

Pengaruh Ketepatan Waktu Karyawan, Sistem Antrean, dan Kualitas Fasilitas Klinik Terhadap Kepuasan Pasien Melalui Technology Acceptance Model

Yanuar Ermawati^{1*}, Nining Handayani², Maxsi Ary³

Program Studi Magister Manajemen, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

Penulis Korespondensi: yanuar_ermawati@yahoo.com^{1*}

nining.handayani@ars.ac.id²; maxsi@ars.ac.id³

Article Information:

Received: 29 Agustus 2026; Accepted: 04 Oktober 2026; Published: 09 Oktober 2026

Abstract

This study analyzes the influence of employee punctuality, the queuing system, and clinic facility quality on patient satisfaction, both directly and through the Technology Acceptance Model (TAM) as a mediating variable. This study used a quantitative, cross-sectional design. We selected 115 patients from Glaria Bandung Main Clinic using purposive sampling based on established criteria. Data were collected using 1–5 Likert-scale questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS software. The results indicate that employee punctuality, the queuing system, and clinic facility quality positively and significantly affect patient satisfaction. These three variables also positively and significantly influence TAM. Furthermore, TAM positively and significantly affects patient satisfaction, with a path coefficient of 0.604. Tests of indirect effects reveal that TAM mediates the relationships between employee punctuality, the queuing system, and clinic facility quality and patient satisfaction. The strongest indirect effect was observed regarding clinic facility quality on patient satisfaction, mediated by TAM. These findings suggest that improving patient satisfaction requires managing staff punctuality, improving queuing systems, providing adequate facilities, and implementing service technologies perceived as useful and easy to use.

Keywords: Ketepatan Waktu Karyawan; Sistem Antrean; Kualitas Fasilitas Klinik; Kepuasan Pasien; Technology Acceptance Model

1. Pendahuluan

Kepuasan pasien merupakan salah satu indikator penting dalam menilai mutu pelayanan kesehatan karena menggambarkan kesesuaian antara harapan pasien dan pengalaman pelayanan yang diterima. Pada tingkat klinik, pengalaman tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh aspek klinis, tetapi juga oleh ketepatan waktu petugas, kelancaran alur antrean, kenyamanan fasilitas, dan kemudahan penggunaan teknologi pelayanan. Donabedian menempatkan struktur, proses, dan outcome sebagai komponen utama mutu pelayanan. Dalam kerangka tersebut, sumber daya manusia dan fasilitas merupakan bagian dari struktur, sedangkan proses pelayanan menjadi mekanisme yang memengaruhi outcome pelayanan, termasuk kepuasan pasien ([Donabedian, 1988](#)).

Di Klinik Utama Glaria, survei awal terhadap 60 pasien pada 2025 menunjukkan bahwa 35%

Published by:

responden belum puas, terutama berkaitan dengan waktu tunggu, keterlambatan petugas, dan kenyamanan fasilitas. Temuan awal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara layanan yang diharapkan dan pengalaman yang dirasakan pasien. Penelitian mengenai waktu tunggu menunjukkan bahwa pengelolaan alur pelayanan berkaitan dengan penilaian pasien terhadap layanan ([Rahmadini & Rahman, 2024](#); [Zhang et al., 2023](#)). Kualitas fasilitas fisik juga berperan dalam membentuk kenyamanan dan evaluasi pasien selama proses pelayanan ([Parasuraman et al., 1988](#); [Annisa et al., 2025](#)).

Dalam penelitian ini, aspek keterlambatan karyawan ditempatkan secara konseptual sebagai ketepatan waktu karyawan, yaitu kemampuan petugas menjalankan jadwal dan memulai pelayanan sesuai waktu yang ditetapkan. Penekanan tersebut penting karena tujuan manajerialnya bukan sekadar mencatat keterlambatan, tetapi memastikan kesinambungan proses pelayanan. Kedisiplinan waktu kerja dapat dilihat melalui kepatuhan terhadap jam kerja, frekuensi keterlambatan, dan konsistensi kehadiran ([Lestari & Baskoro, 2024](#)). Dalam konteks layanan kesehatan, ketepatan waktu petugas menjadi penting karena keterlambatan dapat menggeser jadwal pelayanan dan memengaruhi waktu tunggu pasien.

Sistem antrean merupakan bagian lain yang menentukan pengalaman pasien. Sistem antrean yang tertata dapat memberikan kepastian urutan pelayanan, mengurangi ketidakpastian waktu tunggu, dan meningkatkan persepsi keteraturan pelayanan. [Guarte et al. \(2022\)](#) menunjukkan hubungan sistem pengelolaan antrean dengan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Penelitian [Ramadhan dan Vikaliana \(2023\)](#) serta [Jannataeni et al. \(2025\)](#) juga menunjukkan pentingnya pengelolaan antrean dalam meningkatkan efisiensi pelayanan. Analisis sistem antrean dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pelayanan dan kebutuhan petugas secara lebih terukur ([Ary, 2019](#)).

Selain faktor manusia dan proses, kualitas fasilitas menjadi bagian penting dalam pengalaman pasien. Fasilitas yang bersih, nyaman, lengkap, dan tertata dapat mendukung proses pelayanan serta mengurangi ketidaknyamanan selama menunggu. Dimensi tangibles dalam kualitas jasa menempatkan kondisi fasilitas fisik sebagai bagian dari persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan ([Parasuraman et al., 1988](#)). Bukti empiris juga menunjukkan adanya hubungan antara kualitas fasilitas dan kepuasan pasien ([Annisa et al., 2025](#); [Pratama et al., 2024](#)).

Transformasi pelayanan kesehatan membuat penerimaan pasien terhadap teknologi semakin relevan. Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan penerimaan teknologi terutama melalui *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* ([Davis, 1989](#)). Dalam pelayanan kesehatan, kedua persepsi tersebut dapat digunakan untuk memahami apakah pasien menilai teknologi pelayanan bermanfaat dan mudah digunakan. Penelitian pada rekam medis elektronik dan telemedicine menunjukkan bahwa konstruk TAM relevan untuk menjelaskan penerimaan teknologi kesehatan ([Amelia et al., 2025](#); [Puspitarani et al., 2023](#)).

Penelitian terdahulu umumnya membahas waktu tunggu, sistem antrean, fasilitas, atau penerimaan teknologi secara terpisah. Ruang penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah menguji faktor pelayanan nonteknologi bersama penerimaan teknologi dalam satu model kepuasan pasien. Dengan menempatkan TAM sebagai mediator, penelitian berupaya menjelaskan apakah kualitas pengalaman pelayanan dapat berkaitan dengan kepuasan melalui persepsi pasien mengenai manfaat dan kemudahan teknologi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan: (1) menguji pengaruh ketepatan waktu karyawan, sistem antrean, dan kualitas fasilitas klinik terhadap kepuasan pasien; (2) menguji pengaruh ketiga faktor tersebut terhadap TAM; (3) menguji pengaruh TAM terhadap kepuasan pasien; dan (4) menguji peran mediasi TAM dalam hubungan ketiga faktor pelayanan dengan kepuasan pasien.

Published by:

2. Literature Review

2.1. Kepuasan Pasien

Kepuasan pasien merupakan evaluasi pasien terhadap pengalaman pelayanan yang diterima dibandingkan dengan harapan yang dimiliki. Dalam kerangka mutu pelayanan, kepuasan dapat dipandang sebagai salah satu outcome dari struktur dan proses pelayanan ([Donabedian, 1988](#)). Karena itu, kepuasan tidak hanya ditentukan oleh hasil klinis, tetapi juga oleh pengalaman selama pendaftaran, menunggu, berinteraksi dengan petugas, dan menggunakan fasilitas pelayanan.

Penelitian tentang waktu tunggu menunjukkan bahwa pengalaman menunggu memiliki hubungan dengan kepuasan pasien ([Rahmadini & Rahman, 2024](#); [Zhang et al., 2023](#)). Aspek fasilitas dan kualitas pelayanan juga berkaitan dengan kepuasan pasien (Annisa et al., 2025; [Pratama et al., 2024](#)). Berdasarkan perspektif tersebut, kepuasan pasien dalam penelitian ini diposisikan sebagai outcome yang mencerminkan evaluasi terhadap proses, waktu, fasilitas, pelayanan petugas, dan pengalaman secara keseluruhan.

2.2. Ketepatan Waktu Karyawan dan Kepuasan Pasien

Ketepatan waktu karyawan merupakan bagian dari disiplin kerja yang berkaitan dengan kepatuhan terhadap jadwal dan kesiapan petugas dalam menjalankan pelayanan. Dalam organisasi pelayanan kesehatan, ketepatan waktu penting karena proses pelayanan saling berkaitan. Keterlambatan satu petugas dapat memengaruhi jadwal pelayanan berikutnya dan meningkatkan waktu tunggu pasien. Kajian mengenai kedisiplinan waktu kerja menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap jam kerja dan konsistensi kehadiran merupakan aspek penting dalam pengelolaan SDM pelayanan ([Lestari & Baskoro, 2024](#)). Penelitian [Luthfi dan Wijaya \(2024\)](#) juga menunjukkan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan, sehingga disiplin dapat dipandang sebagai faktor organisasional yang mendukung konsistensi pelaksanaan pekerjaan. Selain itu, [Azzahra et al. \(2024\)](#) menemukan bahwa disiplin kerja memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan kerja karyawan. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa kepatuhan terhadap waktu dan standar kerja merupakan aspek penting dalam membangun pengalaman pelayanan yang konsisten.

Dalam penelitian ini, konstruk digunakan sebagai ketepatan waktu karyawan agar arah konstruk konsisten dengan hipotesis positif. Artinya, semakin tinggi skor konstruk menunjukkan semakin baik ketepatan waktu petugas. Konsep tersebut dipandang sebagai bagian dari proses pelayanan yang dapat mendukung kelancaran pengalaman pasien dan pada akhirnya berkaitan dengan kepuasan pasien.

2.3. Sistem Antrean dan Kepuasan Pasien

Sistem antrean merupakan mekanisme yang mengatur kedatangan, urutan, dan proses pelayanan pasien. Sistem yang tertata dapat mengurangi ketidakpastian, meningkatkan keteraturan, dan membantu pasien memperkirakan proses pelayanan. Penelitian mengenai waktu tunggu menunjukkan bahwa lamanya waktu menunggu berkaitan dengan kepuasan pasien ([Rahmadini & Rahman, 2024](#); [Zhang et al., 2023](#)).

Pengelolaan antrean juga berkaitan dengan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien ([Guarte et al., 2022](#)). Analisis sistem antrean pada pelayanan pendaftaran dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas proses dan kebutuhan pelayanan ([Ramadhan & Vikaliana, 2023](#); [Ary, 2019](#)). Selain itu, implementasi sistem antrean online dilaporkan dapat meningkatkan efisiensi waktu pelayanan ([Jannataeni et al., 2025](#)). Berdasarkan temuan tersebut, sistem antrean dalam penelitian ini dipahami sebagai pengelolaan alur pasien yang mencakup keteraturan urutan,

mekanisme pelayanan, dan kemudahan pasien mengikuti proses.

2.4. Kualitas Fasilitas Klinik dan Kepuasan Pasien

Kualitas fasilitas merupakan bagian dari aspek fisik pelayanan yang dapat membentuk pengalaman pasien. Perspektif SERVQUAL menempatkan tangibles sebagai salah satu dimensi kualitas jasa yang berkaitan dengan kondisi fasilitas dan sarana pelayanan ([Parasuraman et al., 1988](#)). Dalam pelayanan kesehatan, fasilitas yang bersih, nyaman, lengkap, dan tertata dapat mengurangi ketidaknyamanan selama menunggu serta mendukung proses pelayanan.

Bukti empiris menunjukkan adanya hubungan antara kualitas pelayanan, fasilitas kesehatan, dan kepuasan pasien ([Annisa et al., 2025](#); [Pratama et al., 2024](#)). Dalam konteks digital, fasilitas juga dapat berperan sebagai lingkungan pendukung penggunaan teknologi. Ketersediaan perangkat, sarana informasi, dan kondisi lingkungan pelayanan yang memadai dapat membantu pasien berinteraksi dengan sistem pelayanan secara lebih mudah.

2.5. Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model menjelaskan penerimaan teknologi terutama melalui perceived usefulness dan perceived ease of use ([Davis, 1989](#)). Perceived usefulness menggambarkan sejauh mana pengguna memandang teknologi membantu meningkatkan efektivitas atau manfaat aktivitas, sedangkan perceived ease of use berkaitan dengan kemudahan yang dirasakan ketika menggunakan teknologi. Dalam pelayanan kesehatan, kedua konstruk tersebut relevan untuk menjelaskan penerimaan sistem rekam medis elektronik dan telemedicine ([Amelia et al., 2025](#); [Puspitarani et al., 2023](#)).

Penelitian [Ary \(2021\)](#) juga menunjukkan penerapan TAM dalam mengevaluasi sistem informasi. Dalam konteks penelitian ini, TAM digunakan untuk menangkap persepsi pasien terhadap teknologi pelayanan yang mereka gunakan selama proses pelayanan klinik. Dengan demikian, TAM bukan merupakan teknologi tertentu, tetapi konstruk penerimaan pengguna yang direpresentasikan melalui manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi pelayanan.

2.6. Kerangka Konseptual dan Hipotesis

Model penelitian mengintegrasikan empat komponen utama, yaitu faktor manusia melalui ketepatan waktu karyawan, faktor proses melalui sistem antrean, faktor fisik melalui kualitas fasilitas klinik, dan faktor teknologi melalui Technology Acceptance Model (TAM). Ketiga faktor pelayanan diposisikan sebagai antecedent yang dapat memengaruhi kepuasan pasien secara langsung sekaligus membentuk persepsi pasien terhadap manfaat dan kemudahan teknologi. TAM selanjutnya diposisikan sebagai mediator menuju kepuasan pasien. Kerangka tersebut sejalan dengan pandangan bahwa mutu pelayanan terbentuk dari keterkaitan struktur, proses, dan outcome ([Donabedian, 1988](#)).

Berdasarkan kerangka tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Ketepatan waktu karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pasien.

H2: Sistem antrean berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pasien.

H3: Kualitas fasilitas klinik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pasien.

H4: Ketepatan waktu karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap TAM.

H5: Sistem antrean berpengaruh positif dan signifikan terhadap TAM.

H6: Kualitas fasilitas klinik berpengaruh positif dan signifikan terhadap TAM.

H7: TAM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pasien.

H8: TAM memediasi pengaruh ketepatan waktu karyawan terhadap kepuasan pasien.

H9: TAM memediasi pengaruh sistem antrian terhadap kepuasan pasien.

H10: TAM memediasi pengaruh kualitas fasilitas klinik terhadap kepuasan pasien.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Lokasi penelitian adalah Klinik Utama Glaria Bandung. Populasi penelitian merupakan pasien yang menerima pelayanan klinik. Sampel terdiri dari 115 responden yang dipilih menggunakan purposive sampling.

Kriteria responden meliputi: (1) telah selesai menerima pelayanan; (2) berusia minimal 17 tahun; (3) mengikuti proses pelayanan mulai dari pendaftaran hingga pemeriksaan; (4) menggunakan sistem pelayanan berbasis teknologi; dan (5) bersedia menjadi responden. Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1–5.

Variabel eksogen terdiri atas ketepatan waktu karyawan (X1), sistem antrian (X2), dan kualitas fasilitas klinik (X3). Penerimaan teknologi yang dioperasikan melalui Technology Acceptance Model (Z) digunakan sebagai variabel mediator, sedangkan kepuasan pasien (Y) menjadi variabel endogen. TAM diukur melalui perceived usefulness dan perceived ease of use dengan mengacu pada [Davis \(1989\)](#). Ketepatan waktu karyawan mengacu pada aspek disiplin waktu kerja ([Lestari & Baskoro, 2024](#)), sistem antrian pada mekanisme pengelolaan alur layanan ([Ramadhan & Vikaliana, 2023](#)), kualitas fasilitas pada aspek tangibles dan lingkungan pelayanan (Parasuraman et al., 1988), sedangkan kepuasan pasien mencakup pengalaman proses, waktu, fasilitas, pelayanan petugas, dan kepuasan keseluruhan.

Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif dan SEM-PLS menggunakan SmartPLS. Evaluasi model pengukuran mencakup outer loading, Average Variance Extracted (AVE), reliabilitas internal, validitas diskriminan, dan Variance Inflation Factor (VIF). Model struktural dievaluasi melalui R^2 , f^2 , koefisien jalur, dan specific indirect effect. Pengujian hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 5%, dengan kriteria t-statistic $>1,96$ dan p-value $<0,05$. PLS-SEM digunakan karena penelitian menguji beberapa hubungan langsung dan tidak langsung pada model yang melibatkan konstruk laten ([Hair et al., 2022](#)).

Tabel 1. Operasionalisasi Konstruk Penelitian

Konstruk	Fokus pengukuran	Indikator utama	Skala	Sumber
Ketepatan waktu karyawan (X1)	Disiplin dan konsistensi waktu pelayanan	Ketepatan kedatangan; kepatuhan jadwal; ketepatan memulai pelayanan; konsistensi kehadiran; ketepatan waktu proses pelayanan	Likert 1–5	Lestari & Baskoro (2024)
Sistem antrian (X2)	Pengelolaan kedatangan alur dan pelayanan	Pola kedatangan; perilaku antrian; ketertiban urutan; mekanisme	Likert 1–5	Ramadhan & Vikaliana (2023)

		pelayanan; keteraturan alur		
Kualitas fasilitas klinik (X3)	Kondisi fisik dan sarana pendukung	Kelengkapan; kebersihan; kenyamanan ruang tunggu; peralatan; penataan lingkungan	Likert 1–5	Parasuraman et al. (1988) ; Annisa et al. (2025)
TAM Penerimaan teknologi (Z)	Persepsi penerimaan teknologi pelayanan	Perceived usefulness; perceived ease of use	Likert 1–5	Davis (1989)
Kepuasan pasien (Y)	Evaluasi keseluruhan terhadap pengalaman pelayanan	Proses; waktu; fasilitas; pelayanan petugas; kepuasan keseluruhan	Likert 1–5	Rahmadini & Rahman (2024) ; Parasuraman et al. (1988)

3.1. Model Analisis

Model analisis menguji hubungan langsung ketepatan waktu karyawan, sistem antrean, dan kualitas fasilitas klinik terhadap kepuasan pasien serta hubungan ketiga variabel tersebut terhadap TAM. TAM selanjutnya diuji sebagai variabel mediator. Pengujian dilakukan dengan SEM-PLS menggunakan koefisien jalur, nilai R^2 , f^2 , dan specific indirect effect.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Karakteristik Responden

Seluruh 115 kuesioner dinyatakan lengkap dan dapat dianalisis. Responden didominasi kelompok usia 21–30 tahun (39,1%), perempuan (56,5%), pasien yang baru pertama kali berkunjung (40,9%), dan jenis layanan konsultasi (24,3%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa data terutama merepresentasikan pengalaman pasien usia produktif dengan variasi frekuensi kunjungan dan jenis layanan.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori dominan	n	%
Usia	21–30 tahun	45	39,1
Jenis kelamin	Perempuan	65	56,5
Frekuensi kunjungan	Pertama kali	47	40,9
Jenis layanan	Konsultasi	28	24,3

4.2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa kualitas fasilitas klinik memiliki rerata 16,3217 dan kepuasan pasien 16,1478. Sistem antrean memiliki rerata 14,4261 dan menjadi konstruk dengan rerata terendah. TAM memiliki rerata 25,2348 pada rentang skor 8–40. Nilai tersebut menunjukkan bahwa persepsi penerimaan teknologi relatif baik, tetapi masih terdapat variasi penilaian antarresponden.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Ketepatan waktu karyawan	6,00	25,00	16,0000	3,83886

Sistem antrean	7,00	25,00	14,4261	4,16767
Kualitas fasilitas klinik	5,00	25,00	16,3217	3,34178
TAM	8,00	40,00	25,2348	5,85247
Kepuasan pasien	6,00	24,00	16,1478	4,06147

4.3. Evaluasi Model Pengukuran

Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki outer loading di atas 0,70. Nilai AVE berada pada rentang 0,589–0,760, Cronbach's alpha berada di atas 0,80, dan composite reliability berada di atas 0,87. Hasil tersebut menunjukkan terpenuhinya validitas konvergen dan reliabilitas internal konstruk.

Evaluasi validitas diskriminan pada analisis awal dilaporkan terpenuhi berdasarkan Fornell-Larcker, HTMT, dan cross loading. Namun, nilai rinci HTMT dan cross loading tidak ditampilkan pada naskah sumber sehingga bagian ini sebaiknya dilengkapi dengan tabel hasil SmartPLS sebelum naskah dikirim ke jurnal.

Tabel 4. Evaluasi Reliabilitas dan Validitas Konvergen

Konstruk	Cronbach α	CR (pc)	AVE
Kepuasan pasien	0,895	0,923	0,707
Ketepatan waktu karyawan	0,825	0,877	0,589
Kualitas fasilitas klinik	0,881	0,913	0,678
Sistem antrean	0,865	0,900	0,644
TAM	0,955	0,962	0,760

4.4. Evaluasi Model Struktural dan Pengujian Hipotesis

Model menjelaskan 74,6% variasi kepuasan pasien ($R^2=0,746$; adjusted $R^2=0,737$) dan 43,6% variasi TAM ($R^2=0,436$; adjusted $R^2=0,420$). Nilai f^2 menunjukkan bahwa TAM memberikan efek terbesar terhadap kepuasan pasien ($F^2=0,811$), sedangkan kualitas fasilitas memberikan efek besar terhadap TAM ($F^2=0,465$). Sistem antrean memberikan efek sedang terhadap kepuasan pasien ($F^2=0,265$).

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	β	t	p	Keputusan
H1	Ketepatan waktu karyawan → Kepuasan pasien	0,144	2,731	0,007	Diterima
H2	Sistem antrean → Kepuasan pasien	0,276	5,711	<0,001	Diterima
H3	Kualitas fasilitas → Kepuasan pasien	0,137	2,367	0,019	Diterima
H4	Ketepatan waktu karyawan → TAM	0,242	3,422	0,001	Diterima
H5	Sistem antrean → TAM	0,246	3,559	<0,001	Diterima
H6	Kualitas fasilitas → TAM	0,515	10,023	<0,001	Diterima
H7	TAM → Kepuasan pasien	0,604	10,954	<0,001	Diterima

Seluruh hubungan langsung yang diuji menunjukkan hasil signifikan. Ketepatan waktu karyawan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,144$; $p=0,007$). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa semakin baik ketepatan waktu petugas, semakin positif evaluasi pasien terhadap pelayanan. Sistem antrean memberikan pengaruh positif yang lebih besar terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,276$; $p<0,001$), sedangkan kualitas fasilitas juga berpengaruh positif dan signifikan ($\beta=0,137$; $p=0,019$).

Pada hubungan dengan TAM, kualitas fasilitas mempunyai koefisien paling besar ($\beta=0,515$; $p<0,001$), diikuti sistem antrean ($\beta=0,246$; $p<0,001$) dan ketepatan waktu karyawan ($\beta=0,242$; $p=0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan teknologi tidak hanya berkaitan dengan karakteristik sistem digital, tetapi dalam konteks penelitian juga berkaitan dengan pengalaman pasien terhadap lingkungan dan proses pelayanan.

TAM selanjutnya menjadi prediktor paling kuat terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,604$; $p<0,001$). Artinya, ketika pasien menilai teknologi pelayanan bermanfaat dan mudah digunakan, evaluasi terhadap pengalaman pelayanan cenderung lebih positif. Besarnya f^2 TAM terhadap kepuasan pasien juga menunjukkan bahwa penerimaan teknologi merupakan bagian penting dalam model yang diuji.

4.5. Peran Mediasi TAM

Tabel 6. Hasil Pengujian Mediasi TAM

Hipotesis	Jalur mediasi	β tidak langsung	t	p	Mediasi
H8	Ketepatan waktu karyawan $\rightarrow$ TAM $\rightarrow$ Kepuasan pasien	0,146	3,16 ₅	0,002	Parsial
H9	Sistem antrean $\rightarrow$ TAM $\rightarrow$ Kepuasan pasien	0,149	3,41 ₉	0,001	Parsial
H10	Kualitas fasilitas $\rightarrow$ TAM $\rightarrow$ Kepuasan pasien	0,311	7,36 ₂	<0,001	Parsial

Ketiga pengaruh tidak langsung melalui TAM signifikan, sementara pengaruh langsung masing-masing variabel terhadap kepuasan pasien juga tetap signifikan. Pola tersebut menunjukkan mediasi parsial. Pengaruh tidak langsung terbesar terdapat pada kualitas fasilitas klinik melalui TAM terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,311$). Secara substantif, fasilitas yang mendukung proses pelayanan dapat membantu pasien menggunakan teknologi dengan lebih nyaman sehingga manfaat dan kemudahan teknologi lebih mudah dirasakan.

Secara matematis, hasil indirect effect konsisten dengan koefisien jalur model. Pengaruh ketepatan waktu karyawan melalui TAM sebesar $0,242 \times 0,604 \approx 0,146$; sistem antrean sebesar $0,246 \times 0,604 \approx 0,149$; dan kualitas fasilitas sebesar $0,515 \times 0,604 \approx 0,311$.

4.6. Pembahasan

Pengaruh positif ketepatan waktu karyawan terhadap kepuasan pasien menunjukkan bahwa kesiapan petugas merupakan bagian dari kualitas proses pelayanan. Ketepatan waktu dapat mengurangi gangguan pada alur pelayanan dan membantu menjaga konsistensi jadwal. Temuan ini sejalan dengan kajian kedisiplinan waktu kerja di lingkungan rumah sakit yang menempatkan kepatuhan waktu sebagai bagian dari tata kelola SDM pelayanan ([Lestari & Baskoro, 2024](#)). Secara lebih umum, temuan mengenai pengaruh disiplin kerja terhadap produktivitas dan kepuasan kerja juga mendukung pentingnya konsistensi perilaku kerja sebagai dasar pelaksanaan pelayanan ([Luthfi & Wijaya, 2024](#); [Azzahra et al., 2024](#)). Dengan demikian, pengelolaan ketepatan waktu sebaiknya tidak berhenti pada pengawasan kehadiran, tetapi dikaitkan dengan kesinambungan proses pelayanan.

Sistem antrean mempunyai pengaruh langsung yang lebih besar terhadap kepuasan pasien dibandingkan ketepatan waktu karyawan dan kualitas fasilitas. Temuan ini konsisten dengan

penelitian [Guarte et al. \(2022\)](#) serta penelitian mengenai waktu tunggu dan sistem antrian ([Rahmadini & Rahman, 2024](#); [Zhang et al., 2023](#); [Jannataeni et al., 2025](#)). Dalam pengalaman pasien, antrian berkaitan langsung dengan kepastian urutan, waktu tunggu, dan transparansi proses. Temuan mengenai waktu tunggu dan kepuasan pasien juga didukung oleh [Mayasafa dan Mukarom \(2024\)](#) serta [Safitri et al. \(2024\)](#), sedangkan pengoptimalan sistem antrian menjadi bagian penting dalam peningkatan administrasi pelayanan kesehatan ([Tobing & Jazuli, 2025](#)). Oleh sebab itu, perbaikan antrian berpotensi memberikan dampak yang relatif cepat terhadap pengalaman pasien.

Kualitas fasilitas berpengaruh positif terhadap kepuasan pasien dan merupakan prediktor paling kuat terhadap TAM di antara tiga faktor pelayanan. Hasil ini mengindikasikan bahwa lingkungan fisik bukan sekadar aspek kenyamanan, tetapi dapat menjadi kondisi pendukung bagi penggunaan teknologi. Fasilitas yang memadai, perangkat yang tersedia, lingkungan yang tertata, serta sarana informasi dapat membuat interaksi pasien dengan sistem pelayanan digital menjadi lebih mudah. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menghubungkan fasilitas dan kualitas pelayanan dengan kepuasan pasien ([Annisa et al., 2025](#); [Pratama et al., 2024](#)). Penelitian lain mengenai kualitas pelayanan pasien juga menunjukkan pentingnya dimensi pelayanan dalam membentuk kepuasan ([Pulungan et al., 2023](#)).

TAM mempunyai pengaruh paling kuat terhadap kepuasan pasien. Hasil ini mendukung gagasan [Davis \(1989\)](#) bahwa persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan merupakan dasar penting dalam penerimaan teknologi. Dalam konteks pelayanan kesehatan, pasien tidak hanya menilai apakah teknologi tersedia, tetapi apakah teknologi tersebut benar-benar membantu proses pelayanan dan dapat digunakan tanpa kesulitan. Temuan penelitian ([Amelia et al., 2025](#); [Puspitarani et al., 2023](#)) juga menunjukkan relevansi TAM dalam konteks sistem kesehatan digital. [Ary \(2021\)](#) juga menunjukkan penerapan TAM untuk mengevaluasi penerimaan dan kegunaan sistem informasi.

Peran mediasi TAM memberikan kontribusi utama model penelitian. Ketiga faktor pelayanan mempunyai pengaruh langsung terhadap kepuasan sekaligus pengaruh tidak langsung melalui TAM. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pelayanan dan lingkungan fisik dapat berjalan bersama dengan penguatan pengalaman digital pasien. Dengan kata lain, digitalisasi pelayanan tidak seharusnya diperlakukan sebagai komponen yang terpisah dari proses pelayanan.

Secara manajerial, hasil penelitian menunjukkan tiga prioritas yang saling berkaitan. Pertama, klinik perlu menjaga ketepatan waktu dan kesiapan petugas. Kedua, sistem antrian perlu dibuat lebih tertib, transparan, dan mudah dipahami. Ketiga, fasilitas yang mendukung proses pelayanan dan penggunaan teknologi perlu dipelihara secara konsisten. Ketiga langkah tersebut perlu diikuti evaluasi terhadap manfaat dan kemudahan teknologi dari sudut pandang pasien.

Nilai R^2 sebesar 0,746 menunjukkan bahwa model menjelaskan proporsi variasi kepuasan pasien yang cukup besar dalam konteks penelitian ini. Namun, nilai tersebut tidak berarti seluruh determinan kepuasan pasien telah tercakup. Faktor lain seperti komunikasi tenaga kesehatan, kompetensi interpersonal, harga, kepercayaan, outcome klinis, dan pengalaman sebelumnya masih mungkin berkontribusi terhadap kepuasan pasien.

Penelitian memiliki keterbatasan. Data berasal dari satu klinik sehingga generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati. Desain cross-sectional juga belum dapat menangkap perubahan persepsi pasien dari waktu ke waktu. Selain itu, penelitian kuantitatif belum menggali alasan subjektif pasien dalam menilai teknologi dan pelayanan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan beberapa lokasi, desain longitudinal atau mixed methods, serta menambahkan konstruk seperti kepercayaan pasien, kualitas komunikasi, loyalitas, atau pengalaman digital.

Published by:

4.7. Implikasi Temuan

Secara teoretis, penelitian ini menempatkan TAM sebagai mekanisme yang menghubungkan pengalaman pelayanan dengan kepuasan pasien. Penerimaan teknologi tidak hanya dipahami sebagai karakteristik sistem, tetapi juga sebagai persepsi yang muncul dalam lingkungan pelayanan tertentu. Temuan bahwa kualitas fasilitas, sistem antrian, dan ketepatan waktu karyawan berpengaruh terhadap TAM menunjukkan bahwa kondisi pelayanan dapat menjadi konteks yang memperkuat atau melemahkan pengalaman penggunaan teknologi.

Secara praktis, manajemen klinik dapat menggunakan hasil penelitian sebagai dasar penguatan integrasi antara SDM, proses, fasilitas, dan teknologi. Evaluasi kinerja petugas dapat memasukkan ketepatan waktu pelayanan. Sistem antrian dapat dikembangkan dengan informasi estimasi waktu tunggu dan pemanggilan yang jelas. Fasilitas perlu diarahkan pada elemen yang mendukung kenyamanan sekaligus penggunaan layanan digital. Teknologi pelayanan juga perlu dievaluasi secara berkala dari sisi manfaat dan kemudahan penggunaan oleh pasien.

Urutan intervensi yang disarankan adalah memastikan kesiapan petugas, menata alur antrian, memperkuat fasilitas pendukung, lalu mengoptimalkan teknologi berdasarkan pengalaman pengguna. Urutan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa TAM merupakan prediktor paling kuat terhadap kepuasan dan berperan sebagai mediator parsial.

5. Kesimpulan

Penelitian menunjukkan bahwa ketepatan waktu karyawan, sistem antrian, dan kualitas fasilitas klinik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pasien. Ketiga variabel tersebut juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap TAM. TAM selanjutnya berpengaruh positif dan paling dominan terhadap kepuasan pasien dengan koefisien jalur 0,604. TAM juga memediasi secara parsial hubungan ketepatan waktu karyawan, sistem antrian, dan kualitas fasilitas klinik dengan kepuasan pasien. Pengaruh tidak langsung terbesar terdapat pada hubungan kualitas fasilitas klinik melalui TAM terhadap kepuasan pasien dengan koefisien 0,311.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kepuasan pasien tidak cukup dilakukan melalui satu aspek pelayanan. Klinik perlu mengintegrasikan ketepatan waktu petugas, keteraturan sistem antrian, kualitas fasilitas, dan teknologi yang bermanfaat serta mudah digunakan. Dengan integrasi tersebut, perbaikan proses pelayanan dan transformasi digital dapat diarahkan pada pengalaman pasien secara lebih menyeluruh.

References

- Amelia, M., Susanty, S., & Prasetya, F. (2025). Analysis of user acceptance of electronic medical record systems using the Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 7(2), 244–254. <https://doi.org/10.36590/jika.v7i2.1336>
- Annisa, S. M., Sriwijaya, L., Kristanto, B., & Kurniawan, H. D. (2025). The relationship between service quality and facilities and patient satisfaction at Fitri Candra Wonogiri Hospital. *Journal of Economics and Social Sciences (JESS)*, 4(1), 29–38. <https://doi.org/10.59525/jess.v4i1.650>

- Azzahra, W. K., Wijaya, F., & Mubarak, D. A. A. (2024). Pengaruh disiplin kerja, lingkungan kerja, dan kompensasi terhadap kepuasan kerja pada PT Candratex Sejati Kabupaten Bandung. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 270–277. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i1.3621>
- Ary, M. (2019). Analisis model sistem antrian pada pelayanan administrasi. *Jurnal Tekno Insentif*, 13(1), 9–15. <https://doi.org/10.36787/jti.v13i1.102>
- Ary, M. (2021). Technology Acceptance Model (TAM) dan Webqual untuk analisis implementasi Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Mahasiswa Baru (SIM-PMB). *Jurnal Tekno Insentif*, 15(1), 41–53. <https://doi.org/10.36787/jti.v15i1.403>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, 260(12), 1743–1748. <https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
- Guarte, E., Elsayed, F., & Khalil, S. (2022). Effect of queue management system on quality of nursing care and patient satisfaction. *Benha Journal of Applied Sciences*, 7(4), 181–192. <https://doi.org/10.21608/bjas.2022.257793>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage.
- Jannataeni, K., Arif, A. D., & Iryani, J. (2025). Studi efisiensi waktu pelayanan setelah implementasi sistem antrian online di Klinik Nurul Bulukumba. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 3441–3446. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1038>
- Lestari, E. D., & Baskoro, H. (2024). Analisis kedisiplinan waktu kerja karyawan pada Rumah Sakit XYZ. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 4(2), 982–994. <https://doi.org/10.47467/visa.v4i2.2798>
- Luthfi, I. M., & Wijaya, F. (2024). Pengaruh disiplin kerja dan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja karyawan divisi washing pada PT Multi Garmen Jaya Bandung. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 10(1), 704–714. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v10i1.2074>
- Mayasafa, F., & Mukarom, M. Z. (2024). Hubungan waktu tunggu, kecepatan pelayanan, dan fasilitas kesehatan pada kepuasan pasien rawat jalan. *Health Publica*, 5(2), 85–89. <https://doi.org/10.47007/hp.v5i2.8639>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pratama, R. M., Purnamasari, P., & Yuniarti, L. (2024). The influence of service quality and health facilities on patient satisfaction. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 12(1), 35–44. <https://doi.org/10.14710/jmki.12.1.2024.35-44>
- Pulungan, N., Fannya, P., Sonia, D., & Indawati, L. (2023). Hubungan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien pengguna BPJS rawat jalan di Rumah Sakit Bhakti Mulia Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.16763>

- Puspitarani, G., Sudaryono, N., Fadhiil, M., Syarifah, S., & Simanjuntak, E. R. (2023). Application of Technology Acceptance Model (TAM) in telemedicine application during COVID-19 pandemic. *Journal of World Science*, 2(7), 909–921. <https://doi.org/10.58344/jws.v2i7.311>
- Rahmadini, N. A., & Rahman, A. (2024). Pengaruh lama waktu tunggu terhadap kepuasan pasien di Puskesmas Hikun Kabupaten Tabalong. *JAPB*, 7(2), 1257–1267. <https://doi.org/10.35722/japb.v7i2.1076>
- Ramadhan, F., & Vikaliana, R. (2023). The queuing system analysis for patient registration counters at a hospital. *Journal of Emerging Supply Chain, Clean Energy, and Process Engineering*, 2(2), 161–169. <https://doi.org/10.57102/jescee.v2i2.71>
- Safitri, F., Murti, B., & Ichsan, B. (2024). Meta analysis: Effect of waiting time and outpatient's satisfaction in hospitals. *Journal of Health Policy and Management*, 9(2), 187–196. <https://doi.org/10.26911/thejhpm.2024.09.02.05>
- Tobing, V. K. B. L., & Jazuli, A. M. (2025). Streamlining hospital administration: Optimizing the patient queue system. *Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi*, 4(4). <https://doi.org/10.21776/jki.2025.04.4.19>
- Zhang, H., Ma, W., Zhou, S., Zhu, J., Wang, L., & Gong, K. (2023). Effect of waiting time on patient satisfaction in outpatient: An empirical investigation. *Medicine*, 102(40), e35184. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035184>

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

