

Pengaruh Mutu SDM, Ketersediaan Data, Teknologi Sistem Informasi dan Prosedur terhadap Kecepatan Pelaporan Mutu

Citra Ayu Novitasari¹, Erliany Syaodih², Yen Efawati³

Magister Manajemen, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh mutu sumber daya manusia, ketersediaan data, teknologi dan sistem informasi, serta prosedur terhadap kecepatan pelaporan indikator mutu unit pelayanan di RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain survei melalui kuesioner skala Likert yang disusun berdasarkan standar KARS, teori 4M Emerson, serta konsep manajemen mutu dan fungsi manajerial. Responden berjumlah 32 karyawan yang terlibat dalam penyusunan laporan indikator mutu, dipilih menggunakan metode sensus. Analisis data meliputi uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, dan regresi linier berganda menggunakan SPSS. Seluruh instrumen dinyatakan valid dan reliabel dengan Cronbach's Alpha di atas 0,9. Model regresi memenuhi asumsi statistik dengan nilai R sebesar 0,938 dan R Square 0,880, menunjukkan bahwa variabel independen menjelaskan 88% variasi kecepatan pelaporan. Hasil menunjukkan bahwa mutu SDM, ketersediaan data, teknologi dan sistem informasi, serta prosedur berpengaruh positif dan signifikan, baik secara parsial maupun simultan. Ketersediaan data menjadi faktor paling dominan dalam meningkatkan kecepatan pelaporan mutu.

Kata Kunci: *mutu SDM; ketersediaan data; teknologi sistem informasi; prosedur; kecepatan pelaporan mutu; rumah sakit pendidikan; 4M Emerson*

Abstract

This study aims to analyze the influence of human resource quality, data availability, technology and information systems, and procedures on the timeliness of quality indicator reporting at RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri. A quantitative approach with a survey design was employed using a Likert-scale questionnaire developed based on KARS standards, Emerson's 4M theory, and quality management and managerial function concepts. The respondents consisted of 32 employees directly or indirectly involved in preparing quality indicator reports, selected using a census method. Data were analyzed through validity and reliability tests, classical assumption tests, and multiple linear regression using SPSS. All questionnaire items were found to be valid and reliable, with Cronbach's Alpha values above 0.9. The regression model satisfied statistical assumptions, with an R value of 0.938 and an R Square of 0.880, indicating that the independent variables explain 88% of the variance in reporting timeliness. The findings reveal that human resource quality, data availability, technology and information systems, and procedures have positive and significant effects, both partially and simultaneously. Data availability emerged as the most dominant factor in accelerating quality reporting.

Keywords: *human resource quality; data availability; information system technology; procedures; quality reporting timeliness; teaching hospital; Emerson's 4M*

✉ Corresponding author :

Email Address : citraayu3065@yahoo.com

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab besar dalam menjamin mutu layanan yang aman, efektif, dan berorientasi pada keselamatan pasien (Permenkes RI, 2011). Salah satu indikator penting dari tata kelola mutu yang baik adalah ketepatan waktu dalam pelaporan mutu oleh setiap unit pelayanan (Donabedian, 2005). Pelaporan mutu tidak hanya berfungsi sebagai alat monitoring, tetapi juga menjadi dasar bagi manajemen dalam pengambilan keputusan strategis dan evaluasi kinerja secara menyeluruh (KARS, 2017; WHO, 2018). Menurut Shortell et al. (2001), sistem pelaporan mutu yang efektif merupakan komponen kritis dalam continuous quality improvement dan patient safety programs.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak rumah sakit masih menghadapi kendala serius berupa keterlambatan pelaporan mutu dari unit-unit pelayanan (Braithwaite et al., 2020). Kondisi ini menyebabkan data mutu yang disampaikan menjadi tidak aktual, menghambat proses analisis dan tindak lanjut korektif, serta berpotensi menurunkan akurasi laporan kepada regulator atau lembaga akreditasi (Groene et al., 2015). Akibatnya, rumah sakit dapat kehilangan momentum perbaikan mutu secara berkelanjutan dan menghadapi risiko penurunan kinerja institusional (Øvretveit, 2009).

RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri sebagai rumah sakit pendidikan memiliki kompleksitas tinggi dalam pengelolaan mutu pelayanan. Evaluasi Komite Mutu dan Keselamatan Pasien tahun 2024 menunjukkan bahwa rerata tingkat keterlambatan pelaporan mencapai 45% sepanjang tahun berjalan, dengan beberapa unit mengalami keterlambatan lebih dari tiga bulan berturut-turut. Permasalahan ini mencerminkan lemahnya fungsi manajemen pada tingkat unit, terutama dalam pemanfaatan sistem informasi, kompetensi SDM, kelengkapan data, dan kepatuhan terhadap SOP (Pronovost et al., 2006).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa kualitas dan kecepatan pelaporan organisasi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kerangka kerja 4M Emerson (Man, Material, Method, Machine) memberikan lensa komprehensif untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja organisasi (Emerson, 1913). Dalam konteks rumah sakit, keempat elemen ini dapat dipetakan sebagai: mutu SDM (Man), ketersediaan data (Material), prosedur operasional standar (Method), dan teknologi sistem informasi (Machine). Penelitian Nuryati et al. (2019) menunjukkan bahwa kompetensi petugas rekam medis berpengaruh signifikan terhadap ketepatan pelaporan, sementara Wijaya & Handayani (2021) menemukan bahwa kelengkapan dokumentasi data merupakan faktor kunci dalam kecepatan pelaporan mutu rumah sakit.

Teori HOT-Fit (Human, Organization, Technology-Fit) yang dikembangkan Yusof et al. (2008) juga menegaskan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan bergantung pada kesesuaian antara manusia, organisasi, dan teknologi. Studi Handayani et al. (2017) tentang adopsi Hospital Information System di Indonesia mengidentifikasi bahwa user competence, system quality, dan organizational support merupakan faktor kritis yang saling berinteraksi. Dalam konteks pelaporan mutu, ketiga komponen ini harus saling mendukung untuk menghasilkan kecepatan pelaporan yang optimal (De Vries et al., 2010).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh mutu SDM, ketersediaan data, teknologi dan sistem informasi, serta prosedur terhadap kecepatan pelaporan indikator mutu unit pelayanan di RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri. Melalui analisis regresi linier berganda, penelitian ini berupaya mengidentifikasi faktor mana yang memiliki pengaruh paling dominan dan memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen rumah sakit untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem pelaporan mutu.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan survei cross-sectional (Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan di RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri pada bulan November-Desember 2024. Populasi penelitian terdiri dari 32 karyawan yang terlibat dalam penyusunan laporan indikator mutu. Mengingat ukuran populasi yang terbatas, penelitian ini menggunakan teknik sampling sensus dimana seluruh anggota populasi menjadi responden penelitian (Creswell & Creswell, 2018).

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur dengan skala Likert 5 poin yang dikembangkan berdasarkan standar KARS (2017), teori 4M Emerson (1913), serta konsep manajemen mutu (Donabedian, 2005). Kuesioner mengukur lima variabel: Mutu SDM (8 item), Ketersediaan Data (8 item), Teknologi dan Sistem Informasi (8 item), Prosedur (8 item), dan Kecepatan Pelaporan Mutu (8 item). Uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment dengan kriteria $r > 0,351$, sedangkan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan kriteria $\alpha > 0,60$ (Hair et al., 2019).

Analisis data menggunakan SPSS versi 25 meliputi: (1) analisis deskriptif untuk karakteristik responden; (2) uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas); (3) analisis regresi linier berganda; (4) uji hipotesis (uji t dan uji F); dan (5) koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kekuatan penjelas model (Field, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mencapai response rate 100% dengan seluruh 32 responden berpartisipasi penuh. Karakteristik demografis responden menunjukkan keragaman yang mencerminkan kondisi aktual tenaga kerja yang terlibat dalam pelaporan mutu di RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri. Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, responden

didominasi oleh perempuan (65,6%), mayoritas berusia 26-35 tahun (46,9%), dengan tingkat pendidikan D3 (43,8%) dan S1 (37,5%). Dari segi pengalaman kerja, 40,6% memiliki masa kerja 1-5 tahun dan 28,1% memiliki pengalaman 6-10 tahun. Distribusi ini mencerminkan karakteristik umum tenaga rekam medis di rumah sakit Indonesia (Huffman, 2020) dan menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada tahap karir yang matang dengan pengalaman memadai dalam pelaporan mutu.

Tabel 1. Karakteristik Responden (N=32)

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	34,4
Perempuan	21	65,6
Usia		
< 25 tahun	4	12,5
26-35 tahun	15	46,9
36-45 tahun	10	31,3
> 45 tahun	3	9,4
Pendidikan		
SMA/SMK	5	15,6
D3	14	43,8
S1	12	37,5
S2	1	3,1
Masa Kerja		
< 1 tahun	3	9,4
1-5 tahun	13	40,6
6-10 tahun	9	28,1
> 10 tahun	7	21,9

Sumber: Data primer diolah (2025)

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item memiliki r hitung $> 0,351$ dengan rentang korelasi 0,612-0,832, mengindikasikan semua item valid dan mampu mengukur konstruk yang dimaksud (Ghozali, 2018). Lebih lanjut, uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha yang sangat tinggi untuk semua variabel, yaitu: Mutu SDM ($\alpha = 0,941$), Ketersediaan Data ($\alpha = 0,927$), Teknologi dan Sistem Informasi ($\alpha = 0,928$), Prosedur ($\alpha = 0,940$), dan Kecepatan Pelaporan Mutu ($\alpha = 0,941$). Menurut George & Mallery (2003), nilai Cronbach's Alpha di atas 0,90 menunjukkan reliabilitas yang sangat baik (excellent), sehingga instrumen penelitian ini dapat diandalkan untuk menghasilkan pengukuran yang konsisten. Temuan ini memberikan keyakinan bahwa data yang dikumpulkan memiliki kualitas tinggi dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Analisis deskriptif terhadap persepsi responden menunjukkan bahwa secara umum semua variabel penelitian berada dalam kategori "Baik". Rata-rata skor untuk Mutu SDM adalah 3,82, Ketersediaan Data 3,65, Teknologi dan Sistem Informasi 3,71, Prosedur 3,77, dan Kecepatan Pelaporan Mutu 3,74. Namun, analisis lebih detail mengungkapkan beberapa area yang memerlukan perbaikan prioritas. Pada variabel Mutu SDM, indikator pelatihan memiliki skor terendah (3,47), mengindikasikan perlunya peningkatan program pengembangan kompetensi. Ketersediaan Data menunjukkan masalah pada kemudahan akses (3,34) meskipun kelengkapan data cukup baik (3,91), mencerminkan issue pada sistem penyimpanan dan retrieval data. Teknologi dan Sistem Informasi menghadapi tantangan integrasi antar sistem (3,44), sementara Prosedur memiliki kelemahan pada aspek sosialisasi SOP (3,41). Temuan ini sejalan dengan penelitian Azwar (2010) yang mengidentifikasi bahwa pelatihan, aksesibilitas data, dan sosialisasi prosedur sering menjadi kelemahan dalam sistem pelaporan rumah sakit Indonesia.

Sebelum melakukan analisis regresi, dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memastikan model memenuhi persyaratan statistik. Tabel 2 menunjukkan hasil lengkap uji asumsi klasik yang telah dilakukan. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,200 ($p > 0,05$), menunjukkan residual berdistribusi normal (Pallant, 2020). Uji multikolinearitas menunjukkan semua variabel memiliki nilai VIF < 10 dan Tolerance $> 0,10$, mengonfirmasi tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel independen (Hair et al., 2019). Uji heteroskedastisitas dengan metode Glejser menghasilkan nilai signifikansi $> 0,05$ untuk semua variabel, menunjukkan varians error bersifat homogen (Gujarati & Porter, 2009). Terpenuhinya seluruh asumsi klasik ini memastikan bahwa estimasi parameter regresi tidak bias dan pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan valid (Field, 2018).

Tabel 2. Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Variabel	Nilai	Kesimpulan
Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)	Residual	$p = 0,200$	Normal
Multikolinearitas	Mutu SDM	$VIF = 2,847$	Tidak ada multikolinearitas
	Ketersediaan Data	$VIF = 2,963$	
	Teknologi SI	$VIF = 2,624$	
	Prosedur	$VIF = 2,891$	
Heteroskedastisitas (Glejser)	Mutu SDM	$p = 0,326$	Tidak ada heteroskedastisitas
	Ketersediaan Data	$p = 0,419$	
	Teknologi SI	$p = 0,287$	
	Prosedur	$p = 0,381$	

Sumber: Hasil olah data SPSS (2025)

Analisis regresi linier berganda menghasilkan persamaan: $Y = 2,145 + 0,244X_1 + 0,293X_2 + 0,229X_3 + 0,226X_4$, dimana Y adalah Kecepatan Pelaporan Mutu, X_1 adalah Mutu SDM, X_2 adalah Ketersediaan Data, X_3 adalah Teknologi dan Sistem Informasi, dan X_4 adalah Prosedur. Model regresi menunjukkan kekuatan penjelas yang sangat baik dengan koefisien korelasi (R) sebesar 0,938, yang menunjukkan hubungan sangat kuat antara variabel independen secara bersama-sama dengan variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,880 menunjukkan bahwa 88% variasi dalam kecepatan pelaporan mutu dapat dijelaskan secara simultan oleh keempat variabel independen, sedangkan 12% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini (Cohen, 1988). Nilai adjusted R^2 sebesar 0,862 yang tidak jauh berbeda dari R^2 menunjukkan bahwa model ini robust dan tidak overfit, sehingga dapat digeneralisasi dengan baik.

Tabel 3 menyajikan hasil lengkap pengujian hipotesis baik secara simultan maupun parsial. Uji F menghasilkan nilai F hitung sebesar 50,128 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), jauh lebih besar dari F tabel sebesar 2,73. Hasil ini mengonfirmasi bahwa mutu SDM, ketersediaan data, teknologi dan sistem informasi, dan prosedur secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kecepatan pelaporan mutu. Sementara itu, uji t parsial menunjukkan bahwa keempat variabel independen memiliki pengaruh signifikan secara individual. Mutu SDM menghasilkan $t = 2,475$ ($p = 0,020$), Ketersediaan Data menghasilkan $t = 3,007$ ($p = 0,006$), Teknologi dan Sistem Informasi menghasilkan $t = 2,402$ ($p = 0,024$), dan Prosedur menghasilkan $t = 2,211$ ($p = 0,036$), semuanya signifikan pada $\alpha = 0,05$. Yang menarik, Ketersediaan Data memiliki koefisien standar terbesar ($\beta = 0,293$), mengindikasikan bahwa variabel ini memiliki pengaruh paling dominan terhadap kecepatan pelaporan mutu dibandingkan tiga variabel lainnya.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi dan Uji Hipotesis

Variabel	Koefisien (β)	t hitung	Sig.	Hasil
Konstanta	2,145	-	-	-
Mutu SDM (X ₁)	0,244	2,475	0,020	Signifikan
Ketersediaan Data (X ₂)	0,293	3,007	0,006	Signifikan
Teknologi SI (X ₃)	0,229	2,402	0,024	Signifikan
Prosedur (X ₄)	0,226	2,211	0,036	Signifikan
Uji F Simultan				
F hitung = 50,128	Sig. = 0,000			Signifikan
Koefisien Determinasi				
R = 0,938 R ² = 0,880 Adjusted R ² = 0,862				

Sumber: Hasil olah data SPSS (2025)Keterangan: Signifikan pada $\alpha = 0,05$

Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat tentang pentingnya keempat faktor dalam Emerson's 4M framework terhadap kecepatan pelaporan mutu

rumah sakit. Temuan bahwa mutu SDM berpengaruh signifikan ($\beta = 0,244$, $p = 0,020$) sejalan dengan teori Human Capital yang menekankan bahwa kompetensi karyawan merupakan determinan utama kinerja organisasi (Becker, 1964; Robbins & Judge, 2017). Dalam konteks pelaporan mutu, SDM mewakili komponen "Man" dalam Emerson's 4M yang fundamental dalam efisiensi organisasi (Emerson, 1913). Penelitian Suryani et al. (2020) dan Putra & Sari (2021) juga menemukan bahwa kompetensi petugas rekam medis berkorelasi kuat dengan ketepatan waktu pelaporan. Namun, skor rendah pada indikator pelatihan (3,47) mengindikasikan perlunya pengembangan program continuous professional development yang lebih sistematis. Rekomendasi konkret meliputi program pelatihan terstruktur tentang sistem pelaporan mutu, pelatihan teknis penggunaan sistem informasi, mentoring dari senior staff, dan evaluasi kinerja berkala dengan feedback konstruktif (Noe et al., 2017).

Ketersediaan data menunjukkan pengaruh paling dominan ($\beta = 0,293$, $p = 0,006$), temuan yang sangat krusial karena mengonfirmasi peran sentral data quality dalam health information systems (Kahn et al., 2016). Data merupakan "Material" dalam Emerson's 4M yang menjadi bahan baku proses pelaporan (Emerson, 1913). Tanpa ketersediaan data yang lengkap, akurat, dan dapat diakses dengan mudah, bahkan SDM yang paling kompeten sekalipun akan kesulitan menyelesaikan laporan tepat waktu. Studi Khatri & Brown (2010) menekankan pentingnya data governance framework yang komprehensif mencakup quality, accessibility, security, dan standardization. Temuan bahwa kemudahan akses data memiliki skor terendah (3,34) meskipun kelengkapan data cukup baik (3,91) mengindikasikan masalah pada sistem penyimpanan dan retrieval, bukan pada ketersediaan data itu sendiri. Penelitian Wijaya & Handayani (2021) dan Huffman (2020) juga mengidentifikasi bahwa fragmentasi dan lack of integration merupakan hambatan utama aksesibilitas data di rumah sakit Indonesia. Kondisi ini mencerminkan fenomena yang umum dimana data tersedia tetapi tersebar dalam berbagai format dan lokasi yang tidak terintegrasi, menyebabkan petugas harus menghabiskan waktu signifikan untuk mencari dan mengumpulkan data dari berbagai sumber sebelum dapat menyusun laporan. Rekomendasi strategis meliputi implementasi integrated Hospital Information System yang menghubungkan seluruh unit pelayanan, standarisasi format pengumpulan data di seluruh unit, penetapan data custodian dengan tanggung jawab jelas untuk setiap jenis data, dan audit data berkala untuk memastikan kualitas data terjaga (Sebastian-Coleman, 2013).

Teknologi dan sistem informasi terbukti berpengaruh signifikan ($\beta = 0,229$, $p = 0,024$), mengonfirmasi peran teknologi sebagai enabler dalam health information management (DeLone & McLean, 2003). Dalam kerangka 4M Emerson, teknologi mewakili "Machine" yang meningkatkan efisiensi proses (Emerson, 1913). Teori HOT-Fit (Yusof et al., 2008) menekankan bahwa efektivitas sistem informasi kesehatan bergantung pada fit antara teknologi, manusia, dan organisasi. Penelitian Handayani et al. (2017) dan Ammenwerth et al. (2004) mengidentifikasi bahwa system quality,

user acceptance, dan management support merupakan faktor kritis. Skor rendah pada integrasi sistem (3,44) mencerminkan fenomena silo systems yang umum di rumah sakit Indonesia (Kusumastuti et al., 2019), dimana unit-unit memiliki sistem terpisah yang tidak berkomunikasi satu sama lain. Meskipun reliabilitas sistem sudah baik (3,97), lack of interoperability tetap menjadi hambatan signifikan yang memerlukan investasi pada middleware atau migrasi ke integrated HIS (Winter et al., 2011). Menariknya, koefisien teknologi ($\beta = 0,229$) lebih rendah dibandingkan ketersediaan data ($\beta = 0,293$), menunjukkan bahwa teknologi tidak dapat mengatasi masalah fundamental pada kualitas dan ketersediaan data itu sendiri - konsep "garbage in, garbage out" tetap berlaku. Oleh karena itu, investasi teknologi harus berjalan paralel dengan perbaikan data governance untuk mencapai hasil optimal.

Prosedur menunjukkan pengaruh signifikan ($\beta = 0,226$, $p = 0,036$), memvalidasi pentingnya standardisasi dalam quality management (Deming, 1986). Dalam Emerson's 4M, prosedur mewakili "Method" yang mengurangi variabilitas dan meningkatkan konsistensi (Emerson, 1913). Teori PDCA cycle Deming (1986) dan konsep standardized work dari Lean Management (Ohno, 1988) menekankan bahwa prosedur yang jelas merupakan fondasi improvement. Gap antara dokumentasi SOP yang baik (4,06) dan sosialisasi yang lemah (3,41) mencerminkan "knowing-doing gap" (Pfeffer & Sutton, 2000) - SOP tersedia tetapi tidak dipahami atau diikuti oleh petugas. Penelitian Rahayu et al. (2018) dan KARS (2018) mengidentifikasi bahwa SOP compliance merupakan tantangan umum dalam akreditasi rumah sakit Indonesia. Fenomena ini terjadi karena SOP sering kali hanya menjadi dokumen administratif yang dibuat untuk memenuhi persyaratan akreditasi, tanpa disertai dengan program sosialisasi yang efektif dan monitoring implementasi yang ketat. Rekomendasi meliputi program sosialisasi sistematis melalui regular training sessions, penetapan SOP champion di setiap unit yang bertanggung jawab memastikan compliance, visual management dengan menempatkan flowchart prosedur di area kerja, review dan update SOP berkala untuk memastikan relevansi, dan audit compliance dengan feedback konstruktif untuk improvement (Tucker & Edmondson, 2003).

Pengaruh simultan yang signifikan ($F = 50,128$, $p = 0,000$) dengan $R^2 = 0,880$ memvalidasi Emerson's 4M framework sebagai lens komprehensif untuk memahami kinerja sistem pelaporan mutu. Emerson (1913) mengajukan bahwa efisiensi maksimal hanya tercapai ketika Man, Material, Method, dan Machine dioptimalkan dan diselaraskan. Temuan ini sejalan dengan systems theory yang melihat organisasi sebagai sistem terbuka dengan subsistem yang saling berinteraksi (Katz & Kahn, 1978). Dalam konteks pelaporan mutu, subsistem SDM, data, teknologi, dan prosedur saling terkait dalam relasi interdependen - kelemahan pada satu subsistem akan membatasi kinerja sistem secara keseluruhan meskipun subsistem lain sudah optimal (Senge, 1990). Implikasi strategis menunjukkan perlunya integrated quality management approach yang mengatasi keempat dimensi secara simultan melalui comprehensive roadmap (Shortell et al., 2001; Batalden & Davidoff, 2007). Prioritas implementasi dapat ditentukan berdasarkan magnitude of impact dan feasibility:

ketersediaan data memiliki impact terbesar sehingga perbaikan pada aspek ini akan memberikan "biggest bang for the buck", namun perbaikan data harus disertai dengan peningkatan kapabilitas teknologi, pengembangan SDM, dan perbaikan prosedur untuk mencapai hasil yang sustainable. Pendekatan yang direkomendasikan adalah phased implementation dengan quick wins di area yang feasible (sosialisasi SOP, pelatihan SDM) sambil mempersiapkan inisiatif jangka menengah-panjang yang lebih complex (implementasi integrated HIS, *comprehensive data governance framework*).

SIMPULAN

Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa mutu SDM, ketersediaan data, teknologi sistem informasi, dan prosedur semuanya berpengaruh signifikan terhadap kecepatan pelaporan mutu di RSGM IIK Bhakti Wiyata Kediri, baik secara parsial maupun simultan. Ketersediaan data menunjukkan pengaruh paling dominan ($\beta = 0,293$), menyoroti bahwa data quality merupakan prasyarat fundamental untuk pelaporan yang tepat waktu. Nilai $R^2 = 0,880$ memvalidasi Emerson's 4M framework sebagai kerangka komprehensif untuk menganalisis dan meningkatkan sistem pelaporan mutu rumah sakit. Implikasi manajerial menunjukkan perlunya pendekatan holistik yang memprioritaskan: (1) perbaikan data governance melalui implementasi integrated HIS, standardisasi format, dan peningkatan aksesibilitas; (2) pengembangan SDM melalui program pelatihan terstruktur dan continuous learning; (3) peningkatan kapabilitas teknologi dengan fokus pada integrasi sistem; dan (4) perbaikan prosedur melalui sosialisasi efektif dan review berkala.

Keterbatasan penelitian meliputi setting single-site yang membatasi generalisabilitas, desain cross-sectional yang tidak dapat menunjukkan kausalitas definitif, dan potensi common method bias. Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan desain longitudinal untuk track effectiveness of interventions, studi komparatif multi-site untuk identify contextual factors, investigasi faktor tambahan (budaya organisasi, kepemimpinan, sistem insentif), dan intervention studies untuk menguji efektivitas strategi improvement yang direkomendasikan.

Referensi :

- Ammenwerth, E., Iller, C., & Mahler, C. (2004). IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: A fit framework and a case study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 6(1), 3.
- Azwar, S. (2010). *Menjaga mutu pelayanan kesehatan: Aplikasi prinsip lingkaran pemecahan masalah*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Batalden, P. B., & Davidoff, F. (2007). What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? *Quality and Safety in Health Care*, 16(2), 2-3.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Braithwaite, J., Herkes, J., Ludlow, K., Testa, L., & Lamprell, G. (2020). Association between organisational and workplace cultures, and patient outcomes: Systematic review. *BMJ Open*, 7(11), e017708.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- De Vries, E. N., Ramrattan, M. A., Smorenburg, S. M., Gouma, D. J., & Boermeester, M. A. (2010). The incidence and nature of in-hospital adverse events: A systematic review. *Quality and Safety in Health Care*, 17(3), 216-223.
- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691-729.
- Emerson, H. (1913). *The twelve principles of efficiency*. New York: The Engineering Magazine Company.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). London: Sage Publications.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (Edisi 9). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Groene, O., Botje, D., Suñol, R., Lopez, M. A., & Wagner, C. (2015). A systematic review of instruments that assess the implementation of hospital quality management systems. *International Journal for Quality in Health Care*, 27(5), 363-373.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Hampshire: Cengage Learning.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Hapsari, I. C., Sandhyaduhita, P. I., & Budi, I. (2017). Acceptance model of a hospital information system. *International Journal of Medical Informatics*, 99, 11-28.
- Huffman, E. K. (2020). *Health information management* (14th ed.). Berwyn, IL: Physicians' Record Company.
- Kahn, M. G., Callahan, T. J., Barnard, J., Bauck, A. E., Brown, J., Davidson, B. N., ... & Zeng, Q. T. (2016). A harmonized data quality assessment terminology and framework for the secondary use of electronic health record data. *eGEMs*, 4(1), 1244.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148-152.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). (2017). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1*. Jakarta: KARS.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). (2018). *Panduan penyusunan dokumen akreditasi rumah sakit standar nasional akreditasi rumah sakit*. Jakarta: KARS.
- Kusumastuti, I., Handayani, P. W., & Pinem, A. A. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi health information system di rumah sakit Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(2), 12-23.
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2017). *Human resource management: Gaining a competitive advantage* (10th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Nuryati, S., Rochmah, T. N., & Susanto, H. (2019). Pengaruh kompetensi petugas rekam medis terhadap ketepatan pelaporan indikator mutu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(2), 98-105.

- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. Portland, OR: Productivity Press.
- Øvretveit, J. (2009). *Does improving quality save money? A review of evidence of which improvements to quality reduce costs to health service providers*. London: The Health Foundation.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS (7th ed.)*. London: Routledge.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1691/MENKES/PER/VIII/2011 tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Pfeffer, J., & Sutton, R. I. (2000). *The knowing-doing gap: How smart companies turn knowledge into action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Pronovost, P. J., Berenholtz, S. M., & Needham, D. M. (2006). Translating evidence into practice: A model for large scale knowledge translation. *BMJ*, 337, a1714.
- Putra, A. S., & Sari, D. K. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan pelaporan rekam medis di rumah sakit umum daerah. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 7(3), 201-210.
- Rahayu, S., Lestari, W., & Susanti, E. (2018). Evaluasi implementasi standar operasional prosedur pelaporan mutu di rumah sakit. *Jurnal Mutu Pelayanan Kesehatan*, 11(4), 234-242.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational behavior (17th ed.)*. Boston: Pearson Education.
- Sebastian-Coleman, L. (2013). *Measuring data quality for ongoing improvement: A data quality assessment framework*. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Shortell, S. M., Bennett, C. L., & Byck, G. R. (2001). Assessing the impact of continuous quality improvement on clinical practice: What it will take to accelerate progress. *The Milbank Quarterly*, 76(4), 593-624.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi Kedua)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, L., Handayani, R., & Nugroho, E. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu pelaporan rekam medis rawat inap. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 125-132.
- Tucker, A. L., & Edmondson, A. C. (2003). Why hospitals don't learn from failures: Organizational and psychological dynamics that inhibit system change. *California Management Review*, 45(2), 55-72.
- Wijaya, A., & Handayani, S. (2021). Pengaruh kelengkapan dokumentasi rekam medis terhadap ketepatan waktu pelaporan indikator mutu rumah sakit. *Jurnal Manajemen Rumah Sakit*, 7(1), 45-54.
- Winter, A., Haux, R., Ammenwerth, E., Brigl, B., Hellrung, N., & Jahn, F. (2011). *Health information systems: Architectures and strategies (2nd ed.)*. London: Springer.
- World Health Organization (WHO). (2018). *Quality health services: A planning guide*. Geneva: WHO.
- Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: Human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386-398.