# **BAB II**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

## **Landasan Teori**

### **Rumah sakit**

Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik

Berdasarkan UU Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Menurut Herlambang Susatyo (2012), di Indonesia kita dapat mengelompokkan tiga jenis rumah sakit sesuai dengan kepemilikannya, jenis pelayanan, dan kelasnya. Berdasarkan kepemilikannya rumah sakit dibedakan menjadi tiga macam yaitu Rumah Sakit Pemerintah (Rumah Sakit Pusat, Rumah Sakit Provinsi, Rumah Sakit Kabupaten), Rumah Sakit BUMN atau ABRI, Rumah Sakit Swasta yang menggunakan dana investasi dari sumber dalam negeri, dan sumber dana luar negeri. Rumah Sakit dapat dibedakan berdasarkan berdasarkan jenis pelayanannya menjadi tiga jenis pelayanan yaitu Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Jiwa, Rumah Sakit Khusus (mata, paru, kusta, rehabilitasi, jantung, kanker, dan sebagainya). Rumah Sakit berdasarkan jenis kelasnya di Indonesia dibedakan menjadi empat kelas, yaitu:

1. Rumah Sakit kelas A

Rumah sakit kelas A adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspesialis luas. Yang dimaksud rumah sakit kelas A adalah rumah sakit sebagai tempat rujukan tertinggi.

1. Rumah Sakit kelas B (pendidikan dan non kependidikan)

Rumah sakit kelas B adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspesialis terbatas. Contoh rumah sakit kelas B adalah rumah sakit di ibukota provinsi yang menampung rujukan dari tingkat kabupaten.

1. Rumah Sakit kelas C

Rumah sakit kelas C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Dalam hal ini ada empat macam spesialis yang disediakan, yaitu spesialis penyakit bedah, spesialis penyakit dalam, spesialis penyakit anak serta spesialis penyakit kandungan dan kebidanan. Rumah sakit kelas C ini adalah menampung rujukan dari Rumah Sakit.

1. Rumah Sakit kelas D

Rumah sakit kelas D adalah rumah sakit yang memiliki sifat transisi dikarenakan pada suatu saat akan menjadi rumah sakit kelas C. Rumah sakit kelas D di sini dimaksudkan adalah rumah sakit yang memiliki hanya dua bidang kedokteran yaitu kedokteran umum dan kedokteran gigi.

### **Rekam Medis**

1. Pengertian Rekam Medis

Berdasarkan Permenkes No 269/Menkes/PER/III/2008 tentang Rekam Medis disebutkan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis dapat mencerminkan kerja sama lebih dari satu orang tenaga kesehatan untuk menyembuhkan pasien. Bukti tertulis pelayanan dilakukan setelah pemeriksaan tindakan, pengobatan, sehingga dapat dipertanggung jawabkan.

1. Tujuan Rekam Medis

Tujuan rekam medis adalah menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Tertib administrasi merupakan salah satu faktor yang menentukan di dalam upaya pelayanan kesehatan di rumah sakit. (Depkes RI, 2006)

1. Manfaat Rekam Medis

Secara umum kegunaan rekam medis menurut Depkes RI (2006) yaitu sebagai alat komunikasi antar dokter dengan tenaga ahli lainnya, sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan atau perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien, sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, perkembangan penyakit dan pengobatan selama pasien berkunjung atau dirawat di rumah sakit, melindungi kepentingan hukum bagi pasien, rumah sakit maupun dokter dan tenaga kesehatan lainnya, menyediakan data-data khusus yang sangat berguna untuk keperluan penelitian dan pendidikan, sebagai dasar dalam perhitungan biaya pembayaran pelayanan medik pasien, menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan, serta sebagai bahan pertanggung jawaban dan pelaporan.

1. Prinsip Rekam Medis

Prinsip Rekam medis mengandung prisip ALFRED, yaitu:

1. Administrasi : Suatu rekam medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan paramedis dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.
2. Legal : Suatu rekam medis juga mempunyai nilai hukum, karena isinya menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum dalam rangka usaha menegakan hukum serta penyediaan bahan tanda bukti untuk menegakan keadilan.
3. Finance : Suatu dokumen rekam medis pasti memiliki nilai uang, karena isinya mengandung informasi yang dapat digunakan sebagai aspek keuangan
4. Riset : Suatu dokumen rekam medis memiliki nilai penelitian, karena isinya menyangkut data atau informasi yang dapat digunakan sebagai penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.
5. Education : Suatu rekam medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data atau informasi tentang perkembangan kronologis dan kegiatan pelayanan medik yang diberikan kepada pasien. Informasi tersebut dapat dipergunakan sebagai referensi pengajaran
6. Dokumentasi : Suatu rekam medis mempunyai nilai dokumentasi, karena isinya mengandung sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggungjawaban dan sebagai bahan laporan untuk rumah sakit.

### ***Assembling***

Menurut Budi Savitri (2011) *assembling* berarti merakit, tetapi untuk kegiatan *assembling* berkas rekam medis di fasilitas pelayanan kesehatan tidaklah hanya sekedar merakit atau mengurutkan satu halaman ke halaman yang lain sesuai dengan aturan yang berlaku. Pengurutan halaman ini dimulai dari berkas rekam medis rawat darurat, rawat jalan, dan rawat inap. Pergantian pada masing-masing pelayanan akan diberikan kertas pembatas yang menonjol sehingga dapat mempermudah pencarian formulir dalam berkas rekam medis. Kegiatan *assembling* termasuk juga mengecek kelengkapan pengisian berkas rekam medis dan formulir yang harus ada pada berkas rekam medis. Untuk kegiatan pengecekan kelengkapan pengisian ini termasuk bagian kecil dari analisa kuantitatif. Berkas rekam medis dari unit pelayanan akan dikembalikan ke unit rekam medis bagian *assembling*. Bagian *assembling* mencatat pada buku register semua berkas yang masuk sesuai tanggal masuk ke bagian *assembling* dan tanggal pasien pulang. Pada proses ini akan diketahui berkas yang kembali tepat pada waktunya dan yang terlambat kembali ke unit rekam medis.

Menurut Huffman dalam Budi Savitri (2011) pada bagian *assembling* ini Pengontrolan Rekam Medis yg tidak lengkap dapat dengan cara :

1. Statistik Ketidak lengkapan

Pengontrolan rekam medis dengan statistik ketidaklengkapan yaitu dengan mengolah data rekam medis yang tidak lengkap dan menyajikan angka ketidaklengkapan, sehingga dapat dijadikan peringatan untuk memperbaiki pencatatan rekam medis yang lengkap. Statistik ketidak lengkapan dapat dihitung dengan cara Incompete dan delinguent Medical record.  Diketahui tipe ketidaklengkapan berkas rekam medis ada 2 yaitu:

1. Incomplete Medical Record, merupakan tipe ketidaklengkapan berkas rekam medis ketika berkas rekam medis kembali dari unit pelayanan.



Gambar 2.1 Rumus *Incomplate Medical Record*

1. Delinguent Medical Record, merupakan tipe ketidaklengkapan berkas rekam medis ketika berkas sudah dimintakan kelengkapannya kepada tenaga kesehatan yang telah ditentukan, tetapi setelah diambil dan diproses ke *assembling* ditemukan berkas rekam medis masih belum lengkap juga.



Gambar 2.2 Rumus *Delinguent Medical Record*

Analisis untuk mengetahui kelengkapan pengisian pada item-item berkas rekam medis dilakukan melalui analisis kuantitatif berkas rekam medis. Menurut Huffman analisis kuantitatif adalah review bagian tertentu dari isi rekam medis dengan maksud menemukan kekurangan khusus yang berkaitan dengan pendokumentasian (pencatatan) pada berkas rekam medis.

Untuk melakukan analisis kuantitatif dapat menggunakan empat komponen utama pada analisis yaitu :

1. Riview identifikasi pasien

Identifikasi pasien yang terdiri dari nama, nomor rekam medis, alamat dan lainnya pada dokumen rekam medis . kalau suatu halaman tidak memiliki identifikasi harus direview untuk memastikan apakah ia milik pasien yang dokumen rekam medis sedang dianalisis dan identifikasinya dicatat.

1. Review Semua laporan yang penting

Pengisian laporan yang penting pada berkas rekam medis, dan pendokumentasian yang baik. Dari hasil analisis ini akan diketahui jumlah berkas rekam medis yang terisi lengkap, terisi tidak lengkap, dan tidak terisi. Hal ini dapat dijadikan tolak ukur mutu berkas rekam medis di fasilitas pelayanan kesehatan.

Laporan yang ada di rekam medis : Laporan umum seperti ; lembar riwayat pasien, pemeriksaan fisik, catatan perkembangan, observasi klinik, ringkasan penyakit dan laporan khusus, seperti laporan operasi, anasthesi dan hasil-hasil pemeriksaan lab. Dalam laporan tersebut pencatatan tanggal dan jam pencatatan menjadi penting karena ada kaitannya dengan peraturan seperti lembar riwayat pasien dan pemeriksaan fisik harus diisi < 24 jam sesudah pasien masuk rawat inap, maka agar lengkap harus dilakukan analisis ketidak lengkapan dengan cara Concurrent, karena kalau dengan retrsopective pemeriksaan yang tidak lengkap diketahui setelah pasien pulang sedangkan aturannya pemeriksaan fisik harus diisi < 24 jam, sehingga rekam medis tersebut tidak dapat dilengkapi lagi atau disebut dengan ‘’Deficiency’’.

1. Review Pencatatan

Pemeriksaan pada pencatatan yang tidak lengkap dan tidak dapat dibaca, sehingga dapat dilengkapi dan diperjelas. Memeriksa baris perbaris dan bila ada barisan yang kosong digaris agar tidak diisi belakangan Bila ada yang salah pencatatan, maka bagian yg salah digaris dan dicatatan tersebut masih terbaca, kemudian diberi keterangan disampingnya bahwa catatan tersebut salah.

1. Review autentifikasi

Pada komponen ini analisis kuantitatif memeriksa autentifikasi dari pencatatan berupa tanda tangan, nama jelas termasuk cap/stempel atau kode seseorang untuk kompeterisasi, dalam penulisan nama jelas harus ada titel/gelar profesional (Dokter, perawat)

Kegiatan pengecekan lembar yang harus ada pada kasus tertentu pasien berobat di fasilitas pelayanan kesehatan juga harus dilakukan pada kegiatan *assembling*. Misalnya pada pasien rawat inap setelah selesai rawat inap dan berkas kembali ke unit rekam medis maka seharusnya ditemukan antara lain surat pengantar dirawat, persetujuan dirawat, lembar rekam medis masuk dan keluar, lembar resume, dan resume keperawatan. Khusus untuk pasien yang mendapatkan tindakan medis. harus terdapat lembar informed consent dan hasil tindakan medis yang dilakukan.

Beberapa parameter yang dapat dilihat untuk mengetahui mutu rekam medis di rumah sakit khususnya yang melibatkan kegiatan *assembling* diantaranya adalah ketepatan waktu pengembalian, kelengkapan formulir pada berkas rekam medis, dan kelengkapan pengisian pada berkas rekam medis.

Sedangkan menurut Depkes 2006 angka ketidak lengkapan catatam medis dapat dihitung dengan cara :

1. Angka Ketidak Lengkapan Pengisian Catatan Medis (KLPCM )

                Merupakan salah satu indikator Mutu Kualitas pelayanan suatu RS, dapat dicari dengan cara :

Gambar 2.3 Rumus Ketidak Lengkapan Pengisian Catatan Medis

1. Pencatatan kekurangan dari Rekam Medis

Rumah sakit harus tahu bahwa ada rekam medis yang perku dilengkapi dan apa saja kekurangannya. Identifikasi ketidaklengkapan dari rekam medis dapat dilakukan dengan cara :

1. Membuat pelaporan mengenai catatan medis yang tidak terisi oleh dokter dengan cara menchecklist formulir yang belum terisi catatan medisnya.
2. Dokter/perawat secara rutin datang ke unit rekam medis
3. Rekam Medis yang tidak lengkap dikirim ke tempat yang telah ditetapkan atau diletakan di ruang perawat atau dikirim ke ruangan masing-masing petugas yang akan mengisi ketidaklengkapan (tergantung pada kesepakatan akan dilengkapi dimana), yang pasti rekam medis tidak boleh dibawa ke luar RS, karena sewaktu-waktu pasien bisa datang untuk berobat terutama dalam keadaan emergency atau untuk keperluan lain serta untuk mencegah hilangnya rekam medis dan menjamin kerahasiaan rekam medis.
4. Penyimpanan Rekam Medis yg tidak lengkap

Untuk rekam medis yang belum lengkap atau akan dilengkapi untuk memudahkan mencari maka penyimpanannya dapat dilakukan dengan beberapa alternatif :

1. Peyimpanan disatukan dalam file RM permanen
2. Dipisah, dan diberi nama ruangan/nama petugas yg tidak melengkapi
3. Dipisah, dan diberi No. RM

### **Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit**

Berdasarkan Kepmenkes No. 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit, Standar Pelayanan Minimal adalah ketentuan tentang jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan urusan wajib daerah yang berhak diperoleh setiap warga secara minimal. Standar untuk kelengkapan pengisian rekam medis 24 jam setelah selesai pelayanan adalah 100%. Definisi dari standar tersebut adalah rekam medis yang lengkap yaitu rekam medis yang telah diisi lengkap oleh dokter dalam waktu kurang dari 24 jam setelah selesai pelayanan rawat jalan atau setelah pasien rawat inap diputuskan untuk pulang, yang meliputi identitas pasien, anamnesis, rencana asuhan, pelaksanaan asuhan, tindak lanjut, dan resume.

### **Standar Pelayanan Minimal Rekam Medis**

Standar Pelayanan Minimal yang ada di rekam medis ada empat SPM antara lain:

1. Kelengkapan pengisian rekam medis 24 jam setelah selesai pelayanan dengan standar capaian 100%

Tabel 2. 1 SPM Kelengkapan Pengisian Rekam Medis

|  |  |
| --- | --- |
| Judul  | Kelengkapan pengisian rekam medis 24 jam setelah selesai pelayanan |
| Dimensi Mutu  | Kesinambungan pelayanan dan keselamatan |
| Tujuan  | Tergambarnya tanggung jawab dokter dalam kelengkapan informasi rekam medis |
| Definisi Operasional | Rekam medis yang lengkap adalah rekam medis yang telah diisi lengkap oleh dokter dalam waktu ≤24 jam setelah selesai pelayanan rawat jalan atau setelah pasien rawat inap diputuskan untuk pulang |
| Frekuensi Pengumpulan Data | 1 bulan |
| Periode Analisa | 3 bulan |
| Numerator | Jumlah rekam medis yang disurvei dalam 1 bulan yang diisi lengkap |
| Denominator | Jumlah rekam medis yang disurvei dalam 1 bulan |
| Sumber Data | Survey  |
| Standar | 100% |
| Penanggung jawab | Kepala Bagian Rekam Medis dan Evaluasi Pelaporan  |

1. Kelengkapan Informed Concent setelah mendapatkan informasi yang jelas dengan standar capaian 100%

Tabel 2. 2 SPM Kelengkapan Informed Concent

|  |  |
| --- | --- |
| Judul | Kelengkapan Informed Concent setelah mendapatkan informasi yang jelas |
| Dimensi Mutu | Keselamatan |
| Tujuan | Tergambarnya tanggung jawab dokter untuk memberikan informed kepada pasien dan mendapatkan persetujuan dari pasien akan tindakan medik yang akan dilakukan |
| Definisi Operasional | Informed concent adalah persetujuan yang diberikan pasien/keluarga pasien atas dasar penjelasan mengenai tindakan medik yang akandilakukan terhadap pasien tersebut |
| Frekuensi Pengumpulan Data | 1 bulan |
| Periode Analisa | 3 bulan |
| Numerator | Jumlah pasien yang mendapat tindakan medik yang disurvei yang mendapat informasi lengkap sebelum memberikan persetujuan tindakan medik dalam satu bulan |
| Denominator | Jumlah pasien yang mendapat tindakan dalam satu bulan |
| Sumber Data | Survey  |
| Standart | 100% |
| Penanggung jawab | Kepala Bagian Rekam Medis dan Evaluasi Pelaporan |

1. Waktu penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat jalan dengan standar capaian ≤10 menit.

Tabel 2. 3 SPM Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan

|  |  |
| --- | --- |
| Judul | Waktu penyediaan dokumen rekam medik pelayanan rawat jalan |
| Dimensi Mutu | Efektifitas, kenyamanan, efisien |
| Tujuan | Tergambarnya kecepatan pelayanan rekam medis rawat jalan |
| Definisi Operasional | Dokumen rekam medis rawat jalan adalah dokumen rekam medis pasien baru atau pasien lama yang digunakan pada pelayanan rawat jalan. Waktu penyediaan dokumen rekam medik mulai dari pasien mendaftar sampai rekam medis disediakan / ditemukan oleh petugas |
| Frekuensi Pengumpulan Data | Tiap bulan |
| Periode Analisa | Tiap tiga bulan |
| Numerator | Jumlah kumulatif waktu penyediaan rekam medis rawat jalan yang diamati |
| Denominator | Total sampel penyediaan rekam medis rawat rawat jalan yang diamati (n tidak kuang dari 100) |
| Sumber Data | Hasil survey pengamatan di ruang pendaftaran rawat jalan untuk pasien baru/ di ruang rekam medis untuk pasien lama. |
| Standart | Rata-rata ≤10 menit |
| Penanggung jawab | Kepala instalasi rekam medis |

1. Waktu penyediaan dokumen rekam medik pelayanan rawat inap dengan standar capaian <15 menit

Tabel 2. 4 SPM Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medik Rawat Inap

|  |  |
| --- | --- |
| Judul | Waktu penyediaan dokumen rekam medik pelayanan rawat inap |
| Dimensi Mutu | Efektifitas, kenyamanan, efisien |
| Tujuan | Tergambarnya kecepatan pelayanan rekam medis rawat inap |
| Definisi Operasional | Dokumen rekam medis rawat inap adalah dokumen rekam medis pasien baru atau pasien lama yang digunakan pada pelayanan rawat inap. Waktu penyediaan dokumen rekam medik pelayanan rawat inap adalah waktu mulai pasien diputuskan untuk rawat inap oleh dokter sampai rekam medik rawat inap tersedia di bangsal pasien. |
| Frekuensi Pengumpulan Data | Tiap bulan |
| Periode Analisa | Tiap tiga bulan |
| Numerator | Jumlah kumulatif waktu penyediaan rekam medis sampel rawat inap yang diamati |
| Denominator | Total sampel penyediaan rekam medis rawat inap yang diamati |
| Sumber Data | Hasil survei pengamatan diruang pendaftaran rawat jalan |
| Standart | Rerata < 15 menit  |
| Penanggung jawab | Kepala instalasi rekam medis |

### **Rekam Medis Elektronik**

1. Pengertian Rekam Medis Elektronik

Rekam medis elektronik adalah pendokumentasian atau rekam medis pasien yang dikerjakan secara elektronik dan bernaung dalam sistem yang dirancang secara khusus guna mendukung pengguna dalam mengakses data secara lengkap dan akurat, yakni dengan memberikan tanda peringatan, waspada, dan sistem pendukung pengambilan keputusan klinis yang merujuk data kepada sumber pengetahuan medis dan sarana bantuan lainnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2010)

Menurut Miller (2004), rekam medis elektronik adalah teknologi yang memungkinkan dokter untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih hebat dibandingkan dengan rekam medis yang berbasis kertas. Namun, untuk mencapai peningkatan kualitas melalui rekam medis elektronik (RKE) membutuhkan biaya yang tinggi dan tidak mudah.

Berdasarkan penelitian kualitatif yang dilakukan oleh Miller (2004) pada pelayanan dokter yang sudah menggunakan RKE, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kualitas pelayanan kesehatan sangat bergantung pada penggunaan RKE oleh dokter pada aktivitas sehari-harinya. Dokter akan mengalami beberapa hambatan yang mempengaruhi kualitas pekerjaannya. Hambatan ini dapat diatasi dengan cara membuat intervensi kebijakan dengan menyediakaan sistem pendukung penyediaan pelayanan oleh dokter, memperbaiki pertukaran data klinis secara elektronik dan memberikan imbalan finansial kepada dokter yang telah meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien.

1. Kelebihan Rekam Medik Elektronik

 Menurut Miller (2004), terdapat beberapa kegunaan dan manfaat penggunaan rekam kesehatan elektronik (RKE), antara lain:

1. *Viewing*, semua pemberi pelayanan kesehatan akan memperlihatkan kemampuannya dalam menggunakan RKE untuk meningkatkan ketersediaan grafik (laporan), data organisasi dan legibilitas.
2. *Documentation and care management*, adanya hubungan yang konsisten antara dokumentasi elektronik yang bermutu oleh dokter dan peningkatan kualitas serta keuntungan finansial yang lebih baik. Kegiatan *entry* data menggunakan RKE oleh dokter sangat penting untuk memberikan rekaman yang terintregrasi untuk kepentingan perawatan pasien yang akan datang.
3. *Ordering,* permintaan lewat RKE antara lain permintaan resep, tanggapan interaksi obat serta peringatan alergi obat, mencetak resep, permintaan an pemeriksaan laboratorium dan radiologi. Kegiatan *ordering* dengan menggunakan RKE lebih lanjut dapat mencakup dukungan dalam pengambilan keputusan, pengiriman pmesanan elektronik ke apotik maupun laboratorium, dan pengawasan pada hasil pemeriksaan serta status pemeriksaan, dimana hal tersebut dapat meningkatkan kualitas dan mengurangi kesalahan.
4. *Messaging,* penggunaan pesan elektronik antar penyedia pelayanan kesehatan akan meningkatkan ketersediaan, ketepatan waktu, keakuratan pesan, dan peningkatan kelengkapan dokumentasi, sehingga berpotensi mengurangi masalah keamanan.
5. *Analysis and reporting,* penggunaan RKE akan mempercepat proses analisis dan pelaporan sehingga dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi dari laporan tersebut.
6. *Patient directed functionality,* sebagian besar praktek hanya memiliki beberapa atau tidak memiliki situs web untuk pasien. Sebagian besar situs web praktek dapat digunakan untuk mengatur jadwal pemeriksaan oleh dokter, mengirim e-mail secara langsung kepada fasilitas pelayanan kesehatan, menerima pesan pengingat, memesan obat, mengakses perkembangan kesehatan mereka, dan untuk mendapatkan informasi edukasi tentang perawatan pasien. Jika semua kegiatan tersebut berjalan dengan baik maka akan berpotensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada pasien.
7. *Billing,* peningkatan integrasi antara *software billing* dan RKE. Selain itu, penggunaan RKE dapat menghasilkan keuntungan lewat kelengkapan perekaman hasil pelayanan medis, peningkatan keakuratan kode diagnose penyakit maupun tindakan dan dapat mengurangi jumlah tenaga di rumah sakit.
8. Kekurangan Rekam Medik Elektronik

 Menurut Miller (2004), terdapat beberapa kegunaan dan manfaat penggunaan RKE, antara lain:

1. *High initial cost and uncertain financial benefits,* tingginya biaya untuk mempersiapkan RKE dapat menjadi penghambat dalam pengimplementasiannya. Selain itu, keuntungan finansial yang didapat fasilitas pelayanan kesehatan tidak pasti, sehingga untuk mengembalikan uang yang digunakan dalam implementasi RKE sulit di perkirakan jangka waktunya.
2. *High initial physician time costs,* kebanyakan dokter menghabiskan waktu lebih lama dengan menggunakan RKE per pasien. Waktu adaptasi yang dibutuhkan dokter juga tidak sedikit.
3. *Technology,* masalah yang terjadi dalam penggunaan RKE khususnya pada saat pendokumentasian *progress notes* karena dokter harus ekstra bekerja keras untuk mempelajari penggunaan RKE secara efektif. Selain biaya yang cukup besar, teknologi RKE ini dapat meperlambat kinerja dokter yang masih belum mahir dalam menggunakan RKE. Hal ini akan menurunkan potensi pencapaian kualitas.
4. *Difficult complementary changes and inadequate support,* dalam pengimplementasian RKE membutuhkan biaya yang mahal dan waktu yang lama, sehingga perubahan-perubahan yag terjadi harus cepat diperbaiki untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Dukungan dalam penerapan teknologi ini sangat dibutuhkan karena teknologi ini akan memberikan pengaruh besar dalam kelangsungan hal tersebut.
5. *Inadequate electronic data exchange,* hambatan yang lain adalah kurangnya pertukaran data yang memadai antara RKE dan sistem data klinis lainnya (seperti laboratorium, radiologi, dan sistem rujukan)
6. *Lack of incentives,* penggunaan RKE dapat memaksimalkan *financial rewards* dalam peningkatan kualitas dan laporan masyarakat dalam mengukur kualitas pelayanan kesehatan.
7. *Physicians’ attitudes,* dokter yang tidak berkompeten dalam penggunaan RKE akan cenderung menurunkan kualitas pelayanan sehingga dibutuhkan dokter yang berkompeten agar dapat memberikan edukasi kepada dokter yang belum bisa melaksanakan RKE secara efektif.
8. Komponen Rekam Medis Elektronik

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2010), komponen fungsional rekam medik elektronik terdiri dari data pasien terintegrasi, dukungan keputusan klinik, pemasukan perintah klinikus, akses terhadap sumber pengetahuan, dan dukungan komunikasi terpadu.

1. Aspek Hukum Rekam Medik Elektronik

Rekam medik merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam penyelenggaraaan pelayanan kesehatan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum pelaksanaan kegiatan rekam medik. Dasar hukum pelaksanaan rekam medik elektronik disamping peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai rekam medik, lebih khusus lagi diatur dalam Permenkes Nomor 269 Tahun 2008 tentang Rekam Medik pasal 2 yaitu rekam medik harus dibuat secara tertulis lengkap, dan jelas atau secara elektronik. Penyelenggaraan rekam medik dengan menggunakan teknologi informasi elektronik diatur lebih lanjut dengan peraturan tersendiri.

### **Sistem Informasi Manajemen**

1. MySQL

Menurut Arbie (2004), MySQL adalah sebuah sistem manajemen database reasi (*relational data-base management system*) yang bersifat “terbuka” (*open source*). Terbuka artinya MySQL boleh didownload oleh siapa saja, baik versi kode program asliya (*source code program*) maupun versi binerna (*executable program*) dan bisa digunakan secara (relatif) gratis baik untuk dimodifikasi sesuai kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi computer.

Tujuan awal ditulisnya program MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi web yang akan digunakan oleh salah satu klien MySQL AB. MySQL AB adalah sebuah perusahaan konsultan database dan pengembang *software* (masih menggnakan nama perusahaan TcX DataKonsult (AB).

1. Macromedia Dreamwaver

Macromedia Dreamweaver adalah program untuk membuat dan mengedit dokumen HTML secara visual dan mengelola halaman sebuah situs. Dreamweaver menyediakan banyak perangkat yang berkaitan dengan pengkodean dan fitur seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ColdFusion, dan XML.

1. Wampp

Wampp adalah aplikasi web server instan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi berbasis web. Fungsi WAMPP adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache, http server, MySQL, database, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

1. HTML

HTML adalah bahasa dasar untuk menampilkan halaman web pada web browser. HTML adalah kependekan dari Hypertext Markup Language yang berarti bahasa markup (penanda) berbasis text atau bisa juga disebut sebagai formatting language atau bahasa untuk memformat. (Ariona Rian, 2013)

1. CSS

CSS adalah kependekan dari Cascading Style Sheet, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, sepertimenentukan posisi, merubah warna teks atau background dan lain sebagainya (Ariona Rian, 2013). Menurut Darmawan dan Permana (2013), CSS digunakan untuk mengatur style elemen yang ada dalam halaman, mulai mengatur teks sampai dengan mengatur layout (kerangka tampilan). Tujuan digunakan CSS ini adalah supaya diperoleh suatu kekonsistenan style pada elemen tertentu.

1. Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman web yang berjalan disisi Client/Browser. Javascript biasa digunakan untuk memanipulasi element-element HTML dan menambahkan Style secara otomatis atau lebih sederhananya membuat dokumen HTML menjadi lebih Interaktif (Ariano Rian, 2013). Bahasa java disebut juga sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM atau Java Virtual Machine. (Rosa dan Shalahuddin, 2015)

1. PHP

PHP dibuat pertama kali oleh perekayasa perangkat lunak (software engineering) yang bernama Rasmus Lerdoff. Rasmus Lerdoff membuat halaman web PHP pertamanya pada tahun 1994. PHP4 dengan versi-versi akhir menuju PHP5 sudah mendukung pemrograman berorientasi objek. PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pemrograman web. Saat ini PHP sudah mendukung pemrograman berorientasi objek. (Rosa dan Shalahuddin, 2015)

1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Menurut Winston Royce dalam Rosa dan Shalahuddin (2015), model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.
3. Pembuatan Kode Program Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (support) atau Pemeliharaan (maintenance) Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.
6. Black Box Testing

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015), Black Box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa meguji desain dan kodeprogram.Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang benar
2. Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

### **TAM (Technology Acceptance Model)**

Model penerimaan teknologi (Technology Acceptance Model atau TAM) merupakan suatu model penerimaan sistem teknologi informasi yang akan digunakan oleh pemakai. Dua konstruk utama TAM adalah kemudahan penggunaan persepsian (perceived ease of use) dan kegunaan persepsian (perceived usefulness). (Davis et al, 1989: 320 dalam Fatmawati Endang, 2015).

1. Kemudahan Penggunaan Persepsian (perceived ease of use)

Kemudahan penggunaan persepsian (perceived ease of use) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha. Dapat disimpulkan bahwa jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya. Hal ini bisa diketahui dari berbagai indikator antara lain mudah untuk dipelajari, mudah mencapai tujuan, jelas operasionalnya, mudah dipahami, sistem informasi yang fleksibel, bebas dari kesulitan, mudah diakses, mudah mengontrol, kejelasan pada sistem informasi, mahir bagi pengguna, adanya penilaian bahwa secara umum sistem informasi tersebut mudah digunakan. (Fatmawati Endang, 2015)

1. Kegunaan Persepsian (perceived usefulness)

Kegunaan persepsian (perceived usefulness) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja. Dengan demikian jika seseorang percaya bahwa sistem informasi berguna maka dia akan menggunakannya. Indikatornya antara lain yaitu mempercepat pekerjaan, meningkatkan produktifitas kerja, meningkatkan kinerja, meningkatkan efektifitas tugas, mendapatkan informasi yang dibutuhkan pengguna, adanya kebermanfaatan secara keseluruhan, mempermudah pekerjaan, adanya penilaian bahwa sistem informasi yang digunakan bermanfaat bagi pengguna. (Fatmawati Endang, 2015)

## **Kerangka Konsep**

Penyediaan pelaporan *assembling* kemungkinan :

1. Terhambat
2. Lama

Input

Data Laporan dari

* Dokter
* Ruang

Output

* Laporan ketidak lengkapan pengisian catatan medis rawat inap dapat dapat diselesaikan dengan kecepatan dan kemudahan yangsesuai harapan.
* Pembuatan grafik dapat diselesaikan dengan kecepatan dan kemudahan yangsesuai harapan.

Proses

Proses pelaporan data ketidaklengkapan

* Input data cheklist ketidak lengkapan
* Pembuatan aplikasi
* Uji aplikasi

Keterangan :

 : Variabel yang diteliti

pelaporan *assembling* terkait KLPCM diselesaikan tepat waktu

 : Variabel tidak diteliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

## **Hipotesis**

H0 : Tidak ada perbedaan keefisienan waktu antara sebelum (manual) dan

 sesudah implementasi aplikasi pelaporan *assembling*.

H1 : Terdapat perbedaan keefisienan waktu dengan implementasi aplikasi

pelaporan *assembling*.