

# REKAM MEDIS ELEKTRONIK

Wimmie Handiwidjojo

## Abstrak

*Rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien. Rekam medis mempunyai pengertian yang sangat luas, tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan, akan tetapi mempunyai pengertian sebagai suatu sistem penyelenggaraan rekam medis mulai dari pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medik, dilanjutkan dengan penyelenggaraan, penyimpanan serta pengeluaran berkas rekam medis dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan/peminjaman oleh pasien atau untuk keperluan lainnya. Melihat kerumitan dan kompleksitas pengelolaan rekam medis, maka sudah saatnya apabila setiap rumah sakit modern saat ini mengganti pengelolaan rekam medis tradisional (manual) menjadi elektronik. Bahkan lebih dari itu dapat dibangun suatu sistem rekam kesehatan elektronik (RKE) yang terintegrasi. Dengan rekam medis elektronik (RME), maka diharapkan mampu meningkatkan profesionalisme dan kinerja manajemen rumah sakit melalui tiga manfaat yaitu manfaat umum, operasional dan organisasi. Harus diakui bahwa perubahan dari sistem manual ke RME tidaklah mudah, perlu sebuah upaya keras dalam bentuk kampanye gerakan keselamatan pasien (patient safety). Bilamana perlu harus dilakukan dalam skala nasional.*

Kata kunci: *Rekam medis, rekam medis elektronik*

## 1. Pendahuluan

Di tengah lajunya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, informasi yang cepat dan akurat semakin menjadi kebutuhan utama para pengambil keputusan (*decision maker*) dengan kata lain informasi merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan oleh setiap manajemen untuk melakukan pengambilan keputusan. Rumah sakitpun sebagai sebuah institusi yang menyimpan begitu banyak data juga memerlukan pengolahan data yang benar dan akurat yang dapat disajikan sedemikian rupa dalam bentuk laporan. Penyajian laporan dalam bentuk informasi tersebut harus sesuai dengan nilai kegunaan dan fungsi masing-masing bagian. Misalnya Seorang direktur keuangan membutuhkan informasi dalam bentuk laporan statistik tentang tingkat okupansi (jumlah pasien yang mondok dibagi jumlah tempat tidur yang tersedia) dari masing-masing bangsal. Laporan tersebut akan menolong direktur dalam pengambilan keputusan apakah perlu penambahan tempat tidur atau tidak. Informasi sangat penting karena merupakan data yang diolah secara benar dengan efektif dan efisien sehingga menghasilkan hasil yang bermanfaat bagi manajemen dan operasional.

Berbicara tentang data pribadi pasien, penyakit yang diidap dan tindakan medik yang diterima, semua data tersebut disimpan oleh pihak rumah sakit dalam bentuk berkas yang disebut dengan berkas rekam medis. Penyimpanan berkas rekam medis tradisional umumnya berupa map-2 yang berisi kertas-kertas yang mencatat data kesehatan pasien.

Penyimpanan seperti ini membutuhkan tempat yang luas, bilamana berkas itu diperlukan untuk kepentingan medis agak lambat diperoleh karena membutuhkan waktu untuk mencarinya. Sebaliknya jika semua berkas tersebut dapat di komputerisasikan, maka akan memudahkan proses pencarian, pengambilan dan pengolahan datanya. Prosesnya dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, sehingga tindakan medis yang membutuhkan riwayat data kesehatan pasien dapat dengan cepat dilaksanakan.

Komputerisasi rekam medis di era ini bukan lagi sesuatu yang baru, ada beberapa rumah sakit modern dan beberapa klinik, dokternya tidak lagi menggunakan status rekam medis kertas. Mouse dan keyboard sudah menggantikan pena untuk mencatat gejala, hasil observasi, diagnosis sampai dengan pengobatan. Tidak jarang karena semakin majunya teknologi jaringan komputer, maka rekam medis itu langsung terhubung dengan apotik dan kasir, sehingga apotik langsung dapat melayani pemberian obat dan kasir sudah mendapat data biaya perawatan ditambah harga obat yang harus dibayar oleh pasien.

## 2. Pengertian Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisi identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa dan tindakan medis terhadap seorang pasien yang dicatat baik secara tertulis maupun elektronik. Bilamana penyimpanannya secara elektronik akan membutuhkan komputer dengan memanfaatkan manajemen basis data. Pengertian rekam medis bukan hanya sekedar kegiatan pencatatan, tetapi harus dipandang sebagai suatu sistem penyelenggaraan mulai dari pencatatan, pelayanan dan tindakan medis apa saja yang diterima pasien, selanjutnya penyimpanan berkas sampai dengan pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan manakala diperlukan untuk kepentingannya sendiri maupun untuk keperluan lainnya.

Menurut UU Praktik Kedokteran dalam penjelasan pasal 46 ayat (1) yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pengertian rekam medis diperkuat melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 269/2008, bahwa jenis data rekam medis dapat berupa teks (baik yang terstruktur maupun naratif), gambar digital (jika sudah menerapkan radiologi digital), suara (misalnya suara jantung), video maupun yang berupa biosignal seperti rekaman EKG.

Berbicara tentang rekam medis mau tidak mau kita akan melihat 2 (dua) bagian penting yang perlu diperhatikan yaitu: *Patient Record* dan *Manajemen*. *Patient record* adalah suatu informasi yang terekam baik dalam bentuk tulisan maupun elektronik tentang kondisi kesehatan dan penyakit pasien yang bersangkutan. *Patient record* umumnya bersifat individu, tidak pernah ada catatan kesehatan dari beberapa orang secara kolektif didalam sebuah rekam medis. Bagian kedua adalah berkaitan dengan *Manajemen*. Manajemen adalah suatu proses pengolahan atau kompilasi kondisi kesehatan dan penyakit pasien agar dapat menjadi suatu informasi yang bermanfaat untuk melakukan pertanggungjawaban baik dari segi manajemen, keuangan maupun kondisi perkembangan kesehatan pasien. Sebagai bahan untuk kompilasi fakta tentang kondisi kesehatan dan penyakit, maka rekam medis seorang pasien akan berisi 2 hal penting yaitu:

- 1) Dokumentasi data pasien tentang keadaan penyakit sekarang maupun waktu yang lampau.
- 2) Dokumentasi tertulis tentang tindakan pengobatan yang sudah, sedang dan akan dilakukan oleh dokter sebagai tenaga kesehatan profesional.

Berdasarkan kedua kondisi penting diatas, maka secara umum informasi yang tercantum dalam rekam medis seorang pasien harus mengandung 3 unsur, masing-masing adalah:

- a. Siapa (*Who*) pasien tersebut dan Siapa (*Who*) yang merawat/memberikan tindakan medis.
- b. Apa (*What*) keluhan pasien, Kapan (*When*) itu mulai dirasakan, Kenapa (*Why*) atau sebab terjadinya dan Bagaimana (*How*) tindakan medis yang diterima pasien.
- c. Hasil atau dampak (*Outcome*) dari tindakan medis dan pengobatan yang sudah diterima pasien.

Data yang mengandung ketiga unsur diatas harus tidak boleh salah, akurat dan tidak boleh tertinggal, karena data tersebut berdampak fatal bagi keselamatan jiwa pasien jika terjadi kesalahan.

### 3. Pengertian rekam medis elektronik

Idealnya sebuah rekam medis berisi data riwayat kesehatan pasien dari mulai ia lahir hingga saat ini. Namun karena sistem yang ada di Indonesia sekarang ini terkait informasi kesehatan belum terintegrasi dan belum didukung sepenuhnya oleh Teknologi Informasi, maka data-data pasien tersebut terpisah-pisah dan terbagi tergantung pada tempat dimana ia mendapatkan pelayanan kesehatan pertama kali. Jadi seandainya seorang pasien jatuh sakit di kota lain, maka dia akan dibuatkan rekam medis baru oleh rumah sakit dimana ia berobat dan riwayat kesehatannya akan diulang ditanyakan oleh dokter, syukurlah jika ia masih mampu diajak berbicara, tetapi seandainya tidak?. Melihat pentingnya sebuah rekam medis, maka sudah saatnya semua rumah sakit di Indonesia membangun Rekam Medis Elektronik (RME) dan akan lebih berdaya guna jika semua rekam medis itu terkoneksi didalam jaringan komputer seluruh rumah sakit di Indonesia.

Sebenarnya Rekam Medis Elektronik (RME) bukan merupakan wacana baru bagi penyelenggara pelayanan kesehatan seperti rumah sakit. Beberapa rumah sakit bahkan berani menyatakan telah mengimplementasikan RME di dalam manajemennya. Bagi rumah sakit yang belum memiliki RME umumnya berargumentasi sudah berkeinginan untuk memiliki RME tetapi masih terbentur beberapa kendala organisasi seperti: biaya, budaya kerja, teknis dan sumber daya.

Pada dasarnya RME adalah penggunaan perangkat teknologi informasi untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan serta peng-akses-an data yang tersimpan pada rekam medis pasien di rumah sakit dalam suatu sistem manajemen basis data yang menghimpun berbagai sumber data medis. Bahkan beberapa rumah sakit modern telah menggabungkan RME dengan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang merupakan aplikasi induk yang tidak hanya berisi RME tetapi sudah ditambah dengan fitur-fitur seperti administrasi, billing, dokumentasi keperawatan, pelaporan dan dashboard *score card*.

RME juga dapat diartikan sebagai lingkungan aplikasi yang tersusun atas penyimpanan data klinis, sistem pendukung keputusan klinis, standarisasi istilah medis, entry data terkomputerisasi, serta dokumentasi medis dan farmasi. RME juga bermanfaat bagi paramedis untuk mendokumentasikan, memonitor, dan mengelola pelayanan kesehatan yang diberikan pada pasien di rumah sakit. Secara hukum data dalam RME merupakan rekaman legal dari pelayanan yang telah diberikan pada pasien dan rumah sakit memiliki hak untuk menyimpan data tersebut. Menjadi tidak legal, bila oknum di rumah sakit menyalah gunakan data tersebut untuk kepentingan tertentu yang tidak berhubungan dengan pelayanan kesehatan pasien.

Rekam Medis Elektronik (RME) berbeda dengan Rekam Kesehatan Elektronik (RKE). RKE merupakan kumpulan dari RME pasien yang ada di masing-masing rumah sakit (pusat pelayanan kesehatan). RKE dapat diakses dan dimiliki oleh pasien serta datanya bisa digunakan di pusat pelayanan kesehatan lain untuk keperluan perawatan berikutnya. RKE baru bisa terwujud jika sudah

ada standarisasi format data RME pada masing-masing rumah sakit sehingga data-data tersebut bisa diintegrasikan. Untuk mewujudkan RKE dibutuhkan suatu sistem yang terintegrasi dan disepakati bersama oleh masing-masing pusat pelayanan kesehatan pada suatu wilayah tertentu atau bahkan yang lebih luas dari itu misalkan bersifat nasional.

#### 4. TANTANGAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK

Di Indonesia penggunaan inovasi RME boleh dikatakan masih berjalan ditempat. Beberapa alasan mengapa RME tidak berkembang cepat adalah:

- a. Banyak pihak yang mencurigai bahwa rekam medis elektronik tidak memiliki payung hukum yang jelas, khususnya berkaitan dengan penjaminan agar data yang tersimpan terlindungi terhadap unsur *privacy*, *confidentiality* maupun keamanan informasi secara umum. Secara teknis, teknologi enkripsi termasuk berbagai penanda biometrik (misal: sidik jari) akan lebih protektif melindungi data daripada tandatangan biasa. Tetapi masalahnya bukan pada hal-hal teknis melainkan pada aspek legalitas. Pertanyaan yang sering muncul adalah: sejauhmanakah rumah sakit mampu memberikan perlindungan terhadap keamanan data pasien dari tangan orang-orang yang tidak bertanggungjawab?, sejauhmanakah keabsahan dokumen elektronik? Bagaimana jika terjadi kesalahan dalam penulisan data medis pasien. Semua pertanyaan itu sering mengganggu perkembangan RME. Untuk itu diperlukan regulasi dan legalitas yang jelas, namun sayangnya pembuatan regulasi itu sendiri tidak dapat menandingi kecepatan kemajuan teknologi informasi. Di beberapa negara bagian di AS, beberapa rumah sakit hanya mencetak rekam medis jika akan dijadikan bukti hukum. Di Wan Fang Hospital, Taipei justru sebaliknya, rumah sakit selalu menyimpan rekam medis tercetak yang harus ditandatangani oleh dokter sebagai hasil *printout* dari RME pasien.
- b. Tantangan berikutnya adalah alasan klasik seperti ketersediaan dana. Aspek finansial menjadi persoalan penting karena rumah sakit harus menyiapkan infrastruktur Teknologi Informasi (komputer, jaringan kabel maupun nir kabel, listrik, sistem pengamanan, konsultan, pelatihan dan lain-lain). Rumah sakit biasanya memiliki anggaran terbatas, khususnya untuk teknologi informasi.
- c. RME tidak menjadi prioritas karena rumah sakit lebih mengutamakan sistem lain seperti sistem penagihan elektronik (*computerized billing system*), sistem akuntansi, sistem penggajian dsb. Rumah sakit beranggapan bahwa semua sistem itu lebih diutamakan karena dapat menjamin manajemen keuangan rumah sakit yang cepat, transparan dan bertanggung jawab. RME bisa dinomor duakan karena sistem pengolahan transaksi untuk fungsi pelayanan medis masih dapat dilakukan secara manual. Tidak ada kasir rumah sakit yang menolak pendapat bahwa komputer mampu memberikan pelayanan penagihan lebih cepat dan efektif dibanding sistem manual. Sebaliknya, berapa banyak dokter dan perawat yang percaya bahwa pekerjaan mereka akan menjadi lebih cepat, lebih mudah dan lebih aman dengan adanya komputer?

#### 5. Manfaat RME

Mempertimbangkan berbagai keuntungan termasuk faktor *cost and benefits* dari penerapan RME di rumah sakit (pusat pelayanan kesehatan), maka penulis melihat paling ada tiga manfaat yang dapat diperoleh, masing-masing adalah:

- a. **Manfaat Umum**, RME akan meningkatkan profesionalisme dan kinerja manajemen rumah sakit. Para *stakeholder* seperti pasien akan menikmati kemudahan, kecepatan, dan kenyamanan pelayanan kesehatan. Bagi para dokter, RME memungkinkan diberlakukannya standard praktek kedokteran yang baik dan benar. Sementara bagi

pengelola rumah sakit, RME menolong menghasilkan dokumentasi yang *auditable* dan *accountable* sehingga mendukung koordinasi antar bagian dalam rumah sakit. Disamping itu RME membuat setiap unit akan bekerja sesuai fungsi, tanggung jawab dan wewenangnya.

b. **Manfaat Operasional**, manakala RME diimplementasikan paling tidak ada empat faktor operasional yang akan dirasakan,

- Faktor yang pertama adalah *kecepatan* penyelesaian pekerjaan-pekerjaan administrasi. Ketika dengan sistem manual pengerjaan penelusuran berkas sampai dengan pengembaliannya ketempat yang seharusnya pastilah memakan waktu, terlebih jika pasiennya cukup banyak. Kecepatan ini berdampak membuat efektifitas kerja meningkat.
- Yang kedua adalah faktor *akurasi* khususnya akurasi data, apabila dulu dengan sistem manual orang harus mencek satu demi satu berkas, namun sekarang dengan RME data pasien akan lebih tepat dan benar karena campur tangan manusia lebih sedikit, hal lain yang dapat dicegah adalah terjadinya duplikasi data untuk pasien yang sama. Misalnya, pasien yang sama diregistrasi 2 kali pada waktu yang berbeda, maka sistem akan menolaknya, RME akan memberikan peringatan jika tindakan yang sama untuk pasien yang sama dicatat 2 kali, hal ini menjaga agar data lebih akurat dan user lebih teliti.
- Ketiga adalah faktor *efisiensi*, karena kecepatan dan akurasi data meningkat, maka waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan administrasi berkurang jauh, sehingga karyawan dapat lebih fokus pada pekerjaan utamanya.
- Keempat adalah *kemudahan pelaporan*. Pekerjaan pelaporan adalah pekerjaan yang menyita waktu namun sangat penting. Dengan adanya RME, proses pelaporan tentang kondisi kesehatan pasien dapat disajikan hanya memakan waktu dalam hitungan menit sehingga kita dapat lebih konsentrasi untuk menganalisa laporan tersebut.

c. **Manfaat Organisasi**, karena SIMRS ini mensyaratkan kedisiplinan dalam pemasukan data, baik ketepatan waktu maupun kebenaran data, maka *budaya kerja* yang sebelumnya menanggukhal-hal seperti itu, menjadi berubah. Seringkali data RME diperlukan juga oleh unit layanan yang lain. Misal resep obat yang ditulis di RME akan sangat dibutuhkan oleh bagian obat, sementara semua tindakan yang dilakukan yang ada di RME juga diperlukan oleh bagian keuangan untuk menghitung besarnya biaya pengobatan. Jadi RME menciptakan *koordinasi antar unit* semakin meningkat. Seringkali orang menyatakan bahwa dengan adanya komputerisasi biaya administrasi meningkat. Padahal dalam jangka panjang yang terjadi adalah sebaliknya, jika dengan sistem manual kita harus membuat laporan lebih dulu di atas kertas, baru kemudian dianalisa, maka dengan RME analisa cukup dilakukan di layar komputer, dan jika sudah benar baru datanya dicetak. Hal ini menjadi *penghematan biaya* yang cukup signifikan dalam jangka panjang

## 6. Kesimpulan

Untuk mempercepat dan mendorong minat rumah sakit-rumah sakit beralih ke RME, maka tentu saja sosialisasi yang terus menerus tentang manfaat dan potensi RME harus gencar dilakukan. Sebagai contoh, RME bukan hanya mampu menyimpan data pasien dalam jumlah yang besar, tetapi juga harus diberi kemampuan tambahan sejenis kecerdasan buatan yang meniru kemampuan pakar, dimana jika dokter salah memberikan obat atau ada reaksi antar obat sistem mampu memberikan peringatan. Contoh lain lagi misalnya sistem RME mampu menyimpan data medis multimedia

yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Kita sudah melihat berbagai macam keuntungan penggunaan RME, namun demikian untuk mempercepat rumah sakit beralih dari sistem manual ke RME tidaklah seperti tindakan membalikkan telapak tangan, perlu sebuah upaya keras dalam bentuk kampanye gerakan keselamatan pasien (*patient safety*). Bilamana perlu harus dilakukan dalam skala nasional.

Jika pemerintah serius menjadikan RME sebagai kunci untuk meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit, maka perlu dibentuk sebuah tim yang secara serius merumuskan arah pengembangan RME. Mengingat sebagian besar rumah sakit di Indonesia memiliki masalah klasik keterbatasan dana, tim tersebut dapat merumuskan model standar perangkat lunak RME yang bersifat domain publik bila perlu menggunakan aplikasi-aplikasi berbasis *open source*. Tim ini juga harus merancang payung hukum yang memberi jaminan keabsahan informasi rekam medis dalam bentuk elektronik yang tentu saja menyangkut aspek keamanan, kerahasiaan dan *privacy* informasi medis.

Akhirnya kunci yang paling menentukan apakah RME akan diadopsi atau tidak terletak pada ada tidaknya kebutuhan, bukan teknologinya, baik menurut dokter maupun manajemen rumah sakit. Selama dokter merasa mampu memberikan pelayanan yang terbaik seperti saat ini, maka proses adopsi akan berjalan lambat, demikian pula jika pihak manajemen tidak melihat sisi positif kebutuhan informasi di tingkat manajemen maka RME hanya akan menjadi wacana. Semoga tulisan ini dapat menumbuhkan kesadaran bagi pemerintah pembuat regulasi, pengambil kebijakan di rumah sakit maupun pasien untuk segera menyadari arti penting dan manfaat RME, agar migrasi dari rekam medis manual ke rekam medis elektronik (RME) tidak berjalan ditempat.

## 7. Daftar Pustaka

- C. Laudon, P. Jane Laudon, Kenneth. 2006. *Management Information Systems*. Pearson International.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, 2003, *Terminologi Populer Sistem Informasi*, Penerbit Graha Ilmu
- Hannah, Kathryn J. & Ball. Marion J. (2003); *Public Health Informatics and Information Systems*; Springer, New York, USA.
- LeRouge, C., Mantzana, V. dan Wilson, E.V. 2007, Healthcare information systems research, revelations and visions, *European Journal of Information Systems*,
- McLeod, Raymond, Jr. 2006. *Management Information Systems*. Edisi Kedelapan. Prentice Hall.
- O'Brien, James A., 2001, *Introduction to Information Systems*, McGrawHill
- Shortliffe, Edward H..[et al.] editors, (2001); *Medical Informatics: Computer Applications in Health care and Biomedicine*; Springer, New York, USA
- Turban, Efraim; Rainer, R. Kelly & Potter, Richard E, 2003, *Introduction to Information Technology*, John Wiley & Son, Inc