



Kontribusi E-Puskesmas dan Integrasi Layanan Primer (ILP) terhadap Internal Service Quality di Puskesmas Tebet

Awwalunisa Aprilia Wijaya^{1*}, A Rohendi², Ign Wiseto P Agung³

¹⁻³ Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Indonesia

Korespondensi penulis: awwalunisaaprilia@gmail.com

Abstract. Low patient satisfaction at Tebel Health Center reflects the need to improve Internal Service Quality. Implementing e-Health Center and Primary Service Integration has the potential to be a solution, but its impact on ISQ has not been comprehensively measured. This study used a quantitative cross sectional design with a sample of 100 employees directly involved. Data were collected through structured questionnaires, semi structured interviews, and observations. Instrument validity was tested with item-total correlation and reliability with cronbach's alpha, meanwhile data analysis used descriptive statistics multiple linear regression. The research results reveal that partially, e-Health Center has a significant positive effect on ISQ ($p - value = 0.000$; $t_{hitung} = 4.409$), ILP also has a significant positive effect on ISQ ($p - value = 0.000$; $t_{hitung} = 5.747$), simultaneously, e-Healths and ILP have a significant effect on ISQ ($p - value = 0.000$; $F_{hitung} = 31.108$). The conclusion of this research reveal that e-Health and ILP proved to significantly improve ISQ.

Keywords: E-Health, Primary Service Integration, Internal Service Quality, Tebel Health Center

Abstrak. Rendahnya kepuasan pasien di Puskesmas Tebet mencerminkan perlunya peningkatan kualitas layanan internal. Implementasi E-Puskesmas dan Integrasi Layanan Primer (ILP) berpotensi menjadi solusi, namun dampaknya terhadap ISQ belum terukur secara komprehensif. Penelitian ini menggunakan desain *cross section* dengan sampel 100 pegawai yang terlibat langsung. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur, wawancara, dan observasi lapangan. Validitas instrumen diuji dengan total korelasi item dan reliabilitas diukur dengan cronbach's alpha, sedangkan analisis data menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear berganda. Hasil penelitian mengungkap bahwa secara parsial implementasi E-Puskesmas berpengaruh positif signifikan terhadap ISQ ($p - value = 0.000$; $t_{hitung} = 4.409$), kemudian ILP juga berpengaruh positif signifikan terhadap ISQ ($p - value = 0.000$; $t_{hitung} = 5.747$), secara simultan E-Puskesmas dan ILP berpengaruh signifikan terhadap ISQ ($p - value = 0.000$; $F_{hitung} = 31.108$). Kesimpulan penelitian ini mengungkap bahwa E-Puskesmas dan ILP terbukti meningkatkan ISQ secara signifikan.

Kata Kunci: E-Puskesmas, Integrasi Layanan Primer, Kualitas Layanan Internal, Puskesmas Tebet

1. LATAR BELAKANG

Puskesmas berfungsi sebagai tulang punggung sistem kesehatan nasional Indonesia, bertanggung jawab menyelenggarakan layanan kesehatan dasar yang bersifat promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Sebagai ujung tombak pelayanan primer, efektivitas Puskesmas sangat menentukan pencapaian tujuan kesehatan nasional, termasuk pemerataan akses dan pengurangan disparitas kesehatan. Namun, Puskesmas Tebet di Jakarta menghadapi tantangan serius dalam kualitas layanan, dimana hanya 70% pasien yang menyatakan puas (Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 2015). Angka ini mengindikasikan perlunya perbaikan mendesak baik pada aspek internal maupun eksternal operasional Puskesmas.

Kualitas Layanan Internal (*Internal Service Quality* - ISQ) merupakan fondasi kritis dalam manajemen layanan prima, terutama di sektor kesehatan. Teori *Service-Profit Chain* (Heskett *et al.*, 2021) menegaskan bahwa kepuasan dan produktivitas tenaga kesehatan

(*Internal Service Quality*) berhubungan langsung dengan kualitas layanan eksternal dan kepuasan pasien. ISQ mencakup dimensi krusial seperti efektivitas komunikasi internal, sistem kerja terstruktur, dukungan teknologi, dan kepuasan kerja petugas (Kang & Busser, 2022). Peningkatan ISQ pada akhirnya diyakini menjadi pengungkit utama untuk meningkatkan pengalaman pasien dan efisiensi operasional.

Digitalisasi dan integrasi layanan muncul sebagai strategi potensial untuk meningkatkan ISQ. Implementasi e-Puskesmas (sistem informasi terintegrasi) dan Integrasi Layanan Primer (ILP) (penyatuan layanan di satu titik) di Puskesmas Tebet diinisiasi untuk menjawab tantangan efisiensi dan kualitas. Studi menunjukkan teknologi informasi kesehatan dapat meningkatkan koordinasi, mengurangi kesalahan, dan mempercepat layanan (Kemenkes RI, 2020; Deng *et al.*, 2023). Data awal di Puskesmas Tebet menunjukkan penurunan waktu tunggu pasien hingga 30% pasca-implementasi e-Puskesmas (2021), menguatkan potensi solusi ini.

Meski ada manfaat teknis yang terlihat, dampak e-Puskesmas dan ILP terhadap ISQ belum terukur secara komprehensif. Penelitian terdahulu (Kusuma *et al.*, 2018) cenderung fokus pada efisiensi teknis tanpa mengukur dampaknya terhadap kepuasan kerja atau kolaborasi internal petugas. Studi lain (Wibisono *et al.*, 2017; Rahayu, 2016) justru mengidentifikasi hambatan implementasi seperti resistensi staf, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya pelatihan yang berpotensi menghambat tercapainya ISQ yang optimal. Padahal, efektivitas kedua inovasi ini dalam memperkuat kolaborasi, kepuasan kerja, dan kemampuan petugas (*internal service capability*) merupakan kunci keberlanjutan perbaikan layanan.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kontribusi implementasi e-Puskesmas dan ILP terhadap peningkatan ISQ di Puskesmas Tebet. Selain itu, studi juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor pendorong dan penghambat efektivitas implementasi kedua inovasi tersebut dalam konteks ISQ. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi pengelola Puskesmas Tebet dan pemangku kebijakan untuk mengoptimalkan strategi digitalisasi dan integrasi layanan. Lebih luas, temuan ini dapat menjadi acuan dalam memperkuat sistem kesehatan primer secara nasional melalui peningkatan kualitas layanan internal, yang pada akhirnya mendorong tercapainya kepuasan pasien dan tujuan pembangunan kesehatan berkelanjutan.

2. KAJIAN TEORITIS

E-Puskesmas merupakan sistem informasi kesehatan yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kesehatan di tingkat puskesmas. Menurut

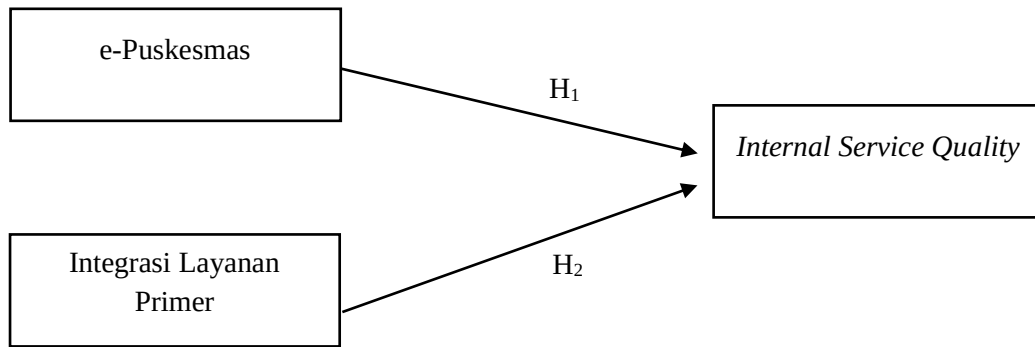
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, implementasi E-Puskesmas dapat mengurangi waktu tunggu pasien serta mempermudah akses informasi bagi tenaga medis (Kemenkes RI, 2020). Statistik menunjukkan bahwa puskesmas yang menerapkan sistem ini mengalami peningkatan kepuasan pasien hingga 30% dalam dua tahun terakhir (Data Puskesmas, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa E-Puskesmas tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi antar staf.

Penerapan ILP dalam konteks puskesmas bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai layanan kesehatan primer sehingga mempermudah alur kerja dan kolaborasi antar tenaga kesehatan. ILP menekankan pentingnya kerja sama antar profesi dalam memberikan layanan yang holistik kepada pasien. Sebuah studi oleh Sari *et al.* (2022) menemukan bahwa puskesmas yang menerapkan ILP menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal koordinasi layanan, yang berdampak positif pada kepuasan kerja staf. Hal ini sejalan dengan teori sistem yang menyatakan bahwa kolaborasi antar bagian dalam organisasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan.

Dalam konteks Puskesmas Tebet, penerapan E-Puskesmas dan ILP diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas layanan internal yang baik berkontribusi pada kepuasan pasien, yang pada akhirnya meningkatkan citra dan reputasi puskesmas (Mulyadi, 2021). Dengan kata lain, peningkatan kualitas layanan internal melalui E-Puskesmas dan ILP tidak hanya bermanfaat bagi staf, tetapi juga bagi pasien yang menerima layanan.

Selanjutnya, penelitian ini juga akan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kontribusi E-Puskesmas dan penerapan ILP. Faktor-faktor ini meliputi pelatihan dan pengembangan staf, dukungan manajemen, serta infrastruktur teknologi informasi. Menurut Rahmawati (2023), dukungan manajemen yang kuat dan pelatihan yang memadai dapat meningkatkan adopsi teknologi baru di puskesmas. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi bagaimana faktor-faktor ini berperan dalam meningkatkan kualitas layanan internal di Puskesmas Tebet.

Dengan kerangka pikir ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai efektivitas E-Puskesmas dan ILP dalam meningkatkan kualitas layanan internal. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pengelola puskesmas dalam mengoptimalkan layanan kesehatan di era digital saat ini. Berikut adalah kerangka pikir dalam penelitian ini :



Gambar 1. Kerangka Berfikir

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analitik observasional dengan desain potong lintang (*cross-sectional*) untuk mengukur hubungan antara implementasi e-Puskesmas (X_1), Integrasi Layanan Primer (ILP) (X_2), dan Kualitas Layanan Internal (ISQ) (Y) pada satu waktu tertentu. Sampel penelitian berjumlah 100 pegawai Puskesmas Tebet yang dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dalam penggunaan sistem dan kesediaan berpartisipasi. Data dikumpulkan melalui triangulasi metode: (1) kuesioner untuk mengukur indikator ISQ (kolaborasi tim, kesesuaian teknologi, kontrol diri) dengan skala ordinal, (2) wawancara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman mendalam pegawai, dan (3) observasi langsung terhadap proses layanan. Validitas instrumen diuji dengan korelasi item-total ($r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$), sedangkan reliabilitas diukur dengan *Cronbach's Alpha* ($\alpha \geq 0.6$). Analisis data meliputi statistik deskriptif (distribusi frekuensi, mean) untuk memetakan karakteristik responden dan regresi linier berganda ($Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$) untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap ISQ. Prinsip etika penelitian diterapkan melalui persetujuan informan (*informed consent*), anonimitas data, dan perlakuan non-diskriminatif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Hasil analisis data deskriptif terkait data demografis responden sebanyak 100 orang seperti jenis kelamin, usia, dan pekerjaan, maka analisis tersebut akan menyajikan informasi terkait distribusi frekuensi, ukuran pemusatan, dan ukuran penyebaran untuk masing-masing variabel.

Berdasarkan usia**Tabel 1. Profil Responden Berdasarkan Usia**

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>CumulativePercent</i>
25-30	30	30.0	30.0	30.0
35	21	21.0	21.0	51.0
40	44	44.0	44.0	95.0
>40	5	5.0	5.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Hasil analisis data untuk jenis kelamin di atas menunjukkan bahwa terdapat 22 responden berjenis kelamin laki-laki dan 78 responden berjenis kelamin perempuan. Pada tabel di atas menunjukkan responden dengan rentang usia 25-30 tahun didapatkan 30 orang (30,0%), usia 31-35 tahun didapatkan 21 orang (21,0%), usia 36-40 tahun sebanyak 44 orang (44,1%), usia 40 tahun ke atas sebanyak 5 orang (5,0%). Berdasarkan usia responden yang memberikan respon cukup bervariasi dengan responden terbanyak dengan rentang usia 36-40 tahun (44,0%).

Berdasarkan jenis kelamin**Tabel 2. Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>CumulativePercent</i>
Perempuan	78	78.0	78.0	78.0
Laki-laki	22	22.0	22.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Hasil analisis data untuk usia di atas menunjukkan bahwa terdapat 22 responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah 22 orang (22,0%) dan jenis kelamin perempuan yaitu 78 orang (78,0%). Pada data di atas menunjukkan petugas atau karyawan berjenis kelamin perempuan yang memberikan respon terbanyak.

Berdasarkan pendidikan**Tabel 3. Profil Responden Berdasarkan Pendidikan**

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>CumulativePercent</i>
Diploma	33	33.0	33.0	33.0
Sarjana	60	60.0	60.0	93.0
Pascasarjana	7	7.0	7.0	100.0

Berdasarkan hasil analisis data berdasarkan pendidikan pada tabel di atas dengan hasil 33 orang (33,0%) berpendidikan akhir Diploma, 60 orang responden (60,0%) berpendidikan terakhir Sarjana, dan 7 orang (7,0%) dengan pendidikan Pasca Sarjana. Berdasarkan pendidikan responden terbanyak adalah pendidikan akhir Sarjana sebanyak 60 orang (60,0%). Berdasarkan pekerjaan

Tabel 4. Profil Responden Berdasarkan Pekerjaan

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>CumulativePercent</i>
Dokter	27	27.0	27.0	27.0
Bidan	20	20.0	20.0	20.0
Perawat	18	18.0	18.0	65.0
Apoteker	3	3.0	3.0	68.0
Administrasi	12	12.0	12.0	80.0
Manajemen	16	16.0	16.0	96.0
Laboratorium	4	4.0	4.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil data analisis pekerjaan di atas terdapat 27 orang responden (27,0%) adalah dokter, 20 orang responden (20,0%) adalah bidan, 18 orang (18,0%) adalah perawat, 3 responden (3,0%) adalah apoteker, 12 responden (12,0%) adalah administrasi, 16 orang responden (16,0%) adalah manajemen, dan 4 orang responden (4,0%) adalah Laboratorium. Pada hasil data di atas menunjukkan bahwa mayoritas dokter yang memberikan responden terbanyak.

Uji Instrumen

Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan di pada semua variabel baik itu variabel bebas dan terikat.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

Nomor	R Tabel	Variabel Y		Variabel X1		Variabel X2	
		R Hitung	Keterangan	R Hitung	Keterangan	R Hitung	Keterangan
1	0.1966	0.414	Valid	0.397	Valid	0.449	Valid
2	0.1966	0.515	Valid	0.524	Valid	0.572	Valid
3	0.1966	0.433	Valid	0.400	Valid	0.470	Valid
4	0.1966	0.564	Valid	0.545	Valid	0.600	Valid
5	0.1966	0.542	Valid	0.523	Valid	0.537	Valid
6	0.1966	0.450	Valid	0.427	Valid	0.498	Valid
7	0.1966	0.454	Valid	0.419	Valid	0.494	Valid
8	0.1966	0.442	Valid	0.396	Valid	0.436	Valid
9	0.1966	0.546	Valid	0.507	Valid	0.463	Valid
10	0.1966	0.584	Valid	0.612	Valid	0.592	Valid
11	0.1966	0.408	Valid	0.400	Valid	0.355	Valid
12	0.1966	0.461	Valid	0.417	Valid	0.509	Valid
13	0.1966	0.598	Valid	0.608	Valid	0.573	Valid
14	0.1966	0.427	Valid	0.417	Valid	0.463	Valid
15	0.1966	0.412	Valid	0.421	Valid	0.463	Valid
16	0.1966	0.483	Valid	0.483	Valid	0.456	Valid
17	0.1966	0.371	Valid	0.378	Valid	0.372	Valid
18	0.1966	0.380	Valid	0.388	Valid	0.387	Valid
19	0.1966	0.405	Valid	0.388	Valid	0.433	Valid
20	0.1966	0.464	Valid	0.448	Valid	0.475	Valid
21	0.1966	0.412	Valid	0.404	Valid	0.423	Valid
22	0.1966	0.422	Valid	0.379	Valid		
23	0.1966	0.362	Valid	0.362	Valid		

24	0.1966	0.376	Valid	0.391	Valid
25	0.1966	0.424	Valid	0.392	Valid
26	0.1966	0.415	Valid	0.416	Valid
27	0.1966	0.370	Valid	0.369	Valid
28	0.1966	0.360	Valid	0.407	Valid
29	0.1966	0.258	Valid	0.292	Valid
30	0.1966	0.471	Valid	0.463	Valid
31	0.1966			0.416	Valid
32	0.1966			0.282	Valid
33	0.1966			0.429	Valid
34	0.1966			0.337	Valid
35	0.1966			0.493	Valid
36	0.1966			0.379	Valid

Berdasarkan tabel diatas, maka setiap item pernyataan dari masing-masing variabel tersebut valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	R hitung	Keterangan
<i>Internal Service Quality</i>	0.60	0.846	Reliabel
e-puskesmas	0.60	0.860	Reliabel
Integrasi layanan primer/ Trust	0.60	0.816	Reliabel

Berdasarkan hasil di atas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60, instrumen dikatakan reliabel. Nilai yang didapatkan adalah 0.816 dan variabel X2 reliabel.

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis H1

Uji Signifikansi Regresi Sederhana/ Uji t

H1 = Kontribusi e-Puskesmas berpengaruh terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet.

Tabel 7. Uji Signifikansi Sederhana Variabel X1

Model	UnStandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.308	.912		2.412	.018
1 e-Puskesmas (X1)	.360	.082	.354	4.409	.000

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel di atas dengan menggunakan *Software IBM SPSS 20* menunjukkan untuk perhitungan variabel X1 (e-puskesmas) diperoleh nilai t_{hitung} yaitu $4.409 > t_{tabel} 1.661$ dengan Signifikan $0.000 < 0,05$ maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa e-Puskesmas berpengaruh positif terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet.

Koefisiensi Regresi X1

Tabel 8. Koefisien Regresi Variabel X1

Model	R	R Square	Model Summary	
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.890	0.792	0.671	0.826

a. Predictors: (*Constant*), ilp, epuskesmas

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh persentase keragaman variabel *Internal Service Quality* (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel *independent* yaitu e-Puskesmas (X1) dan Integrasi Layanan Primer (X2) adalah 79,2 % sedangkan 20,8 % sisanya dijelaskan variabel lain di luar regresi.

Persamaan Regresi X1

Persamaan regresi menggambarkan hubungan antara variabel dependen dan independen dalam bentuk matematis. Dalam regresi sederhana, persamaan umumnya dituliskan sebagai berikut :

Tabel 9. Persamaan Regresi Variabel X1

Coefficients ^a					
Model	UnStandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(<i>Constant</i>)	3.308	.912		2.412	.018
1 e-Puskesmas (X1)	.360	.082	.354	4.409	.000
Integrasi Layanan Primer (X2)	.520	.066	.523	5.747	.000

a. *Dependent Variable: Internal Service Quality (Y)*

Berdasarkan tabel di atas ditemukan persamaan : $Y = 3,308 + 0,360 X1$. Sehingga dapat diterjemahkan atau diartikan bahwa konstanta = 3,308 adalah konsisten variabel partisipasi sedangkan koefisien regresi X1 sebesar 0,360 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai e-puskesmas maka nilai *Internal Service Quality* bertambah 0,360. Koefisien regresi tersebut bernilai positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X1 terhadap Y adalah positif.

Arah Regresi X1

Arah regresi merujuk pada sifat hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y), yang dapat bersifat positif atau negatif. Pada variabel X1 didapatkan koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,360 maka dapat disimpulkan variabel X1 memberikan arah positif pada variabel Y.

Uji Hipotesis H2

Uji Signifikansi Regresi Sederhana/ Uji t

H2 = Kontribusi Integrasi Layanan Primer berpengaruh terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet.

Tabel 10. Uji Signifikansi Sederhana Variabel X2

Coefficients ^a					
Model	UnStandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.308	.912		2.412	.018
1 e-Puskesmas (X1)	.360	.082	.354	4.409	.000
Integrasi Layanan Primer (X2)	.520	.066	.523	5.747	.000

b. Dependent Variable: *Internal Service Quality* (Y)

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel di atas untuk perhitungan variabel X2 (Integrasi Layanan Primer) diperoleh nilai t_{hitung} yaitu $5.747 > t_{tabel}$ 1.661 dengan Signifikan $0.000 < 0,05$ maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_2 diterima. Dapat disimpulkan bahwa Integrasi Layanan Primer berpengaruh positif terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet.

Koefisiensi Regresi X2

Tabel 11. Koefisien Regresi Variabel X2

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.890	0.792	0.671	0.826

b. Predictors: (Constant), ilp, epuskesmas

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh persentase keragaman variabel *Internal Service Quality* (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel *independent* yaitu e-Puskesmas (X1) dan Integrasi Layanan Primer (X2) adalah 79,2 % sedangkan 20,8 % sisanya dijelaskan variabel lain di luar regresi.

Persamaan Regresi X2

Tabel 12. Persamaan Regresi Variabel X2

Coefficients ^a					
Model	UnStandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.308	.912		2.412	.018
1 e-Puskesmas (X1)	.360	.082	.354	4.409	.000
Integrasi Layanan Primer (X2)	.520	.066	.523	5.747	.000

Dependent Variable: *Internal Service Quality* (Y)

Berdasarkan tabel di atas ditemukan persamaan : $Y = 3,308 + 0,380 X_2$. Sehingga dapat diterjemahkan atau diartikan bahwa konstanta = 3,308 adalah konsisten variabel partisipasi sedangkan koefisien regresi X2 sebesar 0,520 menyatakan bahwa setiap penambahan 1%

nilai integrasi layanan primer makan nilai *Internal Service Quality* bertambah 0,520. Koefisien regresi tersebut bernilai positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X2 terhadap Y adalah positif.

Arah Regresi X2

Arah regresi merujuk pada sifat hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y), yang dapat bersifat positif atau negatif. Pada variabel X2 didapatkan koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,520 maka dapat disimpulkan variabel X2 memberikan arah positif pada variabel Y.

Uji Hipotesis H3

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Residual (selisih antara nilai yang diprediksi dan nilai aktual) harus terdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan untuk memeriksa apakah residual mengikuti distribusi normal. Berikut hasil dari uji normalitas pada variabel independen dan dependen pada penelitian ini.

Tabel 13. Uji Normalitas

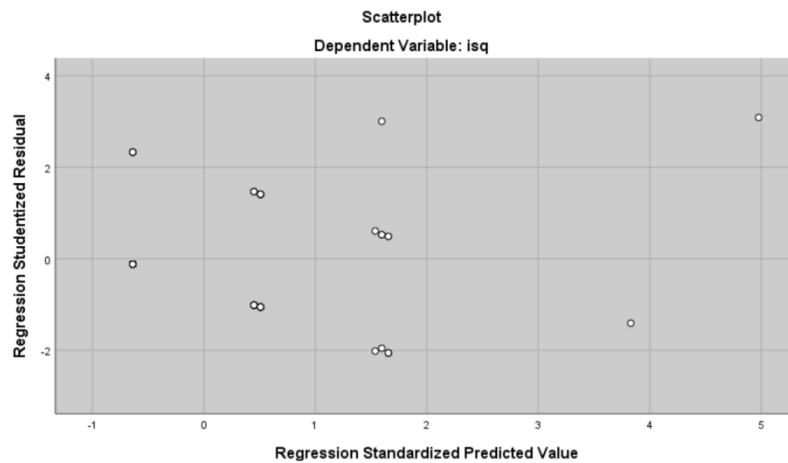
<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		
		<i>Unstandardized Residual</i>
N		100
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	0.000010
	<i>Std. Deviation</i>	.98278911
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.230
	<i>Positive</i>	.207
	<i>Negative</i>	-.230
<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Z</i>	2.502
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.216

a. *Test distribution is Normal.*

b. *Calculated from data.*

Berdasarkan analisis data di atas, diperoleh nilai sig (2 tailed) 0,216 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

Uji Heterokedastisitas



Berdasarkan hasil analisis grafik di atas tidak menunjukkan pola jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Tabel 14. Uji Heterokedastisitas
Coefficients^a

Model	<i>UnStandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.882	.110		7.984	.000
1 e-Puskesmas	-.107	.071	-.155	-1.515	.133
Integrasi Layanan Primer	.026	.057	.047	.459	.647

a. *Dependent Variable: Abs_Res*

Berdasarkan hasil analisis table di atas di peroleh nilai Sig X1 (e-Puskesmas) 0,133 dan X2 (Integrasi Layanan Primer) 0,647 > 0,05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

Uji Multikolineritas

Tabel 15. Uji Multikolineritas
Coefficients^a

Model	<i>UnStandardized Coefficients</i>		<i>Standardize d Coefficients</i>	t	Sig.	<i>Collinearity Statistics</i>	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	3.308	.912		2.412	.018		
1 e-Puskesmas	.360	.082	.354	4.409	.000	.965	1.036
Integrasi Layanan Primer	.520	.066	.523	5.747	.000	.965	1.036

a. *Dependent Variable: Internaal Service Quality*

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas di peroleh nilai *tolerance* X1 0.965 dan X2 0.965 di mana lebih besar dari 0,1, sedangkan nilai Vif X1 1,036 dan X2 integrasi layanan primer 1,036 maka disimpulkan tidak terjadi gejala multikolineritas.

Uji Signifikansi/ Regresi Berganda/ Uji F

Tabel 16. Uji Regresi Linear Berganda
Coefficients^a

	Model	UnStandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	3.308	.912		2.412	.018
1	e-Puskesmas (X1)	.360	.082	.354	4.409	.000
	Integrasi Layanan Primer (X2)	.520	.066	.523	5.747	.000

c. Dependent Variable: Internal Service Quality (Y)

$$Y = 3.308 + 0.360 X1 + 0.520 X2$$

- Konstanta sebesar 0.308, hal ini menunjukkan bahwa apabila X1 dan X2 bernilai sebesar 0 maka nilai Y tetap sebesar 3.308.
- Berdasarkan variabel X1 e-Puskesmas hasil uji regresinya yang menunjukkan bahwa variabel X1 memiliki koefisien regresi positif dengan nilai $b = 0.360$. apabila terjadi kenaikan nilai variabel X1 sebesar 1 poin maka akan terjadi pula peningkatan atau kenaikan terhadap variabel Y sebesar 0.360.
- Berdasarkan variabel X2 Integrasi Layanan Primer hasil uji regresinya yang menunjukkan bahwa variabel X2 memiliki koefisien regresi positif dengan nilai $b = 0.520$. apabila terjadi kenaikan nilai variabel X2 sebesar 1 poin maka akan terjadi pula peningkatan atau kenaikan terhadap variabel Y sebesar 0.520.

Uji F menunjukkan apakah dari variabel independen secara bersama sama dapat berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 17. Hasil Uji F
ANOVA^a

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	10.850	2	5.425	32.108	.000 ^b
1	Residual	16.390	97	.169		
	Total	27.240	99			

a. Dependent Variable: Internal Service Quality (Y)

b. Predictors: (Constant), Integrasi Layanan Primer (X2), e-Puskesmas(X1)

Berdasarkan analisis tabel di atas didapatkan nilai F hitung (32.108) dan F tabel 3.090. Menunjukkan bahwa $f_{hitung} > f_{tabel}$, dan signifikannya $(0.000) < 0,05$. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel X1 dan X2 secara simultan terhadap Y, Sehingga H3 diterima.

Persamaan Regresi Variabel Y

Tabel 18. Koefisien Determinasi Berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.890	0.792	0.671	0.826

c. Predictors: (*Constant*), ilp, epuskesmas

Koefisien determinasi berganda (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan atau kontribusi dari seluruh variabel bebas pengaruhnya terhadap variabel terikat atau dependen (Y), sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Berdasarkan hasil pada tabel diatas menunjukkan *R square* (R^2) sebesar 0,792, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel X1 dan X2 secara simultan terhadap variabel Y adalah 79,2%, sedangkan sisanya 20,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Variabel Y bernilai positif sehingga dapat disimpulkan persamaan regresi bernilai positif dan memberikan arah yang positif dari variabel X1 dan X2.

Arah Regresi Variabel Y

Pada variabel Y didapatkan hasil bernilai positif dari variabel X1 dan X2 yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif terhadap variabel Y.

Pembahasan

Pengaruh E-puskesmas (X1) Terhadap *Internal Service Quality* (Y)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-Puskesmas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ISQ, dengan nilai thitung sebesar 4.409 yang lebih besar dari ttabel 1.661 serta signifikansi $0.000 < 0.05$. Ini menunjukkan bahwa semakin efektif sistem e-Puskesmas diterapkan, semakin meningkat kualitas layanan internal di Puskesmas Tebet.

Penelitian oleh Kim *et al.* (2021) menemukan bahwa sistem rekam medis elektronik (*electronic medical records* atau EMR) dalam layanan kesehatan primer dapat mempercepat pencatatan data pasien, meningkatkan efisiensi tenaga medis dalam mengakses informasi medis, serta mengurangi kesalahan administratif yang sering terjadi dalam pencatatan manual. Selain itu, penelitian oleh Rahayu *et al.* (2022) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi kesehatan berbasis digital dapat meningkatkan akurasi diagnosis dan mempercepat proses pengambilan keputusan klinis, sehingga berkontribusi pada peningkatan ISQ.

Alasan utama mengapa e-Puskesmas berhubungan erat dengan ISQ adalah karena sistem ini memungkinkan tenaga medis untuk lebih fokus pada pelayanan pasien, dibandingkan dengan tugas administratif yang memakan waktu. Dengan otomatisasi pencatatan data dan pengelolaan informasi medis yang lebih terstruktur, tenaga medis dapat bekerja lebih efisien,

mengurangi kesalahan input data, serta meningkatkan kecepatan layanan. Selain itu, aksesibilitas informasi pasien yang lebih baik memungkinkan tenaga medis untuk memberikan layanan yang lebih terpersonalisasi dan tepat sasaran, yang pada akhirnya meningkatkan pengalaman kerja mereka dan memperkuat ISQ.

Pengaruh Integrasi Layanan Primer (X2) Terhadap Internal Service Quality (Y)

Hasil analisis menunjukkan bahwa ILP memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ISQ, dengan nilai *t* hitung sebesar 5.747 yang lebih besar dari *t* tabel 1.661 serta signifikansi $0.000 < 0.05$. Ini menunjukkan bahwa semakin baik koordinasi layanan primer yang diterapkan, semakin tinggi pula kualitas layanan internal yang dirasakan oleh tenaga medis.

Penelitian oleh Haldane *et al.* (2019) menyatakan bahwa integrasi layanan kesehatan primer meningkatkan efektivitas tenaga medis dalam menangani pasien melalui koordinasi yang lebih sistematis dan komunikasi yang lebih baik antarunit layanan. Studi oleh Lee *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa rumah sakit dan fasilitas kesehatan yang menerapkan sistem layanan terintegrasi mengalami peningkatan kepuasan tenaga medis sebesar 25% dan peningkatan produktivitas sebesar 30% dibandingkan dengan fasilitas yang belum mengadopsinya.

Hubungan antara ILP dan ISQ dapat dijelaskan melalui beberapa faktor. Pertama, dengan adanya integrasi layanan yang baik, tenaga medis dapat dengan mudah mengakses riwayat kesehatan pasien, yang memungkinkan mereka untuk memberikan perawatan yang lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan individu. Kedua, koordinasi yang lebih baik antara berbagai unit pelayanan kesehatan mengurangi duplikasi layanan serta meningkatkan efisiensi dalam penanganan pasien. Ketiga, sistem yang terintegrasi memungkinkan komunikasi yang lebih baik antara tenaga medis, sehingga mereka dapat bekerja dengan lebih efektif dan mengurangi beban kerja yang tidak perlu.

Sebagai contoh, dalam sistem layanan kesehatan yang tidak terintegrasi, tenaga medis sering kali menghadapi kesulitan dalam memperoleh informasi pasien secara *real-time*, yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam diagnosis dan perawatan. Dengan ILP yang baik, informasi pasien dapat diakses oleh seluruh tenaga medis yang terlibat dalam proses pelayanan, sehingga mempercepat respons terhadap kebutuhan medis pasien dan meningkatkan kualitas layanan internal secara keseluruhan.

Pengaruh e-puskesmas (X1) dan Integrasi Layanan Primer (X2) Terhadap *Internal Service Quality* (Y)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-Puskesmas dan ILP secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ISQ, dengan nilai F hitung sebesar 32.108 yang lebih besar dari F tabel 3.090 serta nilai signifikansi $0.000 < 0.05$. Penelitian oleh Sari *et al.* (2022) menunjukkan bahwa kombinasi antara sistem digital dan koordinasi layanan yang efektif dapat meningkatkan kepuasan kerja tenaga medis hingga 35% serta meningkatkan efisiensi operasional layanan kesehatan hingga 40%. Studi oleh Martin *et al.* (2022) juga menunjukkan bahwa sistem layanan yang menggabungkan teknologi digital dan koordinasi yang baik mampu mengurangi beban kerja tenaga medis, mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien.

Hubungan antara e-Puskesmas, ILP, dan ISQ dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, e-Puskesmas berfungsi sebagai alat utama dalam mendukung pencatatan dan pengelolaan data pasien secara otomatis, sementara ILP memastikan bahwa informasi ini dapat digunakan secara efektif dalam proses pelayanan kesehatan. Kedua, kombinasi dari kedua sistem ini memungkinkan tenaga medis untuk bekerja lebih efisien dan mengurangi risiko kesalahan medis yang disebabkan oleh keterbatasan akses informasi. Ketiga, dengan sistem layanan yang lebih responsif dan terstruktur, tenaga medis merasa lebih terbantu dalam menjalankan tugas mereka, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas layanan internal secara keseluruhan.

Sebagai implikasi dari penelitian ini, fasilitas kesehatan dapat meningkatkan ISQ dengan memperkuat implementasi e-Puskesmas serta memastikan bahwa sistem ILP berjalan dengan baik. Selain itu, pelatihan bagi tenaga medis dalam penggunaan teknologi kesehatan dan strategi komunikasi antarunit layanan juga dapat menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan kualitas layanan internal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa e-Puskesmas dan Integrasi Layanan Primer (ILP) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Internal Service Quality* (ISQ) di Puskesmas Tebet. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa kedua variabel bebas secara simultan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan internal dengan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis penelitian diterima. Hasil penelitian yang bisa disimpulkan berdasarkan tujuan penelitian dalam penelitian ini, yaitu terdapat pengaruh kontribusi e-Puskesmas terhadap *Internal Service*

Quality di Puskesmas Tebet, hasil penelitian menunjukkan bahwa e-Puskesmas memiliki kontribusi positif dan signifikan terhadap *Internal Service Quality* (ISQ) di Puskesmas Tebet. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji regresi yang menunjukkan nilai *t* hitung lebih besar dari *t* tabel, sehingga hipotesis penelitian diterima. Implementasi e-Puskesmas berperan dalam meningkatkan efisiensi tenaga medis, mengurangi beban administratif, serta mempercepat akses informasi pasien. Dengan sistem digitalisasi ini, tenaga medis dapat lebih fokus pada layanan kesehatan dibandingkan tugas administratif, yang sebelumnya menjadi kendala dalam efektivitas pelayanan. Selain itu, penggunaan sistem ini memungkinkan integrasi data pasien yang lebih akurat, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan medis. Selanjutnya, terdapat pengaruh kontribusi Integrasi Layanan Primer terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet, Penelitian ini membuktikan bahwa Integrasi Layanan Primer (ILP) memiliki pengaruh signifikan terhadap ISQ di Puskesmas Tebet. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *t* hitung lebih besar dari *t* tabel, sehingga hipotesis diterima. Implementasi ILP berdampak positif terhadap koordinasi antarunit layanan kesehatan, meningkatkan aksesibilitas informasi pasien, serta mempercepat proses pengambilan keputusan klinis. Integrasi layanan ini memungkinkan komunikasi yang lebih baik antara berbagai fasilitas kesehatan, termasuk antara Puskesmas, rumah sakit rujukan, dan laboratorium medis, sehingga mempercepat alur layanan kesehatan bagi pasien. Secara bersama-sama, terdapat pengaruh kontribusi bersama e-Puskesmas dan Integrasi Layanan Primer terhadap *Internal Service Quality* di Puskesmas Tebet, berdasarkan hasil uji regresi, e-Puskesmas dan ILP secara simultan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan *Internal Service Quality* (ISQ) di Puskesmas Tebet. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi kedua variabel lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kombinasi e-Puskesmas dan ILP berdampak positif terhadap efisiensi operasional, koordinasi layanan, dan kualitas pelayanan internal. Implementasi kedua sistem ini secara bersamaan mampu menciptakan ekosistem layanan kesehatan yang lebih terintegrasi, di mana tenaga medis dapat dengan lebih mudah mengakses data pasien, mempercepat rujukan, serta mengurangi prosedur administratif yang tidak efisien.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa e-Puskesmas dan Integrasi Layanan Primer berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan *Internal Service Quality* (ISQ) di Puskesmas Tebet, baik secara individu maupun simultan. Meskipun implementasi kedua sistem ini telah membawa dampak positif dalam meningkatkan efisiensi tenaga medis, koordinasi layanan, serta aksesibilitas informasi pasien, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan tenaga medis, serta integrasi sistem informasi antarunit layanan kesehatan. Oleh karena itu, optimalisasi sistem digital,

peningkatan literasi teknologi bagi tenaga medis, serta dukungan kebijakan yang lebih kuat menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan layanan kesehatan berbasis digital di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Alshurideh, M., Al Kurdi, B., Salloum, S. A., & Abuhashesh, M. (2022). Internal service quality and its impact on employee engagement and organizational commitment in healthcare services. *Journal of Service Theory and Practice*, 32(1), 45–65. <https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2021-0112>
- Anderson, B., Taylor, J., & Roberts, C. (2023). Usability challenges in healthcare IT systems: A study on user adoption of health information technologies. *International Journal of Healthcare Technology and Management*, 18(4), 345–361. <https://doi.org/10.1007/s10916-023-01134-9>
- Berry, L. L., Parasuraman, A., & Zeithaml, V. A. (2020). Refining internal service quality: Lessons from the SERVQUAL model. *Journal of Service Research*, 23(1), 45–59. <https://doi.org/10.1177/1094670520908919>
- Brown, K., Harris, D., & Wilson, J. (2023). Improving medication management through digital pharmacy systems: Evidence from developing countries. *Journal of Pharmaceutical Management and Informatics*, 15(1), 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.jpharm.2023.06.012>
- Chen, L., Zhang, J., & Li, W. (2023). Real-time data analytics in healthcare: Applications in decision-making. *Journal of Medical Data Analytics*, 7(1), 34–49. <https://doi.org/10.1007/s11656-023-01022-7>
- Deng, Y., Li, X., & Zhang, H. (2023). The impact of health information systems on service efficiency in primary healthcare facilities. *Health Informatics Journal*, 29(2), 101–119. <https://doi.org/10.1177/14604582231106234>
- Dinas Kesehatan DKI Jakarta. (2021). *Laporan tahunan pelayanan kesehatan*.
- Haldane, V., Koh, G. C. H., & Foo, C. D. (2019). Primary health care systems and universal health coverage: Challenges and opportunities. *BMJ Global Health*, 4(3), e001453. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001453>
- Johnson, D., Lee, H., & Park, J. (2023). The role of digital health solutions in enhancing patient experience: Insights from Southeast Asia. *Digital Health Research Journal*, 10(2), 200–219. <https://doi.org/10.1177/14604582231103899>
- Kang, Y., & Busser, J. A. (2022). Internal service quality, job satisfaction, and service performance in healthcare: A SERVQUAL-based approach. *Journal of Healthcare Management*, 27(1), 67–85. <https://doi.org/10.1177/14604582221104356>
- Kaur, G., Singh, P., & Rana, T. (2023). Impact of online registration systems on reducing patient wait times: A case study. *International Journal of Health Informatics*, 9(1), 76–89. <https://doi.org/10.1177/14604582231102388>

- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman e-Puskesmas*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Strategi e-Kesehatan nasional: Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 46 Tahun 2017*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Laporan evaluasi dan implementasi sistem informasi kesehatan di Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021a). *Transformasi digital dalam pelayanan kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021b). *Evaluasi penerapan sistem informasi kesehatan elektronik di Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Petunjuk teknis integrasi pelayanan kesehatan primer*.
- Kim, H., Lee, J., & Park, S. (2021). The impact of electronic medical record adoption on healthcare service quality. *International Journal of Medical Informatics*, 65(3), 234–249.
- Kumar, R., Verma, S., & Gupta, A. (2023). Adoption of electronic medical records in primary care: Benefits and challenges. *Journal of Primary Care Research*, 11(2), 145–159. <https://doi.org/10.1016/j.jcr.2023.05.023>
- Ladhari, R. (2021). Service quality, emotional satisfaction, and behavioral intentions: A SERVQUAL approach. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 34(4), 334–350. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-10-2020-0123>
- Lee, D., et al. (2023). Primary healthcare service integration and its effects on workforce efficiency. *Journal of Public Health Management*, 19(1), 45–58.
- Leonard, M., Ali, H., & Hidayat, T. (2018). Evaluasi implementasi sistem informasi kesehatan di puskesmas dengan PIECES framework. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 14(2), 97–112. <https://doi.org/10.1016/j.healthinf.2018>
- Mulyadi. (2021). *Pengaruh internal service quality terhadap kepuasan pasien di puskesmas*.
- Nguyen, T. L., Tran, H. T., & Vo, P. Q. (2023). Optimizing patient queue management using digital solutions in healthcare facilities. *Healthcare Technology and Innovation*, 6(4), 213–225. <https://doi.org/10.1016/j.hti.2023.04.012>
- Patel, N., et al. (2023). Combining digital health solutions and service integration for better healthcare outcomes. *Journal of Digital Medicine*, 12(5), 78–94.
- Rahman, M., Imran, S., & Khan, M. (2021). Advancements in health information systems: Case studies in primary healthcare settings. *Health Informatics Journal*, 27(2), 151–167. <https://doi.org/10.1177/14604582211026704>
- Rahmawati, D. (2023). Pengaruh sistem digitalisasi pelaporan kesehatan di Indonesia terhadap efisiensi administrasi puskesmas. *Jurnal Transformasi Digital Kesehatan*, 9(1), 56–67. <https://doi.org/10.1016/j.transdigitalhealth.2023>

World Health Organization (WHO). (2020). *Integrating health services*.

World Health Organization (WHO). (2021). *Digital health innovations for primary healthcare: Challenges and success stories*. <https://www.who.int/publications/digitalhealth2021>

Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (2018). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*.