

Kemanfaatan dan Kemudahan Penggunaan sebagai Penentu Efektifitas Penggunaan e-Puskesmas oleh Pengguna

Titis Ari Respatilatsih

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Institut Ilmu Kesehatan Strada Indonesia, Kediri, Indonesia;
titisari73@yahoo.com (koresponden)

ABSTRACT

e-Puskesmas is a digital health product that developed from an electronic health record system. Perceptions about the benefits and ease of use of new technology can influence users' interest in the new technology. Therefore, research was needed that aimed to analyze the influence of perceived usefulness and ease of use of the system on the effectiveness of e-Puskesmas use by users at Tumpang Community Health Center, Malang Regency. The research design used in this study was cross-sectional; involving 67 users, selected using a simple random sampling technique. Data about the variables mentioned in the objectives were collected through filling out a questionnaire. The data that had been collected and was believed to be valid was then analyzed using the logistic regression test. The results of the analysis showed that the category with the largest proportion for each variable was usefulness = moderate (52.2%), ease of use = sufficient (58.2%) and effectiveness of use = good (52.2%). The results of the hypothesis test showed the p value for each factor, namely usefulness = 0.000 and ease of use = 0.000. Furthermore, it was concluded that perceived usefulness and ease of use were predictors of the effectiveness of using e-Puskesmas at Tumpang Community Health Center.

Keywords: *electronic health record; expediency; convenience; effectiveness, users*

ABSTRAK

e-Puskesmas merupakan salah satu produk digital kesehatan yang berkembang dari sistem *electronic health record*. Persepsi tentang manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi baru dapat memengaruhi minat pengguna terhadap teknologi baru tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan sistem terhadap efektifitas penggunaan e-Puskesmas oleh pengguna di Puskesmas Tumpang, Kabupaten Malang. Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *cross-sectional*; dengan melibatkan 67 pengguna, yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Data tentang variabel yang telah disebut pada tujuan dikumpulkan melalui pengisian kuesioner. Data yang telah terkumpul dan diyakini valid, selanjutnya dianalisis menggunakan uji *logistic regression*. Hasil analisis menunjukkan bahwa kategori dengan proporsi terbesar untuk masing-masing variabel adalah kemanfaatan = sedang (52,2%), kemudahan penggunaan = cukup (58,2%) dan efektifitas penggunaan = baik (52,2%). Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai p untuk masing-masing faktor yaitu kemanfaatan = 0,000 dan kemudahan penggunaan = 0,000. Selanjutnya disimpulkan bahwa kemanfaatan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan merupakan prediktor dari efektifitas penggunaan e-Puskesmas di Puskesmas Tumpang.

Kata kunci: *electronic health record; kemanfaatan; kemudahan; efektifitas; pengguna*

PENDAHULUAN

e-Puskesmas merupakan salah satu produk digital kesehatan yang berkembang dari sistem rekam kesehatan elektronik yang dikenal dengan *electronic health record* (EHR).⁽¹⁾ Implementasi e-puskesmas di Indonesia didasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 tahun 2019 tentang sistem informasi puskesmas.⁽²⁾ EHR dimaksudkan untuk membantu pengambilan keputusan berbasis bukti dan merampingkan alur kerja penyedia layanan kesehatan melalui koordinasi yang efisien untuk perawatan pasien.⁽³⁾ Kajian terdahulu telah banyak menyoroti pada penerimaan teknologi informasi kesehatan namun hanya sedikit perhatian yang diberikan untuk menguji penerimaan teknologi berbasis *technology acceptance model* (TAM).⁽⁴⁾

Meskipun manfaat EHR diterima dengan baik dan mendorong peningkatan kualitas dan efisiensi perawatan, penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam.⁽⁵⁾ Studi terbaru menunjukkan bahwa adopsi penuh HER mungkin tidak cukup untuk memastikan manfaatnya, sebaliknya penggunaan yang bermanfaat serta kemudahan adalah penentu utama untuk realisasi manfaat HER di antara para staf kesehatan selaku pengguna.⁽⁶⁾

Studi awal menunjukkan bahwa penggunaan e-Puskesmas di Kabupaten Malang dimulai sejak tahun 2017, sedangkan di Puskesmas Tumpang baru dimulai pada tahun 2021. Aplikasi ini terintegrasi dengan *pCare*. Permasalahan yang ditemukan adalah lamanya penyimpanan di bagian pendaftaran, gangguan server sehingga tidak bisa daftar pasien, data yang baru di-*input* kemudian disimpan kadang hilang, perpindahan dari anamnesis ke diagnosis kadang-kadang berlangsung lama, ada obat yang tidak bisa diinput sehingga tidak *update*, sering *error* sehingga menghambat rujukan, *input* data pasien pulang berlangsung lama, transfer data pasien rujukan internal dari poli rawat jalan ke rawat inap tidak bisa diinput pada hari yang sama, belum tersedia kolom tanda tangan pasien untuk menyatakan bahwa sudah dilakukan edukasi, *security system* yang lemah, adanya ketidaksamaan antara *input* dan *output* hasil pemeriksaan, serta lemahnya koneksi jaringan.

Technology Acceptance Model (TAM) terdiri dari lima variabel laten yakni persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*), persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), sikap pengguna (*attitude toward using technology*), niat pengguna (*behavioral intention to use*) dan penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*).⁽⁷⁾ Kajian ini berfokus persepsi kemanfaatan yang mengacu kepada sejauh mana individu percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan meningkatkan efisiensi dan membantu mereka mencapai tujuan yang diinginkan dan persepsi kemudahan penggunaan yang mencerminkan harapan individu bahwa penggunaan teknologi akan menyederhanakan tugas.⁽⁸⁾

Persepsi profesional kesehatan tampaknya memainkan peran penting dalam adopsi dan penggunaan HER dengan beberapa teori dan model yang memprediksi penerimaan teknologi, seperti TAM yang mendalilkan bahwa sikap pengguna adalah penentu penerimaan yang signifikan pada penggunaan teknologi baru.⁽⁹⁾ Penerimaan

teknologi berkaitan dengan status psikologis seseorang yang dimediasi oleh persepsi mengenai niat untuk menggunakan teknologi tertentu.⁽¹⁰⁾ Penerimaan pengguna terhadap teknologi sangat penting setiap saat dan tidak hanya pada tahap desain atau langsung setelah implementasi. Perubahan tanpa henti akan terjadi pada sistem informasi, desainnya, lingkungan kerja, dan pengguna potensial. Kebutuhan pengguna juga mungkin berbeda karena perubahan ini dan masalah sosial atau budaya lainnya.⁽¹¹⁾ Itulah mengapa sangat penting untuk menentukan dan memahami bagaimana orang bereaksi terhadap munculnya teknologi baru. Rendahnya tingkat penerimaan terhadap teknologi informasi tertentu dapat menyebabkan kegagalan atau keterlambatan dalam penerapan teknologi tersebut. Selain itu, kurangnya penerimaan teknologi dalam perawatan kesehatan dapat berdampak negatif pada tujuan, utamanya dalam pengaplikasi teknologi kesehatan tersebut.⁽¹²⁾

Salah satu alternatif dalam mengatasi hambatan dalam efektifitas penggunaan EHR adalah perlunya menghubungkan teknologi dengan masalah perilaku manusia untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang adopsi catatan kesehatan pribadi oleh pengguna, yang pada akhirnya akan mengarah pada tingkat adopsi yang lebih tinggi.⁽¹³⁾ Mempertimbangkan persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan teknologi baru adalah hal potensial untuk pengguna akhir dan seberapa tertarik mereka pada teknologi kesehatan yang baru tersebut.⁽¹⁴⁾ Pelatihan secara berkala mengenai kelas sistem informasi dapat mendukung peran aktif individu dalam konteks sistem informasi yang dirancang.⁽¹⁵⁾ Penyedia layanan kesehatan harus mampu lebih proaktif dalam mengelola sistem informasi sehingga dapat mengembangkan kemampuan pribadi di antara profesional kesehatan sehingga bisa mempromosikan peran aktif mereka sehingga termotivasi menggunakan teknologi baru.⁽¹⁶⁾

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan sebuah studi lebih lanjut yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan terhadap efektivitas penggunaan e-Puskesmas berdasarkan TAM di Puskesmas Tumpang, Kabupaten Malang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel dan bertujuan untuk mencari, menjelaskan suatu hubungan, memperkirakan dan menguji berdasarkan teori yang ada.⁽¹⁷⁾ Sedangkan *cross-sectional* merupakan pendekatan penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat atau *point time approach*.⁽¹⁸⁾ Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh persepsi kemudahan terhadap efektifitas penggunaan e-Puskesmas berdasarkan *technology acceptance model* (TAM) di Puskesmas Tumpang Kabupaten Malang.⁽¹⁷⁾

Adapun identifikasi variabel pada penelitian ini yaitu dua variabel bebas yakni persepsi kemanfaatan (X1) dan kemudahan (X2) dan variabel terikat pada penelitian ini adalah efektifitas penggunaan e-Puskesmas (Y). Ketiga variabel tersebut diukur melalui pengisian kuesioner, dengan parameter masing-masing. Parameter persepsi kemanfaatan adalah: bekerja dengan lebih cepat, kinerja tugas, kemudahan dalam mengerjakan tugas, produktivitas, efektivitas dan manfaat. Parameter persepsi kemudahan adalah: kemudahan untuk dipelajari, kemudahan mencapai tujuan, jelas dan mudah dipahami, fleksibel, bebas dari kesulitan dan kemudahan penggunaan. Sedangkan parameter efektifitas penggunaan e-Puskesmas adalah: frekuensi, lama pemakaian dan konsistensi. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif berupa frekuensi dan persentase, lalu dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji regresi logistik.

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan yang pada prinsipnya adalah memberikan keuntungan kepada responden, tidak merugikan mereka serta menjunjung tinggi otonomi responden dan perlakuan yang adil pada mereka.

HASIL

Hasil analisis data secara deskriptif yang pertama meliputi karakteristik demografi staf puskesmas Tumpang (Tabel 1). Tampak bahwa jenis kelamin paling banyak adalah perempuan (77,6%), pendidikan terbanyak

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi staf Puskesmas Tumpang

Karakteristik demografi	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	15	22,4
Perempuan	52	77,6
Pendidikan	67	100
SMA	5	7,5
Diploma	36	53,7
Sarjana	26	38,8
Lama bekerja		
<1 tahun	1	1,5
1-5 tahun	10	14,9
>5 tahun	56	83,6
Pendapatan		
Rp >2.500.000	55	82,1
Rp <2.500.000	12	17,9
Pengalaman kerja		
Pernah	62	92,5
Tidak pernah	5	7,5
Status kepegawaian		
ASN	49	73,1
Non ASN	18	26,9
Pelatihan e-Puskesmas		
Belum	19	28,4
Pernah	48	71,6

Tabel 2. Distribusi persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan dan efektifitas penggunaan e-Puskesmas di Puskesmas Tumpang

Variabel	Frekuensi	Persentase
Persepsi kemanfaatan		
Rendah	9	13,4
Sedang	35	52,2
Tinggi	23	34,3
Persepsi kemudahan		
Tidak mudah	9	13,4
Cukup mudah	39	58,2
Sangat mudah	19	28,4
Efektifitas penggunaan		
Kurang	12	17,9
Cukup	7	10,4
Baik	48	71,6

adalah diploma (53,7%), lama bekerja didominasi oleh lebih dari 5 tahun (83,6%), pendapatan didominasi oleh Rp >2.500.000 (82,1%), pengalaman kerja terbanyak adalah pernah bekerja sebelumnya (92,5%), status kepegawaian terbanyak adalah ASN (73,1%), dan mayoritas staf pernah mengikuti pelatihan e-Puskesmas (71,6%).

Tabel 3. Hasil uji korelasi antara faktor demografi, persepsi kemanfaatan dan persepsi kemudahan dengan efektifitas penggunaan e-Puskesmas di Puskesmas Tumpang

Karakteristik	Total	Efektifitas penggunaan e-Puskesmas			Nilai p
		Kurang f (%)	Cukup f (%)	Baik f (%)	
Jenis kelamin					
Laki	15	0 (0)	0 (0)	15 (100)	0,006*
Perempuan	52	12 (23,1)	7 (13,5)	33 (63,5)	
Pendidikan					
SMA	5	1 (20)	0 (0)	4 (80)	0,112*
Diploma	36	9 (25)	5 (13,9)	22 (61,1)	
Sarjana	26	2 (7,7)	2 (7,7)	22 (84,6)	
Lama kerja					
<1 tahun	1	0 (0)	0(0)	1(100)	0,286*
1-5 tahun	10	0 (0)	2(20)	8(80)	
>5tahun	56	12 (21,4)	5(8,9)	39(69,6)	
Pendapatan					
>Rp 2500.000	55	9 (16,4)	5(9,1)	41(74,5)	0,780*
<Rp 2500.000	12	3 (25)	2(16,7)	7(58,3)	
Pengalaman					
Pernah	62	12 (19,4)	7(11,3)	43(69,4)	0,672*
Belum pernah	5	0 (0)	0(0)	5(100)	
Status					
ASN	33	11 (22,4)	5(10,2)	33(67,3)	0,591*
Non ASN	15	1 (5,6)	2(11,1)	15(83,3)	
Pelatihan e-Puskesmas					
Belum	19	3 (15,8)	2(10,5)	14(73,7)	0,801*
Pernah	48	9 (18,8)	5(10,4)	34(70,8)	
Kebermanfaatan					
Rendah	9	8 (88,9)	0(0)	1(11,1)	0,000*
Sedang	35	2 (5,7)	7(20)	26(74,3)	
Tinggi	23	2 (8,7)	0(0)	21(91,3)	
Kemudahan					
Tidak mudah	9	8 (88,9)	0(0)	1(11,1)	0,000*
Cukup mudah	39	3 (7,7)	5(12,8)	31(79,5)	
Sangat mudah	19	1 (5,3)	2(10,5)	16(84,2)	

Tabel 3 menunjukkan bahwa berdasarkan uji korelasi bivariat diketahui variabel yang berkaitan dengan efektifitas penggunaan e-Puskesmas pada staf Puskesmas Tumpang meliputi usia ($p = 0,000$), kebermanfaatan ($p = 0,000$), kemudahan ($p = 0,000$) dan jenis kelamin ($p = 0,006$). Sedangkan, pendidikan, lama kerja, pendapatan, pengalaman, status kepegawaian serta pelatihan tidak berhubungan secara signifikan dengan efektifitas penggunaan e-Puskesmas ($p > 0,05$).

Tabel 4. Hasil uji signifikansi simultan (*likelihood ratio tests*)

Model	-2LL	Chi-square	df	Nilai p
Intercept	93,587			
Final	40,760	52,828	8	0,000

Tabel 5. Hasil Uji Kesesuaian Model

Goodness of fit	Chi-square	Nilai p	Nagelkerke
Pearson	33,274	0,999	0,690
Deviance	30,584	1,000	

Tabel 6. Hasil uji independensi antara variabel independen terhadap variabel respons

Variabel	Chi-square	Nilai p	Keputusan
Kemudahan	54,484	0,001	Ada hubungan
Kebermanfaatan	47,397	0,036	Ada hubungan

Tabel 7. Hasil uji signifikansi parameter

Variabel	B	Std. Error	Wald	Exp (B)	95%CI	
					LCI	UCI
Kurang						
Intercept	-17,480	9,483	3,398			
Kebermanfaatan						
-Rendah	0,734	2,169	0,115	2,084	0,030	146,197
-Sedang	-1,317	1,504	0,767	0,268	0,014	5,112
-Tinggi	0	-	-	-	-	-
Kemudahan						
-Tidak mudah	0	-	-	-	-	-
-Cukup mudah	0,268	1,698	0,025	1,308	0,047	36,44
-Sangat mudah	0	-	0	-	-	-
Sedang						
Intercept	-20,141	1634,6	0,000			
Kebermanfaatan						
-Rendah	-2,633	0,00	-	0,104	0,104	1,24
-Sedang	33,866	33,290	0	5,102	0,000	0,104
-Tinggi	0	0	-	0	-	-
Kemudahan						
-Tidak mudah	0	0	-	-	-	-
-Cukup mudah	-18,263	29,009	0,000	1,171	0,931	1,244
-Sangat mudah	0	-	-	-	-	-

*Kategori acuan efektifitas: baik
LCI, lower confidence interval
UCI, upper confidence interval

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa terdapat penurunan nilai *intercept* terhadap *final model* serta nilai $p = 0,000$ sehingga menunjukkan bahwa terdapat minimal satu variabel prediktor yang berpengaruh terhadap variabel respons. Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai kelayakan metode Pearson sebesar 0,999 yang

artinya memiliki nilai p lebih besar daripada 0,05 yang menunjukkan bahwa model yang terbentuk sudah sesuai (*fit*). Serta diketahui pula nilai Nagelkerke sebesar 0,690 yang mengindikasikan bahwa keragaman data variabel independen mampu menjelaskan keragaman data variabel respons sebesar 69,0% sedangkan sisanya (31,0%) dijelaskan oleh variabel bebas lainnya yang ada diluar model. Pengujian independensi digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen/ faktor (diduga predictor) dengan variabel respons. Jika nilai p kurang dari 0,05, maka didapatkan variabel yang dihipotesiskan memiliki hubungan dengan variabel respons, sehingga seluruhnya dilanjutkan pada pengujian signifikansi parameter (Tabel 6). Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa persepsi kemanfaatan rendah berpeluang sebesar 2,08 kali menyatakan efektifitas e-Puskesmas kurang dibandingkan dengan persepsi kemanfaatan tinggi (OR = 2,08, serta kemudahan cukup berpeluang sebesar 1,30 kali menyatakan efektifitas e-Puskesmas kurang dibandingkan dengan kategori sangat mudah (OR = 1,30). Selanjutnya persepsi kemanfaatan sedang berpeluang 5,10 kali untuk menyatakan efektifitas e-Puskesmas sedang dibandingkan dengan persepsi kemanfaatan tinggi dan rendah (OR = 5,10), kemudahan cukup berpeluang sebesar 1,17 kali menyatakan efektifitas e-Puskesmas sedang dibandingkan dengan kategori sangat mudah dan tidak mudah (OR = 1.17).

Tabel 8. Hasil analisis ketepatan klasifikasi

Observasi	Prediksi efektifitas			Tepat prediksi (%)
	Ringan	Sedang	Tinggi	
Kurang	8	0	4	66,7
Cukup	0	2	5	28,6
Baik	1	0	47	97,9
Keseluruhan (%)	13,4	3	83,6	85,1

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa model regresi logistik menunjukkan ketepatan klasifikasi dari model yang telah dibentuk sebesar 85,1% yakni efektifitas kategori kurang secara tepat diklasifikasikan sebesar 66,7%, kategori cukup secara tepat diklasifikasikan sebesar 28,6%, kategori baik secara tepat diklasifikasikan sebesar 97,9%. Hal ini menunjukkan pula bahwa model yang terbentuk memiliki kesalahan klasifikasi sebesar 14,9%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian di Puskesmas Tumpang, Malang menunjukkan bahwa sebagian besar staf menyatakan persepsi kemanfaatan e-Puskesmas di Puskesmas Tumpang Kabupaten Malang pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian staf belum sepenuhnya baik dalam penggunaan e-Puskesmas. Penggunaan teknologi informasi secara umum dan eHR di layanan kesehatan dan di kalangan penyedia layanan kesehatan primer telah berkembang secara progresif.⁽¹⁹⁾ Hal ini tercermin dari semakin banyaknya publikasi dan penelitian yang menjelaskan berbagai tren publikasi dan aspek implementasi electronic health records. Selain itu, ada banyak kisah sukses terkait dengan berbagai penerapan eHR di berbagai bidang sektor kesehatan yang memberikan hasil spesifik mengenai peningkatan hasil. Di sisi lain, beberapa penelitian telah menyoroti hambatan, keterbatasan, tantangan, dan masalah yang terkait dengan penerapan teknologi ini seperti kesenjangan digital, dan persepsi terhadap penggunaan sistem ini.⁽²⁰⁾ Penerapan eHR dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti negara, wilayah, jenis rumah sakit, keadaan lokal, dan faktor lainnya. Hasil studi ini menunjukkan bahwa tidak sepenuhnya staf memiliki persepsi kemanfaatan dalam penggunaan e-Puskesmas. Konsisten dengan temuan ini, studi *multycenter* di Saudi Arabia mengungkap hal serupa bahwa adanya korelasi antara persepsi kebermanfaatan dengan penerimaan eHR.⁽²¹⁾ Studi lain mengungkapkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan memiliki skor moderat dalam hal persepsi terhadap aplikasi *eHealth technology*.⁽²²⁾

Di Puskesmas Tumpang, sebagian besar staf menyatakan kemudahan e-Puskesmas pada kategori cukup. Ini menunjukkan bahwa masih ada sebagian kecil yang berpandangan bahwa e-Puskesmas sulit digunakan. Secara prinsip, eHR menjanjikan terobosan baru dalam meningkatkan kualitas dan keselamatan layanan kesehatan bagi pasien, serta meningkatkan efisiensi sumber daya sistem kesehatan. Manfaat eHR sudah banyak diketahui dan mencakup perbaikan klinis (mengurangi kesalahan medis), organisasi (memberikan manfaat finansial dan operasional), dan sosial (meningkatkan kesehatan masyarakat melalui penelitian medis).⁽²³⁾ Hasil studi ini sejalan dengan kajian sebelumnya bahwa kemudahan dalam penggunaan sistem informasi kesehatan berbasis elektronik berkaitan erat dengan kesediaan dalam menggunakan sistem.⁽²⁴⁾ Kajian tersebut mengungkapkan hal serupa bahwa setengah dari responden beranggapan mudah dalam menggunakan sistem tersebut namun sisanya beranggapan sedikit rumit.⁽²⁴⁾ Studi lain mengungkapkan bahwa lebih dari setengah pengguna beranggapan bahwa eHR cukup mudah untuk digunakan.⁽²⁵⁾ Kecenderungan staf puskesmas untuk menggunakan sistem e-Puskesmas dipengaruhi oleh kemudahan dari sistem tersebut. Hasil ini konsisten dengan temuan dari penelitian sebelumnya bahwa profesional kesehatan yang mempunyai pendapat tetap dan positif terhadap sistem eHR namun hal tersebut dipengaruhi oleh kemudahan dari sistem yang diperasikan.⁽²⁶⁾ Ketersediaan komputer yang ideal di tempat kerja, pelatihan dan dukungan berkelanjutan, serta berbagi pengetahuan tentang teknologi eHealth adalah rekomendasi tindakan yang mungkin diprioritaskan untuk mengubah pandangan terhadap kesulitan dan menjadi mudah.

Efektifitas penggunaan e-Puskesmas berdasarkan TAM di Puskesmas Tumpang menunjukkan bahwa sebagian besar staf menyatakan efektifitas penggunaan e-Puskesmas pada kategori baik. Berdasarkan karakteristik gender, dapat diketahui bahwa sebagian besar staf yang bertugas merupakan perempuan. Kajian sebelumnya mengungkapkan bahwa adanya hubungan antara gender dengan efektifitas penggunaan informasi kesehatan berbasis digital.⁽²⁷⁾ Studi menemukan bahwa sebagian besar perawat melaporkan telah mengikuti pelatihan penggunaan SIM-RS namu, kami menemukan sebagian kecil belum menerima pelatihan, artinya tidak semua staf telah mendapatkan pelatihan terkait SIM-RS. Hasil ini secara kontradiktif bertolak belakang dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi perawat terhadap kemudahan dan kegunaan penerapan sistem informasi kesehatan.⁽²⁸⁾

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh persepsi kemanfaatan terhadap efektifitas penggunaan e-Puskesmas di Puskesmas Tumpang. Persepsi kemanfaatan rendah berpeluang efektifitas e-Puskesmas kurang dibandingkan dengan persepsi kemanfaatan tinggi. Penggunaan eHR dikaitkan dengan beberapa kesulitan dan hambatan dari sudut pandang peserta. Salah satu masalah yang jelas dalam hal ini adalah lebih banyak waktu yang dihabiskan saat menggunakan eHR yang dianggap oleh banyak profesi kesehatan sebagai kelemahan utama sistem ini sehingga menghambat penggunaannya.⁽²⁹⁾ TAM berpusat pada dua konstruksi keyakinan yang terbukti secara signifikan mempengaruhi penerimaan (niat untuk menggunakan) suatu teknologi oleh seseorang. Hasil studi ini menunjukkan bahwa secara positif persepsi kemanfaatan akan berdampak pada penggunaan e-Puskesmas secara efektif terbukti bahwa staf yang memiliki persepsi manfaat yang tinggi memiliki pandangan terhadap efektifitas penggunaan e-Puskesmas yang baik. Secara konsisten temuan ini sejalan dengan kajian sebelumnya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi manfaat yang secara jelas bahwa individu yang menganggap teknologi informasi di bidang kesehatan memiliki manfaat yang besar akan sering menggunakannya sehingga mendukung persepsi mereka tentang nilai dan pentingnya eHR.⁽¹³⁾ Studi ini memberikan kontribusi praktis berdasarkan hubungan yang diusulkan dan mendukung kebutuhan untuk fokus pada strategi untuk meningkatkan manfaat yang dirasakan dan sikap positif terhadap e-Puskesmas di layanan kesehatan. Melalui pemahaman mendalam mengenai manfaat staf akan akan merasakan manfaat sistem elektronik kesehatan dan mengembangkan sikap yang lebih positif mengenai manfaatnya. Akibatnya, mereka akan lebih cenderung merekomendasikan penggunaan e-Puskesmas. Melalui optimalisasi pemahaman mengenai manfaat akan berguna bagi staf dan lebih cenderung untuk mengadopsinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kemudahan berpengaruh terhadap efektifitas penggunaan e-Puskesmas. Kemudahan dalam level cukup lebih berpeluang daripada level sangat mudah. Ada banyak faktor yang berperan dalam penerimaan dan penggunaan teknologi informasi kesehatan. Menurut kajian terdahulu, sikap positif masyarakat memainkan peran penting dalam keinginan mereka untuk menggunakan penggunaan teknologi informasi. Desain yang mudah dan sederhana yang sesuai dengan kebutuhan sistem layanan kesehatan merupakan faktor penting dan berpengaruh dalam penerimaan teknologi, dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip desain dalam pengembangan sistem informasi meningkatkan kesederhanaan dan efisiensi sistem ini.⁽³⁰⁾ Kajian lain melaporkan hal yang sama bahwa penggunaan teknologi informasi kesehatan memiliki keterpaduan dan korelasi antara perspektif teknologi dan persepsi individu.⁽³¹⁾ Hasil studi ini menunjukkan bukti empiris bahwa perspektif individu seperti kemudahan penggunaan memainkan peran dalam efektifitas penggunaan teknologi informasi kesehatan. Hal ini konsisten dengan penelitian sebelumnya bahwa penerimaan atau penolakan pengguna terhadap suatu teknologi terutama dipengaruhi oleh karakteristik individual yakni kemudahan dalam akses atau kemudahan dalam penggunaan aplikasi yang berimplikasi terhadap efektifitas penggunaan.⁽³²⁾

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan yakni: 1) hanya mencakup satu lokasi yang berarti bahwa karakteristik dan pola yang diamati mungkin tidak mewakili kondisi di lokasi lain; 2) metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur variabel bebas bersifat subjektif, sementara variabel terikat diamati secara langsung, sehingga berpotensi menimbulkan disparitas hasil; 3) sistem yang digunakan bersifat mandatori, terutama setelah terbitnya UU Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang mewajibkan penggunaan sistem informasi kesehatan yang bersifat digital.

KESIMPULAN

Hasil identifikasi menunjukkan persepsi kemanfaatan e-Puskesmas sebagian besar staf berada pada kategori sedang (52,2%), dengan sebagian staf masih mengalami kesulitan dalam penggunaannya. Kemudahan penggunaan e-Puskesmas mayoritas staf anggap cukup mudah (58,2%), meskipun ada yang masih menganggapnya sulit. Efektivitas penggunaan e-Puskesmas dinilai baik oleh sebagian besar staf (52,2%), menunjukkan pengaruh positif persepsi kemanfaatan dan kemudahan terhadap penggunaannya. Disarankan agar fasilitas layanan kesehatan berkoordinasi dengan dinas terkait, menyediakan waktu untuk pelatihan, dan memperbaiki infrastruktur teknologi seperti jaringan dan perangkat keras sesuai standart yang baku.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jambago NS, Ennimay E, Priwahyuni Y, Yunita J, Jepisah D. Penerapan aplikasi e-Puskesmas dengan pendekatan HOT-Fit di Kabupaten Siak (studi kualitatif). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022;17(1):58–8.
2. Surita AH. Analisis implementasi layanan e-Puskesmas pada pusat kesehatan masyarakat di Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2021;2(01):362-367.
3. Upadhyay S, Hu H. A qualitative analysis of the impact of electronic health records (EHR) on healthcare quality and safety: Clinicians' lived experiences. *Health Services Insights*. 2022;15(1):1–7.
4. Samadbeik M, Aslani N, Maleki M, Garavand A. Acceptance of mobile health in medical sciences students: Applying technology acceptance model. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2023;40:101290.
5. Atasoy H, Greenwood BN, McCullough JS. The digitization of patient care: a review of the effects of electronic health records on health care quality and utilization. *Annual Review of Public Health*. 2019;40(1):487–500.
6. Melnick ER, West CP, Nath B, Cipriano PF, Peterson C, Satele DV. The association between perceived electronic health record usability and professional burnout among US nurses. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2021;28(8):1-8
7. Garavand A, Aslani N, Nadri H, Abedini S, Dehghan S. Acceptance of telemedicine technology among physicians: A systematic review. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2022;30:100943.

8. Hunde MK, Demsash AW, Walle AD. Behavioral intention to use e-learning and its associated factors among health science students in Mettu university, southwest Ethiopia: Using modified UTAUT model. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2023;36:101154.
9. Tubaishat A. Perceived usefulness and perceived ease of use of electronic health records among nurses: Application of technology acceptance model. *Informatics for Health and Social Care*. 2018;43(4):379–89.
10. AlQudah AA, Al-Emran M, Shaalan K. Technology acceptance in healthcare: a systematic review. *Applied Sciences*. 2021;11(22):10537.
11. Goodarzian F, Abraham A, Fathollahi-Fard AM. A biobjective home health care logistics considering the working time and route balancing: a self-adaptive social engineering optimizer. *Journal of Computational Design and Engineering*. 2021;8(1):452–74.
12. Vaezipour A, Whelan BM, Wall K, Theodoros D. Acceptance of rehabilitation technology in adults with moderate to severe traumatic brain injury, their caregivers, and healthcare professionals. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 2019;34(4):E67–82.
13. Alsyoud A, Lutfi A, Alsubahi N, Alhazmi FN, Al-Mugheed K, Anshasi RJ. The use of a technology acceptance model (TAM) to predict patients' usage of a personal health record system: the role of security, privacy, and usability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(2):1347.
14. Alsahafi YA, Gay V, Khwaji AA. Factors affecting the acceptance of integrated electronic personal health records in Saudi Arabia: The impact of e-health literacy. *Health Information Management Journal*. 2020;51:183335832096489.
15. Tanhapour M, Safaei AA, Shakibian H. Personal health record system based on social network analysis. *Multimedia Tools and Applications*. 2022;81:1-8.
16. SooHoo S, Keller MS, Moyse H, Robbins B, McLaughlin M, Arora A. Accessing patient electronic health record portals safely using social credentials: demonstration pilot study. *JMIR Formative Research*. 2022;6(1):e29647.
17. Adiputra MS, Trisnadewi NW, Oktaviani NPW, Munthe SA. Metodologi penelitian kesehatan. Yayasan Kita Menulis; 2021.
18. Syapitri H, Amila, Aritonang J. Buku ajar metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Ahlimedia Book; 2021.
19. Karim Jabali A, Waris A, Israr Khan D, Ahmed S, Hourani RJ. Electronic health records: Three decades of bibliometric research productivity analysis and some insights. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2022 Feb;100872.
20. Folarinde B, Alexander GL, Galambos C, Wakefield BJ, Vogelsmeier A, Madsen RW. Exploring perceptions of health care providers' use of electronic advance directive forms in electronic health records. *Journal of Gerontological Nursing*. 2019;45(1):17–21.
21. Alshahrani A, Stewart D, MacLure K. A systematic review of the adoption and acceptance of eHealth in Saudi Arabia: Views of multiple stakeholders. *International Journal of Medical Informatics*. 2019;128(1):7–17.
22. Wong AKC, Bayuo J, Wang S, Kwan RYC, Lam SC, Wong FKY. Factors associated with the perceptions of eHealth technology of Chinese nurses and nursing students. *Nurse Education in Practice*. 2023;69:103605.
23. Ong R. Factors affecting patient and public perceptions of the adoption of electronic health record sharing: A Hong Kong study. *International Journal of Medical Informatics*. 2023;178:105193.
24. Wong MC, Huang J, Chan PS, Lok V, Leung C, Wang J. The perceptions of and factors associated with the adoption of the electronic health record sharing system among patients and physicians: cross-sectional survey. *JMIR Medical Informatics*. 2020;8(5):e17452.
25. Hardini YT, Indrayanto A, Widodo HB. Technology acceptance model (TAM) for analyzing acceptance of the electronic medical record system at RSGM UNSOED. *Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage*. 2022;3(1):2-8.
26. Yousef CC, Salgado TM, Farooq A, Burnett K, McClelland LE, Esba LCA, et al. Health care providers' acceptance of a personal health record: cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*. 2021;23(10):e31582.
27. Kaipio J, Kuusisto A, Hyppönen H, Heponiemi T, Lääveri T. Physicians' and nurses' experiences on EHR usability: Comparison between the professional groups by employment sector and system brand. *International Journal of Medical Informatics*. 2020;134:104018.
28. Aldosari B, Al-Mansour S, Aldosari H, Alanazi A. Assessment of factors influencing nurses acceptance of electronic medical record in a Saudi Arabia hospital. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2018;10:82–8.
29. Karim Jabali, Abdulla FA. Electronic health records perception among three healthcare providers specialties in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Healthcare Technology Letters*. 2023;10(5):104-111.
30. Silva GM, Dias Á, Rodrigues MS. Continuity of use of food delivery apps: an integrated approach to the health belief model and the technology readiness and acceptance model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022;8(3):114.
31. Alalwan AA. Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*. 2020;50(1):28–44.
32. Philippi P, Baumeister H, Apolinário-Hagen J, Ebert DD, Hennemann S, Kott L. Acceptance towards digital health interventions – Model validation and further development of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Internet Interventions*. 2021;26:100459.