

ANALYSIS OF ELECTRONIC MEDICAL RECORD DOWNTIME READINESS IN SUPPORTING SERVICES AT RSI SURABAYA JEMURSARI

Dheana Fransiska Latif, Ali Hanafiah

STIA Malang
Prodi D3 Rekam Medis dan formasi Kesehatan

Dheana Fransiska Latif
Email: nrdhea64@gmail.com

Abstract

The digitalization of healthcare services through the implementation of Electronic Medical Records (EMR) has facilitated the management and provision of medical record information. However, the increasing dependence of healthcare services on electronic systems may also become a challenge when downtime occurs, as such conditions have the potential to disrupt service activities. This study aimed to identify and analyze the readiness of RSI Surabaya Jemursari in dealing with EMR downtime in order to maintain service continuity. A descriptive qualitative approach was employed, and the study was conducted at RSI Surabaya Jemursari from June to July 2026. Data were collected through in-depth interviews with medical record and IT staff, field observations, and a review of relevant documents. Data analysis consisted of data collection, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Downtime readiness was assessed based on five aspects: the downtime Standard Operating Procedure (SOP), human resource readiness, supporting facilities and infrastructure, backup systems, and service flow during downtime. The findings showed that RSI Surabaya Jemursari had an SOP for planned downtime, namely SPO Number 038/SPO.SIM/03/22, which covered procedures before, during, and after downtime. Human resource readiness was strengthened through downtime training conducted in 2025, although several challenges were still identified, including delays in CPPT completion by physicians and insufficient system-operating competencies among some users. In terms of infrastructure, the hospital had a dummy SIMRS application, a backup server, and an Uninterruptible Power Supply (UPS). When the main server experienced a disruption, operations could be transferred to the backup server, while the system was monitored periodically. During downtime, services continued to be provided through manual mechanisms, including BPJS membership verification using V-Claim, SEP issuance after patients received services, information delivery to patients, coordination with IT staff, and back-entry after the system returned to normal. Nevertheless, outpatient services may still experience delays due to the BPJS verification process. Overall, RSI Surabaya Jemursari demonstrated a fairly good level of readiness in dealing with EMR downtime. However, further improvement of the SOP for unplanned downtime, enhancement of human resource competencies, and broader implementation of manual procedures across all service units are still required.

Keywords: Electronic Medical Records, Downtime, Readiness, Service Continuity, Hospital Services.

ANALISIS KESIAPAN *DOWNTIME* SISTEM REKAM MEDIS ELEKTRONIK DALAM MENUNJANG PELAYANAN DI RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA JEMURSARI

Abstrak

Digitalisasi pelayanan kesehatan melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) memberikan kemudahan dalam pengelolaan serta penyediaan informasi rekam medis. Namun, ketergantungan pelayanan terhadap sistem elektronik juga dapat menjadi kendala apabila terjadi *downtime*, karena kondisi tersebut berpotensi menghambat aktivitas pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat kesiapan RSI Surabaya Jemursari dalam menghadapi *downtime* RME guna mempertahankan keberlangsungan pelayanan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan dilaksanakan di RSI Surabaya Jemursari pada Juni hingga Juli 2026. Informasi penelitian dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan petugas rekam medis dan IT, observasi lapangan, serta penelaahan dokumen terkait. Analisis data dilakukan melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kesiapan *downtime* dikaji berdasarkan lima aspek, yaitu SOP *downtime*, kesiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana pendukung, sistem *backup*, serta alur pelayanan ketika *downtime* berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSI Surabaya Jemursari telah mempunyai SOP untuk *downtime* terencana, yaitu SPO Nomor 038/SPO.SIM/03/22 yang memuat prosedur sebelum, selama, dan setelah *downtime*. Kesiapan SDM diperkuat melalui pelatihan *downtime* pada tahun 2025, meskipun masih ditemukan kendala berupa keterlambatan pengisian CPPT oleh dokter dan kemampuan sebagian pengguna sistem yang belum optimal. Dari aspek infrastruktur, rumah sakit telah memiliki SIMRS *dummy*, server *backup*, dan UPS. Ketika server utama mengalami gangguan, operasional dapat dialihkan ke server *backup* dan kondisi sistem dipantau secara berkala. Pelayanan selama *downtime* tetap dilaksanakan menggunakan mekanisme manual, seperti pemeriksaan kepesertaan BPJS melalui *V-Claim*, penerbitan SEP setelah pasien menerima pelayanan, penyampaian informasi kepada pasien, koordinasi dengan petugas IT, serta *back-entry* setelah sistem kembali normal. Akan tetapi, pelayanan rawat jalan masih berpotensi mengalami keterlambatan karena adanya proses verifikasi BPJS. Secara keseluruhan, kesiapan RSI Surabaya Jemursari dalam menghadapi *downtime* RME tergolong cukup baik. Namun, penyempurnaan SOP untuk *unplanned downtime*, peningkatan kompetensi SDM, dan pemerataan pelaksanaan prosedur manual pada seluruh unit pelayanan masih diperlukan.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, *Downtime*, Kesiapan, *Service Continuity*, Pelayanan Rumah Sakit.

A. PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang bermutu merupakan salah satu tanggung jawab rumah sakit kepada masyarakat. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, proses pelayanan kesehatan semakin diarahkan

pada pemanfaatan sistem digital, termasuk dalam pengelolaan rekam medis melalui Rekam Medis Elektronik (RME). Penggunaan RME memberikan manfaat dalam pengelolaan informasi karena dapat mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan, mempermudah proses peminjaman dan pengelolaan

data, serta menyediakan informasi elektronik yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Penerapan RME di RSI Surabaya Jemursari dilakukan secara bertahap. Pemanfaatan RME pada pelayanan rawat jalan telah dimulai sejak tahun 2016, kemudian penerapannya pada pelayanan rawat inap dilakukan secara bertahap pada tahun 2019–2020. Sistem tersebut juga telah terhubung dengan berbagai modul SIMRS, meliputi registrasi, billing, laboratorium, radiologi, farmasi, dan BPJS. Integrasi berbagai modul tersebut memperlihatkan bahwa pelaksanaan pelayanan di rumah sakit telah memiliki ketergantungan yang cukup besar terhadap sistem elektronik.

Di samping memberikan kemudahan, ketergantungan tersebut juga dapat menimbulkan permasalahan ketika sistem mengalami *downtime*. *Downtime* merujuk pada kondisi ketika suatu sistem tidak dapat menjalankan fungsi normalnya dalam jangka waktu tertentu. Kejadian *downtime* telah dialami oleh RSI Surabaya Jemursari dengan frekuensi sekitar satu hingga tiga kali dalam setahun. Meskipun relatif jarang, gangguan tersebut dapat berdampak terhadap pekerjaan petugas dan menghambat proses pengisian CPPT oleh dokter.

Adanya kemungkinan gangguan sistem menuntut rumah sakit untuk mempunyai kesiapan yang memadai sehingga pelayanan tidak sepenuhnya terhenti. Konsep *service continuity* menekankan pentingnya mempertahankan keberlangsungan pelayanan meskipun organisasi menghadapi gangguan pada teknologi informasi. Atas dasar tersebut, penelitian ini menilai kesiapan *downtime* melalui lima komponen, yaitu SOP *downtime*, kesiapan sumber daya manusia, sarana

dan prasarana, sistem *backup*, serta alur pelayanan selama *downtime*.

Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan *downtime* sistem Rekam Medis Elektronik dalam menunjang pelayanan di RSI Surabaya Jemursari.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Rekam Medis Elektronik

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan salah satunya diwujudkan melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME). Sistem ini memungkinkan informasi dan data pasien dikelola secara digital sehingga berbagai kegiatan, mulai dari penyimpanan, penelusuran, pengolahan hingga penggunaan informasi dapat dilakukan dengan lebih mudah. Menurut Sanah dan Meilia (2020), penerapan RME merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang dapat menunjang upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

2. Downtime

Downtime merupakan kondisi yang terjadi ketika sistem mengalami gangguan dan tidak dapat menjalankan fungsi normalnya dalam jangka waktu tertentu. Pada rumah sakit yang telah memanfaatkan sistem informasi dalam kegiatan pelayanan, kondisi tersebut berpotensi menghambat pekerjaan petugas sekaligus memengaruhi kelancaran pelayanan kepada pasien. Terjadinya *downtime* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti gangguan jaringan, kerusakan *hardware*, permasalahan *software*, pemadaman listrik, serta faktor yang berkaitan dengan kemampuan sumber daya manusia.

3. Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur (SOP) berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan suatu kegiatan sehingga setiap tahapan pekerjaan dapat dilakukan secara terarah, teratur, dan konsisten. Dalam situasi *downtime*, SOP diperlukan untuk membantu petugas menentukan tindakan yang harus dilakukan ketika sistem mengalami gangguan. Pedoman tersebut mencakup rangkaian tindakan mulai dari persiapan sebelum *downtime*, langkah yang dilakukan selama gangguan berlangsung, hingga tahapan setelah sistem kembali dapat digunakan.

4. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) memiliki peran penting dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan dan pengoperasian sistem informasi di rumah sakit. Keberhasilan penggunaan RME pada dasarnya tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan petugas dalam menjalankan sistem tersebut. Dengan demikian, kesiapan SDM dalam menghadapi *downtime* mencakup kemampuan mengoperasikan RME dalam keadaan normal serta pemahaman mengenai prosedur atau tindakan alternatif yang perlu dilakukan ketika sistem mengalami gangguan.

5. Sarana Dan Prasarana

Kelancaran pengoperasian RME membutuhkan ketersediaan sarana dan prasarana teknologi yang memadai. Komponen pendukung tersebut mencakup komputer, jaringan, server, perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas teknologi lainnya yang diperlukan dalam menjalankan sistem. Infrastruktur yang tersedia secara

memadai dapat membantu mempertahankan kestabilan sistem serta menjadi salah satu faktor pendukung dalam meminimalkan dampak yang muncul akibat *downtime*.

6. Service Continuity

Service continuity berkaitan dengan kemampuan organisasi dalam mempertahankan pelayanan agar tetap berlangsung meskipun terdapat gangguan pada sistem teknologi informasi. Konsep ini digunakan dalam penelitian sebagai landasan untuk menilai kesiapan RSI Surabaya Jemursari dalam menghadapi *downtime* RME. Penilaian kesiapan tersebut mencakup beberapa komponen, yaitu SOP, SDM, sarana dan prasarana, sistem *backup*, serta alur pelayanan yang digunakan ketika sistem mengalami *downtime*.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian berada di RSI Surabaya Jemursari dengan waktu pelaksanaan pada Juni sampai Juli 2026. Kajian penelitian diarahkan pada lima aspek utama, meliputi SOP *downtime*, kesiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana pendukung, sistem *backup*, serta alur pelayanan pada saat *downtime*.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan wawancara mendalam, observasi lapangan, dan telaah dokumentasi. Wawancara dilakukan terhadap petugas rekam medis dan petugas IT. Data primer bersumber dari hasil wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen pendukung, termasuk SOP dan laporan sistem RME.

Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Pada triangulasi sumber, informasi yang diperoleh dari petugas rekam medis dibandingkan dengan keterangan petugas IT. Triangulasi teknik dilakukan dengan mencocokkan hasil wawancara dengan data hasil observasi dan dokumentasi. Sementara itu, triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada waktu yang berbeda.

Proses analisis data mengacu pada tahapan Miles dan Huberman yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Standar Operasional Prosedur Downtime

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa RSI Surabaya Jemursari telah mempunyai ketentuan tertulis yang mengatur pelaksanaan *downtime* terencana. Pedoman tersebut tercantum dalam SPO Nomor 038/SPO.SIM/03/22 tentang Penghentian Sementara SIMRS Ketika Akan *Maintenance (Downtime Terencana)*, yang ditetapkan pada 15 Maret 2022. Isi SOP mencakup tahapan yang harus dilakukan sebelum *downtime*, ketika *downtime* berlangsung, serta setelah kondisi *downtime* berakhir.

Adanya SOP tersebut menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki dasar regulasi untuk mengendalikan pelaksanaan *downtime* yang telah direncanakan. Namun, mekanisme penanganan *unplanned downtime* belum dijabarkan secara khusus dalam SOP. Apabila gangguan muncul secara tiba-tiba, komunikasi antara petugas dengan tim IT masih dilakukan melalui koordinasi informal menggunakan

grup WhatsApp. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan SOP agar tersedia pedoman yang lebih sistematis dalam menghadapi *downtime* yang tidak direncanakan.

2 Kesiapan Sumber Daya Manusia

Peran sumber daya manusia sangat menentukan keberlangsungan pelayanan ketika *downtime* terjadi karena petugas menjadi pelaksana utama dari prosedur alternatif yang telah disiapkan. Berdasarkan hasil penelitian, RSI Surabaya Jemursari telah melakukan pelatihan mengenai penanganan *downtime* pada tahun 2025 sebagai salah satu upaya meningkatkan kesiapan petugas.

Pada saat terjadi *downtime*, komunikasi antara petugas rekam medis dan tim IT juga dilakukan untuk mengatasi gangguan yang muncul. Namun, pelaksanaan pelayanan masih menghadapi beberapa kendala. Kendala tersebut antara lain keterlambatan dokter dalam melakukan pengisian CPPT dan belum optimalnya kompetensi sebagian pengguna dalam mengoperasikan sistem. Dengan demikian, kesiapan SDM dapat dinilai telah tersedia, tetapi peningkatan kemampuan tetap diperlukan secara berkesinambungan dan sebaiknya mencakup seluruh unit pelayanan.

Temuan penelitian tersebut mendukung hasil penelitian Simanullang et al. (2026), yang menjelaskan bahwa pelatihan penanganan dan pencegahan *downtime* dapat berperan dalam meningkatkan kemampuan petugas dalam menjaga keandalan sistem serta keberlangsungan pelayanan rumah sakit.

3 Sarana Dan Prasarana

Untuk mendukung pelayanan ketika sistem utama mengalami gangguan, RSI Surabaya Jemursari telah menyediakan beberapa fasilitas penunjang. Fasilitas tersebut meliputi SIMRS *dummy*, server *backup*, UPS, perangkat jaringan, dan sistem monitoring. Keberadaan fasilitas tersebut menjadi bagian dari upaya rumah sakit dalam mempertahankan operasional pelayanan selama *downtime*.

Meskipun demikian, keberadaan sarana pendukung belum sepenuhnya menghilangkan kemungkinan terjadinya *downtime*. Berdasarkan hasil penelitian, gangguan dapat dipicu oleh masalah jaringan, tingginya *traffic* pengguna, kerusakan *hardware* server, gangguan *software*, pemadaman listrik, maupun keterbatasan kemampuan SDM dalam menggunakan sistem. Oleh karena itu, penyediaan sarana perlu diiringi dengan pemeliharaan dan monitoring yang dilakukan secara berkala agar fungsi infrastruktur tetap terjaga.

4 Sistem Backup

Mekanisme *backup* di RSI Surabaya Jemursari dilakukan dengan menyediakan server cadangan yang dapat digunakan sebagai alternatif ketika server utama mengalami gangguan. Operasional sistem dapat dialihkan menuju server *backup* sehingga kegiatan pelayanan masih dapat didukung selama server utama belum dapat digunakan. Selain itu, UPS berfungsi sebagai pendukung pasokan listrik sementara ketika terjadi pemadaman.

Dari sisi perlindungan data, keberadaan server *backup* dan penyimpanan database pada server

dapat membantu mengurangi kemungkinan kehilangan data akibat gangguan sistem. Kondisi server dan infrastruktur juga dipantau secara berkala sehingga gangguan dapat diketahui lebih awal.

Pengelolaan sistem *backup* perlu terus disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan rumah sakit. Peningkatan kapasitas server perlu dipertimbangkan seiring bertambahnya pengguna sistem. Pemeliharaan jaringan, pembaruan software, serta pemeriksaan berkala terhadap server *backup* dan UPS juga diperlukan untuk memastikan seluruh komponen tersebut tetap dapat berfungsi secara andal.

5 Alur Pelayanan Saat Downtime

Downtime tidak menyebabkan seluruh aktivitas pelayanan di RSI Surabaya Jemursari dihentikan. Selama sistem mengalami gangguan, petugas tetap memberikan pelayanan dengan menerapkan mekanisme manual. Pemeriksaan status kepesertaan BPJS dilakukan melalui *V-Claim*, sedangkan SEP diterbitkan setelah pasien mendapatkan pelayanan.

Pasien juga memperoleh pemberitahuan mengenai kondisi gangguan sistem.

Penyampaian informasi dilakukan melalui banner dan didukung oleh koordinasi dengan petugas keamanan. Di sisi internal, komunikasi dengan tim IT dilakukan menggunakan grup WhatsApp untuk mendapatkan arahan terkait kondisi dan penanganan sistem.

Setelah sistem kembali berjalan normal, pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual kemudian dimasukkan ke dalam RME melalui proses *back-entry*. Meskipun

mekanisme tersebut memungkinkan pelayanan tetap berjalan, keterlambatan masih ditemukan pada pelayanan rawat jalan. Salah satu penyebabnya adalah dokter perlu memastikan status verifikasi administrasi pasien BPJS terlebih dahulu.

Oleh karena itu, prosedur manual perlu ditempatkan pada lokasi atau unit yang mudah dijangkau oleh petugas yang membutuhkan. Unit yang berkaitan langsung dengan proses tersebut meliputi Poli Rawat Jalan, Keperawatan, dan Kedokteran.

E. PEMBAHASAN

Dalam perspektif *service continuity*, keberlangsungan pelayanan selama terjadi gangguan teknologi informasi ditentukan oleh kesiapan organisasi dalam menyediakan berbagai mekanisme pendukung. Mekanisme tersebut mencakup regulasi atau SOP, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, sistem *backup*, serta alternatif alur pelayanan. Berdasarkan hasil penelitian, RSI Surabaya Jemursari telah mempunyai seluruh komponen tersebut, meskipun penerapan dan tingkat kesiapan pada masing-masing aspek belum sepenuhnya sama.

Pada komponen SOP, RSI Surabaya Jemursari telah mempunyai SPO Nomor 038/SPO.SIM/03/22 sebagai dasar formal dalam melaksanakan *downtime* terencana. SOP tersebut memberikan acuan bagi rumah sakit ketika penghentian sementara SIMRS dilakukan untuk kegiatan maintenance. Namun, pedoman tersebut belum memberikan uraian khusus dan terperinci mengenai penanganan *unplanned downtime*. Akibatnya, ketika gangguan terjadi secara mendadak, petugas masih memanfaatkan grup WhatsApp sebagai media koordinasi

dengan tim IT. Keadaan ini memperlihatkan bahwa regulasi dasar telah tersedia, tetapi cakupannya masih perlu diperluas sehingga dapat digunakan pada berbagai kondisi *downtime*.

Kesiapan SDM merupakan komponen berikutnya yang berperan dalam mempertahankan pelayanan. Pelaksanaan pelatihan *downtime* pada tahun 2025 menunjukkan adanya upaya rumah sakit untuk membekali petugas dalam menghadapi gangguan sistem. Namun, masih ditemukannya kendala pengisian CPPT oleh dokter dan keterbatasan kemampuan sebagian pengguna menunjukkan bahwa kesiapan SDM belum merata. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Pelatihan dapat diperkuat melalui simulasi *downtime* dengan melibatkan unit-unit pelayanan yang berkaitan agar petugas tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengetahui tindakan yang harus dilakukan ketika gangguan benar-benar terjadi.

Dari sisi sarana dan prasarana, rumah sakit telah memiliki SIMRS *dummy*, server *backup*, UPS, perangkat jaringan, serta sistem monitoring. Fasilitas tersebut menunjukkan adanya upaya untuk menyediakan infrastruktur yang mampu mendukung pelayanan ketika sistem utama mengalami gangguan. Namun, masih adanya berbagai faktor penyebab *downtime*, mulai dari gangguan jaringan hingga masalah hardware, software, listrik, dan kompetensi pengguna menunjukkan bahwa pemeliharaan infrastruktur tetap menjadi kebutuhan penting. Ketersediaan fasilitas harus disertai evaluasi dan monitoring agar potensi gangguan dapat diminimalkan.

backup juga mempunyai posisi penting dalam mendukung service

continuity. Pengalihan operasional menuju server *backup* ketika server utama mengalami gangguan menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki mekanisme untuk mempertahankan fungsi sistem. Dukungan UPS memberikan alternatif ketika terjadi gangguan listrik, sedangkan monitoring berkala dapat membantu mengidentifikasi kondisi server dan infrastruktur secara lebih cepat. Dengan adanya mekanisme tersebut, sistem *backup* tidak hanya berperan sebagai penyimpanan cadangan, tetapi juga mendukung proses pemulihan operasional ketika sistem utama mengalami gangguan.

Pada aspek alur pelayanan, penggunaan prosedur manual menunjukkan adanya kemampuan rumah sakit untuk melakukan adaptasi ketika RME tidak dapat digunakan. Pengecekan kepesertaan BPJS menggunakan *V-Claim*, penerbitan SEP setelah pelayanan, penyampaian informasi kepada pasien, koordinasi dengan petugas keamanan dan IT, serta pelaksanaan *back-entry* merupakan rangkaian tindakan yang memungkinkan pelayanan tetap berjalan. Akan tetapi, tetap berlangsungnya pelayanan tidak selalu berarti bahwa seluruh proses dapat dilakukan dengan waktu yang sama seperti kondisi normal. Keterlambatan pada pelayanan rawat jalan akibat proses verifikasi BPJS menjadi salah satu bukti bahwa *downtime* masih memberikan dampak terhadap kecepatan pelayanan.

Kelima aspek tersebut pada akhirnya membentuk suatu rangkaian yang saling mendukung. SOP memberikan arah mengenai tindakan yang harus dilakukan, SDM menjadi pelaksana prosedur, sarana dan prasarana menyediakan dukungan teknis, sistem *backup* membantu

mempertahankan dan memulihkan operasional, sedangkan prosedur manual berfungsi sebagai alternatif agar pelayanan tetap dapat diberikan. Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, RSI Surabaya Jemursari dapat dikategorikan memiliki kesiapan yang cukup baik dalam menghadapi *downtime* RME. Meskipun demikian, pengembangan SOP untuk *unplanned downtime*, peningkatan kompetensi SDM pada berbagai unit, serta pemerataan penerapan prosedur manual masih menjadi aspek yang perlu diperkuat.

E. KESIMPULAN

RSI Surabaya Jemursari secara umum telah mempunyai kesiapan yang cukup baik dalam menghadapi *downtime* sistem RME. Kondisi tersebut didukung oleh tersedianya SOP *downtime* terencana, pelaksanaan pelatihan bagi SDM, fasilitas pendukung, server *backup*, UPS, serta prosedur pelayanan manual yang dapat digunakan ketika sistem mengalami gangguan.

Namun, kesiapan tersebut masih menghadapi beberapa kendala. Penanganan *unplanned downtime* masih banyak dilakukan melalui koordinasi informal, kemampuan sebagian pengguna dalam mengoperasikan sistem belum merata, dan keterlambatan pelayanan masih dapat terjadi pada proses tertentu. Dengan demikian, penguatan kesiapan perlu dilakukan secara menyeluruh, baik melalui penyempurnaan regulasi, peningkatan kemampuan petugas, maupun pemerataan penerapan prosedur alternatif pada seluruh unit pelayanan.

F. SARAN

RSI Surabaya Jemursari perlu mempertimbangkan penyempurnaan SOP dengan memasukkan prosedur

penanganan *unplanned downtime* secara lebih terperinci. Dengan adanya pedoman tersebut, petugas diharapkan mempunyai acuan yang jelas ketika menghadapi gangguan yang muncul secara tidak terduga. Rumah sakit juga perlu menyesuaikan kapasitas server dengan pertumbuhan jumlah pengguna serta melaksanakan pemeliharaan jaringan secara berkala untuk menjaga kestabilan sistem.

Pelaksanaan simulasi *downtime* secara rutin juga disarankan bagi petugas rekam medis dan IT dengan melibatkan unit rawat jalan, rawat inap, dan dokter. Kegiatan tersebut dapat membantu meningkatkan pemahaman mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing petugas sehingga koordinasi selama *downtime* dapat berlangsung lebih efektif.

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai tambahan referensi dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan sistem informasi kesehatan dan tata kelola fasilitas pelayanan kesehatan. Peneliti berikutnya dapat mengembangkan penelitian dengan mengkaji penerapan SOP *unplanned downtime*, mekanisme pemulihan sistem secara otomatis, ataupun membandingkan tingkat kesiapan *downtime* pada rumah sakit yang memiliki karakteristik berbeda.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. (2012). *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- ITIL. (2011). *ITIL Service Strategy*. London: The Stationery Office.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Simanullang, M. J., Sinaga, F. M., & Aritonang, M. A. S. (2026). Pelatihan penanganan dan pencegahan *downtime* server SIMRS dalam meningkatkan keandalan layanan rumah sakit di RSU Mitra Medika. *Dedikasi Sains dan Teknologi (DST)*, 5(2), 213–219.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, et al. (2020). *[Sumber mengenai service continuity dalam sistem informasi kesehatan]*.
- Tambunan, R. M. (2013). *Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP)*. Jakarta: Maestas Publishing.
- World Health Organization. (2016). *Health Service*. Geneva: WHO.
- Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.

