

# MANAJEMEN PERALATAN DAN PEMBERSIHAN KAMAR BEDAH DALAM PENANGANAN PASIEEN COVID-19

**OKTAVIANUS HENDRA WIJAYA**

TEAM HIPKABI : Altje Tulandi, Anthoneta Paliama, Eka Frana Andirja

Sukma, Finni Anggraeni Liveta,

I Dewa Ayu Rai, Laurentina N.E., Neny Listiowati, Ratna Yunawati,

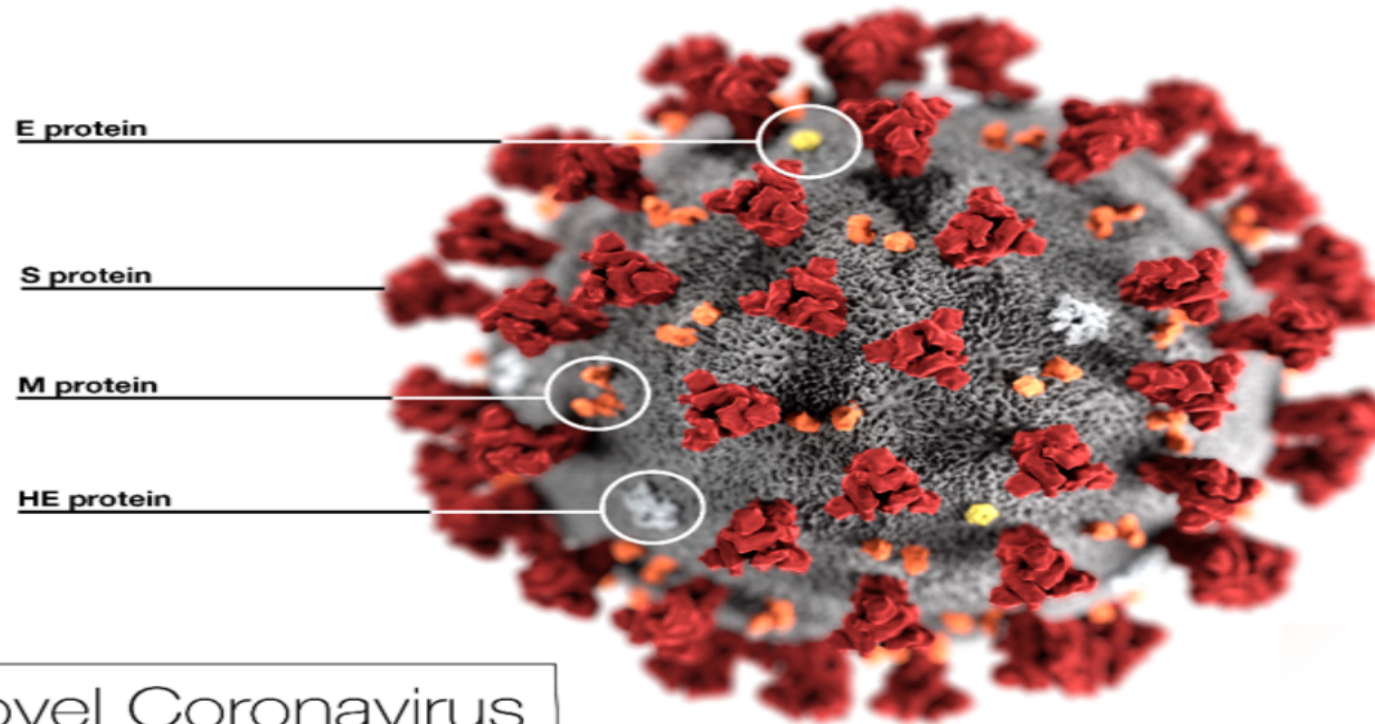
Romi Andi

Yani Sriyani, Edi Purwanto, Eko Harsono Suhatman A. Hakim ,Widodo



**“SAFE SURGERY WITH US”**

# BAGAIMANA NOVEL CORONA VIRUS BISA MENULAR ?



2019 Novel Coronavirus



**Figure 1.** Schematic showing the structure of coronaviruses. Note the spikes (S) on the outer surface of the virus, which give the impression of a 'crown' or 'corona' hence the name. Other virally-encoded proteins: E (envelope protein), M (membrane protein) and HE (haemagglutinin-esterase protein), also form part of the surface of the virus. [Image courtesy of the US CDC Public Health Image Library, which are free of any copyright restrictions: <https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=23313>]

# Transmission-based precautions Pasien dengan suspect Atau ter-konfirmasi COVID-19

1. Pencegahan **Contact** dan **droplet** pada perawatan pasien
2. Pencegahan **Contact** and **airborne** pada prosedur aerosol umum *aerosol generating procedures (AGPs)*.

# Aerosol-generating procedures (AGPs)

- AGPs Meliputi :
- Tracheal intubation, non-invasive ventilation, tracheostomy, cardiopulmonary resuscitation, manual ventilation before intubation, bronchoscopy, and high flow nasal oxygen. Suctioning,
- Pengambilan sampling /biopsy jaringan dari system saluran pernapasan atas



# DEFINISI

- Bersih/*Clean*
  - Tidak terlihat kotor, tidak terlihat debu, atau Darah
- Desinfeksi
  - Sebuah proses membunuh microorganisma pathogen dengan cara Fisik atau kimiawi

# DEFINISI

- **LIMBAH MEDIS DI KAMAR BEDAH**
  - Cairan darah atau bahan lain berpotensi menular
  - Barang yang terkontaminasi yang akan melepaskan darah atau bahan yang berpotensi menular lainnya dalam keadaan cair : Botol suction
  - Benda tajam yang terkontaminasi
  - Limbah pathologi dan microbiologi Yang mengandung darah atau bahan infeksius lainnya (Jaringan Tubuh /Speciment)

# Tipe Pembersihan di Kamar Operasi

- Pembersihan debu/Damp dusting
  - Pertama dilakukan di pagi hari sebelum *Consumable/Instrument* bedah di bawa masuk kedalam kamar operasi
  - Atau Sebelum Bahan habis pakai di buka
- Pembersihan akhir prosedur dan Disinfeksi /*End of procedure cleaning and disinfecting*
  - Pembersihan dan desinfeksi kamar operasi yang dilakukan antar procedural sepanjang hari di gunakan
- Pembersihan Terminal /*Terminal Cleaning and disinfecting*
  - Pembersihan dan desinfeksi kamar operasi yang dilakukan diakhir procedural setelah sepanjang hari di gunakan.

# Pembersihan debu */Damp Dusting*

- Gunakan kain bersih dan tidak berbulu yang dibasahi dengan disinfektan
- Pembersihan debu dilakukan pertama kali di pagi hari
  - sebelum barang atau peralatan tambahan dibawa ke dalam ruangan
  - Membersihkan dari **ATAS** Ke **BAWAH**
  - Ini bertujuan membuang debu pada permukaan **horizontal**



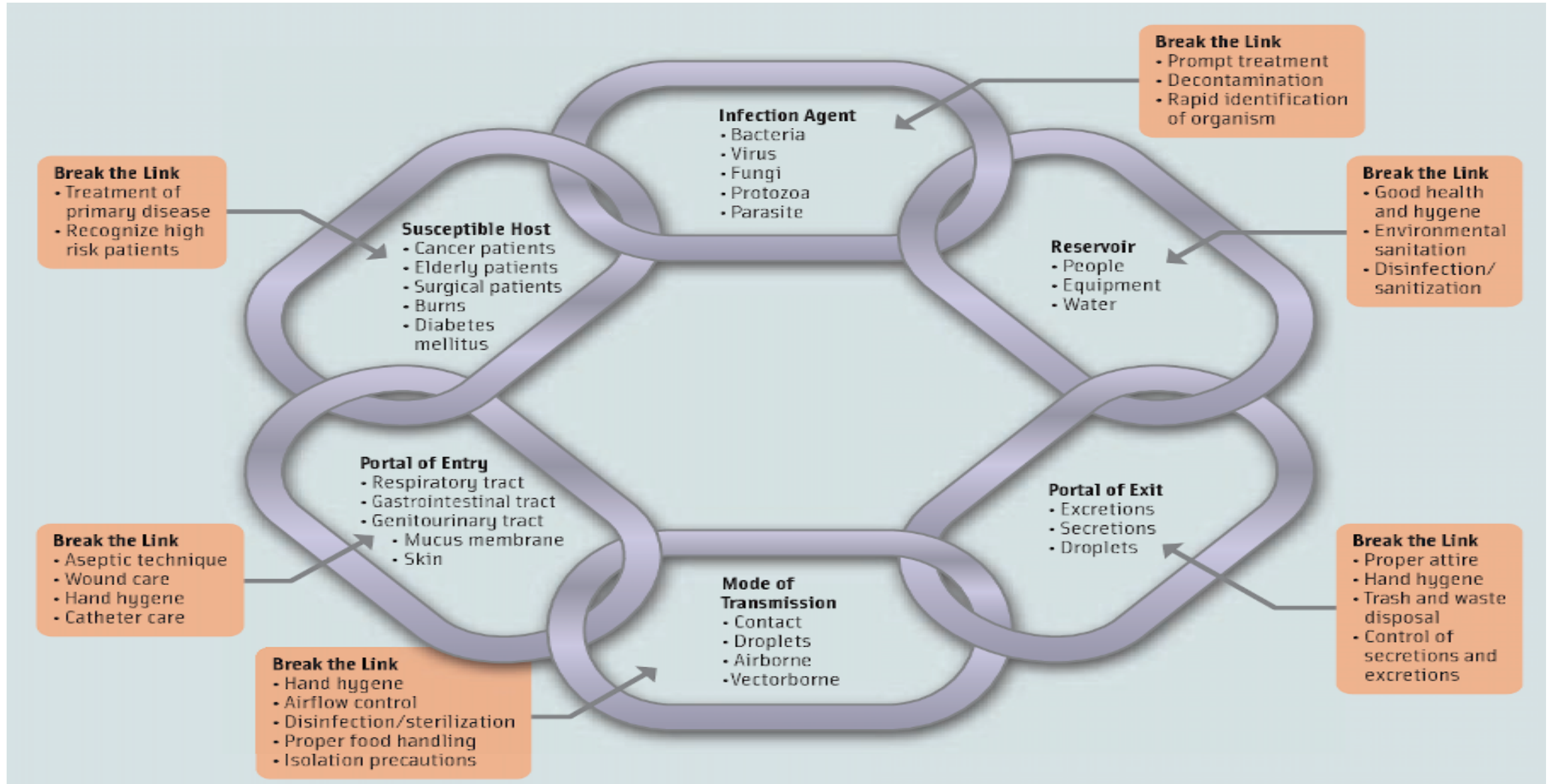


# Pembersihan akhir prosedur dan Disinfeksi /*End of procedure cleaning and disinfecting*

- Pembersihan dan desinfeksi kamar operasi yang dilakukan antar procedural sepanjang hari di gunakan
- Atau sering disebut “turnover cleaning”
- **Pembersihan Ini Sangat Penting !!**
  - Menghentikan penyebaran kuman dari satu pasien ke pasien berikutnya
  - mengurangi jumlah kuman di lingkungan Kamar bedah



# BREAKING CHAIN INFECTION



## **Pembersihan Terminal /*Terminal Cleaning and disinfecting***

- Bersihkan dan desinfeksi semua permukaan yang terbuka
  - Termasuk roda
  - Semua peralatan di dalam Kamar Operasi
- Pindahkan peralatan di sekitar ruangan untuk membersihkan lantai di bawahnya

# Penggunaan Peralatan Pembersih Khusus

- Peralatan pembersih khusus untuk semi-restricted dan restricted areas
- Harus Peralatan Khusus
- Beroda untuk memudahkan Mobilitas
- Menggunakan peralatan khusus untuk semi-restricted dan restricted areas dapat mengurangi risiko kontaminasi silang dari area lain di rumah sakit

# Peralatan dan Supplies

- Siapakan peralatan dan perlengkapan dengan benar yang diperlukan untuk membersihkan dan mendesinfeksi ruangan n kamar bedah
  - detergents dan disinfectants
  - Kain Lab
  - mop
  - Single-use disposable Tissue
- Check tanggal expired detergents dan disinfectants
  - Jika expired , disposal dan ganti dengan produk yang baru

# Detergent or Disinfectant?

- Gunakan deterjen sebelum menggunakan disinfektan untuk memastikan semua debu dan kotoran dihilangkan jika peralatan terlihat kotor
- Produk meliputi
  - Satu langkah : kombinasi detergent dan disinfectant  
atau
  - Dua Langkah : produk terpisah detergent and disinfectant

## ***Pembersihan Sebelum di disinfektan***

- Membersihkan Debu atau kotoran yang terlihat dari benda sangat penting
- Debu dan kotoran dapat menjadi penghalang yang menghentikan disinfektan agar tidak bisa membunuh kuman di permukaan

# Pembersihan Akhir /*End of Procedure Cleaning*

- Jangan memulai pembersihan saat pasien masih berada dalam kamar operasi
- Gunakan APD yang sesuai.





# Prinsip Pembersihan

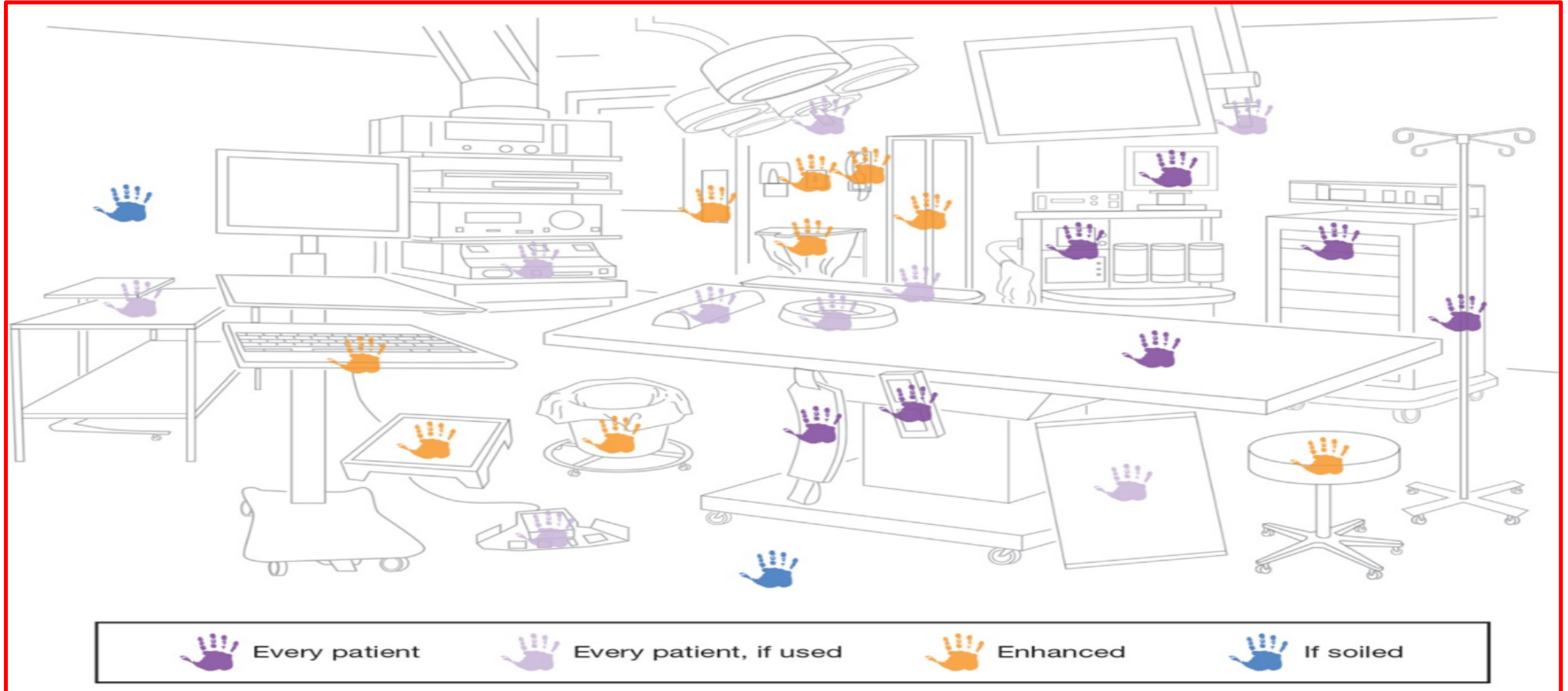
- Pembersihan: dari
  - ATAS ke BAWAH
  - Dari daerah BERSIH ke KOTOR
- Pembersihan searah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam dapat dilakukan saat digunakan bersama dengan metode pembersihan dari area bersih ke kotor dan dari area atas ke bawah

# Pembersihan Kamar Bedah



Start cleaning from the periphery and work your way toward the OR bed.

# End of Procedure Cleaning in the OR or Procedural Room



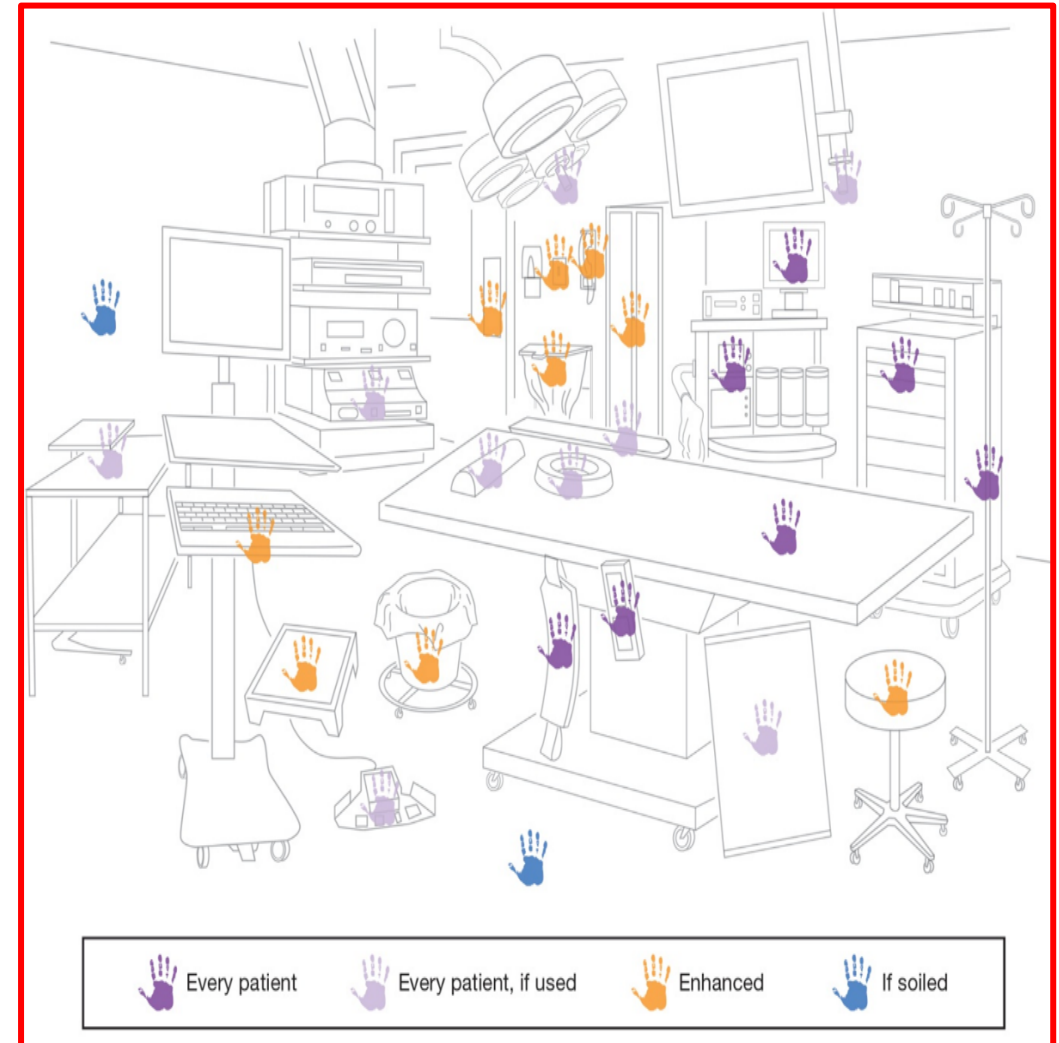
*Adapted from Perioperative Standards and Recommended Practices.*

*Copyright © 2014, AORN, Inc, 2170 S. Parker Road, Suite 400, Denver, CO 80231. All rights reserved.*

# Apa saja yang perlu di bersihkan ?

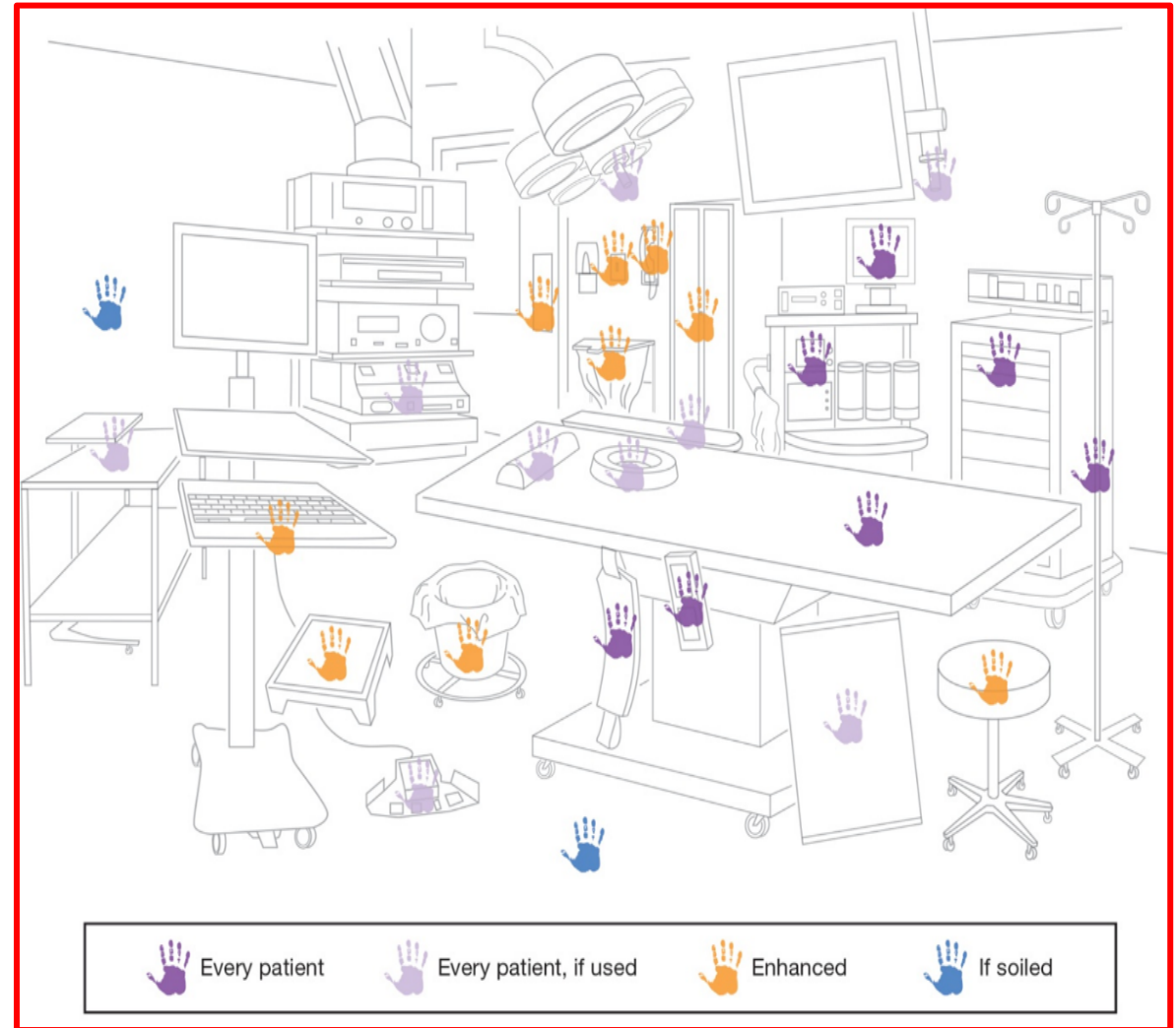
Di dalam kamar operasi :

- anesthesia machine
- IV poles and pumps
- patient monitors
- Kursi, bangku, dingklik(step stool)
- Tempat linen
- Tempat sampah
- Meja dan meja Mayo



# *Peralatan Yang mesti di bersihkan*

- Lampu operasi
- Peralatan Mobile atau Menetap
  - electrosurgical units
  - medical gas
  - microscopes
  - radiology equipment
  - suction regulators
- Tempat tidur pasien dan attachmentnya
- Peralatan posisi
- Peralatan transfer pasien
- Reusesable patient safety Strap



# Pembersihan Lantai

- Pembersihan dan desinfeksi permukaan lantai
  - Mulai dari pinggir ruangan
  - Bergerak menuju tengah ruangan
- Bagian Tengah Ruangan adalah tempat dilakukan tindakan bedah
  - Pada bagian tengah Ruangan Cenderung lebih kotor

# Special Cleaning

## **Airborne and Droplet Precautions**

# Pembersihan Kamar bedah dengan kasus penularan airborne or droplet ?

- BATASI AKSES KELUAR MASUK KAMAR OPERASI dalam Jangka waktu tertentu khusus Penularan penyakit melalui airborne and droplet :
  - *Mycobacterium tuberculosis* (TB) (airborne)
  - Influenza (droplet)
  - Covid-19
- Identifikasi **air exchanges per hour** untuk memastikan udara yang masuk kedalam kamar operasi bersih



# Note

Setelah air exchanges membersihkan airborne particles dari udara , Petugas bisa melakukan pembersihan Kamar Bedah tanpa menggunakan respirator tambahan

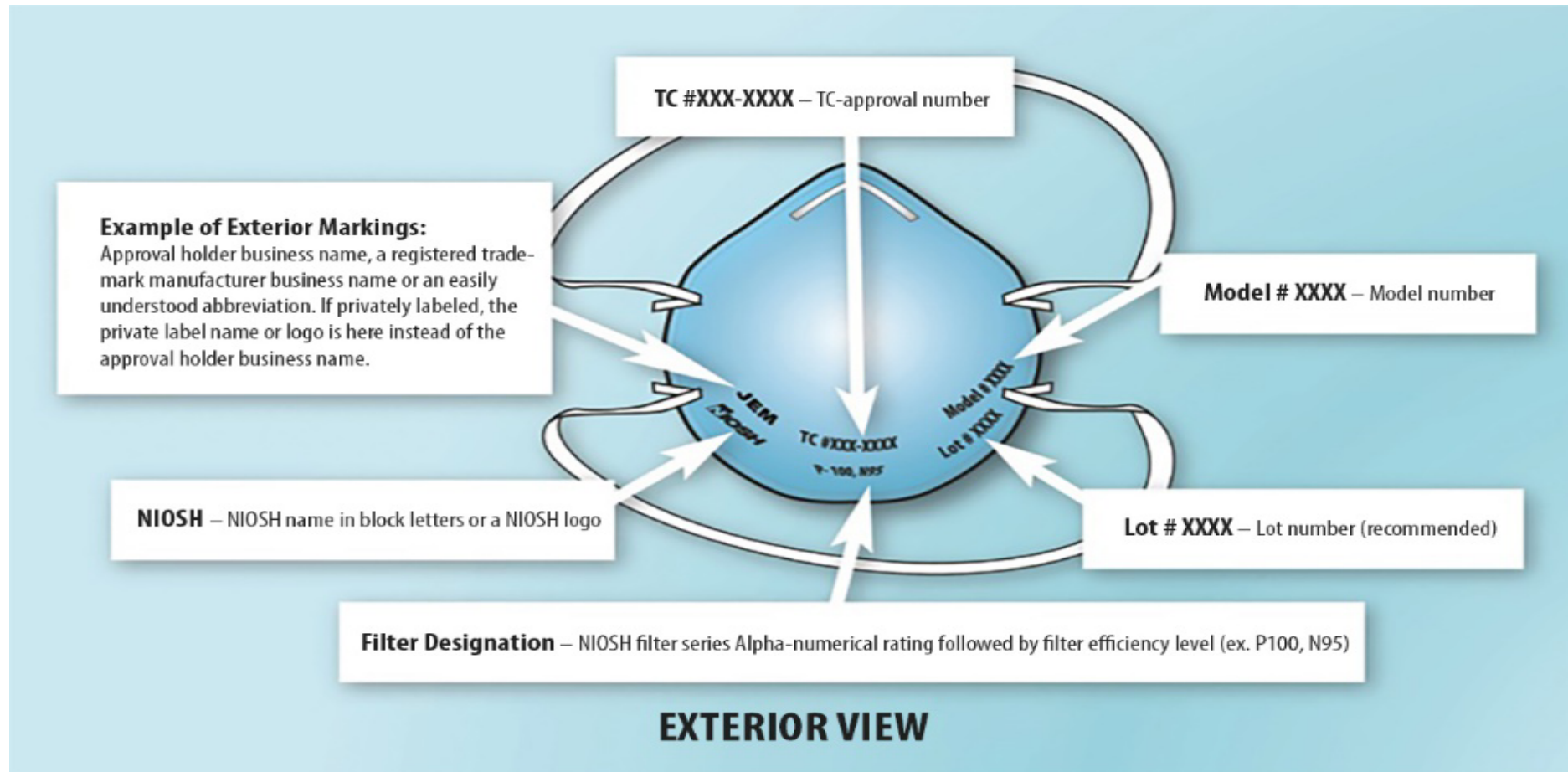
# Respiratory Protection for Airborne or Droplet Precautions

- N95 respirator

# Fit-tested surgical N95 filtering face piece respirator

- Wear a fit-tested surgical N95 filtering face piece respirator for
  - disease transmissible cases
    - Human papillomavirus (HPV)
  - aerosol transmissible diseases
    - *Mycobacterium tuberculosis* (TB)
    - Varicella (Chickenpox))
    - Measles (Rubeola)

# Respiratory Protection



NIOSH-Approved Particulate Filtering Facepiece Respirators. The National Personal Protective Technology Laboratory. Centers for Disease Control and Prevention.

[https://www.cdc.gov/niosh/nppt/topics/respirators/disp\\_part/default.html](https://www.cdc.gov/niosh/nppt/topics/respirators/disp_part/default.html). Access January 27, 2020.

# Personal Respirators

## Respiratory-Protection Controls (4) Personal Respirators

- Respirators that can be used to protect against *M. tuberculosis*:
  - Nonpowered respirators with N95, N99, N100, R95, R99, R100, P95, P99, and P100 filters
  - Powered air-purifying respirators (PAPRs) with high-efficiency filters



Image credit: Greg Knobloch

# Noda di Permukaan

- Noda pada permukaan lingkungan meningkatkan risiko kontaminasi silang
- Lebih sulit untuk menghilangkan Noda dari suatu benda semakin lama ia berada di permukaan peralatan

# Kontaminasi Linen

- Prinsip : kontak dengan linen yang terkontaminasi dengan darah, cairan tubuh, atau bahan yang berpotensi menular sesedikit mungkin
- Tempatkan linen yang terkontaminasi dalam wadah atau kantong berlabel atau berwarna
- Linen yang basah harus ditempatkan dan diangkut dalam wadah atau kantong untuk mencegah kebocoran cairan

# Kontaminasi Linen

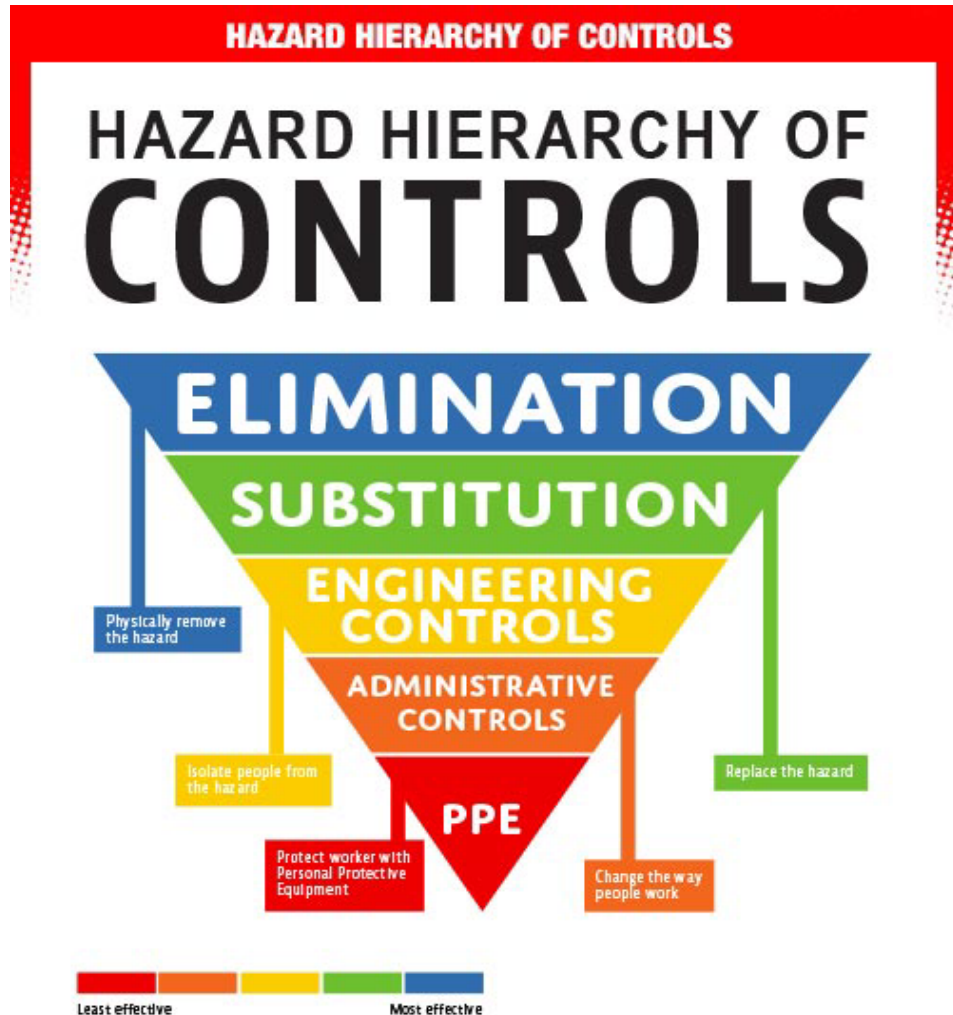




# LIMBAH MEDIS

- SPECIMENT
  - Jaringan berpotensi melepaskan darah, cairan tubuh, atau bahan yang berpotensi menular dalam cairan
  - Tempatkan dalam wadah atau kantong yang dapat ditutup, anti bocor, dan diberi kode warna, label, atau tag untuk memudahkan identifikasi sebagai limbah biohazardous

# PERAN PERAWAT KAMAR BEDAH



1. Membuat dan Melaksanakan kebijakan penanganan covid termasuk Manajemen kamar operasi meliputi peralatan dan pembersihan dengan baik dan benar,
2. Administratif Control : , monitoring dan evaluasi , melakukan simulasi demonstrasi penggunaan peralatan dan APD
3. Engineering Control ; membuat menaati alur dan prosedur yang di tetapkan

**TERIMA KASIH  
SEMOGA  
BERMANFAAT**