



The Effect of Patient Flow Coordination, Staff Meeting Frequency, and Documentation Accuracy on Hospital Service Efficiency at XYZ Hospital

Richelle Kartawinata¹, Ayinqa Syahira Sudradjat^{2*}, Gracia Angel³, Maria Faustina Jesslyn Herlianto⁴

^{1,2,3,4} Department of Hospital Administration, Universitas Pelita Harapan, Jakarta

* E-mail Korespondensi: ayinqas@gmail.com

Information Article

History Article

Submission: 16-12-2025

Revision: 18-12-2025

Published: 31-12-2025

DOI Article:

10.24905/permana.v17i3.1339

A B S T R A K

Studi ini bertujuan untuk menyelidiki dampak *Patient Flow Coordination*, *Staff Meeting Frequency*, dan *Documentation Accuracy* terhadap *Hospital Service Efficiency* melalui metodologi *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Sebanyak 250 tenaga kesehatan dari berbagai departemen rumah sakit berpartisipasi sebagai responden. Mereka dipilih secara *purposive sampling*. Kuesioner terstandarisasi dengan skala Likert lima poin digunakan untuk pengumpulan data. Model pengukuran memenuhi standar reliabilitas dan validitas, menunjukkan nilai *outer loading* di atas 0,70, reliabilitas komposit di atas 0,80, dan *Average Variance Extracted* (AVE) di atas 0,50. Hasil model struktural menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* ($\beta = 0,528$, $p < 0,001$) dan Koordinasi Aliran Pasien ($\beta = 0,458$, $p < 0,01$) secara signifikan meningkatkan *Hospital Service Efficiency*, meskipun *Staff Meeting Frequency* ($\beta = -0,177$, $p > 0,05$) tidak memberikan efek yang signifikan. Nilai R^2 sebesar 0,576 menunjukkan bahwa ketiga prediktor dapat menjelaskan 57,6% perbedaan dalam *Hospital Service Efficiency*. Nilai Q^2 sebesar 0,549 menunjukkan bahwa prediktor sangat relevan. Hasil IPMA menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* adalah konstruk yang paling kritis tetapi paling tidak efektif. Ini berarti bahwa membuat data lebih akurat dan menyimpan catatan yang lebih baik akan sangat meningkatkan efisiensi layanan. Temuan ini menyoroti pentingnya koordinasi operasional dan dokumentasi yang tepat sebagai faktor penting yang memengaruhi efisiensi rumah sakit, menawarkan panduan strategis bagi manajer rumah sakit untuk meningkatkan kualitas layanan dan kinerja organisasi.

Kata Kunci: Koordinasi Alur Pasien; Frekuensi Rapat Staf; Akurasi Dokumentasi; Efisiensi Layanan Rumah Sakit; PLS-SEM; Manajemen Pelayanan Kesehatan

Acknowledgment

ABSTRACT

This study aims to investigate the impact of Patient Flow Coordination, Staff Meeting Frequency, and Documentation Accuracy on Hospital Service Efficiency through Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) methodology. A total of 250 healthcare workers from various hospital departments participated as respondents. They were selected by purposive sampling. A standardized questionnaire with a five-point Likert scale was used for data collection. The measurement model met the reliability and validity standards, showing outer loading values above 0.70, composite reliability above 0.80, and Average Variance Extracted (AVE) above 0.50. The results of the structural model showed that Documentation Accuracy ($\beta = 0.528$, $p < 0.001$) and Patient Flow Coordination ($\beta = 0.458$, $p < 0.01$) significantly improved Hospital Service Efficiency, although Staff Meeting Frequency ($\beta = -0.177$, $p > 0.05$) did not have a significant effect. The R^2 value of 0.576 indicates that the three predictors can explain 57.6% of the variance in Hospital Service Efficiency. The Q^2 value of 0.549 indicates that the predictors are highly relevant. The IPMA results indicate that Documentation Accuracy is the most critical but least effective construct. This means that making data more accurate and maintaining better records will significantly improve service efficiency. These findings highlight the importance of operational coordination and proper documentation as critical factors influencing hospital efficiency, offering strategic guidance for hospital managers to improve service quality and organizational performance.

Key word: *Patient Flow Coordination; Staff Meeting Frequency; Documentation Accuracy; Hospital Service Efficiency; PLS-SEM; Healthcare Management*

© 2025 Published by Permana. Selection and/or peer-review under responsibility of Permana

PENDAHULUAN

Hospital Service Efficiency telah menjadi fokus penting bagi institusi pelayanan kesehatan di seluruh dunia seiring upaya mereka untuk memberikan layanan yang tepat waktu, terkoordinasi, dan berkualitas tinggi di tengah meningkatnya permintaan pasien dan terbatasnya sumber daya. Efisiensi dalam operasional rumah sakit bukan hanya soal

pengurangan biaya, tetapi juga penentu keselamatan pasien, kepuasan, dan luaran pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Huang, S. W., Weng, S. J., Chiou, S. Y., Nguyen, T. D., Chen, C. H., Liu, S. C., & Tsai, 2024). Penyediaan layanan yang efisien membutuhkan proses yang terorganisir dengan baik yang meminimalkan waktu tunggu, mencegah duplikasi pekerjaan, dan meningkatkan koordinasi antar departemen. Untuk mencapai hal ini, rumah sakit harus memperhatikan tiga faktor yang saling terkait: *Patient Flow Coordination*, *Staff Meeting Frequency*, dan *Documentation Accuracy*.

Patient Flow Coordination memainkan peran penting dalam mengoptimalkan efisiensi rumah sakit. Koordinasi ini mengacu pada kemampuan rumah sakit untuk mengelola pergerakan pasien dari penerimaan hingga pemulangan secara lancar dan sistematis (Gualandi, R., Masella, C., & Tartaglioni, 2020). Arus pasien yang tidak efisien sering kali mengakibatkan unit gawat darurat yang penuh sesak, waktu tunggu yang lama, dan keterlambatan dalam proses diagnostik dan perawatan. (Gualandi, R., Masella, C., & Tartaglioni, 2020) menekankan bahwa hambatan dalam pergerakan pasien secara signifikan melemahkan kinerja operasional dan pemanfaatan sumber daya rumah sakit. Demikian pula, (Al Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F. L., Raviz, K. B., Altowairqi, L., & Alshlowi, 2024) menemukan bahwa manajemen kasus terstruktur dan perancangan ulang proses dapat mengefisienkan alur pasien, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pasien. Koordinasi yang efisien antar departemen, beserta saluran komunikasi yang jelas, memastikan pasien menerima perawatan tepat waktu dan sumber daya seperti tempat tidur rumah sakit, staf medis, dan peralatan dimanfaatkan secara optimal.

Transformasi digital semakin memperkuat pentingnya alur pasien yang terkoordinasi. Menurut (Ker, J. I., Wang, Y., & Hajli, 2018), integrasi sistem informasi kesehatan mengurangi keterlambatan alur pasien rawat inap dan meningkatkan koordinasi waktu nyata antar departemen. Studi mereka menyoroti bahwa perangkat digital memfasilitasi pelacakan status pasien yang lebih baik, meningkatkan pengambilan keputusan, dan mengurangi beban administratif. Demikian pula, (Devaraj, S., Ow, T. T., & Kohli, 2013), berdasarkan Teori Aliran Cepat dan Merata (TSEF), berpendapat bahwa organisasi mencapai kinerja yang lebih tinggi ketika proses mengalir dengan lancar dan konsisten dengan gangguan minimal. Dengan menerapkan teori ini pada layanan kesehatan, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi secara signifikan dengan mengurangi variabilitas proses melalui koordinasi pergerakan pasien dan alokasi sumber daya yang lebih baik.

Faktor krusial ketiga, *Documentation Accuracy*, secara signifikan memengaruhi efisiensi administratif dan klinis. Dokumentasi informasi pasien yang akurat dan lengkap memastikan bahwa tenaga kesehatan profesional memiliki akses ke data yang andal untuk pengambilan keputusan klinis dan kesinambungan perawatan. (McDowell, D. E., Dillon, T. W., & Lending, 2008) menemukan bahwa *Documentation Accuracy* meningkatkan persepsi manfaat kegunaan dan kualitas sistem informasi rumah sakit, sehingga meningkatkan pemberian layanan kesehatan. Di sisi lain, dokumentasi yang tidak akurat atau tidak lengkap dapat menyebabkan kesalahan medis, pengujian berulang, ketidakakuratan penagihan, dan masalah kepatuhan. Seiring meningkatnya ketergantungan rumah sakit pada rekam medis elektronik (RME), *Documentation Accuracy* digital menjadi penentu kinerja penting yang berkaitan langsung dengan luaran klinis dan produktivitas administratif.

Hospital Service Efficiency sendiri dapat dikonseptualisasikan sebagai optimalisasi proses layanan untuk mencapai luaran terbaik dengan pemborosan sumber daya yang minimal (Huang, S. W., Weng, S. J., Chiou, S. Y., Nguyen, T. D., Chen, C. H., Liu, S. C., & Tsai, 2024). Rumah sakit yang efisien mampu mengurangi waktu tunggu pasien, meningkatkan koordinasi antar departemen, dan mempertahankan tingkat kepuasan pasien yang tinggi tanpa mengorbankan kualitas perawatan. Efek gabungan dari arus pasien yang terkoordinasi dengan baik, komunikasi yang sering antar staf, dan dokumentasi yang akurat menciptakan lingkungan sinergis yang mendukung keunggulan operasional. Ketika elemen-elemen ini terintegrasi, rumah sakit dapat merespons kebutuhan pasien dengan cepat, mengalokasikan sumber daya secara efektif, dan mengurangi penundaan sistemik.

Oleh karena itu, memahami pengaruh *Patient Flow Coordination*, *Staff Meeting Frequency*, dan *Documentation Accuracy* terhadap *Hospital Service Efficiency* sangatlah penting. Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan data survei dan audit dokumen, yang dianalisis melalui *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), untuk menguji secara empiris hubungan antar variabel tersebut. Temuan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti bagi para manajer rumah sakit yang ingin meningkatkan kinerja operasional dan klinis melalui perbaikan proses yang sistematis.

Selain koordinasi, *Staff Meeting Frequency* juga berkontribusi pada efisiensi rumah sakit dengan mendorong komunikasi, akuntabilitas, dan penyelarasan tujuan operasional. Rapat rutin menyediakan wadah bagi staf medis dan administrasi untuk membahas hambatan



layanan, meninjau kinerja, dan menyusun strategi peningkatan dalam pemberian layanan. Komunikasi yang konsisten memastikan staf tetap mendapatkan informasi terbaru tentang perubahan kebijakan, pedoman klinis, dan langkah-langkah keselamatan pasien. Meskipun studi empiris yang secara khusus menghubungkan frekuensi rapat dengan efisiensi rumah sakit masih terbatas, teori manajemen mendukung bahwa rapat rutin meningkatkan kolaborasi tim dan pembelajaran organisasi. Rumah sakit dengan rutinitas komunikasi yang terstruktur dengan baik berada pada posisi yang lebih baik untuk mengidentifikasi inefisiensi sejak dini dan menerapkan tindakan korektif yang tepat waktu. Budaya kolaboratif ini mendorong pendekatan proaktif, alih-alih reaktif, terhadap tantangan operasional, sehingga meningkatkan kontinuitas dan kualitas layanan.

METODE PENELITIAN

Dampak *Staff Meeting Frequency*, *Documentation Accuracy*, dan *Patient Flow Coordination* terhadap *Hospital Service Efficiency* diselidiki dalam studi ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Sebagian (PLS-SEM). Tenaga kesehatan yang bekerja di berbagai departemen rumah sakit, seperti dokter, perawat, dan staf medis administrasi, menjadi kelompok sasaran. Pengambilan sampel secara purposif digunakan untuk memilih total 250 responden, menjamin bahwa peserta memiliki pengetahuan langsung tentang operasi layanan rumah sakit dan prosedur koordinasi. Kuesioner standar dengan skala Likert lima poin digunakan untuk mengumpulkan data tentang konstruk yang berkaitan dengan efisiensi layanan, koordinasi, frekuensi rapat, dan *Documentation Accuracy*. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji sebelum analisis data. Studi ini dilakukan menggunakan PLS-SEM sesuai dengan pedoman (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2021) karena penerapannya untuk pemodelan prediktif, interaksi struktural yang rumit, dan ukuran sampel yang lebih kecil hingga sedang. Penilaian model pengukuran dan model struktural adalah dua fase utama dari proses analisis data. Validitas konvergen model pengukuran (Average Variance Extracted), validitas diskriminan (kriteria Fornell–Larcker dan rasio HTMT), reliabilitas indikator, dan reliabilitas konsistensi internal (alfa Cronbach dan reliabilitas komposit) dievaluasi. Kemudian, menggunakan koefisien jalur, nilai R², ukuran efek f², dan relevansi prediktif (Q²), model struktural dinilai untuk melihat pentingnya dan kekuatan hubungan yang diusulkan. Semua jalur yang diusulkan diuji signifikansi statistik menggunakan bootstrapping dengan 5.000 sampel ulang. Temuan tentang bagaimana rapat staf, *Patient Flow Coordination*, dan dokumentasi yang

akurat memengaruhi *Hospital Service Efficiency* dijamin kuat, valid, dan reliabel berkat metodologi ilmiah ini.

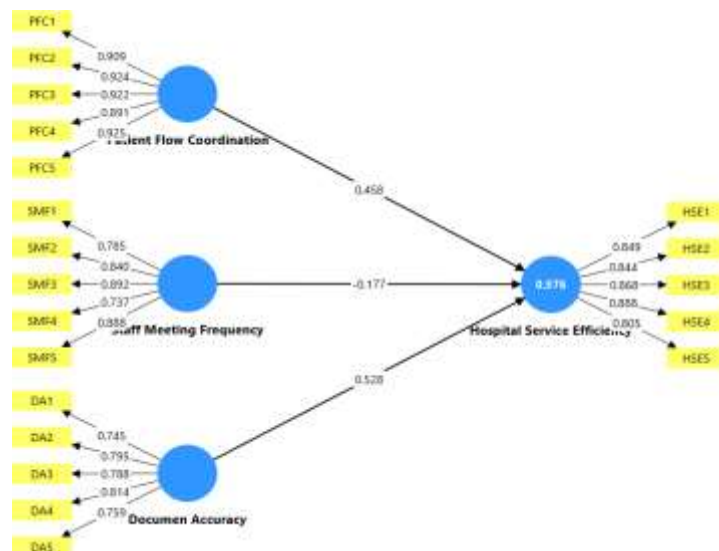
Hipotesis

H1: *Patient Flow Coordination* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Hospital Service Efficiency*.

H2: *Staff Meeting Frequency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Hospital Service Efficiency*.

H3: *Documentation Accuracy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Hospital Service Efficiency*.

HASIL



Gambar 2. Outer Model

Sumber: data diolah (2025)

Evaluasi model luar menunjukkan bahwa semua indikator pengukuran akurat dan reliabel. Semua nilai pemuatan luar lebih besar dari 0,70, dan nilai *Cronbach's Alpha* maupun *Composite Reliability* lebih besar dari 0,80. Hal ini menunjukkan bahwa data cukup konsisten. Nilai Average Variance Extracted (AVE), yang semuanya di atas 0,50, menunjukkan bahwa konstruk-konstruk tersebut konvergen dengan baik, sementara rasio HTMT, yang semuanya di bawah 0,90, menunjukkan bahwa konstruk-konstruk tersebut berbeda satu sama lain. Oleh karena itu, model pengukuran memenuhi semua persyaratan statistik yang diajukan oleh (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2021), yang menunjukkan bahwa

instrumen yang digunakan secara efektif menilai setiap konstruk dalam penelitian ini.

Tabel 1. Outer Loading

	Outer loadings
DA1 <- Documen Accuracy	0,745
DA2 <- Documen Accuracy	0,795
DA3 <- Documen Accuracy	0,788
DA4 <- Documen Accuracy	0,814
DA5 <- Documen Accuracy	0,759
HSE1 <- Hospital Service Efficiency	0,849
HSE2 <- Hospital Service Efficiency	0,844
HSE3 <- Hospital Service Efficiency	0,868
HSE4 <- Hospital Service Efficiency	0,888
HSE5 <- Hospital Service Efficiency	0,805
PFC1 <- Patient Flow Coordination	0,909
PFC2 <- Patient Flow Coordination	0,924
PFC3 <- Patient Flow Coordination	0,922
PFC4 <- Patient Flow Coordination	0,891
PFC5 <- Patient Flow Coordination	0,925
SMF1 <- Staff Meeting Frequency	0,785
SMF2 <- Staff Meeting Frequency	0,840
SMF3 <- Staff Meeting Frequency	0,892
SMF4 <- Staff Meeting Frequency	0,737
SMF5 <- Staff Meeting Frequency	0,888

Sumber: data diolah (2025)

Hasil evaluasi model luar menunjukkan bahwa semua indikator pengukuran memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang baik. Berdasarkan Tabel 1, nilai muatan luar untuk semua indikator berada di antara 0,737 dan 0,925, lebih tinggi daripada nilai minimum 0,70 yang disarankan (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2021). Ini berarti bahwa semua indikator memberikan perbedaan yang signifikan dalam seberapa baik mereka mengukur konsepsinya masing-masing. Konstruk Koordinasi Aliran Pasien (PFC) menunjukkan nilai muatan terbesar (0,891–0,925), yang menunjukkan pengukuran variabel tersembunyi ini sangat reliabel. Demikian pula, *Hospital Service Efficiency* (HSE) dan *Documentation Accuracy* (DA) juga memiliki muatan indikator yang kuat, yang berarti bahwa variabel teramati merupakan representasi yang baik dari konstruknya.

Tabel 2. Validitas Diskriminan (HTMT)

	Documen Accuracy	Hospital Service Efficiency	Patient Flow Coordination	Staff Meeting Frequency
Documen				



	Documen Accuracy	Hospital Service Efficiency	Patient Flow Coordination	Staff Meeting Frequency
Accuracy				
Hospital Service	0,744			
Efficiency				
Patient Flow	0,699	0,717		
Coordination				
Staff Meeting	0,887	0,592	0,761	
Frequency				

Sumber: data diolah (2025)

Uji rasio HTMT untuk validitas diskriminan (Tabel 2) menunjukkan bahwa semua nilai korelasi antar konstruk berada di bawah 0,90. Ini berarti bahwa setiap variabel berbeda secara nyata dari yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa konstruk *Patient Flow Coordination*, *Staff Meeting Frequency*, *Documentation Accuracy*, dan *Hospital Service Efficiency* menilai dimensi konseptual yang berbeda dengan tumpang tindih yang minimal.

Tabel 3. *Cross Loading*

	Documen Accuracy	Hospital Service Efficiency	Patient Coordination	Flow Staff Meeting Frequency
DA1	0,745	0,428	0,533	0,869
DA2	0,795	0,436	0,437	0,620
DA3	0,788	0,444	0,374	0,513
DA4	0,814	0,559	0,551	0,591
DA5	0,759	0,716	0,564	0,390
HSE1	0,693	0,849	0,603	0,462
HSE2	0,584	0,844	0,563	0,420
HSE3	0,482	0,868	0,542	0,458
HSE4	0,534	0,888	0,581	0,516
HSE5	0,617	0,805	0,549	0,452
PFC1	0,548	0,563	0,909	0,571
PFC2	0,597	0,619	0,924	0,679
PFC3	0,658	0,642	0,922	0,671
PFC4	0,559	0,597	0,891	0,713
PFC5	0,574	0,632	0,925	0,668
SMF1	0,526	0,556	0,828	0,785
SMF2	0,624	0,401	0,527	0,840
SMF3	0,693	0,408	0,552	0,892
SMF4	0,579	0,390	0,427	0,737
SMF5	0,644	0,447	0,571	0,888

Sumber: data diolah (2025)

Studi *cross-loading* (Tabel 3) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa

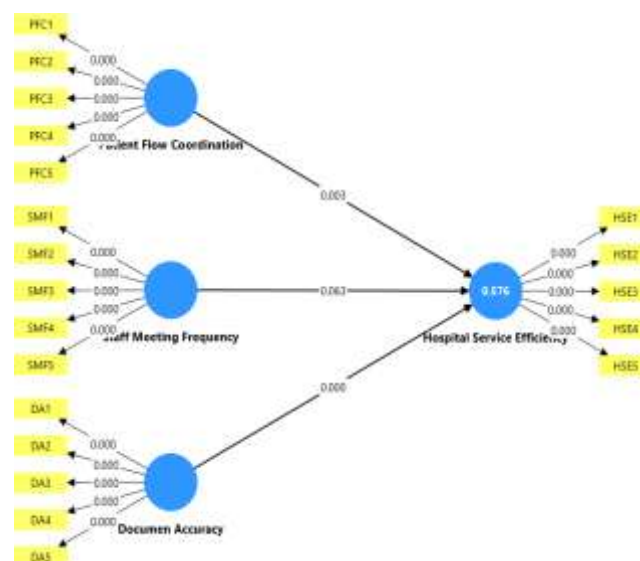
setiap indikator memiliki beban yang lebih besar pada konstruknya sendiri dibandingkan pada konstruk lainnya. Misalnya, semua indikator *Patient Flow Coordination* (PFC1–PFC5) memiliki beban paling besar pada variabelnya masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa model pengukuran memiliki validitas diskriminan yang baik.

Tabel 4. Validitas dan Reabilitas

	Cronbach's alpha	Composite reliability	Average variance extracted (AVE)
Documen Accuracy	0,843	0,864	0,610
<i>Hospital Service Efficiency</i>	0,905	0,909	0,725
<i>Patient Flow Coordination</i>	0,951	0,952	0,835
<i>Staff Meeting Frequency</i>	0,887	0,897	0,690

Sumber: data diolah (2025)

Tabel 4 menunjukkan bahwa reliabilitas dan validitas konvergen masing-masing konstruk juga baik. Semua nilai *alfa Cronbach* dan Reliabilitas Komposit (CR) lebih tinggi dari 0,70, yang menurut Hair dkk. (2021) dapat diterima. Nilai CR, yang bervariasi dari 0,864 hingga 0,952, menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut konsisten satu sama lain. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE), yang berkisar antara 0,610 hingga 0,835, lebih tinggi dari batas minimum yang diizinkan, yaitu 0,50. Ini berarti bahwa setiap konstruk menjelaskan lebih dari separuh varians indikatornya. Data-data ini secara kolektif menegaskan bahwa model luar menunjukkan reliabilitas, validitas konvergen, dan validitas diskriminan yang robust.



Gambar 3. Inner Model

Sumber: data diolah (2025)

Analisis model dalam menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy*, Koordinasi Alur Pasien, dan *Staff Meeting Frequency* secara bersama-sama menyumbang 57,6% perbedaan dalam *Hospital Service Efficiency*. Ini berarti bahwa ketiganya memiliki daya penjelasan yang moderat. *Documentation Accuracy* dan Koordinasi Alur Pasien memiliki manfaat positif yang kuat, tetapi *Staff Meeting Frequency* memiliki efek yang lemah dan negatif. Model ini juga memenuhi persyaratan multikolinearitas, ukuran efek, dan relevansi prediktif, yang menunjukkan bahwa model ini kuat dan dapat memprediksi *Hospital Service Efficiency* secara akurat.

Tabel 5. Inner VIF

	VIF
Documen Accuracy -> <i>Hospital Service Efficiency</i>	2,304
<i>Patient Flow Coordination -> Hospital Service Efficiency</i>	2,229
<i>Staff Meeting Frequency -> Hospital Service Efficiency</i>	2,836

Sumber: data diolah (2025)

Evaluasi model internal mengamati bagaimana variabel tersembunyi saling terkait. Tabel 5 menunjukkan bahwa semua nilai Faktor Inflasi Varians (VIF) berada di bawah ambang batas 5, dengan rentang nilai antara 2,229 hingga 2,836. Ini berarti tidak terdapat masalah multikolinearitas yang signifikan di antara variabel independen (*Documentation Accuracy*, Koordinasi Alur Pasien, dan *Staff Meeting Frequency*).

Tabel 6. R-square

	R-square	R-square adjusted
<i>Hospital Service Efficiency</i>	0,576	0,571

Sumber: data diolah (2025)

Pada Tabel 6, koefisien determinasi (R^2) untuk *Hospital Service Efficiency* adalah 0,576, dan R^2 termodifikasi adalah 0,571. Ini berarti bahwa ketiga variabel independen dapat menjelaskan sekitar 57,6% perbedaan dalam *Hospital Service Efficiency*. Hal ini menunjukkan tingkat daya penjas yang moderat, yang berarti bahwa model dapat membuat prediksi yang wajar, sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2021).

Tabel 7. F-Square

	f-square
Documen Accuracy -> <i>Hospital Service Efficiency</i>	0,286
<i>Patient Flow Coordination -> Hospital Service Efficiency</i>	0,222
<i>Staff Meeting Frequency -> Hospital Service Efficiency</i>	0,026

Sumber: data diolah (2025)

Hasil ukuran efek (f^2) pada Tabel 7 menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* ($f^2 = 0,286$) dan Koordinasi Alur Pasien ($f^2 = 0,222$) memiliki pengaruh sedang terhadap *Hospital Service Efficiency*. *Staff Meeting Frequency* ($f^2 = 0,026$) memiliki pengaruh yang moderat. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan *Documentation Accuracy* dan koordinasi alur pasien memiliki dampak yang lebih substansial terhadap peningkatan *Hospital Service Efficiency* dibandingkan dengan frekuensi rapat.

Tabel 8. Q2

	Q²predict
<i>Hospital Service Efficiency</i>	0,549

Sumber: data diolah (2025)

Hal terakhir yang perlu diperhatikan adalah nilai Q^2 pada Tabel 8 adalah 0,549, yang lebih dari nol. Ini berarti model cukup baik dalam membuat prediksi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen sangat baik dalam memprediksi variabel dependen.

Tabel 9. Uji Hipotesis

Hubungan Antar Variabel	Original Sample (O)	T Statistics	P Values	Keterangan
<i>Patient Flow Coordination → Hospital Service Efficiency</i>	0,458	2,975	0,003	Signifikan
<i>Staff Meeting Frequency → Hospital Service Efficiency</i>	-0,177	1,860	0,063	Tidak Signifikan
<i>Documentation Accuracy → Hospital Service</i>	0,528	5,202	0,000	Signifikan

Efficiency

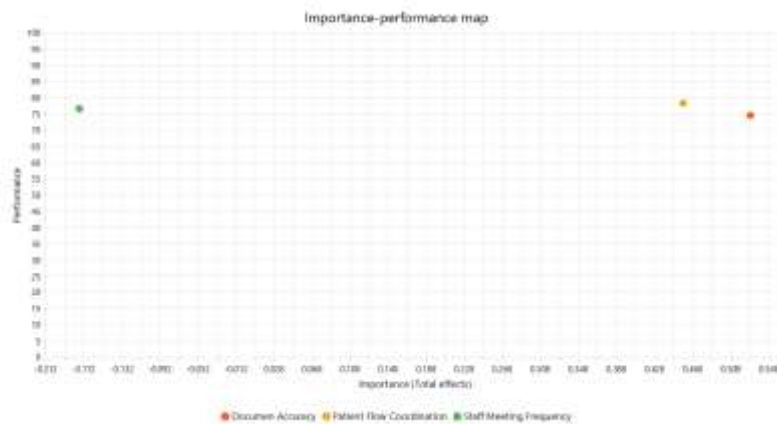
Sumber: data diolah (2025)

Tabel 9 menunjukkan temuan uji hipotesis, yang menggambarkan bagaimana *Patient Flow Coordination*, *Staff Meeting Frequency*, dan *Documentation Accuracy* memengaruhi *Hospital Service Efficiency*. Nilai sampel asli untuk jalur dari *Patient Flow Coordination* ke *Hospital Service Efficiency* adalah 0,458, statistik-t adalah 2,975, dan nilai-p adalah 0,003. Hubungan ini signifikan secara statistik karena nilai-p kurang dari 0,05, yang merupakan tingkat signifikansi. Ini berarti bahwa rumah sakit dapat memberikan layanan yang lebih baik ketika mereka mengoordinasikan arus pasien dengan lebih baik. Dengan kata lain, memindahkan pasien antar departemen secara terorganisir dan memastikan bahwa tenaga medis dapat berkomunikasi dengan baik satu sama lain membantu rumah sakit beroperasi lebih lancar.

Jalur kedua, dari *Staff Meeting Frequency* ke *Hospital Service Efficiency*, memiliki nilai sampel asli -0,177, statistik-t 1,860, dan nilai-p 0,063. Hubungan ini tidak signifikan secara statistik karena nilai p lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa keteraturan rapat staf tidak memberikan pengaruh langsung dan signifikan terhadap *Hospital Service Efficiency*. Koefisien negatif juga menunjukkan bahwa terlalu banyak rapat dapat memperlambat pekerjaan atau mengurangi waktu yang tersedia untuk tugas operasional, tetapi pengaruh ini kecil dan tidak terbukti secara statistik.

Terakhir, jalur dari *Documentation Accuracy* ke *Hospital Service Efficiency* memiliki nilai sampel 0,528, t-statistik 5,202, dan nilai p 0,000. Ini berarti hubungannya cukup kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* yang lebih baik membuat layanan medis jauh lebih efisien. Dokumentasi yang akurat dan terkini mempercepat pengambilan keputusan, mengurangi kesalahan saat menangani pasien, dan membuat layanan secara keseluruhan lebih baik.

Singkatnya, Koordinasi Alur Pasien dan *Documentation Accuracy* memiliki pengaruh yang besar dan baik terhadap *Hospital Service Efficiency*, sementara *Staff Meeting Frequency* memiliki pengaruh yang kecil dan dapat diabaikan secara statistik. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa koordinasi operasional dan ketepatan administratif merupakan penentu yang lebih penting bagi efisiensi rumah sakit daripada jumlah rapat internal.



Gambar 4. IPMA MAP

Sumber: data diolah (2025)

Importance–Performance Map Analysis (IPMA) untuk *Hospital Service Efficiency* memberikan informasi bermanfaat tentang seberapa penting dan efektif setiap konstruk prediktor. Tabel menunjukkan bahwa Koordinasi Aliran Pasien, *Documentation Accuracy*, dan *Staff Meeting Frequency* memiliki pengaruh yang bervariasi terhadap kinerja layanan rumah sakit secara keseluruhan.

Dampak keseluruhan menunjukkan seberapa penting setiap konstruk bagi *Hospital Service Efficiency*. Di antara ketiga faktor tersebut, *Documentation Accuracy* memiliki pengaruh total terbesar (0,528), diikuti oleh Koordinasi Aliran Pasien (0,458), sementara *Staff Meeting Frequency* menunjukkan pengaruh negatif dan moderat (-0,177). Ini berarti bahwa meningkatkan *Documentation Accuracy* dan meningkatkan pergerakan pasien di rumah sakit adalah dua hal yang dapat meningkatkan *Hospital Service Efficiency*. Di sisi lain, mengadakan lebih banyak rapat staf tidak membantu dan bahkan mungkin mengurangi efisiensi jika tidak dijalankan secara efisien.

Di sisi lain, nilai kinerja menunjukkan seberapa baik kinerja setiap konstruk. Analisis menunjukkan bahwa Koordinasi Aliran Pasien mendapatkan skor kinerja terbaik (78,251). Ini berarti rumah sakit telah menerapkan kebijakan koordinasi yang baik untuk mengelola pergerakan pasien. *Staff Meeting Frequency* berada di peringkat berikutnya dengan skor kinerja 76,589, menunjukkan bahwa prosedur rapat sudah mapan, tetapi mungkin perlu dikaitkan lebih baik dengan hasil operasional. *Documentation Accuracy* memiliki skor terendah (74,515), yang menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan dalam cara pencatatan data, pembuatan laporan, dan penyimpanan catatan.

Hasil IPMA menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* perlu ditekankan untuk peningkatan manajerial dan operasional, dengan mengintegrasikan perspektif kepentingan dan kinerja. Meskipun menunjukkan dampak terbesar pada *Hospital Service Efficiency*, kinerjanya yang relatif rendah menunjukkan bahwa kemajuan di area ini dapat menghasilkan peningkatan substansial dalam efisiensi total. *Patient Flow Coordination* juga vital, tetapi sudah berjalan dengan baik, sehingga sebaiknya mekanisme yang ada tetap dipertahankan dan hanya sedikit ditingkatkan. Sebaliknya, *Staff Meeting Frequency* tampaknya kurang bermanfaat dan tidak boleh ditingkatkan tanpa penekanan produktivitas yang jelas, karena banyak rapat dapat menghambat efisiensi, alih-alih meningkatkannya.

Singkatnya, hasil IPMA menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* merupakan tujuan strategis terpenting untuk meningkatkan *Hospital Service Efficiency*. Hal ini perlu didukung oleh perhatian berkelanjutan terhadap Koordinasi Alur Pasien yang efektif. *Staff Meeting Frequency* juga harus dikelola dengan cermat untuk menghindari dampak negatif.

Hasil studi ini menunjukkan bahwa Koordinasi Alur Pasien dan *Documentation Accuracy* sangat penting untuk meningkatkan *Hospital Service Efficiency*. Di sisi lain, *Staff Meeting Frequency* hanya berpengaruh kecil. Efek positif dari Koordinasi Alur Pasien ini konsisten dengan temuan (Al Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F. L., Raviz, K. B., Altowairqi, L., & Alshlowi, 2024) dan (Gualandi, R., Masella, C., & Tartaglioni, 2020) yang menggarisbawahi bahwa alur pasien yang dioptimalkan melalui manajemen kasus yang efisien dan koordinasi rumah sakit yang komprehensif dapat memitigasi hambatan dan meningkatkan efisiensi operasional. (Devaraj, S., Ow, T. T., & Kohli, 2013) dan (Åhlin, P., Almström, P., & Wänström, 2023) menggarisbawahi bahwa alur pasien yang dikelola secara efektif tidak hanya mempercepat pemberian layanan tetapi juga meningkatkan kinerja layanan kesehatan secara keseluruhan dengan memfasilitasi perkembangan pasien yang "cepat dan merata" melalui proses rumah sakit.

Temuan ini menguatkan pernyataan bahwa manajemen alur pasien merupakan penentu penting efisiensi rumah sakit, terutama dalam situasi yang ditandai dengan peningkatan jumlah pasien, seperti unit gawat darurat (Samadbeik, M., Staib, A., Boyle, J., Khanna, S., Bosley, E., Bodnar, D., Lind, J., Austin, J., Tanner, S., Meshkat, Y., De Courten, B., & Sullivan, 2024). Penelitian ini mengilustrasikan dampak signifikan *Documentation Accuracy* terhadap efisiensi rumah sakit, sejalan dengan temuan (McDowell, D. E., Dillon, T. W., &

Lending, 2008) dan (Jawed, A., Atigadda, A., Adebayo, R., Jayatilaka, L., & Wong, 2025), yang berpendapat bahwa dokumentasi medis yang akurat memfasilitasi pengambilan keputusan, meminimalkan kesalahan, dan mengoptimalkan alur kerja klinis. (Nguyen, Q., Wybrow, M., Burstein, F., Taylor, D., & Enticott, 2022) dan (Ker, J. I., Wang, Y., & Hajli, 2018) lebih lanjut menegaskan bahwa sistem informasi kesehatan yang andal menyediakan akses cepat ke data pasien, memfasilitasi peningkatan koordinasi dan percepatan proses perawatan. Rumah sakit yang berinvestasi dalam dokumentasi yang benar dan manajemen rekam elektronik diharapkan dapat melihat peningkatan kualitas layanan dan efisiensi operasional (An, 2025; Huang, S. W., Weng, S. J., Chiou, S. Y., Nguyen, T. D., Chen, C. H., Liu, S. C., & Tsai, 2024)

Di sisi lain, *Staff Meeting Frequency* memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan secara statistik terhadap efisiensi. Ini berarti bahwa hanya dengan mengadakan lebih banyak rapat tidak selalu berarti rumah sakit akan berkinerja lebih baik. (Al Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F. L., Raviz, K. B., Altowairqi, L., & Alshlowi, 2024) juga membahas bagaimana rapat yang terlalu sering atau kurang terencana dapat membuang-buang waktu yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk perawatan langsung pasien atau perbaikan proses.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan arus pasien yang baik dan pencatatan yang baik merupakan faktor terpenting dalam efisiensi rumah sakit. Di sisi lain, tugas administratif seperti terlalu banyak rapat perlu direncanakan dengan cermat untuk mencegah pemborosan waktu. Untuk mencapai peningkatan kinerja layanan yang berkelanjutan, para manajer harus berfokus pada perubahan teknis dan prosedural yang membuat dokumen lebih akurat dan memudahkan pasien untuk beraktivitas (Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F., Raviz, K., Altowairqi, L., & Alshlowi, 2024).

In Pada bagian ini, penulis perlu menjelaskan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sumber dataset, analisis data awal, hasil, serta analisis atau pembahasan hasil. Penyajian hasil menggunakan gambar, grafik, dan tabel sangat dianjurkan. Selain itu, rumus atau alat ukur evaluasi juga harus disertakan di bagian ini. Harus ada diskusi atau analisis; tidak hanya menuliskan ulang hasil dalam bentuk kalimat, tetapi juga menjelaskan keterkaitannya dengan hipotesis awal. Selain itu, bagian ini harus membahas dan menguraikan temuan-temuan penting dari penelitian.



SIMPULAN

Hasil studi ini menunjukkan bahwa *Hospital Service Efficiency* sebagian besar didasarkan pada seberapa baik arus pasien terkoordinasi dan seberapa akurat dokumennya. Hasil model luar menunjukkan bahwa semua konstruk valid dan reliabel. Ini berarti bahwa alat ukur yang digunakan konsisten dan secara akurat mewakili konsep yang sedang diperiksa. Analisis model dalam menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* dan *Patient Flow Coordination* memberikan efek positif yang cukup besar pada *Hospital Service Efficiency*, tetapi *Staff Meeting Frequency* memiliki dampak yang kecil dan sedikit tidak menguntungkan. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas operasional rumah sakit sebagian besar bergantung pada manajemen transfer pasien yang efektif dan pemeliharaan dokumentasi medis yang cermat, daripada *Staff Meeting Frequency*. Model tersebut juga memiliki tingkat daya penjelasan yang moderat ($R^2 = 0,576$) dan tingkat relevansi prediktif yang signifikan ($Q^2 = 0,549$), yang menunjukkan bahwa model tersebut valid dan kuat. Analisis Peta Penting-Kinerja (IPMA) menunjukkan bahwa *Documentation Accuracy* merupakan area terpenting untuk dikembangkan karena sangat penting, tetapi belum sebaik area lainnya. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efisiensi layanan dan kepuasan pasien, manajemen rumah sakit perlu memperkuat sistem dokumentasi dan meningkatkan prosedur koordinasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ählin, P., Almström, P., & Wänström, C. (2023). Solutions for improved hospital-wide patient flows – a qualitative interview study of leading healthcare providers. *BMC Health Services Research*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-022-09015-w>.
- Al Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F. L., Raviz, K. B., Altowairqi, L., & Alshlowi, S. (2024). Streamlining patient flow and enhancing operational efficiency through case management implementation. *BMJ Open Quality*, 13(1).
- An, J. (2025). Evaluating the impact of standardized hospital medical administration on doctor-patient relationships and clinical efficiency in emergency care: a controlled study. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1615906>
- Devaraj, S., Ow, T. T., & Kohli, R. (2013). Examining the impact of information technology and patient flow on healthcare performance: A Theory of Swift and Even Flow (TSEF) perspective. *Journal of Operations Management*, 31(4), 181–192.
- Gualandi, R., Masella, C., & Tartaglini, D. (2020). Improving hospital patient flow: a



- systematic review. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1541–1575.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications.
- Harbi, S., Aljohani, B., Elmasry, L., Baldovino, F., Raviz, K., Altowairqi, L., & Alshlowi, S. (2024). Streamlining patient flow and enhancing operational efficiency through case management implementation. *BMJ Open Quality*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-002484>
- Huang, S. W., Weng, S. J., Chiou, S. Y., Nguyen, T. D., Chen, C. H., Liu, S. C., & Tsai, Y. T. (2024). A study on decision-making for improving service efficiency in hospitals. *In Healthcare*, 12(3), 405.
- Jawed, A., Atigadda, A., Adebayo, R., Jayatilaka, L., & Wong, S. (2025). Medical Record System Redesign to Enhance Efficiency and Safety in Psychiatric Inpatient Care. *BJPsych Open*, 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1192/bjo.2025.10380>.
- Ker, J. I., Wang, Y., & Hajli, N. (2018). Examining the impact of health information systems on healthcare service improvement: The case of reducing in patient-flow delays in a US hospital. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 188–198.
- McDowell, D. E., Dillon, T. W., & Lending, D. (2008). Perceived quality benefits influenced by usefulness and *Documentation Accuracy* of information systems. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 26(6), 350–357.
- Nguyen, Q., Wybrow, M., Burstein, F., Taylor, D., & Enticott, J. (2022). Understanding the impacts of health information systems on patient flow management: A systematic review across several decades of research. *PLoS ONE*, 17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274493>
- Samadbeik, M., Staib, A., Boyle, J., Khanna, S., Bosley, E., Bodnar, D., Lind, J., Austin, J., Tanner, S., Meshkat, Y., De Courten, B., & Sullivan, C. (2024). Patient flow in emergency departments: a comprehensive umbrella review of solutions and challenges across the health system. *BMC Health Services Research*, 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-024-10725-6>.