

PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA BIDANG FARMASI

Ita Dwiaini

Universitas Dharmas Indonesia

Jalan Lintas Sumatera KM. 18 Koto Baru, Dharmasraya

Email: ietha_sitiung@yahoo.co.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan dapat kita lihat pada suatu instansi kesehatan dalam mengolah data dengan hadirnya teknologi informasi. Instansi kesehatan menggunakan teknologi komputer untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyampaikan atau mengirim data dalam bentuk informasi. Meskipun dunia kesehatan dan medis merupakan bidang yang bersifat information-intensive, akan tetapi adopsi teknologi informasi relatif tertinggal. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan yaitu pada bidang farmasi, atau disebut juga informatika farmasi. Contoh penerapannya adalah sistem informasi instalasi farmasi dan sistem informasi apotek.

Kata Kunci: Informatika Farmasi, Sistem Informasi Instalasi Farmasi, dan Sistem Informasi Apotek

1. Pendahuluan

Teknologi informasi saat ini telah berkembang sedemikian pesatnya, sehingga memaksa kita semua yang membutuhkan informasi aktual dan *up to date* untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Efisiensi penggunaan dan pemanfaatan teknologi komputer sudah sangat dirasakan sekali. Berbagai pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari penyimpanan data, arsip, membuat laporan, serta menghasilkan informasi, baik yang dibutuhkan secara perorangan maupun perusahaan. Komputer dapat memberikan informasi secara cepat dan tepat sekaligus dengan ketelitian yang sangat tinggi sekali terhadap setiap persoalan atau permasalahan yang dihadapi organisasi sesuai dengan sistem cepat dan akurat menjadi sangat esensial bagi sebuah organisasi baik yang bergerak dibidang komunikasi, komersial, kesehatan, militer, pendidikan, dan lain-lain. Perkembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan, yaitu dapat kita lihat pada suatu instansi kesehatan dalam mengolah data dengan hadirnya teknologi informasi (IT). Instansi kesehatan menggunakan teknologi komputer untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menyampaikan atau mengirim data dalam bentuk informasi. Hal ini harus didukung oleh perkembangan peralatan elektronika, seperti komputer dan *software-software* pendukung, khususnya di bidang informasi.

Meskipun dunia kesehatan dan medis merupakan bidang yang bersifat information-intensive, akan tetapi adopsi teknologi informasi relatif tertinggal. Sebagai contoh ketika transaksi finansial secara elektronik sudah menjadi salah satu prosedur standar dalam dunia perbankan, sebagian besar rumah sakit di Indonesia baru dalam tahap perencanaan pengembangan billing sistem. Meskipun rumah sakit dikenal sebagai organisasi yang padat modal-padat karya, tetapi investasi teknologi informasi masih merupakan bagian kecil. Masyarakat menyadari bahwa teknologi informasi merupakan salah satu alat penting dalam peradaban manusia untuk mengatasi sebagian masalah dasarnya arus informasi. Teknologi informasi dan komunikasi saat ini adalah bagian penting dalam manajemen informasi baik dalam sektor organisasi, pendidikan, transportasi, kesehatan dan penelitian.

2. Hasil dan Pembahasan **Informatika Farmasi**

Informatika Farmasi merupakan bidang yang relatif baru, Informatika farmasi disebut juga sebagai farmako-informatika. Informatika farmasi adalah bidang ilmiah yang berfokus pada pengobatan yang berhubungan dengan data, informasi dan pengetahuan dalam sistem kesehatan termasuk, penyimpanan, penggunaan analisis, dan penyebaran dalam pengiriman obat yang optimal terkait pengobatan dan kesembuhan pasien. Penerapan kemajuan teknologi informasi dalam penggunaan perangkat keras komputer dan perangkat lunak, informatika farmasi mampu memberikan metode pembiayaan yang efektif untuk apotek dan rumah sakit untuk berkomunikasi dengan mudah dan menciptakan kerangka kerja yang maju dimana dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Dalam rangka memberikan pengalaman akhir yang lebih baik bagi pasien dan menciptakan lingkungan yang memiliki kepentingan pasien terbaik di pikiran, informatika farmasi mensinkronisasikan dokter, apoteker, pekerja rumah sakit, dan profesional kesehatan lainnya sehingga untuk memastikan bahwa riwayat medis pasien dan catatan resep tersedia bagi mereka yang

membutuhkannya. Hal ini dapat membantu dalam mengurangi jumlah waktu yang diperlukan untuk diagnosa tertentu, memeriksa interaksi obat yang mungkin atau alergi sebelum resep ditulis, dan memastikan bahwa resep pasien siap ketika mereka membutuhkan dan telah diperiksa keakurasiannya.

Manfaat Informatika Farmasi

Manfaat informatika farmasi antara lain:

- a) Membantu praktisi farmasi dalam beberapa hal, baik desain sistem dan manajemen database yang dapat merampingkan proses sehingga personil yang digunakan lebih efisien dan informasi yang tersedia tepat waktu.
- b) Meningkatkan komunikasi antara apoteker, dokter dan tenaga kesehatan lainnya, serta pasien.
- c) Mampu meningkatkan kecepatan diagnosis dan memeriksa interaksi obat yang mungkin atau alergi sebelum resep diisi/ditulis, Informatika farmasi memungkinkan pasien untuk memiliki pemahaman yang lebih baik dari obat-obatan yang mereka dapatkan dan memungkinkan mereka menjadi aset penting dalam pengobatan penyakit mereka sendiri.
- d) Apoteker juga mungkin dapat membantu dokter dan orang lain dalam menemukan resep yang tepat untuk kondisi tertentu, yang dapat mengurangi kebutuhan untuk beberapa kunjungan ke praktek dokter. Hal ini, dikombinasikan dengan biaya yang rendah karena berkurangnya kunjungan ke dokter, penggunaan obat generik, sehingga sangat mengurangi biaya pengobatan bagi pasien.

Sistem Informasi Farmasi

Informatika farmasi bekerja dengan sistem informasi farmasi yang membantu apoteker membuat keputusan yang sangat baik tentang terapi obat pasien sehubungan dengan, catatan asuransi kesehatan, interaksi obat, serta informasi resep dan pasien Sistem Informasi Farmasi dibagi menjadi 2 yaitu sistem informasi instalasi farmasi dan sistem informasi apotek.

Sistem Informasi Instalasi Farmasi

Divisi Farmasi bertanggung jawab terhadap pengelolaan barang farmasi berupa obat yang digunakan oleh semua unit di lingkungan rumah sakit baik untuk pelayanan rawat jalan termasuk rawat darurat dan bedah sentral, pelayanan rawat inap termasuk rawat intensif maupun penggunaan obat yang digunakan di lingkungan penunjang medis seperti laboratorium. Sistem informasi instalasi farmasi yaitu sistem untuk mengelola data/informasi tentang input data barang, transaksi/distribusi barang-barang kebutuhan di instalasi farmasi sampai dengan pembuatan laporan.

Teknologi jaringan internet sangat bermanfaat bagi instalasi farmasi rumah sakit untuk meningkatkan pelayanannya terhadap pasien. Informasi tentang rumah sakit lain diseluruh dunia dapat diketahui secara mudah, cepat dan akurat dengan mengakses web site yang terkait dengan informasi yang dikehendaki. Kegiatan PIO (*Pusat Informasi Obat*) juga sangat terbantu dengan adanya homepage tertentu yang menyediakan informasi pemakaian, interaksi dan segala aspek yang terkait dengan obat maupun permasalahan yang terkait dengan proses terapi, gizi dan masalah kesehatan lain. Kegiatan penelitian dan penelusuran pustaka yang terkait dengan obat dan terapi juga sangat terbantu mengingat dimungkinkannya orang mengakses suatu perpustakaan tertentu dengan teknik telnet atau http (*hypertext transfer protocol*) atau ftp (*file transfer protocol*). Kepala instalasi juga dapat berlangganan majalah atau jurnal yang terkait dengan obat dan terapi sehingga memudahkan penelusuran informasi yang akan meningkatkan kinerja seluruh karyawan di instalasi tersebut. Pengiriman surat yang selain memboroskan kertas, tinta dan waktu dapat dihindari dengan tersedianya surat elektronik (*e-mail*) yang memudahkan pengiriman pesan dan informasi kepada teman sejawat, atasan ataupun bawahan yang terkait dengan struktur organisasi dalam rumah sakit tersebut maupun dengan pihak-pihak lain di seluruh dunia.

Fasilitas *mailing list* juga memungkinkan farmasis untuk berdiskusi tentang obat-obatan dan kesehatan. Dengan bergabung pada suatu mailing list yang terkait dengan pokok pembicaraan tertentu seorang farmasis dapat mengemukakan curah pendapatnya dan berdiskusi dengan ahli kesehatan lain di seluruh dunia yang tergabung pada mailing list tersebut. Promosi terhadap pelayanan yang diberikan oleh instalasi farmasi maupun rumah sakit tersebut secara keseluruhan dapat diinformasikan dan dipromosikan melalui homepage yang didesain untuk rumah sakit tersebut. Mengingat *homepage* tersebut dapat dikunjungi oleh setiap orang di seluruh penjuru dunia, maka akan menjadi sarana promosi yang sangat efektif bagi rumah sakit tersebut.

3. Kesimpulan

- a) Teknologi informasi memiliki peranan yang besar terhadap kemajuan dalam bidang farmasi pada khususnya dan kesehatan pada umumnya.
- b) Informatika farmasi adalah disiplin ilmu yang terlibat erat dengan komputer dan komunikasi serta pemanfaatannya dilingkungan kefarmasian atau kesehatan. Kehadiran informatika farmasi sebagai disiplin baru yang terutama disebabkan oleh pesatnya kemajuan teknologi komunikasi dan komputer, menimbulkan kesadaran bahwa pengetahuan tenaga farmasis secara esensial tidak akan mampu dikelola oleh metode berbasis kertas (*paper based methods*).
- c) Manfaat informatika farmasi yaitu membantu praktisi farmasi dalam beberapa hal, meningkatkan komunikasi tenaga kesehatan serta pasien, meningkatkan kecepatan pengobatan pasien, meningkatkan pemahaman pasien mengenai obat yang digunakannya
- d) Informatika farmasi bekerja dengan sistem informasi farmasi yang dibagi menjadi 2 yaitu sistem informasi instalasi farmasi dan sistem informasi apotek.

Daftar Pustaka

- [1] Kusumadewi, Sri., dkk. 2009. *Informatika Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Rustiyanto, Ery. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi*. Yogyakarta: Gosyen Publisher. <http://healthinformatics.wikispaces.com/Pharmacy+Informatics>
- [3] http://www.himss.org/ASP/topics_pharmacyInformatics.asp
- [4] http://www.virtualinformatics.com/content/Pharmacy_informatics.htm