

**PEDOMAN PELAYANAN
INSTALASI KAMAR BEDAH**



**Dharma
Nugraha
Hospital**
Est.1996

RUMAH SAKIT DHARMA NUGRAHA

TAHUN 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatnya Pedoman Pengelolaan Instalasi Kamar Operasi dapat diselesaikan sesuai dengan kebutuhan.

Instalasi Kamar Operasi Rumah Sakit merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penyelenggaraan pelayanan medik di sarana pelayanan kesehatan, oleh karenanya kondisi maupun fungsi dari instalasi kamar operasi harus sebaik mungkin sehingga dapat mendukung pelayanan kesehatan tersebut. Untuk mencapai kondisi yang dimaksud perlu adanya pengelolaan instalasi kamar operasi yang baik dan terpadu sejak mulai perencanaan, pengadaan alat dan jasa, kegiatan pembedahan dan pemeliharaan sehingga instalasi kamar operasi akan berdaya guna secara optimal.

Dalam rangka mendukung Undang-Undang No.44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit, maka perlu disusun Pedoman Pengelolaan Instalasi Kamar Operasi yang memenuhi standar pelayanan, keamanan, serta keselamatan dan kesehatan kerja.

Buku Pedoman Pelayanan Instalasi Kamar Operasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan / petunjuk dalam penyelenggaraan dan pengelolaan instalasi kamar operasi, sebagai upaya meningkatkan profesionalisme petugas pengelola instalasi dalam wujud pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Semoga Buku Pedoman Pelayanan Instalasi Kamar Operasi ini dapat senantiasa mendorong perkembangan program pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Dharma Nugraha

Jakarta 12, April 2023

Direktur Rumah Sakit Dharma Nugraha

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PERATURAN DIREKTUR	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	5
B. Tujuan	5
C. Ruang Lingkup Pelayanan	5
D. Batasan Operasional.....	6
E. Landasan Hukum.....	7
BAB II STANDAR KETENAGAAN	
A. Kualifikasi Sumber Daya Manusia.....	9
B. Distribusi Ketenagaan.....	9
C. Pengaturan Jaga.....	9
BAB III STANDAR FASILITAS	
A. Rancang Bangun Kamar Operasi	11
B. Standar Fasilitas.....	11
BAB IV TATALAKSANA PELAYANAN.....	32
BAB V LOGISTIK.....	37
BAB VI KESELAMATAN PASIEN.....	46
BAB VII KESELAMATAN KERJA.....	47
BAB VIII PENGENDALIAN DAN PENINGKATAN MUTU	
A. Tujuan	48
B. Kegiatan Pengendalian Mutu	48
A. Kegiatan Peningkatan Mutu	48
BAB IX PENUTUP	
A. Daftar pustaka.....	59

**PERATURAN DIREKTUR
NOMOR 002/KEP-DIR/RSDN/IV/2023**

TENTANG

**PEDOMAN PELAYANAN INSTALASI KAMAR BEDAH
DI RUMAH SAKIT DHARMA NUGRAHA**

- Menimbang : a. bahwa penggunaan anestesi, sedasi dan intervensi bedah adalah proses dan prosedur yang kompleks yang membutuhkan asesmen lengkap dan komprehensif serta perencanaan asuhan yang terintegrasi;
- b. bahwa dalam pelayanan klinis pada asesmen pasien dibutuhkan pelayanan anestesi dan bedah;
- c. bahwa pelayanan anestesi dan bedah membawa risiko tinggi, sehingga pemberiannya harus dilaksanakan dengan seksama;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c perlu menetapkan Keputusan Direktur tentang Panduan Pelayanan Anestesi dan Bedah di RS Dharma Nugraha;
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran
2. Undang-Undang RI Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan
3. Undang-Undang RI Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 290/MENKES/PER/III/2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1438/MENKES/PER/I/2010 tentang Standar Pelayanan Kedokteran

7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1691/MENKES/PER/VIII/2011 tentang Keselamatan Pasien
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/MENKES/PER/II/2008 tentang Rekam Medis
9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 519/MENKES/PER/III/2011 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Anestesiologi dan Terapi Intensif di Rumah Sakit
10. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 631/MENKES/SK/IV/2005 tentang Pedoman Peraturan Internal Staf Medis
11. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 129/MENKES/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
- KESATU : PERATURAN DIREKTUR RS DHARMA NUGRAHA TENTANG PEDOMAN PELAYANAN BEDAH DI RS DHARMA NUGRAHA
- KEDUA : Peraturan direktur pada diktum Kesatu tertuang dalam lampiran peraturan ini
- KETIGA : Peraturan ini agar dijadikan sebagai acuan dalam memberikan pelayanan anestesi dan bedah di RS Dharma Nugraha
- KEEMPAT : peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 April 2023
DIREKTUR,

dr. Agung Darmanto SpA

LAMPIRAN
PERATURAN DIREKTUR RUMAH
SAKIT DHARMA NUGRAHA
NOMOR 002/PER-DIR/RSDN/IV/2023
TENTANG PEDOMAN PELAYANAN
INSTALASI KAMAR BEDAH

PEDOMAN PELAYANAN INSTALASI KAMAR BEDAH

BAB 1
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kamar bedah adalah suatu unit khusus di rumah sakit sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan, baik elektif maupun akut yang membutuhkan keadaan suci hama (steril) dan keadaan – keadaan khususnya lainnya. Untuk itulah diperlukan suatu pedoman yang mencakup perencanaan, penyediaan, pengelolaan bahkan pemeliharaan serta sumber daya manusia. Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan Teknologi maka RS Dharma Nugraha meningkatkan sejumlah pelayanan. Saat ini RS Dharma Nugraha sudah memiliki berbagai penambahan pelayanan seperti bedah Urologi, bedah Orthopedi, Bedah Digestive, bedah Onkologi, bedah minor.

B. TUJUAN PEDOMAN

1. Menunjang tujuan rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang bermutu di bidang pembedahan.
2. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan staf dalam pelayanan kamar bedah melalui program pendidikan staf kamar bedah secara berkesinambungan
3. Melakukan pengelolaan kamar bedah secara profesional agar tercapai efisiensi dan efektifitas kerja yang tinggi.
4. Meningkatkan mutu pelayanan di kamar bedah dengan cara komunikasi yang efektif antar petugas kamar bedah

C. RUANG LINGKUP PELAYANAN

Instalasi pelayanan di rumah sakit yang memberikan pelayanan lebih lanjut pada pasien-pasien yang membutuhkan pelayanan bedah dengan ancaman kematian dan kecacatan secara terpadu, efisien dan efektif dengan melibatkan berbagai multi disiplin.

1. Pelayanan sedasi dan anestesi dilakukan 24 jam , 7 hari dlam satu minggu dan dukung SDM yang kompeten dan mempunyai keenangan.
2. Tindakan anestesi, sedasi, dan intervensi bedah merupakan proses yang kompleks dan sering dilaksanakan di rumah sakit. Hal tersebut memerlukan
 - a. Pengkajian pasien yang lengkap dan menyeluruh;
 - b. Perencanaan asuhan yang terintegrasi;
 - c. Pemantauan yang terus menerus;
 - d. Transfer ke ruang perawatan berdasar atas kriteria tertentu;
 - e. Rehabilitasi;
 - f. Transfer ke ruangan perawatan dan pemulangan.
3. Anestesi dan sedasi umumnya merupakan suatu rangkaian proses yang dimulai dari sedasi minimal hingga anestesi penuh. Tindakan sedasi ditandai dengan hilangnya refleks pertahanan jalan nafas secara perlahan seperti batuk dan tersedak. Karena respon pasien terhadap tindakan sedasi dan anestesi berbeda-beda secara individu dan memberikan efek yang panjang, maka prosedur tersebut harus dilakukan pengelolaan yang baik dan terintegrasi
4. Karena tindakan bedah juga merupakan tindakan yang berisiko tinggi maka harus direncanakan dan dilaksanakan secara hati-hati. Rencana prosedur operasi dan asuhan pascaoperasi dibuat berdasar atas pengkajian pasien dan didokumentasikan. Bila rumah sakit memberikan pelayanan pembedahan dengan pemasangan implant, maka harus dibuat laporan jika terjadi ketidak berfungsi alat tersebut dan proses tindak lanjutnya.
5. Standar pelayanan anestesi dan bedah berlaku di area manapun dalam rumah sakit yang menggunakan anestesi, sedasi ringan, sedang dan dalam, dan juga pada tempat dilaksanakannya prosedur pembedahan dan tindakan invasif lainnya yang membutuhkan persetujuan tertulis (informed consent).
6. Area ini meliputi ruang operasi rumah sakit, rawat sehari (ODC), poliklinik gigi, poliklinik rawat jalan, endoskopi, radiologi, gawat darurat, perawatan intensif, dan tempat lainnya.
7. Fokus pada standard ini mencakup:
 - a. Pengorganisasian dan pengelolaan pelayanan sedasi dan anestesi.
 - b. Pelayanan sedasi.
 - c. Pelayanan anestesi.
 - d. Pelayanan pembedahan

Di RS Dharma nugraha dalam memberikan pelayanan bedah dengan mengutamakan mutu dan keselamatan pasien. Pasien-pasien yang dilayani di instalasi kamar operasi ditempatkan sesuai kasus dan jenis operasi meliputi :

- 1 Bedah obsbstetri dan gynekologi: yang dapat dilayani meliputi SC, HT, Kistektomi, Miomektomie, Pomorroy, D & C, Exterpasi, Laparatomi, Crometubasi.

- 2 Bedah Otrhopedi : tindakan yang dapat dilayani meliputi: THR, TKR, Orif, Close Reduksion, Nerve blok, dan lain – lain.
- 3 Bedah Umum : tindakan yang dapat dilayani meliputi: Appendiktomie, Herniotomie, laparatomie, Exterpasi, Eksisi, Haemoroidektomie, Sirkumsisi dll.
- 4 Bedah Urologi : tindakan yang dapat dilayani meliputi : Pasang DJ stent, TURP, Nefrektomie, Nefrostomie, Orchidofleksi, Sirkumsisi.
- 5 Bedah Digestive : Cholesistektomie, Appendiktomie, N to N, Laparatomie dll.
- 6 Bedah Onkologi : Mastektomie, Strumektomie dll

D. BATASAN OPERASIONAL

1. Bedah

- Pembedahan merupakan cabang dari ilmu medis yang ikut berperan terhadap kesembuhan dari luka atau penyakit melalui prosedur manual atau melalui operasi dengan tangan. Bedah sehari (ambulatory surgery), kadangkala disebut pembedahan tanpa rawat inap (outpatient surgery) atau pembedahan sehari (one-day surgery).

2. Jenis Pembedahan

a. Bedah Minor

Bedah minor merupakan pembedahan dimana secara relatif dilakukan secara sederhana, tidak memiliki risiko terhadap nyawa pasien dan tidak memerlukan bantuan asisten untuk melakukannya, seperti: membuka abses superficial, pembersihan luka, inokulasi, superfisial neuroktomi dan tenotomi

b. Bedah Mayor

Bedah mayor merupakan pembedahan dimana secara relatif lebih sulit untuk dilakukan daripada pembedahan minor, membutuhkan waktu, melibatkan risiko terhadap nyawa pasien, dan memerlukan bantuan asisten, seperti: bedah caesar, mamektomi, bedah torak, bedah otak.

c. Bedah Konservatif

Bedah konservatif merupakan pembedahan dimana dilakukan berbagai cara untuk melakukan perbaikan terhadap bagian tubuh yang diasumsikan tidak dapat mengalami perbaikan, daripada melakukan amputasi, seperti: koreksi dan imobilisasi dari fraktur pada kaki daripada melakukan amputasi terhadap kaki.

d. Bedah Radikal

Bedah radikal merupakan pembedahan dimana akar penyebab atau sumber dari penyakit tersebut dibuang, seperti: pembedahan radikal untuk neoplasma, pembedahan radikal untuk hernia.

e. Pembedahan Rekonstruktif

Pembedahan rekonstruktif merupakan pembedahan yang dilakukan untuk melakukan koreksi terhadap pembedahan yang telah dilakukan pada deformitas atau malformasi, seperti: pembedahan terhadap langit-langit mulut yang terbelah, tendon yang mengalami kontraksi.

f. Bedah Plastik

Bedah plastik merupakan pembedahan dimana dilakukan untuk memperbaiki defek atau deformitas, baik dengan jaringan setempat atau dengan transfer jaringan dari bagian tubuh lainnya.

3. Sifat Operasi:

a. Bedah Elektif

Bedah elektif merupakan pembedahan dimana dapat dilakukan penundaan tanpa membahayakan nyawa pasien.

b. Bedah Emergensi

Bedah emergensi merupakan pembedahan yang dilakukan dalam keadaan sangat mendadak untuk menghindari komplikasi lanjut dari proses penyakit atau untuk menyelamatkan jiwa pasien

E. LANDASAN HUKUM

1. Undang - undang No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan
2. Undang – undang No. 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran
3. Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 1996 tentang tenaga kesehatan
4. Permenkes No. 290/MENKES/PER/III/2008 tentang Persetujuan Tindakan Medik
5. Pedoman Perancangan Kamar Bedah Rumah Sakit, Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Departemen Kesehatan RI.

BAB II
STANDAR KETENAGAAN

A. Kualifikasi Sumber Daya Manusia

NO	Ketenagaan OK	KUALIFIKASI	JUMLAH
1	Kepala pelayanan bedah	a. Dokter spesialis bedah paruh waktu b. Memiliki sertifikat PPGD/ ATLS, ACLS, Resusitasi c. Masa kerja minimal 1 tahun	1 orang
2	Kepala pelayanan naestesi	a. Dokter anestesi paruh waktu b. Memiliki sertifikat PPGD/ ATLS, ACLS, resusitasi c. Masa kerja tidak mutlak	1 orang
3	Kepala Instalasi	a. Dokter umum, purna waktu b. Memiliki sertifikat PPGD / ATLS / ACLS / Resusitasi c. Masa kerja minimal 3 tahun	1 orang
2	Kepala Perawatan OK	a. Perawat D3/ S1 Kep NS purna waktu b. Memiliki sertifikat PPGD / BLS c. Masa kerja di OK minimal 3 tahun d. Sudah pernah menjadi Kepala Jaga. e. Sudah mengikuti diklat : <ul style="list-style-type: none"> - Sirkulasi - Instrumen - RR - Anestesi - Blue Team 	1 orang
3	PJ shift & PJ Adm OK	a. Perawat D3/ S1 Kep NS purna waktu b. Memiliki sertifikat PPGD / BLS c. Masa kerja 3 tahun d. Sudah mengikuti diklat : <ul style="list-style-type: none"> - Sirkulasi - Instrumen - RR - Anestesi - Blue Team 	PJ Adm : 1 orang PJ shift : 1 orang /shift (3 orang)
4	Perawat OK :	a. Perawat D3/ S1 Kep NS , purna/paruh	Jml keb.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Perawat terlatih/ perawat khusus 	waktu b. Telah mendapat pendidikan minimal 6 bulan <i>atau</i> yang telah bekerja pada pelayanan anestesi RS minimal 1 th <i>atau</i> mendapat pelatihan untuk operasi khusus	Perawat OK :
	<ul style="list-style-type: none"> ● Perawat anestesi 	a. Perawat D3/ S1 Kep NS dan sertifikat anestesi, purna/paruh waktu b. Telah mendapat pendidikan di bidang anestesi dan telah menyelesaikan D3 anestesi / sederajat yang telah mendapatkan diklat asisten anestesi di RS	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Perawat instrumen / sirkulasi 	a. Perawat D3/ S1 Kep NS, purna waktu b. Sudah mengikuti diklat : <ul style="list-style-type: none"> - OK Dasar (sirkulasi) - OK Lanjutan I (instrumen) - OK Lanjutan II (anestesi) 	
5	Perawat RR	a. Perawat D3/ S1 Kep NS, purna waktu b. Sudah mengikuti diklat : OK Dasar, OK Lanjut I & II	Min. 4 (1-2 orang / shift)

B. Distribusi Ketenagaan

Dalam pelayanan bedah perlu menyediakan sumber daya manusia yang kompeten, cekatan dan mempunyai kemampuan sesuai dengan perkembangan teknologi sehingga dapat memberikan pelayanan yang optimal, efektif, dan efisien. Atas dasar tersebut di atas, maka perlu kiranya menyediakan, mempersiapkan dan mendayagunakan sumber-sumber yang ada. Untuk menunjang pelayanan bedah di instalasi kamar operasi, maka dibutuhkan tenaga dokter, perawat yang mempunyai pengalaman, keterampilan dan pengetahuan yang sesuai.

Penghitungan Kebutuhan Tenaga (menggunakan rumus DepKes) :

a. Dokter

Metode perhitungan berdasarkan rumus WISN (*Workload Indicator Staff Need*)

yaitu prosedur menghitung jumlah kebutuhan tenaga kesehatan dokter berdasarkan indikator beban kerja di fasilitas kesehatan.

b. Perawat

Metode perhitungan berdasarkan cara Gillies (1989)

$$\frac{A \times B \times C}{(C-D) \times E} = \frac{F}{G} = H$$

Keterangan :

A = rata-rata jumlah perawatan/pasien/hari

B = rata-rata jumlah pasien /hari

C= Jumlah hari/tahun

D = Jumlah hari libur masing-masing perawat

E = Jumlah jam kerja masing-masing perawat

F = Jumlah jam perawatan yang dibutuhkan per tahun

G = Jumlah jam perawatan yang diberikan perawat per tahun

H = Jumlah perawat yang dibutuhkan untuk unit tersebut

C. Pengaturan Jaga

Pengaturan jaga atau jadwal dinas adalah pengaturan tugas pelayanan bagi perawat untuk melaksanakan tugas pelayanan di instalasi kamar operasi sehingga semua kegiatan pelayanan bedah dapat terkoordinir dengan baik. Pengaturan dinas dibuat 3 shift dalam 24 jam yaitu :

- Dinas Pagi Jam 07.00 sampai dengan Jam 14.00.
- Dinas Sore Jam 14.00 sampai dengan Jam 21.00
- Dinas Malam Jam 21.00 sampai dengan Jam 07.00

BAB III

STANDAR FASILITAS

I. RANCANG BANGUN KAMAR OPERASI

Rancang bangun kamar operasi (OK) harus memenuhi syarat agar dapat mendukung terselenggaranya pelayanan pembedahan yang efektif dan didukung dengan program pemeliharaan peralatan kedokteran dan program pengamanan (*safe practice*).

1. Lokasi

Lokasi bangunan instalasi bedah berada di lantai dua dan satu lantai dengan ruang intensif (ICU, HCU, NICU dan perina) dan Kamar operasi harus bebas dari lalu lintas dalam lokasi rumah sakit, dalam hal ini lalu lintas melalui bagian instalasi bedah tidak diperbolehkan. Saat mendesain harus diperhatikan bahwa instalasi bedah harus terpisah dari ruang lainnya, tidak boleh ada alur apapun yang melewati ruang ini. Rumah sakit dapat menyediakan satu lantai untuk ruangan bedah, atau meletakkan ruang ini di ujung lantai.

Lokasi yang paling baik untuk ruang OK adalah yang tidak mengganggu alur pasien dan harus mudah dicapai dari bagian lain atau satu sama lain.. Ruang OK paling sering menerima pasien dari koridor atau lift, oleh karena itu ruang OK harus berdekatan dengan lift. Selain itu dipertimbangkan untuk berdekatan dengan ICU, CSSD, dan logistik.

2. Ruangan – Ruangan Instalasi Bedah

Terdapat ruangan-ruangan antara lain:

a. Ruang Nurse Station

- Digunakan untuk kegiatan administrasi, khususnya pelayanan bedah.
- Ruang ini berada pada bagian depan ruang bedah dengan dilengkapi loket, meja kerja, lemari berkas/arsip, telepon/interkom.
- Kegiatan administrasi meliputi: Pendataan pasien bedah, Penandatanganan surat pernyataan dari keluarga.

b. Ruang Tunggu Pasien

Ruang dimana keluarga atau pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan bedah. Bila memungkinkan, disediakan pesawat televisi dan ruangan dilengkapi sistem pengkondisian udara.

c. Ruang Persiapan Pasien

Ruang untuk mempersiapkan pasien bedah sebelum memasuki ruang bedah. Petugas OK membersihkan tubuh pasien, dan mencukur bagian tubuh yang perlu dicukur, setelah itu petugas bedah mengganti pakaian pasien dengan pakaian khusus instalasi bedah. Selanjutnya pasien dibawa ke ruang induksi atau langsung ke ruang bedah

d. Ruang Induksi

Di ruang ini, petugas mengukur tekanan darah pasien, memasang infus, memberikan kesempatan pasien untuk beristirahat/menenangkan diri, dan memberi penjelasan pada pasien bedah mengenai tindakan yang akan dilaksanakan. Ruangan harus tenang dan terbebas dari bahaya listrik. Anestesi dapat dilakukan pada ruangan ini. Apabila luasan area instalasi bedah tidak memungkinkan, kegiatan pada ruangan ini dapat dilaksanakan di ruang persiapan.

e. Ruang Penyiapan Peralatan/ Instrumen Bedah

Peralatan/instrumen dan bahan-bahan bersih dan steril yang akan digunakan untuk pembedahan dipersiapkan di ruang ini.

f. Kamar/ Ruang Bedah

- Ruang untuk melakukan pembedahan. Luas ruangan harus cukup untuk memungkinkan petugas bergerak sekeliling peralatan bedah serta harus dirancang dengan faktor keselamatan yang tinggi. Pasien dipindahkan dari *stretcher* khusus instalasi bedah ke meja operasi/bedah. Di kamar ini pasien bedah dilakukan pembiusan (anestesi).
- Kamar bedah terdiri dari dua kamar OK meliputi: satu kamar OK untuk tindakan bedah dengan anestesi lokal dan umum; dan 1 kamar OK khusus buat SC

g. Ruang Pemulihan

- Ditempatkan berdekatan dengan ruang bedah dan diawasi secara terus-menerus oleh perawat. Daerah ini memerlukan perawatan berkualitas tinggi yang secara cepat menilai pasien tentang status: Jantung, pernapasan, dan fisiologis, selanjutnya memberikan pertolongan yang tepat.
- Setiap tempat tidur pasien pasca bedah dilengkapi dengan masing-masing satu outlet Oksigen, suction, kotak-kotak listrik, dan peralatan monitor.
- Kereta darurat (*emergency cart*) secara terpusat disediakan dan dilengkapi

dengan defibrillator, airway, obat-obatan darurat, dan persediaan lainnya.

h. Ruang Resusitasi Bayi / Neonatus

- Merupakan ruangan untuk menempatkan bayi baru lahir melalui operasi Caesar, untuk dilakukan tindakan resusitasi.
- Pada ruangan ini dilengkapi dengan *infant warmer* dan inkubator perawatan bayi. Tiap inkubator harus dilengkapi dengan satu outlet oksigen dan vacum. Di ruang ini bayi hanya tinggal sementara dan akan dipindahkan ke ruang bayi bersama ibunya setelah bayi stabil ke ruang perawatan. Ruangan ini terletak di dekat ruang bedah.

i. Ruang Ganti Pakaian (Loker)

- Digunakan untuk Dokter dan petugas medik mengganti pakaian sebelum masuk ke lingkungan ruang bedah.
- Pada loker ini disediakan lemari pakaian/loker dengan kunci yang dipegang oleh masing-masing petugas dan disediakan juga lemari/tempat menyimpan pakaian ganti dokter dan perawat yang sudah disteril. Loker dipisah antara pria dan wanita. Loker juga dilengkapi dengan toilet.

j. Ruang Dokter

Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian: Ruang kerja dan Ruang istirahat/ kamar jaga. Pada ruang kerja harus dilengkapi dengan beberapa peralatan dan furnitur. Sedangkan pada ruang istirahat diperlukan sofa. Ruang Dokter perlu dilengkapi dengan bak cuci tangan (wastafel) dan toilet.

k. Scrub Station

Scrub station, adalah bak cuci tangan bagi Dokter ahli bedah dan petugas medik yang akan mengikuti langsung pembedahan, sebaiknya berada di samping atau di depan kamar bedah. Petugas medik yang tidak terlibat tidak perlu mencuci tangannya di *scrub station*.

Beberapa persyaratan scrub station yang harus dipenuhi, antara lain:

- Terdapat kran siku atau kran dengkul, minimal untuk 2 (dua) orang.
- Aliran air pada setiap kran cukup
- Dilengkapi dengan tempat cairan desinfektan
- Dilengkapi sikat kuku

l. Ruang Utilitas Kotor (Spoel Hoek, Disposal)

Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa

cairan. Peralatan/Instrumen/Material kotor dikeluarkan dari kamar bedah ke ruang kotor (disposal, spoel Hoek). Barang-barang kotor ini selanjutnya dikirim ke ruang Laundri dan CSSD (*Central Sterilized Support Department*) untuk dibersihkan dan disterilkan. Ruang Laundri dan CSSD di luar instalasi bedah

m. Ruang Linen

Berisi duk operasi dan pakaian bedah petugas/dokter.

n. Ruang Penyimpanan Perlengkapan Bedah

Tempat menyimpan instrumen yang telah disterilkan. Instrumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan dalam lemari instrumen.

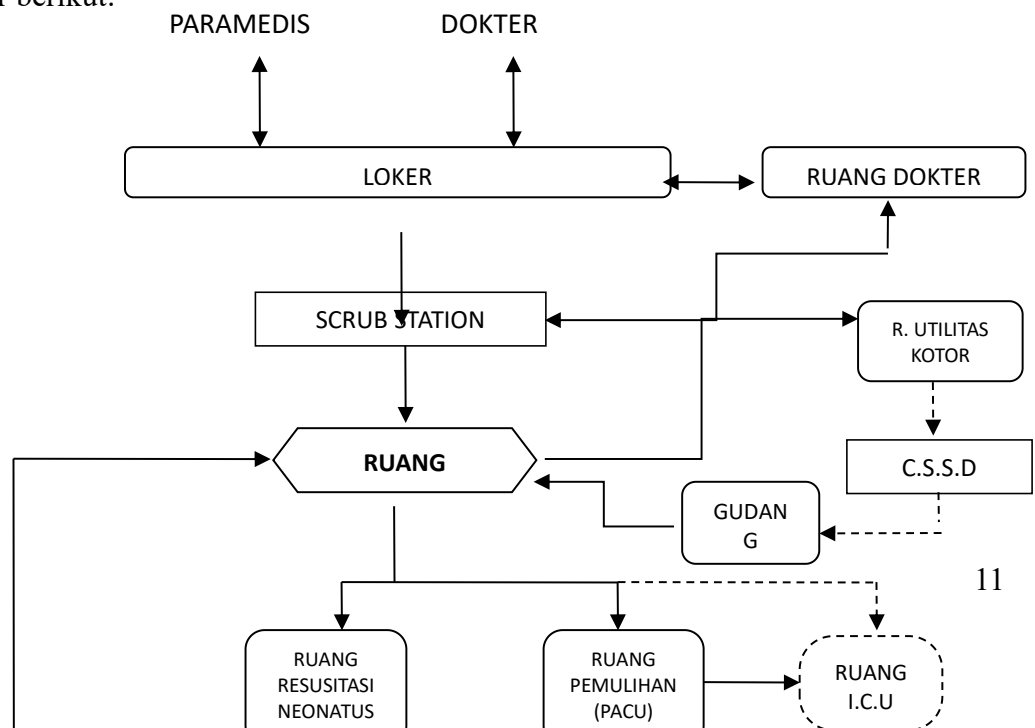
Persediaan harus disusun rapi pada rak-rak yang titik terendahnya tidak lebih dari 8 inci (20 cm) dari lantai dan titik tertinggi tidak kurang dari 18 inci (45 cm) dari langit-langit. Persediaan rutin diperiksa tanggal kadaluarsanya dan dibungkus secara terpadu.

o. Ruang Penyimpanan Peralatan Kebersihan (Janitor)

Ruang untuk menyimpan peralatan kebersihan dan tempat menempatkan barang-barang kotor di dalam kontainer tertutup, untuk selanjutnya dibuang ke tempat pembuangan di luar bangunan OK.

3. Alur Sirkulasi Kamar Operasi

Alur sirkulasi (pergerakan) ruang pada bangunan (sarana) instalasi bedah ditunjukkan pada gambar berikut:



II. STANDAR FASILITAS

1. Bentuk / Persyaratan Struktur Bangunan Instalasi Bedah

- a. Bangunan instalasi bedah, strukturnya harus direncanakan kuat/kokoh, dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan instalasi bedah, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya.
- b. Kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa dan angin.
- c. Dalam perencanaan struktur bangunan instalasi bedah terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan instalasi bedah, baik bagian dari sub struktur maupun struktur bangunan, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rancangan sesuai dengan zona gempanya.
- d. Struktur bangunan instalasi bedah harus direncanakan secara detail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan,

kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan instalasi bedah menyelamatkan diri.

- e. Ketentuan lebih lanjut mengenai pembebanan, ketahanan terhadap gempa dan/atau angin, dan perhitungan strukturnya mengikuti pedoman dan standar teknis yang berlaku.

2. Ukuran

- a. Persyaratan dasar aksesibilitas yang mempunyai konsekuensi terhadap lebar ruang/lorong ke ruangan.

Keterangan Area	Persyaratan Minimum
Area bebas lalu lintas (antara pegangan tangan=rail)	2,30 m
Sama di atas, apabila tempat tidur harus mampu berputar	2,40 m
Lebar bebas dari lorong ke akses area tempat tidur (kamar bedah, area persiapan, dll)	1,10 m

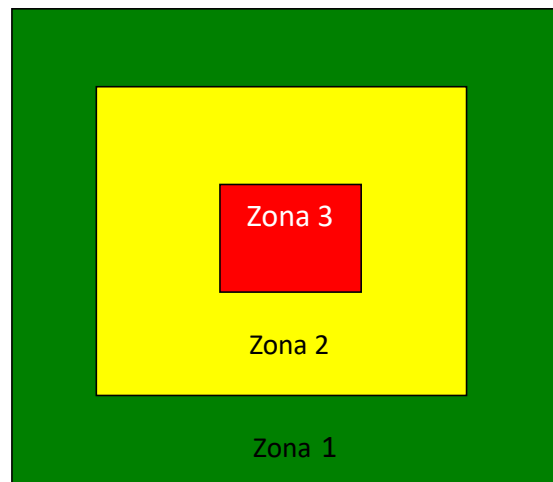
- b. Area yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pembedahan minor yaitu $\pm 36 \text{ m}^2$, dengan ukuran ruangan panjang x lebar x tinggi adalah 6m x 6m x 3m.
- c. Kebutuhan area kamar bedah besar minimal 50 m, dengan ukuran panjang x lebar x tinggi adalah 7,2m x 7m x 3m.
- d. Area yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pembedahan umum minimal 42 m^2 . Dengan ukuran panjang x lebar x tinggi adalah 7m x 6m x 3m.
- e. Area ruang induksi (preoperatif) yang dibutuhkan minimal 15 m^2 .
- f. Luas area ruang penyiapan peralatan sebaiknya $\pm 14 \text{ m}^2$.
- g. Jika dibuat menggunakan “airlock” yang menyediakan akses ke kamar bedah, area yang digunakan sekurang-kurangnya 20 m^2 .
- h. Ruang pemulihan minimal mempunyai kapasitas tempat tidur 1,5 kali jumlah kamar bedah. Area yang digunakan per tempat tidur sekurang-kurangnya 15 m^2 . Jarak antara tempat tidur pemulihan minimalnya 1,5 m.
- i. Ruang/area scrub station minimal membutuhkan luas $\pm 6 \text{ m}^2$.
- j. Ruang resusitasi Bayi/neonatus minimal mempunyai luas yang dapat menampung minimal 2 inkubator bayi beserta perlengkapan resusitasi bayi, yaitu $\pm 12 \text{ m}^2$.
- k. Ruang linen mempunyai luas $\pm 6 \text{ m}^2$.

- l. Masing-masing ruang penyimpanan perlengkapan bedah mempunyai luas minimal $\pm 9 \text{ m}^2$.
- m. Ruang Transfer mempunyai luas $\pm 16 \text{ m}^2$.
- n. Ruang ganti petugas (Ruang Loker) dilengkapi dengan toilet. Luas ruang loker $\pm 20 \text{ m}^2$.
- o. Ruang Dokter mempunyai luas minimal 16 m^2 .
- p. Ruang perawat mempunyai luas minimal 16 m^2 .
- q. Ruang plester mempunyai luas minimal 9 m^2 .
- r. Luas Ruang Diskusi tergantung pada jumlah kapasitas tempat duduk yang dibutuhkan dan jumlah mahasiswa yang belajar. Satu petugas membutuhkan area untuk tempat duduk beserta sirkulasinya dan area untuk meja rapat, sehingga luas yang dibutuhkan adalah $2,5 \text{ m}^2$.
- s. Ruang Pantri mempunyai luas minimal 9 m^2 .
- t. Luas ruang tunggu keluarga pasien tergantung pada jumlah tempat duduk keluarga pasien yang akan disediakan. Satu tempat duduk beserta sirkulasinya membutuhkan luas $\pm 2 \text{ m}^2$.
- u. Ruang Pendaftaran dan Administrasi. Luas yang diperlukan per petugas adalah 3-5 m^2 . Fasilitas yang ada di dalam ruangan ini adalah meja, kursi, komputer, lemari-lemari arsip dan konter pendaftaran.
- v. Ruang utilitas kotor (Spoelhoek, Disposal) mempunyai luas minimal 6 m^2 .
- w. Ruang penyimpanan peralatan kebersihan (Janitor) mempunyai luas minimal 6 m^2 .

3. Pembagian Zona

Sistem zona pada bangunan instalasi bedah bertujuan untuk meminimalisir risiko penyebaran infeksi (*infection control*) oleh micro-organisme dari rumah sakit (area kotor) sampai pada kompleks kamar bedah.

Ruangan-ruangan pada bangunan (sarana) Instalasi bedah dapat dibagi ke dalam 5 zona, dari luar ke dalam seperti tergambar berikut:



a. Zona 1, Tingkat Resiko Rendah (Normal)

- Zona ini terdiri dari area resepsionis (ruang administrasi dan pendaftaran), ruang tunggu keluarga pasien, janitor dan ruang utilitas kotor.
- Mempunyai jumlah partikel debu per $m^3 > 3.520.000$ partikel dengan dia. $0,5 \mu m$ (ISP 8-ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999)

b. Zona 2, Tingkat Resiko Sedang (Normal dengan Pre Filter)

- Zona ini terdiri dari ruang istirahat dokter dan perawat, ruang plester, ruang pantri petugas, ruang tunggu pasien (*holding*)/ ruang transfer dan ruang loker (ruang ganti pakaian dokter dan perawat) yang merupakan area transisi antara zona 1 & zone 2.
- Mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m^3 3.520.000 partikel dengan dia. $0,5 \mu m$ (ISO 8-ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999)

c. Zona 3, Tingkat Resiko Tinggi (Semi Steril dengan Medium Filter)

- Zona ini meliputi kompleks kamar bedah, yang terdiri dari ruang persiapan (*preparation*), peralatan/instrumen steril, ruang induksi, area scrub up, ruang pemulihan (*recovery*), ruang resusitasi neonates, ruang linen, ruang pelaporan bedah, ruang penyimpanan perlengkapan bedah, ruang penyimpanan peralatan anestesi, implant orthopedi dan emergensi serta koridor-koridor di dalam kompleks kamar bedah.
- Mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m^3 adalah 352.000 partikel dengan dia. $0,5 \mu m$ (ISO 8-ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999).

4. Pintu

- a. Pintu masuk ruang bedah atau pintu yang menghubungkan **ruang induksi dengan ruang bedah**:
- 1) Disarankan pintu geser (*sliding door*) dengan rel di atas, yang dapat dibuka tutup secara otomatis
 - 2) Pintu harus dibuat sedemikian rupa sehingga pintu dibuka dan ditutup dengan menggunakan saklar injakan kaki atau siku tangan atau menggunakan sensor, namun dalam keadaan listrik penggerak pintu rusak, pintu dapat dibuka secara manual.
 - 3) Pintu tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan.
 - 4) Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass: double glass fixed windows*).
 - 5) Lebar pintu 1200-1500 mm, dari bahan panil dan dicat jenis cat anti bakteri & jamur dengan warna terang
 - 6) Apabila menggunakan pintu swing, maka pintu harus membuka ke arah dalam dan alat penutup pintu otomatis (*automatic door closer*) harus dibersihkan setiap selesai pembedahan.
- b. Pintu yang menghubungkan **kamar bedah dengan ruang scrub-up**:
- 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (*swing*), dan mengayun ke dalam kamar bedah
 - 2) Pintu tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan, untuk itu pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu” (*door closer*). Disarankan menggunakan *door seal and interlock system*.
 - 3) Lebar pintu 1100 mm, dari bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis cat anti bakteri/jamur dengan warna terang
 - 4) Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass: double glass fixed windows*).
- c. Pintu/jendela yang menghubungkan **kamar bedah dengan ruang Spoel hoek** (disposal):
- 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (*swing*), dilengkapi dengan *door seal and interlock system* dan mengayun keluar dari kamar bedah

- 2) Pintu/jendela tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan, untuk itu pintu dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri (auto-hinge) atau alat penutup pintu (*door closer*).
 - 3) Lebar pintu/jendela 1100 mm, dari bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis duco dengan warna terang.
 - 4) Pintu/jendela dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass: double glass fixed windows*).
- d. Pintu yang menghubungkan **kamar bedah dengan ruang penyiapan peralatan/instrumen** (jika ada):
- 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (swing), dan mengayun ke dalam kamar bedah.
 - 2) Pintu tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan, untuk itu pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu” (*door closer*).
 - 3) Lebar pintu 1100 mm, dari bahan panil dan dicat jenis duco dengan cat anti bakteri/jamur dengan warna terang.
 - 4) Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass: double glass fixed windows*).
- e. Pintu yang menghubungkan **Ruang Induksi dengan Koridor Kompleks Bedah**:
- 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (swing), dan mengayun ke dalam kamar bedah.
 - 2) Pintu tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan, untuk itu pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu (*door closer*). Disarankan menggunakan *door seal and interlock system*”.
 - 3) Lebar pintu 1100 mm, dari bahan panil (*insulated panel system*) dan dicat jenis anti bakteri/jamur dengan warna terang.
 - 4) Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass: double glass fixed windows*).
- f. Pintu yang menghubungkan **Ruang Persiapan Peralatan dan Kamar Bedah**:
- 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (swing), dan mengayun ke dalam kamar bedah.
 - 2) Pintu tidak boleh dibiarkan terbuka baik selama pembedahan maupun diantara pembedahan-pembedahan, untuk itu pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu (*door closer*).
 - 3) Lebar pintu 1100 mm, dari bahan panil dan dicat jenis duco dengan cat anti bakteri/jamur dengan warna terang.

- 4) Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (observation glass: *double glass fixed windows*).
- g. Pintu yang menghubungkan **Ruang Persiapan Peralatan dengan Koridor Kompleks Bedah**:
 - 1) Sebaiknya pintu/jendela ayun (swing), dan mengayun ke dalam ruang persiapan peralatan/instrument.
 - 2) Pintu tidak boleh dibiarkan sering terbuka, untuk itu pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu” (door closer).

5. Dinding

Komponen dinding **Kamar Bedah** memiliki persyaratan sebagai berikut:

- a. Dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca, tahan bahan kimia, tidak berjamur dan anti bakteri
- b. Lapisan penutup dinding harus bersifat non porosif (tidak mengandung pori-pori) sehingga dinding tidak menyimpan debu
- c. Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata
- d. Hubungan/pertemuan antara dinding dengan dinding harus tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan dan juga untuk melancarkan arus aliran udara
- e. Bahan dinding harus keras, tahan api, kedap air, tahan karat, tidak punya sambungan (utuh), dan mudah dibersihkan
- f. Apabila dinding punya sambungan, seperti panel dengan bahan melamin (merupakan bahan anti bakteri dan tahan gores) atau *insulated panel system* maka sambungan antaranya harus di-seal dengan silicon anti bakteri sehingga memberikan dinding tanpa sambungan (*seamless*), mudah dibersihkan dan dipelihara
- g. Alternatif lain bahan dinding yaitu dinding sandwich galvanis, 2(dua) sisinya dicat dengan cat anti bakteri dan tahan terhadap bahan kimia, dengan sambungan antaranya harus di-seal dengan silicon anti bakteri sehingga memberikan dinding tanpa sambungan (*seamless*).

Komponen dinding **Ruang Induksi** hanya poin 1-5.

Komponen dinding **Ruang Penyiapan Peralatan** hanya poin 1,2,3,5.

6. Langit – Langit

Komponen langit-langit **Kamar Bedah** memiliki persyaratan sbb:

- a. Harus mudah dibersihkan, tahan terhadap segala cuaca, tahan terhadap air, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, tidak berjamur serta anti bakteri
- b. Memiliki lapisan penutup yang bersifat non porosif (tidak berpori) sehingga tidak menyimpan debu
- c. Berwarna cerah, tetapi tidak menyilaukan pengguna ruangan
- d. Selain lampu operasi yang menggantung, langit-langit juga bisa dipergunakan untuk tempat pemasangan pendan bedah, dan bermacam gantungan seperti diffuser air conditioning dan lampu fluorescent.
- e. Kebutuhan peralatan yang dipasang di langit-langit, sangat beragam. Bagaimana pun peralatan yang digantung tidak boleh sistem geser, karena menyebabkan jatuhnya debu pengangkut mikro-organisme setiap kali digerakkan.

Komponen langit-langit **Ruang Induksi** hanya poin 1-3.

Komponen langit-langit **Ruang Penyiapan Peralatan** hanya poin 1-3.

7. Lantai

Persyaratan komponen penutup lantai **Kamar Bedah dan Ruang Induksi**:

- a. Lantai tidak boleh licin, tahan terhadap goresan / gesekan peralatan dan tahan terhadap api.
- b. Lantai mudah dibersihkan, tidak menyerap, tahan terhadap bahan kimia dan anti bakteri
- c. Penutup lantai harus dari bahan anti statik, yaitu vinil dan statik.
- d. Tahanan listrik dari bahan penutup lantai ini bisa berubah dengan bertambahnya umur pemakaian & akibat pembersihan, karena itu tingkat tahanan listrik lantai ruang bedah harus diukur tiap bulan dan memenuhi persyaratan yang berlaku.
- e. Permukaan dari semua lantai tidak boleh porous, tetapi cukup keras untuk pembersihan dengan penggelontoran (flooding), dan pemvakuman basah.
- f. Penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata
- g. Pertemuan lantai dengan dinding harus menggunakan bahan yang tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (Hospital plint)
- h. Tinggi plint, maksimum 15 cm

Persyaratan komponen Lantai pada **Ruang Penyiapan Peralatan** meliputi poin a,b,d,e,f.

8. Ventilasi (Penghawaan) Dan Pengaturan Udara

- a. Bangunan instalasi bedah harus mempunyai ventilasi alami dan/atau ventilasi mekanik/ buatan sesuai dengan fungsinya

- b. Beberapa rumah sakit di ruang bedah menggunakan aliran udara laminair.
- c. Sistem pengaliran udara searah dibuat dalam satu kotak dalam kamar bedah. Udara disaring dengan menggunakan *high efficiency particulate filter* (HEPA Filter).
- d. Sistem ventilasi dalam ruang bedah harus terpisah dari sistem ventilasi lain di rumah sakit.
- e. Tekanan dalam setiap ruang bedah harus lebih besar dari yang berada di koridor-koridor, ruang sub steril dan ruang pembersih (daerah *scrub*) (tekanan positif).
- f. Tekanan positif diperoleh dengan memasok udara dari diffuser yang terdapat pada langit-langit ke dalam ruangan. Udara dikeluarkan melalui return grille yang berada di bawah pada permukaan lantai.
- g. Organisme-organisme mikro dalam udara bisa masuk ke dalam ruangan, kecuali ruangan bertekanan positif dipertahankan.

9. Kualitas Udara Ruang

- a. Tidak berbau (terutama bebas dari H₂S dan amoniak).
- b. Kadar debu (*particulate matter*) berdiameter kurang dari 10 micron dengan rata-rata pengumpulan 8 jam atau 24 jam tidak melebihi 150 µg/m³, dan tidak mengandung debu asbes.

10. Indeks Angka Kuman Tiap Ruang

Konsentrasi maksimum mikroorganisme per m² udara (CFU/m³)

- a. Ruang Operasi : 10
- b. Ruang Bersalin : 200
- c. Ruang Pemulihan : 200-500.

11. Suhu Dan Kelembaban

Suhu, Kelembaban, dan Tekanan:

- a. Ruang operasi: 19-24 °C, 45-60%, Positif
- b. Ruang bersalin : 24-26 °C, 45-60%, Positif
- c. Ruang pemulihan : 22-24 °C, 45-60%, Seimbang.

Loncatan bunga api dapat terjadi pada kelembaban relatif yang rendah.

12. Hubungan Antar Ruang

- a. Bangunan instalasi bedah secara fisik disekat rapat oleh sarana “air-lock” di lokasi RS

- b. Kompleks kamar bedah adalah zone terpisah dari ruang-ruang lain pada bangunan instalasi bedah
- c. Petugas yang bekerja dalam kompleks kamar bedah harus diatur agar jalur yang dilewatinya dari satu area “steril” ke lainnya dengan tidak melewati area “infeksius”.
- d. Bak cuci tangan (Scrub-up) ditempatkan berdekatan dengan bagian luar ruangan kamar bedah. Hubungan dgn ruang *scrub-up* untuk melihat ke dalam ruang operasi perlu dipasang jendela kaca mati, hubungan ke ruang steril dari bagian *cleaning* cukup dengan sebuah loket yang dapat dibuka dan ditutup.
- e. Letak toilet dan kamar mandi tidak berhubungan langsung dengan kamar operasi.
- f. Ruang pemulihan (*recovery room*) diletakkan di dekat ruang operasi agar para dokter anestesi, bedah, dapat mengobservasi pasien post operasi satu jam pertama.

13. Aksesibilitas

- a. Setiap bangunan rumah sakit harus menyediakan fasilitas dan aksesibilitas untuk menjamin terwujudnya kemudahan bagi penyandang cacat dan lanjut usia masuk ke dan ke luar dari bangunan rumah sakit serta beraktivitas dalam bangunan rumah sakit secara mudah, aman, nyaman dan mandiri.
- b. Fasilitas dan aksesibilitas sebagaimana dimaksud meliputi toilet, telepon umum, jalur pemandu, rambu dan marka, pintu, ram, tangga, dan lif bagi penyandang cacat dan lanjut usia.
- c. Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas disesuaikan dengan fungsi, luas, dan ketinggian bangunan rumah sakit.

14. Kebisingan

Index Kebisingan maksimum pada ruang operasi, ruang anestesi dan ruang pemulihan adalah 45 dBA dengan waktu pemaparan 8 jam.

15. Sistem Penerangan / Pencahayaan

- a. Pencahayaan Umum:
 - a. Bangunan Instalasi bedah harus mempunyai pencahayaan alami dan/atau pencahayaan buatan, termasuk pencahayaan darurat.
 - b. Pencahayaan umum disediakan dengan lampu yang dipasang di langit-langit, dengan dalam intensitas cahaya ruangan 300 – 500 Lux.

- c. Kebanyakan pencahayaan ruangan menggunakan lampu fluorescent, tetapi dapat juga menggunakan lampu pijar. Lampu-lampu *recessed* tidak mengumpulkan debu.
 - d. Pencahayaan harus didistribusikan rata dalam ruangan.
 - e. Dokter anestesi harus mendapat cukup pencahayaan, sekurang-kurangnya 200 *footcandle* (= 2.000 Lux), untuk melihat wajah pasiennya dengan jelas.
 - f. Untuk mengurangi kelelahan mata (*fatigue*), perbandingan intensitas pencahayaan ruangan umum dan di kamar bedah, jangan sampai melebihi 1 : 5, lebih disukai 1 : 3.
 - g. Kontras ini harus dipertahankan di koridor (intensitas cahaya minimal 100 Lux), tempat pembersihan dan di ruangnya sendiri, sehingga dokter bedah menjadi terbiasa dengan pencahayaan tersebut sebelum masuk ke dalam daerah steril. Warna-warni cahaya harus konsisten.
- b. Lampu operasi/bedah yang menggantung (*overhead*) haruslah:
- 1) Membangkitkan cahaya intensif antara 10.000 Lux – 20.000 Lux yang disinarkan ke luka pemotongan tanpa permukaan pemotongan menjadi silau. Lampu sebaiknya dilengkapi dengan kontrol intensitas. Dokter bedah akan meminta cahaya agar lebih terang jika diperlukan. Lampu cadangan harus tersedia.
 - 2) Suatu fokus dengan kedalaman 10-12 inci (25-30 cm) memberikan intensitas yang relatif sama pada permukaan dan kedalaman luka potong.
 - 3) Untuk menghindari kesilauan, suatu bagian berupa lingkaran dengan diameter 25 cm memberikan zona intensitas maksimum sebesar 5 cm di bagian tengah dan dengan 1/5 (seperlima) intensitas di sekelilingnya.
 - 4) Pilihlah cahaya yang mendekati biru/putih (*daylight*). Kualitas cahaya dari tissue yang normal diperoleh dengan energi spektral dari 1800 hingga 6500 Kelvin (K). Kebanyakan dokter bedah memilih warna cahaya yang mendekati warna terang (*putih*) dari langit tak berawan di siang hari, dengan temperatur kurang lebih 5000 K.
 - 5) Kedudukan lampu operasi/bedah harus bisa diatur menurut suatu posisi atau sudut.
 - 6) Pergerakan ke bawah dibatasi sampai 1,5 m di atas lantai kalau dipergunakan bahan anestesi mudah terbakar.
 - 7) Jika hanya dipergunakan bahan tidak mudah terbakar, lampu bisa diturunkan seperti yang dikehendaki.

16. Sistem Gas

- a. Vakum, udara tekan medik, oksigen, dan nitrous oksida disalurkan dengan pemipaan ke ruang bedah. Outlet-outletnya bisa dipasang di dinding, pada langit-langit, atau digantung di langit-langit.
- b. Bila terjadi gangguan pada suatu jalur, untuk keamanan ruang-ruang lain, sebuah lampu indikator pada panel akan menyala dan alarm bel berbunyi, pasokan oksigen dan nitrous oksida dapat ditutup alirannya dari panel-panel yang berada di koridor-koridor, Bel dapat dimatikan, tetapi lampu indikator yang memonitor gangguan/kerusakan yang terjadi tetap menyala sampai gangguan/kerusakan teratasi.
- c. Selama terjadi gangguan, dokter anestesi dapat memindahkan sambungan gas medisnya yang semula secara sentral ke silinder-silinder gas cadangan pada mesin anestesi.

17. Sistem Listrik

- a. Sumber daya listrik bangunan instalasi bedah termasuk kategori “Sistem kelistrikan esensial 3”, dimana sumber daya listrik normal dilengkapi dengan sumber daya listrik siaga dan darurat untuk menggantikannya.
- b. Kabel listrik dari peralatan yang dipasang di langit-langit tetapi yang bisa digerakkan, harus dilindungi terhadap belokan yang berulang-ulang sepanjang track, untuk mencegah terjadinya retakan-retakan dan kerusakan-kerusakan pada kabel.
- c. Sambungan listrik pada outlet-outlet harus diperoleh dari sirkit-sirkit yang terpisah.
- d. Setiap kotak kontak daya harus menyediakan sedikitnya satu kutub pembumian terpisah yang mampu menjaga resistansi yang rendah dengan kontak tusuk pasangannya.
- e. Karena gas-gas yang mudah terbakar dan uap-uap lebih berat dari udara dan akan menyelimuti permukaan lantai bila dibuka. Kotak kontak listrik harus dipasang 5ft (1,5 m) di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.
- f. Kabel yang menyentuh lantai, dapat membahayakan petugas. Sistem harus memastikan bahwa tidak ada bagian peralatan yang dibumikan melalui tahanan yang lebih tinggi daripada bagian lain peralatan yang disebut dengan sistem penyamaan potensial pembumian (*Equal potential grounding system*). Sistem ini memastikan bahwa hubung singkat ke bumi tidak melalui pasien.

- g. Memakai peralatan listrik yang dibuat khusus untuk kamar operasi. Peralatan harus mempunyai kabel yang cukup panjang dan harus mempunyai kapasitas yang cukup untuk menghindari beban lebih.
- h. Peralatan jinjing (portabel), harus segera diuji dan dilengkapi dengan sistem pembumian yang benar sebelum digunakan.
- i. Segera menghentikan pemakaian dan melaporkan apabila ada peralatan listrik yang tidak benar.

III. STANDAR PENGAMANAN

1. Sistem Proteksi Petir

- a. Bangunan instalasi bedah yang berdasarkan letak, sifat geografis, bentuk, ketinggian dan penggunaannya berisiko terkena sambaran petir, harus dilengkapi dengan instalasi proteksi petir.
- b. Sistem proteksi petir yang dirancang dan dipasang harus dapat mengurangi secara nyata risiko kerusakan yang disebabkan sambaran petir terhadap bangunan instalasi bedah dan peralatan yang diproteksinya, serta melindungi manusia di dalamnya.

2. Sistem Proteksi Kebakaran

- a. Bangunan instalasi bedah, harus dilindungi terhadap bahaya kebakaran dengan sistem proteksi pasif dan proteksi aktif.
- b. Penerapan sistem proteksi pasif didasarkan pada fungsi/klasifikasi, risiko kebakaran, geometri ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan instalasi bedah.
- c. Penerapan sistem proteksi aktif didasarkan pada fungsi, klasifikasi, luas, ketinggian, volume bangunan, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan instalasi bedah.
- d. Bilamana terjadi kebakaran di ruang bedah, peralatan yang terbakar harus segera disingkirkan dari sekitar sumber oksigen dan mesin anestesi atau *outlet* pipa yang dimasukkan ke ruang bedah untuk mencegah terjadinya ledakan.
- e. Api harus dipadamkan di ruang bedah jika dimungkinkan, dan pasien harus segera dipindahkan dari tempat berbahaya. Peralatan pemadam kebakaran harus dipasang di seluruh rumah sakit. Semua petugas harus memahami ketentuan tentang cara-cara proteksi kebakaran. Mereka harus mengetahui persis tata letak kotak alarm

kebakaran dan mampu menggunakan alat pemadam kebakaran tersebut.

3. Sarana Evakuasi

Meliputi sistem peringatan bahaya bagi pengguna, pintu exit, dan jalur evakuasi yang dapat dijamin kemudahannya.

Sarana pintu exit dan jalur evakuasi harus dilengkapi dengan tanda arah yang mudah dibaca dan jelas.

IV. STANDAR PERLENGKAPAN

1. Sistem Komunikasi

Harus ada sistem komunikasi dengan ruangan lain di dalam dan ke luar RS.

2. Penanganan Limbah

- a. Dilengkapi dengan sarana pengumpulan limbah medis.
- b. Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperhatikan terkontaminasi atau tidaknya. Wadah tersebut harus anti bocor, anti tusuk, dan tidak mudah untuk dibuka sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak dapat membukanya.
- c. Jarum dan *syringes* harus dipisahkan sehingga tidak dapat digunakan kembali.

3. Desinfeksi Dan Sterilisasi

- a. Kamar operasi yang telah dipakai harus dilakukan desinfeksi dan sterilisasi sampai aman untuk dipakai pada operasi berikutnya.
- b. Penyimpanan peralatan yang telah disterilkan harus ditempatkan pada lemari khusus setelah dikemas steril pada ruangan dengan suhu 18-22 °C dan kelembaban 35-75%, ventilasi tekanan positif.
- c. Pemeliharaan dan cara penggunaan peralatan sterilisasi harus dikalibrasi minimal 1 kali satu tahun.
- d. CSSD biasanya terletak tidak di dalam ruangan OK, tetapi peralatan bedah seperti linen, sarung tangan, jarum dll merupakan tanggung jawab OK

BAB IV

TATA LAKSANA PELAYANAN

A. Persiapan Lingkungan Kamar Operasi

1. Persiapan alat-alat

- Semua kebutuhan perlengkapan bedah dikemas atau dibungkus dengan pembungkus steril yang memenuhi syarat.
- Kemasan atau pembungkus steril harus diperiksa terhadap:
- Keutuhan dari bungkus atau kemasan tersebut (tidak robek, tidak terbuka, tidak kotor).
- Kelembaban dari kemasan atau bungkus.
- Tanggal steril harus tercantum di bagian luar pembungkus, bila lewat dari 3 x 24 jam harus disteril ulang.
- Perlengkapan bedah yang dipergunakan untuk operasi sepsis, harus segera diamankan agar tidak menyebabkan kontaminasi
- Alat-alat bedah yang *disposable* tidak boleh diulang, harus segera langsung dibuang.
- Tempat larutan antiseptik atau desinfektan yang dipakai di kamar bedah harus sering diganti, paling sedikit seminggu sekali.
- Alat-alat besar seperti: lampu operasi, alat-alat anestesi, troli dibersihkan dengan desinfektan tertentu.

2. Ventilasi

Udara yang masuk kamar bedah disaring bebas debu dan kuman, *filter* harus sering diganti sesuai dengan petunjuk dan harus sering diperiksa. Suhu dan kelembaban udara harus diatur, suhu antara 20 -25 C, kelembaban antara 50-55. Tekanan udara dalam kamar operasi sedikit lebih tinggi dari ruang sekitarnya supaya kotoran tidak masuk ke dalam kamar operasi bila pintu dibuka.

3. Persiapan Permukaan Kamar Operasi (Dinding, Lantai, Plafon)

- Klorinasi air yang dipakai untuk cuci tangan.
- Dinding dan lantai dicuci dengan desinfektan tertentu (*Sterilise*)

B. Syarat-Syarat Bekerja di Kamar Operasi

1. Displin yang tinggi dalam menjalankan peraturan sepsis jangan banyak bicara.
2. Jangan banyak mondar-mandir dan usahakan jangan terlalu banyak orang dalam kamar operasi
3. Kesehatan dan kebersihan.
4. Petugas kamar operasi harus bebas dari kuman-kuman yang mudah ditularkan (karier sangat sukar ditentukan).
5. Perlengkapan petugas :

- a. Perlengkapan petugas yang ikut pembedahan :
 - i. Baju kamar operasi
 - ii. Penutup kepala
 - iii. Masker
 - iv. Alas kaki atau sepatu dalam kamar operasi
 - v. Jas operasi steril
 - vi. Sarung tangan steril
- b. Perlengkapan petugas yang lain :
 - i. Baju kamar operasi
 - ii. Penutup kepala
 - iii. Masker
 - iv. Alas kaki

C. Lalu Lintas di Lingkungan Kamar Operasi

Pada lalu lintas ini perlu diingat adanya daerah-daerah bebas, area semirestriktik, daerah bersih dan area restriktik.

Lalu lintas meliputi:

a. Lalu lintas Petugas

Sarana pada lalu lintas petugas harus ditentukan adanya:

- Ruang ganti pakaian
- Perlengkapan-perlengkapan khusus
- Batas daerah bersih dan kotor

Batas-batas tersebut meliputi:

- Petugas buka alas kaki, masuk ruang bedah lewat pintu khusus, menuju ruang ganti pakaian (daerah bersih)
- Petugas ganti pakaian dengan pakaian khusus bedah (tidak boleh dirangkap) dan cuci tangan.
- Pakaian petugas disimpan dalam lemari pakaian yang sudah disiapkan.
- Petugas masuk dalam area restriktik dalam keadaan sudah memakai tutup kepala, masker dan alas kaki khusus.

- Bila sudah selesai bekerja petugas keluar melalui jalur yang sama waktu masuk dengan meletakkan kembali perlengkapan-perengkapan yang sudah dipakai di tempat yang sudah ditentukan.

b. Lalu lintas Penderita

- Penderita dikirim ke ruang bedah lewat koridor transfer penderita.
- Petugas kamar operasi menyemput dengan brankar kamar operasi di koridor transfer. Penderita dibawa ke kamar persiapan (ganti baju dengan baju kamar operasi).
- Dari kamar persiapan, penderita dibawa ke kamar operasi dengan memakai brankar di Instalasi Kamar Operasi, dipindahkan ke meja operasi, brankar disimpan di luar kamar operasi (masih dalam area restriktik).
- Selesai operasi penderita dibawa ke kamar pemulihan atau ruang sadar pulih dengan menggunakan Brankar Instalasi Kamar Operasi dan memakai pakaian bedah.
- Penderita keluar dari kamar pemulihan menuju ruangan lewat pintu ruang pulih sadar.

c. Lalu lintas Alat

Sarana untuk lalu lintas.

- Ruang untuk penyimpanan alat yang sudah steril.
- Alat pengangkut: troli atau meja kecil.

Prosedur :

- Sebelum operasi dimulai, semua alat yang mungkin akan dipakai sudah ada di dalam kamar operasi.
- Setelah selesai operasi, semua alat yang sudah dipakai harus segera diletakkan di loket yang telah disiapkan tempatnya, dibawa ke Instalasi Sterilisasi Sentral bagian pengepakan.
- Instrumen disiapkan oleh petugas Instalasi Sterilisasi Sentral sampai instrumen siap pakai.
- Penyerahan instrumen oleh petugas Instalasi Sterilisasi Sentral lewat loket.
- Alat linen yang sudah dipakai dimasukkan ke dalam kantong khusus lewat loket dan dikirim ke bagian pencucian.
- Alat-alat *disposable* yang sudah dipakai dimasukkan ke dalam kantong atau tempat khusus dan dikirim ke bagian pembakaran.

D. Tatalaksana Pembedahan pada Penderita dengan HIV dan Hepatitis B dan C

1. Penderita direncanakan dilakukan operasi terakhir, supaya kamar operasi bisa langsung dibersihkan setelah selesai pembedahan.
2. Harus menggunakan mesin anestesi yang bagian-bagiannya dapat disterilkan^[1] dengan *autoclave* atau memakai yang *disposable*, dan memakai virus filter antara *endotracheal tube* dengan *closed circuit*-nya.
3. Harus disiapkan :
 - a. Desinfektan yang cukup (*glutaraldehyde* 2 %)
 - b. Celemek plastik yang kedap cairan.
 - c. Pelindung mata dan muka.
 - d. Kantong plastik yang tebal dan kedap air dengan tanda khusus untuk tempat kotor yang terkontaminasi.
4. Personil kamar operasi harus memakai celemek plastik kedap air di bawah jas operasi memakai pelindung mata (kaca mata) dan pelindung muka, memakai sarung tangan rangkap dua.
5. Personil dalam kamar operasi sesedikit mungkin dan alat-alat yang diperlukan saja, harus ada dua orang perawat keliling: 1 orang di dalam dan 1 orang lagi di luar untuk menghindari kontaminasi ke luar ruangan.
6. Perawat keliling juga harus menggunakan sarung tangan, pelindung mata dan muka, celemek kedap air di bawah jas operasi yang steril.
7. Harus memakai linen *disposable*, meja operasi tertutup dan kain yang kedap air, kemudian ditutup lagi dengan kain *disposable*.
8. Penderita dibawa ruang pemulihan setelah sadar benar.
9. Instrumen yang telah dipakai harus dicuci dengan sabun air panas sebelum di *autoclave*. Instrumen yang tidak dapat di-*autoclave* setelah dicuci dengan sabun air panas harus direndam dengan *sterilicide* atau *Natriumdichloroisocyanurate* atau NaDCC (*Solution*) sesuai kebutuhan.
10. Perawat yang mencuci instrumen tersebut harus memakai perlengkapan seperti :
 - a. Sarung tangan yang kuat dan utuh.
 - b. Celemek plastik kedap air di bawah jas luar.
 - c. Pelindung mata (kaca mata), pelindung wajah ini sangat penting dengan banyaknya percikan- percikan air yang mengandung kuman.
10. Alat anestesi (*closed circuit*) setelah dipakai disterilkan

11. Setelah pembedahan, kamar operasi dan alat-alat yang telah dipakai harus segera dibersihkan dengan air sabun panas.
12. Rahasia penderita harus dijaga kecuali tanda merah status.
13. Darah dan cairan tubuh penderita harus dibakar.
14. Kamar operasi segera harus disterilkan sesuai prosedur yang berlaku di kamar operasi (1 kali saja)

E. Tata Laksana di Ruang Sadar Pulih

1. Semua petugas di ruang sadar pulih harus bebas dari penyakit yang menular melalui pernapasan atau udara dan bebas dari luka terbuka.
2. Prosedur kewaspadaan universal harus dipatuhi dengan merujuk pada penularan lewat darah.
3. Sebelum masuk ruang sadar pulih semua petugas harus mengganti pakaian dengan pakaian yang khusus dipakai untuk bekerja di ruang tersebut, termasuk alas kaki, pakaian tersebut tidak diperbolehkan dibawa ke luar ruangan, dan pakaian dari luar tidak boleh dibawa masuk.
4. Semua pengunjung harus mengenakan gaun pelindung atau gaun dan alas kaki pelindung yang disediakan sebelum memasuki ruangan.
5. Petugas diharuskan selalu mencuci tangan dengan sabun antiseptik setiap kali kontak dengan pasien.

BAB V LOGISTIK

Tujuan

- a. Tidak pernah terputusnya supply
- b. Tidak ada kehilangan barang
- c. Kehilangan segera diketahui < 48 jam

Sasaran

- a. Permintaan obat dan saran order yang ada di program komputer bisa terpenuhi semua oleh logistik.
- b. Obat dan alat termonitor serta selalu siap pakai

Kegiatan (dilaksanakan sesuai SPO Pengelolaan Logistik Kamar Operasi)

- a. Pemesanan logistik farmasi ke instalasi farmasi

- b. Pemesanan peralatan ATK ke gudang umum
- c. Pemesanan alkes
- d. Inventaris logistik
- e. Pengawasan logistik : stok random dan stok opname

Laporan dan Evaluasi

Laporan pengawasan logistik dilaksanakan setiap 1 x/minggu untuk stock random, 1x/bulan untuk stock gudang umum, dan 1x/3 bulan untuk stock opname

A. PERALATAN

1. Peralatan utama pada **Kamar Bedah Minor** adalah:

- Meja Operasi
- Lampu operasi tunggal
- Mesin Anestesi dengan saluran gas medik dan listrik menggunakan pendan anestesi atau cara lain
- Peralatan monitor bedah, diletakkan pada penan bedah/cara lain
- Film Viewer
- Jam Dinding
- Instrumen Trolley untuk peralatan bedah
- Tempat sampah klinis
- Tempat linen kotor
- Lemari obat/peralatan

1. Peralatan utama pada **Kamar Bedah Besar** yaitu:

- 1 Meja operasi khusus
- 1 lampu operasi
- 1 ceiling pendant untuk outlet gas medik dan outlet listrik
- 1 ceiling pendant untuk monitor
- Mesin Anestesi
- dsb

2. Peralatan kesehatan utama minimal di **Kamar Bedah Umum** yaitu:

- 1 Meja Operasi
- 1 set lampu operasi, terdiri atas lampu utama dan lampu satelit
- 2 set peralatan Pendant (digantung), masing-masing untuk pendan anestesi dan pendant bedah
- 1 mesin anestesi
- Film Viewer
- Jam dinding
- Instrumen Trolley untuk peralatan bedah
- Tempat sampah klinis
- Tempat Linen kotor

3. Peralatan lain di **Kamar Operasi**.

No.	Alkes	Jumlah
Kebutuhan per nurse station		
1)	Ambubag bayi	1
2)	Ambubag anak	1
3)	Ambubag dewasa	1
4)	Autoclave	1
5)	Bracket microshield	2
6)	Capnograf	1
7)	Easy move	2
8)	ETT Non Kin-King (No : 2,5, 3, 3,5, 4)	@1
9)	ETT Non Kin-King (No : 18,20,22,24,26,28,30,32,34)	@1
10)	Head Lamp	1
11)	Hot Blanket Dewasa	
12)	Hot Blanket Bayi	
13)	Infant Warmer	1
14)	Infusion pump	1
15)	Laryngoscope bayi & dewasa	2
16)	LMA Proseal (1.5, 2, 2.5)	1
17)	Mandrin ETT (Bayi, Dewasa)	2
18)	Masker Anesthesi (2, 4, 5)	3
19)	Masker Anesthesi (uk. O)	1
20)	Masker Anesthesi (uk. O+Boring)	1
21)	Masker Anesthesi (uk. Oa)	1
22)	Mesin Anesthesi	1
23)	Oropharyngeal Airway	
24)	Oxygen transport	1
25)	Set Bedah Anak	1
26)	Set Curet	1

27)	Set Histerectomy	1
28)	Set Pomoroi	1
29)	Set SC	1
30)	Set Urologi	1
31)	Set Vaginal plasty	1
32)	Set Vena Seksi	1
33)	Sikat tangan	10
34)	Silc cup diamt 50 cm	1
35)	Silc cup diamt 60 cm	1
36)	Stetoskop bayi	1
37)	Stetoskop anak	
38)	Stetoskop dewasa	1
39)	Syringe pump	1
40)	Tensimeter stand	1
41)	Transfer strecher	1
42)	Trolly waskom Double	1
43)	Tromol Diamt. 27 T. 22 cm (u/ Perlak)	1
44)	Tromol Diamt. 30 cm (u/ Duk)	3
45)	Vacum	1
46)	Vaporizer zat anestesi	1
47)	Ventilator Anasthesi	1
48)	Vertical Autoclave	1
49)	X-Ray Viewer Single	1
50)	X-Ray Viewer 3 foto	1
Kebutuhan Per-Ruang		
1.)	Dressing Jar 12,5 x 16,25 cm (u/ Kasa, Lidi Kapas & Handscoen)	3
2.)	Dressing Jar 7,5 x 10 cm	2

3.)	Erbe Electro Surgery	1
4.)	Korentang + Tempat + Tutup	2
5.)	Lampu Operasi	1
6.)	Lemari Obat (u/ Obat & Benang)	2
7.)	Magil Forcep Anak	1
8.)	Magil Forcep Bayi	1
9.)	Magil Forcep Dewasa	1
10.)	Meja Gelar Alat Operasi 80 x 120 x 85 cm	1
11.)	Meja Mayo Besar	1

No	Alkes	Jumlah
Kebutuhan per-ruangan		
1)	Patient monitor	1
2)	Tempat tidur	2
12.)	Meja Mayo Kecil	1
13.)	Meja Operasi	1
14.)	Patient Monitor	1
15.)	Suction OK	1
16.)	Tiang Infus Kaki 5	1
17.)	Trolley Instrumen Dengan Laci S/S	1
18.)	Trolley Patient Monitor + Couter S/S	1
19.)	Tromol Diam. 18 cm (u/ Handschoen)	1
20.)	Tromol Diam. 27 T. 22 cm (u/ Kasa, Benang, Selang)	1
21.)	Walloutlet N2O	1
22.)	Walloutlet O2	1

4. Peralatan di **Ruang Pemulihan**

3)	Trolley Emergency	1
4)	Trolley patient Monitor	1
Kebutuhan Per-tempat tidur		
1)	Bedside Cabinet	1
2)	Matras tempat tidur	1
3)	Papan nama tempat tidur	1
4)	Tiang Infus	1
5)	Walloutlet + Humidifier (oksigen central)	1

- Alat untuk men
- Alat untuk mendukung fasilitas bedah khusus bila belum disediakan oleh rumah sakit maka dibawa sendiri oleh ahli bedahnya dan jika perlu dilakukan proses sterilisasi
- Alat anestesi sesuai standar minimal sesuai yang direkomendasikan oleh ikatan profesi anestesi
- Ada sistem pemeliharaan dan pemantauan rutin. Ada sistem perbaikan berdasarkan perkiraan keausan alat agar alat senantiasa dalam batas keamanan.
- Harus disediakan spoelhock untuk membuang barang-barang bekas operasi.

5. **Pengelolaan Peralatan**

- Program pemeliharaan peralatan dan prasarana lainnya di Kamar Operasi berpedoman pada Program K-3 Rumah Sakit
- Pemeliharaan terdiri dari :
 - 1) Pemeliharaan rutin yang dilakukan oleh perawat pelaksana
 - 2) Pemeliharaan yang dilakukan oleh petugas IPSRS
 - 3) Kalibrasi peralatan
- Jadwal pemeliharaan peralatan dan prasarana lainnya di Kamar Operasi dilakukan bekerja sama dengan teknisi alkes.
- Evaluasi terhadap pelaksanaan pemeliharaan peralatan dan prasarana dilakukan setiap 3 bulan.

V. **STANDAR OBAT EMERGENCY DI KAMAR OPERASI**

NO	Nama Obat	JUMLAH
1)	Adalat 5 mg (Nifedipine) tab	3
2)	Adalat 10 mg	3
3)	Aminophillin inj.	1
4)	Cordaron inj. (Amiodaron inj.)	1
5)	Dextrose 40 %	1
6)	Dexamethason inj.	1
7)	Diazepam inj.	1
8)	Dopamet 250 mg (Methyldopa)	3
9)	Dormicum	1
10)	Dobutamin inj.	1
11)	Dopamin inj.	1
12)	Epinefrin inj.	5
13)	Kalsium Glukonas inj.	1
14)		1
15)	Lidocaine inj.	1
16)	Magnesium Sulfat inj. 40%	2
17)		1
18)	Nokoba inj. (Naloxon)	1
19)	Nitrosin inj. (Nitrogliserin inj.)	1
20)	Nitrogliserin tab. (ISDN tab.)	3
21)	Sulfas Atropin inj.	5

VI. STANDARISASI KEBUTUHAN LINEN

1. Kamar Operasi

Rumus Kebutuhan =

(Rata-rata Jumlah Operasi x Frekuensi Pemakaian x Stok) + 10 %.

Stok bisa berubah jika BOR > 80%

N O	JENIS LINEN (a)	FP (b)	Stok (c)	Jumlah Kebutuhan	Stok OK (e)	Stok laundry (f)
--------	-----------------------	-----------	-------------	------------------	-------------------	------------------------

			1 disimpan 1 dipakai 1 dilaundry	Rumus	Jumlah (d)	e = 2/3 d	f = d - e
1	Jas Operasi	3	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%	(5 x 3 x 3) + 4,5 = 49	33	16
2	Perlak Bolong	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
3	Duk Bolong Besar	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
4	Duk Sedang	3	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
5	Duk OK Kecil	4	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
6	Duk Meja Operasi	2	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
7	Kantong Meja Mayo kecil	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
8	Kantong meja mayo besar	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
9	Lap Handuk Tangan	3	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
10	Baju Dokter	4	3	Σ Petugas x FP x Stok			
11	Baju Perawat	1	3	Σ Petugas x FP x Stok			
12	Baju Pasien Dewasa	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
13	Baju Pasien Anak	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
14	Baby Blanket	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
15	Handuk Bayi	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
16	Alas Meja Operasi (putih)	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
17	Ikat Tangan	5	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
18	Ikat Kaki	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
19	Duk Bolong Sedang	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
20	Duk Bolong Kecil	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			

21	Duk Sirkumsisi	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
22	Duk LO	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
23	Duk Pelana	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
24	Duk Kecil	4	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
25	Perlak Bolong	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
26	Steeklaken Putih	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
27	Topi pasien	1	3	Rata-rata Pasien x Stok + 10 %			
28	Topi perawat	1	3	Jumlah Petugas x Stok + 10 %			
29	Topi dokter	1	3	Jumlah Petugas x Stok + 10 %			
30	Alas foto	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			

2. Recovery Room

No	Jenis Linen (a)	FP (b)	Stok (c)	Jumlah Kebutuhan		Stok OK (e)	Stok laundry (f)
			1 disimpan 1 dipakai 1 dilaundry	Rumus	Jumlah (d)	$e = \frac{2}{3} \times d$	$f = d - e$
1	Sprei Ibu	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
2	Steeklaken	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
3	Sarung Bantal	1	3	(Rata-rata Σ Operasi x FP x Stok) + 10%			
4	Perlak	-	-	Σ TT + 2 set Cadangan			
5	Selimut (bed cover)	-	-	Σ TT + 2 set Cadangan			
6	Gordyn	-	-	Σ set ruangan + 1 set cadangan ruangan			

BAB VI

KESELAMATAN PASIEN

A. Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di RS Dharma Nugraha melalui program sasaran keselamatan pasien rumah sakit, maka keselamatan pasien diupayakan terlaksana secara optimal dan berkesinambungan. Maksud dari sasaran keselamatan pasien adalah mendorong peningkatan keselamatan pasien dengan harapan pelayanan kesehatan di RS Dharma Nugraha dapat berjalan dengan lebih baik dan aman dan mendapatkan kepercayaan dari masyarakat luas.

Keselamatan pasien (patient safety) rumah sakit adalah suatu sistem di mana rumah sakit membuat asuhan pasien lebih aman. Sistem tersebut meliputi : assessmen risiko, identifikasi dan pengelolaan hal yang berhubungan dengan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko. Sistem tersebut diharapkan dapat mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak melakukan tindakan yang seharusnya dilakukan. Pada Pedoman Pelayanan Instalasi Kamar Operasi ini, keselamatan pasien terdiri dari keselamatan pasien yang dilakukan operasi. Maka setiap tindakan dan pelayanan yang diberikan harus mempertimbangkan terhadap kesejahteraan pasien tersebut.

B. Tujuan

1. Tercapainya kesejahteraan dan keamanan pada pasien selama dalam proses pemberian pelayanan di Instalasi Kamar Operasi dengan program keselamatan pasien yang terdapat di pelayanan Instalasi Kamar Operasi
2. Mengurangi terjadinya KTD di rumah sakit

C. Tatalaksana Keselamatan Pasien

Untuk mengimplementasikan kegiatan keselamatan pasien maka RS mengadopsi pada International Patient Safety Goals (IPSG) / Sasaran Keselamatan Pasien , yaitu :

- a. Mengidentifikasi pasien dengan benar
- b. Meningkatkan komunikasi efektif
- c. Meningkatkan keamanan obat-obatan yang harus diwaspadai
- d. Memastikan lokasi pembedahan yang benar, prosedur yang benar, pembedahan pada pasien yang benar
- e. Mengurangi risiko infeksi akibat perawatan kesehatan
- f. Mengurangi risiko cedera akibat terjatuh

D. Pelaksanaan Keselamatan Pasien

Sesuai dengan Sasaran Keselamatan pasien (SKP), Instalasi Kamar Operasi berperan aktif dalam kegiatan keselamatan pasien, yakni kepastian tepat lokasi, tepat prosedur, dan tepat pasien operasi. Dalam pelaksanaannya Instalasi Kamar Operasi telah menggunakan Ceklist Keselamatan Operasi dengan mengikuti panduan surgical safety checklist WHO dan penandaan area operasi (marking site). Serangkaian persiapan dilakukan untuk mencegah terjadinya cedera dan kesalahan dalam prosedur pembedahan. Kegiatan ini dimulai sejak pasien diputuskan untuk dilakukan pembedahan oleh Ahli Bedah, baik di poliklinik, Instalasi Gawat Darurat, maupun ruang rawat.

Perawat kamar bedah berperan sangat penting untuk memastikan keamanan dan keselamatan pasien di kamar bedah. Dimulai sejak pasien datang ke kamar operasi (pre operatif), intra operatif, dan post operatif. Perawat Kamar Bedah memastikan berbagai persiapan di atas sudah dilakukan dengan lengkap sesuai yang dibutuhkan. Formulir serah terima diisi dan

ditandatangani. Jika terdapat ketidaksesuaian (misalnya hasil laboratorium) dapat dikonsultasikan kembali ke Ahli Bedah untuk dikonfirmasi ulang. Disusul dengan pengisian formulir catatan perioperatif dan Time Out. Selama Pembedahan berlangsung status fisiologis pasien dipantau dan dimonitoring. Kegiatan ini dilakukan untuk mengurangi tingkat mortalitas, morbiditas, dan disabilitas/kecacatan akibat komplikasi prosedur bedah.

1. Ceklist Keselamatan Operasi (Surgical Safety Ceklist)

Dalam rangka Pelaksanaan sasaran SKP IV, yakni Kepastian Tepat Lokasi, Tepat Prosedur, dan tepat Pasien Operasi, Instalasi Bedah Sentral telah menggunakan Ceklist Keselamatan Operasi dengan mengikuti panduan Surgical Safety Checklist WHO.

2. Panduan Penandaan area operasi (Marking)

a. Dilakukan untuk prosedur yang harus dibedakan :

- i. Sisinya (Kiri/Kanan)
- ii. Struktur yang berbeda (ibu jari kaki dan jari lainnya)
- iii. Level yang berbeda (level tulang belakang)

b. Sisi yang benar tanda (Marking) dan tanda tersebut harus tetap terlihat setelah pasien dilakukan preparasi dan draping

c. Beri tanda pada daerah yang akan dioperasi dengan menggunakan tinta tahan air dengan memberi tanda “O” atau “Bulatan”. Libatkan pasien dan keluarga. Yang memberi tanda adalah dokter bedah yang akan melakukan operasi di Ruang Rawat, IGD, di Ruang Pre-op jika pasien ODC di formulir penandaan lokasi operasi

d. Pemberian Tanda tidak dilakukan pada operasi yang hanya :

- i. Mencakup satu organ, Contoh : Sectio Caesarea, Bedah Jantung, Appendectomy, Hysterektomi, Laparatomy, laparoscopy
- ii. Prosedur Invasif : Kateterisasi Jantung, Venaseksi, NGT, Venocath, Gigi (penandaan dilakukan pada foto gigi/diagram gigi)
- iii. Lain-lain : Tonsilectomy, Hemmorhoidectomy, Operasi pada genitalia.

BAB VII

KESELAMATAN KERJA

A. Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan rumah sakit yang begitu pesat, didorong oleh perkembangan penyakit yang beraneka ragam, serta semakin tingginya bahaya penularan penyakit yang dapat ditimbulkannya. Mendorong rumah sakit untuk menggunakan peralatan kerja disertai penerapan teknik dan teknologi dari berbagai tingkatan di segenap sektor kegiatan, khususnya di kamar bedah yang merupakan jantungnya sebuah rumah sakit.

Kemajuan ilmu dan teknologi tersebut di satu pihak akan memberikan kemudahan dalam operasional tetapi di lain pihak cenderung menimbulkan resiko kecelakaan akibat kerja yang dapat ditimbulkan oleh alat-alat yang berteknologi tinggi tersebut, terutama bila petugas yang bekerja di kamar bedah kurang mendapatkan pendidikan dan pelatihan keterampilan, khususnya pelatihan yang berhubungan dengan penggunaan alat-alat serta penanganan bahaya infeksi nosokomial yang dapat ditimbulkannya di kamar bedah.

Salah satu cara mencegah terjadinya penyakit akibat kerja yang tidak terduga tersebut, yaitu dengan jalan menurunkan dan mengendalikan sumber bahaya tersebut, melalui penyediaan dan penggunaan APD. Akan tetapi walaupun telah disediakan pihak rumah sakit, namun efektivitas penggunaan APD tergantung pada faktor pemakainya. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu di tingkatkan upaya dan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) antara lain, peningkatan kesadaran, kedisiplinan K3 terutama lingkungan kamar bedah di rumah sakit. Dan melakukan upaya pencegahan terjadinya kecelakaan dengan menutupi sumber bahaya bila memungkinkan, akan tetapi sering keadaan bahaya tersebut belum sepenuhnya dapat dikendalikan.

Untuk itu perlu dilakukan usaha pencegahan dengan cara menggunakan alat pelindung diri (Personal Protective Devices) yang umum sering disingkat dengan APD (Kusuma,S.P, 1986). Resiko infeksi nosokomial dapat terjadi antar pasien, dari pasien ke petugas, dari petugas ke pasien dan antar petugas. Berbagai prosedur penanganan pasien memungkinkan petugas terpajan dengan kuman yang berasal dari pasien. Infeksi petugas juga berpengaruh pada mutu pelayanan karena para petugas menjadi sakit sehingga tidak dapat melayani pasien, dengan

demikian penggunaan alat pelindung diri sangat tepat agar dapat membatasi penyebaran infeksi nosokomial tersebut.

Salah satu langkah dari pengendalian infeksi nosokomial adalah dengan menerapkan Kewaspadaan Universal atau sering disebut Universal Precautions. Personil di kamar operasi terbagi dalam beberapa bagian, sedangkan kegiatan operasi terdiri dari berbagai spesialisasi. Melihat dari jenis operasi yang ada, dengan penggunaan alat berteknologi tinggi dan dapat menimbulkan tingkat bahaya penularan yang cukup tinggi baik melalui udara (air borne) maupun melalui darah (blood borne) ataupun cairan tubuh lainnya. Petugas kamar bedah mempunyai resiko penularan penyakit yang cukup tinggi.

B. Risiko Kerja di Kamar Bedah

Bekerja di kamar tidak semudah yang dibayangkan karena memerlukan keahlian khusus, disamping itu juga mempunyai resiko yang besar. Adapun faktor resiko bekerja di kamar bedah yaitu :

1. Bahaya/insiden kecelakaan :

- a. Cedera kaki dan jari kaki yang disebabkan oleh benda yang jatuh, misalnya, peralatan medis
Slip, perjalanan, dan jatuh di lantai basah, khususnya selama situasi darurat
- b. Tertusuk atau terpotong oleh benda tajam, terutama tusukan jarum dan luka oleh pisau operasi
- c. Luka bakar dari peralatan sterilisasi panas
- d. Listrik kejut dari peralatan yang rusak atau grounding yang tidak ada, atau peralatan dengan isolasi yang rusak
- e. Nyeri punggung akut akibat posisi tubuh canggung yang lama atau kelelahan saat menangani pasien berat.

2. Physical hazards /Bahaya fisik Paparan radiasi dari x-ray dan sumber radioisotop.

3. Chemical hazards/Bahaya Kimia

- a. Paparan berbagai obat bius (misalnya N₂O, halotan, etil bromida, etil klorida, eter, methoxyfluorane, dll).
- b. Iritasi kulit dan penyakit kulit karena sering menggunakan sabun, deterjen, desinfektan, dll
- c. Iritasi mata, hidung, dan tenggorokan karena paparan udara aerosol atau kontak dengan tetesan/percikan desinfektan saat mencuci dan membersihkan alat
- d. Keracunan kronis karena paparan jangka panjang terhadap obat, cairan sterilisasi

(misalnya, glutaraldehid), anestesi gas, dll

- e. Alergi lateks yang disebabkan oleh paparan pada sarung tangan lateks alam dan lateks lainnya

4. Biological hazards/Bahaya biologi

- a. Karena paparan terhadap darah, cairan tubuh atau spesimen jaringan mungkin mengarah ke penyakit melalui darah seperti HIV, Hepatitis B dan Hepatitis C
- b. Risiko tertular penyakit nosokomial akibat tusukan dari jarum suntik (misalnya hepatitis infeksius, sifilis, malaria, TBC).
- c. Kemungkinan tertular herpes sawit dan jari (Herpes whitlow)
- d. Peningkatan bahaya keguguran spontan.

5. Ergonomic, psychosocial and organizational/Factors Ergonomis, psikososial dan faktor organisasi :

- a. Kelelahan dan nyeri punggung bawah akibat penanganan pasien berat dan untuk periode melakukan pekerjaan dalam posisi berdiri
- b. Stres psikologis yang disebabkan oleh perasaan tanggung jawab yang berat terhadap pasien
- c. Stres, hubungan keluarga yang tegang, dan kelelahan akibat perubahan dan bekerja malam, lembur kerja, dan kontak dengan pasien yang sakit, terutama bila pasien tidak pulih dari operasi
- d. Masalah hubungan interpersonal dengan ahli bedah dan anggota lain dari tim operasi
- e. Paparan pasien mengalami trauma, beberapa korban bencana atau peristiwa bencana atau pasien parah dapat menyebabkan kekerasan pasca-trauma sindrom stres.

C. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Keselamatan dan keamanan kerja (sebagaimana yang telah diatur dalam Undang-undang Kesehatan Tahun 1992 Pasal 23 ayat (1), (2), (3) dan (4) ditujukan kepada pasien, petugas, dan alat meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Keselamatan dan keamanan pasien, memperhatikan kembali :

Semua anggota tim bedah harus:

- a. Identitas pasien
- b. Rencana tindakan
- c. Jenis pemberian anestesi yang akan dipakai
- d. Faktor-faktor alergi

- e. Respon pasien selama perioperatif.
- f. Menghindari pasien dari bahaya fisik akibat penggunaan alat/ Kurang teliti.

2. Keselamatan dan keamanan petugas

- a. Melakukan pemeriksaan secara periodik sesuai ketentuan
- b. Beban kerja harus sesuai dengan kemampuan dan kondisi kesehatan petugas diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. No. PER.03/MEN/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Kerja Pasal 1 bagian (a).
- c. Perlu adanya keseimbangan antara kesejahteraan, penghargaan dan pendidikan berkelanjutan (Undang-undang Kesehatan Tahun 1992 Pasal 51 ayat (1)).
- d. Melakukan pembinaan secara terus menerus dalam rangka mempertahankan hasil kerja.
- e. Membina hubungan kerja sama yang intern dan antar profesi, dalam mencapai tujuan tindakan pembedahan.

3. Keselamatan dan keamanan alat-alat

- a. Menyediakan pedoman / manual bahasa Indonesia tentang cara penggunaan alat-alat dan mengantungkannya pada alat tersebut.
- b. Memeriksa secara rutin kondisi alat dan memberi label khusus untuk alat rusak.
- c. Semua petugas harus memahami penggunaan alat dengan tepat
- d. Melaksanakan pelatihan tentang cara penggunaan dan pemeliharaan alat secara rutin dan berkelanjutan.
- e. Melaksanakan pelatihan tentang cara penggunaan dan pemeliharaan dilakukan oleh petugas IPSRS.
- f. Memeriksa alat ventilasi udara agar berfungsi dengan baik
- g. Memasang simbol khusus untuk daerah rawan bahaya atau mempunyai resiko mudah terbakar.
- h. Menggunakan diatermi tidak boleh bersama dengan pemakaian obat bius ether.
- i. Memeriksa alat pemadam kebakaran agar dalam keadaan siap pakai.
- j. Pemakaian secara rutin alat elektro medis yang dilakukan oleh petugas IPSRS.

4. Program jaminan mutu

- a. Melaksanakan evaluasi pelayanan di kamar operasi melalui macam macam, audit
- b. Melakukan survailans infeksi nosocomial secara periodic dan berkesinambungan.

BAB VIII

PENGENDALIAN DAN PENINGKATAN MUTU

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, khususnya di Instalasi Kamar Operasi maka disusun suatu indikator untuk mengukur kualitas pelayanan kamar operasi.

A. TUJUAN :

1. Tersusunnya sistem monitoring pelayanan kamar operasi melalui indikator mutu pelayanan
2. Tercapainya mutu pelayanan kamar operasi yang dapat menunjang mutu pelayanan medis sesuai dengan tuntutan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

B. KEGIATAN PENGENDALIAN MUTU :

1. Sebagai indikator pengendalian mutu pelayanan kamar operasi ditetapkan STANDAR MUTU Pelayanan Kamar Operasi yang merupakan bagian dari standar mutu pelayanan medis.
2. Penetapan standar mutu dilakukan berdasarkan hasil, evaluasi dan analisa pencapaian standar mutu tahun sebelumnya.
3. Standar mutu ditetapkan setiap awal tahun dan akan dievaluasi setiap tahun
4. Laporan dan evaluasi pencapaian standar mutu dibuat oleh Kepala Instalasi Kamar Operasi dan dilaporkan setiap triwulan kepada Direksi.

C. KEGIATAN PENINGKATAN MUTU :

1. Merupakan kegiatan – kegiatan tidak rutin yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pelayanan sebagai tindak lanjut dari evaluasi program kerja pelayanan kamar operasi yang telah dilaksanakan.
2. Program peningkatan mutu dituangkan dalam program kerja tahun berikutnya yang meliputi :
 - a. Program pengembangan staf / SDM : berupa program diklat
 - b. Program pengembangan peralatan
 - c. Program pengembangan ruangan dan fasilitas
 - d. Program pengembangan sistem
 - e. Dan lain - lain
3. Program peningkatan mutu disusun satu tahun sekali yang dimasukkan ke dalam program kerja tahunan berdasarkan evaluasi pencapaian program kerja tahun sebelumnya (Rekapitulasi data, analisa dan evaluasi tahunan dilakukan pada bulan

Desember untuk membuat program peningkatan mutu tahun berikutnya dan revisi standar mutu yang merupakan bagian dari program kerja tahunan).

4. Jika terjadi hal – hal yang berpotensi mengganggu pelayanan pada tahun berjalan maka tindak lanjut perbaikan mutu harus segera dilakukan.
5. Penanggung jawab kegiatan mutu : Kepala Instalasi Kamar Operasi

BAB IX

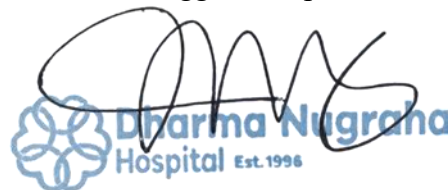
PENUTUP

Era globalisasi menuntut perkembangan pengetahuan dan teknologi di segala bidang, termasuk bidang kesehatan. Pelayanan Kamar Operasi di RS Dharma Nugraha sebagai bagian dari pelayanan kesehatan rumah sakit tentunya selalu perlu penyesuaian mengikuti perkembangan tersebut. Upaya peningkatan mutu pelayanan Kamar Operasi berarti peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Upaya peningkatan mutu pelayanan memerlukan landasan hukum dan batasan operasional, standar ketenagaan, standar fasilitas, tata laksana, dan logistik. Hal tersebut dilengkapi dengan program keselamatan pasien, keselamatan kerja dan proteksi radiasi agar diperoleh mutu yang optimal.

Untuk mengukur mutu pelayanan diperlukan indikator mutu pelayanan. Pedoman Pelayanan Instalasi Kamar Operasi ini diharapkan menjadi acuan bagi pelaksana kegiatan untuk melaksanakan kegiatan pelayanan, sehingga indikator mutu output dapat dicapai. Bagi manajemen pedoman ini berharap dapat bermanfaat untuk pemenuhan kebutuhan sumber daya sehingga indikator mutu dapat tercapai. Semoga pedoman ini bermanfaat bagi semua pihak dengan harapan mutu pelayanan dapat dijaga. Tidak lupa, sesuai perkembangan hendaknya pedoman ini secara berkala dievaluasi dan direvisi.

Ditetapkan : di Jakarta

Pada Tanggal: 12 april 2023

The image shows a handwritten signature in black ink over a blue logo. The logo consists of a stylized circular emblem on the left and the text 'Dharma Nugraha Hospital Est. 1998' on the right.

dr. Agung Darmanto, SpA

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
2. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1439/MENKES/SK/XI/2002 tentang Penggunaan Gas Medis Pada Sarana Pelayanan Kesehatan
3. Pedoman Rancang Bangun Kamar Operasi. Departemen Kesehatan RI.
4. Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Instalasi Bedah. Departemen Kesehatan RI. 2010.
5. Persyaratan Teknis Ruang Operasi Rumah Sakit. Kementrian Kesehatan RI. 2010
6. Hospital Facilities Planning and Management. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, 2004.