

ANALISIS IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DALAM MENUNJANG EFEKTIVITAS KERJA DI RSJD DR. ARIF ZAINUDIN SURAKARTA

¹Arum Alfitasari*, ²Rika Andriani, ³Julia Pertiwi

^{1,2,3}Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara
Sukoharjo

Email: arumalfitasari04@gmail.com*, riandriani13@gmail.com, pertiwijulia26@gmail.com

Submitted : 03 Januari 2025

Reviewed : 27 Januari 2025

Accepted : 17 Februari 2025

ABSTRAK

Rekam medis elektronik (RME) adalah penerapan teknologi informasi dalam sistem rekam medis yang menggantikan sistem manual menjadi lebih efektif dan efisien. Implementasi RME di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta belum sepenuhnya meningkatkan efisiensi kerja petugas. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak penggunaan RME dengan peningkatan efektivitas kerja di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan pendekatan potong lintang. Jumlah sampel pada penelitian 375 orang dipilih dengan metode *purposive sampling* dengan berbagai macam profesi pengguna RME. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup terdiri dari 22 pertanyaan valid dan reliabel. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji *rank spearman* yang sebelumnya telah dilakukan uji normalitas data dengan hasil $p < 0,05$ yaitu 0,23 menunjukkan data didistribusi tidak normal. Hasil analisis menunjukkan nilai $p = 0,000$ dan $r = 0,691$. Hal ini berarti terdapat korelasi signifikan dengan arah hubungan positif yang kuat. Hasil studi tersebut menunjukkan perlu adanya sistem pencoretan dan tanda tangan elektronik, RME yang kompatibel dan fleksibel, staf medis, administrasi, TI, serta manajemen rumah sakit dilibatkan saat proses pemilihan dan pemasangan sistem untuk meningkatkan interoperabilitas dan fleksibilitas mencegah kegagalan sistem

Kata Kunci : efektivitas kerja, efisiensi, rekam medis elektronik

ABSTRACT

Electronic medical recorded (RME) was the application of information technology in a medical recorded system that replaced the manual system to be more effective and efficient. The implementation of RME in RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta had not fully improved the worked efficiency of officers. This studied aimed to determine the effect of used RME with increased worked effectiveness at RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. This typed of researched was quantitative analytic with a cross-sectional approached. The numbered of samples in the studied was 375 people selected by purposive sampling method with various professions of RME users. The researched instrument was a closed questionnaire consisted of 22 valid and reliable questioned. The collected data analyzed by the spearman rank tested which had previously carried out a data normality tested with the results of $p < 0.05$, namely 0.23, indicating that the data was not normally distributed. The analysis results showed a valued of $p = 0.000$ and $r = 0.691$. This meant there is a significant correlation with a strong positive relationship direction. The results of the studied indicate that there is a needed for a compatible and flexible system of electronic scribing and signature, RME, administration, IT, and hospital management to involved during the process of system selection and installation to improved interoperability and flexibility to prevented system failure.

Keywords : work effectivity, efficiency, electronic medical record

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam sektor kesehatan telah meningkat dengan pesat seiring dengan kemajuan teknologi secara keseluruhan. Inovasi teknologi memberikan kontribusi besar dalam menunjang kegiatan tenaga kesehatan dan meningkatkan efektivitas layanan medis. Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan contoh implementasi utama dari teknologi informasi di sektor kesehatan. Menurut Kementerian Kesehatan (2023) seluruh Lembaga pelayanan medis berkewajiban mengimplementasikan RME berdasarkan regulasi yang telah ditetapkan. RME mencakup berbagai aspek operasional, termasuk pendaftaran pasien, penyebaran data, pengisian detail medis, pemrosesan data untuk

pengajuan dana, serta penyimpanan dan pengelolaan arsip medis elektronik secara komprehensif. Tanggung jawab untuk mengisi informasi klinis terletak pada Petugas Pemberi Asuhan (PPA) seperti dokter dan perawat memiliki tugas tertentu, sedangkan tugas administratif lainnya, seperti mengelola data dan klaim pembiayaan, dilaksanakan oleh petugas perekam medis dan informasi kesehatan (Permenkes, 2022). Penerapan *RME* memiliki signifikansi yang sangat fundamental dalam konteks manajemen informasi kesehatan, sebab sistem tersebut tidak hanya berkontribusi pada preservasi kualitas data medis melalui penjagaan integritas dan akurasi, melainkan juga mengoptimalkan proses pengelolaan informasi di lingkungan rumah sakit secara lebih efisien (Perwirani, 2023).

Walaupun *RME* menawarkan berbagai keuntungan, implementasinya di sejumlah fasilitas kesehatan tetap menghadapi berbagai kendala. Sebuah studi yang dilakukan di rumah sakit Islam swasta di Yogyakarta, penelitian menunjukkan bahwa sistem *RME* di fasilitas tersebut masih sering menghadapi isu-isu seperti keterampilan sumber daya manusia yang terbatas untuk menjalankan perangkat komputer, error pada sistem, ketidakcocokan dengan sistem lain, dan desain sistem yang tidak optimal (Amin and Setyonugroho, 2021)

Tingkat keberhasilan kinerja dalam pengimplementasian *RME* dapat diinterpretasikan sebagai keahlian tenaga medis dan non-medis dalam memaksimalkan beragam komponen pendukung guna memperoleh capaian kinerja yang efisien dan sesuai jadwal (Fahmi and Ratnawati, 2021). Sampai saat ini, banyak fasilitas kesehatan belum sepenuhnya beralih dari sistem manual ke platform elektronik. Penelitian sebelumnya (Aulia and Sari, 2023) mencatat bahwa di Rumah Sakit Hermina Pasteur, proses penerimaan pasien masih menggunakan cara konvensional. Hal ini disebabkan oleh formulir yang diperlukan dalam bentuk digital tidak ada atau sistem tidak dapat secara langsung menerima unggahan data.

Rumah sakit merupakan lembaga yang memberikan layanan medis kepada masyarakat melalui perawatan inap, perawatan jalan, serta penanganan keadaan darurat (Kemenkes RI, 2020). Rumah sakit memiliki komitmen untuk menyediakan pelayanan yang lebih optimal. Rumah sakit juga diharapkan memberikan perawatan medis berkualitas tinggi untuk kepuasan pasien (Vidiarti and Mulyanti, 2023). Rumah sakit tidak hanya memberikan layanan medis, tetapi juga layanan non medis yang baik dan menerapkan strategi operasional yang efektif untuk meningkatkan layanan dan meningkatkan efektivitas rumah sakit. Di antara berbagai layanan yang tidak berhubungan dengan medis di rumah sakit, terdapat layanan yang berkaitan dengan catatan medis yang sangat penting dan diperhatikan yaitu rekam medis (Amran, Apriyani and Dewi, 2022).

Salah satu sasaran dari penerapan *RME* adalah untuk memaksimalkan efisiensi kinerja para petugas di rumah sakit yaitu dapat mempercepat dan membuat akses data, memperkuat konektivitas data antar sistem pengelolaan rumah sakit, mengurangi *human error*, mengurangi penyimpanan rekam medis, mendeteksi ketidaksetaraan dalam pelayanan kesehatan dengan mencatat variabel klinis dan demografis dengan baik, serta menjaga kerahasiaan dan keamanan data (Andriani, Wulandari and Margianti, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta telah mulai menerapkan sistem rekam medis elektronik sejak tahun 2022. Aplikasi yang digunakan yaitu Aza Digital Transmedic. Namun, penggunaan rekam medis elektronik belum sepenuhnya meningkatkan efektivitas petugas rumah sakit. Aplikasi yang digunakan tidak *user friendly*, sistem jaringan yang terkadang error, masih adanya formulir rekam medis manual, belum adanya fitur pencoretan elektronik dan juga tanda tangan elektronik serta pelatihan pengguna rekam medis elektronik yang kurang, sehingga pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien. Meskipun demikian, hingga kini, belum ada penelitian yang mengkaji secara spesifik terkait implementasi *RME* dalam meningkatkan efektivitas kerja di rumah sakit ini. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menganalisis pengaruh *RME* terhadap kinerja efektif petugas di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menyajikan pengetahuan yang berharga bagi rumah sakit lain yang berkeinginan memaksimalkan pemakaian *RME* untuk meningkatkan kelancaran operasional dan mutu layanan.

METODE

Studi ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis sebagai berikut:

Ha: Adanya hubungan antara penggunaan rekam medis elektronik dengan efektivitas kerja

Ho: Tidak adanya hubungan antara penggunaan rekam medis elektronik dengan efektivitas kerja

Studi ini termasuk penelitian kuantitatif analitik dengan menggunakan pendekatan studi potong lintang. Populasi penelitian ini adalah pengguna rekam medis elektronik di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta, yang berjumlah 375 orang. Untuk menentukan jumlah sampel minimal pada studi cross sectional digunakan rumus sebagai berikut:

Rumus Jumlah sampel minimal "Cross-Sectional"

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel minimal

$Z^2_{1-\alpha/2}$: Nilai baku distribusi normal pada $\alpha=$
(1,96)

d : derajat ketepatan yang digunakan 10%

Berdasarkan rumus tersebut, jumlah sample dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,67 \times (1 - 0,67)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,67 \times 0,33}{0,01}$$

$$n = \frac{0,433}{0,01}$$

n = 43,33 sampel
 n = 44 sampel

Berdasarkan perhitungan di peroleh sampel minimal yaitu 44 orang. Namun karena pengguna RME terdiri dari berbagai macam profesi dengan jumlah individu yang bervariasi, maka jumlah sampel minimal masing-masing kelompok profesi ditentukan dengan rumus stratifikasi. Setelah dihitung berdasarkan masing-masing kelompok dengan menggunakan rumus stratifikasi diperoleh hasil sebanyak 61 orang sampel yang digunakan.

Rumus Stratifikasi:

$$S = \frac{Ni}{n} N$$

Keterangan:

S : Jumlah sampel

Ni : Ukuran populasi

n : Ukuran total sampel

N : Ukuran total populasi

Adapun rincian jumlah sampel berdasarkan masing-masing kelompok profesi tersaji pada tabel 1

Tabel 1 Rincian Jumlah Sampel

No	Bagian	Populasi	Sampel
1	Dokter	35	10
2	Perekam Medis	22	22
3	Perawat	280	10
4	Radiologi	7	5
5	Farmasi	30	10
6	Laboratorium	5	4
Total		375	61

Dari hasil sampel pada tabel 1 cara menentukan individu mana yang menjadi sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* adapun pertimbangan yang digunakan berbentuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pengguna rekam medis elektronik dengan lama pengguna menggunakan rekam medis elektronik >5 tahun di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Kriteria eksklusi adalah penggunaan yang tidak bersedia menjadi responden.

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang terdiri dari 22 pertanyaan. Kuesioner yang digunakan merupakan adopsi dari penelitian sebelumnya berjudul Analisis Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjang Efektivitas Kerja Unit Rekam Medis di Rumah Sakit Hermina Pasteur (Aulia and Sari, 2023). Adapun rincian hasil uji validitas dan reliabilitas tersaji pada tabel 2,3 dan 4

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Variabel Penggunaan RME

Pernyataan	Rhitung	Rtable	Keterangan
User 1	0.799	0.576	Valid
User 2	0.647	0.576	Valid
User 3	0.785	0.576	Valid
User 4	0.735	0.576	Valid
User 5	0.847	0.576	Valid
User 6	0.714	0.576	Valid

User 7	0.886	0.576	Valid
User 8	0.676	0.576	Valid
User 9	0.916	0.576	Valid
User 10	0.763	0.576	Valid
User 11	0.764	0.576	Valid

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Variabel Efektivitas Kerja

Pernyataan	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Efektiv_1	0.958	0.576	Valid
Efektiv_2	0.837	0.576	Valid
Efektiv_3	0.810	0.576	Valid
Efektiv_4	0.891	0.576	Valid
Efektiv_5	0.670	0.576	Valid
Efektiv_6	0.985	0.576	Valid
Efektiv_7	0.678	0.576	Valid
Efektiv_8	0.958	0.576	Valid
Efektiv_9	0.946	0.576	Valid
Efektiv_10	0.599	0.576	Valid
Efektiv_11	0.743	0.576	Valid

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas

Variable	Cronbach's Alpha	N of items
User	0.984	11
Efektivitas	0.960	11

Analisis data dilakukan menggunakan *Uji Rank Spearman* dalam SPSS 16.0. Tujuan uji ini adalah mengevaluasi hubungan atau signifikansi antara dua variabel. *Uji rank spearman* ini tidak melihat hubungan linear atau distribusi khusus, tetapi juga menganalisis data tingkat ordinal secara kontinu (Mustofani and Hariyani, 2023). Hasil uji normalitas penelitian menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ yaitu 0,23 menunjukkan data yang didistribusikan tidak normal. Oleh karena itu, *uji rank spearman* digunakan untuk menunjukkan bahwa hasil uji statistik signifikan jika nilai $p < 0,05$. Selain itu uji korelasi dilihat juga arah dan kekuatan hubungan dengan melihat nilai koefisien korelasi. Di bawah ini adalah intepretasi hasil uji korelasi:

Tabel 5 Intepretasi Hasil Uji Korelasi

Parameter	Nilai	Interpretasi
Nilai p	$p < 0,05$	Ada korelasi signifikan antara dua variabel yang diuji
	$p > 0,05$	Tidak ada korelasi signifikan antara dua variabel yang diuji
Arah Korelasi	Positif (+)	Searah. Nilai dua variabel berkorelasi positif satu sama lain
	Negatif (-)	Berlawanan arah. Semakin besar nilai satu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya
Kekuatan korelasi (r)	0,0 s.d <0,2	Sangat lemah
	0,2 s.d <0,4	Lemah
	0,4 s.d <0,6	Sedang
	0,6 s.d <0,8	Kuat
	0,8 s.d <1,0	Sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Responden Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa dari 61 responden pada penelitian ini terdapat 16,4% responden adalah laki-laki, dan 83,6% adalah perempuan.

Berdasarkan studi laki-laki memiliki tingkat produktivitas yang tinggi karena laki-laki memiliki tanggung jawab yang lebih dibandingkan dengan perempuan (Febianti *et al.*, 2023). Pada penelitian ini dilakukan analisis hubungan antara jenis kelamin dengan efektivitas kerja menunjukkan hasil signifikansi t-test 0,719 (lihat Tabel 7) yang berarti tidak adanya perbedaan signifikan antara laki-laki dan perempuan terhadap efektivitas kerja yang dilakukan walaupun tingkat produktivitas laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin:

Tabel 6 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-Laki	10	16,4
Perempuan	51	83,6
Total	61	100

Tabel 7. Uji Beda antara Jenis Kelamin terhadap Efektifitas Kerja

Jenis Kelamin	N (orang)	Rerata ± S.B	p	Ket
Laki-laki	10	49,7 ± 6,16	0,719	Tidak ada beda
Perempuan	51	49,8 ± 6,61		

*Uji Mann Whitney

Usia

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa yang mengisi kuisioner pada penelitian ini paling banyak responden dengan usia 26-35 dengan presentase 45,9%.

Tingkat usia tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap produktivitas karena terkait dengan kemampuan fisik tenaga kerja. Hubungan positif antara produktivitas tenaga kerja dan umur tenaga kerja dalam usia produktif (15-60 tahun). Dengan kata lain, jika umur tenaga kerja termasuk dalam kategori produktif, produktivitas tenaga kerja akan meningkat. Ini disebabkan oleh fakta bahwa karyawan yang bekerja pada usia produktif memiliki tingkat kreativitas yang tinggi karena didukung oleh pengetahuan dan wawasan yang lebih baik serta tingkat tanggung jawab yang tinggi terhadap tanggung jawab yang diberikan. (Daniel, 2020). Hasil analisis korelasi usia dengan efektifitas kerja menunjukkan nilai $p=0,188$ ($p>0,05$) yang berarti tidak ada korelasi antara usia dengan efektifitas kerja. Nilai r menunjukkan $r= 0,115$ yang berarti korelasi positif yang sangat lemah. Artinya ada kecenderungan kecil bahwa ketika usia meningkat, efektifitas kerja juga sedikit meningkat, namun hubungan ini sangat lemah sehingga usia muda belum tentu lebih produktif dan usia tua tidak produktif begitupun sebaliknya. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan usia:

Tabel 8 Karakteristik responden berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Presentase (%)
17-25 tahun	2	3,3
26-35 tahun	28	45,9
36-45 tahun	18	29,5
46-55 tahun	13	21,3
Total	61	100

Tabel 97 Hasil uji korelasi penggunaan usia dengan Efektifitas Kerja

Usia	Efektifitas Kerja	Keterangan
	r	0,115
	p*	0,188
	n	61

*signifikan untuk one tailed hasil uji Rank Spearman

Pendidikan

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa pada penelitian ini yang paling banyak mengisi kuisioner adalah responden dengan pendidikan terakhir Diploma sebanyak 60,7%.

Tingkat pendidikan secara efektif dapat meningkatkan produktivitas kerja. Pendidikan dalam berbagai program mempunyai peran penting dalam proses memperoleh dan meningkatkan kemampuan profesional seseorang; lebih tinggi tingkat pendidikan seseorang, lebih tinggi produktivitas atau kinerja tenaga kerja. (Hartoko, 2019). Pada penelitian ini hasil analisis hubungan pendidikan dengan efektifitas kerja menunjukkan nilai korelasi ($r= - 0,22$) yaitu memiliki hubungan yang negatif antara pendidikan dengan efektifitas kerja yaitu adanya hubungan namun tidak signifikan. Pendidikan dapat memberikan landasan yang penting dalam pengetahuan dan keterampilan kerja, namun pendidikan bukan faktor utama yang dapat meningkatkan efektifitas kerja sehingga semakin tinggi pendidikan belum tentu menjamin efektifitas kerja yang optimal. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan pendidikan:

Tabel 10 Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
Diploma	37	60,7
S1	20	32,8
S2	4	6,6
Total	61	100

Tabel 118 Hasil uji korelasi penggunaan pendidikan dengan Efektivitas Kerja

Pendidikan	Efektivitas Kerja		Keterangan
	r	-0,221	Terdapat korelasi
	p*	0,044	
	n	61	

*signifikan untuk one tailed hasil uji Rank Spearman

Profesi

Berdasarkan tabel 9 dibawah ini diketahui bahwa profesi perekam medis adalah yang paling banyak mengisi kuesioner dalam penelitian ini yaitu 36,1%.

Profesi adalah jenis pekerjaan yang membutuhkan kompetensi, kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan tertentu. (Ukkas, 2017). Pada dasarnya, kemampuan seseorang terdiri dari dua komponen kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kedua komponen ini memungkinkan seseorang untuk menyelesaikan tugasnya dengan cara yang sesuai dengan kemampuan mereka saat ini dan jenis pekerjaan yang diberikan kepada mereka. Pada penelitian ini hasil analisis hubungan profesi dengan efektivitas kerja yaitu $p < 0,05$ ($p=0,226$) (lihat tabel 12) menunjukkan adanya perbedaan signifikan efektivitas kerja antara PPA dengan non PPA. Berdasarkan rerata PPA lebih tinggi daripada non PPA, menunjukkan bahwa PPA cenderung memiliki efektivitas kerja yang lebih tinggi daripada non PPA. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan profesi:

Tabel 12 Karakteristik responden berdasarkan profesi

Profesi	Jumlah	Presentase (%)
Perekam Medis	22	36,1
Laboran	3	4,9
Apoteker	9	14,8
Dokter	12	19,7
Perawat	10	16,4
Radiologi	5	8,2
Total	61	100

Tabel 13. Uji Beda antara profesi terhadap Efektifitas Kerja

Profesi	N (orang)	Rerata ± S.B	p	Ket
PPA	27	50,5 ± 5,53	0,226	Tidak ada beda
Non PPA	34	49,2 ± 6,56		

*Uji Mann Whitney

Masa Kerja

Berdasarkan tabel 10 dibawah ini menunjukkan 57,4% responden penelitian memiliki masa kerja >5 tahun.

Masa kerja menunjukkan berapa lama seseorang bekerja pada masing-masing pekerjaan atau jabatan. Masa kerja ditentukan oleh rentang waktu dimana mereka mulai bekerja sampai sekarang. Masa kerja yang lama akan cenderung membuat seseorang mudah beradaptasi dan merasa nyaman dengan lingkungan. Faktor masa kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan (Jayanti and Dewi, 2021). Pada penelitian ini analisis yang dilakukan antara masa kerja dengan efektivitas kerja dengan hasil $p=0,488$ yaitu adanya perbedaan signifikan namun tidak terlalu jauh berarti semakin lama masa kerja seseorang, efektivitas kerja akan sedikit meningkat karena adanya pengalaman, keahlian, dan pemahaman yang lebih baik dan lama tentang pekerjaan yang telah dilakukan selama ini, dan masa kerja yang tidak lama juga memiliki efektivitas kerja yang baik. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan masa kerja:

Tabel 14 Karakteristik responden berdasarkan masa kerja

Masa Kerja	Jumlah	Presentase (%)
1-5 tahun	26	42,6
>5 tahun	35	57,4
Total	61	100

Tabel 15. Uji Beda antara Masa Kerja terhadap Efektifitas Kerja

Masa Kerja	N (orang)	Rerata ± S.B	p	Ket
1-5 tahun	26	50,3 ± 5,13	0,488	Tidak
>5 tahun	35	49,4 ± 6,80		ada
				beda

*Uji Mann Whitney

Jam Kerja

Berdasarkan tabel 11 dibawah diketahui bahwa responden pada penelitian ini paling lama menggunakan RME selama >5 jam dengan presentase 52,5%.

Indonesia telah menetapkan 8 jam kerja setiap hari dan waktu istirahat untuk karyawan. Perpanjangan waktu kerja yang berlebihan hanya akan menurunkan efisiensi kerja dan meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Kusgiyanto, Suroto and Ekawati, 2017). Pada penelitian ini hasil analisis menunjukkan hasil hubungan antara jam kerja terhadap efektifitas kerja yaitu (p= 0,092) adanya perbedaan efektifitas kerja yang signifikan antara kelompok-kelompok dengan jam kerja yang berbeda (lihat tabel 17). Dimana waktu kerja yang sedikit lebih efektif daripada waktu kerja yang lebih. Waktu kerja seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya yaitu mencakup jumlah waktu yang dapat dihabiskan setiap hari dan jumlah waktu yang dapat dihabiskan setiap hari. (Darmayanti, Handayani and Supriyono, 2021). Sehingga perlu adanya keseimbangan waktu kerja dan istirahat untuk meningkatkan efektifitas kerja. Berikut adalah tabel karakteristik responden berdasarkan jam kerja:

Tabel 16 Karakteristik responden berdasarkan jam kerja

Jam Kerja	Jumlah	Persentase (%)
1-3 jam	18	29,5
4-5 jam	11	18,0
>5 jam	32	52,5
Total	61	100

Tabel 17. Uji Beda antara Jam Kerja terhadap Efektifitas Kerja

Jam Kerja	N (orang)	Rerata ± S.B	p	Ket
1-3 jam	18	48,8 ± 7,72	0,092	Tidak ada beda
4-5 jam	11	52,7 ± 4,67		
>5 jam	32	49,3 ± 5,36		

*Uji Kruskal Wallis

Korelasi Penggunaan RME dengan Efektifitas Kerja

Hasil studi ini mengindikasikan adanya korelasi yang signifikan antara penggunaan RME dengan tingkat efektifitas kerja, dengan nilai p= 0.000 (p<0.05). Koefisien korelasi yang diperoleh menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat, yaitu r=0,691. Data uji ini dapat ditemukan pada tabel 12.

Tabel 18 Hasil uji korelasi penggunaan RME dengan Efektifitas Kerja

		Efektifitas Kerja		Keterangan
Penggunaan elektronik	rekam medis	r	0,691	Terdapat korelasi
		p*	0,000	
		n	61	

*signifikan untuk one tailed hasil uji Rank Spearman

Selanjutnya, dilakukan analisis butir pernyataan variabel untuk melihat sebaran jawaban responden terhadap masing-masing butir pernyataan variabel. Kategori jawaban responden terdiri dari:

STS : Sangat tidak setuju

TS : Tidak setuju

N : Netral

S : Setuju

SS : Sangat setuju

Ada 2 variabel yaitu penggunaan RME dan efektifitas kerja. Variabel penggunaan RME terdiri dari 11 pernyataan dan efektifitas kerja 11 pernyataan. Berikut merupakan hasil analisis butir pernyataan setiap variabel:

Analisis butir pernyataan variabel penggunaan RME:

Tabel 19 Hasil analisis butir variabel penggunaan RME

Pernyataan	STS		TS		N		S		SS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P1	0	0	2	0	10	16,4	30	49,2	19	31,1
P2	0	0	0	0	4	6,6	37	60,7	20	32,8
P3	1	1,6	1	1,6	2	3,3	29	47,5	28	45,9
P4	1	1,6	2	3,3	6	9,8	26	42,6	26	42,6
P5	3	4,9	19	31,1	12	19,7	22	36,1	5	8,2
P6	1	1,6	8	13,1	6	9,8	40	65,6	6	9,8
P7	0	0	2	3,3	5	8,2	36	59,0	18	29,5
P8	0	0	12	19,7	5	8,2	28	45,9	16	26,2
P9	0	0	8	13,1	4	6,6	32	52,5	17	27,9
P10	0	0	4	6,6	2	3,3	36	59,0	19	31,1
P11	0	0	0	0	11	18,0	34	55,7	16	26,2

Penggunaan rekam medis elektronik dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Sebagian besar responden menyatakan setuju dengan semua pernyataan mengenai aspek kerahasiaan dan keterediaan. Namun pada aspek integritas, khususnya dalam menanggapi pernyataan 1 “Pada sistem rekam medis elektronik pencoretan sudah dapat dilakukan” sebagian responden menyatakan tidak setuju (31,1%) dan sangat tidak setuju (4,9%).

Implementasi rekam medis di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta dimulai pada tahun 2022 menggunakan aplikasi Aza digital Transmedic. Kerahasiaan data RME berdasarkan hasil pernyataan pengguna RME sudah dilengkapi dengan *username* dan *password* yang dapat diubah secara berkala untuk menghindari jika kata sandi telah diketahui oleh pihak yang tidak berkepentingan. Fitur ini menghindari pelanggaran keamanan dan melindungi data RME, dimana *username* dan *password* dalam RME digunakan untuk membuktikan pengguna memiliki wewenang untuk memakai dan masuk ke dalam sistem (Ningtyas and Lubis, 2018).

Integritas data RME di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta berdasarkan hasil pernyataan semua unit sudah terintegrasi namun petugas rekam medis tidak dapat mengedit data pasien hanya melihat dan belum terdapat pencoretan elektronik. Integritas adalah komponen keamanan yang memastikan bahwa data tidak akan diubah tanpa izin pihak yang berwenang, menjaga keakuratan dan integritas data, dan memastikan bahwa data tetap konsisten secara internal dan eksternal (Ardianto and Nurjanah, 2024). Integrasi ini memastikan data RME tetap terjaga integritasnya, mengurangi risiko kesalahan atau manipulasi data (Sofia *et al.*, 2022). Pengembang sistem informasi yang ada harus dilakukan untuk memastikan bahwa informasi pasien yang telah tersimpan tidak bisa diubah, kecuali oleh pemilik atau administrator sistem rekam medis elektronik, dan penghapusan hanya dilakukan sekali dengan dibubuhi paraf (Pahlevi, Wardhana and Agustin, 2021).

Ketersediaan data RME di RSJD dr Arif Zainudin Surakarta berdasarkan hasil pernyataan yaitu sebagian formulir sudah tersedia elektronik namun masih terdapat beberapa yang manual yaitu formulir yang membutuhkan tanda tangan pasien dan dokter. Tanda tangan elektronik digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi atas rekam medis elektronik dan identitas penanda tangan (Permenkes, 2022). Rumah sakit dan fasyankes lain yang menggunakan tanda tangan digital harus menggunakan sistem enkripsi yang aman untuk menghindari pemalsuan tanda tangan atau penyalahgunaan pihak yang tidak bertanggung jawab dan sistem harus dilindungi oleh penjamin. (Amir, 2019).

Analisis butir pernyataan variabel efektivitas kerja:

Tabel 20 Hasil analisis butir variabel efektivitas kerja

Pernyataan	STS		TS		N		S		SS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P1	0	0	0	0	6	9,8	32	52,5	23	37,7
P2	0	0	0	0	6	9,8	30	49,2	25	41,0
P3	0	0	1	1,6	6	9,8	33	54,1	21	34,4
P4	0	0	0	0	6	9,8	39	63,9	16	26,2
P5	0	0	2	3,3	9	14,8	38	62,3	12	19,7
P6	0	0	0	0	6	9,8	38	62,3	17	27,9
P7	0	0	1	1,6	6	9,8	38	62,3	16	26,2
P8	0	0	0	0	7	11,5	39	63,9	15	24,6
P9	0	0	0	0	9	14,8	36	59,0	16	26,2
P10	0	0	0	0	5	8,2	45	73,8	11	18,0
P11	0	0	0	0	7	11,5	43	70,5	11	18,0

Faktor kuantitas, kualitas, dan waktu digunakan untuk menentukan variabel efektifitas kerja. Berdasarkan hasil analisis pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa rekam medis elektronik meningkatkan efektivitas. Namun, mayoritas responden menjawab Tidak Setuju (3,3%) pada pernyataan kuantitas 1, yaitu "setelah diterapkannya RME volume pekerjaan menjadi berkurang", dan pada pernyataan kualitas 3, yaitu "Dengan diterapkannya RME saya dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan hasil yang telah ditentukan oleh pimpinan", mayoritas responden juga menjawab Tidak Setuju (1,6%).

Efektivitas kerja dalam implementasi *RME* dapat dipahami sebagai kompetensi personel medis dan nonmedis dalam memaksimalkan berbagai komponen pendukung guna mencapai target pekerjaan secara produktif dan tepat waktu (Siregar, 2024). Efektivitas kerja terdiri dari tiga komponen utama, yaitu kuantitas, kualitas dan waktu yang ketiganya harus saling mendukung dan berjalan bersama (Juliani, 2016).

Kuantitas kerja adalah jumlah pekerjaan yang dapat dilakukan oleh seorang karyawan dalam lingkungan kerja standar yang diukur dengan menghitung jumlah tugas yang dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan. (Ambia, 2018). Kuantitas kerja berdasarkan pernyataan menunjukkan dengan adanya *RME* volume kerja petugas berkurang namun tidak semua merasa beban kerja berkurang karena masih belum terbiasa dalam penggunaan *RME*. Pelatihan adalah proses yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada karyawan tentang pekerjaan yang harus dilakukan serta untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan dan kemampuan karyawan kesehatan. Dengan demikian, memberikan pelatihan kepada karyawan kesehatan dapat membantu mereka memaksimalkan pemanfaatan sistem *RME*. (Siswati, Ernawati and Khairunnisa, 2024).

Kualitas kerja berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia, yang meliputi keahlian profesional, yaitu kemampuan untuk mencapai tujuan tertentu, seperti jumlah hasil, kualitas produk, ketepatan waktu, dan efisiensi biaya. (Ariani, 2023). Kualitas kerja berdasarkan hasil pernyataan bahwa dengan adanya *RME* pekerjaan menjadi optimal dan maksimal, namun masih ada pengguna yang merasa dengan adanya *RME* belum berhasil menyelesaikan tugas sesuai dengan sasaran yang ditetapkan oleh atasan. Oleh karena itu diperlukan sistem *RME* yang kompatibilitas dan fleksibilitas yang tinggi, mendukung interoperabilitas, fleksibilitas dan kustomisasi pengguna (Wartini, 2023).

Waktu kerja merujuk pada jumlah waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan (Ananda and Aslami, 2023). Hasil pernyataan variabel yaitu dengan adanya *RME*, petugas rekam medis dapat menyelesaikan tugas mereka tepat waktu. Waktu adalah salah satu faktor krusial yang harus diperhatikan dalam menyelesaikan tugas, karena menyelesaikan pekerjaan dalam waktu singkat sering kali dianggap sebagai indikasi dari efektivitas dan efisiensi yang tercapai oleh karyawan, oleh karena itu sistem *RME* yang diimplementasikan harus tepat yang dapat memenuhi kebutuhan fasyankes dan pengguna serta staf medis, administrasi, TI, dan manajemen rumah sakit dilibatkan sejak awal proses pemilihan dan pemasangan sistem (Nugroho and Pramudita, 2024).

Penelitian ini mengungkapkan adanya hubungan positif yang signifikan antara penerapan *RME* dan produktivitas kerja, namun masih beberapa hambatan dalam penggunaan *RME* yang memerlukan evaluasi terhadap sistem yang digunakan dan hambatan yang dihadapi. Dengan demikian antara sistem dan pengguna saling berkesinambungan serta dengan penggunaan *RME* akan meningkatkan efektivitas kerja maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat dirumuskan bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara penggunaan *RME* dan efektivitas kerja, yang terlihat dari penerapan *RME* di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta, pada aspek kerahasiaan, integritas dan ketersediaan berfungsi dengan baik. Sistem *RME* yang dilengkapi dengan fitur nama pengguna dan kata sandi yang dapat diperbarui secara berkala. Selain itu, *RME* juga memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi kerja seperti pekerjaan dapat selesai tepat waktu dan lebih efektif. Namun, masih ada beberapa hambatan yaitu belum terdapat fitur pencoretan elektronik dan tanda tangan elektronik, *RME* yang belum sepenuhnya mengurangi volume kerja petugas. Oleh karena itu, pengembang fitur pencoretan elektronik yang hanya dilakukan untuk memastikan bahwa data pasien yang telah disimpan tidak dapat diubah, kecuali oleh pemiliknya atau administrator sistem rekam medis elektronik, dan penghapusan hanya dilakukan sekali dengan dibubuhi paraf, tanda tangan digital yang dilengkapi sistem enkripsi yang aman serta *RME* yang kompatibilitas dan fleksibilitas yang tinggi, mendukung interoperabilitas, fleksibilitas dan kustomisasi terhadap pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Pihak Manajemen RSJD dr Arif Zainudin yang sudah memberikan izin penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambia, N. (2018) ‘Pengaruh Efektivitas Kerja Pegawai Terhadap Kualitas Pelayanan Publik Di Kelurahan Sidorame Barat I Kecamatan Medan Perjuangan’, *Jurnal Publik Reform UND HAR MEDAN*, 3(1), pp. 214–262.
- Amin, M. and Setyonugroho, W. (2021) ‘Implementasi Rekam Medik Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif’, *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(1), pp. 430–442. Available at: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.557>.
- Amir, N. (2019) ‘Legal Protection of Patient Data Confidentiality Electronic Medical Records (Perlindungan Hukum Kerahasiaan Data Pasien dalam Rekam Medik Elektronik)’, *SOEPR: Jurnal Hukum Kesehatan*, 5(2), pp. 198–208.
- Amran, R., Apriyani, A. and Dewi, N.P. (2022) ‘Peran Penting Kelengkapan Rekam Medik di Rumah Sakit’, *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(September 2021), pp. 69–76.
- Ananda, S. and Aslami, N. (2023) ‘Analisis Kualitas Kerja Dan Kuantitas Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Perindustrian Perdagangan Energi Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Utara (Studi Kasus Bidang Perdagangan Dalam Negeri)’, *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 2(11), Pp. 1–10.
- Andriani, R., Wulandari, D.S. And Margianti, R.S. (2022) ‘Rekam Medis Elektronik Sebagai Pendukung Manajemen Pelayanan Pasien Di RS Universitas Gadjah Mada’, *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 7(1), Pp. 96–107. Available At: <https://doi.org/10.52943/jipiki.v7i1.599>.
- Ardianto, E.T. And Nurjanah, L. (2024) ‘Analisis Aspek Keamanan Data Pasien Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit X’, *Jurnal Rekam Medik Dan Manajemen Informasi Kesehatan*, 3(2), Pp. 18–30.
- Ariani, S. (2023) ‘Analisis Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mutu Pelayanan’, *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), Pp. 7–14. Available At: <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i2.720>.
- Aulia, A.R. And Sari, I. (2023) ‘Analisis Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjang Efektivitas Kerja Di Unit Rekam Medis Di Rumah Sakit Hermina Pasteur’, *INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 7(1), Pp. 21–31. Available At: <https://doi.org/10.56689/infokes.v7i1.1028>.
- Daniel, P.A. (2020) ‘Pengaruh Upah Dan Pendidikan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Di Provinsi Jambi’, *Journal Development*, 8(2), Pp. 96–102. Available At: <https://doi.org/10.53978/jd.v8i2.152>.
- Darmayanti, J.R., Handayani, P.A. And Supriyono, M. (2021) ‘Hubungan Usia, Jam, Dan Sikap Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pekerja Kantor Dinas Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Jawa Tengah’, *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, Pp. 1318–1330.
- Fahmi, L.I. And Ratnawati, S. (2021) ‘Teknologi Informasi Sebagai Faktor Fasilitas Kerja Dalam Meningkatkan Efektifitas Kerja Pengadilan Negeri Magelang Kelas Ib’, *Jurnal Maneksi*, 9(2), Pp. 436–443. Available At: <https://doi.org/10.31959/jm.v9i2.611>.
- Febianti, A. Et Al. (2023) ‘Pengaruh Tingkat Pendidikan, Umur, Jenis Kelamin, Dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Di Indonesia’, *Jurnal Sahmiyya*, 2(1), Pp. 198–204.
- Hartoko, Y. (2019) ‘Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, Jenis Kelamin, Umur, Status Perkawinan, Dan Tempat Tinggal Terhadap Lama Mencari Kerja Tenaga Kerja Terdidik Di Indonesia’, *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 8, Pp. 201–207.
- Jayanti, K.N. And Dewi, K.T.S. (2021) ‘Dampak Masa Kerja, Pengalaman Kerja, Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan’, *JEMBA : Jurnal Ekonomi Pembangunan, Manajemen Dan Bisnis, Akuntansi*, 1(2), Pp. 75–84. Available At: <https://doi.org/10.52300/jemba.v1i2.2986>.
- Juliani, K.A. (2016) ‘Pengaruh Sistem Komputerisasi Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Di Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STTP) Medan’, *Jurnal Administrasi Publik*, 4(2), Pp. 175–188.
- Kemendes RI (2020) ‘Permenkes No 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit’, *Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit*, (3), Pp. 1–80.
- Kesehatan, K. (2023) *Surat Edaran Nomor HK.02.01/Menkes/1030/2023 Tentang Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Serta Penerapan Sanksi Administratif Dalam Rangka Pembinaan Dan Pengawasan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2022–2025., Menteri Kesehatan Republik Indonesia.*
- Kusgiyanto, W., Suroto And Ekawati (2017) ‘Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 5(5), Pp. 413–423.
- Mustofani, D. And Hariyani, H. (2023) ‘Penerapan Uji Korelasi Rank Spearman Untuk Mengetahui Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Terhadap Tindakan Swamedikasi Dalam Penanganan Demam Pada Anak’, *Unisda Journal Of Mathematics And Computer Science (UJMC)*, 9(1), Pp. 9–13. Available At: <https://doi.org/10.52166/ujmc.v9i1.4272>.
- Ningtyas, A.M. And Lubis, I.K. (2018) ‘Literatur Review Permasalahan Privasi Pada Rekam Medis

- Elektronik', *Pseudocode*, 5(2), Pp. 12–17. Available At: <https://doi.org/10.33369/Pseudocode.5.2.12-17>.
- Nugroho, Y.W. And Pramudita, F.A. (2024) 'Peran Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi, Kualitas Layanan Kesehatan, Dan Keselamatan Perawatan Pasien: Analisis Systematic Literature Review', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(2), Pp. 343–350. Available At: <https://doi.org/10.56338/Mppki.V7i2.4867>.
- Pahlevi, A.R., Wardhana, E.S. And Agustin, E.D. (2021) 'Electronic Medical Record At Rsigm Sultan Agung Semarang Reviewed From The Completeness And The Safety Format System', *Jurnal Medali*, 3(1), P. 20. Available At: <https://doi.org/10.30659/Medali.V3i1.16892>.
- Permenkes (2022) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Perwirani, R. (2023) 'Implementasi Rekam Medis Elektronik Berkontribusi Pada Peningkatan Biaya Operasional Di RSUP Surakarta', *Journal Of Information Systems For Public Health*, 8(1), P. 10. Available At: <https://doi.org/10.22146/Jisph.72274>.
- Siregar, R.A. (2024) 'Penerapan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan', *Jurnal Ilmu Hukum Kyadiren*, 5(2), Pp. 1–12. Available At: <https://doi.org/10.46924/Jihk.V5i2.182>.
- Siswati, S., Ernawati, T. And Khairunnisa, M. (2024) 'Analisis Tantangan Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas Kota Padang', *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 9(1), P. 1. Available At: <https://doi.org/10.22146/Jkesvo.92719>.
- Sofia, S. *Et Al.* (2022) 'Analisis Aspek Keamanan Informasi Data Pasien Pada Penerapan RME Di Fasilitas Kesehatan', *Jurnal Rekam Medik & Manajemen Informasi Kesehatan*, 1(2), Pp. 94–103. Available At: <https://doi.org/10.47134/Rmik.V1i2.29>.
- Ukkas, I. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo', *Kelola: Journal Of Islamic Education Management*, 2(2). Available At: <https://doi.org/10.24256/Kelola.V2i2.440>.
- Vidiarti, Y. And Mulyanti, D. (2023) 'Strategi Manajemen Peningkatan Mutu Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit', *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), Pp. 101–107. Available At: <https://doi.org/10.55606/Klinik.V2i2.1269>.
- Wartini (2023) 'Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektrnik Ditinjau Dari Sumber Daya Manusia Dan Sarana Dan Prasarana Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Darsono Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur', *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, 6(2), Pp. 85–95. Available At: <https://doi.org/10.32585/Jmiak.V6i2.4723>.