dan hasil klinis yang diharapkan. Aktivitas yang terbukti tidak memberikan nilai tambah, seperti pengulangan verifikasi data, antrian yang berlebihan, atau koordinasi antar unit yang tidak efisien, diidentifikasi sebagai sumber pemborosan yang harus dikurangi atau dihilangkan melalui perbaikan proses yang terencana. Pada saat yang sama, Activity Based Management juga memungkinkan rumah sakit untuk mengukur secara presisi biaya yang timbul dari setiap aktivitas, sehingga manajemen dapat melihat dengan jelas bagaimana waktu tunggu yang berkepanjangan berkontribusi terhadap peningkatan opportunity cost, yaitu hilangnya kesempatan untuk melayani pasien tambahan, menurunnya kepuasan pasien, dan membengkaknya biaya operasional akibat pemanfaatan sumber daya yang tidak optimal. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada efisiensi biaya semata, tetapi juga pada penciptaan nilai yang lebih besar bagi pasien melalui pengalaman pelayanan yang lebih cepat, lebih nyaman, dan lebih bermakna. Pada tataran yang lebih luas, penerapan Activity Based Management mencerminkan pergeseran paradigma manajemen rumah sakit dari pendekatan tradisional yang berorientasi pada volume pelayanan menuju pendekatan yang lebih humanis dan berkelanjutan, di mana setiap keputusan strategis selalu mempertimbangkan dampaknya terhadap kesejahteraan pasien, tenaga kesehatan, dan masyarakat secara keseluruhan.

Temuan yang diperoleh dari seluruh artikel yang dianalisis dalam kajian ini menunjukkan keselarasan yang kuat dengan prinsip dasar Lean Healthcare, sebuah filosofi manajemen yang berakar dari sistem produksi industri dan kemudian diadaptasi ke dalam konteks pelayanan kesehatan. Prinsip utama dari pendekatan ini adalah upaya sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi berbagai bentuk pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien, seperti waktu menunggu yang berlebihan, pergerakan petugas yang tidak efisien, serta proses administrasi yang berlapis dan berulang (Rebecawati et al., 2024). Dalam konteks pelayanan farmasi dan rawat jalan, penerapan Lean Healthcare mendorong rumah sakit untuk memetakan seluruh alur pelayanan secara visual melalui Value Stream Mapping, sehingga setiap tahapan dapat dianalisis kontribusinya terhadap kepuasan pasien dan efisiensi biaya. Lebih jauh lagi, filosofi ini juga menekankan pentingnya budaya perbaikan berkelanjutan yang melibatkan seluruh elemen organisasi, mulai dari manajemen puncak hingga petugas di lini depan, karena perbaikan kualitas bukanlah proyek satu kali, melainkan sebuah perjalanan panjang yang memerlukan komitmen dan konsistensi. Dengan demikian, implementasi Lean Healthcare tidak hanya berorientasi pada hasil akhir berupa penurunan waktu tunggu, tetapi juga pada pembentukan pola pikir kolektif yang menghargai setiap masukan dari pasien dan tenaga kesehatan sebagai bahan evaluasi untuk terus menerus menyempurnakan proses pelayanan (Yuniati et al., 2025).

Selain berlandaskan pada Lean Healthcare, temuan penelitian ini juga memperoleh penguatan teoretis dari Activity Based Management, suatu pendekatan manajemen yang memandang bahwa pengendalian biaya dan peningkatan kinerja organisasi harus dilakukan melalui pemahaman yang mendalam tentang aktivitas yang benar benar mengonsumsi sumber daya. Pendekatan ini menawarkan kerangka kerja yang lebih akurat dibandingkan metode akuntansi konvensional, karena setiap biaya dibebankan berdasarkan konsumsi aktivitas yang sesungguhnya terjadi, bukan berdasarkan alokasi rata-rata yang bersifat generalisasi. Dalam konteks pelayanan kesehatan, penerapan Activity Based Management memungkinkan rumah sakit untuk mengukur secara presisi berapa waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk setiap tahapan pelayanan, mulai dari penerimaan pasien, pemeriksaan awal, proses administrasi, hingga penyerahan obat. Dengan informasi yang lebih transparan dan terperinci tersebut, manajemen rumah

sakit dapat mengambil keputusan yang lebih tepat sasaran, misalnya dengan mengalokasikan ulang tenaga kerja ke area yang mengalami beban berlebih, menginvestasikan teknologi informasi untuk mengotomatisasi proses manual, atau merancang ulang alur pelayanan yang lebih efisien. Pada tataran yang lebih strategis, Activity Based Management juga membantu rumah sakit dalam menetapkan tarif layanan yang lebih realistis dan kompetitif, sekaligus mengidentifikasi peluang pengurangan biaya tanpa harus mengorbankan kualitas pelayanan yang menjadi hak setiap pasien.

Teori Efisiensi Operasional dalam pelayanan kesehatan melengkapi kedua pendekatan sebelumnya dengan menempatkan waktu tunggu dan biaya sebagai dua indikator utama yang saling terkait dalam mengukur mutu layanan sebuah institusi kesehatan. Dalam perspektif ini, waktu tunggu tidak semata mata dipandang sebagai angka statistik, melainkan sebagai cerminan dari keseluruhan kinerja sistem yang mencakup pengelolaan alur kerja, kapasitas sumber daya manusia, serta ketersediaan dan integrasi sistem informasi. Apabila salah satu komponen tersebut tidak dikelola dengan baik, maka akan terjadi penumpukan pasien, antrean yang panjang, dan pada akhirnya waktu tunggu yang melebihi standar yang ditetapkan. Oleh karena itu, efisiensi operasional menuntut adanya keseimbangan yang harmonis antara kapasitas pelayanan dan jumlah pasien yang dilayani, yang dapat dicapai melalui perencanaan yang matang, penjadwalan yang fleksibel, serta pemanfaatan teknologi untuk mempercepat proses administrasi dan komunikasi antar unit. Lebih dari sekadar upaya teknis, efisiensi operasional juga mengandung dimensi kemanusiaan yang mendalam, karena setiap pengurangan waktu tunggu berarti mengurangi kecemasan dan ketidaknyamanan yang dialami pasien dan keluarga mereka, sekaligus memberikan ruang bagi tenaga kesehatan untuk memberikan pelayanan yang lebih personal dan berkualitas. Dengan mengintegrasikan ketiga kerangka teoretis tersebut, rumah sakit tidak hanya mampu menurunkan opportunity cost yang timbul dari waktu tunggu yang berkepanjangan, tetapi juga membangun sistem pelayanan yang lebih responsif, manusiawi, dan berkelanjutan di tengah keterbatasan sumber daya yang semakin kompleks.

Berdasarkan seluruh rangkaian analisis yang telah dilakukan terhadap keempat belas artikel terpilih, penulis menyimpulkan bahwa upaya peningkatan mutu dan efisiensi pelayanan rumah sakit tidak dapat mengandalkan pendekatan konvensional yang semata mata berorientasi pada penambahan sumber daya, seperti merekrut lebih banyak tenaga kesehatan, menambah peralatan medis, atau memperluas fasilitas fisik. Pandangan ini didasarkan pada temuan bahwa inefisiensi yang terjadi dalam pelayanan kesehatan, terutama di instalasi farmasi dan rawat jalan, lebih banyak bersumber dari lemahnya pengendalian proses dan masih adanya aktivitas aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien, dibandingkan dari kekurangan sumber daya itu sendiri. Penambahan sumber daya tanpa diiringi dengan perbaikan sistem dan tata kelola proses justru berpotensi menimbulkan pemborosan baru, karena sumber daya yang ada mungkin tidak dimanfaatkan secara optimal akibat alur kerja yang tumpang tindih, koordinasi antar unit yang buruk, atau prosedur administrasi yang berbelit belit. Oleh karena itu, penulis menekankan bahwa prioritas utama manajemen rumah sakit seharusnya diarahkan pada upaya mendesain ulang alur pelayanan agar lebih ramping dan responsif, dengan mengeliminasi setiap tahapan yang terbukti hanya menambah waktu tanpa meningkatkan kualitas hasil akhir yang dirasakan pasien. Pendekatan ini tidak hanya lebih efisien dari segi biaya, tetapi juga lebih manusiawi karena waktu yang dihemat dari proses pelayanan dapat dialokasikan untuk interaksi yang lebih bermakna antara tenaga kesehatan dan pasien, yang pada gilirannya memperkuat hubungan terapeutik dan kepercayaan masyarakat terhadap institusi rumah sakit.

Penulis juga berpendapat bahwa integrasi antara Lean Management dan metode perhitungan biaya berbasis aktivitas, seperti Time Driven Activity Based Costing, merupakan strategi yang tidak hanya relevan secara teoretis, tetapi juga sangat aplikatif dalam konteks pengelolaan rumah sakit modern yang dihadapkan pada tantangan ganda, yaitu keterbatasan anggaran dan tuntutan mutu layanan yang terus meningkat. Lean Management memberikan kerangka kerja untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan dalam alur pelayanan, sementara TDABC menyediakan alat ukur yang akurat untuk menghitung biaya dari setiap aktivitas berdasarkan waktu dan sumber daya yang benar benar dikonsumsi, sehingga kedua pendekatan ini saling melengkapi secara harmonis. Ketika kedua metode ini diintegrasikan, rumah sakit tidak hanya mampu menekan waktu tunggu secara signifikan, tetapi juga memiliki data biaya yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis, seperti penentuan tarif layanan, alokasi anggaran, dan evaluasi kinerja unit unit pelayanan. Lebih jauh lagi, kombinasi Lean dan TDABC memungkinkan rumah sakit untuk melakukan simulasi berbagai skenario perbaikan sebelum implementasi dilakukan, sehingga risiko kegagalan dapat diminimalkan dan setiap intervensi yang diambil benar benar berdasar pada bukti ilmiah yang kuat. Dengan demikian, integrasi ini menawarkan solusi yang holistik dan berkelanjutan, karena tidak hanya berfokus pada efisiensi biaya jangka pendek, tetapi juga membangun kapasitas organisasi untuk terus beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pasien dan dinamika lingkungan eksternal yang semakin kompleks.

Akhirnya, penulis merekomendasikan agar pendekatan terintegrasi antara Lean Management dan Time Driven Activity Based Costing diadopsi secara sistematis dan berkelanjutan oleh seluruh lapisan manajemen rumah sakit, mulai dari tingkat strategis hingga operasional, sebagai bagian dari komitmen jangka panjang untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Adopsi yang sistematis berarti bahwa penerapan metode ini harus dilakukan melalui tahapan yang terencana dengan baik, mulai dari sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh tenaga kesehatan, pemetaan proses pelayanan secara menyeluruh, pengumpulan data waktu dan biaya secara akurat, hingga evaluasi berkala terhadap dampak perbaikan yang telah dilakukan. Sementara itu, keberlanjutan menuntut adanya budaya organisasi yang mendukung perbaikan terus menerus, di mana setiap individu dalam rumah sakit merasa memiliki tanggung jawab untuk mengidentifikasi dan melaporkan hambatan hambatan yang mereka temui dalam pekerjaan sehari hari, serta berkontribusi aktif dalam mencari solusi perbaikan. Penulis meyakini bahwa jika pendekatan ini diterapkan dengan konsisten, rumah sakit akan mampu menurunkan waktu tunggu pelayanan secara bermakna, mengendalikan biaya operasional tanpa mengurangi kualitas, serta meningkatkan kepuasan pasien yang pada akhirnya akan berdampak positif pada kinerja organisasi secara keseluruhan. Lebih dari sekadar alat manajemen, pendekatan ini mencerminkan sebuah filosofi pelayanan yang menempatkan pasien sebagai pusat dari setiap keputusan dan tindakan, sehingga setiap langkah perbaikan yang diambil selalu bermuara pada peningkatan pengalaman dan hasil kesehatan yang lebih baik bagi mereka yang dilayani.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian analisis yang telah dilakukan terhadap keempat belas artikel terpilih, dapat disimpulkan bahwa penerapan Lean Management secara konsisten terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelayanan rumah sakit melalui pengurangan berbagai bentuk pemborosan dalam alur proses, penurunan waktu tunggu yang signifikan, serta pengendalian biaya layanan yang lebih akurat melalui metode Activity Based Costing dan Time Driven Activity Based Costing. Pendekatan

berbasis aktivitas ini memberikan keunggulan tersendiri bagi manajemen rumah sakit karena mampu mengungkap secara transparan sumber sumber inefisiensi yang selama ini tersembunyi, seperti aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, alokasi sumber daya yang tidak proporsional, serta kesenjangan antara kapasitas pelayanan dan kebutuhan pasien, sehingga setiap keputusan yang diambil dapat didasarkan pada data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Lebih jauh lagi, integrasi antara perbaikan proses layanan melalui Lean Management dan pengelolaan biaya yang sistematis melalui Activity Based Management terbukti menjadi strategi yang sangat efektif dalam meningkatkan mutu pelayanan, karena kedua pendekatan ini saling melengkapi dalam menciptakan sistem pelayanan yang lebih ramping, responsif, dan berorientasi pada nilai tambah bagi pasien. Dengan demikian, rumah sakit yang mampu mengadopsi pendekatan terintegrasi ini secara konsisten dan berkelanjutan tidak hanya akan mengalami peningkatan kinerja organisasi yang terukur, tetapi juga akan mampu membangun kepercayaan masyarakat melalui pengalaman pelayanan yang lebih cepat, lebih nyaman, dan lebih manusiawi, yang pada akhirnya bermuara pada kepuasan pasien yang lebih tinggi dan keberlanjutan institusi di tengah tantangan sumber daya yang semakin terbatas.

7. SARAN

Berdasarkan hasil kajian ini, disarankan agar manajemen rumah sakit secara berkelanjutan menerapkan *Lean Management* sebagai upaya sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan dalam alur pelayanan, sekaligus mengoptimalkan pengendalian waktu tunggu melalui pemetaan proses yang akurat dan evaluasi berkala terhadap setiap tahapan pelayanan. Selain itu, rumah sakit disarankan untuk mengadopsi metode *Activity Based Costing* atau *Time Driven Activity Based Costing* dalam pengelolaan biaya layanan, karena kedua metode ini terbukti mampu memberikan transparansi biaya yang lebih baik dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran dibandingkan metode akuntansi tradisional. Integrasi antara perbaikan proses pelayanan dan sistem pengendalian biaya yang terstruktur diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit secara bermakna, sekaligus memperbaiki mutu pelayanan yang dirasakan pasien melalui pengurangan waktu tunggu dan peningkatan kenyamanan selama proses penerimaan layanan. Pada akhirnya, pendekatan terintegrasi ini tidak hanya akan memperkuat ketepatan pengambilan keputusan manajerial, tetapi juga akan berkontribusi pada peningkatan kepuasan pasien dan keberlanjutan kinerja organisasi di tengah dinamika tuntutan pelayanan kesehatan yang semakin kompleks dan sumber daya yang terbatas.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, E. E., Alfreda, V., & Meilani, N. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Pelayanan Resep Rawat Jalan di Puskesmas Betoambari. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 4(2), 144–150. <https://doi.org/10.36590/kepo.v4i2.694>
- Cahyono, E. A., Sutomo, S., & Hartono, A. (2019). LITERATUR REVIEW ; PANDUAN PENULISAN DAN PENYUSUNAN. *Jurnal Keperawatan*, 12(2), 1–6.
- Djawa, D. L., & Oktamianti, P. (2023). Efisiensi Waktu Pelayanan Pasien dengan Metode Lean Management : Literature Review. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 6(12), 1–12.
- Dyas, S. R., Greenfield, E., Messimer, S., Thotakura, S., Gholston, S., Doughty, T., Hays, M., Ivey, R., Spalding, J., & Phillips, R. (2015). Process-improvement cost model for the emergency department. *Journal of Healthcare Management*, 60(6), 442–

- Foglia, E., Ferrario, L., Schettini, F., Pagani, M. B., Dalla Bona, M., & Porazzi, E. (2022). COVID-19 and hospital management costs: the Italian experience. *BMC Health Services Research*, 22(1), 991.
- Jiang, Q., Zhu, X., Chen, L., Zhao, Z., & Chen, Y. (2022). Research on Time-Driven Activity-Based Management System of Public Hospitals. *Frontiers in Public Health*, 9(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.763829>
- Maulidia, S. N. A. (2022). *Implementasi Metode Time Driven Activity Based Costing dan Lean Management Pada Rumah Sakit*.
- Ostadi, B., Mokhtarian Daloie, R., & Sepehri, M. M. (2023). A New Scenario-Based Simulation Model for Cost Management of Healthcare Services through Improving the Efficiency of the Health Centers. *Journal of Healthcare Engineering*, 20(1). <https://doi.org/10.1155/2023/9940901>
- Papadaki, Š., & Popesko, B. (2016). Cost Analysis of Selected Patient Categories Within A Dermatology Department Using an ABC Approach. *Global Journal of Health Science*, 8(6), 234–249. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n6p234>
- Putri, O., Prasetyo, D., Muliana, H., & Azzahra, N. (2025). Gambaran Waktu Tunggu Resep Rawat Jalan di Puskesmas Nagaswidak Palembang Tahun 2025. *Jurnal Lentera Ilmiah Kesehatan*, 3(2), 53–57. <https://doi.org/10.52120/jlik.v3i2.128>
- Rahmi, V. D., Purwadhi, M. V., & Veranita, M. (2024). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Obat Rawat Jalan Menggunakan Konsep Lean Di RS TK III Wijayakusuma. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(1), 779–794.
- Rebecawati, L., Sakti Pambudi, R., & Khusna, K. (2024). Analisa Lama Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Apotek Sindhu Farma. *FARMESTRA: Jurnal Pelayanan Dan Teknologi Kefarmasian Indonesia*, 1(02), 38–45. <https://doi.org/10.66340/ya56f090>
- Shulihah, S. (2024). Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Depo Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Bogor. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 26–32. <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v3i1.573>
- Squair, J. W., White, B. A. B., Bravo, G. I., Martin Ginis, K. A., & Krassioukov, A. V. (2016). The economic burden of autonomic dysreflexia during hospitalization for individuals with spinal cord injury. *Journal of Neurotrauma*, 33(15), 1422–1427.
- Yangyang, R. Y., Abbas, P. I., Smith, C. M., Carberry, K. E., Ren, H., Patel, B., Nuchtern, J. G., & Lopez, M. E. (2016). Time-driven activity-based costing to identify opportunities for cost reduction in pediatric appendectomy. *Journal of Pediatric Surgery*, 51(12), 1962–1966.
- Yuniati, R., Fahrudha, A., & Suswojo, H. (2025). Outpatient Waiting Time Acceleration: A Systematic Review of Process Improvement Interventions | Indonesian Journal of Innovation Studies. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(3), 1–14. <https://ijins.umsida.ac.id/index.php/ijins/article/view/1437/1807>