



www.esaunggul.ac.id

**REKAM KESEHATAN ELEKTRONIK 1
PERTEMUAN I
LILY WIDJAYA, SKM.,MM.
D-III REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN,
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**

VISI DAN MISI UNIVERSITAS ESA UNGGUL

VISI

Menjadi perguruan tinggi kelas dunia berbasis intelektualitas, kreatifitas dan kewirausahaan, yang unggul dalam mutu pengelolaan dan hasil pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi

MISI

- 1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu dan relevan**
- 2. Menciptakan suasana akademik yang kondusif**
- 3. Memberikan pelayanan prima kepada seluruh pemangku kepentingan**

Materi Sebelum UTS

01. Pengertian RKE

02. Konsep RKE

03. S.Informasi dan Sistem Perkembangan Siklus Kehidupan

04. Tantangan dalam mengadopsi RKE

05. Manajemen Proyek

06. Peran dalam disain dan implementasi

07. Tujuan RKE , dampak pada Kualitas Asuhan & Review

Materi Setelah UTS

08. Rencana Strategis Alur Migrasi RKE

09. Alur Asuhan Kesehatan

10. Penilaian kebutuhan Fungsi

11. Infrastruktur Data; Format data RKE

12. Infrastruktur Data; arsitektur data

13. Aplikasi Rekam Kesehatan Elektronik

14. Presentasi hasil studi lapangan

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Setelah menyelesaikan kegiatan belajar, mahasiswa mampu

- memahami konsep RKE,
- perencanaan,
- peralihan menuju RKE dan
- implementasinya di sarana Pelayanan Kesehatan



www.esaunggul.ac.id

**PENGERTIAN
PERTEMUAN I
LILY WIDJAYA, SKM.,MM.
D-III REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN,
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**

CURRICULUM VITAE

- Nama lengkap: **Lily Widjaja**
- Alamat rumah: Jl. Pegangsaan Indah Barat II/ 12,
Blok G no.1, Klp Gading, Jak-utara, 14250
- Alamat Kantor: Univ.Esa Unggul
Jl Arjuna Utara no.9, Kebon Jeruk,
Jakarta Barat, 11510
lily.widjaja@esaunggul.ac.id
lilywidjajaiwan@gmail.com
- Pendidikan : Ak. Perekam Medis&Informasi Kesehatan 1989-1992,
FKM, Peminatan Informasi Kesehatan 1998-2001
Paska Sarjana Magister Manajemen,
Universitas Indonusa Esa Unggul: Jakarta:2006-2007
- Pengalaman kerja :
Sebagai Ka.RM di RSPIK 1997-2009
Sebagai Dosen di Univ.Esa Unggul dan lainnya 1995-saat ini
Sebagai Advisor RM di RS 2010- saat ini
Sebagai Ketua Umum DPP PORMIKI periode: 2006 – 2009
Sebagai Pembina PORMIKI Februari 2009- saat ini
Sebagai Kaprodi D-IV MIK UEU :Juni 2010- saat ini
Sebagai Asesor BAN-PT: Mei 2012- saat ini



REKAM KESEHATAN ELEKTRONIK (RKE)

- A. Pengertian/ Definisi, Visi
- B. RKE Yang Berkualitas
- C. Outcome
- D. Fungsi Pokok
- E. HIM work flow chart, Model Konsep RKE
- F. EHR Migration Path
- G. EHR Limitations
- H. Kewajiban Profesional MIK
- I. EHR Implementation Stages
- J. Conclusion

A. PENGERTIAN RKE

- **RKE merupakan kerangka Sistem Informasi untuk mencapai suatu set fungsi**
- **RKE** adalah kerangka sistem informasi dari satu aplikasi
- **Electronic Medical Record (EMR):** rekaman elektronik dari informasi kesehatan terkait pada individu yang diciptakan, dikumpulkan, dikelola dan dikonsultasikan oleh klinisi dan staf yang bertj dalam suatu orgnisasi kesehatan.
- **Electronic Health Record (E.H.R., RKE):** rekaman elektronik dari informasi kesehatan individu yang memenuhi standar yang diakui secara nasional, yang interoperabilitas, diciptakan, disatukan, dikelola dan dikonsultasikan oleh klinisi dan staf yang bertj dalam suatu orgnisasi kesehatan.

B. RKE YANG BERKUALITAS

: rekaman elektronik dari informasi kesehatan secara perorangan termasuk:

- a. Demografi pasien
- b. Informasi klinis pasien

Yang mempunyai kapasitas:

- a. Memberikan dukungan keputusan klinis
- b. Mendukung entry instruksi dokter
- c. Pengambilan dan permintaan informasi yang relevansi untuk kualitas asuhan kesehatan
- d. Pertukaran dan integrasi informasi kesehatan elektronik dari berbagai sumber

C. EHR OUTCOMES

1. **Meningkatkan kualitas** asuhan kesehatan melalui ketersediaan dan keterhubungan dg sumber pengetahuan
2. **Meningkatkan keselamatan pasien** dengan adanya “*reminder*” dan “*warning*”,
3. **Mendukung pemeliharaan kesehatan** melalui pengingat pasien, ringkasan kesehatan, menyesuaikan instruksi, materi pendidikan, monitoring dan tracking dari rumah
4. **Meningkatkan produktifitas**, dengan pengumpulan data dan format pelaporan yang disesuaikan dengan pengguna

C. EHR OUTCOMES

5. **Mengurangi masalah/** meningkatkan kepuasan bagi dokter, pasien, dan pemberi pelayanan lain dengan mengatur penjadwalan, registrasi, rujukan, ketersediaan obat, alur kerja, menghasilkan data administrasi secara otomatis.
6. **Mendukung penambahan pendapatan** dengan informasi keuntungan yang akurat dan tepat waktu, analisis cost-efficacy, membantu pengkodean berbasis aturan, laporan akuntabilitas eksternal/ pengukuran outcome, dan manajemen kontrak
7. **Mendukung model prediksi**, dan memberikan pengembangan petunjuk asuhan kesehatan berbasis bukti (evidence –base)
8. **Menjaga kerahasiaan pasien**, dan pertukaran data secara aman antara semua pemangku kepentingan utama

D. FUNGSI POKOK RKE

1. Mengumpul & Meng-integrasi Data Dari Berbagai Sumber
2. Mendukung Bil Kep Klinisi
3. Meningkatkan Kualitas, Pengukuran, Pelaporan
4. Pertukaran Informasi Kesehatan
5. Mencakup Dan Dapat Menggunakan Data Pada Poc



Gambar 1.1 Fungsi Dasar RKE

MANFAAT PROGRAM INTENSIF RKE



Gambar 1.2. Manfaat Program Intensif EHR

Copyright © 2012 Marget/A Konsultan, LLC.

Prioritas Adopsi Teknologi EHR

1. Meningkatkan kualitas, keamanan, efisiensi dan mengurangi kesenjangan kesehatan.
 - Menyediakan akses ke data kesehatan yang komprehensif pasien untuk tim kesehatan pasien.
 - Menggunakan bukti berdasarkan urutan setd\ dan ketertiban penyedia komputerisasi.
 - Menerapkan pendukung keputusan klinis di titik perawatan.
 - Menghasilkan daftar pasien yang membutuhkan perawatan dan menggunakan daftar untuk menjangkau pasien.
 - Laporan informasi untuk peningkatan kualitas dan pelaporan publik.

Prioritas Adopsi Teknologi EHR

2. Keterlibatan keluarga pasien dalam perawatan kesehatan mereka.
 - Menyediakan pasien dan keluarga mereka akses yang tepat waktu untuk data, pengetahuan, dan alat untuk membuat keputusan dan mengelola kesehatan mereka.
3. Meningkatkan koordinasi perawatan.
 - Pertukaran informasi kilinis yang bermakna antara tim kesehatan profesional.

Prioritas Adopsi Teknologi EHR

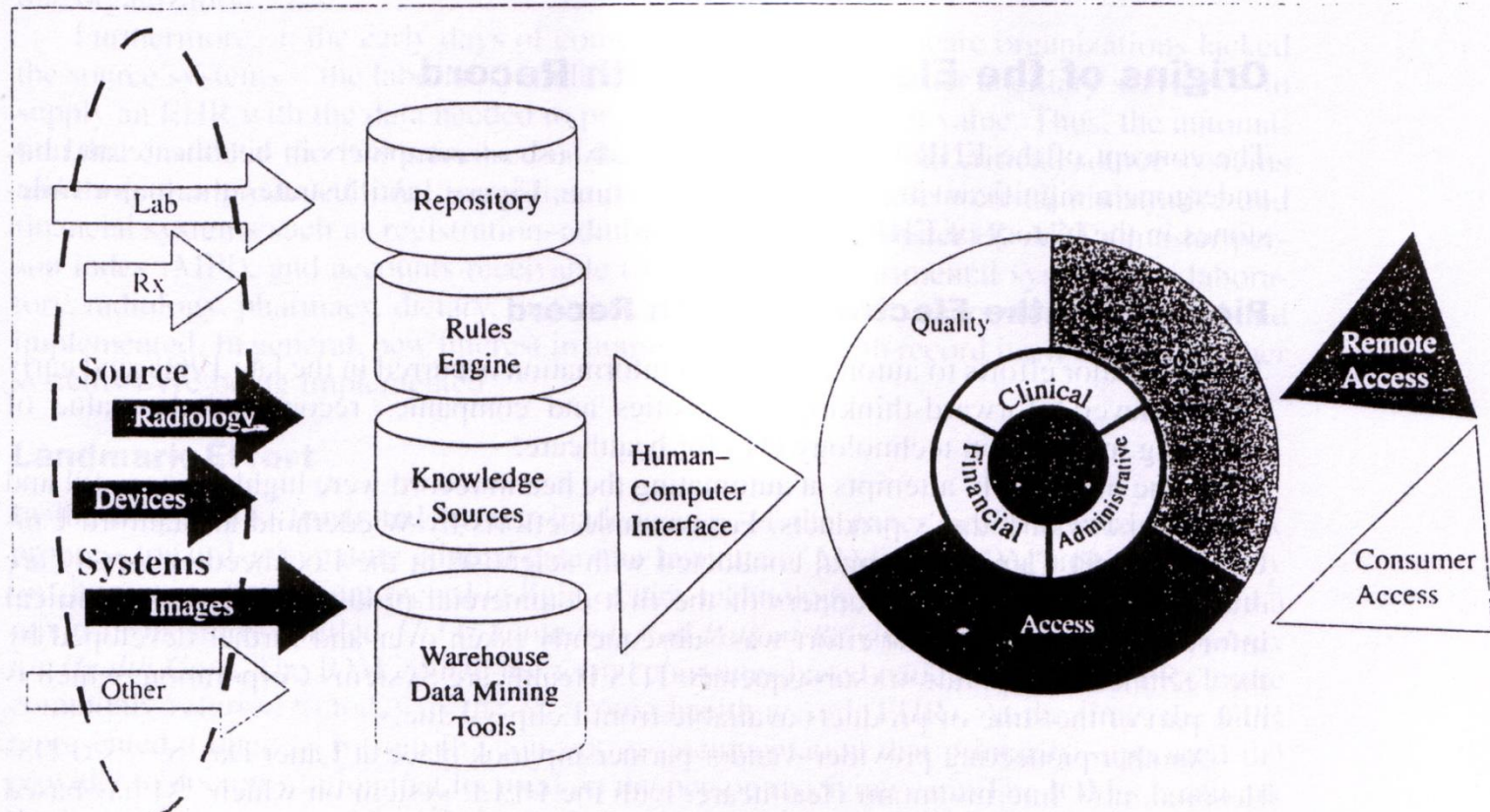
3. Meningkatkan kesehatan masyarakat.
 - Berkomunikasi dengan lembaga kesehatan masyarakat.
4. Pastikan privasi dan keamanan yang memadai untuk informasi kesehatan pasien.
 - Memastikan privasi dan perlindungan keamanan informasi rahasia melalui kebijakan mengenai tindakan & prosedur dan teknologi , sesuai dengan hukum yang berlaku.
 - Menyediakan data transparansi bagi pasien.

E. HIM work flow chart

- ➡ Intake (preregistrasi)
- ➡ Registrasi
- ➡ Pelayanan Pasien
- ➡ Persiapan Scan, indeks, check kualitas
- ➡ Analisis
- ➡ Koding dan abstarksi
- ➡ Mengarsip dan Retensi
- ➡ (lampiran flow chart)
- ➡ Sumber : Electronic Document and Health Record Management, Darice Grzybowski 2014

E. MODEL KONSEP RKE

Figure 1.2. Conceptual model of EHR



F. EHR Migration Path

1. **Scanning/ Imaging Systems:** Scan paper record, yg dapat dipakai diakses untuk pelayanan selanjutnya.
2. **OC/RR (Order Communication/ Results Retrieval)**
Systems mempunyai kemampuan mengirim permintaan pemeriksaan penunjang dan menerima hasil pemeriksaan dari lab, dan diagnostik lain . Ini merupakan paper based sebab adalah hasil tulisan yang di entry mel. Komputer dalam paper format. Kmd bisa discan

F. EHR Migration Path

3. **Clinical Messaging Systems:** Web-based technology dg internal network → intranet atau bisa diubah menjadi informasi melalui Web Portal dari internet. Masih paper based systems.
4. **Patient care Charting:** pemberi pelayanan mengentry data (Figure 1-4) terstruktur dan tdk terstruktur

Figure 1.4. Structured and unstructured data entry in an EHR

File Edit View S.O.A.P. Administration Tools Customize Help

Status Preventive PMH Progress Notes Results Viewer Forms & Letters

Subjective Donald Wunder

S
O
A
P

Problem List
MI Old

Accept [down] [up] **Presentation**
The symptoms are described as mild. The symptoms have been stable. Associated symptoms include dyspnea accompanying the chest pain, but not palpitations or dizziness.

HPI-1 **HPI-2** More

<p>Severity of Symptoms</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mild</p> <p><input type="checkbox"/> Moderate</p> <p><input type="checkbox"/> Severe</p> <p><input type="checkbox"/> Excruciating</p> <p><input type="checkbox"/> Scale of 1 to 10</p>	<p>Change in Severity</p> <p><input checked="" type="radio"/> Stable...</p> <p><input type="radio"/> Improving...</p> <p><input type="radio"/> Worsening...</p> <p><input type="radio"/> ...</p>	<p>Associated Symptoms</p> <p>Yes No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dyspnea...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nausea...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vomiting...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diaphoresis...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Weakness...</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Palpitations...</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Arrhythmia -></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Dizziness...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Syncope...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fever...</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> None</p>
<p>Patient Cannot...</p> <p><input type="checkbox"/> Engage in strenuous activit</p> <p><input type="checkbox"/> Walk long distances...</p> <p><input type="checkbox"/> Continue usual employmen</p> <p><input type="checkbox"/> Climb stairs...</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p><input type="radio"/> No disability</p>	<p>Precipitating Factors</p> <p><input type="checkbox"/> Exercising</p> <p><input type="checkbox"/> Under stress</p> <p><input type="checkbox"/> Running</p> <p><input type="checkbox"/> Climbing stairs...</p> <p><input type="checkbox"/> Walking level...</p> <p><input type="checkbox"/> Walking on incline...</p>	

2014

F. EHR Migration Path

5. ***CPOE (Computerized Physician/ Provider Order Entry) Systems*** → pada awalnya untuk mengurangi medication errors dan Patient safety.

Digunakan oleh dokter dan pemberi pelayanan lain untuk memberikan instruksi langsung dalam sistem komputerisasi dan dikirim segera, diingatkan atau sebagai tanda adanya instruksi yang diberikan.

Ex. Kontra indikasi Obat yang diberikan , dosis obat

F. EHR Migration Path

6. **Clinical Decision Support System (CDSS):** data entry ke EHR system yang dilakukan oleh pemberi pelayanan ditempatnya masing-masing. >> pintar dari CPOE. Ex. Bila ada obat yang tidak dikenal dokter maka mel. CDSS ada penjelasannya. Simptom dan belum ada Diagnosa dapat dicari ref mel. web CDSS. Dapat memberikan saran untuk instruksi kepada pasien . Tidak sama dg **Executive DS** (secara retrospektif memberikan agregat data dan trend informasi u. kepentingan Q.Improv., Productivity, staffing, dan inf. Bagi marketing).

F. EHR Migration Path

7. ***Provider-patient portals***, dsb.adalah komunikasi melalui internet yang aman Protecting Health Information (PHI) antar pemberi pelayanan , antar pasien dan dokter, antar pemberi pelayanan dan pihak pembayar.
- Mensupport keamanan email.
 - Remote Connectivity u. retrieval system dan clinical messaging system
 - Monitoring pacemaker u.pasien jantung, monitor gula darah pd pasien diabet, monitoring pernapasan bayi dg resiko sudden infant death syndrome

F. EHR Migration Path

8. ***Personal Health Records***; sistem yang didisain u. mensupport data pasien. Bila ada hubungannya dengan pemberi pelayanan pasien dapat mengakses Hrnnya/ resumanya atau memberi informasi ke pemberi pelayanannya melalui Web portal.

F. EHR Migration Path

9. ***Population Health***: memberikan data yang akurat, lengkap dan tepat waktu dari populasi yan kes tsb .
Bisa link dengan data depkes

- Alat pengambil keputusan
- Untuk penelitian
- U.Program Pendidikan
- U.Monitoring

G. EHR Limitations

- **Clinical data Limitations** → menyimpan banyak data, namun tidak bisa berpikir seperti manusia. Saat ini digunakan SNOMED vocabulary (kosa kata klinis) yang dikeluarkan oleh National Library of Medicine (NLM)

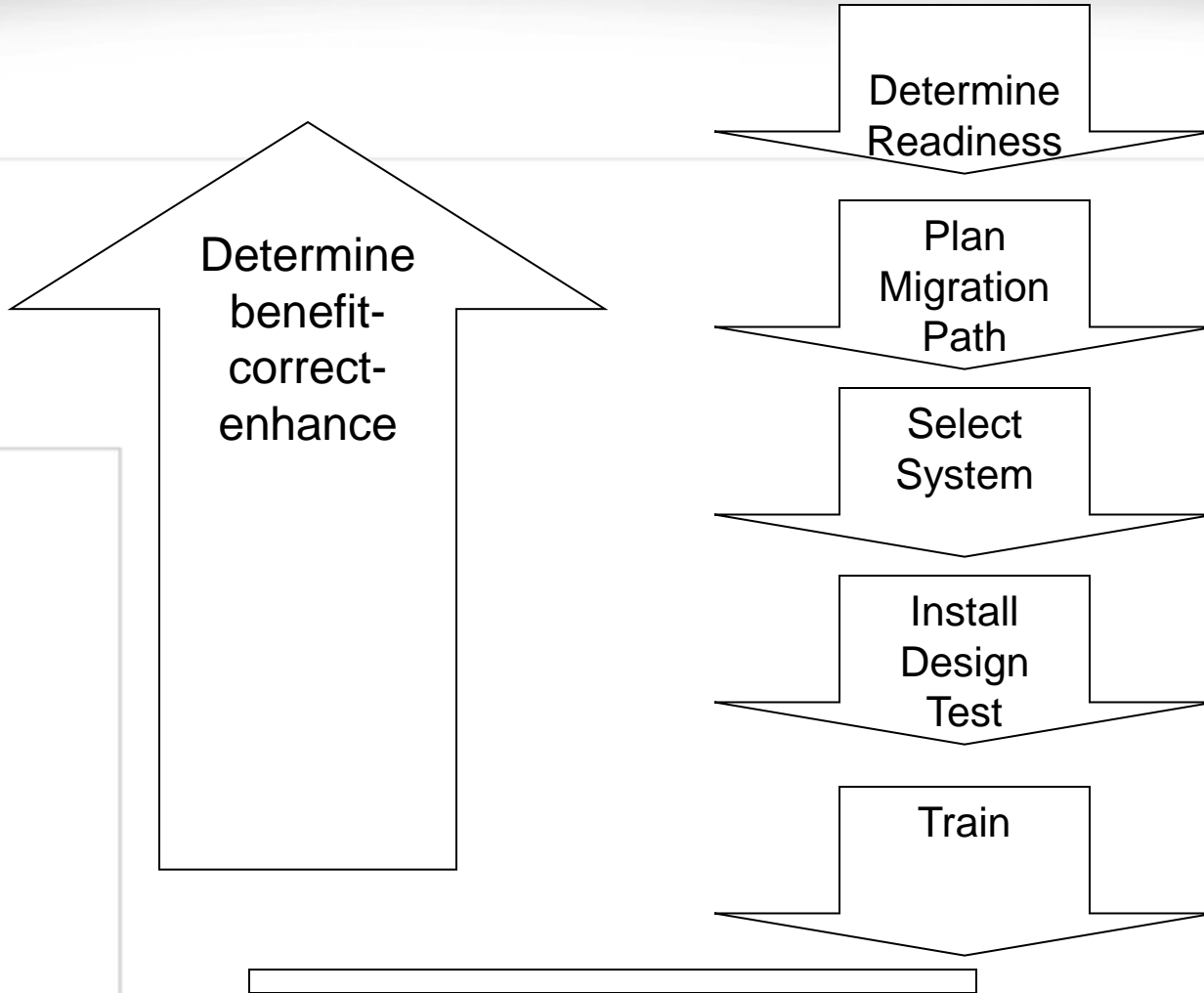
SNOMED= Systemic Nomenclature of Human and Veterinary Medicine

- Cost & Value Limitations
- Standardization Limitations
- Change Limitations

H.Kewajiban Profesional MIK

Profesional Manajemen Informasi Kesehatan berkewajiban untuk mengumpulkan, mengintegrasikan dan menganalisis data pelayanan kesehatan primer dan sekunder, mendesiminasi informasi, menata sumber informasi bagi kepentingan riset, perencanaan dan evaluasi pelayanan kesehatan lintas multi layanan sistem pelayanan kesehatan yang terintegrasi.

I. EHR Implementation Stages



KAPAN
DITEMUI
YAAAAH??



J. Conclusion

- Perencanaan dan implementasi system RKE dibuat u. membantu Institusi Pelayanan Kesehatan. Walaupun Konsep RKE ini bukanlah hal baru tapi industri saat ini baru memulai untuk sepenuhnya mengintegrasikan secara utuh untuk mendapatkan RKE yang lengkap.

J. Conclusion

- Banyaknya hambatan didalam isi form., nilai dari informasi, dan keterbatasan teknologi hanya pada permulaan saja.Sudah saatnyalah untuk melaksanakannya.
- Disebabkan seringnya perubahan dalam informasi teknologi, implementasi RKE ditunda sampai “ IT lebih baik”, Lebih terjamin” atau “Lebih dapat diterima” hanya akan menunda suatu yang baru dan berbeda.

