



NEGLIGENCE & PATIENT SAFETY DI KAMAR BEDAH

OLEH:
NINA K. POETRI T, S.Kp.



PATIENT SAFETY

- MENJADI PERHATIAN DALAM 10 TH TERAKHIR
- DI AMERIKA SERIKAT:
 - DESEMBER 1999: PENANDATANGAN MEMORANDUM AGAR *TASK FORCE FEDERAL* MEREKOMENDASI PERBAIKAN *PATIENT SAFETY* OLEH PRESIDEN CLINTON.
 - JULI 2005: PENANDATANGAN UU TENTANG KESELAMATAN PASIEN OLEH PRESIDEN BUSH → TUJUANNYA UNTUK MENURUNKAN KEMATIAN DAN *INJURY* KARENA *MEDICAL ERROR*.
- INDONESIA:
 - DALAM RENCANA STRATEGIS DEPKES 2005-2009: SEBAGAI SALAH SATU KEBIJAKAN PROGRAM UPAYA KESEHATAN PERORANGAN.
 - PEMBENTUKAN KOMITE KESELAMATAN PASIEN RUMAH SAKIT (KPPRS) PADA 1 JUNI 2005 OLEH PERSI.



APA *PATIENT SAFETY*?

- UPAYA YANG DIRANCANG UNTUK MENCEGAH HASIL YANG TIDAK DIHARAPKAN (*ADVERSE OUTCOME*)/KTD DARI KESALAHAN MEDIS (*MEDICAL ERROR*).
- PENINGKATAN KESELAMATAN PASIEN; MENCAKUP KEGIATAN UNTUK MENCEGAH TERJADINYA KESALAHAN-KESALAHAN YANG DIKETAHUI/TAMPAK SERTA MENGURANGI AKIBAT DARI KESALAHAN TERSEBUT.



KARAKTERISTIK PATIENT SAFETY

- BERHUBUNGAN DENGAN UPAYA MENGHINDARI, MENCEGAH DAN MEMPERBAIKI KTD ATAU INJURY YANG BERASAL DARI PROSES PELAYANAN KESEHATAN ITU SENDIRI.
- *SAFETY* MUNCUL DARI INTERAKSI BERBAGAI KOMPONEN-KOMPONEN SISTEM. *SAFETY* LEBIH DARI SEKEDAR KETIADAAN KTD DAN LEBIH DARI SEKEDAR UPAYA MENGHINDARI KESALAHAN ATAU KEJADIAN YANG DAPAT DICEGAH (*PREVENTABLE*). MEMPERBAIKI *SAFETY* TERGANTUNG PADA BAGAIMANA *SAFETY* MUNCUL DARI INTERAKSI KOMPONEN-KOMPONEN ITU.
- BERHUBUNGAN DENGAN MUTU PELAYANAN DAN MERUPAKAN UNSUR PENTING DARI MUTU. DENGAN KATA LAIN, UPAYA PERBAIKAN MUTU TIDAK CUKUP HANYA MEMFOKUSKAN PADA *PATIENT SAFETY*.



PENELITIAN PATIENT SAFETY

NEGARA	TAHUN	JUMLAH PASIEN MASUK DIRAWAT (Sampel)	ANGKA KEJADIAN TIDAK DIHARAPKAN (KTD) (% dari c)
a	b	c	d
Australia	1992	14.179	16.6
Denmark	1998	1.097	9.0
New Zealand	1998	6.579	11.2
Inggris	1999	1.014	10.8
Kanada	2000	3.745	7.5
Perancis	2002	779	14.2

***Kira-kira 10% pasien yang masuk RS bisa mengalami *KTD*.**



AKIBAT DARI MEDICAL ERROR

- 1% dari *medical error* menyebabkan kematian atau cacat permanen.
- Di Inggris, diperkirakan 34.000 pasien meninggal dan 40.000 pasien cacat permanen setiap tahunnya karena *medical error*.
- Di AS, diperkirakan 98.000 pasien meninggal tiap tahunnya akibat *medical error*.

Angka kematian tersebut lebih tinggi dari angka kematian akibat kecelakaan kendaraan bermotor (43.438), kanker payudara (42.297) atau AIDS (16.516).



NEGLIGENCE

Tidak melakukan (*omission*) sesuatu yang seharusnya orang lakukan berdasarkan aturan/standar atau melakukan (*commission*) sesuatu yang seharusnya tidak dilakukan.



TIGA UNSUR PEMBUKTIAN NEGLIGENCE

1. Ada kewajiban melaksanakan tugas (*duty of care*).
2. Ada pelanggaran terhadap pelaksanaan kewajiban itu (*breach of duty*).
3. Ada hubungan antara pelanggaran itu dengan kerugian baik fisik maupun nonfisik (psikologis) yang dialami oleh pasien (*causal connection*).

UU RI No. 23 THN 1992 TENTANG KESEHATAN

PASAL 54

Terhadap tenaga kesehatan yang melakukan kesalahan atau kelalaian dalam melaksanakan profesinya dapat dikenakan tindakan disiplin.

Penjelasan:

Tindakan disiplin dalam ayat ini adalah salah satu bentuk tindakan administratif misalnya *pencabutan ijin* untuk jangka waktu tertentu atau *hukuman lain* sesuai dengan kesalahan atau kelalaian yang dilakukan.

PASAL 55

Setiap orang berhak atas ganti rugi akibat kesalahan atau kelalaian yang dilakukan tenaga kesehatan

Penjelasan:

Pemberian hak atas ganti rugi merupakan suatu upaya untuk memberikan perlindungan bagi setiap orang atas suatu akibat yang timbul, baik *fisik* maupun *nonfisik* karena kesalahan atau kelalaian tenaga kesehatan.

Perlindungan ini sangat penting karena akibat kelalaian atau kesalahan itu mungkin dapat menyebabkan *kematian* atau menimbulkan *cacat yang permanen*.

Yang dimaksud dengan *kerugian fisik* adalah *hilangnya atau tidak berfungsinya seluruh atau sebagian organ tubuh*, sedangkan *kerugian nonfisik* berkaitan dengan *martabat seseorang*.



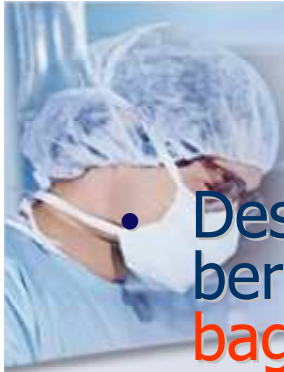
DI KAMAR BEDAH?

- Kesalahan operasi
- Benda asing tertinggal (kasa, instrumen, jarum)
- Luka bakar
- Cedera karena pengaturan posisi pasien
- Kesalahan penanganan spesimen
- Infeksi tempat pembedahan (SSI)
- Cedera karena pemasangan *tourniquet*
- *Medication error*
- Pasien jatuh



Kesalahan Operasi

- Tahun 1996, *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization* (JCAHO) menerima 15 buah laporan voluntir tentang kesalahan operasi.
- Tahun 1998, JCAHO mengeluarkan Peringatan Mengenai Kesalahan Operasi: operasi pada bagian tubuh yang salah, pasien yang salah atau melakukan prosedur operasi yang salah. Semua kesalahan tersebut termasuk *SENTINEL EVENT* dan sebenarnya dapat dihindari (avoidable).



- Desember 2001, JCAHO mengeluarkan Peringatan Kedua berdasarkan laporan 150 kasus **kesalahan operasi pada bagian tubuh yang salah, pasien yang salah atau prosedur operasi yang salah.**

Dari seluruh kasus tersebut, 41% Bedah Ortopedi, 20% Bedah Umum, 14% Bedah Saraf, 11% Bedah Urologi, sisanya kasus Bedah Mulut/Gigi, Bedah Kardiotoraksis, Bedah THT dan Bedah Mata.

- Penyebab:
 - ✓ Komunikasi: Tidak melibatkan pasien atau keluarganya dalam mengidentifikasi daerah operasi yang benar, tidak melibatkan seluruh tim bedah dalam proses verifikasi daerah operasi → hanya menggantungkan pada dokter pembedah.
 - ✓ *Preoperative assessment* pasien.
 - ✓ Prosedur yang dipergunakan untuk mengidentifikasi daerah operasi.



PENCEGAHAN

1. Dokter sebelumnya harus memberi tanda pada daerah yang akan dioperasi dengan *marking-pen* permanen.
2. Semua pasien harus dicek/diidentifikasi dengan benar setidaknya 2 kali sebelum induksi dilakukan.
3. Harus dilakukan pencocokan/identifikasi data yang ada dalam buku rawat/status (SIO), pada jadwal operasi dan gelang identitas (bila ada).
4. Seyogyanya sebelum pasien dianestesi, dokter pembedah terlebih dahulu menemui pasien. Mengkonfirmasi kepada pasien/keluarganya tentang kesesuaian identitas pasien, jenis operasi dan area operasi.
5. Bila operasi akan dilakukan pada salah satu sisi tubuh, hindari penulisan singkatan, mis: "ka" untuk kanan dan "ki" untuk kiri pada format Surat Ijin Operasi atau jadwal operasi.
6. Konfirmasi bersama antara dokter pembedah, dokter anestesi dan perawat kamar bedah mengenai jenis dan daerah operasi, kemudian dicatat dalam *medical record*.



Benda Asing Tertinggal

- Penelitian di Massachusetts; sejak 1985-2001 (15 th) terdapat 54 kasus tertinggal benda asing dalam rongga tubuh pasien. Data tersebut berdasarkan **jumlah klaim akibat negligence** → jumlah tersebut *underestimate*.
- Kasus keseluruhan di AS (1999), dari 28,4 juta pasien rawat inap yang dioperasi, sekitar 1.550 (0,005 %) adalah kasus tertinggal benda asing.
- Berdasarkan data tersebut, kategori kejadian tersebut tidak hebat/luar biasa tapi berbahaya.



Karakteristik 54 Kasus dengan Benda Asing Tertinggal dalam Rongga Setelah Operasi Massachusetts, 1985-2001

Karakteristik	Jumlah Kasus (%)
Jenis Benda Asing yang Tertinggal:	
■ Kasa	37 (69)
■ Clamp	4 (7)
■ Lainnya (Mis: Retraktor, Elektrod)	13 (24)
Rongga Tempat Benda Asing Tertinggal:	
■ Abdomen atau pelvis	29 (54)
■ Vagina	12 (22)
■ Toraks	4 (7)
■ Lainnya	9 (17)
Outcome:	
Meninggal	1 (2)
Masuk kembali RS atau LOS yang panjang	32 (59)
Sepsis atau infeksi	23 (43)
■ Operasi ulang	37 (69)
■ Fistula atau obstruksi usus halus	8 (15)
■ Perforasi viskera	4 (7)



PENCEGAHAN

- PASTIKAN BAHWA JUMLAH KASA/ INSTRUMENT/ JARUM BEDAH DAN BHP LAINNYA SAMA PADA SAAT DISIAPKAN DAN SELESAI OPERASI.
- HITUNG KASA/ INSTRUMENT/JARUM BEDAH DAN BHP LAINNYA:
 - Sebelum operasi dimulai (pada saat persiapan)
 - Selama operasi
 - Pada saat akan menutup luka
 - Setelah operasi selesai



PROSEDUR MENGHITUNG KASA/INSTRUMEN

Sebelum operasi

- Setelah membuka set instrumen steril, SN (*Scrub Nurse*) memberikan lembar cek list/daftar instrumen kepada SN (*Circulating Nurse*).
- SN menghitung satu-satu setiap jenis instrumen (dalam set inti maupun tambahan) dihadapan/disaksikan oleh CN.
- CN menuliskan jumlah instrumen yang ada, pada kolom jumlah instrumen sesuai dengan nama instrumen disaksikan oleh SN
- CN memberikan kasa steril kepada SN.
- SN menghitung jumlah kasa dengan suara yang dapat didengar dan disaksikan oleh CN.
- CN menuliskan jumlah lembar kasa pada papan hitung kasa (*swab count board*) per bungkus kasa disaksikan oleh SN.



Selama operasi

- SN meletakkan kasa yang sudah dihitung di dua tempat, yaitu di daerah operasi sebanyak 2 lembar (jumlah kasa di daerah operasi harus selalu 2 lembar), dan sisanya ditempatkan di meja benang.
- Bila kasa di daerah operasi sudah penuh darah/tidak dapat dipakai lagi, SN menempatkan/membuang kasa tersebut ke tempat pembuangan kasa (*kick-about basin*) dan segera menggantinya dengan kasa yang baru sehingga jumlah kasa pada daerah operasi tetap 2 lembar.
- CN mengambil kasa yang ditempatkan/dibuang ke tempat pembuangan kasa (bukan tempat sampah OK) dengan menggunakan *sponge holding forceps*, atau memakai sarung tangan, serta menghitungnya kemudian membungkusnya dengan kantong plastik khusus.



- **Apabila selama operasi diperlukan tambahan kasa, instrumen, jarum/pisau bedah, CN mensuplainya kepada SN. Sebelum dipergunakan, SN bersama CN menghitung dan mencatat kasa, instrumen, jarum/pisau bedah tersebut seperti yang dilakukan pada saat sebelum operasi.**
- **Kapanpun selama operasi bila ada waktu, SN bersama CN menghitung kasa, instrumen, jarum/pisau bedah untuk mengetahui kelengkapan jumlahnya, apakah sesuai dengan jumlah yang dihitung sebelumnya.**
- **Khusus untuk penghitungan kasa, SN dan CN menjumlahkan kasa yang ada pada: meja benang, daerah operasi dan yang berada di tempat pembuangan kasa bekas pakai.**



- **CN memberitahu kepada SN bahwa ia akan membuang kasa yang ada di dalam *kick about basin* ke dalam kantong plastik setelah kasa itu dihitung jumlahnya oleh CN, disaksikan SN. Setelah dimasukkan ke dalam kantong plastik, CN segera mencoret jumlah kasa yang telah dibuang pada papan hitung kasa disaksikan oleh SN.**
- **Selama operasi, CN atau petugas lainnya tidak diperkenankan membawa kasa, instrumen, jarum/pisau ke luar kamar operasi**



Pada saat akan menutup luka

- **SN dan CN sudah harus selesai menghitung kasa, instrumen, jarum/pisau dan BHP lain pada saat dokter pembedah akan menutup luka operasi (misalnya: menutup peritoneum pada operasi laparatomi).**
- **Apabila semuanya lengkap, SN memberitahu dokter bedah bahwa “kasa, instrumen, jarum/pisau dan BHP lain lengkap”.**
- **Setelah mendapat pemberitahuan dari SN bahwa semuanya lengkap, dokter bedah baru mulai menutup luka.**
- **Apabila tidak lengkap, SN memberitahu dokter bedah bahwa ada jumlah yang tidak lengkap. Semua tim operasi akan mencari/eksplorasi kasa, instrumen, jarum/pisau yang belum diketemukan.**
- **Apabila tetap tidak ditemukan, tim operasi harus memutuskan untuk melakukan “X-ray” pada daerah operasi.**



Setelah operasi selesai

- **Perawat SN dan CN menulis pernyataan pada lembar laporan operasi bahwa “kasa, instrumen, jarum/pisau lengkap atau tidak lengkap”.**

Bila tidak lengkap dituliskan apa yang tidak lengkapnya dan berapa jumlah yang hilang.

- **SN dan CN menandatangani pernyataan pada butir di atas dan menuliskan nama jelasnya, kemudian melengkapi lembar dokumentasi Kamar Operasi.**



Luka Bakar

- Bisa disebabkan electrosurgical-unit (ESU), warm mattress, instrumen yang baru diangkat dari sterilizer
- Di AS, sekitar 4,4 juta prosedur operasi laparaskopi dilakukan setiap tahunnya. 40% Bedah Urologi , 50% Bedah Umum dan 70 % tindakan bedah di Bagian Kebidanan mempergunakan laparoscopy.
- Dari seluruh tindakan laparaskopi, 85% menggunakan ESU
- Akibat ESU → Luka bakar pada kulit (**langsung dapat terdeteksi**) dan pada organ dalam (**sulit terdeteksi langsung**)
- Risiko luka bakar pada organ dalam karena ESU yang nyasar/tidak pada sasaran yang diharapkan (*stray electrosurgical burns atau internal thermal burns to non-target tissue*) semakin meningkat.



- Risiko semakin besar, akibat tidak dilakukan pemeliharaan dan pengecekan rutin terhadap instrumen laparaskopi.
- Selain itu, pemakaian ESU bertanggungjawab atas 65% kejadian kebakaran di kamar bedah (surgical fire) yang menyebabkan akibat serius pada pasien, kerusakan alat dan terganggunya jalannya operasi.
- Tiga kondisi yang diketahui memicu terjadinya kebakaran: adanya bahan yang mudah terbakar, oksigen dan sumber percikan api/listrik (ignition)

Kejadian Luka Bakar pada "Jaringan Bukan Sasaran"



Figure 1: Insulation Failure
Photos courtesy of Encision, Inc.

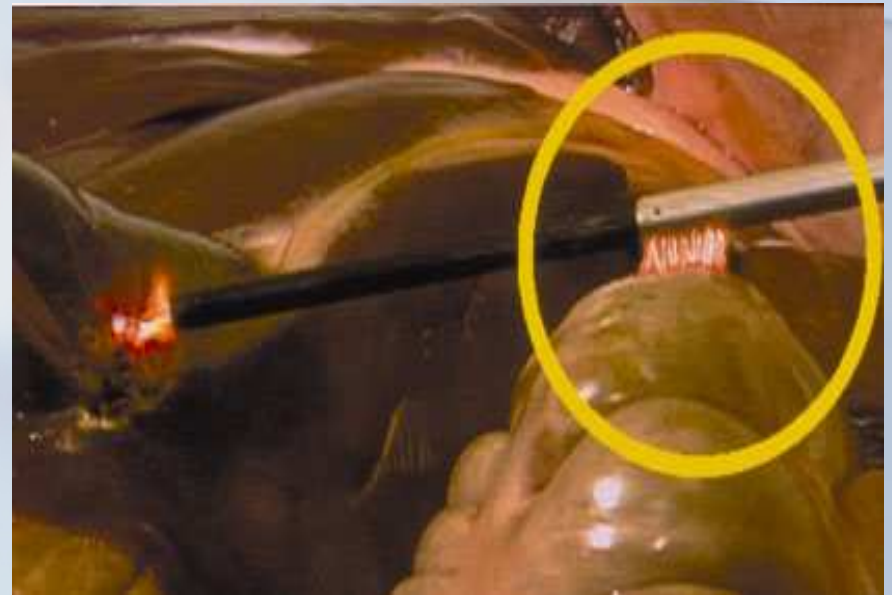
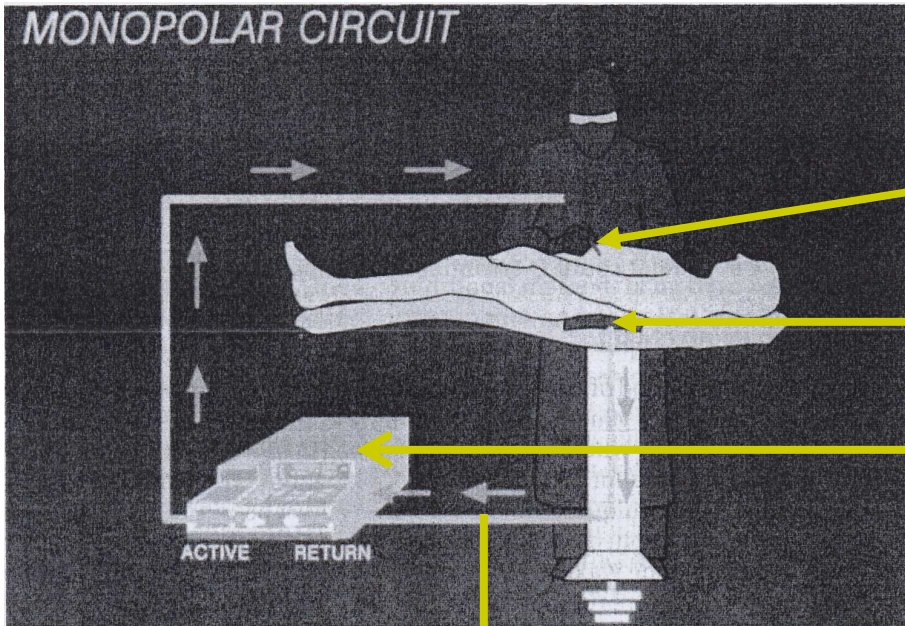


Figure 2: Capacitive Coupling
Photos courtesy of Encision, Inc.

Menyebabkan: perdarahan pembuluh darah, kerusakan organ, nekrosis jaringan, perforasi-peritonitis, dll.



Active electrode

Grounding pad
(inactive electrode)

Power unit

FIGURE 9-7. Monopolar electro-surgical circuit. Electro-surgical energy travels from the electro-surgical generating unit to the active electrode, through the patient's tissue to the dispersive electrode, and returns to the electro-surgical generator. (Courtesy of Valleylab, Inc., Boulder, Colorado)

Grounding cable

Jenis ESU

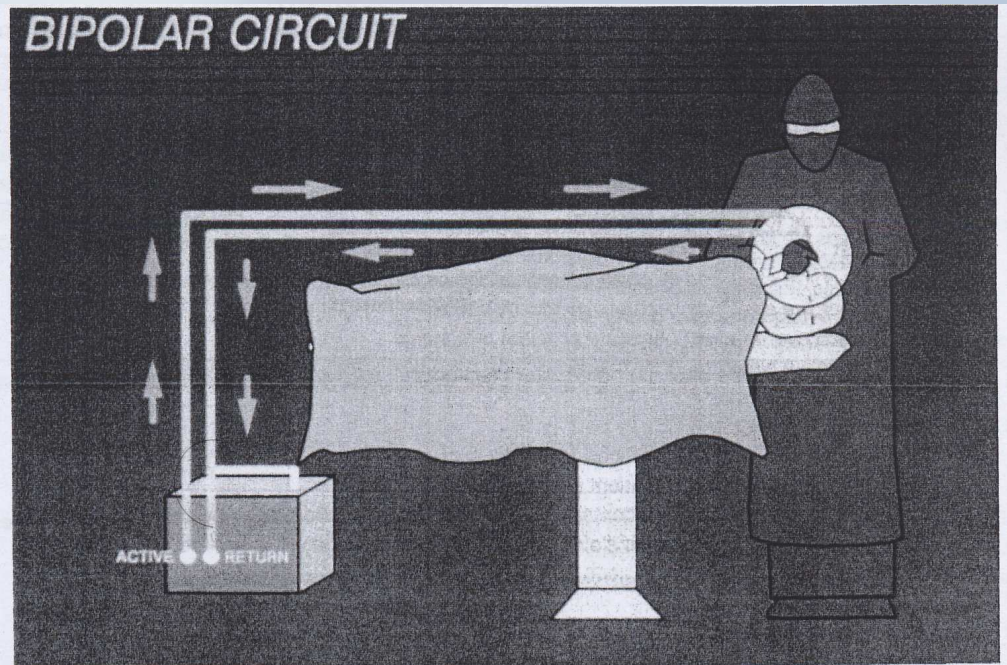


FIGURE 9-11. Bipolar electro-surgical circuit. Electro-surgical energy travels from the electro-surgical generating unit to the active electrode, through the patient's tissue to the opposite side of the forceps which acts as the dispersive electrode, and returns to the electro-surgical generator. (Courtesy of Valleylab, Inc., Boulder, Colorado)



PENCEGAHAN

- Periksa keutuhan dari fitting dan kabel-kabel listrik sebelum penggunaan ESU.
- Bila menggunakan monopolar ESU, tempatkan *neutral/grounding pad* dengan kontak penuh pada kulit (bukan pada *bony prominence*).
- Jauhkan tombol kaki (*foot swicth*) untuk menghindari aktivasi yang tidak disengaja.
- Bila tidak dipergunakan, jangan meletakkan pensil ESU di daerah operasi. Tempatkanlah dalam sarungnya dan posisikan ESU dalam posisi *standby*.
- Ujung pensil hanya diaktifkan oleh yang menggunakannya, atau di bawah pengawasan dokter pembedah.
- Gunakan hanya elektroda aktif yang terisolasi dari pabriknya.



- **Jangan pergunakan ESU berdekatan dengan bahan-bahan yang mudah terbakar dan atau udara yang mengandung banyak oksigen serta kelembaban udara rendah.**
- **Kulit harus kering dan tidak ada bagian tubuh yang kontak dengan metal (mis: asesoris meja operasi yang terbuat dari metal).**
- **Sebelum operasi, periksa kondisi umum kulit pasien (ruam, daerah yang memerah, kontusio, abrasi, luka dan kelainan lainnya). Segera setelah operasi, periksa kembali kulit pasien, apabila ada perubahan harus dicatat.**
- **Tidak boleh meletakkan botol berisi alkohol dan cairan lainnya di atas mesin ESU**
- **Minta pengecekan dan pemeliharaan rutin ESU dan alat-alat laparaskopi oleh teknisinya.**



Cedera Karena Pengaturan Posisi di Meja Bedah

- Tujuan pengaturan posisi pasien di meja bedah:
 - ✓ Eksposur daerah operasi yang adekuat.
 - ✓ Mempertahankan martabat pasien dengan menghindari eksposur yang tak semestinya.
 - ✓ Ventilasi yang optimum dengan mempertahankan jalan nafas pasien dan menghindari konstiksi atau tekanan pada rongga dada.
 - ✓ Mencegah kerusakan saraf dan tonjolan tulang karena tekanan.
 - ✓ Menghindari tekanan pada bagian tubuh tertentu.



- **Jenis Cedera yang Mungkin Timbul Karena Pengaturan Posisi:**

- **Posisi Supine (terlentang)**

- ✓ Cedera pada saraf (*nerve injury*): brachial plexus, ulnar nerve dan radial nerve.
- ✓ Dekubitus (*pressure ulcer*): occiput, scapulae, thoracic vertebrae, olecranon process, sacrum/coccyx, calcaneae dan lutut.

- **Posisi Prone (telungkup)**

- ✓ Tekanan pada mata dan genitalia pria.
- ✓ Cedera pada saraf (*nerve injury*): brachial plexus, ulnar nerve dan radial nerve.
- ✓ *Pressure ulcer* pada kepala, telinga, hidung, dada, lutut dan kaki.
- ✓ Kompresi dada, insufisiensi pernafasan.
- ✓ Terganggunya fungsi pernafasan.



Posisi Lateral

- ✓ *Pressure ulcer* pada tonjolan tulang.
- ✓ Tekanan pada sisi tubuh yang menggantung (*dependent side*)
- ✓ *Spinal misalignment*
- ✓ Gangguan fungsi pernafasan
- ✓ Hiperekstensi persendian

➤ Posisi Lithotomy

- ✓ Cedera lutut/panggul
- ✓ *Pressure ulcer* pada lumbal/sakral
- ✓ *Vascular congestion*
- ✓ Cedera saraf: obturator, femoral, common peroneal dan ulnar
- ✓ Restriksi gerakan diafragma
- ✓ Gangguan fungsi pernafasan

PENCEGAHAN



Risks

Safety considerations

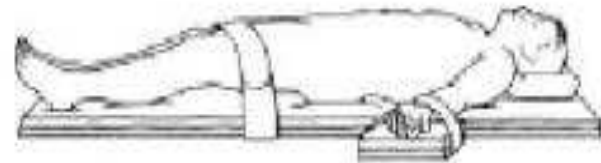
Supine

Pressure points including occiput, scapula, thoracic vertebrae, olecranon process, sacrum/coccyx, calcaneus, and patella

Neural injuries of extremities, including brachial plexus and ulnar and pudendal nerves

Padding to heels, elbows, knees, spinal column
Occiput alignment with hips, legs parallel, and uncrossed ankles

Armboards at ≤ 90 -degree angle, parallel with floor, and not overlapping table edge
Armboard pads level with table pads
Head in neutral position



Risks

Safety considerations

Prone

Head

Maintain cervical neck alignment

Eyes

Pillow or folded towel under shoulders

Nose

Protection for forehead, eyes, and chin

Chest compression, iliac crest

Padded headrest to provide airway access
Chest rolls (clavicle to iliac crest) to allow chest movement and decrease abdominal pressure

Breasts, male genitalia

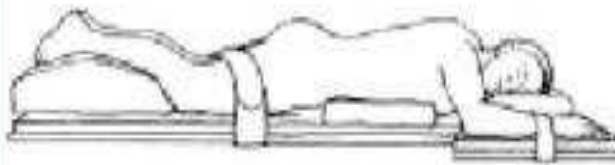
Keep free from torsion

Knees

Padded with pillow to feet

Feet

Padded footboard





Risks

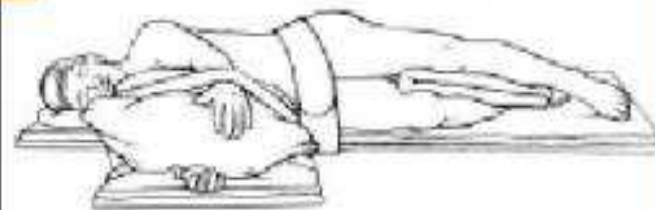
Safety considerations

Lateral

Bony prominence and pressure points on dependent side

Spinal alignment

Axillary roll for dependent axilla
Lower leg flexed at hip
Upper leg straight with pillow between legs
Padding between knees, ankles, and feet
Maintain spinal alignment during turning
Padded support to prevent lateral neck flexion; make sure ear isn't trapped



ASAP/SC/EP/ML/E

Risks

Safety considerations

Lithotomy

Hip and knee joint injury

Lumbar and sacral pressure

Vascular congestion

Injury to obturator, saphenous, femoral, common peroneal, and ulnar nerves

Restricted diaphragmatic movement

Pulmonary region

Place stirrups at even height and don't allow body weight to be suspended from knees


Elevate and lower legs slowly and simultaneously from stirrups

Avoid a hard flex of the thighs, which can interfere with breathing and cause femoral nerve damage

Maintain minimal external rotation of hips
Pad lateral or posterior knees and ankles to prevent pressure and contact with metal surface

Keep arms away from chest to facilitate respiration

Arms on armboards at ≤ 90 degree angle or over abdomen



Kesalahan Penanganan Spesimen

- Hilangnya spesimen yang diperoleh dari biopsi jaringan
 - ✓ Bisa mengharuskan dilakukan operasi ulang (kedua).
 - ✓ Menghambat penentuan diagnosa dan pemberian terapi yang tepat.
- Salah pemberian label pada spesimen, bisa berarti “menentukan diagnosa yang salah” pada dua pasien.

PENCEGAHAN

- Pemberian label/identitas yang benar.
- Penanganan/preservasi, penyimpanan dan pengiriman yang benar.



INFEKSI TEMPAT PEMBEDAHAN (SURGICAL SITE INFECTION)

- Salah satu komplikasi dari operasi yang paling ditakutkan baik oleh dokter, perawat maupun pasien adalah **terjadinya infeksi tempat pembedahan** (Pellegrini CA dlm L.W. Way, 1983:23)
- Infeksi tempat pembedahan sangat merugikan karena dapat **meningkatkan lama rawat tinggal pasien, penambahan biaya perawatan, menggagalkan tujuan operasi dan bahkan menyebabkan kematian** (Howard R.J. dlm J.L. Cameron, 1989:791)



- Sebagian besar infeksi tempat pembedahan disebabkan oleh **masuknya mikro-organisme ke dalam luka operasi pada saat di kamar bedah** (Nichols RL dlm Bennet JV & Brachman PS, 1992:463)
- Mikroorganisme yang masuk luka operasi di kamar bedah dapat berasal dari **lingkungan kamar bedah, pasien dan tim kamar bedah** (Nichols RL dlm Bennet JV & Brachman PS, 1992:463)



PENCEGAHAN

- **Penerapan teknik aseptik**
- **Proses Dekontaminasi**
- **Proses Sterilisasi**
- **Desain Kamar Operasi**
- **Alur Kegiatan Pelayanan**
- **Persiapan Pasien**



CEDERA AKIBAT PEMASANGAN *TOURNIQUET*

TOURNIQUET

- Dipergunakan pada ekstremitas untuk mempertahankan agar daerah operasi bebas dari darah → mengurangi waktu operasi
- Dapat menyebabkan kerusakan jaringan (*tissue injury*) dan menutup seluruh suplai darah ke bagian distal dari ekstremitas yang dipasang *tourniquet* → gangrene dan kehilangan ekstremitas
- Perubahan metabolik mungkin tidak dapat kembali (*irreversible*) setelah 1½ jam *tourniquet ischemia*.



PENCEGAHAN

- Periksa keakuratan ukuran tekanan *tourniquet*.
- Lindungi kulit pasien dengan memasang bantalan atau pelindung lainnya (*softband, sheet cotton, stockinette*) mengelilingi ekstremitas. Pelindung harus bebas kerutan.
- Hindari neurovaskular yang mudah rusak. Tekanan untuk orang dewasa: paha = 250-450 mmHg, lengan = 250-300 mmHg.
- Tinggikan lengan atau kaki untuk memungkinkan terjadinya darah balik (*venous drainage*) sebelum mengencangkan *tourniquet*.
- Catat waktu pemasangan *tourniquet* pada papan penghitung kasa atau lembar catatan lain.
- Beritahu dokter pembedah mengenai lamanya waktu pemasangan *tourniquet* setelah 1 jam terpasang dan kemudian setiap 15 menit.



Medication Error

- *Medication error* adalah pemberian obat tidak sesuai dengan yang dimintakan.
- Berikan obat sesuai dengan “*Five Rights of Medication Administration* atau Lima Benar”:
 - ✓ Identifikasi dengan benar pasien yang harus menerima obat (*right patient*)
 - ✓ Pilih obat yang benar (*right medication*)
 - ✓ Berikan obat dengan dosis yang benar (*right dose*)
 - ✓ Berikan obat pada waktu yang tepat (*right time*)
 - ✓ Berikan obat dengan cara/rute yang benar (*right route*)



Pasien Jatuh

- Angka pasien jatuh dari tempat tidur di rumah sakit-rumah sakit Fairview mencapai 0,85 s.d. 3,45 per 1000 pasien.
- Di Kamar Bedah kemungkinan lebih tinggi, karena pasien dalam pengaruh obat anestesi.
- Jatuh bisa mengakibatkan trauma, patah tulang atau bahkan kematian yang sebenarnya tidak perlu.



PENCEGAHAN

- Pengaman sisi tempat tidur (*side rail*) dan tali pengikat pasien harus dipasangkan terutama pada pasien anak dan pasien dewasa yang disorientasi atau belum sadar.
- Jangan meninggalkan pasien anak dan pasien dewasa yang disorientasi atau belum sadar sendirian.



PEMILIHAN ALAT

- Untuk menjamin pelayanan bermutu diperlukan peralatan yang aman, tersedia setiap saat dan akurat.
- Dalam pengadaan alat, harus ditentukan spesifikasi alat sesuai dengan fungsi yang diinginkan.
- Dalam pemilihan alat, sebaiknya melibatkan bagian/panitia pengadaan, teknisi klinis (IPSRs) dan user (UPF/SMF)



- Tersedia garansi, *spare parts* dan after sale service
- Supplier harus memiliki workshop/bengkel perbaikan alat dan teknisi khusus
- Bisa menunjukkan *certificate of originality* dari alat
- Tersedia manual penunjuk pemakaian/ instruksi kerja alat dan *trouble shooting*
- Program *maintenance* - kalibrasi alat



Terima Kasih