

**TINJAUAN KEAMANAN DAN KERAHASIAAN DATA ELEKTRONIK  
GUNA KESIAPAN PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI  
KLINIK PRATAMA AL-MIFTAH**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (A.Md.RMIK)



Oleh

**ST. NAVILATUZ ZAHROH**

**NIM. 21134620020**

**PROGRAM STUDI D3 PEREKAM DAN INFORMASI KESEHATAN  
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TINJAUAN KEAMANAN DAN KERAHASIAAN DATA ELEKTRONIK  
GUNA KESIAPAN PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI  
KLINIK PRATAMA AL-MIFTAH**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun oleh

ST. Navilatuz Zahroh

NIM. 2113420020

Telah disetujui pada tanggal :

10 Juli 2024

Pembimbing

NHM

Dimas Aulia Savitri S.ST., M.KM

NIDN. 0716059602

# TINJAUAN KEAMANAN DAN KERAHASIAAN DATA ELEKTRONIK GUNA KESIAPAN PENERAPAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI KLINIK PRATAMA AL-MIFTAH

1\*) ST. Navilatuz Zahroh, 2), Dimas Aulia Savitri

3) Rivaldi Indra Nugraha, 4) M. Afif Rijal Husni

Email: [st.navilatuz.zahroh315gmail.com](mailto:st.navilatuz.zahroh315gmail.com)

## ABSTRAK

Keamanan dan kerahasiaan data elektronik dalam rekam medis elektronik (RME) sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2022, setiap fasilitas kesehatan wajib menerapkan RME paling lambat 31 Desember 2023. Klinik Pratama Al-Miftah menghadapi tantangan risiko kebocoran data dan serangan siber. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dan mengevaluasi langkah-langkah keamanan dan kerahasiaan data elektronik di klinik ini, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kesiapan dalam penerapan RME. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau keamanan dan kerahasiaan data elektronik guna kesiapan mereka penerapan RME di Klinik Pratama Al-Miftah.

Metode penelitian ini adalah Deskriptif dengan pendekatan kualitatif, subjek pada penelitian ini adalah kepala rekam medis, petugas rekam medis. Objek pada penelitian ini adalah keamanan data elektronik rekam medis dari aspek kerusakan fisik, biologis, kimiawi, *software* dan kerahasiaan data elektronik.

Hasil penelitian ini di tinjau dari keamanan dari aspek fisik komputer server tidak ada hanya komputer klien yang tersedia dan sudah memadai, AC, kipas angin pada ruangan pendaftaran tidak tersedia, aman dari rawan banjir serta kebakaran. Aspek biologis tidak menyediakan kapur barus, menyediakan semprotan untuk serangga. Aspek kimiawi tidak ada yang membawa makanan dan minuman ke ruang pendaftaran, masih ada petugas yang membawa zat kimiawi lain seperti cairan infus yang dapat merusak komputer. Kerahasiaan semua petugas bisa login dan mengakses komputer. Dari aspek *software* menggunakan *exel* serta tidak ada aplikasi antivirus.

Diperlukan penguatan langkah-langkah keamanan dan kerahasiaan data elektronik untuk memenuhi ketentuan PERMENKES No. 24 Tahun 2022. Meskipun sudah ada dasar yang baik, peningkatan infrastruktur teknologi, kebijakan keamanan yang lebih ketat, dan pelatihan staf sangat penting untuk memastikan kesiapan dalam penerapan rekam medis elektronik secara efektif dan aman.

## **Kata Kunci: Keamanan, Kerahasiaan Data Elektronik, Klinik**

- 1) Mahasiswa, DIII Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
- 2) Dosen, DIII Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
- 3) Dosen, DIII Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
- 4) Dosen, DIII Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
- \*) Korespondensi



**THE REVIEW OF ELECTRONIC DATA SECURITY AND CONFIDENTIALITY FOR  
ELECTRONIC MEDICAL RECORDS IMPLEMENTATION READINESS  
AT AL-MIFTAH PRATAMA CLINIC**

1\*) ST. Navilatuz Zahroh, 2), Dimas Aulia Savitri

3) Rivaldi Indra Nugraha, 4) M. Afif Rijal Husni

Email: [st.navilatuz.zahroh315@gmail.com](mailto:st.navilatuz.zahroh315@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Security and confidentiality of electronic data in electronic medical records (EMR) are crucial in healthcare services. According to Minister of Health Regulation No. 24 of 2022, every healthcare facility must implement EMR by December 31, 2023. Al-Miftah Pratama Clinic faces challenges of data leakage risks and cyber attacks. The purpose of study is to review and evaluate the security and confidentiality measures of electronic data in this clinic, and provide recommendations to enhance readiness in EMR implementation.*

*The research method employed used descriptive with a qualitative approach. The subjects of this study were medical record heads and medical record officers. The object of this research was the security of electronic medical record data from physical, biological, chemical, software aspects, and electronic data confidentiality.*

*The results of this study indicate that from a physical security perspective, there were no server computers, only adequate client computers were available, and the registration room lacks air conditioning and fans. The facility was safe from flood and fire risks. From a biological perspective, there was no provision of camphor, but insect repellent was available. From a chemical perspective, there were no food and drinks allowed in the registration area, but some staff bring other chemicals such as infusion fluids that may damage computers. Confidentiality-wise, all staff log in and access computers, and Excel was used without antivirus applications.*

*Strengthening security and confidentiality measures of electronic data is necessary to comply with Minister of Health Regulation No. 24 of 2022. Despite having a good foundation, enhancing technological infrastructure, stricter security policies, and staff training are crucial to ensure effective and secure implementation of electronic medical records.*

**Keywords: Security, Confidentiality of Electronic Data, Clinic**

- 1) Mahasiswa, DIII Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
  - 2) Dosen, DIII Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
  - 3) Dosen, DIII Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
  - 4) Dosen, DIII Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura
- \*) Korespondensi

## PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan adalah layanan publik yang esensial untuk memenuhi kebutuhan dasar yang layak dalam kehidupan. Pelayanan dasar merujuk pada jenis layanan publik yang fundamental dan wajib untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam aspek sosial, ekonomi, dan pemerintahan. Menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, jenis pelayanan kesehatan mencakup pelayanan kesehatan masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan salah satunya dilakukan di Klinik.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, rekam medis mencakup data identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan layanan lain yang diberikan kepada pasien. Pasal 32 ayat (1) mengatur bahwa rekam medis harus dijaga kerahasiaannya oleh semua pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan, bahkan setelah pasien meninggal dunia. Berdasarkan PERMENKES No 269 Tahun 2008, pasal 12 ayat (1) menyatakan bahwa rekam medis adalah milik fasilitas kesehatan, sedangkan pasal 12 ayat (2) menegaskan bahwa isinya adalah milik pasien. Karena rekam medis adalah data rahasia, pimpinan fasilitas kesehatan mempunyai tanggung jawab atas hilang,

rusak, pemalsuan, dan penggunaan yang tidak sah dari rekam medis (KEMENKES RI No.24 Tahun 2022).

Mardiko (2021) mengemukakan bahwa keamanan melibatkan perlindungan privasi dan kerahasiaan rekam medis, serta meliputi perlindungan informasi pelayanan kesehatan dari kehilangan atau perubahan oleh pihak yang tidak berwenang. Keberhasilan pelayanan medis sangat bergantung pada keutuhan rekam medis; kehilangan data dapat menghambat kesinambungan informasi medis. Fungsi rekam medis bagi fasilitas kesehatan adalah sebagai sumber referensi dan informasi untuk perencanaan, analisis, pengambilan keputusan, dan evaluasi. Untuk memastikan penyimpanan, pengamanan, dan pemeliharaan rekam medis yang efektif, diperlukan pemenuhan standar arsip yang meliputi tempat, sarana, dan prasarana, serta perlindungan data dari berbagai risiko kehilangan (Hardeka & Nurlaili 2021).

Penelitian terdahulu yang sudah dilakukan (Hilal, 2021) menyatakan bahwa di RSJD Dr. Amino Gondohutomo keamanan Rekam Medis Elektronik faktor Kerahasiaan masih terdapat masalah pada hak akses bukan orang yang berwenang selain dokter, perawat dan perekam medis, faktor Integritas belum tersedianya SOP tentang Keamanan Rekam Medis Elektronik, dan pada faktor Ketersediaan

Proses backup data dilakukan dalam dua cara, yaitu *local* (lokal) dan *cloud* (awan).

Penelitian oleh Sari, dkk (2021) Keamanan data rekam medis pasien pada aplikasi primary care di UGD mengalami kelemahan karena penggunaan satu unit komputer oleh lebih dari satu petugas dengan username dan password yang sama untuk menginput data pasien rawat jalan dan rawat inap. Meskipun sistem dapat melakukan log off secara otomatis ketika tidak digunakan, tingkat keamanan password menjadi rentan terhadap manipulasi. Petugas menggunakan password dan username yang sama, yang mempermudah akses yang tidak sah. Penanggung jawab memiliki akses penuh untuk mengontrol dan memantau aktivitas petugas dalam input data pasien ke dalam aplikasi. Petugas diwajibkan mengisi data secara lengkap karena data pasien dikirimkan kepada pihak BPJS.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 07 Oktober 2023 didapatkan bahwa, keamanan & kerahasiaan data elektronik rekam medis di Klinik Pratama Al-Miftah belum aman sepenuhnya. Masih ada petugas selain petugas Rekam Medis yang bisa mengakses komputer yang ada di ruang pendaftaran. Hal ini dapat mengakibatkan data rekam medis berpotensi jatuh atau diakses oleh pihak yang tidak berhak. Selain itu, *password* dan *username* sama tidak ada

perbedaan antara petugas rekam medis dengan karyawan lain sehingga selain petugas rekam medis karyawan lain dapat mengaksesnya, hal ini tentu tidak sesuai dengan PerMenKes No. 24 tahun 2022 pasal 30 dimana keamanan dan perlindungan data rekam medis elektronik, pimpinan fasyankes memberi hak terhadap petugas RM untuk penginputan data, perbaikan data, melihat data. Selain itu juga tidak ada SOP pendukung guna keamanan dan kerahasiaan data elektronik. di klinik Pratama Al-Miftah juga belum menerapkan rekam medis elektronik sedangkan menurut PERMENKES No. 24 Tahun 2022 mewajibkan setiap fasyankes menyelenggarakan RME paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023.

Dari permasalahan di atas tentu akan mempengaruhi keamanan dan kerahasiaan data elektronik rekam medis dan apabila dibiarkan terus menerus akan mengakibatkan kerugian pada pihak pasien maupun pihak instansi kesehatan, karena lemahnya sistem keamanan data rekam medis yang berujung pada kebocoran data. Sehingga perlu adanya peningkatan keamanan dan kerahasiaan data elektronik rekam medis guna kesiapan penerapan RME di klinik Pratama Al-Miftah untuk menjaga privasi pasien dan meningkatkan perlindungan terhadap privasi rekam medis. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “



Tinjauan Keamanan dan Kerahasiaan Data Elektronik guna Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Klinik Pratama Al-Miftah”

## **METODE**

Metode yang digunakan yaitu Deskriptif kualitatif. Tempat penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Al-Miftah yang berada di JL. Raya Palengaan, Pamekasan 69362. Subjek penelitian yang digunakan yaitu kepala RM, petugas RM. Objek dalam penelitian ini ialah keamanan data elektronik rekam medis dari aspek kerusakan biologis, kimiawi, fisik, *software* dan kerahasiaan data elektronik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### 1. Keamanan Data Elektronik Dari

#### Aspek Fisik

##### a. Ketersediaan komputer server

Komputer server tidak tersedia hanya menggunakan komputer klien dikarenakan masih belum belum elektronik serta di Klinik Pratama Al-Miftah pendanaan masih kurang cukup memaksimalkan beralih ke elektronik.

Berdasarkan hasil tersebut, sudah sejalan dengan penelitian Sulistya dan Rohmadi (2021), terdapat kekurangan dalam kesiapan penerapan rekam medis elektronik di bidang teknologi,

disebabkan oleh komputer yang belum memadai di setiap unit pelayanan. Kendala ini berdampak pada kesiapan penerapan rekam medis elektronik, terutama karena tidak tersedianya server dan komputer yang memadai untuk menjalankan sistem tersebut. (Faida dan Ali, 2021).

Ketidakterersediaan komputer server dan hanya ada komputer klien karena keterbatasan modal merupakan tantangan yang besar. Hal ini dapat menghambat pengelolaan data secara optimal dan meningkatkan risiko keamanan data namun dengan perencanaan yang baik kondisi tersebut bisa dikelola sementara sampai dana mencukupi untuk pengadaan server fokus utama harus pada efisiensi penggunaan komputer klien dan peningkatan keamanan data.

##### b. Keadaan ruangan pendaftaran banjir, kebakaran

Ruangan di pendaftaran sudah aman dari banjir serta kebakaran, tidak ada tulisan “dilarang merokok” letak ruangan sudah di tempat yang aman bebas banjir, kebocoran ruangan, sudah terdapat APAR di sebelah ruang pendaftaran.

Sugiarto dan Wahyono (2019) mengemukakan bahwa ruangan harus dilindungi dari risiko kebakaran. Untuk mencegah bahaya kebakaran, petugas pendaftaran tidak diizinkan merokok, dan ruang penyimpanan arsip harus dilengkapi dengan tanda peringatan "Dilarang Merokok". Selain itu, (APAR) alat pemadam api ringan harus ditempatkan di lokasi strategis, dan ruang pendaftaran harus dijauhkan dari area penyimpanan barang-barang yang mudah terbakar. Sedangkan Menurut Peraturan Kepala Arsip No 06 Tahun 2022 tentang Perlindungan Arsip Vital Negara, arsip disimpan di bangunan yang kedap air atau ketinggian yang aman risiko banjir.

Ruang pendaftaran yang aman dari banjir dan kebakaran menunjukkan upaya yang baik dalam menjaga keselamatan fisik data dan perangkat elektronik tulisan "dilarang merokok" bisa menjadi celah dalam kebijakan keamanan dan kesehatan. Keberadaan APAR disebelah ruangan pendafataran langkah yang baik namun perlu ditunjang dengan kebijakan pelarangan

merokok untuk memastikan keamanan maksimal dari resiko kebakaran yang disebabkan oleh rokok. Menambahkan tanda "dilarang merokok" akan memperkuat keseluruhan strategi di ruangan tersebut.

- c. **Pencahayaan di ruang pendaftaran**  
Pencahayaan diruang pendaftaran sudah baik dikarenakan letaknya strategis jika siang terkena paparan sinar matahari melalui kaca ventilasi dekat tangga sehingga siang hari sudah cukup bagus, jika malam hanya ada satu lampu yang ada di ruang pendaftaran dan cukup terang, jendela berada di selatan.

Menurut Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2022 tentang Perlindungan Arsip Vital Negara, ruangan arsip sebaiknya dilengkapi dengan penerangan yang memadai. Sementara itu, Valentian (2020) menyarankan agar sinar matahari tidak langsung mengenai ruangan arsip, karena paparan sinar matahari yang berlebihan dapat meningkatkan suhu ruangan dan berpotensi merusak komputer.

Penerangan yang cukup di ruang pendaftaran dapat



meningkatkan kenyamanan pengguna, baik itu pasien atau pengunjung. Mereka dapat melihat dengan jelas informasi yang diperlukan tanpa harus mencari-cari atau terganggu oleh bayangan atau pencahayaan yang kurang memadai.

- d. Terdapat AC, serta kelembapan ruangan

Suhu dan Kelembapan ruangan pada unit pendaftaran tidak dapat diketahui karena tidak tersedia AC, kipas angin pada ruang pendaftaran, Suhu pada ruang pendaftaran ditemukan  $29^{\circ}\text{C}$ .

Menurut Husni (2022), pada ruang server suhu dan kelembapan harus dijaga dengan menggunakan AC diatur dengan suhu standar pada kondisi stabil yaitu antara  $18^{\circ}\text{-}24^{\circ}\text{C}$  dengan kelembapan ruangan antara 50-55% sesuai Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi tentang Standardisasi Infrastruktur Pusat Data. Sedangkan menurut Sari, dkk (2023) suhu ruangan server yang baik yaitu dengan temperature  $20^{\circ}\text{-}26^{\circ}\text{C}$ .

Tidak ada AC di ruang pendaftaran dapat mengganggu keamanan dan kerahasiaan data

elektronik. Suhu yang tinggi dapat menyebabkan *overheating* pada perangkat elektronik, mengakibatkan dalam jangka panjang kerusakan *hardware* dan kehilangan data. Kelembapan yang tinggi dapat menyebabkan kondensasi, merusak sirkuit dan komponen sensitif, yang dapat berujung pada korosi dan kerusakan media penyimpanan data. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan alternatif pengendalian suhu dan kelembapan, seperti penggunaan kipas angin, dehumidifier, atau ventilasi yang baik. Langkah-langkah ini penting untuk menjaga perangkat elektronik tetap berfungsi dengan baik dan melindungi data dari kerusakan dan kebocoran.

## 2. Keamanan Data Elektronik dari Aspek Biologis

- a. Terdapat kapur barus

Klinik pratama Al-Miftah dalam upaya mengelola keamanan data elektronik dari aspek biologis masih belum baik dikarenakan tidak ada kapur barus pembasmi serangga seperti tikus, untuk pembersian di komputer server tidak ada kemoceng dan pembersih debu

(Mulyono dkk, 2021) menyatakan bahwa usaha untuk menghindari serangga yaitu dengan mengadakan pencegahan melalui menyediakan kapur barus untuk menghindari serangga. Dalam mencegah kerusakan terhadap arsip menggunakan bahan pengusir serangga seperti kapur barus (kamfer) untuk mencegah serangan dari serangga atau hewan seperti tikus. (Barthos dalam Yunita dkk, 2021)

Tidak tersedianya kapur barus di ruang pendaftaran dapat meningkatkan risiko infestasi serangga seperti kecoa dan ngengat, tikus yang mengganggu kebersihan dan kenyamanan. Sebagai alternatif, penggunaan penghalau serangga alami seperti daun salam atau lavender serta menjaga kebersihan secara rutin dapat efektif. Selain itu, menghindari kapur barus juga mengurangi risiko kesehatan dari bahan kimia yang bisa menyebabkan alergi atau iritasi. Untuk perlindungan barang, penyimpanan dalam wadah kedap udara bisa dipertimbangkan. Oleh karena itu, meskipun kapur barus tidak tersedia, ada solusi lain yang aman dan efektif untuk menjaga

kebersihan dan kenyamanan ruang pendaftaran. Keamanan pada aspek biologis agar terhindar dari gigitan tikus yang dapat menyebabkan komputer rusak maka setiap ujung disediakan kapur barus untuk mengawasi adanya hewan yang dapat merusak komputer.

b. Cara mengatasi serangga

Klinik pratama Al-Miftah untuk mengatasi serangga hanya sekedar di usir dan di semprot menggunakan alat pembasmi serangga yang sudah disediakan hal tersebut sudah sesuai dengan teori.

Penyemprotan sangat diperlukan dalam melindungi data dari hewan atau serangga seperti tikus, dan kecoa agar tidak merusak komputer (Nurmariza, dkk 2021). Faktor penyebab kerusakan arsip rekam medis dilihat dari faktor instrinsik dan ekstrinsik, faktor ekstrinsiknya yaitu penyebab kerusakan organisme perusak seperti tikus, kecoa, dan rayap diatasi dengan melakukan penyemprotan serangga (Harsono dan Fadhilah, 2021).

Keamanan dari aspek biologis di Klinik Pratama Al-

Miftah sudah baik dalam mengatasi serangan pada ruang pendaftaran yang dapat merusak komputer dan perangkat *Hardware* lain seperti gigitan tikus.

### 3. Keamanan Data Elektronik dari Aspek Kimiawi

Dari aspek kimiawi keamanan data elektronik yaitu Kerusakan fisik komputer yang dapat disebabkan minuman, makanan, dan bahan zat kimiawi lainnya. Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan utama petugas Klinik pratama Al-Miftah tidak ada yang membawa makanan, minuman, masih ada petugas yang membawa zat kimia lain seperti cairan infus.

Istilah dari Aspek kimiawi merujuk pada kerusakan yang dapat disebabkan oleh zat-zat seperti makanan, alkohol, dan bahan kimia terhadap dokumen (Isnaeni dalam Hartini, 2022). Agar mencegah kerusakan Perlu diterbitkan bahwa Siapa pun yang memasuki ruang pendaftaran dilarang membawa barang atau makanan yang dapat menarik serangga atau hewan, sehingga mencegah kerusakan arsip akibat kecerobohan. (Agustinus dkk, 2023).

### 4. Kerahasiaan Data Elektronik

#### a. Siapa saja yang mengakses komputer

Komputer klien di Klinik pratama Al-Miftah dapat diakses oleh semua petugas karena *Username* dan *password* diberikan hak akses kepada semua petugas tanpa ada perbedaan terhadap *Username* dan *password* untuk login di komputer dikarenakan belum sistem.

Sofia, dkk (2022) *Username* dan *password* digunakan untuk memastikan bahwa pengguna memiliki wewenang untuk mengakses sistem. Oleh karena itu, setiap pengguna harus memasukkan *username* dan *password* sebelum dapat masuk ke dalam sistem informasi. Langkah ini diperlukan untuk mencegah akses oleh pihak-pihak yang tidak berwenang. Pemberian hak akses yang ditetapkan oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan kepada tenaga kesehatan atau tenaga lain yang menjadi bagian dari kebijakan Standar prosedur Operasional (PerMenKes 24, 2022)

Menggunakan *username* dan *password* yang sama untuk semua petugas memiliki risiko keamanan yang signifikan, seperti



akses tidak sah dan kesulitan dalam menetapkan akuntabilitas. Praktik ini juga mungkin melanggar regulasi keamanan dan privasi data yang berlaku. Disarankan untuk menggunakan identitas unik dan praktik keamanan yang lebih baik, seperti autentikasi multi-faktor, untuk melindungi informasi dan sistem dengan lebih efektif.

b. SOP Keamanan dan Kerahasiaan Data Elektronik

Kebijakan dan prosedur di Klinik Pratama Al-Miftah belum terdapat SOP tentang keamanan dan Kerahasiaan data elektronik, hanya terdapat SOP tentang keamanan dan kerahasiaan dokumen rekam medis karena masih menggunakan sistem penyimpanan konvensional.

Ayuningrum (2020), Pelaksanaan pekerjaan rekam medis membutuhkan adanya SPO untuk mengurangi terjadinya simpang siur pekerjaan, sehingga pelaksanaan pemeliharaan rekam medis menjadi lebih teratur dan dilaksanakan secara optimal. Hamdani menyatakan bahwa fasyankes yang menyediakan SOP sebelum diterapkan RME akan memudahkan bagi SDM dalam

mengetahui peran dan fungsinya agar menjadi pedoman pada saat penerapan RME.

Diperlukan membuat Standar operasional prosedur (SOP) yang jelas mengenai keamanan dan kerahasiaan data elektronik di Klinik Pratama Al-Miftah, tidak adanya SOP ini dapat meningkatkan resiko kebocoran informasi sensitif dan penyalahgunaan data pasien, serta dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap privasi dan keamanan dalam layanan kesehatan.

c. Upaya penjagaan terhadap kerahasiaan rekam medis

Penjagaan terhadap kerahasiaan rekam medis di Klinik Pratama Al-Miftah yaitu dengan menjaga kerahasiaan rekam medis serta petugas tidak membawa rekam medis keluar dari klinik, menutup pintu rekam medis, mengembalikan rekam medis setelah digunakan.

Fasyankes Rahasia kedokteran harus dijaga dengan ketat, berkaitan dengan hak dan kewajiban pasien. Rahasia ini dapat diungkapkan hanya dalam situasi tertentu atau sesuai dengan ketentuan undang-undang serta

dengan persetujuan pasien (Ariany dan Ningsih, 2020). Rahasia kedokteran mencakup catatan dan dokumen kesehatan pasien yang diperoleh oleh petugas selama menjalankan tugasnya (Kememkes RI, 2012). Karena informasi dalam rekam medis bersifat rahasia, tidak sembarang orang dapat mengakses atau membaca isinya. Oleh karena itu, berkas rekam medis harus disimpan dengan aman dan kerahasiaannya harus dijaga.

Klinik Pratama Al-Miftah menjaga kerahasiaan terhadap rekam medis yaitu tidak membawa rekam medis keluar dari klinik, menutup pintu rekam medis, dan mengembalikan rekam medis setelah digunakan merupakan langkah-langkah yang baik untuk melindungi privasi dan keamanan informasi pasien. Langkah-langkah ini penting untuk mematuhi regulasi dan memberikan perlindungan maksimal terhadap data medis individu.

d. CCTV pada ruang pendaftaran

CCTV yang ada di Klinik Pratama Al-Miftah hanya ada satu dan letaknya yaitu di pojok ruang poli bersebelahan pada ruang

pendaftaran menurut oetugas meskipun hanya satu bisa mencakup semua ruang termasuk ruang pendaftaran.

Pentingnya CCTV di setiap ruangan pelayanan adalah untuk meminimalisir terjadinya pencurian, baik terhadap barang milik pasien, keluarga, maupun fasilitas kesehatan. Penilaian keamanan terhadap keberadaan kamera CCTV dianggap sangat penting. Hasil penilaian ini menunjukkan bahwa pasien menganggap keamanan sebagai aspek yang paling penting, karena keselamatan pasien dan keluarga selama berada di rumah sakit merupakan bagian integral dari fasilitas fisik lingkungan rumah sakit. fasyankes (Rahmawati & Reharja, 2020). Memasang cctv pada ruang server yaitu agar mengantisipasi kejadian pencurian perangkat keras server (Husni, 2022).

Menggunakan CCTV di ruang pendaftaran dalam keamanan dan kerahasiaan data elektronik pada rekam medis merupakan langkah yang bijak. CCTV dapat meningkatkan keamanan fisik dengan mencegah akses yang tidak sah ke informasi

sensitif dan membantu mengidentifikasi pelanggaran. Namun, perlu memastikan bahwa penggunaan CCTV tidak mengganggu privasi pasien dan staf, serta mematuhi regulasi terkait privasi data. Pengelolaan yang tepat dan transparansi mengenai penggunaan CCTV adalah kunci untuk menjaga keseimbangan antara keamanan dan privasi

#### 5. Keamanan dan Kerahasiaan Data Elektronik Rekam Medis dari Aspek *Software*

- a. Aplikasi yang digunakan serta data ada yang hilang

Aplikasi yang digunakan dalam menginputkan data elektronik identitas pasien (Nama, no RM, Alamat, dan NIK) dengan menggunakan aplikasi *Exel*, serta di Klinik Pratama Al-Miftah mencatat di buku register sehingga ada *Backup* (cadangan) data pasien sehingga memungkinkan tetap aman dari kehilangan

Pengembangan sistem informasi pasien yang berbasis IT, perangkat lunak (*software*) yang digunakan *Spreadsheet Microsoft Exel*, karena aplikasi tersebut cukup murah dibandingkan dengan aplikasi lain. Sistem

informasi pasien yang dibuat dengan menggunakan *Macro Microsoft Exel* dimana proses pencatatan administrasi pendaftaran pasien baru karena *exel* (Musa, dkk 2021). Berbeda dengan Rohman dan SHERALINDA (2020). Proses penginputan data memerlukan waktu yang lebih lama, penginputan data dengan *Exel* yaitu dapat memperlambat pekerjaan karena harus mencatat dahulu pada buku register, data yang akan di input dan dijadikan laporan.

Penggunaan Excel untuk menginput data identitas pasien seperti nama, nomor RM, alamat, dan NIK di Klinik Pratama Al-Miftah tampaknya cukup praktis dan efisien. Hal ini memungkinkan untuk pencatatan yang terstruktur dan mudah diakses. Menggunakan buku register sebagai *backup* data juga merupakan langkah yang baik untuk memastikan keamanan data pasien dalam situasi darurat atau kehilangan data elektronik. Kombinasi ini menggabungkan keunggulan teknologi digital dengan keandalan pencatatan manual, meningkatkan keamanan dan ketersediaan informasi pasien.



b. Aplikasi tambahan

di Klinik Pratama Al-Miftah tidak mengunduh atau menggunakan aplikasi anti virus. Komputer sering mati atau kerestard serta pernah rusak tetapi data elektronik tidak pernah ada yang hilang.

Virus merupakan salah satu ancaman dan penghambat dalam proses kerja komputer untuk itu perlu adanya suatu penangkal atau antivirus dalam mencegah penyebaran lebih jauh dalam menggunakan sitem komputer (Jamaluddin, 2022). Program antivirus mampu mendeteksi virus dan mencegah akses dokumen yang terinfeksi dan juga mampu menghilangkan penyebab seperti komputer menjadi lambat, data komputer tidak bisa dibuka atau sering hilang, komputer sering restart dengan sendirinya (Manalu, 2022).

Guna pencegahan terjadinya komputer mati yang dapat menghambat proses penyimpanan data elektronik sebaiknya mengunduh aplikasi anti virus sehingga dapat mempermudah petugas dalam mengarsipkan data tanpa terkendala komputer mati dan tidak bisa digunakan

## KESIMPULAN

- a. Keamanan dan kerahasiaan data elektronik dari aspek fisik ditemukan bahwa komputer server belum ada dan belum memadai karena pihak IT sudah merencanakan menggunakan komputer server, namun belum ada perencanaan untuk mempercepat dalam penerapan komputer server sehingga di Klinik Pratama Al-Miftah masih menggunakan komputer klien yang menyimpan arsip identitas pasien. Tidak ada AC pada ruang pendaftaran sehingga suhu dan kelembapan tidak dapat diketahui oleh petugas, sudah aman dari daerah banjir serta kebakaran.
- b. Keamanan dan kerahasiaan data elektronik dari aspek Biologis ditemukan bahwa klinik pratama Al-Miftah tidak menyediakan kapur barus untuk mencegah terjadinya serangga , membersihkan ruang pendaftaran 2 kali sehari , suda tersedia semprotan pembasmi serangga.
- c. Keamanan dan kerahasiaan data elektronik dari aspek Kimiawi ditemukan bahwa masih ada petugas yang membawa bahan zat kimiawi seperti cairan infus yang dapat merusak fisik komputer jika tumpah . Staf tidak ada yang membawa minuman & makanan ke ruang pendaftaran.

- d. kerahasiaan data rekam medis belum aman karena ditemukan bahwa semua petugas dapat masuk dan semua petugas bisa mengakses komputer klien di ruang pendaftaran serta *username* dan *password* yang ada pada komputer klien semua petugas bisa *login* tidak ada perbedaan antara user login petugas 1 dengan yang lain.
- e. Keamanan dan Kerahasiaan data elektronik dari aspek software ditemukan bahwa aplikasi yang digunakan dalam menginput data elektronik seperti identitas pasien menggunakan aplikasi *Excel*. Untuk keamanan data elektronik dari aspek *Software* belum aman, karena tidak menggunakan aplikasi anti virus untuk mencegah terjadinya virus dan menyebabkan komputer klien sering mati dan tidak bisa digunakan serta dapat menghambat pada pelayanan pendaftaran pasien, tidak ada SOP terkait keamanan dan kerahasiaan data elektronik.

#### **SARAN**

- a. Keamananan dan kerahasiaan dari aspek fisik Sebaiknya Klinik Pratama Al-Miftah menyegerakan dalam penerapan rekam medis elektronik serta segera menggunakan server, sebaiknya menyediakan AC atau kipas angin dalam penyimpanan arsip, merekrutmen tenaga kerja pada bidang

Rekam Medis supaya tidak *double job*.

- b. Pada ruang pendaftaran perlu dibatasi aksesnya, tidak semua petugas boleh masuk dengan diberi peringatan seperti “selain petugas dilarang masuk” serta “dilarang merokok” untuk mewaspadai terjadinya kebakaran.
- c. Pihak IT perlu melakukan evaluasi agar secepatnya menerapkan Rekam Medis Elektronik.
- d. Membuat SOP tentang Keamanan dan Kerahasiaan Data Elektronik untuk menjadi pedoman bagi petugas terkait tugas dan tanggung jawabnya sesuai prosedur.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Abduh,R., (2021).

#Kajian Hukum#Rekam Medis S  
ebagai Alat#Bukti Malapratik  
Medis. *Jurnal Ilmu Hukum*, 6(1),  
221-234.

Ayuningrum, T, A., Alfiansyah, G.,  
Farlinda, S. (2020). Tinjauan  
Pelaksanaan# Pemeliharaan  
Dokumen Rekam Medis di Ruang  
Filling RSUP Dr. Sardjito. *J-REMI*.  
2(1). 107-113.

Agustinus, S., Arum, K. K., Dhindani, E.  
(2023). Keamanan Dokumen  
Rekam Medis di Puskesmas

- Ditinjau dari Aspek Hukum Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(3). 2164-2169.
- Arikunto, S. (2023). Subjek penelitian dan objek penelitian. *Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan. J-REMI*. 2(1),1-5.
- Ariany, F., & Ningsih, M. 2020. Perlindungan hokum terhadap identitas pasien covid19. *Jurnal Sangkareang Mataram*. 6(2),61-64.
- Departemen Kesehatan RI. Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 36 Tahun 2009. *Tentang Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI (2006). *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Faida, E. W. dan Ali, A. (2021). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*. 9(1): 59-67.
- Hardeka, L. W., Nurlaili, H. (2021). Analisis Aspek Keamanan Ruang Filling Terhadap Kerahasiaan Rekam Medis Pasien di Puskesmas Kutowinangun. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 5(3). 6439-6443.
- Hartini, F. S., Setiatin, S. (2022). Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis Pasien Covid-19 di RSUD Palembang. *Jurnal Delima Harapan*. 9(1).21-26.
- Husni, M. A. R., (2022). Aspek Keamanan dan Privasi Penerapan *Informed consent* Elektronik di Unit Kamar Bedah RSUD Anna Medika Madura Bangkalan. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 5(2), 72-79.
- Istiyana, A.N. (2022). *Audit Sistem Informasi*. Makassar : Nas Media Pustaka.
- Kepmenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 09 Tahun 2014 *Tentang Klinik*. Jakarta; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Manalu, S.Y. & Jamaluddin. (2022). Analisis Keamanan Anti Virus Berbasis Web. *Jurnal Majalah Ilmiah Methoda*. 12(2): 143-146.
- Mardiko, R. N. (2021). Tinjauan Perilaku Perekam Medis Terhadap Keamanan Rekam medis di Rumah



- Sakit Bersalin Annisa Pekanbaru. *Jurnal Rekam Medis*. 1(1), 22-25.
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *AlFathonah*. 1(1): 342-351.
- Musa, I., Patabang, L., Rindi, R. M. (2021). Penerapan Sistem Informasi Pasien Pada Puskesmas Harapan Baru Samarinda dengan Menggunakan *Macro Microsoft Excel*. *SNITT*. 3(2):264-276.
- Muspawi, M. (2020). #Membangun Kesiapan Kerja Calon Tenaga Kerja . Bandung: *Jurnal Literasiologi*. 4(1). 111-117.
- Nurmariza. S., Kholili. U., Hanafi., Tinjauan Aspek Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis di Ruang *Filling* Rumah Sakit Umum Daerah Petala Bumi, 2021. *Jurnal Rekam Medis*. 1(2). 65-82.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022. Rekam Medis. 31 Agustus 2022. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 829. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Rahmaliani, I., Abdussalam, F., Gunawan, E., Soelistijaningrum, M., (2023). Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode *Agile Software Development*. *Jurnal Inovtek Poibeng Seri Informatika* . 8(2). 343-355.
- Rahmawati, M. A., Deharja, A. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Unit Rawat Inap Dengan Metode *IPA* di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember. *J-REMI*. 1(3). 337-345.
- Ramadhani, A., Wicaksana. G. B. A., dan Sugihantara, K. # (2023). Perencanaan dan Perancangan *Day Care Center* di Kota Bali. *UNDAGI: Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*, 10(2):78-87.
- Sari, D. N. I., Maulvi, T. R., Wahab, S., (2021). Evaluasi Implementasi Aplikasi *PrimaryCare (P-Care)* Guna Menunjang Pengklaiman BPJS di Klinik dr. Alfred Majalaya. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 1(11). 1482-1488.
- Sari, I., P. Khowarizmi, A., Apdilah, D., Manurung, A. A., Basri, M., (2023). Perancangan Sistem Pengaturan Suhu Ruangan Berbasis *Hardware Mikrokontroler* Berbasis AVR. *Jurnal Teknik Informatika*. 2 (3). 132-142.
- Siswati, S., & Dindasari, D. A. 2019. Tinjauan Aspek Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis di Rumah Sakit Setia Mitra Jakarta

- Selatan. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 2(2), 91-90.
- Sofia. S., Ardianto, E.T., Muna, N., Sabran. (2022). Analisis Aspek Keamanan Informasi Pasien Pada Penerapan RME di Fasilitas Kesehatan. *Jurnal Rekam Medik dan Manajemen Informasi Kesehatan. (RAMMIK)*. 1(2). 94-103.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistya, C.A.J., & Rohmad. (2021). Tinjauan Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Dalam Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Health Information Management (IJHIM)*, 1(2). 23-28.
- Yunita, A., Arnawilis. Irawan, Y. (2021). Upaya Instalasi Rekam Medis Dalam Menjaga Keamanan Rekam Medis di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center. *Jurnal Rekam Medis*. 1(3). 241-253.
- Valentina. Sebayang, S. B (2019). Faktor Penyebab Kerusakan Dokumen Rekam Medis di Ruang Penyimpanan Mitra Sejati Medan. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*. 3(1). 386-39.