

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### 1. Praktik Kedokteran

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik kedokteran, Praktik Kedokteran adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dokter dan dokter gigi terhadap pasien dalam melaksanakan upaya kesehatan. Dokter dan dokter gigi adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis lulusan pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi baik di dalam maupun di luar negeri yang diakui oleh Pemerintah Republik Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik kedokteran Bab II, Pengaturan praktik kedokteran bertujuan untuk:

- a. Memberikan perlindungan kepada pasien,
- b. Mempertahankan dan meningkatkan mutu pelayanan medis yang diberikan oleh dokter dan dokter gigi; dan
- c. Memberikan kepastian hukum kepada masyarakat, dokter, dokter gigi.
- d. Praktik kedokteran dilaksanakan berdasarkan pada kesepakatan antara dokter atau dokter gigi dengan pasien dalam upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit dan pemulihan kesehatan. Dokter atau dokter gigi yang berhalangan menyelenggarakan praktik kedokteran harus membuat pemberitahuan atau menunjukn dokter atau dokter gigi pengganti. Dokter atau dokter gigi pengganti harus dokter atau dokter gigi yang mempunyai surat izin praktik. Dokter atau dokter gigi yang telah

mempunyai surat izin praktik dan menyelenggarakan praktik kedokteran wajib memasang papan nama kedokteran (Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran).

Sesuai Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 Pasal 38 tentang Praktik Kedokteran:

- a. Memiliki surat tanda registrasi dokter atau surat tanda registrasi dokter gigi yang masih berlaku;
- b. Mempunyai tempat praktik; dan
- c. Memiliki rekomendasi dari organisasi profesi

## 2. Standar Kompetensi Kedokteran

### a. Landasan Hukum

Standar Kompetensi Dokter ini disusun dalam rangka memenuhi amanah Undang-Undang RI Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran pasal 8 yang mengatakan bahwa Konsil Kedokteran Indonesia memiliki wewenang untuk mengesahkan standar kompetensi dokter dan dokter gigi. Pasal 26 undang-undang tersebut menyatakan lebih lanjut bahwa Standar Pendidikan Profesi Kedokteran disusun oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia dan berkoordinasi dengan organisasi profesi, kolegium, ikatan rumah sakit pendidikan, Departemen Pendidikan Nasional dan Departemen Kesehatan. Oleh karena itu proses penyusunan Standar Kompetensi Dokter ini melibatkan berbagai pihak pengambil secara intensif melalui serangkaian pertemuan yang difasilitasi oleh Divisi Standar Pendidikan Profesi, Konsil Kedokteran Indonesia. (Konsil Kedokteran, 2006:1)

Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 35 tentang Standar Nasional Pendidikan mengatakan bahwa standar pendidikan nasional digunakan acuan dalam mengembangkan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan.

Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. Pasal 38 ayat (3) mengatakan bahwa Kurikulum pendidikan tinggi dikembangkan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk setiap program studi. (Konsil Kedokteran, 2006:2).

Standar Kompetensi Dokter ini merupakan standar nasional keluaran program studi dokter dan telah divalidasi oleh Perkumpulan Dokter Keluarga Indonesia, Kolegium Dokter Indonesia, Kolegium Kolegium Spesialis terkait serta seluruh Bagian atau Departemen terkait dari seluruh institusi pendidikan kedokteran di Indonesia yang berjumlah 52 (lima puluh dua). Draft standar kompetensi telah didistribusikan ke seribu alamat di seluruh Indonesia untuk mendapat masukan. SubPokja Pendidikan Dokter yang dibentuk oleh Konsil Kedokteran Indonesia dengan SK Nomor 09/KKI/III/2006, mengkompilasi seluruh masukan, melakukan 'judgement', dan memperbaiki draft. Draft terakhir dirapatkan secara pleno oleh Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter ini merupakan satu kesatuan dengan Standar Pendidikan Profesi Dokter. Standar Kompetensi Dokter adalah standar output atau keluaran dari program studi dokter. (Konsil Kedokteran, 2006:2)

b. Pengertian Standar Kompetensi Kedokteran

Menurut SK Mendiknas No. 045/U/2002 kompetensi adalah 'seperangkat tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan tertentu'. Elemen-elemen kompetensi terdiri dari :

- a. Landasan kepribadian
- b. Penguasaan ilmu dan keterampilan
- c. Kemampuan berkarya

- d. Sikap dan perilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai
- e. Pemahaman kaidah berkehidupan masyarakat sesuai dengan keahlian dalam berkarya. (Konsil Kedokteran, 2006:3)

Epstein and Hundert (2002) (Konsil Kedokteran, 2006:3) memberikan definisi sebagai berikut :

*“Professional competence is the habitual and judicious use of communication, knowledge, technical skills, clinical reasoning, emotions, values, and reflection in daily practice to improve the health of the individual patient and community”.*

Carraccio, et.al. (2002) menyimpulkan bahwa :

*“Competency is a complex set of behaviorsbehaviours built on thecomponents of knowledge, skills, attitude and competence as personalability”.*

Dari beberapa pengertian di atas, tampak bahwa pengertian kompetensi dokter lebih luas dari tujuan instruksional yang dibagi menjadi tiga ranah pendidikan, yaitu pengetahuan, psikomotor dan afektif.

#### c. Manfaat Standar Kompetensi Kedokteran

Adanya Standar Kompetensi Dokter merupakan tonggak yang bersejarah bagi perkembangan pendidikan dokter di Indonesia. Berikut ini beberapa manfaat dari Standar Kompetensi Dokter bagi pihak pengandil terkait. (Konsil Kedokteran, 2006:5)

##### 1) Bagi institusi pendidikan kedokteran

Sesuai dengan Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas dan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang mengatakan bahwa kurikulum program studi menjadi wewenang institusi pendidikan kedokteran, maka Standar Kompetensi Dokter merupakan kerangka acuan utama bagi institusi pendidikan kedokteran dalam mengembangkan kurikulumnya masing-

masing. Sehingga, walaupun kurikulum berbeda, tetapi dokter yang dihasilkan dari berbagai institusi diharapkan memiliki kesetaraan dalam hal penguasaan kompetensi.

2) Bagi Pengguna

Standar Kompetensi Dokter dapat dijadikan kerangka acuan utama bagi Departemen Kesehatan maupun Dinas Kesehatan Propinsi ataupun Kabupaten dalam pengembangan sumber daya manusia kesehatan, dalam hal ini dokter, agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik. Dengan Standar Kompetensi, Depkes dan Dinas Kesehatan sebagai pihak yang akan memberikan lisensi dapat mengetahui kompetensi apa yang telah dikuasai oleh dokter dan kompetensi apa yang perlu ditambah, sesuai dengan kebutuhan spesifik di tempat kerja. Dengan demikian pihak Depkes dan Dinas Kesehatan dapat menyelenggarakan pembekalan atau pelatihan jangka pendek sebelum memberikan ijin Praktik.

3) Bagi orang tua murid dan penyanggah dana

Dengan standar kompetensi dokter, orang tua murid dan penyanggah dana dapat mengetahui secara jelas kompetensi yang akan dikuasai oleh mahasiswa. Hal ini sebagai bentuk akuntabilitas publik

4) Bagi mahasiswa

Standar Kompetensi Dokter dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengarahkan proses belajarnya, karena mahasiswa mengetahui sejak awal kompetensi yang harus dikuasai di akhir pendidikan. Dengan demikian proses pendidikan diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

5) Bagi Departemen Pendidikan Nasional dan Badan Akreditasi Nasional

Standar Kompetensi Dokter dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi kriteria pada akreditasi program studi pendidikan dokter.

6) Bagi Kolegium Dokter Indonesia

Standar Kompetensi Dokter dapat dijadikan acuan dalam menyelenggarakan program pengembangan profesi secara berkelanjutan.

7) Bagi Kolegium-Kolegium Spesialis

Standar Kompetensi Dokter dapat dijadikan acuan dalam merumuskan kompetensi dokter spesialis yang merupakan kelanjutan dari pendidikan dokter.

8) Program Adaptasi bagi Lulusan Luar Negeri

Standar Kompetensi Dokter dapat digunakan sebagai acuan untuk menilai kompetensi dokter lulusan luar negeri.

3. Dokter Spesialis

a. Pengertian dokter spesialis

Dokter spesialis adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam suatu bidang ilmu kedokteran tertentu. Seorang dokter harus menyelesaikan pendidikan profesi dokter pasca sarjana (*spesialisasi*) untuk dapat menjadi dokter spesialis. Dokter-dokter spesialis inilah yang nantinya akan menangani penyakit-penyakit yang tidak bisa ditangani oleh dokter umum, atau yang bersifat kronis. Pada umumnya dokter spesialis melakukan praktik kerja di Rumah Sakit, baik milik pemerintah maupun swasta. Serta membuka praktik dokter spesialis. (Dyah, 2015)

Dokter spesialis obstetri dan ginekologi adalah seorang dokter yang memiliki ilmu khusus di bidang kandungan. Obstetri adalah cabang ilmu kedokteran yang khusus mempelajari kehamilan dan persalinan. Sedangkan ginekologi adalah cabang ilmu kedokteran yang khusus mempelajari masalah reproduksi wanita. Sehingga dokter

spesialis obstetri dan ginekologi adalah dokter yang menangani kasus penyakit tentang kehamilan dan masalah pada reproduksi wanita.

#### 4. Rekam Medis

##### a. Pengertian Rekam Medis

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia tentang Praktik Kedokteran 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. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008, tentang Rekam Medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Kedua pengertian rekam medis diatas menunjukkan perbedaan yaitu Permenkes hanya menekankan pada sarana pelayanan kesehatan, sedangkan dalam UU Praktik Kedokteran tidak. Ini menunjukkan pengaturan rekam medis pada UU Praktik Kedokteran lebih luas, berlaku baik untuk sarana kesehatan maupun di luar sarana kesehatan. (Rusli, 2006)

##### b. Isi Rekam Medis

Isi rekam medis memuat diantaranya:

- 1) Catatan, merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter dan dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya.
- 2) Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya.

Isi rekam medis sekurang-kurangnya memuat catatan/dokumen tentang :

- a) Identitas pasien,
- b) Pemeriksaan fisik,
- c) Diagnosis/masalah,
- d) Tindakan/pengobatan,
- e) Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien  
(Ruzli, 2006)

c. Kegunaan Rekam Medis

1) Aspek Administrasi

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan perawat dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan

2) Aspek Medis

Catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar untuk merencanakan terapi pengobatan dan perawatan yang harus diberikan kepada pasien. Contoh :

- a) Identitas pasien name, age, sex, address, marriage status, etc.
- b) Anamnesis “fever” how long, every time, continuously, periodic? Physical diagnosis head, neck, chest, etc.
- c) Laboratory examination, another supporting examination, etc.

3) Aspek Hukum

Menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum atas dasar keadilan , dalam rangka usaha menegakkan hukum serta penyediaan bahan tanda bukti untuk menegakkan keadilan

4) Aspek Keuangan



Isi Rekam Medis dapat dijadikan sebagai bahan untuk menetapkan biaya pembayaran pelayanan. Tanpa adanya bukti catatan tindakan/pelayanan , maka pembayaran tidak dapat dipertanggungjawabkan.

#### 5) Aspek Penelitian

Berkas Rekam medis mempunyai nilai penelitian, karena isinya menyangkut data/informasi yang dapat digunakan sebagai aspek penelitian .

#### 6) Aspek Pendidikan

Berkas Rekam Medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data/informasi tentang kronologis dari pelayanan medik yang diberikan pada pasien

#### 7) Aspek Dokumentasi

Isi Rekam medis menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggungjawaban dan laporan sarana kesehatan

Berdasarkan aspek-aspek tersebut , maka rekam medis mempunyai kegunaan yang sangat luas yaitu :

- 1) Sebagai alat komunikasi antara dokter dengan tenaga kesehatan lainnya yang ikut ambil bagian dalam memberikan pelayanan kesehatan
- 2) Sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan/perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien
- 3) Sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, perkembangan penyakit dan pengobatan selama pasien berkunjung/dirawat di Rumah sakit
- 4) Sebagai bahan yang berguna untuk analisa, penelitian dan evaluasi terhadap program pelayanan serta kualitas pelayanan
- 5) Melindungi kepentingan hukum bagi pasien, sarana kesehatan maupun tenaga kesehatan yang terlibat

- 6) Menyediakan data dan informasi yang diperlukan untuk keperluan pengembangan program , pendidikan dan penelitian
  - 7) Sebagai dasar di dalam perhitungan biaya pembayaran pelayanan kesehatan
  - 8) Menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan serta bahan pertanggungjawaban dan laporan
- d. Manfaat Rekam Medis
- 1) Pengobatan Pasien

Rekam medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien.
  - 2) Peningkatan Kualitas Pelayanan

Membuat Rekam Medis bagi penyelenggaraan praktik kedokteran dengan jelas dan lengkap akan meningkatkan kualitas pelayanan untuk melindungi tenaga medis dan untuk pencapaian kesehatan masyarakat yang optimal.
  - 3) Pendidikan dan Penelitian

Rekam medis yang merupakan informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan dan tindakan medis, bermanfaat untuk bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian di bidang profesi kedokteran dan kedokteran gigi.
  - 4) Pembiayaan

Berkas rekam medis dapat dijadikan petunjuk dan bahan untuk menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan pada sarana kesehatan. Catatan tersebut dapat dipakai sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.
  - 5) Statistik Kesehatan

Rekam medis dapat digunakan sebagai bahan statistik kesehatan, khususnya untuk mempelajari perkembangan kesehatan

masyarakat dan untuk menentukan jumlah penderita pada penyakit-penyakit tertentu.

6) Pembuktian Masalah Hukum, Disiplin dan Etik

Rekam medis merupakan alat bukti tertulis utama, sehingga bermanfaat dalam penyelesaian masalah hukum, disiplin dan etik.

e. Jenis Rekam Medis

- 1) Rekam medis konvensional
- 2) Rekam medis elektronik (Ruzli, 2006)

5. Rekam Medis Dokter Spesialis

Menurut Permenkes Nomor 269 tentang Rekam medis, Isi rekam medis untuk pelayanan dokter spesialis atau dokter gigi spesialis dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang terdapat pada praktik dokter spesialis.

Isi rekam medis untuk pasien rawat jalan pada sarana pelayanan kesehatan sekurang-kurangnya memuat:

- a. Identitas pasien;
- b. Tanggal dan waktu;
- c. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
- e. Diagnosis;
- f. Rencana penatalaksanaan;
- g. Pengobatan dan/ atau tindakan;
- h. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien;
- i. Persetujuan tindakan bila diperlukan.

Menurut Permenkes Nomor 269 Bab III tentang tata cara penyelenggaraan, Setiap dokter atau dokter gigi dalam menjalankan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis (1) . Rekam medis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dibuat segera dan dilengkapi setelah pasien menerima pelayanan (2). Pembuatan rekam medis

sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui pencatatan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (3). Setiap pencatatan ke dalam rekam medis harus dibubuhi nama, waktu dan tanda tangan dokter, dokter gigi atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan secara langsung (4). Dalam hal terjadi kesalahan dalam melakukan pencatatan pada rekam medis dilakukan pembetulan (5). Pembetulan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) hanya dapat dilakukan dengan cara pencoretan tanpa menghilangkan catatan yang dibetulkan dan dibubuhi paraf dokter, dokter gigi atau tenaga kesehatan tertentu yang bersangkutan.

Menurut Undang-undang No 29 tahun 2004, Rekam medis dokter terkait registrasi adalah pencatatan resmi terhadap dokter dan dokter gigi yang telah memiliki sertifikat kompetensi dan telah mempunyai kualifikasi tertentu lainnya serta diakui secara hukum untuk melakukan tindakan profesinya. Registrasi ulang adalah pencatatan ulang terhadap dokter dan dokter gigi yang telah diregistrasi setelah memenuhi persyaratan yang berlaku.

#### 6. Rekam Medis Elektronik

Rekam Medis Elektronik adalah penggunaan perangkat teknologi informasi untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan serta pengakses-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. (Handiwidjojo, 2009).

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. (Handiwidojo, 2009)

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,

- 1) 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.

- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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 menanggukkan hal-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.

#### 7. *Website*

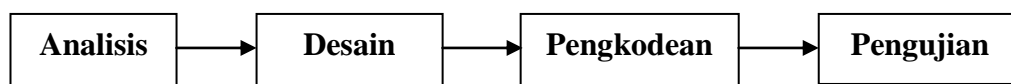
*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi.(Yuhefizar, 2010). Menurut Hidayat (2010:1) Website adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis. yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman. Jenis-jenis web berdasarkan sifat atau stylenya.

1. *Website* dinamis, merupakan sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah –ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain php,asp, .net dan memanfaatkan databse mysql atau msql.
2. *Website* statis , merupakan website yang kontennya jarang diubah.bahasa pemrograman yang digunakan adalah html dan belum memanfaatkan database.

## 8. Metode *Waterfall*

Model *waterfall* adalah metode air terjun. Metode *waterfall* sering dinamakan silus hidup klasik (*classi life cyle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/ pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. (Pressman, 2012).

Menurut Winston Rayce, 1970, dalam Rosa dan Shalahuddin (2015), model air terjun (*waterfall*) menyediakan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap (*support*). Berikut tahapan model air terjun (*waterfall*):



Gambar 2. 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

### a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

### b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data arsitektur perangkat lunak, epresentasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi



ke representasi desain agar dapat Analisis Desain Pengkodean Pengujian diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. 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.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara 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.

e. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisa spesifikasi untuk perubahan lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

9. *Black Box Testing*

*Black Box Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Metode *Black Box Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan. (Mustaqbal, 2015)

*Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
- b. Kesalahan antarmuka (interface errors).
- c. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
- d. Kesalahan performansi (performance errors).
- e. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

#### 10. XAMPP

XAMPP merupakan merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Beberapa pakat yang telah disediakan adalah Apache, MySQL, Php, Filezila, dan Phpmyadmin. (Bunafit Nugroho 2011:23)

#### 11. MySQL

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”. Tipe data MySQL, menurut Kustiyahningsih (2011:147), “Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa field – field yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam field memiliki tipe sendiri – sendiri”.

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 aslinya (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 mengenakan nama perusahaan TcX Data Konsult (AB). (Arbie, 2004)

## 12. HTML

Menurut (Madcoms, 2009 dalam Dana, 2015) Hyper Text Markup Language (HTML) HTML (HyperText Markup Language) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web, keberadaannya dikenal dengan adanya ekstensi \*.htm atau \*.html. Menurut (Supriyanto, A. 2005 dalam Dana, 2015) HTML merupakan suatu bahasa dari website (www) yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk dokumen agar dapat ditampilkan pada program browser.

Ketika user mengakses web, maka ia mengakses dokumen seseorang yang ditulis dengan gunakan format HTML. Dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan protokol yang digunakan untuk transfer data atau dokumen dari web server ke browser. (Dana, 2015)

## 13. CSS

Cascading Style Sheet adalah suatu cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola (Husni, 2007 dalam Dana, 2015). CSS muncul karena sulitnya mengatur layout tampilan dokumen yang dibuat dengan HTML murni meskipun telah menggunakan berbagai kombinasi format. (Dana, 2015)

## 14. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah

skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”. (Astria, 2016)

Menurut Kustiyaningsih (2011:114), “PHP (atau resminya PHP: Hypertext Preprocessor) adalah skrip bersifat server – side yang ditambahkan ke dalam HTML”. Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server. Sistem kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman website oleh browser. Berdasarkan URL atau alamat website dalam jaringan internet, browser akan menemukan sebuah alamat dari webserver, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh webserver. Selanjutnya webserver akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di browser. Browser yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode HTML dan menampilkannya. Lalu bagaimana apabila yang dipanggil oleh user adalah halaman yang mengandung script PHP? Pada prinsipnya sama dengan memanggil kode HTML, namun pada saat permintaan dikirim ke web-server, web-server akan memeriksa tipe file yang diminta user. Jika tipe file yang diminta adalah PHP, maka akan memeriksa isi script dari halaman PHP tersebut. Apabila dalam file tersebut tidak mengandung script PHP, permintaan user akan langsung ditampilkan ke browser, namun jika dalam file tersebut mengandung script PHP, maka proses akan dilanjutkan ke modul PHP sebagai mesin yang menerjemahkan script-

script PHP dan mengolah script tersebut, sehingga dapat dikonversikan ke kode-kode HTML lalu ditampilkan ke browser user.

Menurut (Kadir, 2002 dalam Dana, 2015) PHP juga merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor" adalah skrip yang dijalankan di server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Keuntungan PHP, kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi. (Dana, 2015)

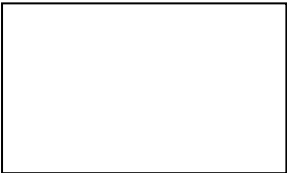
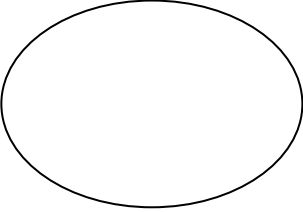
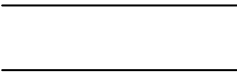
#### 15. DFD


Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output)" (Sukamto, 2013).

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.

DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan. (Susanto,2012)










Tabel 2. 1. Symbol DFD

Symbol	Nama Symbol	Keterangan
	Entitas Luar (External Entity)	Entitas luar, input, output, orang yang memakai / berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan. Catatan : nama yang digunakan pada input atau output biasanya berupa kata benda.
	Proses	Proses atau fungsi atau prosedur pada perangkat lunak yang akan dijalankan dengan pemrograman terstruktur. Catatan : nama yang digunakan biasanya merupakan sebuah proses atau kata kerja.
	Data Store	File basis data atau penyimpanan, pada pemodelan perangkat lunak yang diimplementasikan, dibuat menggunakan tabel-tabel basis data yang dibutuhkan. Tabel tersebut harus sesuai dengan perancangan tabel pada basis data (Entry Relation Diagram, Conceptual Data Model, Physical Data Model). Catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.

	Aliran Data	Data yang akan dikirim melalui proses, dari penyimpanan ke proses atau keluaran. Catatan: nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data.
---	-------------	--

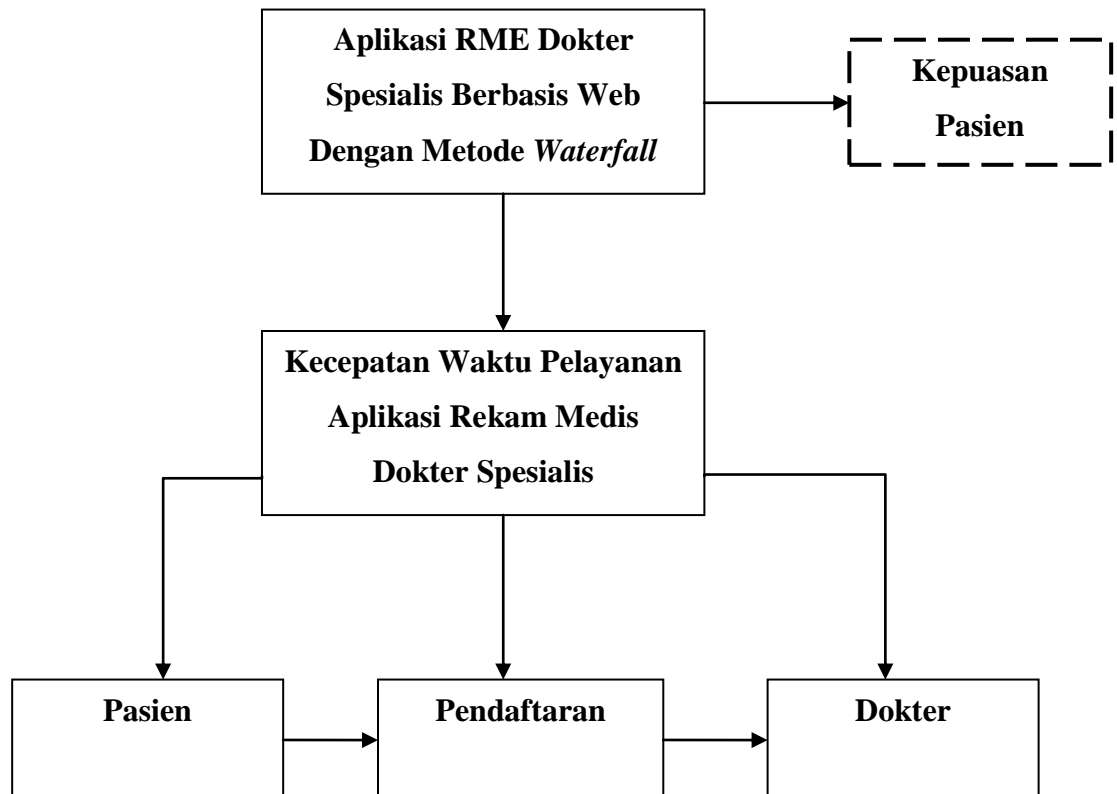
## 16. Flowchart

Flowchart merupakan penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Bagan alir (flowchart) adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. (Rejeki, 2013)

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/ pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/ proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/ proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

**Gambar 2. 2. Symbol Flowchart**

## B. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3. Kerangka Konsep

Keterangan :

Diteliti     
  Tidak diteliti

## C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ketepatan waktu kunjungan pasien sebelum dan sesudah implementasi dari aplikasi rekam medis dokter spesialis berbasis web :

$H_0$  : Tidak ada perbedaan waktu pelayanan dokter spesialis sebelum dan sesudah implementasi aplikasi rekam medis dokter spesialis berbasis web.

$H_1$  : Ada perbedaan waktu pelayanan dokter spesialis sebelum dan sesudah implementasi aplikasi rekam medis dokter spesialis berbasis web.