

**MODUL PRATIUM**  
**HEALTH RISK ASSESSMENT**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN DAN KESELAMAT KERJA**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**FAKULTAS VOKASI**  
**UNIVERSITAS INDONESIA MAJU**  
**JAKARTA 2024**



Modul Praktikum Health Risk Assessment

Nama Mahasiswa :

NPM :

---

---

**PROGRAM STUDI KESEHATAN DAN KESELAMAT KERJA  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS INDONESIA MAJU  
JAKARTA 2024**

## **KATA PENGANTAR**

Buku petunjuk praktikum disusun untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa sebagai panduan dalam melaksanakan praktikum health risk assessment Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Indonesia Maju (UIMA). Buku petunjuk praktikum ini diharapkan akan membantu dan mempermudah mahasiswa dalam memahami dan melaksanakan praktikum health risk assessment sehingga akan memperoleh hasil yang baik.

Materi yang dipraktikkan merupakan materi yang selaras dengan materi kuliah teori health risk assessment. Teori dasar yang didapatkan saat kuliah juga akan sangat membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktikum health risk assessment ini.

Buku petunjuk ini masih dalam proses penyempurnaan. Insha Allah perbaikan akan terus dilakukan demi kesempurnaan buku petunjuk praktikum ini dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga buku petunjuk ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 2024

Penyusun

## **TATA TERTIB PRAKTIKUM**

### ***HEALTH RISK ASSESMENT***

1. Mahasiswa harus masuk laboratorium tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan;
2. Semua mahasiswa WAJIB mengikuti pre test yang dilaksanakan sebelum kegiatan berlangsung;
3. Hanya mahasiswa dengan keterangan sakit dari dokter atau surat lain yang bersifat institusional yang akan dipertimbangkan;
4. Setiap kali selesai mengerjakan satu materi praktikum mahasiswa diwajibkan memintapersetujuan (acc) dari dosen atau asisten mahasiswa yang bertugas
5. Ketika memasuki ruangan laboratorium, mahasiswa sudah siap dengan jas lab, buku petunjuk praktikum, buku kerja, alat tulis menulis dan alatalat lain yang dipergunakan dalam kegiatan praktikum;
6. Mahasiswa yang tidak lengkap mengikuti kegiatan praktikum dan atau tidak melakukan inhalen, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan mengikuti (Ujian Praktikum);
7. Mahasiswa dinyatakan gagal praktikum, bila :
  - a. Tidak mengikuti kegiatan praktikum TIGA kali berturut-turut atau lebih.
  - b. Jumlah preparat yang selesai dikerjakan < 80 %.
8. Mahasiswa diwajibkan menjaga kebersihan alat-alat peraga di laboratorium

## **PETUNJUK PEMBUATAN LAPORAN RESMI PRATIKUM**

### ***HEALTH RISK ASSESMENT***

A. Format laporan praktikum sebagai berikut:

1. Judul Praktikum
2. Tujuan Praktikum
3. Pendahuluan (berisi uraian latar belakang dan dasar teori secara singkat)
4. Bahan dan Alat Praktikum
5. Cara Kerja
6. Hasil Praktikum
7. Pembahasan
8. Kesimpulan
9. Daftar Pustaka (Minimal dari 2 buku referensi dan 1 jurnal).  
Penulisan daftarpustaka yang berasal dari blog, tidak diperbolehkan.
10. Lampiran (berisi data-data pendukung atau jawaban pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam buku petunjuk praktikum).
11. Laporan praktikum bersifat individu dan ditulis tangan atau di ketik komputersesuai kebutuhan dosen pengajar

# PRAKTIKUM 1

## BENTUK RISIKO DI TEMPAT KERJA

### A. PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja tidak hanya penting bagi petugas rekam medis tetapi juga dapat menunjang produktivitas kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja petugas rekam medis yang baik akan berdampak positif terhadap produktivitas kerja petugas rekam medis sehingga akan meningkatkan pelayanan kesehatan dan menguntungkan bagi rumah sakit. Risiko kecelakaan kerja dapat menimbulkan turunnya produktivitas kerja, sehingga perlu dilakukan usaha untuk meminimalisasi terjadinya dampak risiko kecelakaan kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja dimaksudkan untuk mencegah, mengurangi, melindungi bahkan menghilangkan resiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Perilaku petugas rekam medis bagian filing dalam bekerja merupakan salah satu penyebab risiko terjadinya kecelakaan kerja, yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*.

Konon para ahli bedah di Amerika Serikat tidak berani buka praktik tanpa asuransi malpraktik. Sebab, sekali dia melakukan kesalahan dalam praktik bedahnya dan dia dituntut pasien dalam miliaran dolar, maka tamatlah kariernya, dia akan jatuh bangkrut, dan mungkin diakhiri dengan masuk penjara. Dengan adanya asuransi malpraktik dia dapat menghadapi risiko kekeliruan dalam melakukan pembedahan. Sebab dalam hal ini risiko dapat dialihkan atau ditransfer ke perusahaan asuransi dan rumah sakit sedapat mungkin menghindari atau mengurangi dampak negatif akibat risiko.

Risiko sering diartikan sebagai ketidakpastian (*uncertainty*). Dalam kehidupan sehari-hari, risiko dapat menyebabkan masalah tetapi dapat juga mendatangkan peluang yang menguntungkan bagi rumah sakit. Risiko juga berkaitan dengan kemungkinan (*probability*) kerugian terutama yang menimbulkan masalah. Risiko menjadi masalah penting jika kerugian yang ditimbulkannya tidak diketahui secara pasti. Berbagai pendekatan sering dilakukan dalam menghadapi risiko dalam organisasi atau perusahaan salah satunya yaitu menerapkan manajemen risiko. Dalam pengertian umum, risiko tinggi yang dihadapi sebenarnya merupakan suatu tantangan yang perlu diatasi dan melalui suatu pemikiran positif diharapkan akan memberikan nilai tambah atau imbalan hasil yang tinggi pula.

Agar dapat memahami dengan baik, mahasiswa diharapkan mempelajari modul ini tidak hanya berdasarkan teks pada modul tetapi juga mempelajari contoh, mengikuti latihan yang ada dan mencoba tes formatif yang diberikan sehingga dapat mengetahui seberapa jauh telah memahaminya. Mahasiswa juga diharapkan tidak hanya berpatokan pada modul semata, tetapi juga dapat mempelajarinya dari sumber-sumber lain seperti yang terdapat dalam daftar pustaka atau buku-buku lain yang berhubungan dengan bahasan ini.

## B. MENENTUKAN PRIORITAS RISIKO

Analisis risiko dilakukan dengan menghitung asumsi probabilitas kejadian (peluang), besaran dampak (akibat) dan asumsi frekuensi terjadi (frekuensi). Score/tingkat risiko adalah hasil perkalian **RISIKO = P x F x A**.

### Peluang Risiko (P)

NILAI	KETERANGAN
10	<i>Almost certain</i> / Hampir Pasti; sangat mungkin akan terjadi/hampir dipastikan akan terjadi pada semua kesempatan.
6	<i>Quite possible</i> / mungkin terjadi; mungkin akan terjadi atau bukan sesuatu hal yang aneh untuk terjadi (50:50 kesempatan)
3	<i>Unusual but possible</i> /tidak bisa namun dapat terjadi; biasanya tidak terjadi namun masih ada kemungkinan untuk dapat terjadi tiap saat
1	<i>Remotely possible</i> / kecil kemungkinannya; kecil kemungkinannya untuk terjadi/ sesuatu yang kebetulan terjadi
0,5	<i>Conceivable</i> / sangat kecil kemungkinannya; belum pernah terjadi sebelumnya setelah bertahun-tahun terpapar bahaya/ kecil sekali kemungkinannya untuk terjadi
0,1	<i>Practically Impossible</i> /secara praktek tidak mungkin terjadi; belum pernah terjadi sebelumnya dimanapun/ merupakan sesuatu yang tidak mungkin untuk terjadi

### Kriteria Frekuensi Paparan (F)

NILAI	KETERANGAN
10	<i>Continue</i> / terus-menerus; terjadi beberapa kali dalam sehari
6	<i>Frequent</i> / sering; terjadi harian/minimal sekali dalam sehari
3	<i>Occasional</i> / kadang-kadang; terjadi seminggu sekali
2	<i>Infrequent</i> / tidak sering; terjadi sekali antara seminggu sampai sebulan
1	<i>Rare</i> / Jarang; beberapa kali dalam setahun
0,5	<i>Very rare</i> /sangat jarang; terjadi sekali dalam setahun
0	<i>No exposure</i> /tidak terpapar; tidak pernah terjadi

## Kriteria Akibat (A)

NILAI	KETERANGAN
100	<p><i>Catastrophe</i> / malapetaka / keuangan ekstrim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak kematian</li> <li>• Kerugian sangat besar / berhenti total</li> <li>• Kerugian keuangan lebih dari 10 milyar</li> </ul>
40	<p><i>Disaster</i> / bencana / keuangan sangat berat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa kematian</li> <li>• Kerugian besar / sebagian proses berhenti</li> <li>• Menyebabkan penyakit yang bersifat komunitas / endemik pada karyawan atau pasien</li> <li>• Menyebabkan terhambatnya pelayanan hingga lebih dari 1 (satu) hari</li> <li>• Kerugian keuangan lebih dari 5 M - 10 M</li> </ul>
15	<p><i>Very serious</i> / Sangat serius / Keuangan berat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebabkan satu kematian, kerugian cukup besar</li> <li>• Memperberat atau menambah penyakit pada beberapa pasien atau karyawan</li> <li>• Menyebabkan penyakit yang bersifat permanen/kronis (HIV, Hepatitis, keganasan, tuli, gangguan fungsi organ menetap).</li> <li>• Menyebabkan terhambatnya pelayanan lebih dari 30 menit hingga 1 hari</li> <li>• Kerugian keuangan 1 – 5 Milyar</li> </ul>
7	<p><i>Serious</i> / serius / keuangan sedang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebabkan cedera serius seperti cacat atau kehilangan anggota tubuh permanen</li> <li>• Menyebabkan penyakit yang memerlukan perawatan medis lebih dari 7 hari dan dapat disembuhkan</li> <li>• Menyebabkan terhambatnya pelayanan kurang dari 30 menit.</li> <li>• Kerugian keuangan 500 jt – 1 Milyar</li> </ul>
3	<p><i>Casualty treatment</i> / Perawatan medis / Keuangan ringan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebabkan cedera/penyakit yang memerlukan perawatan medis atau tidak dapat masuk bekerja hingga 7 hari.</li> <li>• Kerugian keuangan 50 juta – 500 juta</li> </ul>
1	<p><i>First aid treatment</i> / P3K / Keuangan sangat ringan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cidera tidak serius / minor seperti lecet, luka kecil dan hanya perlu penanganan P3K</li> <li>• Kerugian keuangan s/d 50 juta</li> </ul>



### Kriteria Skor Risiko (R)

NILAI	KRITERIA	KETERANGAN
≥ 400	Sangat Tinggi	Hentikan kegiatan dan perlu perhatian manajemen puncak
200-400	Tinggi	Perlu mendapat perhatian dari manajemen puncak dan tindakan perbaikan segera dilakukan
70-199	Substantial	Lakukan perbaikan secepatnya dan tidak diperlukan keterlibatan pihak manajemen puncak
20-69	Menengah	Tindakan perbaikan dapat dijadwalkan kemudian dan penanganan cukup dilakukan dengan prosedur yang ada
≤ 20	Rendah	Risiko dapat diterima

### 5. Opsi Perlakuan Risiko

KLASIFIKASI	JENIS PENGENDALIAN
Menghindari Risiko	Menghentikan kegiatan, tidak melakukan kegiatan
Mengurangi Risiko	Membuat kebijakan Membuat SPO Mengganti atau membeli alat Mengembangkan sistem informasi Melaksanakan prosedur Pengadaan, perbaikan dan pemeliharaan bangunan dan instrumen yang sesuai dengan persyaratan; pengadaan bahan habis pakai sesuai dengan prosedur dan persyaratan; pembuatan dan pembaruan prosedur, standar dan checklist; pelatihan penyegaran bagi personil, seminar, pembahasan kasus, poster, stiker
Mentransfer Risiko	Asuransi
Mengeksploitasi Risiko	Mengambil kesempatan dengan kondisi yang ada dengan mempertimbangkan keuntungan lebih besar daripada kerugian
Menerima Risiko	

## CONTOH RISIKO DI TEMPAT KERJA KERJA

No	Risiko	Dampak	P	F	A	R	Kriteria	Keterangan	Pengendalian Risiko
1	Kehilangan berkas rekam medis	Kerugian bagi pasien & RS	3	0,5	7	10,5	Rendah	Risiko dapat diterima	Pemantauan pengeluaran & peminjaman berkas
2	Keterlambatan pendistribusian rekam medis $\geq 10$ menit	Kerugian bagi pasien & RS	3	10	7	210	Tinggi	Perlu mendapat perhatian dari Manajemen puncak & tindakan perbaikan segera dilakukan	Menetapkan sistem perjanjian poliklinik, penambahan tenaga bagian pendistribusian & pengambilan berkas rekam medis
3	Kesalahan penulisan nomor rekam medis	Kerugian bagi pasien & RS	3	1	1	3	Rendah	Risiko dapat diterima	Melakukan prosedur sesuai dengan SPO
4	Kesalahan input data pasien	Kerugian bagi pasien & RS	3	2	1	6	Rendah	Risiko dapat diterima	Data pasien masih bisa diperbaiki
5	Tertular penyakit pernafasan	Kerugian bagi staff RS	3	1	3	6	Rendah	Risiko dapat diterima	Penggunaan APD pada petugas yang mengelola rekam medis

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakan latihan berikut !

Manajemen risiko merupakan suatu cara organisasi dalam mengetahui risiko dalam pengelolaan organisasi. Sebagai suatu aspek yang penting, manajemen resiko salah satu standar penilaian dalam akreditasi rumah sakit. Apa sajakah stnandar penilaian manajemen resiko dalam akreditasi rumah sakit?

**Buatlah table asesmen risiko di tempat kerja beserta pengendalian risikonya!**

No	Risiko	Dampak	P	F	A	R	Kriteria	Ket.	Pengendalian Risiko

## PRAKTIKUM 2

### *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)*

Dalam upaya peningkatan mutu di sarana pelayanan kesehatan maka rumah sakit perlu mengetahui apa saja risiko yang ada di dalam rumah sakit. Dengan mengetahui risiko yang ada maka rumah sakit dapat melakukan antisipasi lebih dini agar risiko tidak terjadi atau dampak risiko dapat diminimalisir.

Satu alat yang dapat memberikan analisis proaktif akibat kejadian yang dapat berakhir dengan proses risiko tinggi yang juga kritical adalah proses “Failure Mode and Effects Analysis” (FMEA). Rumah sakit dapat melakukan identifikasi menggunakan alat serupa untuk identifikasi dan mengurangi risiko seperti Hazard Vurnarable Analysis (HVA)

Kelanjutan dari analisis terhadap hasil, Direktur rumah sakit menetapkan langkah merancang ulang proses. Proses mengurangi risiko dilakukan satu (1) kali dalam satu tahun dan harus terdokumentasi.

Manajemen risiko meliputi :

Manajemen pengobatan

Risiko jatuh

Pengendalian Infeksi

Gizi

Risiko Peralatan

Risiko sebagai akibat kondisi yang sudah lama berlangsung

(Komisi Akreditasi Rumah Sakit: Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit: 2017)

#### **Pengertian FMEA**

Failure Mode and Effects Analysis adalah:

Satu alat yang dapat memberikan analisis proaktif akibat kejadian yang dapat berakhir dengan proses risiko tinggi yang juga kritical adalah proses “Failure Mode and Effects Analysis” (FMEA) (Komisi Akreditasi Rumah Sakit: Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit: 2017)

Adalah metode perbaikan kinerja dgn mengidentifikasi dan **mencegah Potensi kegagalan sebelum terjadi**. Hal tersebut didesain untuk meningkatkan keselamatan pasien.

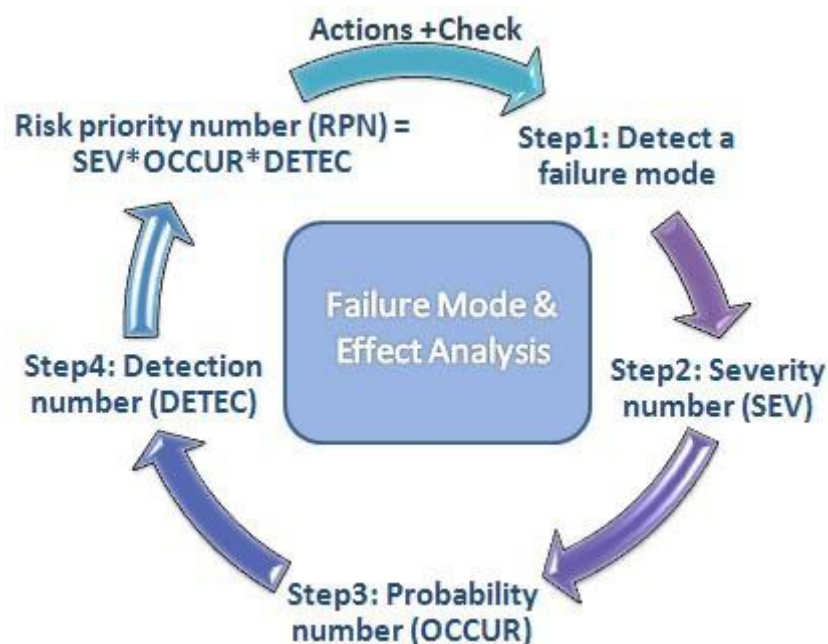
Adalah **Proses Proaktif**, dimana kesalahan dpt dicegah & diprediksi.

Mengantisipasi kesalahan akan meminimalkan dampak buruk

*An FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) is a systematic method of identifying and preventing product and process problems before they occur. FMEAs are focused on preventing defects, enhancing safety, and increasing customer satisfaction. Ideally, FMEAs are conducted in the product design or process development stages, although conducting an FMEA on existing products and processes can also yield substantial benefits.*

Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) adalah salah satu metode analisa failure/potensi kegagalan yang diterapkan dalam pengembangan produk, system engineering dan manajemen operasional.

FMEA dilakukan untuk menganalisa potensi kesalahan atau kegagalan dalam sistem atau proses, dan potensi yang teridentifikasi akan diklasifikasikan menurut besarnya potensi kegagalan dan efeknya terhadap proses. Metode ini membantu tim proyek untuk mengidentifikasi potential failure mode yang berbasis kepada kejadian dan pengalaman yang telah lalu yang berkaitan dengan produk atau proses yang serupa. FMEA membuat tim mampu merancang proses yang bebas waste dan meminimalisir kesalahan serta kegagalan. (Modul kuliah IKK-363 - Manajemen Risiko dan Pencegahan Kerugian).



Siklus FMEA - (Modul kuliah IKK-363 - Manajemen Risiko dan Pencegahan Kerugian)

### **Analisis modus kegagalan dan dampak (*Failure Mode And Effects Analysis*)**

Analisis (A)

Penyelidikan secara detail suatu proses

Mode (M)

Cara atau Perilaku yang dapat menimbulkan kegagalan

Kegagalan (K) Saat sistem atau bagian dari sistem tidak sesuai yang diharapkan baik disengaja maupun tidak

Dampak (D)

Dampak atau Konsekuensi Modus Kegagalan

**FMEA bisa Dilakukan pada**

Proses yang telah dilakukan saat ini

Proses yang belum dilakukan atau baru akan dilakukan misalnya :

- Implementasi Elektronik Rekam Medis
- Pembelian alat baru
- Redesain ruang Kamar Operasi, dll

Proses FMEA menggunakan formulir untuk dokumentasi dengan menggunakan FMEA worksheet (lihat gambar 3.1.) 8.1). Formulir ini dapat berisi informasi penting tentang FMEA dan sebagai sarana untuk komunikasi. Salah satu contoh FMEA worksheet sebagai berikut:

Failure Mode and Effects Analysis Worksheet																	
Processor				Product: FMEA				FMEA Number:									
Team: Team Leader:								(Revised)									
								Page: 1 of 1									
FMEA Process											Action Results						
Line	Component and Function	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of Failure	Severity	Potential Cause(s) of Failure	Occurrence	Current Controls, Prevention	Current Control, Detection	Detection	RPN	Recommended Action	Responsibility and Target Completion Date	Action Taken	Severity	Occurrence	Detection	RPN
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

Worksheet FMEA

## Langkah-langkah dalam FMEA

Langkah 1. Pilih proses berisiko tinggi dan bentuk Tim

Langkah 2. Gambarkan alur proses

Langkah 3. Brainstorming potensial Modus Kegagalan dan tetapkan dampaknya

Langkah 4. Prioritas modus kegagalan

Langkah 5. Identifikasi akar masalah modus kegagalan

Langkah 6. Redesain proses (*Redesign the process*)

Langkah 7. Analisa dan uji coba proses

Langkah 8. Implementasi dan monitor proses baru

### Langkah 1: Pilih proses berisiko tinggi dan bentuk Tim

- a. Proses baru; Misalnya : mengoperasikan alat infus (new infusion device)
- b. Proses yang sedang berjalan; Misalnya : proses pengadaan dan penyimpanan gas medis (Ordering and storage medical gas)
- c. Proses dalam klinis; Misalnya : proses restraint
- d. Proses non-klinis; Misalnya : proses mengkomunikasikan hasil pemeriksaan (lab) kepada dokter atau proses Identifikasi pasien yang berisiko jatuh
- e. Salah satu kriteria pemilihan Proses adalah : Proses potensial memberikan Dampak yang tidak diharapkan pada pasien. Pertanyaan untuk memilih Proses :
  - 1) Proses pelayanan apa saja yang dapat berdampak (affect) pada keselamatan pasien?
  - 2) Proses pelayanan apa yang potensial tinggi volume dan sering terjadi safety ramifications?
  - 3) Proses pelayanan apa saja yang banyak hubungan / keterkaitan dalam pelayanan kepada pasien? Dan jika terjadi masalah, sering memberikan dampak dalam proses2 tsb.

### Membentuk Tim

Multidisiplin

Tidak lebih dari 10 orang (idealnya 4 – 8 orang)

Memiliki pengetahuan tentang proses yg akan dianalisis (subject matter / process expert) & komitmen pada “*performance improvement*”

Mewakili bidang yg akan “dianalisis” dan unit yang akan “terkena” perubahan

Mengikutkan orang yang tidak tahu proses, (*who is not at all familiar with the process*) tapi memiliki “*analytical skill*”

Setidaknya ada satu pembuat keputusan (leader)

Satu orang yg memiliki “*critical thinking*” saat perubahan akan dilaksanakan

**Komposisi Tim**

Cek apakah anggota tim sudah mewakili :

- Orang yg mengetahui proses yang akan dianalisis
- Orang yang berkepentingan untuk menerapkan perubahan
- Pemimpin yang memiliki pengetahuan, dipercaya dan dihormati
- Orang yg memiliki kewenangan memutuskan
- Orang-orang dengan pengetahuan yg sesuai

**Langkah 2: Gambarkan alur proses**

- Buat Alur Proses, bila perlu dibuat Subproses dan buat masing-masing Diagramnya.
- Bila Proses Baru: Bagaimana seharusnya ?
- Bila Proses Lama: Bagaimana saat ini
- Buat *Flowchart* untuk diagram proses

Ketika membuat Alur Proses, Tim harus menjawab beberapa pertanyaan :

- Apa langkah-langkah dalam proses ?
- Jika proses sudah ada, bagaimana langkah2 yang sudah dikerjakan?
- Jika proses belum ada, bagaimana seharusnya dikerjakan ?
- Bagaimana hubungan antar langkah dalam proses ? (misalnya berurutan atau simultan)
- Bagaimana proses berhubungan dengan proses yang lain?
- Apa *tools* yang digunakan dalam membuat alur / diagram proses?

**ALUR PROSES**

**PROSES**

1	2	3	4	5

**SUB PROSES**


Contoh formulir alur proses dan sub proses



Langkah 3: *Brainstorming* potensial Modus Kegagalan dan tetapkan dampaknya

*Brainstorm* Potensial Modus Kegagalan

Modus Kegagalan : Setiap kejadian yang menyebabkan kegagalan fungsi (*any event that is the cause of a functional failure*)

Berpikir “outside the box”

Elemen yang harus dipertimbangkan Tim ketika *Brainstorming* Modus Kegagalan

*People*

*Staffing level, Training, Scheduling, Communication, Competence assessment issues*)

*Materials*

*(issues related to availability of supplies or misplaced supplies)*

*Equipment*

*(issues relatef to availability of appropriate equipment)*

*Methods*

*(issues related to the processes and procedures that staff use)*

*Environment*

*(issues related to the safety of the environment such as infection prevention and control or hazardous waste)*

### Identifikasi Potensial Dampak Modus Kegagalan

Menentukan kemungkinan Dampak jika Kegagalan tersebut terjadi.

Dampak adalah akibat dari Modus Kegagalan

Pertanyaan :

What could happen if a failure mode actually occurs ?

Dampak / Effect bisa :

langsung / tidak langsung, (*direct / indirect*)

waktu lama / singkat (*long term / short term*)

Mungkin / tidak mungkin (*likely / unlikely*)

Probabilitas/ seseverity->		II			IV		V	VI
A	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah		Moderat		Tinggi
B	Rendah	Rendah	Rendah	Moderat		Tinggi		Tidak dapat diterima
C	Rendah	Rendah	Moderat	Moderat		Tinggi		Tidak dapat diterima
D	Rendah	Moderat	Moderat	Tinggi		Tidak dapat diterima		Tidak dapat diterima
E	Moderat	Moderat	Tinggi	Tidak dapat diterima		Tidak dapat diterima		Tidak dapat diterima

Probabilitas/severity

**MODUS KEGAGALAN DAN DAMPAK**

Process/Product: 1.....Tim Leader.....Date.....

	<b>Potential Failure Mode</b>	<b>Potential Causes for Failure</b>	<b>Severity</b>	<b>Potential Effects of Failure</b>	<b>Likelihood</b>	<b>Current Controls</b>	<b>Detection</b>	<b>RPN</b>	<b>Recommended Action</b>	<b>Reassessment Date</b>	<b>Likelihood</b>	<b>Severity</b>	<b>Detection</b>	<b>New RPN</b>

Form modus kegagalan dan dampak

Langkah 4: Prioritas modus kegagalan

Beri nilai Probabilitas modus kegagalan

Beri nilai Detectability kegagalan dari dampak yang diketahui

Beri nilai Severity dampak modus kegagalan

$RPN = D \times P \times D$

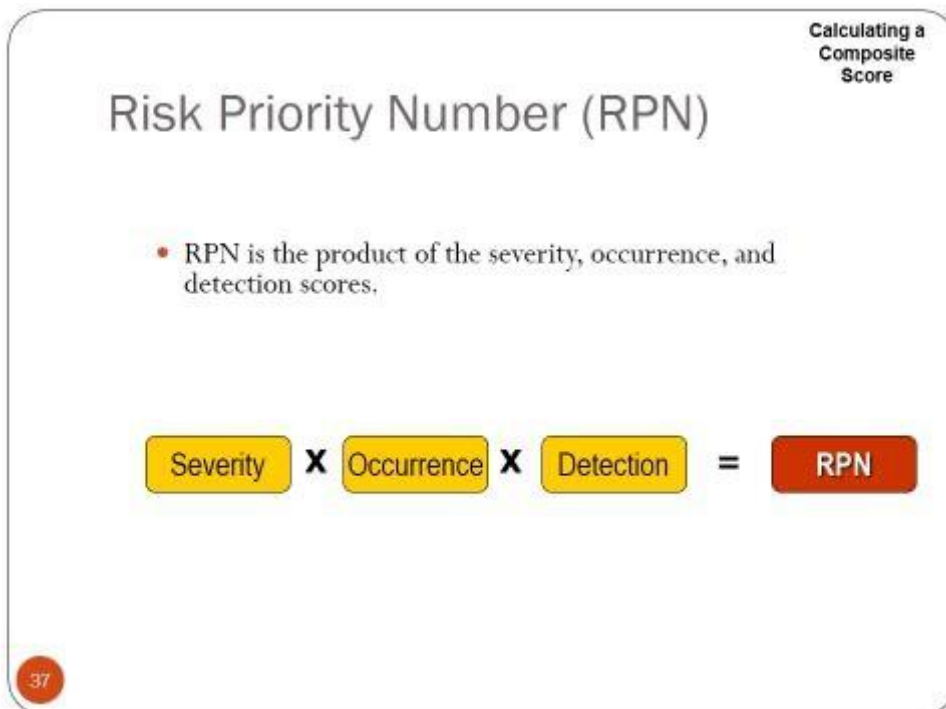
$RPN = \text{Severity} \times \text{Occurrence} \times$

*Detection Risk Priority Number (RPN)*

Sering digunakan untuk mengkalkulasi kritisnya keadaan sebagai suatu *risk priority number* (RPN), juga disebut *Criticality Index* (CI), berdasarkan derajat Severity, Probability dan Deteksi.

$RPN / CI = \text{Severity} \times \text{Probability} \times \text{Detectability}$ .

Modus kegagalan dengan nilai RPN yang tinggi, otomatis menjadi perhatian untuk diatasi / menjadi PRIORITAS.



RPN

Memilih Skala Peringkat

JCI tidak secara spesifik menentukan “**skala**” mana yang harus digunakan dalam menilai modus kegagalan.

Pimpinan dan staf bebas memilih skala yang dipercaya efektif, dan organisasi harus menggunakannya secara konsisten.

Misalnya Organisasi bisa memilih skala 1-10 atau 1-5.

Tidak masalah, apapun metode (FMEA / HFMEA) dan penentuan skala ( 1-10 atau 1-5) yang digunakan oleh tim, Anggota tim harus setuju dan mengerti skala apa yang telah ditetapkan.

Mis. Jika tim sepakat menggunakan skala 1-10, mereka harus setuju pada definisi tiap rating.

Langkah 5: Identifikasi akar masalah modus kegagalan  
Menganalisa APA YG BISA SALAH dalam Proses  
dan sistem.

Desainnya adalah Kegagalan dimasa datang bisa dicegah.

Kalaupun tidak dapat dicegah, pasien harus di proteksi terhadap dampak kegagalan tsb atau Dampak dimitigasi.

Pertanyaan mendasar dalam untuk mencari penyebab pada proses :

What could happen ? (Failure mode)

Why could this happen ? (Proximate causes)

Why could these proximate causes happen ? (Underlying -> root cause)

**PENYEBAB LANGSUNG (PROXIMATE / IMMEDIATE CAUSE):**

Kegagalan sistem yang terjadi secara natural yang langsung menyebabkan dampak / konsekuensi.

Superfisial dan secara jelas menyebabkan insiden. (*A system failure that naturally and directly produces a consequence. It is the superficial or obvious cause for an occurrence*)

Dapat ditemukan dengan bertanya : Mengapa Insiden / kejadian ini terjadi ?

Pertanyaan "Why" pertama untuk menemukan penyebab langsung.

Proximate cause : berada dekat / berhubungan langsung dengan insiden / kejadian.

Pada umumnya Identifikasi Proximate causes simple

/ sederhana Why did the event happen ?

Tapi pada beberapa kasus proximate cause dapat terdiri dari beberapa penyebab

misalnya :

Pasien ditemukan meninggal di tempat tidurnya.

*Proximate causes :*

Gagal monitoring pasien

Alarm tempat tidur tidak berfungsi

Lampu bel (*call light*) tidak berfungsi

Pasien tidak diberikan orientasi tentang penggunaan lampu bel (*call light*)

Kesalahan pencampuran (*dispensing*) obat sedasi

Kesalahan pemberian sedasi

**UNDERLYING CAUSE :**

Sistem atau proses yang menyebabkan proximate cause terjadi dalam suatu insiden / kejadian.

Bisa melibatkan special cause variation, common cause variation atau keduanya dan bisa juga bukan root cause (*the system or process cause that allows for the proximate cause of an event to occur. Underlying causes may involve special cause variation, common cause variation, or both and may or may not be a root cause*)

#### AKAR MASALAH (ROOT CAUSE)

Akar masalah merupakan faktor penyebab yang paling dasar, atau faktor, yang jika dikoreksi atau dirubah, akan mencegah terjadinya error dikemudian hari

*Root cause* : berada jauh dari insiden / kejadian, bersifat sistemik

#### Langkah 6: Redesain proses (*Redesign the process*)

*Assess readiness for major redesign*

*Establish the perspective for redesign*

*Create a structure for the redesign process*

##### Gather external data

*Conduct a literature review*

*Form an external steering committee*

*Conduct site visits*

##### Gather internal data

*Conduct employee focus group*

*Conduct patient focus group*

*Observe current processes*

*Present data*

##### Choose tools to enable redesign implementation

*Tools that facilitate process change*

*Tools that facilitate change in the environment, culture and or workforce*

#### Langkah 7: Analisa dan uji coba proses

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap desain baru yang telah dibuat dan disepakati dalam Tim.

#### Langkah 8: Implementasi dan monitor proses baru

Tahap pelaksanaan desain baru dan melakukan monitoring keberhasilan terhadap desain baru

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakan latihan berikut !

### Contoh kasus

FMEA Untuk mencapai kelulusan dalam akreditasi rumah sakit, maka salah satu kewajiban rumah sakit adalah membuat manajemen resiko. FMEA merupakan suatu cara untuk melakukan penilaian terhadap risiko yang ada di rumah sakit. Terkait dengan akreditasi, apa sajakah standar penilaian akreditasi untuk FMEA?