



PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI) DI KAMAR BEDAH

HIPPII JABAR

Nama	Savitri Susilowati, S.Pd.,S.Kep.,Ners
Tempat/Tanggal Lahir	Majalengka, 16 Nopember 1974
Agama	Islam
Alamat	Jl. Emen Slamet No.45/283 Kel. Majalengka Kulon Kec. Majalengka, Kab. Majalengka-Jawa Barat 45418
No. HP	081224180618
Email	savitriusilowati@gmail.com



PENDIDIKAN

1981 – 1987	SDN VII di Majalengka
1987 – 1990	SMPN 1 Majalengka
1990 – 1993	SMAN 1 Majalengka
1993 – 1996	Akper Depkes Dr. Otten Bandung
1999 – 2003	Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Administrasi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia
2010 – 2012	Program S1 Keperawatan STIKES Mahardika Cirebon
2012 – 2013	Program Pendidikan Ners STIKES Kuningan
2019 – <u>saat ini</u>	Program Magister <u>Keperawatan</u> STIKES A. Yani



TUJUAN PPI DI KAMAR BEDAH

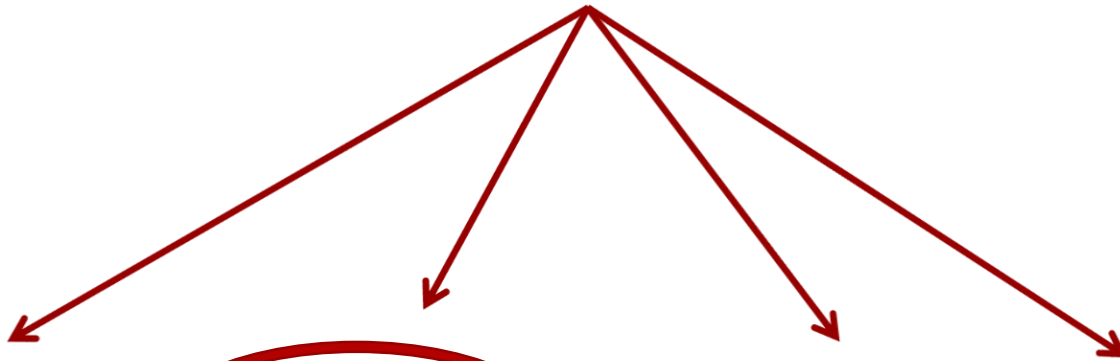
**MENURUNKAN RISIKO
TRANSMISI
PATOGEN DAN CEDERA PADA
PASIEAN DAN DIRI PETUGAS
(HEALTHCARE WORKERS)**

**MENINGKATKAN
BUDAYA "SAFETY" DI
LINGKUNGAN
"PERIOPERATIF"**

PENDAHULUAN



RS



PROMOTIF

PREVENTIF

KURATIF

REHABILITATIF

PENDAHULUAN

KAMAR BEDAH



Memberi peluang terjadinya transmisi mikroorganisme.



Infeksi (ILO, IADP, ISK, VAP)



Manajemen PPI di kamar bedah

PROSEDUR PENCEGAHAN



- Penerapan Standar Precaution
- Cleaning , Desinfeksi , Sterilisasi dan Penyimpanan
- Lingkungan kamar bedah
- Management limbah
- Persiapan pasien pra bedah
- Penggunaan antibiotik pra bedah
- Pendidikan , latihan dan kompetensi

1. Penerapan Standar Precaution



7

Cuci tangan bedah / scrub

1. Lakukan selama 5 menit untuk yang pertama kali dan 3 menit untuk tindakan selanjutnya
2. Gunakan antiseptik yang sesuai
3. Setelah cuci tangan keringkan dengan handuk steril
4. Kebersihan tangan petugas terutama operator , dokter anestesi , perawat yang akan kontak langsung dengan pasien
5. Dengan melakukan kebersihan tangan yang tepat dan benar dapat menurunkan angka infeksi hingga 50 %

Precautions for Surgical Procedures

Surgical Scrub



Sterile Surgeon's Gloves



Sterile Irrigating Solutions



Penggunaan APD (Alat pelindung diri)



- Gunakan APD secara tepat dan benar
- Pakai tutup kepala (topi operasi) , gaun , masker dan sarung tangan
- Tidak direkomendasikan mengalungkan masker di leher
- Gunakan masker bedah yang sepenuhnya menutupi mulut dan hidung
- Jangan memakai shoe Cover di dalam kamar bedah gunakan sandal khusus yang mudah dibersihkan dan dikeringkan
- Gunakan sarung tangan steril sesudah cuci tangan bedah & sesudah memakai gaun steril
- Gunakan baju atau drapes yang kedap air
- Ganti baju atau drapes yang terkontaminasi atau tembus dengan darah atau cairan infeksius



PETUGAS



- Semua petugas kamar bedah harus mempunyai kesadaran tentang PPI (Disiplin)
- Pastikan kondisi kesehatan dan kebersihan tim kamar bedah
- Jika anggota tim bedah mempunyai tanda dan gejala penyakit infeksius harus segera lapor
- Tidak diperbolehkan kuku panjang / memakai perhiasan
- Adanya SOP
- Gaun kamar bedah

2. CLEANING, DESINFEKSI, STERILISASI DAN PENYIMPANAN



- Pastikan penanganan peralatan perawatan pasien tepat dan benar
- Peralatan disposable setelah di pakai di buang , khususnya pada pasien penderita HIV , HBV DAN HCV
- Peralatan yang dapat di pakai ulang dilakukan desinfeksi dan sterilisasi sesuai jenis alat medis ,penanganan alat diperlakukan sama
- Pastikan alat yang sudah dibuka segera digunakan
- Cek indikator steril pada instrumen yang akan digunakan
- Penyimpanan alat dan istrumen steril pada suhu ruangan yang tepat 18 – 22 C dan kelembaban 35 – 60 % harus didokumentasikan



Surgical supplies and devices

3. LINGKUNGAN KAMAR BEDAH



Lanjutan

- Pertahankan tekanan udara > positif dalam kamar bedah dibandingkan dengan koridor dan ruangan sekitarnya, pastikan tekanan magnehelic antara 10 - 15 mmhg di dalam dan di koridor lebih rendah
- Pergantian udara perjam minimal 15 kali dengan minimum 3 diantaranya adalah udara segar
- Harus ada hepafilter untuk menyaring udara segar maupun hasil resirkulasi
- Semua udara masuk harus melalui langit - langit dan keluar melalui lantai
- Jangan menggunakan fogging dan sinar ultra violet di kamar bedah untuk mencegah ILO , gunakan Hepa Filter

Lanjutan

- Pintu kamar bedah harus selalu tertutup kecuali untuk lewatnya peralatan , petugas dan pasien
- Alur masuk dan keluar instrumen bersih dan kotor berbeda
- Batasi jumlah personil yang masuk ke dalam kamar bedah
- Tidak perlu mengadakan pembersihan khusus atau penutupan kamar bedah setelah selesai operasi kotor
- Jangan menggunakan keset berserabut untuk kamar bedah ataupun daerah sekitarnya
- Suhu dan kelembaban kamar bedah harus di pantau suhu 19 - 24 C dan kelembaban 55 - 60 %, monitoring dengan cek list



lanjutan

- Pel dan keringkan lantai kamar bedah dan desinfeksi permukaan lingkungan atau peralatan dalam kamar bedah setelah selesai operasi terakhir setiap harinya dengan desinfektan
- Tidak ada rekomendasi mengenai desinfeksi permukaan lingkungan atau peralatan dalam kamar bedah di antara dua operasi bila tidak tampak adanya kotoran.
- Tidak ada rekomendasi untuk kultur lingkungan secara rutin (dilakukan hanya untuk epidemiologi study) kecuali pasca renovasi

Penanganan ceceran cairan tubuh (darah)

- ❖ Serap darah → dengan bahan yang dapat menyerap cairan
- ❖ Bersihkan dengan cairan detergen
- ❖ Pel dengan cairan desinfektan

Perbandingan : desinfektan : air

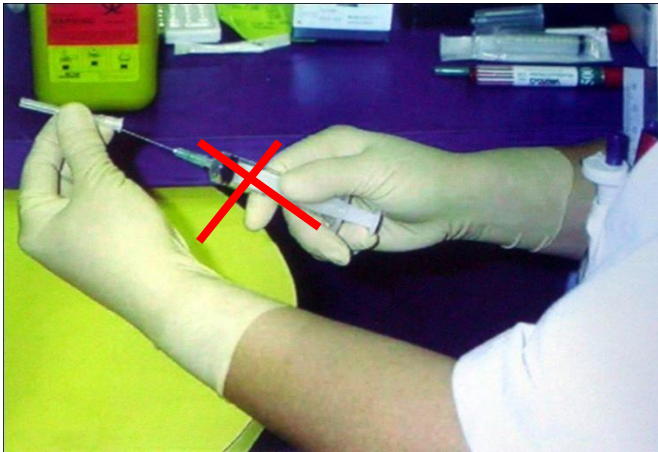
- untuk lantai dengan pengotoran berat = 1 : 10 - 1 : 20 → setiap selesai operasi

Batasi jumlah personil dalam kamar operasi



4. MANAJEMEN LIMBAH

- Tidak menyarungkan kembali jarum suntik habis pakai
- Kontainer benda tajam diletakan dekat lokasi tindakan
- Resiko penularan HIV , HBV , HCV di kamar operasi terjadi akibat tertusuk benda tajam habis pakai
- Instrumentator setiap memberikan instrumen tajam kepada operator harus selalu menggunakan tray , tidak boleh langsung
- Tidak menekuk dan mematahkan benda tajam

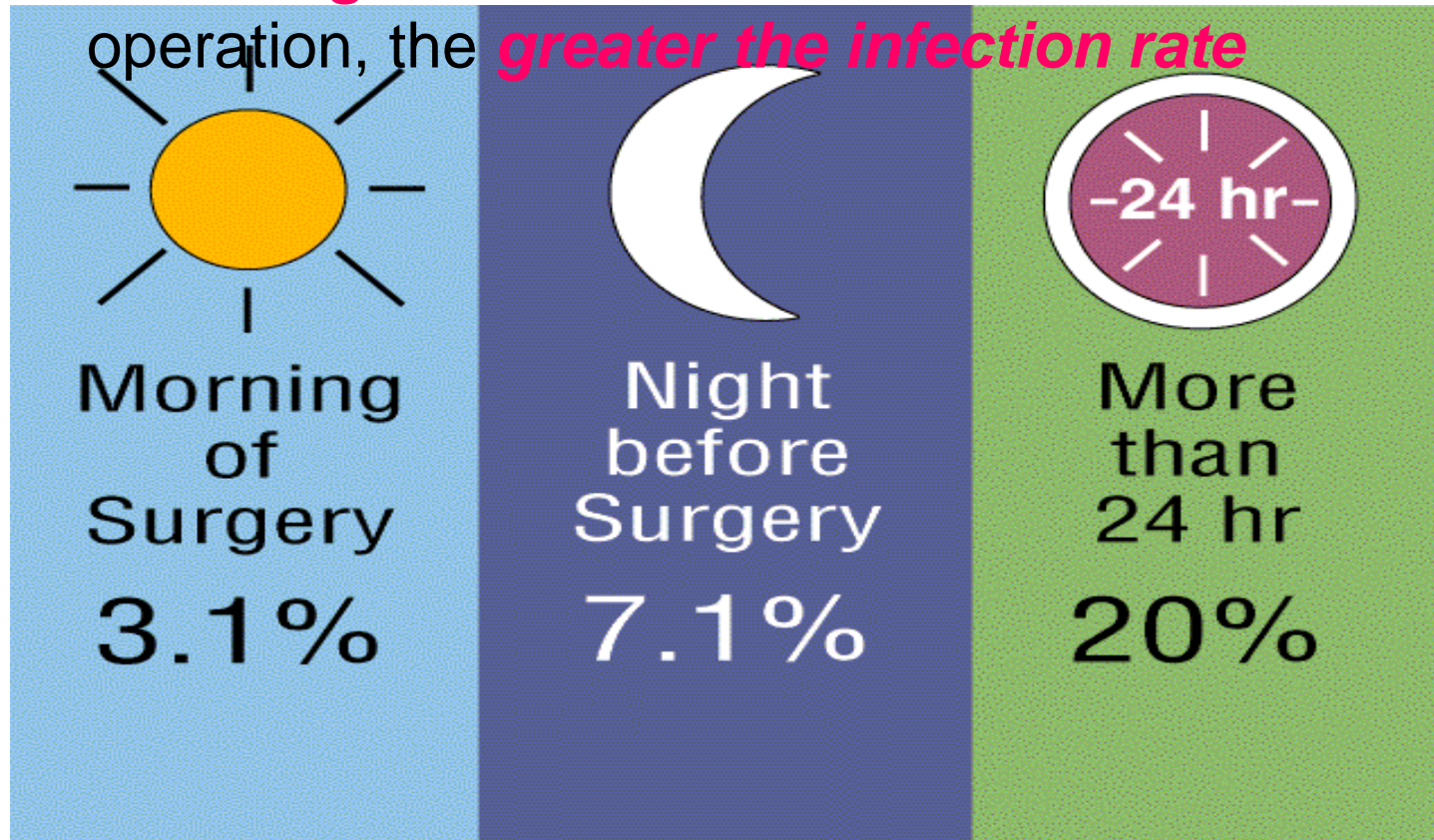


5. PERSIAPAN PRA BEDAH

- Rawat inap pasien sebelum operasi sesingkat mungkin cukup untuk persiapan operasi
- Preparasi kulit
 - Tidak dianjurkan mencukur daerah operasi kecuali rambut di sekitar daerah operasi mengganggu jalannya operasi
 - Lakukan pencukuran sesaat sebelum operasi maksimal 1 jam sebelumnya
 - Gunakan clipper , jangan alat cukur
- Mandikan pasien dengan chlorhexidine sebelum operasi
- Tindakan asepsis dan antisepsis area operasi

Clinical studi

- Studies done by Seropian & Reynolds
- Time of shaving vs Infection rate
- The **longer the time** between the shave & the



Seropian & Reynolds: "Wound infection after preoperative depilatory vs razor preparation," American Journal of Surgery 121 (March 1971) 251-254

METODE PENCUKURAN RAMBUT DAN RESIKO INFEKSI

Method

Infection Rate

Razor

1.3%

Clipper

0.4%



Ko, Lazenby, 1991



- *Studi yg melibatkan > 700 pasien, mendapatkan bahwa koloni bakteri menurun 9x lipat dengan 2x mandi chlorhexidine (Garibaldi, 1988).*
- *Chlorhexidine* dianjurkan dibanding *povidone-iodine* aktivitasnya lebih superior dan memberikan keuntungan antimikroba maksimum sesudah beberapa kali pemakaian Oleh karenanya, pasien harus mandi malam sebelum (Malam) dan pagi harimenjelang operasi (*Rabih O. et al, 2010*).

6. Penggunaan Antibiotik Pra bedah



- Profilaksis diberikan 60 menit sebelum incisi pembedahan
- Pemberian maksimal 1 x 24 jam
- Diberikan secara parenteral
- Diberikan pada jenis operasi khusus yang mempunyai resiko tinggi infeksi

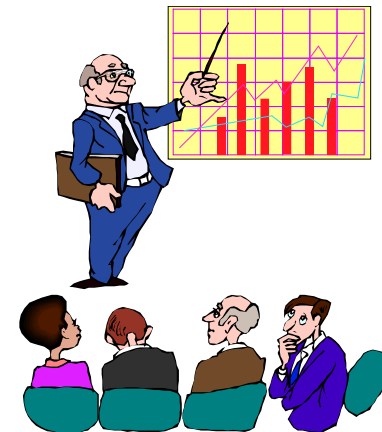
**-1 JAM SEBELUM TINDAKAN
-TERGANTUNG PROSEDUR
BEDAH**



7. PENDIDIKAN , LATIHAN DAN KOMPETENSIS

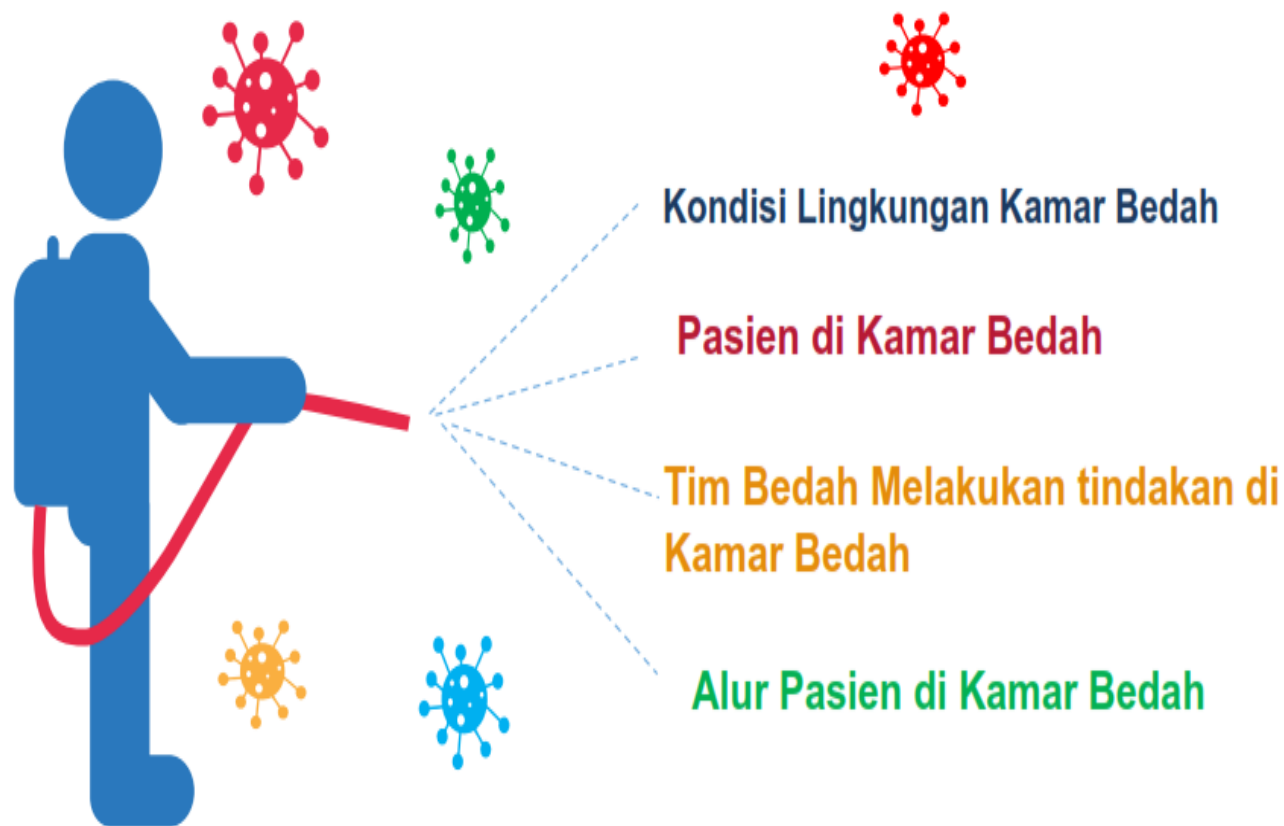


- Berikan pendidikan dan latihan tentang pengendalian dan pencegahan infeksi rumah sakit pada setiap individu yang bekerja di kamar bedah
- Lakukan kompetensi 1 tahun sekali



Protokol Kewaspada di Kamar Bedah

COVID-19



Pre Operatif



Penundaan operasi sangat tergantung dari SDM dan fasilitas serta apakah rumah sakit tersebut terlibat dalam penanganan pasien COVID-19



Operasi yang disarankan untuk dibatalkan atau ditunda selama masa pandemi COVID-19 adalah operasi yang bersifat elektif.¹³ Penundaan operasi elektif ditujukan untuk meningkatkan ketersediaan jumlah tenaga medis, alat pelindung diri, ventilator, ruang rawat inap, dan ICU, bagi penderita COVID-19.¹⁴

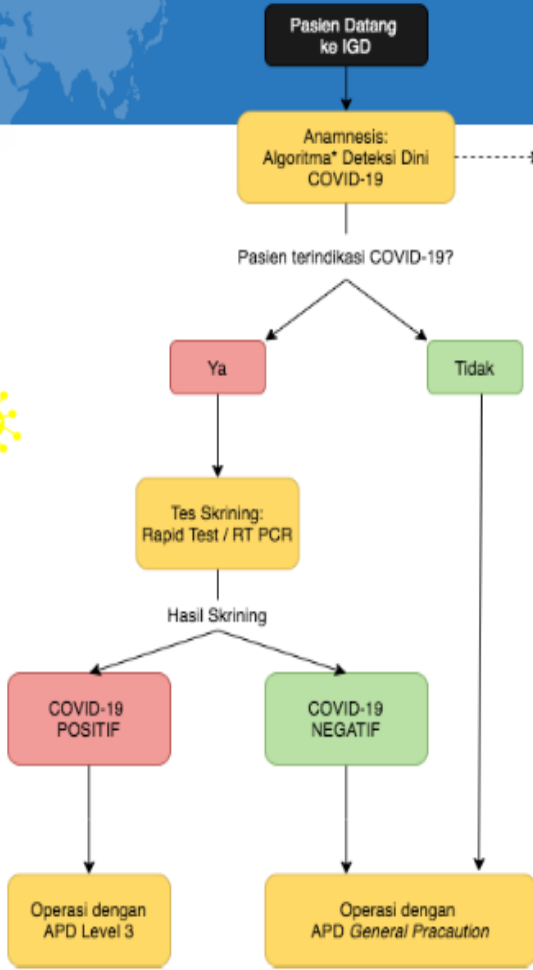


Sebelum tindakan operasi dilakukan, disarankan untuk melakukan evaluasi/deteksi dini untuk menyingkirkan kemungkinan adanya COVID-19 pada pasien.

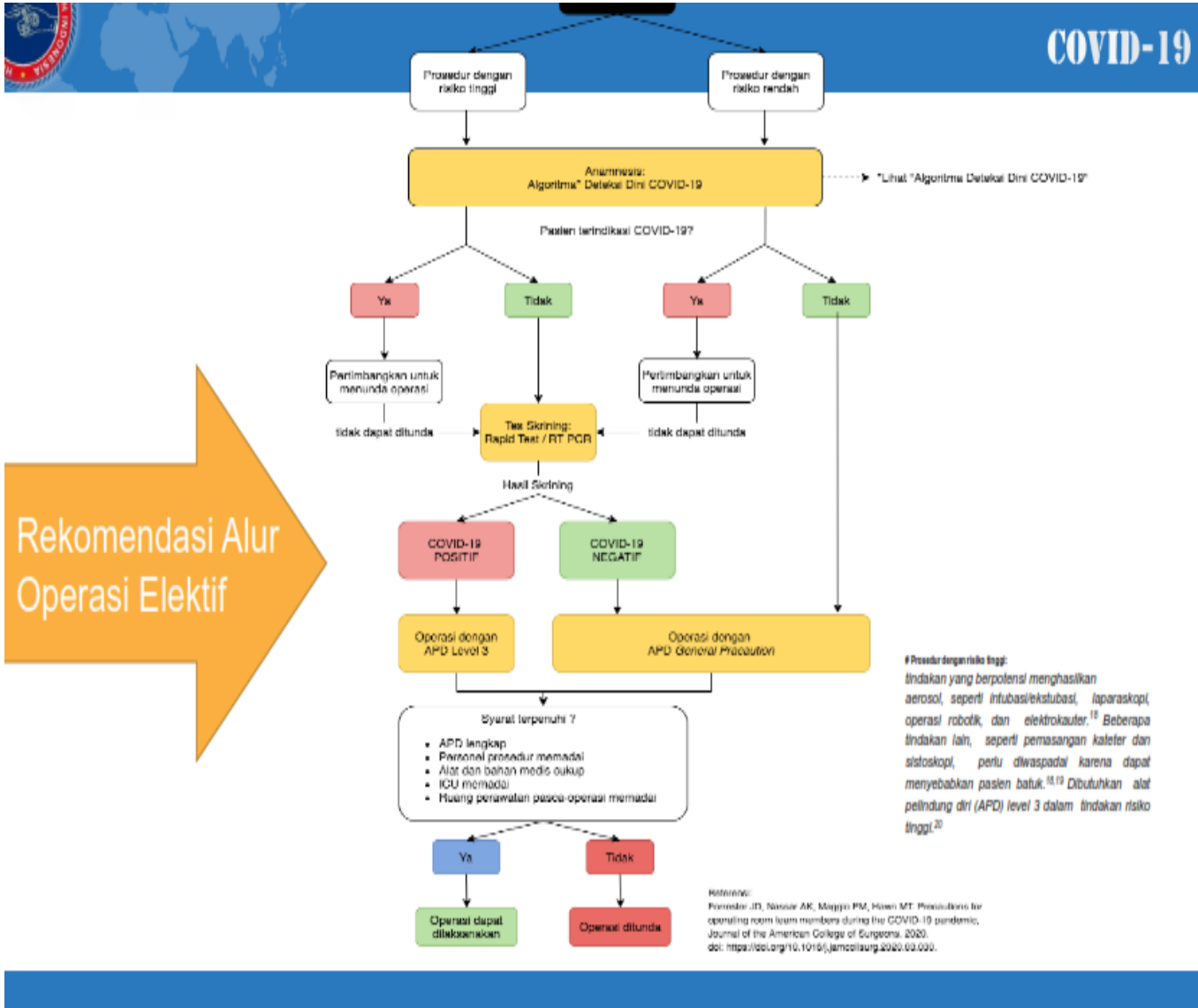


Lakukan *hand over* melalui telepon / rekam medik elektronik

COVID-19



Referensi:
 Forrester JD, Nassar AK, Magglo PM, Hawn MT. Precautions for operating room team members during the COVID-19 pandemic. Journal of the American College of Surgeons. 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.03.030>.



Intra Operatif



✓ Kamar operasi yang diperuntukkan khusus untuk pasien COVID-19 diberi label pada pintu kamar operasi. Hanya petugas yang terlibat langsung yang dapat memasuki kamar operasi. Kamar operasi harus dipastikan berfungsi dengan baik secara teknis termasuk aliran laminar dan filter kamar operasi

✓ Ruang operasi yang ada dapat dikonversi menjadi AIIR setelah memodifikasi ventilasi ruangan untuk mempertahankan tekanan negatif dan segel yang memadai. Penggunaan kamar operasi dengan tekanan negatif merupakan kondisi yang ideal untuk mengurangi penyebaran di dalam kamar operasi. Bila tidak memungkinkan tekanan negatif menempatkan OK Covid-19 pada OK yang paling ujung / jarang dilalui.

✓ **Hal yang diperhatikan selama prosedur intubasi, trakeostomi atau pemberian akses jalan napas lainnya :**

1. Risiko terjadi aerosolisasi dan transmisi droplet dapat meningkat,
2. Tim bedah harus berada di luar ruang operasi sampai induksi anestesi dan intubasi selesai,
3. Bila terjadi perdarahan dimana dokter bedah dibutuhkan keberadaannya dikamar bedah
4. Tim bedah disarankan memasuki ruangan 10-20 menit pasca tindakan intubasi

Intra Operatif



Mesin anestesi di kamar operasi COVID hanya diperuntukkan khusus untuk pasien COVID-19. Hingga saat ini, masih belum ada konsensus mengenai teknik disinfeksi mesin yang telah digunakan untuk pasien COVID dan akan dipergunakan untuk pasien non COVID



Perawat yang bertugas harus *stand by* di luar kamar operasi dan semua barang yang dibutuhkan untuk diantarkan ke ruang operasi ditaruh di ruang persiapan depan kamar operasi (*anteroom*).



Selama prosedur berlangsung atau selama pasien masih berada di kamar operasi, tidak diperkenankan untuk keluar-masuk kamar operasi.



Kebutuhan alat dan bahan tambahan akan diinformasikan ke bagian farmasi dan perawat *runner* yang akan mengantarkan dan meletakkan alat dan bahan di *anteroom*.

Post Operatif

COVID-19



Pasien yang tidak memerlukan perawatan ICU post operasi ditunggu di kamar operasi sampai sadar penuh dengan sebelumnya ekstubasi dalam untuk hindari batuk. Post operasi tidak melalui *recovery room*



Pasien langsung ditranser ke ruangan isolasi atau ruang perawatan khusus Covid-19



Personel yang menunggu di ruang penerimaan pasien pasca operasi juga harus menggunakan APD lengkap (*coverall jumpsuit/gown/apron*, penutup kepala, sepatu tertutup/*shoe cover*, masker N-95, pelindung wajah dan sarung tangan)

Post Operatif

COVID-19



Lakukan *hand over* melalui telepon / rekam medik elektronik



Semua personel diharapkan segera mandi dan membersihkan diri setelah melakukan operasi sebelum melakukan kegiatan lainnya



Semua sampah medis pasca operasi diperlakukan sebagai sampah terkontaminasi COVID-19.

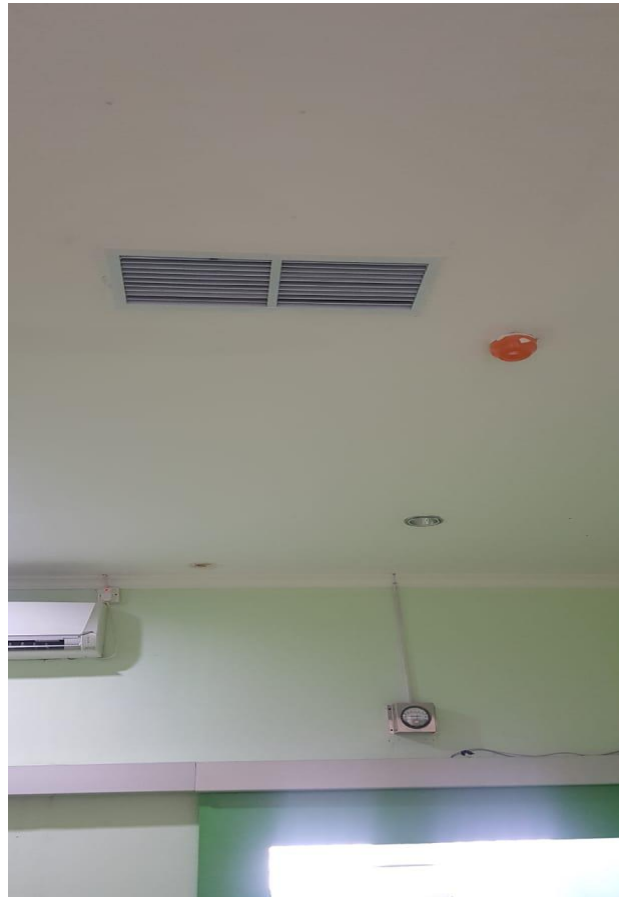


Semua darah atau cairan tubuh yang terlihat pada permukaan alat medis, dinding atau lantai harus dibersihkan sesuai dengan standar prosedur sebelum desinfeksi

RAPAT KOORDINASI



PENGGUNAAN TEKANAN NEGATIF



PELAKSANAAN OPERASI



PEMBERSIHAN



KESIMPULAN

- Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di kamar bedah sangatlah penting oleh karena itu diperlukan kerja sama semua pihak , serta dukungan dan komitmen untuk menerapkan kewaspadaan standar sehingga kualitas pelayanan meningkat terlihat dari penurunan angka infeksi Rumah sakit

Terima kasih

