

TUJUH LANGKAH ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)



Dr Arjaty W Daud MARS

LANGKAH ROOT CAUSE ANALYSIS

1. Identifikasi **INSIDEN** yg akan diinvestigasi

2. Tentukan **TIM** Investigator

3. Kumpulkan **DATA**
(Observasi, Dokumentasi, Interview)

4. **PETAKAN** kronologi Kejadian
(Narrative chronology, Timeline, Tabular Timeline, Time Person Grid)

5. Identifikasi **MASALAH (CMP)**
(Brainstorming, Brainwriting, Nominal Group Technique)

6. **ANALISIS** Informasi
(5 Why's, Analisis Perubahan, Analisis Penghalang, Fish Bone dll)

7. Rekomendasi & Rencana Kerja untuk **IMPROVEMENT**



1. IDENTIFIKASI INSIDEN

- Tentukan Insiden “*what happened*” atau “*what nearly happened*”
- Buat pernyataan insiden dengan mengacu pada *what is wrong and focuses on the outcome, NOT why the outcome occurred.*
- Gunakan Tools brainstorming
- Contoh Insiden (Sentinel event)
 - Dokter bedah melakukan operasi pada bagian tubuh yang salah
 - Pasien bunuh diri dengan cara gantung diri di kamar mandi
 - Pasien meninggal akibat salah pemberian obat

Arjaty/IMRK/rca/2013

Identifikasi insiden untuk diinvestigasi



Alasan suatu insiden harus diinvestigasi secara detil:

- masalah serius / membahayakan pasien / RS
- masalah potensial untuk pembelajaran dalam unit atau organisasi yang lebih luas.

AAM / RCA wajib dilakukan pada keadaan :

- **Semua kematian yang tidak diharapkan**
- **Semua insiden yg diduga mengakibatkan cedera permanen, kehilangan fungsi atau kehilangan bagian tubuh**

arjaty/RCA/IMRK/2008

4

2. Pilih Tim Investigator



- Perlu orang yg expert untuk melakukan investigasi suatu insiden serius. (Terlatih dengan AAM) Idealnya Tim terdiri dari 3-4 orang.
- Penting mengidentifikasi anggota tim dengan keterampilan berbeda dan komit terhadap waktu investigasi. Untuk insiden serius Tim investigasi dapat dibebaskan dari pekerjaan rutinnnya agar dapat fokus pada investigasi insiden dan analisis.
- Tim ideal untuk investigasi insiden serius / Sentinel Event dapat terdiri dari:
 1. Org yg expert dalam investigasi insiden dan analisis
 2. External expert, (mis. seorang yg tidak berlatar blkg medis)
 3. Senior Management expert (mis: Direktur Medis, Direktur Keperawatan)
 4. Senior Clinical expertise (contoh: Direktur Medis atau Konsultan senior)
 5. Seseorang yang mengetahui unit atau departemen dengan baik, walau orang tersebut tidak langsung terlibat insiden.

3. Kumpulkan data



- **Observasi langsung**
 - Kunjungan langsung untuk mengetahui keadaan, posisi, hal2 yg berhubungan dengan insiden. (Foto, gambar, Video, gambaran layout dimana orang dan alat, lakukan rekonstruksi)
- **Dokumentasi**

Untuk mengetahui apa yang terjadi sesuai data, observasi dan inspeksi
- **Interviews**

Untuk mengetahui kejadian secara langsung untuk pengecekan pada hasil observasi dan data dokumentasi (Tape, Notes)

DOKUMENTASI

- Tujuan pengumpulan informasi pada tahap ini:
 1. Mengamankan informasi untuk memastikan dapat digunakan selama investigasi dan jika kasus disidangkan di pengadilan
 2. Identifikasi kebijakan dan prosedur yang relevan
 3. Menggambarkan insiden secara akurat
 4. Mengorganisasi informasi
 5. Memberikan petunjuk pada Tim Investigasi

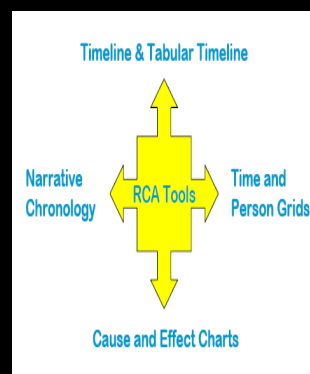
Semua bukti yang berhubungan dengan insiden sebaiknya dikumpulkan sesegera mungkin.

1. Semua catatan medis (mis : cat keperawatan, medis, dll)
2. Hasil pemeriksaan yang berhubungan & penunjang diagnosis mis Xray, CT Scan)
3. Dokumentasi dan formulir mengenai insiden (Incident Report)
4. Kebijakan & Prosedur (SOP)
5. Integrated care pathway yg berhubungan
6. Pernyataan-pernyataan dan observasi
7. Lakukan interview dengan siapa saja yang terlibat insiden
8. Bukti fisik (contoh: tata ruang bangsal, dll)
9. Daftar staf yg terlibat
10. Informasi mengenai kondisi yang dapat mempengaruhi insiden (contoh: pergantian jaga, ada tidaknya staf yang terlatih, dll)

4. Petakan Informasi Kronologi Insiden

Sangat membantu bila kronologi insiden dipetakan dalam sebuah bagan.
Ada berbagai macam cara :

1. **Kronologi Narasi**
Kronologi insiden sangat berguna pada laporan akhir insiden
2. **Tabular Timeline**
Sama dengan Timeline tetapi lebih detail menginformasikan Good practice, CMP
3. **Time Person Grids**
Memungkinkan untuk melacak gerak / kehadiran orang sebelum dan sesudah insiden.



KRONOLOGI CERITA / NARASI



- Suatu penulisan cerita apa yang terjadi berdasarkan tanggal dan waktu. Kronologi cerita dibangun berdasarkan kumpulan data saat investigasi yang kemudian di dipadatkan dalam suatu cerita.

Kapan menggunakan kronologi cerita ?

- Untuk kejadian sederhana dan tidak kompleks, dimana masalah, praktek dan faktor kontribusinya sederhana.
- Dapat digunakan untuk mengetahui gambaran umum suatu kejadian yang lebih kompleks,
- Dapat digunakan sebagai bagian integral dari suatu laporan sebagai ringkasan dimana hal tersebut mudah dibaca.

Bagaimana melengkapi kronologi cerita ?

- Sebenarnya hampir sama dengan garis waktu. Kunci perbedaannya adalah pada informasi pelengkap berhubungan dengan badan teks.

Nilai positif

- Format tersebut baik untuk presentasi informasi

Nilai negatif

- Sulit untuk menemukan titik cerita dengan cepat
- Sulit untuk mengerti jalannya cerita dengan cepat bila terlibat dengan banyak pihak.

arjaty/RCA/IMRK/2008

9

TABULAR TIMELINE



- Merupakan pengembangan Timeline yang berisi 3 data dasar : tanggal, waktu, cerita kejadian asal dan dilengkapi 3 data lain yaitu : informasi tambahan, praktek yg baik (*good practice*) dan masalah / CMP (*care management problem*)

Kapan digunakan Tabular Timeline ?

- Pada tiap tipe insiden. Berguna pada kejadian yang berlangsung lama

Bagaimana melengkapi Tabular Timeline ?

- Mengisinya seperti garis waktu diagram, dimana waktu dan tanggal kejadian kemudian pada baris berikutnya diisi kejadian, informasi tambahan, Good Practice dan masalah.

Nilai Positif :

- Membantu pemeriksaan dengan memetakan kronologi dalam bentuk diagram sehingga mudah dibaca.
- Teknik ini memudahkan identifikasi kekurangan secara cepat.
- Tambahan informasi dapat dimasukkan tanpa perlu merubah format.

Nilai Negatif :

- Beberapa orang lebih suka pada pemetaan kasus karena lebih fleksibel dan dinamis.

arjaty/RCA/IMRK/2008

10

TABULAR TIME LINE



FORM TABULAR TIMELINE

WAKTU / KEJADIAN	31-1-2002 j.14.00	4-2-2002 j.08.00	8-3-2002 J.14.00
KEJADIAN	Pasien terlihat diruang penerimaan pasien untuk di operasi ulang Right total knee replacement dilakukan informed consent	Pasien tiba di RS	Pasien datang kembali, di ruang penerimaan pasien diterima oleh petugas residen 1. Dibuat <i>informed consent</i>
INFORMASI TAMBAHAN		Pasien pulang karena tempat penuh, pasien diberi tahu pembatalan	
Good Practice	Risiko tindakan telah dijelaskan dan Terdokumentasi		Risiko tindakan telah dijelaskan dan terdokumentasi
MASALAH PELAYANAN			

FORM TABULAR TIMELINE

WAKTU / KEJADIAN	18-3-2002 j.15.00	18-3-2002 j. 17.00	18-3-2002 j. 19.15
KEJADIAN	Pasien tiba di RS untuk dirawat	Pasien dirawat untuk operasi elektif	Pasien dilihat oleh konsultan anastesi di ruangan
INFORMASI TAMBAHAN	Perawat sedang sibuk karena ada keadaan darurat. Pasien tidak dilihat	Pasien masuk terlalu sore sehingga tdk dicek oleh konsultan bedah	Pasien menolak untuk anastesi regional. Penilaian anastesi dicatat di log book. Kemudian dipindahkan dicatat anastesi saat hari operasi. Tetapi kadang tidak dipindahkan
Good Practice			
MASALAH PELAYANAN		Konsultan bedah tidak melihat pasien sebelum operasi	Tidak mendokumentasikan rencana tindakan

FORM TABULAR TIMELINE

WAKTU / KEJADIAN	18-3-2002 j.20.00	19-3-2002 j. 07.30	19-3-2002 j. 07.35
KEJADIAN	Pasien diperiksa oleh perawat OK Untuk ditandai daerah operasinya.	Residen 2 pergi ke ruangan, mencetak informed consent, rontgen, dan mendaftarkan rencana operasi pasien	Residen 2, telah diberi informasi oleh perawat OK tentang lokasi operasi
INFORMASI TAMBAHAN	Perawat OK menandai lokasi operasi dgn pensil kulit. Dan bagian tersebut tertutup stoking. Perawat OK belum pernah dilatih menandai tempat operasi		Residen 2 tidak mengecek kembali lokasi operasi
Good Practice			
MASALAH PELAYANAN	Penandaan bagian yang akan dioperasi di tempat yang salah		

FORM TABULAR TIMELINE

WAKTU / KEJADIAN	19-3-2002 j.07.45	19-3-2002 j. 11.25	19-3-2002 j. 11.38
KEJADIAN	Pasien disiapkan di ruang operasi oleh perawat senior ruangan	Pasien tiba di ruang operasi dibantu siswa perawat	Konsultan anastesi memanggil staf perawat untuk evaluasi ulang pasien
INFORMASI TAMBAHAN	Lokasi operasi dicatat, dan terletak pada daerah kanan		Dua perawat seharusnya mengevaluasi tiap pasien tapi tidak konsisten
Good Practice	Catatan Medis telah di Updated		
MASALAH PELAYANAN			Tidak tersedianya cuff (manset) tensimeter di ruang operasi

FORM TABULAR TIMELINE

WAKTU / KEJADIAN	19-3-2002 j.11.45	19-3-2002 j. 11.55	19-3-2002 j. 12.00
KEJADIAN	Pasien diperiksa oleh konsultan anastesi	Staff perawat mengambil formulir infomed consent	Penanggung jawab tiba di ruang operasi membantu Dokter anastesi
INFORMASI TAMBAHAN	Pasien menunjukkan lutut kanan yang akan dioperasi kepada Dr.Anastesi & perawat OK, kemudian memindahkan kaus kaki kompresi sehingga daerah yg ditandai tertutup	Tidak ada pedoman yang jelas bahwa harus ada dialog antar ahli bedah anastesi & Tim lain	
Good Practice			
MASALAH PELAYANAN	Pasien diperiksa oleh staf yang tidak seharusnya		

Examples Good practices

- Segera setelah error teridentifikasi, semua staf segera dilibatkan untuk mengambil langkah agar dapat diambil tindakan yang tepat setelah terjadi insiden
- Dokter bedah mendiskusikan kesalahan dengan pasien dan menawarkan konsultan lain untuk mengambil alih perawatan. Kesalahan juga didiskusikan dengan keluarga pasien
- Prosedur pada kaki yang benar direncanakan dan dikerjakan 2 minggu kemudian



TIME PERSON GRID

- Alat pemetaan tabular yang dapat membantu pencatatan pergerakan orang (Staf, Dokter, pengunjung, pasien dll) sebelum, selama dan sesudah kejadian.
- Membantu investigator mengetahui keberadaan seseorang pada saat kejadian / insiden.

Kapan menggunakan Time Person Grid ?

- Jika dalam suatu Insiden terdapat keterlibatan banyak orang dalam kejadian tersebut dan Investigator ingin memastikan keberadaan mereka dalam insiden
- Berguna pada keadaan jangka pendek
- Dapat dipetakan ke dalam garis waktu sehingga dapat dipakai untuk mengetahui kerangka waktu spesifik yang lebih detail

Bagaimana melengkapi Time Person Grid?

- Buatlah tabel yang berisi beberapa baris dan kolom
- Dari tabel tersebut, kolom sebelah kiri berisi daftar staf yang terlibat
- Kolom berikutnya berisi perjalanan waktu (jam, menit) pada baris atasnya
- Kemudian pada baris dibawah waktu berisi keterangan tempat atau kegiatan staf yang terlibat

Nilai positif:

- Dapat digunakan pada waktu yang pendek
- Dapat mengidentifikasi keberadaan seseorang dan adanya celah informasi
- Pemetaan dapat dalam bentuk garis waktu yang efektif

Nilai negatif:

- Hanya dapat digunakan pada waktu yang pendek
- Orang tidak dapat selalu mengingat waktu dimana ia berada
- Terfokus pada individu



TIME PERSON GRID

<u>Member of staff</u>	11.38	11.45	11.50	11.55	12.00
Student nurse	With patient (pt)	Ward	Ward	Ward	Ward
Anaesthetist	With pt, Anaes room*	With pt, Anaes room	With pt, Anaes room	With pt, Anaes room	With pt, Anaes room
ODP (Operation Dept Practitioner)	***	Recovery	Stores	Recovery	Anaes room
Theatre staff nurse	Theatre	With pt, Anaes room	With pt, Anaes room	Theatre	With pt, Anaes room
Theatre sister	Theatre office	Theatre	Stores	**	Stores
Scrub nurse	Theatre	Theatre	Stores	Theatre	Theatre
Surgeon	Break	Break	Theatre	Theatre	Theatre
Assistant	Break	Break	Theatre	Theatre	Theatre



5. Identifikasi Masalah / CMP (Care Management Problem)

- Masalah yang terjadi dalam pelayanan baik itu melakukan tindakan (commission) atau tidak melakukan tindakan yang seharusnya (ommission)
- Suatu insiden bisa terdiri dari beberapa CMP
- Identifikasi CMP untuk mengetahui serangkaian kejadian yang mengakibatkan insiden.

Prinsip dasar CMP :

1. Pelayanan yang menyimpang dari standar pelayanan yg ditetapkan
 2. Penyimpangan memberikan dampak langsung atau tak langsung pada adverse event.
- Adverse event yang berdampak pada pasien baik langsung / tidak langsung
Mis. - Kegagalan dalam observasi / tindakan
- Penanganan yang tidak tepat
- Tidak mencari bantuan saat dibutuhkan
- Kesalahan dalam menggunakan peralatan
- Tidak mengikuti SOP
- Kesalahan memberikan pengobatan
 - Beberapa tehnik / instrumen untuk mengungkapkan CMP :
Brainstorming, Brainwriting, NGT



CONTOH CMP /CDP/CSP

CMP	TOOLS
Dokter konsultan tidak melihat pasien sebelum tindakan operasi,	5 W
Kegagalan untuk mendokumentasikan perencanaan tindakan dalam catatan anestesia	Analisa Perubahan
Tidak adanya cuff tensimeter di OK saat diperlukan	Fishbone
Pasien tiba di ruang operasi diterima oleh staf yang tidak semestinya	Fishbone
Tourniket yang digunakan pada tungkai kiri oleh konsultan bedah dan asistennya	Analisa Penghalang
Salah tungkai yang ditandai karena tersembunyi oleh kaus kaki	Analisa Perubahan
Penanggungjawab OK tidak ada saat pasien masuk	Analisa Perubahan

CDP : care delivery problem

CSP : care service problem

CMP : care management problem

Contoh CMP

- Delay in diagnosis
- Incorrect risk assessment (for example, of suicide or self harm)
- Inadequate handover
- Failure to note faulty equipment
- Failure to carry out preoperative checks
- Not following an agreed protocol (without clinical justification)
- Not seeking help when necessary
- Failure to supervise adequately a junior member of staff
- Incorrect protocol applied
- Treatment given to incorrect body site
- Wrong treatment given

6. ANALISIS INFORMASI



Tools untuk Identifikasi Proximate & Underlying Cause

- 5 Why
- Change Analysis
- Barrier Analysis
- Fish bone
- Flow chart
- Cause and Effect analysis





5 WHY

- Dikenal juga sebagai *why-why chart* (Ammerman, 1998), lebih difokuskan pada pendalaman AAM / RCA sehingga investigator yang menggunakan teknik ini dapat mencari penyebab insiden keselamatan pasien lebih mendalam.
- Tujuan :
Untuk secara konstan bertanya mengapa? Melalui lapisan penyebab sehingga mengarah ke akar permasalahan dari problem yang teridentifikasi.
- **Kapan menggunakan teknik ini?**
 1. Untuk menanyakan setiap penyebab masalah yang teridentifikasi dan untuk mengidentifikasi :
 - Gejala (*Symptom*),
 - Proximate cause
 - Faktor-faktor yang berpengaruh (*an influencing factor*) atau
 - Akar masalah (*root cause*).
 2. Untuk melanjutkan pencarian akar masalah yang sebenarnya, meskipun telah diketahui kemungkinan penyebab.



5 WHY

- Why – Why chart lebih difokuskan pada Investigasi RCA yang tidak dapat digali lebih dalam penyebab insiden keselamatan pasiennya.
- Sangat mudah untuk dimengerti dan simpel untuk dipelajari

Contoh mencari akar masalah :

Effects	“caused by”	Causes
1. Cedera	→	jatuh
2. Jatuh	→	Lantai licin
3. Lantai licin	→	Pipa bocor
4. Pipa bocor	→	Karet penghubung rusak
5. Karet penghubung rusak	→	Tidak dimaintanance

FORM TEHNIK (5) MENGAPA

Form G

MASALAH	Konsultan tidak memeriksa pasien di ruangan (pre op),
Mengapa Konsultan tidak memeriksa Pasien ?	Karena dokter Konsultan tidak dihubungi oleh perawat
Mengapa Perawat tidak menghubungi Konsultan ?	Karena Perawat sibuk
Mengapa Sibuk ?	Karena sedang menangani 2 pasien gawat yg lain yi perdarahan dan cardiac arrest
Mengapa tidak ada Perawat yang lain dalam Shift itu ?	Karena tenaga hanya 2 orang dan Beban kerja yang tinggi dan masalah seperti ini sudah sering terjadi
Mengapa hanya 2 Orang ?	Karena kebijakan Direksi untuk efisiensi

arjaty/RCA/IMRK/2008

25

ANALISIS PERUBAHAN / CHANGE ANALYSIS

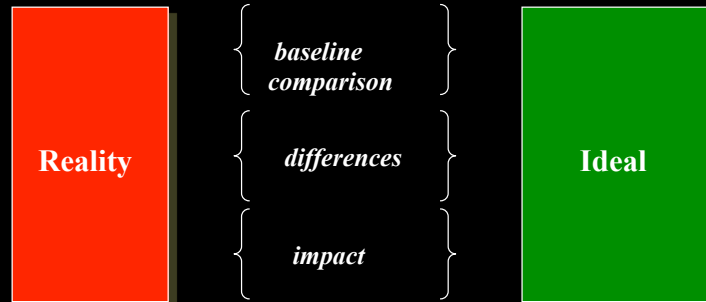


- Dikembangkan oleh Kepnev Treque (1976)
- Digunakan untuk menganalisa proses yang tidak bekerja sesuai rencana
(Apa dan mengapa berubah ?)
- Metode sederhana yg dapat membantu membandingkan proses yg berjalan efektif atau gagal.
 - Analisis komparativ
 - Apa yang berubah sehingga menimbulkan kejadian / event
 - Mencari dampak dari perubahan (potential dan aktual)
- Kapan digunakan ?
 1. Bila suatu sistem / tugas yg awalnya berjalan efektif kemudian terjadi kegagalan / terdapat sesuatu yg menyebabkan perubahan situasi
 2. Mencurigai suatu perubahan yg menyebabkan ketidaksesuaian tindakan atau kerusakan alat.

arjaty/RCA/IMRK/2008

26

Analisis perubahan / change analysis



- Membandingkan Reality dengan idealnya
- Membandingkan teori dengan praktek

arjaty/RCA/IMRK/2008

27

ANALISIS PERUBAHAN / CHANGE ANALYSIS



Langkah2 Analisis Perubahan :

1. Pelajari Prosedur normal : Apa yg seharusnya dilakukan (**Kolom 1**)
2. Petakan Alur insiden yg terjadi, bandingkan dgn Langkah 1 (**Kolom 2**)
3. Bandingkan 2 proses apakah ada perbedaan, Apa sebagai masalah? catat pada kolom yg telah disediakan (**Kolom 3**)
4. Catat akar masalah untuk perbaikan yang akan dimasukkan dalam Rekomendasi

SOP	INSIDEN	APAKAH PERUBAHAN MENYEBABKAN MASALAH

arjaty/RCA/IMRK/2008

28

FORM ANALISIS PERUBAHAN

PROSEDUR YG NORMAL	PROSEDUR YG DILAKUKAN SAAT INSIDEN	APAKAH TERDAPAT BUKTI PERUBAHAN DLM PROSES	APAKAH PERUBAHAN MENYEBABKAN MASALAH ATAU SEBAGAI AKIBAT ?
SpB harus mengetahui kondisi pasien	SpB tahu kondisi pasien, bahwa kedua lutut bermasalah	Tidak	-
Tandai bagian yang akan dioperasi	Tandai tungkai bawah kanan, dan tertutup kaus kaki hingga tidak terlihat. Dan ini tidak dievaluasi ulang oleh dokter bedah	Ya	Masalah
Persiapan di OK dilakukan oleh ODP dan perawat OK	Sudah dilakukan persiapan oleh ODP & perawat OK	Tidak	-
Pemasangan tourniket oleh ODP	Tourniket dipasang oleh dokter bedah	ya	Masalah
Kolom Dokumentasi anestesi dan rencana operasi harus diisi sebelum operasi	Tidak diisi	ya	Masalah

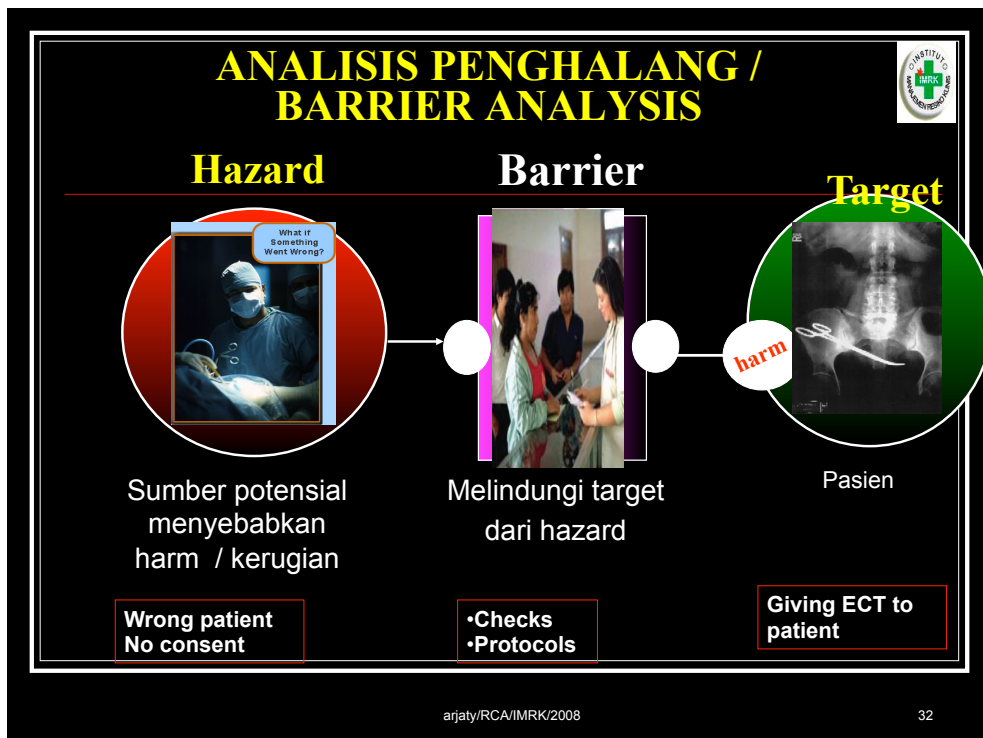
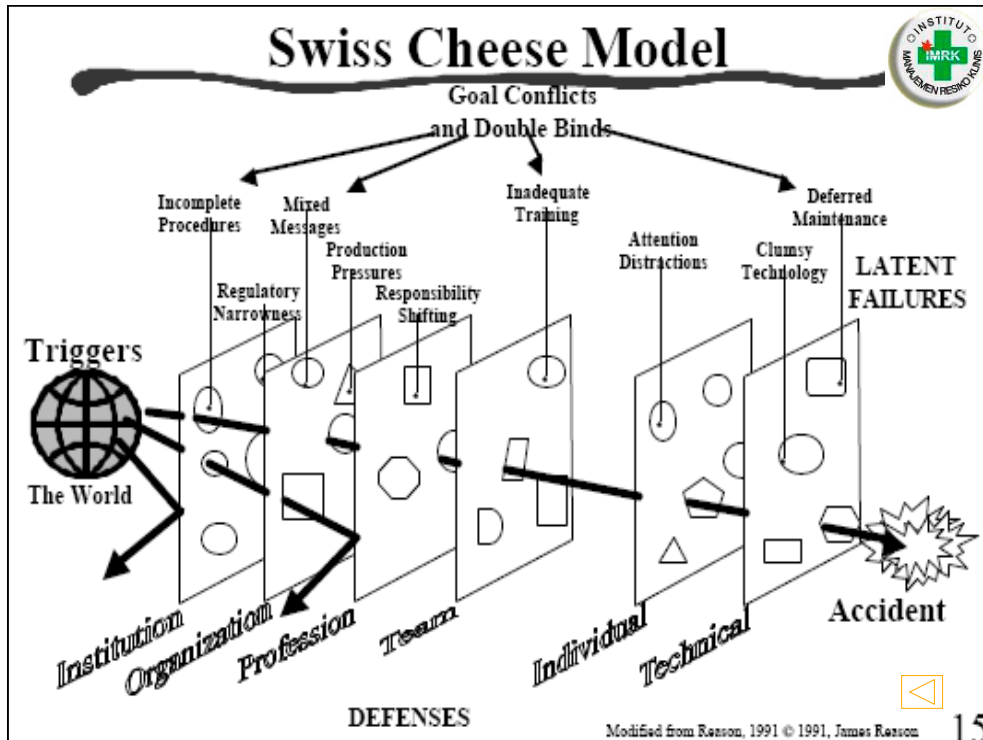
ANALISIS PENGHALANG / BARRIER ANALYSIS



- Penghalang atau kontrol untuk mencegah terjadinya bahaya
- Analisa penghalang didesain untuk mengidentifikasi :
 1. Penghalang mana yang seharusnya untuk mencegah insiden
 2. Mengapa penghalang gagal ?
 3. Penghalang apa yang dapat digunakan untuk mencegah insiden terulang kembali ?

Ada 4 tipe "barrier" ;

1. Physical barrier : mis. Bar code
2. Natural barrier : mis Dx MBO o/ 2 dr & tunggu 6 jam, Vincristin & MTX tdk diberikan dlm hari yg sama dan org yg sama
3. Human action barrier : pengecekan " mark site"
4. Administrative barrier : SOP, Supervisi & training, pengecekan obat o/ 2 org diberikan paraf.





BARRIER ANALYSIS (WRONG SITE SURGERY CASE)

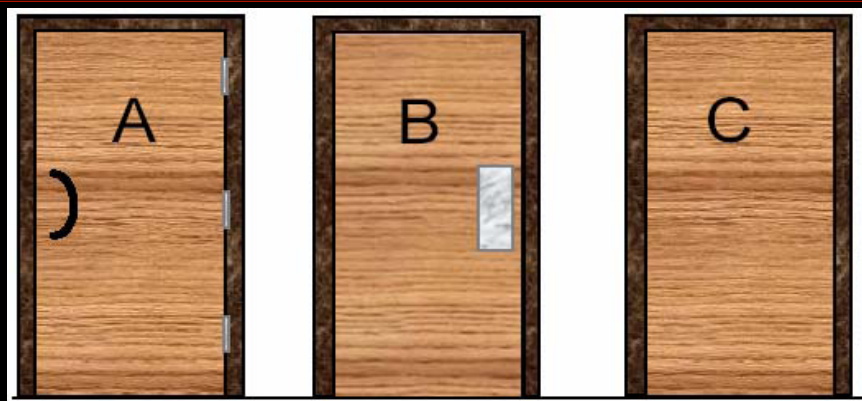
Masalah: torniket dilakukan pada kaki yang salah oleh dokter bedah konsultan dan asistennya

Penghalang / Kontrol sudah ada?	Apakah penghalang/ kontrol berfungsi?	Mengapa penghalang/kontrol terabaikan dan apa dampaknya?
SOP menyatakan bahwa dokter bedah atau asisten melihat pasien dan cek identitas dan semua hal yang berkaitan dengan operasi termasuk memeriksa tanda operasi	Tidak	1. SOP tidak menerangkan kapan dan siapa yang melakukan. Tugas tersebut dilakukan oleh SpR2 dan konsultan, tetapi komunikasi dan informasi transfer tidak lengkap. 2. Konsultan lebih senang melihat pasiennya sebelum tanda operasi diberikan. Akibat terlambat waktu admission maka tanda operasi dilakukan oleh SHO
Benar dan tepat tanda operasi	Tidak	SHO menandai tanda operasi dengan pensil kulit pada sisi yang tidak biasa, yang tidak mudah dilihat oleh dokter bedah. SHO tidak pernah mendapat training mengenai hal ini. Kaos kompresi menghalangi tanda operasi

arjaty/RCA/IMRK/2008

33

Push or Pull, Right or left?



How did you know?

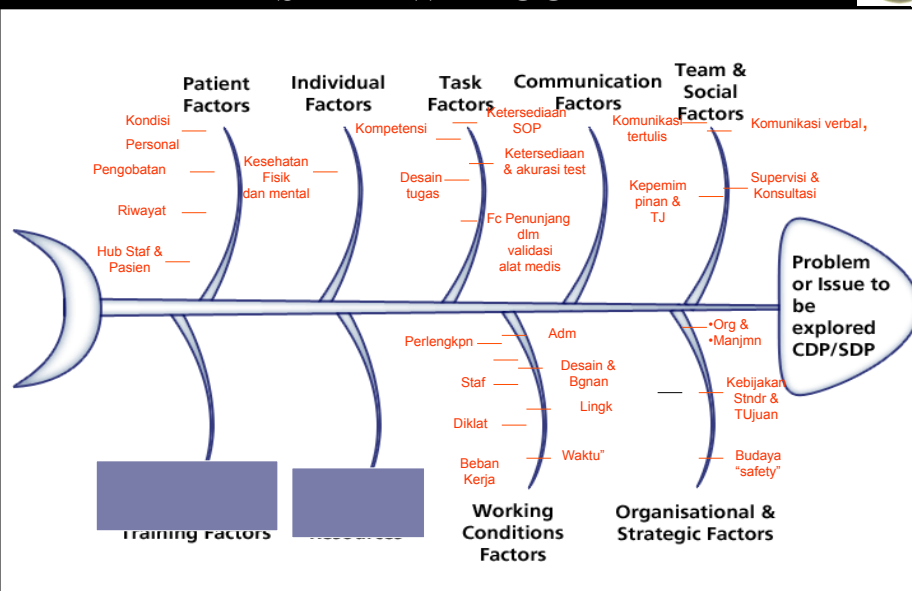
arjaty/RCA/IMRK/2008

34

ANALISIS FISH BONE / FAKTOR KONTRIBUSI

- Tiap masalah (CMP) dpt berkaitan dengan beberapa faktor yang dapat memberikan dampak pada timbulnya insiden.
 Mis : motivasi individu kurang, supervisi tim kurang, kebijakan pelatihan tidak adekuat dll.
- Berbagai metode dapat digunakan untuk mencatat faktor kontribusi yang berkaitan dengan CMP

FISHBONE DIAGRAM ISHIKAWA TOOL



MATRIX INSTRUMEN ANALISIS INFORMASI

INSTRUMEN	KAPAN DIGUNAKAN	DESKRIPSI	KEUNTUNGAN	KERUGIAN
(5) Mengapa (5 Why)	Untuk mengidentifikasi gejala / faktor yg mempengaruhi / penyebab yg sederhana	Pertanyaan mendalam untuk mengidentifikasi akar masalah	Sederhana & efektif. Dapat digunakan untuk individu / kelompok	Sebagian tidak setuju dgn 5 x. Karena Akar masalah bisa > 5, atau < 5 tapi umumnya, dgn 5 x bertanya sudah dapat menemukan akar masalah.
Diagram tulang ikan (Fishbone Diagram)	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui faktor kontributor suatu masalah Pada masalah multifaset yg panjang atau rantai penyebab yg kompleks 	<ul style="list-style-type: none"> Diagram yg digunakan untuk menemukan faktor penyebab masalah tdd 9 faktor 	<ul style="list-style-type: none"> Mudah dilaksanakan Tdp display visual dan proses analisis 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak semua orang merasa nyaman dengan perangkat ini Memerlukan waktu agar familiar Memerlukan pandangan yg luas dari kejadian yg diidentifikasi tdk berhubungan dgn masalah

MATRIX INSTRUMEN ANALISIS INFORMASI

INSTRUMEN	KAPAN DIGUNAKAN	DESKRIPSI	KEUNTUNGAN	KERUGIAN
Analisis Perubahan (Change Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jika sistem, prosedur & peralatan yg awalnya berjalan baik, terjadi perubahan / error</u> Pada penyebab yg tdk jelas, khususnya berguna utk evaluasi kegagalan alat 	Metode untuk membandingkan proses yg terjadi dgn proses yg seharusnya	Dapat digunakan pada insiden yg sederhana maupun yang kompleks	<ul style="list-style-type: none"> Menimbulkan pertanyaan tentang prosedur yg normal atau proses pada pasien sehingga memerlukan penelitian yg lebih mendalam Nilainya terbatas Seluruh akar masalah mungkin tdk dpt diketahui
Analisis Penghalang (Barrier Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat digunakan secara prospektif & retrospektif untuk mengidentifikasi adanya penghalang Utk mengidentifikasi penghalang & kegagalan peralatan serta prosedur atau masalah administrasi 	Analisis kritis pengawasan untuk mengidentifikasi kegagalan pertahanan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat mengidentifikasi kontrol tambahan yg dapat mencegah insiden Pendekatan yg sistematis 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menyebabkan stres bagi staf Memerlukan proses agar familiar

RISK GRADING AKAR MASALAH

	Identifikasi Akar Masalah	Probabilitas berulang kembali	Kegawatan jika berulang kembali	Peringkat Risiko
1	Evaluasi kembali kebutuhan pelatihan	5	4	20
2	Isu komunikasi antar departemen	3	3	9

arjaty/RCA/IMRK/2010

7. Buat Rekomendasi & Rencana Tindakan Improvement



Akar Masalah	Tindakan	Tkt Rekomendasi (individu, Tim, Direktorat, RS)	Penanggung jawab	Waktu	Sumber daya yg dibutuhkan	Bukti Penyelesaian	Tanda Tangan

arjaty/RCA/IMRK/2008

40



The product of
the root cause analysis
is an

ACTION PLAN

RCA – REPORT FORMAT

WHAT HAPPENED? Apa yang terjadi?

(Including the role of all individuals directly and indirectly involved, the setting for the event, and any impact or potential impact of the event that is relevant to patient care or the conduct of the practice)
(termasuk peran

WHY DID IT HAPPEN? Mengapa terjadi?

(Including description and discussion of the main and underlying reasons for the event occurring, where this is possible)

WHAT HAVE YOU LEARNED? (Apa yang dapat dipelajari?)

(Reflect on significant event and highlight personal and, if appropriate, team-based learning)

WHAT CHANGES WILL YOU MAKE? (Apa perubahan yang akan dilakukan?)

(What action will be taken, where this is relevant or feasible, ensuring that all relevant individuals are involved, how will you monitor the changes)

Hospital ID

Investigation number.....

RCA Title

Date

arjaty/RCA/IMRK/2008 43

EXECUTIVE SUMMARY
.....
.....
.....

CONCLUSIONS

-
-
-

RECOMMENDATIONS

- 1.
- 2.
- 3.

arjaty/RCA/IMRK/2008 44

DIFFERENCES FMEA & RCA

FMEA	RCA
<ul style="list-style-type: none"> ■ Proactive <ul style="list-style-type: none"> ■ Specific Process ■ Diagram process flow ■ "What could occur?" ■ Focusing on a processes potential system failures ■ Prevents failures before they occur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reactive <ul style="list-style-type: none"> ■ Specific Event ■ Diagram chronological steps ■ "What occurred?" ■ Focus on an event's system failures ■ Prevents failures from reoccurring

arjaty/RCA/IMRK/2008 45

KEY TAKE HOME MESSAGE

```

    graph LR
      Insiden[Insiden] --> Simple[Investigasi Sederhana :  
• Penyebab langsung  
• Penyebab melatarbelakangi]
      Insiden --> AAM[Investigasi -> AAM/ RCA  
• Tim  
• Kumpul data & Identifikasi masalah  
• Pemetaan Informasi (Tools)  
• Analisa informasi (Tools)]
      Simple --> RA[Rekomendasi & Action Plan]
      AAM --> RA
  
```

arjaty/RCA/IMRK/2008 46

KEY TAKE HOME MESSAGES

arjaty/RCA/IMRK/2008 47

Terima kasih

arjaty/RCA/IMRK/2008 48