

**ANALISIS BEBERAPA FAKTOR DETERMINAN MEDICAL ERROR
PADA PASIEN PASCA BEDAH DI RUANG RAWAT INAP BEDAH
RUMAH SAKIT UMUM ANDI MAKASSAU
PARE PARE**

Kamaruddin Said, Indriaty Sudirman, Noer Bachry Noor



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

pendahuluan

- ⦿ Hampir setiap tindakan medik di rumah sakit menyimpan **potensi resiko**.
- ⦿ Resiko akibat tindakan medik ini adalah timbulnya kejadian kejadian yang tidak diharapkan (*adverse event*) yang menimbulkan dampak mulai dari yang ringan sampai yang berat bahkan **kematian**

<http://regional.kompas.com/read/xml/2012/08/29/18175982/Tolak.Pasien..Tim.Medis.RSUD.Dipanggil.Anggota.Dewan>

terlambat penanganan. Mendengar hal ini, DPRD Parepare langsung memanggil pihak RSUD Andi Makka ...
... pelayanan ...

Pihak RSUD Bantah Pasien Meninggal Akibat Mogok Kerja

Metrotvnews.com, Parepare: Seorang pasien ibu hamil **meninggal** di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makasau, Parepare, Sulawesi Selatan, akibat **terlambat dioperasi**

Seorang pasien **operasi** ditolak RSUD Andi Makkasau karena pihak rumah ... **dokter dan obat bius** di RSUD Andi Makkasau, Parepare ... Rumah Sakit Fatima, namun dia **meninggal**

RSUD Andi Makkasau karena pihak rumah ... **dokter dan obat bius** di RSUD Andi Makkasau, Parepare ... Rumah Sakit

Metrotvnews.com, 1
Seorang pasien ibu hamil **meninggal** di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makasau, Parepare, Sulawesi Selatan, akibat **terlambat dioperasi**



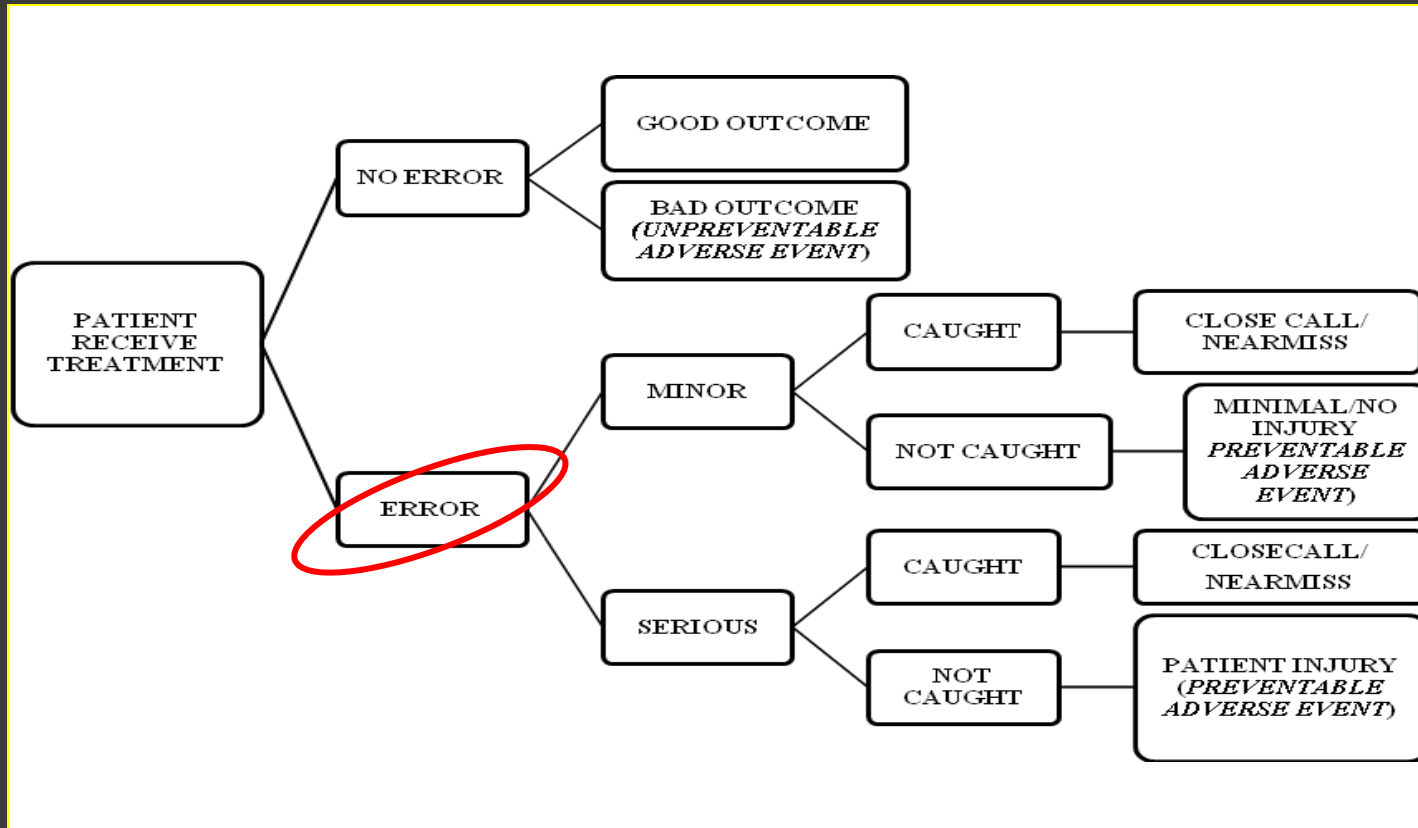
?

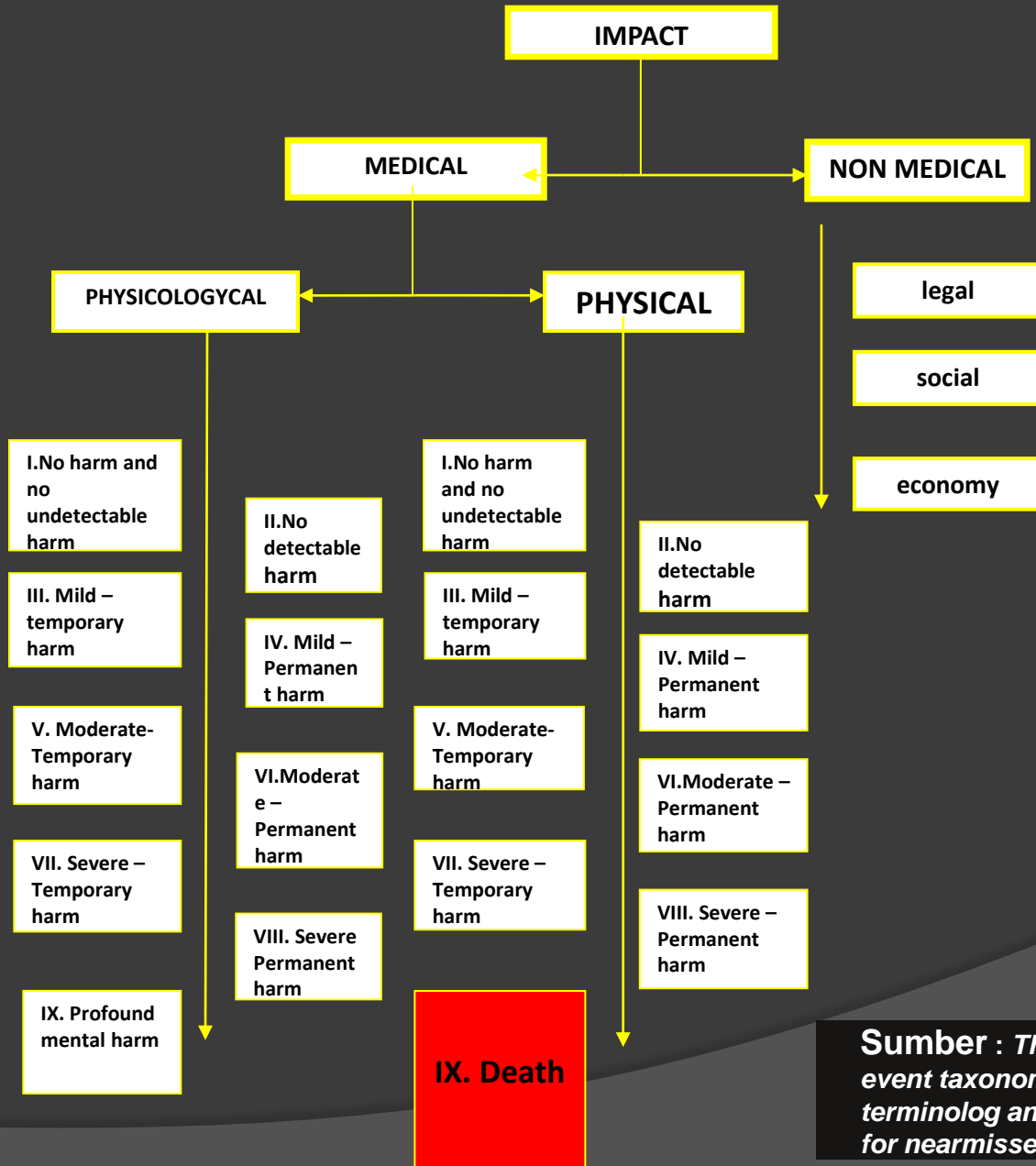
Heinrich, iceberg phenomenon, adverse events

Adverse events (kejadian yg tidak diharapkan)

- setiap tahun sekitar 48.000 hingga 100.000 pasien **meninggal dunia** di Amerika Serikat akibat **medical error** yang terjadi di pusat-pusat pelayanan kesehatan. IOM (*Institute of Medicine*)^{1,2,3}
- McGuire et al (1992) menganalisis **749** kematian yang terjadi di rumah sakit dan menemukan bahwa **7,5% kematian** disebabkan oleh **medical error**.
- Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa lebih dari 58% *adverse event* tersebut sebetulnya **dapat dicegah** (*preventable adverse events*), sedangkan 27,6% terjadi akibat kelalaian klinik (*clinical negligence*).^{1,2,4,5,6}

Medical error





Sumner : *The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for nearmisses and adverse events²*

TYPE

communication

Questionable advice or interpretation

Questionable disclosure process

Inaccurate and incomplit information

Questionable concent process

Questionable documentation

Patient management

Questionable tracking follow up

Questionable use of resources

Questionable delegation

Questionable referall or consultation

Clinical performance

Pre intervention

inaccurate diagnosis

questionable diagnosis

correct diagnosis, questionable intervention

Incomplit diagnosis

intervention

Correct procedure, but untimely

Correct procedure, incorrect perform

Procedure not indicated

Wrong patient

Correct procedure, with complication

Procedure contraindicated

Omission of essential procedure

Post intervention

Inaccurate prognosis

Questionable prognosis

Correct prognosis

Incomplete prognosis

Sumber : *The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for nearmisses and adverse events²*

KERNGKA TEORI

Pasien
mendapat terapi

Ada medical error

Tidak ada medical error

Good outcome

Close call/
Nearmiss

Good outcome

Bad outcome

Bad out come

*Preventable Adverse
Events*

*Unpreventable
Adverse Events*

Jenis (type)

Penyebab(causes)

Dampak (impact)

communication

Patient
management

Clinical performance

Human error

System error

Non medical

Legal, social, economy

medical

Psychological, **physical**

DOMAIN (SETTING, STAFF, TARGET)

KERANGKA KONSEP

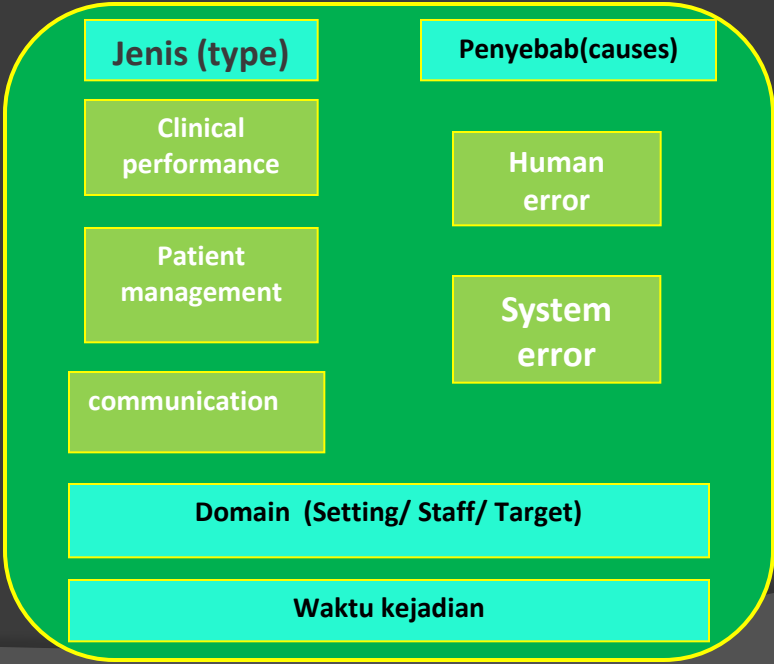
Pasien
mendapat terapi bedah

*Preventable
Adverse Events*

medical error

Dampak (impact)

Analisis



F
A
K
T
O
R

D
E
T
E
R
M
I
N
A
N

K
A
S
U
S

Non medical

Tidak diteliti

medical

Kematian pasca bedah

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah **kualitatif** dengan pendekatan **studi kasus**.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Andi Makassar Pare Pare, dengan waktu penelitian selama **delapan minggu**.

Informan Penelitian

Yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah pasien yang mendapatkan pelayanan bedah pada unit pelayanan bedah umum, **dokter bedah, perawat bedah, residen bedah (TIM RCA)**

Unit Analisis

Unit analisis penelitian ini adalah semua **data** mengenai medical error, faktor determinan medical error (**MEDICAL RECORD**)

METODE PENELITIAN

- **Pasien** adalah seluruh penderita yang mendapat pelayanan bedah umum pada unit pelayanan bedah di RSUD A. Makkasau Pare Pare
- **Analisis data** menggunakan metode Root Cause Analysis dilakukan analisis **jenis**, **penyebab** (BERDASARKAN **KLASSIFIKASI JCHO**), serta analisis **domain** dan analisis **waktu kejadian**.

ALUR PENELITIAN

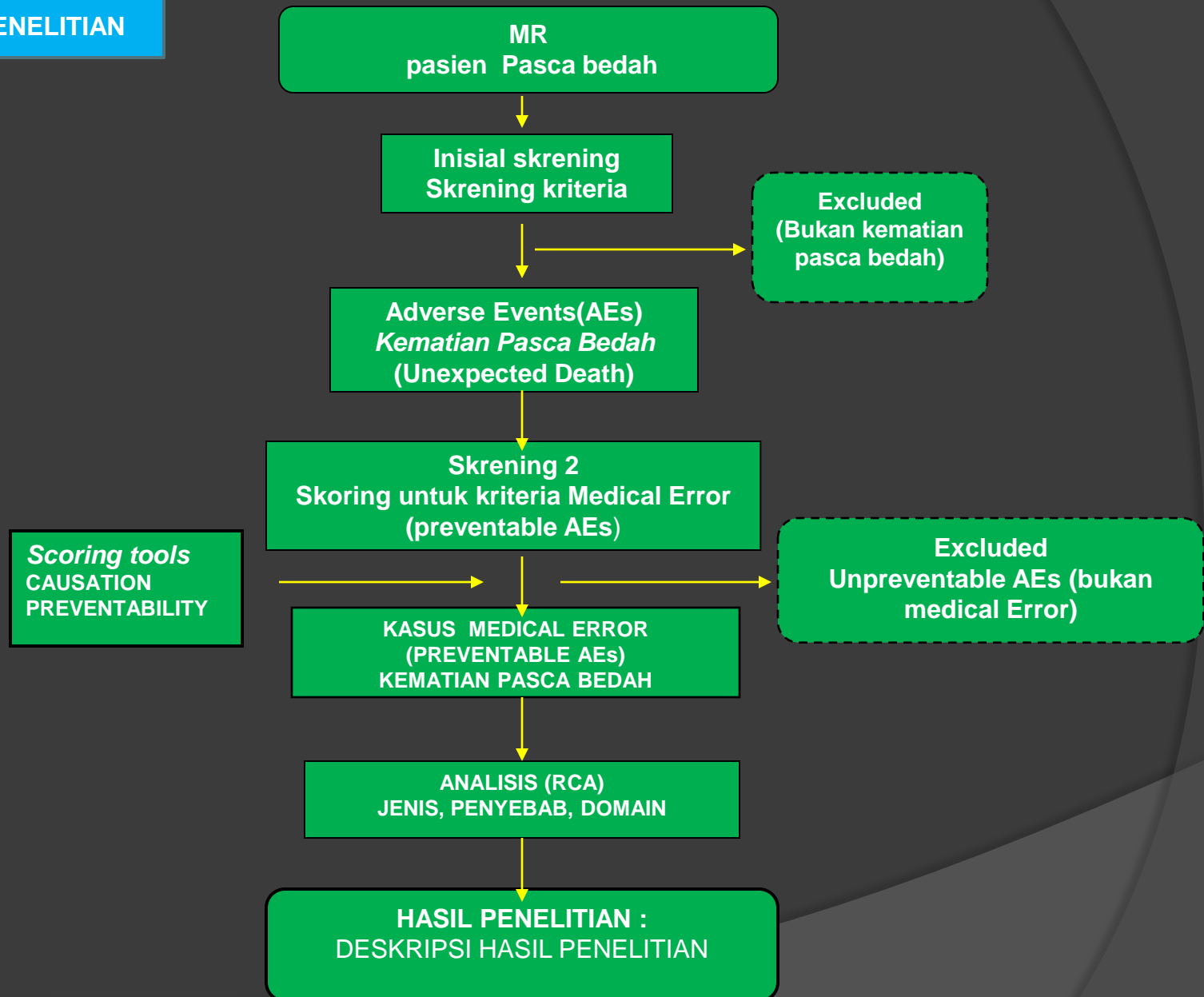


Table 1. Kasus kematian pasca bedah pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

NO	Diagnosis pre op	Diagnosis akhir (penyebab kematian)
1	Hil dextra incarcerate	Respiratory failure
2	Hyperplasia prostat jinak	Sepsis pasca bedah
3	Hyperplasia prostat jinak	Perdarahan lambung pasca bedah
4	Perforasi lambung	Sepsis pasca bedah
5	Hyperplasia prostat jinak	Sepsis pasca bedah
6	Malformasi anorektal.	Sepsis pasca bedah
7	perforasi lambung	Sepsis pasca bedah
8	Multiple open fraktur	Sepsis pasca bedah
9	Abses, ulkus diabetikum	Cardiac arrest
10	Obstruksi sal kemih	Renal failure
11	Hyperplasia prostat	Renal failure
12	Peritonitis generalisata	Sepsis, encephalopathy
13	Ikterus obstruktiva	Kegagalan fungsi hati
14	Ulkus diabetiku	Gagal ginjal
15	Post kolostomi (Hartman procedure)	Sepsis pasca bedah
16	Atresia ani	Respiratory Failure
17	Ileus obstruktif	Sepsis pasca bedah
18	Hyperplasia prostat	Respiratory failure
19	Fraktur femur terbuka	Emboli paru
20	Tumor abdomen	Perdarahan pasca bedah
21	Ileus obstruktif	Sepsis pasca bedah
22	Trauma kepala sedang, fraktur cervical	Respiratory failure e/c tr batang otak
23	HIL inkarserata	Cardiac arrest, infark myocard
24	invaginasi	Sepsis pasca bedah
25	Struma Nodosa Nontoksik	Gagal jantung/ cardiac arrest
26	Ileus obstruksi e/c HIL incarcerata	sepsis pasca bedah
27	Ikterus obstruktif , ca pancreas	Kegagalan fungsi hati
28	Ruptur limpa	respiratory failure
29	Trauma tumpul abdomen	Hemodinamik failure
30	Ileus obstruktif e/c tumor colon	gagal ginjal akut

RCA

- STEP 1

CAUSATION DAN PREVENTABILITY

Box 1: Scales and instructions given to physician reviewers to judge causation and preventability of adverse events

Causation

After due consideration of the clinical details of the patient's management, *irrespective of preventability*, and your response to the questions above,* what level of confidence do you have that the *health care management* caused the injury? (choose one)

- 1. Virtually no evidence of management causation
- 2. Slight to modest evidence of management causation
- 3. Management causation not likely (less than 50/50, but "close call")
- 4. Management causation more likely (more than 50/50, but "close call")
- 5. Moderate to strong evidence of management causation
- 6. Virtually certain evidence of management causation

Preventability

Rate, on a 6-point scale, your confidence in the evidence for preventability of the adverse event:

- 1. Virtually no evidence of preventability
- 2. Slight to modest evidence of preventability
- 3. Preventability not quite likely (less than 50/50, but "close call")
- 4. Preventability more than likely (more than 50/50, but "close call")
- 5. Strong evidence of preventability
- 6. Virtually certain evidence of preventability

*Physician reviewers were required to respond to a series of 13 questions related to the causation of the patient's injury prior to assigning a causation rating (e.g., Is there a note in the medical record indicating that the healthcare management caused the injury? Does the timing of events suggest that the injury was related to treatment? Is lack of diagnosis or delayed diagnosis a recognized cause of this injury?)

Tabel 2. Hasil skoring Causation dan Preventability pada 30 kasus pembedahan dengan kematian pasca bedah, oleh 11 rater pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

K A S U S	CAUSATION	PREVENTABILITY
	Jumlah rater yg memberikan skor 4keatas	Jumlah rater yg memberikan skor 4 keatas
#1 Respiratory failure	3	5
#2 Sepsis pasca bedah	8	7
#3 Perdarahan lambung pasca bedah	10	9
#4 Sepsis pasca bedah	2	3
#5 Sepsis pasca bedah	4	7
#6 Sepsis pasca bedah	7	4
#7 Sepsis pasca bedah	9	10
#8 Sepsis pasca bedah	9	9
#9 Cardiac arrest	10	11
#10 Renal failure	6	4
#11 Renal failure	9	8
#12 Sepsis, encephalopathy	5	4
#13 Kegagalan fungsi hati	9	11
#14 Gagal ginjal	3	5
#15 Sepsis pasca bedah	11	11
#16 Respiratory Failure	2	3
#17 Sepsis pasca bedah	7	8
#18 Respiratory failure	8	11
#19 Emboli paru	11	10
#20 Perdarahan pasca bedah	4	4
#21 Sepsis pasca bedah	7	4
#22 Respiratory failureotak	5	4
#23 Cardiac arrest, infark myocard	7	7
#24 Sepsis pasca bedah	10	10
#25 Gagal jantung/ cardiac arrest	11	11
#26 sepsis pasca bedah	9	7
#27 Kegagalan fungsi hati	5	5
#28 respiratory failure	11	10
#29 Hemodinamik failure	10	11
#30 gagal ginjal akut	8	8

Tabel 5. Preventable adverse event pada kelompok kasus kematian pasca bedah akibat medical error (18 kasus) pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

No	Preventable Adverse Events	jumlah	%
1	Sepsis Pasca bedah	8	24,2
2	Respiratory Failure	3	9,1
3	Perdarahan Durante Operasi	2	6,0
4	Perdarahan Pasca Operasi	4	12,1
5	Luka Operasi Terbuka	1	3,0
6	Anastomosis usus terbuka kembali	2	6,0
7	Re Operasi	1	3,0
8	Gagal Ginjal akut pasca operasi	2	6,0
9	Gagal Jantung pasca operasi	3	9,1
10	Dehidrasi berat pasca bedah	1	3,0
11	Operasi berlangsung lama	1	3,0
12	Nekrosis isi kantong hernia	1	3,0
13	Waktu perdarahan memanjang pasca bedah	1	3,0
14	Perdarahan lambung pasca bedah	1	3,0
15	Kegagalan fungsi hati berat	1	3,0
16	Emboli paru	1	3,0
jumlah		33	100

RCA

● STEP 2

- PENELUSURAN ERROR YG TERJADI PADA KEJADIAN PREVENTABLE AEs

contoh

Tabel 4 a . Hasil evaluasi data pada kasus kematian pasca bedah pada **kasus #2** dengan diagnosis pre operasi : Hiperplasia prostat jinak pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Diagnosis kematian (AEs)	Adverse Events(AEs) penyerta	Error yg ditemukan
Sepsis Pasca Bedah	<ol style="list-style-type: none">1. Perdarahan pasca bedah2. Udema paru berat.	<ol style="list-style-type: none">a) Pemberian cairan pengganti darah yg berlebihanb) Pemberian antibiotik yg tidak teratur dan berubah ubah.(pasca bedah)c) Persiapan darah tidak dilakukan sebelum operasi

contoh

Tabel 4 o. hasil evaluasi data pada kasus kematian pasca bedah pada kasus **#30** dengan diagnosis pre operasi ileus obstruktif e/c tumor colon pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Diagnosis kematian (AEs)	Preventabel Adverse Events(AEs) penyerta	Error yang ditemukan
Acute renal failure (gagal ginjal akut)	Dehidrasi lama dan berat	a) Pemberian cairan tidak adekuat b) Penegakan diagnosis terlambat c) Pengambilan keputusan terlambat

Table 6. Medical error pada 18 kasus kematian pasca bedah pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

medical error	Jumlah	%
1. Diagnosis pre op tidak lengkap.	6	12
2. Pelaksanaan operasi tidak tepat waktu	4	8
3. Kondisi pre operasi belum maksimal	3	6
4. Kegagalan dalam menyelesaikan suatu prosedur dengan baik dan sesuai SOP.	7	14
5. hemodinamik durante op dan post op.tidak terkontrol	6	12
6. Penanganan infeksi yg tidak adekuat.	6	12
7. Pengawasan dan evaluasi pasca bedah tidak maksimal	8	16
8. Instruksi dokter tidak sepenuhnya terlaksana	4	8
9. Kegagalan menyampaikan informasi tentang keadaan pasien	5	10

RCA

● STEP 3

- PENELUSURAN ERROR BERDASARKAN JENIS, PENYEBAB, DOMAIN DAN WAKTU KEJADIAN.

Tabel. 10. Distribusi kejadian medikal error berdasarkan penyebab pada masing masing domain setting pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Faktor determinan medikal error	Domain Setting (tempat kejadian)			
	Ruang rawat inap bedah	Kamar operasi	Lain2 (lab, radiology, bnk drh)	jumlah
Human error	36,02%(66,7%)	17,98%(33,3%)	-	54%
Sistim error	19,16%(41,66%)	17,25%(37,5%)	9,59%(20,84%)	46%
jumlah	55,18%	35,23%	9,59%	100%

Tabel. 11. Distribusi kejadian medikal error berdasarkan **penyebab** pada masing masing domain **staff** pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Faktor determinan medical error	Domain Staff (SDM yg terlibat)						jumlah
	Dokter ahli bedah	Dokter Residen bedah	dokter ahli/ piñata anasthesi	Perawat bedah	pasien	Pengelola (management)	
Human error	11,05% (20,46%)	16,61% (30,76%)	–	20,77% (38,46%)	4,16% (7,7%)	–	54% (100%)
Sistim error	5,75% (12,5%)	7,68% (16,67%)	(12,5%)	11,50% (25%)	–	15,32% (33,3%)	46% (100%)
Jumlah	16,80%	24,29%	12,5%	32,27%	4,16%	15,32%	100%

Tabel 12. Root cause jenis faktor determinan medikal error , clinical performance error pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

CLINICAL PERFORMANCE	PENYEBAB
1. Tidak melakukan pemeriksaan yg seharusnya dilakukan.	human
2. Keterbatasan, ketidakterediaan atau kerusakan fasilitas penunjang	sistim
3. Faktor kompetensi	human
4. Faktor skill	Human
5. faktor kewenangan/pendelegasian	Human
6. Jam terbang masih kurang untuk suatu kasus tertentu	Human
8. Konsentrasi dan kelelahan	Human
9. cairan pengganti darah yg tidak terkontrol pemberiannya	sistim

Tabel 13. Root cause jenis faktor determinan medikal error, patient management error pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

PATIENT MANAGEMENT ERROR	PENYEBAB
1. Tidak melakukan konsul/kerjasama dgn bagian ttt	Sistim
2. Jadwal op yg berubah ubah	Sistim
3. Ketidak tersediaan alat dan bahan yg dibutuhkan	sistim
5. Keterbatasan tenaga perawat / kamar op	sistim
6. Faktor pendelegasian tugas.	sistim
7. Faktor kesiapan dan kelayakan instrument op	sistim
8. faktor ketidak tersediaan darah	sistim
9. tidak menyiapkan darah	Human,
10. pengawasan pemberian cairan infuse di ruang rawat	human
11. Pendelegasian pengawasan pasien kepada perawat junior/ praktek	Sistim
12. Antibiotik profilaksis tidak diberikan/ tidak adekuat	Human
13. Terapi antibiotik tidak rasional dan berubah ubah	human
14. Tidak tersedia pemeriksaan kultur dan sensitivity	Sistim
15. Faktor sterilisasi ruangan dan alat di kamar op.	Sistim
16. Visite dokter yg tidak teratur dan tidak rutin	human
17. Faktor pendelegasian pengawasan penderita kepada residen/perawat	sistim
18. keterbatasan sistim / line telpon	sistim
19. tidak memperhatikan keurgensian masalah yg harus dilaporkan	Human

Tabel 14. Root cause jenis faktor determinan medikal error , communication error pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makassar Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

COMMUNICATION ERROR	PENYEBAB
1. Kegagalan komunikasi dgn keluarga penderita	Human
2 Instruksi tidak dijalankan secara lengkap	human
3. Instruksi persiapan op tidak dijalankan dgn lengkap	sistim
4 Pemberian instruksi secara lisan, perawat lupa	human
5. tidak membaca instruksi	Human
6 instruksi yg diberikan secara lisan	sistim
7. tidak mengerti isi instruksi	Human
8. idak menjalankan instruksi yg diberikan	Human
9. faktor keseganan untuk melapor	Human
10 tidak memahami instruksi yg diberikan	Human
11 tidak memperhatikan keurgensian masalah yg harus dilaporkan	Human

Tabel 15. Distribusi faktor faktor determinan medical error berdasarkan *jenis* dan *penyebab*. pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

JENIS	PENYEBAB		JUMLAH
	HUMAN ERROR	SISTIM ERROR	
Clinical performance	16,22%	5,41%	21,63%
Patient Management	13,45%	35,20%	48,65%
Communication	24,32%	5,41%	29,73%
JUMLAH	54%	46%	100%

Tabel 16. Distribusi human error dan sistim error pada analisis penyebab faktor determinan medical error berdasarkan *waktu kejadian* pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Penyebab medical error	Waktu kejadian					jumlah
	Pre op	Pre- durante op	Durante op	Durante- post op	Post op	
Human error	27,02%	0	5,41%	0	21,62%	54%
Sistim error	18,91%	5,41%	2,70%	2,70%	16,22%	46%
jumlah	45,93%	5,41%	8,11%	2,70%	37,84%	100%

Tabel 18. Distribusi jenis faktor determinan medical error berdasarkan waktu kejadian pada ruang rawat inap bedah di RSUD A Makkasau Parepare periode Agustus 2008 S/d Juli 2009

Penyebab medical error	Waktu kejadian					jumlah
	Pre op	Pre- durante op	Durante op	Durante- post op	Post op	
Clinical performance	16,22%	0	5,41%	0	2,70%	24,32%
Patient management	21,62%	5,41%	2,70%	2,70%	13,51%	45,94%
comunication	8,11%	0	2,70%	0	18,91%	29,74%
jumlah	45,93%	5,41%	10,81%	2,70%	35,14%	100%

SIMPULAN

- ⦿ ditemukan sebanyak 37 faktor determinan *medical error*.
- ⦿ ditemukan *human error* sebesar 54% dan sistim error sebesar 46%.
- ⦿ Kejadian error terbanyak ditemukan pada proses pelayanan pasien (*patient management error*) menyusul pada proses komunikasi (*communication error*) dan *clinical performance error*. (*klinikal performance error* sebesar 21, 63% , *patient management error* sebesar 48, 65% dan *communication error* sebesar 29,73%)
- ⦿ *Patient management error* lebih banyak disebabkan oleh karena pengaruh sistim (sistim error) 35,20% dibanding pengaruh individual (*human error*) 13,45%., sedangkan *clinical performance error* dan *communication error* lebih banyak disebabkan oleh faktor individual (*human error*)

SIMPULAN

- *Patient management error* lebih banyak disebabkan oleh karena pengaruh sistim (sistim error) 35,20% dibanding pengaruh individual (*human error*) 13,45%., sedangkan clinical performance error dan communication error lebih banyak disebabkan oleh faktor individual (*human error*)
- Pada analisis factor determinan medical error berdasarkan **waktu kejadian error** ditemukan lebih besar pada fase pre operasi dan post operasi dibanding durante operasi.

SIMPULAN

- **Pada fase pre operasi** patient management error ditemukan lebih besar yang disebabkan oleh sistem error, menyusul clinical performance error yang disebabkan oleh human error. Ini menunjukkan bahwa human error yang cukup tinggi pada fase pre operasi terjadi lebih besar pada clinical performance error, sedangkan sistem error yang cukup besar pada fase pre operasi terjadi lebih besar pada patient management error.
- **Pada fase post operasi** ditemukan communication error yang cukup besar dan patient management error. Kejadian human error yang cukup besar pada fase post operasi terjadi sebagian besar pada communication error, sedangkan kejadian sistem error yang juga cukup besar pada fase ini, terjadi sebagian besar pada patient management error.



TERIMA KASIH