

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai tinjauan keamanan data rekam medis elektronik pada aplikasi SIMPUS berdasarkan aspek *Confidentiality*, *Integrity*, dan *Availability* (CIA) di Puskesmas Danurejan II Kota Yogyakarta, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aspek Kerahasiaan (*confidentiality*)

SIMPUS telah menerapkan autentikasi ID pengguna dan kata sandi serta pembatasan hak akses berbasis profesi, namun masih ditemukan praktik berbagi akun, belum ada standar kompleksitas kata sandi, kebijakan pembaruan kata sandi berkala, pembatasan percobaan *login*, maupun SOP terkait keamanan data rekam medis elektronik pada aplikasi SIMPUS.

2. Aspek Integritas (*integrity*)

SIMPUS sudah menerapkan pembatasan waktu pengeditan  $2 \times 24$  jam, verifikasi petugas rekam medis, fitur *audit trail*, dan pencadangan data otomatis harian. Keterbatasannya meliputi belum adanya *audit trail* di menu farmasi, belum jelasnya pemisahan diagnosis utama dan sekunder.

3. Aspek Ketersediaan (*availability*)

SIMPUS dapat diakses setiap hari melalui jaringan internal Pemkot Yogyakarta, gangguan sistem tergolong jarang, dan tersedia server

lokal serta prosedur manual cadangan. Namun masih terdapat kelemahan pada kondisi perangkat keras yang sudah tua, belum adanya *disaster recovery plan* yang terstruktur, serta keterbatasan fitur pelaporan dan integrasi dengan aplikasi kesehatan lainnya.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah saran yang dapat disampaikan kepada Puskesmas Danurejan II berdasarkan tiga aspek CIA:

### **1. Aspek Kerahasiaan (*Confidentiality*):**

Menyelenggarakan pelatihan secara berkala mengenai penggunaan akun yang aman serta mengajukan pengembangan fitur keamanan SIMPUS kepada Dinas Kesehatan, meliputi penerapan standar kompleksitas kata sandi, pembaruan kata sandi secara berkala, dan pembatasan percobaan login. Selain itu, perlu disusun SOP yang mengatur pengamanan akses rekam medis elektronik, pengelolaan akun pengguna SIMPUS, pelaporan dan penanganan pelanggaran kerahasiaan data, serta pelaksanaan sosialisasi keamanan penggunaan SIMPUS kepada seluruh pengguna sistem.

### **2. Aspek Integritas (*Integrity*):**

Mengajukan penambahan fitur *audit trail* pada menu farmasi serta penyempurnaan tampilan pemisahan diagnosis utama dan diagnosis sekunder kepada Dinas Kesehatan. Selain itu, perlu disusun SOP terkait validasi dan verifikasi data rekam medis elektronik (RME), prosedur pengeditan dan koreksi data pada SIMPUS, serta pemanfaatan dan

pemantauan *audit trail* sebagai upaya menjaga integritas dan keakuratan data rekam medis elektronik.

3. Aspek Ketersediaan (*Availability*):

Menyusun rencana pemulihan bencana (*disaster recovery plan*) yang terstruktur, merencanakan pembaruan perangkat keras secara berkala, serta mengajukan peningkatan integrasi SIMPUS dengan aplikasi kesehatan lainnya kepada Dinas Kesehatan. Selain itu, perlu disusun SOP yang mengatur penanganan gangguan akses SIMPUS, prosedur pemulihan sistem pascabencana, mekanisme koordinasi pelaporan gangguan sistem, serta pengelolaan dan ekspor data pelaporan guna mendukung ketersediaan sistem dan kelancaran pelayanan