

Pengaruh Beban Kerja, Teknologi Informasi, Kualitas Layanan Terhadap Optimalisasi SDM dan Dampaknya Terhadap Pendapatan (Studi Pada Unit Farmasi RS Pelamonia)

Iwan Mustofa Lufie, Dicky Yulius Pangkey, Sakti Brata Ismaya
Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit, Universitas Respati Indonesia
iwan.habibah060615@gmail.com

Abstrak

Dalam pelayanan farmasi, kualitas layanan tercermin dari kecepatan pelayanan, ketepatan obat, serta sikap dan responsivitas petugas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan terhadap optimalisasi sumber daya manusia serta dampaknya terhadap pendapatan di Rumah Sakit Tk.II Pelamonia Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan terhadap optimalisasi sumber daya manusia farmasi serta dampaknya terhadap pendapatan rumah sakit. Hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian dan analisis Partial Least Squares (PLS) menunjukkan bahwa teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap optimalisasi sumber daya manusia (SDM), dengan nilai t-statistic sebesar 4,885 ($>1,96$) dan p-value sebesar 0,000 ($<0,05$). Sementara itu, beban kerja dan kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap optimalisasi SDM maupun terhadap pendapatan rumah sakit, yang ditunjukkan oleh nilai t-statistic masing-masing sebesar 0,719; 0,305; 0,969; dan 0,364 ($<1,96$) serta p-value sebesar 0,473; 0,760; 0,333; dan 0,716 ($>0,05$). Selain itu, optimalisasi SDM juga tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah sakit dengan nilai t-statistic sebesar 0,492 ($<1,96$) dan p-value sebesar 0,623 ($>0,05$), sehingga peningkatan efektivitas SDM farmasi lebih ditentukan oleh dukungan teknologi informasi dibandingkan faktor operasional lainnya.

Kata Kunci: Beban Kerja, Teknologi Informasi, Kualitas Layanan, Optimalisasi SDM.

Abstract

In pharmaceutical services, service quality is reflected in the speed of service, medication accuracy, and the attitude and responsiveness of staff. This study aims to analyze the influence of workload, information technology, and service quality on human resource optimization and its impact on revenue at Pelamonia Level II Hospital, Makassar. This research is a quantitative study. It aims to explain the causal relationship between workload, information technology, and service quality variables on the optimization of pharmaceutical human resources and their impact on hospital revenue. The results of the study based on the research objectives and Partial Least Squares (PLS) analysis indicate that information technology has a significant effect on the optimization of human resources (HR), with a t-statistic value of 4.885 (>1.96) and a p-value of 0.000 (<0.05). Meanwhile, workload and service quality do not have a significant effect on HR optimization or hospital revenue, as indicated by t-statistic values of 0.719, 0.305, 0.969, and 0.364 (<1.96) and p-values of 0.473, 0.760, 0.333, and 0.716 (>0.05), respectively. In addition, HR optimization also does not have a significant effect on hospital revenue with a t-statistic value of 0.492 (<1.96) and a p-value of 0.623 (>0.05). Therefore, the improvement of pharmaceutical human resource effectiveness is more influenced by information technology support rather than other operational factors.

Keywords: Workload; Information Technology; Service Quality; Human Resource Optimization.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, pelayanan kesehatan di Indonesia mengalami transformasi signifikan seiring dengan meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan yang cepat, mudah diakses, transparan, serta berorientasi pada keselamatan pasien. Rumah sakit tidak lagi hanya berfungsi sebagai tempat perawatan, tetapi dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang aman, nyaman, efisien, dan berkelanjutan. Unit pelayanan farmasi menempati posisi yang sangat penting karena bertanggung jawab dalam menjamin ketersediaan obat yang tepat, aman, dan sesuai standar, serta mendukung keberhasilan tindakan medis. Menurut Sroyer (2020), unit farmasi merupakan salah satu sumber pendapatan utama rumah sakit yang dapat menyumbang sekitar 40–60 persen dari total pendapatan apabila dikelola secara optimal.

Namun demikian, realitas dilapangan menunjukkan bahwa kualitas pelayanan farmasi di banyak rumah sakit di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan utama adalah beban kerja SDM farmasi yang tinggi dan tidak seimbang. Selain aspek beban kerja, teknologi informasi menjadi faktor penting dalam mendukung optimalisasi SDM farmasi. Berdasarkan data pengajuan dan pendingan klaim BPJS Kesehatan di RS TK II Pelamonia tahun 2025, diketahui bahwa sekitar 2–4% klaim JKN resep setiap bulan mengalami

status pending atau keterlambatan pembayaran, dengan rata-rata pendingan sebesar $\pm 3,1\%$ dari total klaim yang diajukan.

Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan pada aspek teknologi informasi, khususnya terkait integrasi data pelayanan farmasi, SIMRS, dan aplikasi klaim BPJS Kesehatan (VClaim), yang masih berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data dan keterlambatan proses verifikasi klaim. Menurut Armstrong dan Taylor (2017), keberhasilan penerapan sistem kerja berbasis teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan kompetensi SDM yang mengoperasikannya. Tanpa dukungan SDM yang optimal, teknologi justru berpotensi menambah beban kerja baru.

Dalam pelayanan farmasi, kualitas layanan tercermin dari kecepatan pelayanan, ketepatan obat, serta sikap dan responsivitas petugas. Apabila kualitas layanan menurun, maka kepuasan pasien akan berkurang dan berdampak pada menurunnya loyalitas pasien terhadap rumah sakit. Kualitas layanan yang tidak optimal tidak hanya berdampak pada kepuasan pasien, tetapi juga berpengaruh terhadap kinerja keuangan rumah sakit.

Berdasarkan data internal klaim resep JKN tahun 2025, tercatat bahwa sekitar 2–4% klaim BPJS setiap bulan mengalami status pending, dengan rata-rata pendingan sebesar $\pm 3,1\%$ dari total klaim yang diajukan. Jika

dikaitkan dengan pola pelayanan, persentase klaim pending cenderung meningkat pada periode triwulan dengan beban pelayanan tinggi, sehingga menunjukkan adanya keterkaitan antara kepadatan pelayanan farmasi, optimalisasi SDM, dan kelancaran proses klaim BPJS. Kondisi ini menegaskan pentingnya penelitian ini untuk memberikan bukti empiris mengenai hubungan antarvariabel tersebut, sehingga hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi manajemen rumah sakit dalam merumuskan strategi dan inovasi pelayanan farmasi yang berorientasi pada efisiensi operasional, penurunan klaim BPJS pending, serta peningkatan pendapatan dan keberlanjutan kinerja keuangan rumah sakit.

Tabel 1. Rata-rata Waktu Tunggu Penyerahan Resep Berdasarkan Jam Pelayanan, 2025

Jam Pelayanan	Jumlah Resep	Rata-rata Waktu Tunggu (menit)	Kategori
07.00–09.00	28 resep	17 menit	Normal
09.00–11.00	38 resep	52 menit	Terlambat
11.00–14.00	36 resep	58 menit	Terlambat
14.00–16.00	18 resep	24 menit	Normal
Total	120 resep		

Berdasarkan distribusi jam pelayanan farmasi rawat jalan, terlihat bahwa kepadatan dan keterlambatan pelayanan terkonsentrasi pada rentang waktu pukul 09.00–14.00 WITA. Pada periode tersebut, sebanyak 74 dari 120 resep (62,5%) dilayani dengan rata-rata waktu

tunggu 52–58 menit, yang secara signifikan melampaui standar pelayanan farmasi. Sebaliknya, pada jam pelayanan normal, yaitu pukul 07.00–09.00 dan 14.00–16.00 WITA, waktu tunggu relatif terkendali dengan rata-rata 17–24 menit. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan tekanan kerja tenaga farmasi, memperbesar risiko ketidaktepatan administrasi, serta berkontribusi terhadap meningkatnya klaim BPJS yang tertunda, yang secara agregat tercatat sekitar 2–4% per bulan, terutama pada periode dengan beban pelayanan tinggi.

Tabel 2. Distribusi Status Pelayanan Resep

Jenis Pelayanan	Sudah Terlayani (n)	Terlayani dengan waktu diatas 50 menit (n)	Total Resep	% Sudah Terlayani	% Terlayani dengan waktu diatas 50 menit
Rawat Inap	136.946	2.223	139.169	98,40 %	1,60 %
Rawat Jalan	112.316	16.353	128.669	87,27 %	12,73 %
Total	249.262	18.576	267.838	93,07 %	6,93 %

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diketahui bahwa jumlah total resep yang dilayani di instalasi farmasi rumah sakit sebanyak 267.838 resep. Dari jumlah tersebut, sebanyak 249.262 resep atau sebesar 93,07% telah terlayani sesuai dengan waktu pelayanan yang ditetapkan, sedangkan sebanyak 18.576 resep atau sebesar 6,93% dilayani dengan

waktu lebih dari 50 menit. Jika dilihat berdasarkan jenis pelayanan, pada pelayanan rawat inap terdapat 139.169 resep yang masuk, dimana sebanyak 136.946 resep atau sebesar 98,40% telah terlayani, sementara 2.223 resep atau sebesar 1,60% dilayani dengan waktu lebih dari 50 menit.

Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan efektivitas pelayanan farmasi melalui optimalisasi sumber daya manusia, peningkatan pemanfaatan teknologi informasi, serta pengelolaan beban kerja yang lebih baik agar pelayanan resep kepada pasien dapat dilakukan secara lebih cepat, tepat, dan efisien. Secara teoretis, kondisi tersebut menunjukkan bahwa optimalisasi SDM merupakan faktor kunci yang menjembatani hubungan antara beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan dengan pendapatan rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan terhadap optimalisasi sumber daya manusia farmasi serta dampaknya terhadap pendapatan rumah sakit. Berdasarkan desainnya, penelitian ini menggunakan desain penelitian kausal karena berupaya menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antarvariabel dalam suatu model penelitian yang terstruktur. Desain kausal

digunakan untuk mengetahui sejauh mana perubahan pada variabel independen, yaitu beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan, dapat memengaruhi variabel dependen, yaitu pendapatan rumah sakit, baik secara langsung maupun melalui variabel intervening berupa optimalisasi sumber daya manusia farmasi.

Penelitian ini dilaksanakan pada unit pelayanan farmasi di Rumah Sakit Tk.II Pelamonia Makassar dengan unit analisis berupa tenaga farmasi dan pihak yang terlibat langsung dalam proses pelayanan farmasi. Pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tertentu, sehingga penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian potong lintang (cross-sectional). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS), yang dipilih karena mampu menguji model struktural yang kompleks, melibatkan variabel laten, serta sesuai digunakan pada ukuran sampel yang relatif terbatas. Dengan desain penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai hubungan sebab-akibat antarvariabel dalam konteks pelayanan farmasi rumah sakit. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Desember tahun 2025, meliputi persiapan instrumen, pengambilan data, pengolahan data, hingga penyusunan laporan penelitian.

Pengumpulan data, pertama dilakukan melalui kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data mengenai kondisi SDM farmasi dan aspek-aspek optimalisasi kinerja. Penggunaan kuesioner ini mengacu pada pendapat Creswell (2014) yang menjelaskan bahwa kuesioner merupakan instrumen efektif dalam penelitian kuantitatif karena memungkinkan peneliti mengukur persepsi responden secara sistematis berdasarkan indikator variabel. Kedua, melalui dokumentasi, yang digunakan untuk memperoleh data realisasi pendapatan farmasi serta statistik pelayanan obat. Teknik dokumentasi ini didasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Neuman (2014), yang menyatakan bahwa data dokumenter atau data arsip merupakan sumber data yang valid dan dapat digunakan untuk memperkuat hasil penelitian karena berasal dari catatan resmi organisasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan sebab–akibat yang kompleks antara variabel laten, melibatkan indikator ganda, serta tidak mensyaratkan distribusi data normal dan ukuran sampel yang besar. Selain itu, SEM-PLS sesuai digunakan pada penelitian yang bersifat prediktif dan eksploratif, seperti penelitian yang mengkaji pengaruh beban kerja, teknologi

informasi, dan kualitas layanan terhadap optimalisasi sumber daya manusia serta dampaknya terhadap pendapatan rumah sakit.

Analisis data diawali dengan analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi jawaban terhadap masing-masing indikator penelitian. Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi beban kerja, pemanfaatan teknologi informasi, kualitas layanan, optimalisasi SDM, dan pendapatan.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Rumah Sakit

Rumah Sakit Tk.II 14.05.01 Pelamonia Makassar merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan rujukan yang memiliki peran strategis dalam mendukung pelayanan kesehatan di wilayah Kota Makassar dan Provinsi Sulawesi Selatan. Rumah sakit ini berada di bawah kepemilikan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI AD) dan berfungsi sebagai rumah sakit tingkat II yang melayani kebutuhan kesehatan prajurit, ASN beserta keluarganya, serta masyarakat umum. Rumkit Tk.II Pelamonia berlokasi di Jalan Jenderal Sudirman No.27, Kecamatan Ujung Pandang, Kota Makassar, dengan kapasitas pelayanan rawat inap sebanyak 320 tempat tidur.

Rumah sakit ini berdiri di atas lahan seluas 28.208 m² dengan luas bangunan mencapai 20.955 m², sehingga memiliki dukungan sarana fisik yang cukup memadai dalam penyelenggaraan berbagai pelayanan kesehatan. Legalitas operasional rumah sakit ditetapkan melalui Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PMPTSP) Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2/J.09.P/P2T/0510/2023, yang memperkuat status rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan yang resmi dan sesuai regulasi.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 3. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Unit Kerja	Farmasi	16	37,2
	Rawat Inap		
	Farmasi	22	51,2
	Rawat Jalan		
	Gudang Farmasi	5	11,6
Jenis Kelamin	Laki-laki	12	27,9
	Perempuan	31	72,1
Usia	< 25 Tahun	5	11,6
	26 – 35 Tahun	18	41,9
	36 – 45 Tahun	17	39,5
	> 45 Tahun	3	7,0
Pendidikan Terakhir	SMK	4	9,3
	Diploma 3 Farmasi	14	32,6

	S1 Farmasi	15	34,9
	Apoteker	9	20,9
	S2 Farmasi	1	2,3
Status Kepegawaian	Non PNS/Kontrak	6	14,0
	PNS	13	30,2
	PPPK	21	48,8
	TNI	3	7,0
Masa Kerja di Unit Farmasi	< 1 Tahun	7	16,3
	1 – 5 Tahun	11	25,6
	6 – 10 Tahun	8	18,6
	> 10 Tahun	17	39,5
Pelatihan/Sertifikasi	Tidak	19	44,2
	Ya	24	55,8

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Outerloading

Konstruk	Indikator	Outer Loading	AVE Konstruk
Beban Kerja (X1)	X1_1	0.834	0.67
	X1_2	0.835	
	X1_3	0.921	
	X1_4	0.828	
	X1_5	0.859	
	X1_6	0.764	
	X1_7	0.742	
	X1_8	0.767	
	X1_9	0.837	
	X1_10	0.773	
Teknologi Informasi (X2)	X2_1	0.838	0.71
	X2_2	0.901	
	X2_3	0.877	
	X2_4	0.856	
	X2_5	0.817	
	X2_6	0.800	
	X2_7	0.874	
	X2_8	0.820	
	X2_9	0.825	
	X2_10	0.837	
Kualitas Layanan (X3)	X3_1	0.841	0.69
	X3_2	0.803	
	X3_3	0.900	
	X3_4	0.840	

X3_5	0.815		
X3_6	0.838		
X3_7	0.871		
X3_8	0.826		
X3_9	0.831		
X3_10	0.758		
Optimalisasi SDM (Z)	Z_1	0.876	0.70
	Z_2	0.838	
	Z_3	0.815	
	Z_4	0.850	
	Z_5	0.889	
	Z_6	0.859	
	Z_7	0.770	
	Z_8	0.796	
	Z_9	0.761	
	Z_10	0.796	
Pendapatan RS (Y)	Y_1	0.912	0.68
	Y_2	0.804	
	Y_3	0.790	
	Y_4	0.849	
	Y_5	0.808	
	Y_6	0.731	
	Y_7	0.789	
	Y_8	0.832	
	Y_9	0.856	
	Y_10	0.728	

Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran (outer model) melalui SmartPLS, diperoleh nilai outer loading untuk seluruh indikator pada variabel Beban Kerja (X1), Teknologi Informasi (X2), Kualitas Layanan (X3), Optimalisasi SDM (Z), dan Pendapatan Rumah Sakit (Y) menunjukkan nilai di atas 0,70. Hal ini menandakan bahwa seluruh indikator mampu merepresentasikan konstraknya dengan sangat baik serta memenuhi kriteria validitas konvergen. Selain itu, nilai Average Variance Extracted (AVE) pada masing-masing konstruk juga berada di atas batas minimum 0,50, yaitu Beban Kerja sebesar 0,67, Teknologi Informasi sebesar 0,71, Kualitas

Layanan sebesar 0,69, Optimalisasi SDM sebesar 0,70, serta Pendapatan Rumah Sakit sebesar 0,68.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini telah memenuhi syarat validitas konvergen dan model pengukuran dinyatakan valid, sehingga analisis dapat dilanjutkan pada tahap pengujian model struktural (inner model).

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alpha

Variabel	Alpha	CR	AVE	Status
Beban Kerja	0.958	0.953	0.668	Reliabel
Kualitas Layanan	0.952	0.958	0.694	Reliabel
Optimalisasi SDM	0.948	0.955	0.682	Reliabel
Pendapatan RS	0.953	0.951	0.659	Reliabel
Teknologi Informasi	0.955	0.961	0.714	Reliabel

Berdasarkan hasil nilai Cronbach's Alpha pada setiap konstruk, yaitu Beban Kerja sebesar 0,958, Kualitas Layanan sebesar 0,952, Optimalisasi SDM sebesar 0,948, Pendapatan Rumah Sakit sebesar 0,953, serta Teknologi Informasi sebesar 0,955. Seluruh nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator penyusun konstruk memiliki reliabilitas yang sangat kuat. Selain itu, nilai Composite Reliability pada semua variabel juga berada di atas 0,90, yang menandakan bahwa masing-masing konstruk memenuhi kriteria reliabilitas yang tinggi. Selanjutnya, nilai Average Variance Extracted (AVE) pada setiap konstruk

juga telah memenuhi syarat validitas konvergen karena seluruhnya berada di atas 0,50, yaitu berkisar antara 0,659 hingga 0,714. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini telah dinyatakan reliabel dan valid, sehingga model pengukuran (outer model) layak digunakan untuk analisis lebih lanjut pada model struktural (inner model).

Tabel 6. Hasil Uji Konstruk AVE

Konstruk	VAVE
Beban Kerja	0.817
Kualitas Layanan	0.833
Optimalisasi SDM	0.826
Pendapatan Rumah Sakit	0.812
Teknologi Informasi	0.845

Berdasarkan hasil pengujian validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker, diperoleh bahwa nilai akar kuadrat Average Variance Extracted (VAVE) pada masing-masing konstruk lebih besar dibandingkan nilai korelasi antar konstruk lainnya. Variabel Beban Kerja memiliki nilai VAVE sebesar 0,817, Kualitas Layanan sebesar 0,833, Optimalisasi SDM sebesar 0,826, Pendapatan Rumah Sakit sebesar 0,812, serta Teknologi Informasi sebesar 0,845. Seluruh nilai tersebut berada pada diagonal utama dan terbukti lebih tinggi dibandingkan nilai korelasi antar variabel, baik yang bernilai positif maupun negatif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk dalam penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda dan mampu

menjelaskan indikator-indikatornya secara lebih baik dibandingkan hubungannya dengan konstruk lain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel telah memenuhi kriteria validitas diskriminan dan model pengukuran layak untuk dilanjutkan pada tahap analisis model struktural (inner model).

Hasil Uji Innermodel

Tabel 7. Hasil Uji R Square

Variabel Endogen	R Square	Adjusted R Square	Interpretasi
Optimalisasi SDM (Z)	0.359	0.310	Lemah-Sedang
Pendapatan Rumah Sakit (Y)	0.023	-0.001	Sangat Lemah

Berdasarkan hasil evaluasi model struktural melalui nilai koefisien determinasi (R-Square), diketahui bahwa variabel Optimalisasi SDM memiliki nilai R^2 sebesar 0,359 dengan adjusted R^2 sebesar 0,310. Hal ini menunjukkan bahwa variabel eksogen dalam model penelitian ini mampu menjelaskan sebesar 35,9% variasi pada Optimalisasi SDM, sedangkan sisanya sebesar 64,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Selanjutnya, variabel Pendapatan Rumah Sakit memperoleh nilai R^2 sebesar 0,023 dengan adjusted R^2 sebesar -0,001. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa konstruk-konstruk independen dalam penelitian ini

hanya mampu menjelaskan sebesar 2,3% variasi Pendapatan Rumah Sakit, sementara sebagian besar variasinya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Dengan demikian, kemampuan prediksi model terhadap Optimalisasi SDM tergolong lemah hingga sedang, sedangkan kemampuan model dalam menjelaskan Pendapatan Rumah Sakit tergolong sangat lemah, sehingga diperlukan pengembangan model dengan menambahkan variabel lain agar daya jelaskan penelitian menjadi lebih kuat.

Tabel 8. Hasil Uji Effect Size (F²)

Hubungan	f ²	Kategori
Beban Kerja → Optimalisasi SDM	0.038	Kecil
Kualitas Layanan → Optimalisasi SDM	0.045	Kecil
Teknologi Informasi → Optimalisasi SDM	0.455	Besar
Optimalisasi SDM → Pendapatan Rumah Sakit	0.023	Kecil

Berdasarkan hasil pengujian effect size (f²) pada model struktural, diketahui bahwa variabel Beban Kerja memiliki nilai f² sebesar 0,038 dan Kualitas Layanan sebesar 0,045 terhadap Optimalisasi SDM, yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki pengaruh dalam kategori kecil. Selanjutnya, variabel Teknologi Informasi memiliki nilai f² sebesar 0,455 terhadap Optimalisasi SDM, yang termasuk dalam kategori pengaruh besar. Hal ini mengindikasikan bahwa Teknologi Informasi merupakan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan Optimalisasi SDM. Selain itu, pengaruh Optimalisasi SDM terhadap

Pendapatan Rumah Sakit memiliki nilai f² sebesar 0,023 yang termasuk kategori kecil. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Teknologi Informasi memberikan kontribusi terbesar dalam model penelitian ini, sedangkan variabel lainnya memiliki kontribusi yang relatif kecil.

Tabel 9. Hasil Uji Path Analysys

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Jalur (β)	T-Statistic	P-Value	Keterangan
Beban Kerja → Optimalisasi SDM	0.158	0.719	0.473	Tidak Signifikan
Kualitas Layanan → Optimalisasi SDM	0.170	0.969	0.333	Tidak Signifikan
Teknologi Informasi → Optimalisasi SDM	0.542	4.885	0.000	Signifikan
Optimalisasi SDM → Pendapatan Rumah Sakit	-0.151	0.492	0.623	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil pengujian hubungan antar variabel dalam model struktural menggunakan metode bootstrapping pada SmartPLS, diketahui bahwa variabel Beban Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Optimalisasi SDM dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,158, t-statistic sebesar 0,719, dan p-value sebesar 0,473. Selanjutnya, variabel Kualitas Layanan juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Optimalisasi

SDM karena memiliki koefisien jalur sebesar 0,170 dengan t-statistic sebesar 0,969 serta p-value sebesar 0,333. Berbeda dengan kedua variabel tersebut, Teknologi Informasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Optimalisasi SDM dengan koefisien jalur sebesar 0,542, nilai t-statistic sebesar 4,885, dan p-value sebesar 0,000. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa Optimalisasi SDM tidak berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Rumah Sakit dengan koefisien jalur sebesar -0,151, t-statistic sebesar 0,492, serta p-value sebesar 0,623. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hanya variabel Teknologi Informasi yang memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan Optimalisasi SDM, sedangkan jalur hubungan lainnya tidak signifikan dalam model penelitian ini.

Tabel 10. Hasil Uji Total Effect

Hubungan Antar Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	STDEV	T-Statistics	P-Value	Keputusan
Beban Kerja → Optimalisasi SDM	0.158	0.114	0.220	0.719	0.473	Tidak Signifikan
Beban Kerja → Pendapatan n RS	-0.024	-0.016	0.078	0.305	0.760	Tidak Signifikan
Kualitas Layanan → Optimalisasi SDM	0.170	0.162	0.175	0.969	0.333	Tidak Signifikan
Kualitas Layanan → Pendapatan	-0.026	-0.018	0.071	0.364	0.716	Tidak Signifikan

n RS						
Optimalisasi SDM → Pendapatan n RS	-0.151	-0.077	0.307	0.492	0.623	Tidak Signifikan
n RS						
Teknologi Informasi → Optimalisasi SDM	0.542	0.511	0.111	4.885	0.000	Signifikan
n RS						
Teknologi Informasi → Pendapatan n RS	-0.082	-0.039	0.163	0.504	0.615	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi hubungan antar variabel pada model struktural menggunakan metode bootstrapping di SmartPLS, diperoleh bahwa sebagian besar jalur dalam penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Variabel Beban Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Optimalisasi SDM dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,158 dan p-value sebesar 0,473, serta tidak berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Rumah Sakit dengan koefisien sebesar -0,024 dan p-value sebesar 0,760. Selanjutnya, variabel Kualitas Layanan juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan baik terhadap Optimalisasi SDM maupun terhadap Pendapatan Rumah Sakit, karena masing-masing memiliki nilai p-value sebesar 0,333 dan 0,716. Selain itu, Optimalisasi SDM tidak berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Rumah Sakit dengan

koefisien jalur sebesar -0,151 dan p-value sebesar 0,623. Sebaliknya, variabel Teknologi Informasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Optimalisasi SDM dengan koefisien sebesar 0,542, nilai t-statistic sebesar 4,885, serta p-value sebesar 0,000. Namun, Teknologi Informasi tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap Pendapatan Rumah Sakit karena nilai p-value sebesar 0,615. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hanya Teknologi Informasi yang memiliki pengaruh signifikan terhadap Optimalisasi SDM, sedangkan variabel lainnya belum menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap Pendapatan Rumah Sakit dalam model penelitian ini.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tk.II Pelamonia Makassar dengan menggunakan pendekatan Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menunjukkan bahwa teknologi informasi merupakan variabel yang paling berpengaruh dalam meningkatkan optimalisasi sumber daya manusia (SDM), sementara variabel beban kerja dan kualitas layanan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap optimalisasi SDM maupun terhadap pendapatan rumah sakit. Selain itu, optimalisasi SDM juga tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah sakit. Temuan penelitian menunjukkan bahwa beban kerja tidak

berpengaruh signifikan terhadap optimalisasi SDM. Secara teoritis, beban kerja yang tinggi dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja karena dapat menimbulkan kelelahan serta menurunkan produktivitas kerja. Namun dalam penelitian ini, beban kerja tidak menjadi faktor dominan yang mempengaruhi optimalisasi SDM pada instalasi farmasi. Hal ini diduga karena adanya sistem kerja yang terstruktur, pembagian tugas yang jelas, serta disiplin kerja yang baik sehingga beban kerja dapat dikelola secara efektif oleh tenaga farmasi.

Sebaliknya, teknologi informasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap optimalisasi SDM. Pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem pelayanan farmasi mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja tenaga kesehatan, terutama dalam proses pengolahan data resep, pengelolaan stok obat, serta dokumentasi pelayanan farmasi. Penerapan sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan tenaga farmasi bekerja lebih cepat, akurat, dan sistematis sehingga mampu meningkatkan pemanfaatan sumber daya manusia secara optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan kesehatan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja organisasi rumah sakit. Selanjutnya, kualitas layanan memiliki hubungan positif namun tidak signifikan

terhadap optimalisasi SDM. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kualitas layanan lebih berkaitan dengan persepsi pasien terhadap pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Dalam konteks pelayanan kesehatan, kualitas layanan umumnya telah diatur melalui standar operasional prosedur (SOP) yang harus dipatuhi oleh tenaga kesehatan, sehingga kualitas pelayanan tetap dapat terjaga meskipun tingkat optimalisasi SDM tidak mengalami perubahan yang signifikan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa optimalisasi SDM tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah sakit. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kinerja tenaga kerja tidak selalu berdampak langsung terhadap peningkatan pendapatan organisasi. Dalam sektor pelayanan kesehatan, pendapatan rumah sakit dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti jumlah kunjungan pasien, sistem pembiayaan kesehatan (BPJS), kebijakan tarif layanan, serta strategi manajemen rumah sakit. Selain itu, hasil analisis jalur tidak langsung menunjukkan bahwa beban kerja, teknologi informasi, dan kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah sakit melalui optimalisasi SDM. Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi SDM tidak mampu memediasi hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan pendapatan rumah sakit. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan efisiensi kerja maupun kualitas pelayanan belum tentu secara langsung berdampak pada peningkatan

pendapatan organisasi, terutama dalam sistem pelayanan kesehatan yang dipengaruhi oleh regulasi pembiayaan dan kebijakan pelayanan kesehatan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa dalam konteks pelayanan farmasi rumah sakit, teknologi informasi memiliki peran yang lebih dominan dalam meningkatkan optimalisasi SDM dibandingkan dengan faktor beban kerja dan kualitas layanan. Oleh karena itu, manajemen rumah sakit perlu terus mengembangkan sistem teknologi informasi serta meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung peningkatan efektivitas pelayanan kesehatan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang terbatas pada satu unit kerja serta ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan pada satu rumah sakit. Selain itu, variabel penelitian yang digunakan masih terbatas dan belum memasukkan faktor lain yang berpotensi mempengaruhi pendapatan rumah sakit seperti jumlah kunjungan pasien, kebijakan tarif layanan, serta sistem pembiayaan kesehatan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih luas serta menambahkan variabel lain agar dapat memberikan gambaran yang lebih

komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja organisasi rumah sakit.

KESIMPULAN

Beban kerja terhadap optimalisasi SDM menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,719 (<1,96) dan p-value sebesar 0,473 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa beban kerja pada unit farmasi belum menjadi faktor utama yang menentukan optimalisasi sumber daya manusia.

Teknologi informasi terhadap optimalisasi SDM menunjukkan nilai t-statistic sebesar 4,885 (>1,96) dan p-value sebesar 0,000 (<0,05), sehingga berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi kerja sumber daya manusia di unit farmasi.

Kualitas layanan terhadap optimalisasi SDM menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,969 (<1,96) dan p-value sebesar 0,333 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan belum secara langsung memengaruhi optimalisasi sumber daya manusia.

Beban kerja terhadap pendapatan rumah sakit menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,305 (<1,96) dan p-value sebesar 0,760 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan beban kerja tidak secara langsung meningkatkan pendapatan

rumah sakit.

Teknologi informasi terhadap pendapatan rumah sakit menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,504 (<1,96) dan p-value sebesar 0,615 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi belum secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan rumah sakit.

Kualitas layanan terhadap pendapatan rumah sakit menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,364 (<1,96) dan p-value sebesar 0,716 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan belum menjadi faktor dominan dalam meningkatkan pendapatan rumah sakit.

Optimalisasi SDM terhadap pendapatan rumah sakit menunjukkan nilai t-statistic sebesar 0,492 (<1,96) dan p-value sebesar 0,623 (>0,05), sehingga tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi sumber daya manusia belum secara langsung memengaruhi peningkatan pendapatan rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2017). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (14th ed.). London: Kogan Page.
- BPJS Kesehatan. (2023). *Pedoman teknis*

- pengajuan dan verifikasi klaim Jaminan Kesehatan Nasional. Jakarta: BPJS Kesehatan.
- Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2016). *Service management: Operations, strategy, information technology* (8th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management* (12th ed.). Boston: Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm* (15th ed.). Boston: Pearson Education.
- Maramis, R. (2024). Perbandingan proses dispensing manual dan digital terhadap waktu tunggu pelayanan farmasi. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 13(1), 45–54.
- Maya, R., Prasetyo, A., & Lestari, D. (2024). Pemetaan beban kerja SDM farmasi sebagai dasar perencanaan tenaga rumah sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 27(2), 89–99.
- Mutmainnah, M., Kodyat, A. G., & Wulandari, S. D. (2023). Analisis lean management untuk menurunkan waktu tunggu pasien JKN pada layanan farmasi rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 11(3), 214–226.
- Putri, R. A., & Nugroho, S. (2021). Analisis faktor penyebab klaim BPJS Kesehatan pending di rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 123–132.
- Sari, D. P., Widodo, W., & Hartono, B. (2020). Pengaruh integrasi sistem informasi rumah sakit terhadap efektivitas pengelolaan klaim BPJS Kesehatan. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 45–54.
- Sroyer, A. (2020). Analisis kontribusi pelayanan farmasi terhadap pendapatan rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 8(2), 85–94.
- Yulanda, R. (2021). Beban kerja tenaga farmasi dan waktu tunggu pelayanan obat di rumah sakit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(1), 33–41.
- Yusuf, M. (2023). Pengaruh sistem informasi farmasi terhadap efisiensi pelayanan obat di rumah sakit. *Jurnal Informasi Kesehatan*, 11(2), 102–111.