



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta Tel/Fax (0271) 664178**

**BUKU MANUAL KETERAMPILAN KLINIK  
TOPIK**

**ALAT PELINDUNG DIRI**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
2019**

## **TIM PENYUSUN**

Dr. Kristanto Yuli Yarsa, dr., Sp.B(K)Onk

Betty Suryawati, dr. M.BiomedSc

Leli Saptawati, dr., SpMK

Warsito, dr

Sigit Setyawan, dr., M.Sc

## **Abstrak**

Skills Lab keterampilan mencuci tangan mempelajari prosedur tindakan aseptik hand hygiene dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dalam bentuk tatap muka dan pembelajaran mandiri.

Mahasiswa diharapkan menguasai proses tindakan aseptik mencuci tangan, waktu pencucian tangan dan tindakan yang memerlukan pencucian tangan sesuai Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan menguasai proses tindakan pemakaian alat pelindung diri, dari tahap persiapan, pemakaian dan pasca pemakaian APD sesuai Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas bimbingannya, sehingga dapat diselesaikan penyusunan BUKU MANUAL KETERAMPILAN KLINIK TOPIK ALAT PELINDUNG DIRI untuk menunjang pelaksanaan pendidikan dokter dengan kurikulum berbasis kompetensi di Fakultas Kedokteran UNS.

Perubahan paradigma pendidikan kedokteran menyebabkan perlunya dilakukan perubahan kurikulum pendidikan dokter khususnya kedokteran dasar di Indonesia. Berkembangnya teknologi kedokteran serta meningkatnya kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan, dokter umum dituntut terampil dalam memberikan pelayanan kesehatan termasuk terampil dalam pemakaian alat pelindung diri yang tepat. Dengan tersusunnya buku ini diharapkan mahasiswa kedokteran lebih mudah dalam mempelajari dan memahami prosedur pemakaian alat pelindung diri dalam pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sangat disadari bahwa buku ini masih banyak kekurangan, sehingga sangat diharapkan saran dan kritik membangun untuk perbaikan buku ini.

Terima kasih dan selamat belajar.

Surakarta, Mei 2019

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Tim Penyusun.....	1
Abstrak.....	2
Kata Pengantar.....	3
Daftar Isi.....	4
Pendahuluan.....	5
Rencana Pembelajaran Semester.....	6
Materi Alat Pelindung Diri (APD) .....	9
Check list Alat Pelindung Diri (APD) .....	25
Daftar Pustaka.....	27

## PENDAHULUAN

Pada kegiatan keterampilan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) mahasiswa akan belajar mengenai fungsi dari pemakaian APD baik di dalam ruang operasi (tindakan bedah baik bedah minor maupun bedah major) dan di luar ruang operasi.

Setelah mempelajari keterampilan pemakaian APD ini diharapkan mahasiswa mampu :

1. Mengetahui prinsip penggunaan APD (sarung tangan, masker, *head cap*, dan *gown*)
2. Menerapkan pemasangan APD di luar ruang operasi sesuai indikasi dengan benar
3. Mengetahui cara memakai dan cara melepas APD di luar ruang operasi dengan teknik aseptik secara benar
4. Mengetahui cara memakai dan melepas APD sebelum dan sesudah pembedahan di dalam ruang operasi



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Identitas Mata Kuliah**

Kode Mata Kuliah : **SL102**  
 Nama Mata Kuliah : **Aseptic and Personal Protective Equipment**  
 Bobot Mata Kuliah (sks) : **0,5 SKS**  
 Semester : **1 (satu)**  
 Mata Kuliah Prasyarat : **-**

**Identitas dan Validasi**

Dosen Pengembang RPS : **Sigit Setyawan, dr., M.Sc**  
 Koord. Kelompok Mata Kuliah : **Lely Saptawati, dr.SpMK**  
 Kepala Program Studi : **Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes**

**Nama Tanda Tangan**

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

**Kode CPL**

CP 3 :Melakukan manajemen pasien mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, penegakan diagnosis dan penatalaksanaan secara komprehensif  
 CP 7 :Mampu melakukan komunikasi efektif di bidang kedokteran dan kesehatan

**Unsur CPL**

**CP Mata kuliah (CPMK)**

- Memahami manfaat teknik aseptik dan sterilisasi
- Melakukan semua langkah cuci tangan (*hand hygiene*) dengan benar saat di luar ruang operasi
- Melakukan semua langkah cuci tangan (*hand hygiene*) dengan benar baik saat akan melakukan tindakan bedah di dalam ruang operasi.
- Mengetahui *5 moments hand hygiene*
- Mengetahui prinsip penggunaan APD (sarung tangan, masker, *head cap*, dan *gown*)
- Menerapkan pemasangan APD di luar ruang operasi sesuai indikasi dengan benar
- Mengetahui cara memakai dan cara melepas APD di luar ruang operasi dengan teknik aseptik secara benar
- Mengetahui cara memakai dan melepas APD sebelum dan sesudah pembedahan di dalam ruang operasi

**Bahan Kajian Keilmuan**

**Deskripsi Mata Kuliah**

:Mikrobiologi, Anatomi  
 : Keterampilan mencuci tangan merupakan prosedur tindakan aseptik untuk menjaga kebersihan dan sterilitas dari tangan pemeriksa. Prosedur ini dilakukan sebelum dan sesudah pemeriksa melakukan tindakan/pemeriksaan pada pasien atau pun sampel klinis. Hal ini wajib dilakukan untuk menghindari penularan penyakit dari dan atau ke pemeriksa dan juga sebagai wujud tindakan *patient safety*. Keterampilan pemakaian APD mahasiswa akan belajar mengenai fungsi dari teknik aseptik sebelum melakukan tindakan bedah baik itu minor surgery atau major surgery, dan atau tindakan medis di luar ruang operasi.

**Daftar Referensi**

1. Berry & Kohn's, 1996, OPERATING ROOM TECHNIQUE, 8th edition, Mosby-Yearbook, IncBookrags 2006. Antiseptic. <http://www.bookrags.com/sk/antiseptic>.

2. Encyclopedia of Surgery: A Guide for Patients and Caregivers, Aseptic Technique. <http://www.surgeryencyclopedia.com/A-Ce/Aseptic-Technique.html>
3. Medical Education Division, Brookside Associates Ltd., 2008, Scrub, Gown, and Glove Procedure. [http://www.brooksidepress.org/Products/Scrub\\_Gown\\_and\\_Glove\\_Procedures/Index.htm](http://www.brooksidepress.org/Products/Scrub_Gown_and_Glove_Procedures/Index.htm)
4. Dudley, Eckersley, and Brown 1999. A Guide to Practical Procedures in Medicine and Surgery, Butterworth-Heinemann Ltd., London.
5. Engender Health, 2001, Aseptic Technique. <http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf>
6. Soderia, Saleh dan Evans, 1991, Illustrated Handbook of Minor Surgery and Operation Technique, Heineman Medical Book, London.

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/kode CPL	Teknik penilaian /bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Memahami manfaat Teknik aseptik dan sterilisasi	Fungsi dan tujuan tindakan aseptik	Encyclopedia of Surgery: A Guide for Patients and Caregivers, Aseptic Technique. <a href="http://www.surgeryencyclopedia.com/A-Ce/Aseptic-Technique.html">http://www.surgeryencyclopedia.com/A-Ce/Aseptic-Technique.html</a>	Kuliah Pengantar Skills lab terbimbing dan mandiri	Demontrasi oleh instruktur dan simulasi skenario	4x100 menit		OSCE
	Melakukan semua langkah cuci tangan ( <i>hand hygiene</i> ) dengan benar saat di luar ruang operasi	Langkah-langkah cuci tangan pada berbagai tempat pelayanan kesehatan	Engender Health, 2001, Aseptic Technique. <a href="http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf">http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf</a>					
	Melakukan semua langkah cuci tangan ( <i>hand hygiene</i> ) dengan benar baik saat akan melakukan tindakan bedah di dalam ruang operasi	Langkah-langkah cuci tangan di dalam ruang operasi	Engender Health, 2001, Aseptic Technique. <a href="http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf">http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf</a>					

	Mengetahui 5 <i>Moments hand Hygiene</i>	Mengetahui waktu, fungsi dan tujuan hand hygiene	Engender Health, 2001, Aseptic Technique. <a href="http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf">http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf</a>					
<b>II</b>	Mengetahui prinsip penggunaan APD (sarung tangan, masker, <i>head cap</i> , dan <i>gown</i> )	Prinsip penggunaan APD (sarung tangan, masker, <i>head cap</i> , dan <i>gown</i> ) secara aseptik	Berry & Kohn's, 1996, OPERATING ROOM TECHNIQUE, 8th edition, Mosby-Yearbook, IncBookrags 2006. Antiseptic. <a href="http://www.bookrags.com/sk/antiseptic">http://www.bookrags.com/sk/antiseptic</a>					
	Menerapkan pemasangan APD di luar ruang operasi sesuai indikasi dengan benar	Memakai sarung tangan, masker, headcap dan gown secara aseptik di luar ruang operasi						
	Mengetahui cara memakai dan cara melepas APD di luar ruang operasi dengan teknik aseptik secara benar	Cara memakai dan cara melepas APD di luar ruang operasi dengan teknik aseptik secara benar						
	Mengetahui cara memakai dan melepas APD sebelum dan sesudah pembedahan di dalam ruang operasi	Cara memakai dan melepas APD sebelum dan sesudah pembedahan di dalam ruang operasi						

## **ALAT PELINDUNG DIRI (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)**

### **MATERI PEMBELAJARAN**

Salah satu komplikasi yang sering terjadi setelah suatu tindakan bedah adalah infeksi yang disebabkan oleh kontaminasi luka oleh mikroorganisme. Komplikasi yang sering menyertai tindakan bedah atau tindakan invasif yang lain harus dicegah untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas dan mempercepat penyembuhan luka. Salah satu cara mencegah hal tersebut terjadi adalah dengan teknik kerja yang aseptik.

Teknik aseptik adalah salah satu cara untuk memperoleh dan memelihara keadaan steril, dasar dari teknik ini adalah bahwa infeksi berasal dari luar tubuh, sehingga teknik ini dipakai untuk mencegah masuknya infeksi dari luar tubuh melalui tempat pembedahan. Aseptik adalah segala tindakan dan prosedur yang bertujuan untuk meminimalkan kontaminasi oleh patogen. Tujuan akhir dari aseptik adalah untuk menghindarkan pasien dari infeksi dan untuk mencegah penyebaran patogen, sehingga dengan teknik aseptik yang baik selain dapat menghindarkan infeksi pada penderita juga akan melindungi dokter agar tidak terinfeksi oleh penderita. Patogen mungkin menyebabkan infeksi melalui kontak dengan lingkungan, personel, atau alat-alat medis.

#### **A. Alat Perlindungan Diri (APD)**

Alat perlindungan diri (APD) merupakan suatu peralatan khusus yang dikenakan oleh seseorang untuk melindungi dirinya dari material infeksius. Pelaksanaan program penggunaan APD bertujuan untuk meningkatkan keamanan diri di lingkungan pelayanan kesehatan melalui penggunaan APD yang tepat. Selain itu juga bertujuan untuk memberikan informasi mengenai cara pemilihan dan penggunaan APD di pelayanan kesehatan, serta memberikan pelatihan bagaimana cara memakai dan cara melepaskan APD secara aman.

1. Jenis APD meliputi :

- a. Sarung tangan (untuk melindungi kedua tangan).
- b. Gaun /apron (untuk melindungi kulit dan pakaian).
- c. Jubah operasi (untuk melindungi kulit dan pakaian saat melakukan pembedahan di dalam ruang operasi).

- d. Masker atau respirator (untuk melindungi mulut atau hidung). Respirator digunakan khusus untuk melindungi dari agen penyebab infeksi *airborne disease*.
- e. Kaca mata *goggles* (untuk melindungi mata)
- f. Pelindung wajah (*face shields*) untuk melindungi wajah, hidung dan mata

Dalam menentukan APD apa yang perlu digunakan kita harus memperhatikan beberapa faktor di antaranya adalah tipe paparan yang perlu diantisipasi (percikan atau sentuhan, kategori isolasi), lamanya tugas yang akan dikerjakan, dan ukuran APD yang harus sesuai.

## 2. Prinsip penggunaan APD :

- a. Kenakan sebelum kontak dengan pasien, pada umumnya dikenakan sebelum memasuki ruang perawatan pasien.
- b. Kenakan APD dengan hati-hati sehingga APD tersebut tidak menjadi media transmisi infeksi.
- c. Lepas dan buang APD dengan hati-hati. Lepas sesegera mungkin setelah keluar dari ruang perawatan. Respirator dilepas di luar ruangan.
- d. Sesegera mungkin lakukan *hand hygiene*.

## 3. Cara menggunakan APD :

### a. Sarung tangan :

Sarung tangan terbuat dari vinyl, latex, nitrile atau bahan lain. Jenisnya ada yang dikemas dalam kondisi steril namun ada juga yang dikemas dalam kondisi non steril. Sarung tangan ada yang hanya bisa digunakan sekali pakai dan ada juga yang dapat dipakai ulang. Hal-hal yang perlu diperhatikan saat mengenakan sarung tangan :

- Saat bekerja harus dimulai dari area yang paling bersih menuju ke area yang paling kotor.
- Batasi menyentuh yang tidak perlu. Hal ini penting untuk melindungi diri kita, orang lain dan lingkungan (jangan menyentuh wajah atau merapikan APD dengan sarung tangan yang sudah terkontaminasi, jangan menyentuh permukaan lingkungan kecuali memang diperlukan saat melakukan perawatan pasien).
- Sarung tangan harus diganti apabila sudah tampak sangat kotor atau apabila akan berpindah ke pasien yang lain.
- Jangan pernah mencuci ulang sarung tangan sekali pakai.

b. Gaun atau apron

Gaun atau apron ada yang hanya sekali pakai namun ada juga yang dapat dipakai ulang. Pada prinsipnya gaun atau apron harus dapat melindungi dari penetrasi cairan.

c. Jubah operasi :

Selalu dikemas dalam kondisi steril. Hanya digunakan pada saat akan melakukan tindakan pembedahan di dalam ruang operasi dan dikenakan dengan cara tertentu guna menjaga sterilitas jubah operasi.

d. Pelindung wajah

- Masker : melindungi hidung dan mulut. Harus menutup dengan sempurna seluruh hidung dan mulut untuk mencegah penetrasi cairan.
- Kaca mata goggles : melindungi mata. Harus menutup dengan sempurna seluruh area sekitar mata. Kaca mata goggle tidak dapat digantikan oleh kaca mata biasa.
- *Face shields* : melindungi wajah, hidung, mulut dan mata. Harus mencakup dahi hingga bawah dagu dan melindungi area tepi wajah.

d. Pelindung saluran nafas

- Bertujuan untuk melindungi saluran nafas dari inhalasi droplet dan aerosol (misal *Mycobacterium tuberculosis*).
- Jenis APD yang dapat digunakan sebagai pelindung saluran nafas : *Particulate respirators, Half- or full-face elastomeric respirators, Powered air purifying respirators (PAPR)*.

## **B. PENGGUNAAN APD DI LUAR RUANG OPERASI**

1. Urutan pemakaian APD :

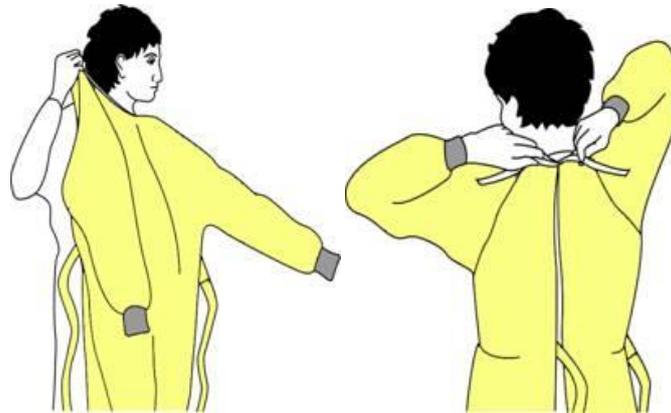
- a. Gaun/apron
- b. Masker atau respirator
- c. Kaca mata goggles atau *face shield*
- d. Sarung tangan

2. Cara memakai APD :

Gaun atau apron

- a. Pilih tipe dan ukuran yang sesuai.
- b. Letakkan bagian yang terbuka di belakang badan
- c. Pastikan daerah leher dan pergelangan tangan terlindung dengan baik

- d. Jika gaun terlalu kecil, kenakan 2 gaun : gaun yang pertama tali di depan dan gaun yang ke-2 tali di belakang.



Gambar 1. Gaun/Apron

Masker :

- Letakkan masker menutupi hidung, mulut dan dagu
- Eratkan kawat mengikuti lekuk batang hidung
- Tali dengan erat di belakang kepala
- Pastikan bahwa masker sudah menutup dengan sempurna



Gambar 2. Masker

Respirator :

- Pilih respirator dan pastikan masih dalam kondisi baik.
- Letakkan menutupi hidung dan mulut
- Eratkan kawat mengikuti lekuk batang hidung
- Pasang dengan erat tali ke belakang kepala
- Pastikan sudah terpasang dengan baik
- Untuk mengecek bahwa sudah terpasang dengan baik maka saat kita melakukan inspirasi respirator seharusnya akan kolaps. Lakukan ekspirasi dan cek adalah kebocoran aliran udara keluar.



Gambar 3. Respirator

Cara memakai pelindung mata dan wajah tampak pada gambar 4 dan 5 :



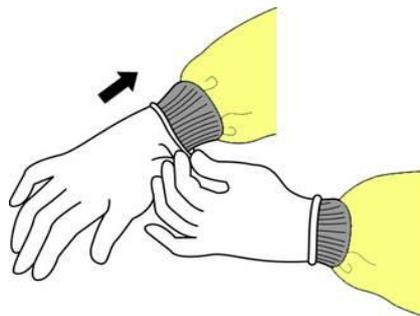
Gambar 4. Memakai Pelindung mata



Gambar 5. Memakai Pelindung wajah

Cara memakai sarung tangan (Gambar 6) :

- Sarung tangan paling akhir dikenakan setelah APD yang lain.
- Pilih jenis dan ukuran yang sesuai.
- Masukkan tangan ke dalam sarung tangan
- Rapikan sarung tangan hingga menutupi lengan gaun.



Gambar 6. Memakai Sarung Tangan

#### 6. Cara melepas APD

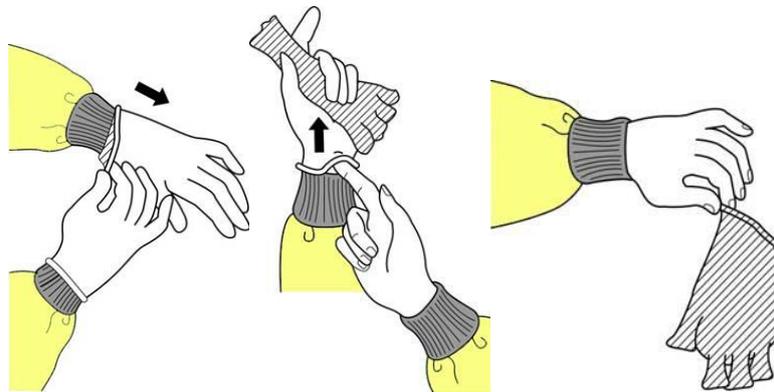
Lokasi APD yang terkontaminasi terletak pada bagian depan sebelah luar yang memiliki risiko kontak dengan tubuh pasien, lingkungan maupun peralatan yang terpapar material infeksius, sedangkan lokasi APD yang bersih terletak pada sisi dalam, sisi belakang bagian luar, tali yang ada di sisi kepala bagian belakang. Dengan

kata lain lokasi APD yang bersih adalah area yang tidak memiliki risiko kontak dengan organisme penginfeksi. APD dilepas di ruang anteroom.

Urutan melepas APD adalah sebagai berikut :

1. Sarung tangan
2. *Face shield* atau kaca mata goggles
3. Gaun atau apron
4. Masker atau respirator

Cara melepas sarung tangan tampak pada gambar 7 :



Gambar 7. Cara melepas sarung tangan

Cara melepas *google* atau *face shields* tampak pada gambar 8 :



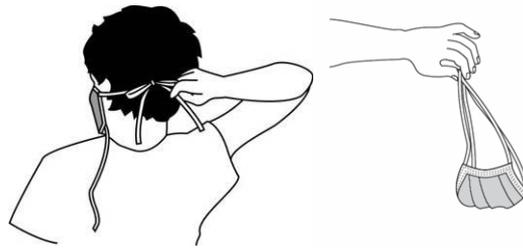
Gambar 8. Cara melepas *google* atau *face shields*

Cara melepas gaun atau apron tampak pada gambar 9:



Gambar 9. Cara melepas gaun atau apron

Cara melepas masker tampak pada gambar 10 :



Gambar 10. Cara melepas masker

Cara melepas respirator tampak pada gambar 11 :



Gambar 11. Cara melepas respirator

## **C. PENGGUNAAN APD SEBELUM PEMBEDAHAN DI DALAM RUANG OPERASI**

### **1. Prosedur aseptik di ruang operasi**

Dalam pembedahan prosedur aseptik meliputi tindakan sebelum, saat maupun sesudah tindakan bedah, yaitu :

1. Pemakaian masker dan penutup kepala.
2. Mencuci tangan.
3. Pemakaian jubah operasi.
4. Pemakaian sarung tangan
5. Persiapan penderita.
6. Memelihara sterilisitas medan operasi.
7. Menggunakan teknik operasi aman.
8. Sterilisitas dari ruang operasi minor dan alat operasi.

### **2. Pemakaian masker dan penutup kepala**

- a. Masker digunakan oleh operator untuk menghindari terjadinya penyebaran bakteri dari operator kepada penderita pada saat operator berbicara, bersin, batuk atau saat bernafas. Masker juga akan melindungi operator dari percikan darah dari penderita yang mungkin terjadi dan masuk ke dalam mulut operator.

- b. Penutup kepala digunakan untuk mencegah kotoran atau bakteri dari kepala operator mengkontaminasi medan operasi.

### **3. Mencuci tangan**

Sudah dibahas pada manual teknik aseptik

### **4. Pemakaian jubah operasi**

### **5. Pemakaian sarung tangan**

- a. Untuk semua prosedur tindakan operator mengenakan sarung tangan steril. Memakai dan melepas sarung tangan harus dilakukan secara benar. Sarung tangan diganti apabila tangan menyentuh bagian luar dari sarung tangan, bila sarung tangan menyentuh benda yang tidak steril, bila sarung tangan bocor, sobek atau tertusuk.
- b. Sarung tangan biasanya telah dibungkus dan ditata dengan baik agar dapat dipakai tanpa mengotori bagian luarnya. Sarung tangan pertama harus dipasang dengan memegang lipatannya saja, sedangkan sarung tangan kedua harus dipegang dengan menggunakan sarung tangan pertama. Pada sarung tangan yang terbungkus, bungkus luarnya tidak steril, sedangkan bungkus dalamnya steril, sehingga bila anda akan membuka sendiri kantong sarung tangan anda, maka lakukan sebelum mencuci tangan.

### **6. Persiapan penderita**

Persiapan yang baik dari penderita dengan menggunakan zat antiseptik secara bermakna akan mengurangi jumlah mikroorganisme pada kulit penderita. Seluruh daerah operasi harus dibersihkan seluruhnya. Bila menjumpai penderita dengan kulit yang berambut tidak direkomendasikan untuk mencukur rambut dengan *shaver* karena goresan dan luka pada kulit dapat menjadi tempat pertumbuhan bakteri. Lebih disarankan untuk menggunting pendek rambutnya menggunakan *clipper*.

Penelitian menunjukkan bahwa kulit yang tidak dicukur mempunyai risiko infeksi setelah operasi yang lebih kecil. Tetapi bila harus dicukur, lakukan dengan menggunakan air dan sabun antiseptik atau secara kering. Lakukan pencukuran dengan *clipper* sesaat sebelum dilakukan tindakan.

Cara melakukan antiseptik pada kulit penderita adalah :

- a. Setelah kulit dibersihkan dengan air dan sabun, operator menggosok kulit medan operasi menggunakan kasa atau kapas yang dibasahi cairan antiseptik dan dijepit dengan klem kasa.

- b. Kasa yang telah dibasahi antiseptik diusapkan secara lembut dengan arah sirkuler, dimulai dari tengah medan operasi melingkar ke arah luar. Jangan menggunakan alkohol untuk mencuci mukosa.



Gambar 12. Mensucihamakan medan operasi

### **7. Memelihara sterilitas medan operasi**

Sterilitas medan operasi dilakukan dengan cara memasang duk steril berlubang pada daerah operasi dan melapisi meja yang digunakan untuk meletakkan alat-alat yang akan digunakan untuk operasi dengan duk steril.

- a. Hanya benda-benda steril yang boleh berada disekitar medan operasi.
- b. Perhatikan jangan sampai mengotori alat operasi pada saat membuka dari bungkus steril.
- c. Ganti alat yang terkontaminasi.
- d. Jangan tempatkan medan steril dekat dengan pintu atau jendela.
- e. Bila anda ragu masih steril atau telah terkontaminasi, anggaplah sudah terkontaminasi.

### **8. Menggunakan teknik operasi yang aman**

Menggunakan teknik operasi yang halus, mengendalikan perdarahan dengan baik dan memperlakukan jaringan dengan baik, akan dapat mengurangi risiko infeksi pasca operasi, karena bakteri akan mudah menyerang setelah perlakuan yang kasar dan berlebihan pada jaringan dan perdarahan yang tidak terkontrol.

### **9. Menekan jumlah mikroorganisme di dalam ruang operasi**

Dengan membatasi jumlah orang di dalam ruang tindakan akan menurunkan risiko infeksi.

- a. Tutup pintu.

- b. Batasi orang yang masuk dalam ruang operasi. Yang diijinkan masuk hanya personil yang berkepentingan dalam prosedur ini.
- c. Setiap personil yang masuk harus mengenakan penutup kepala, alas kaki, masker, dan baju bersih.
- d. Ruang ditutup mencegah debu dan serangga
- e. Bersihkan lantai, alat-alat, troli, meja yang mungkin terkena darah atau cairan tubuh dengan disinfektan setelah mengerjakan suatu tindakan.
- f. Memakai AC bila memungkinkan.

## **PROSEDUR PELAKSANAAN KETERAMPILAN KLINIK**

### **A. Alat dan bahan**

1. Masker
2. *Head cap*
3. *Eye protector*
4. Sabun
5. Sumber air mengalir (keran/wastafel)
6. Hand rub
7. Handuk steril
8. *Handscoon*
9. *Surgery gown*

### **B. Tahap Persiapan**

1. Mengecek alat dan bahan untuk latihan terbimbing
2. Melakukan review materi tentang latihan terbimbing
3. Instruktur menjelaskan tahapan bimbingan yaitu demonstrasi oleh instruktur dilanjutkan dengan kegiatan mandiri

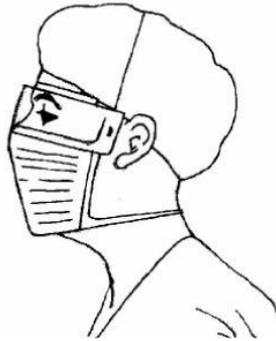
### **C. Tahap Pelaksanaan**

#### **1. Pemakaian APD di luar ruang operasi**

**Dilakukan sesuai keterangan di atas**

#### **2. Pemakaian APD di dalam ruang operasi**

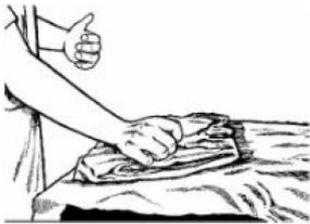
##### **a. Pemakaian masker dan penutup kepala**



Gambar 13. Masker, *head cap*, dan *eye protector*

**b. Memakai jubah operasi (*surgery gown*) dan sarung tangan**

Teknik memakai *surgery gown*

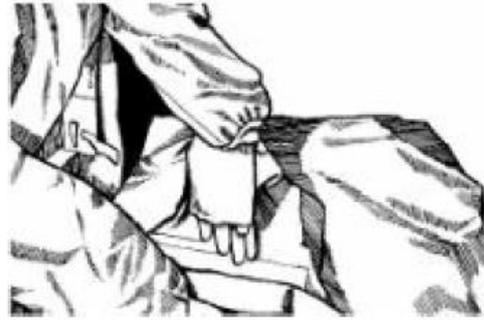
<p>a. Dengan satu tangan ambil <i>gown</i> (<i>gown</i> terlipat) secara hati-hati, hanya menyentuh lapisan paling luar.</p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.1</p>
<p>b. Pegang <i>gown</i> seperti pada gambar 2.2, cegah jangan sampai <i>gown</i> menyentuh tubuh dan benda tak steril.</p> <p>c. Tarik lengan bagian dalam dan buka <i>gown</i> dengan lubang lengan menghadap tubuh kita.</p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.2</p>
<p>d. Masukkan lengan pada lengan <i>gown</i></p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.3</p>

<p>e. Dengan bantuan asisten masukkan lengan lebih dalam pada lengan <i>gown</i>. Perhatikan jangan sampai ujung jari menyentuh bagian luar ujung <i>gown</i>.</p>	 <p>Gambar 2.4</p>
<p>f. Asisten akan membantu merapikan <i>gown</i>. Perhatikan bahwa asisten hanya boleh menyentuh permukaan bagian dalam <i>gown</i>.</p>	 <p>Gambar 2.5</p> <p>Gambar 2.6</p> <p>Gambar 2.7</p>

Gambar 14. Teknik memakai *surgery gown*

Teknik memakai sarung tangan dengan jubah operasi

1) Buka bagian dalam *package* yang berisi sarung tangan dan ambil satu dengan tangan yang tertutup jubah.



Gambar 3.1

2) Letakkan sarung tangan pada lengan jubah yang berlawanan, dengan arah sarung tangan ke arah lengan.



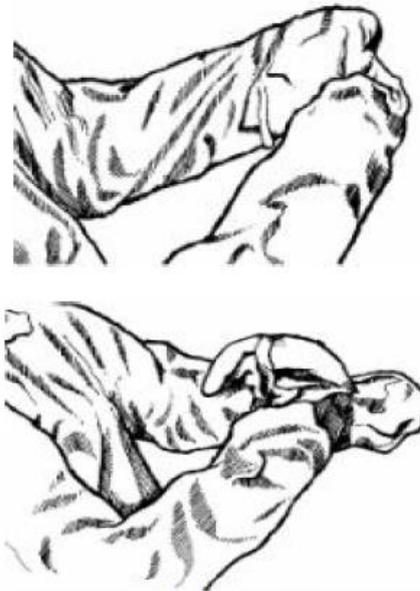
Gambar 3.2

3) Letakkan ujung sarung tangan dekat dengan ujung lengan jubah. Ambil dengan ibu jari dan jari telunjuk.



Gambar 3.3

4) Saat memegang ujung sarung tangan dengan satu tangan, ambil sarung tangan dengan tangan yang lain. Cegah agar tidak tersentuh tangan yang telanjang pada saat melakukannya.

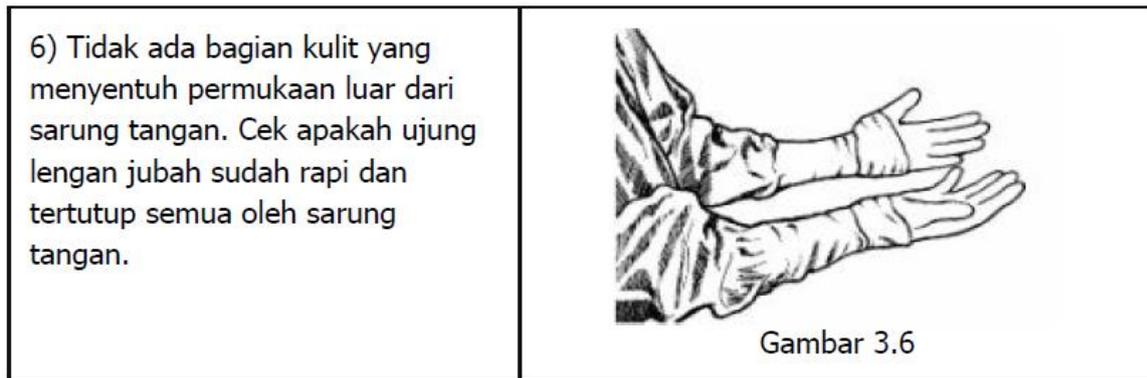


Gambar 3.4

5) Dengan tangan yang tertutup lengan jubah tarik kedua pangkal sarung tangan dan ujung jubah dan tarik ke arah lengan, perbaiki dan rapikan.



Gambar 3.5

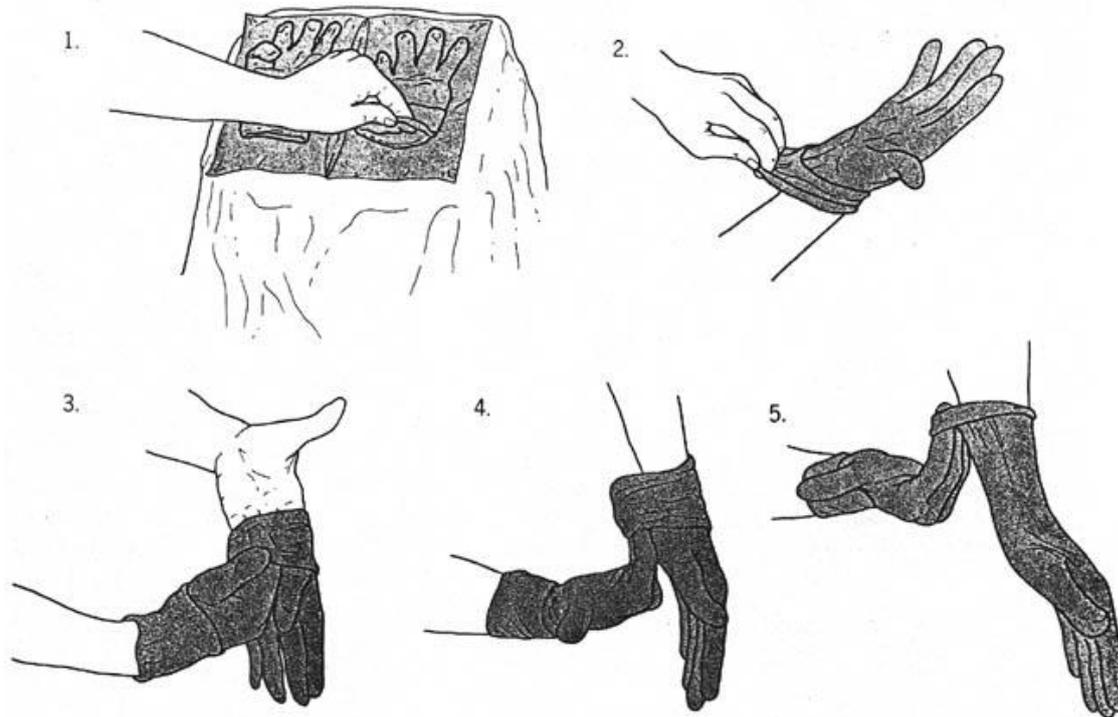


Gambar 15. Teknik memakai sarung tangan dengan jubah operasi

#### Teknik memakai sarung tangan tanpa jubah operasi

1. Persiapkan tempat yang lapang untuk membuka sarung tangan. Bukalah bungkus sarung tangan sebelum mencuci tangan atau dibukakan oleh orang lain. Bukalah bungkus bagian dalam sarung tangan. Maka tampak sarung tangan terlipat dengan telapak tangan diatas dan dilipat. Ambil sarung tangan pertama hanya dengan menyentuh bagian luar lipatan yang nanti akan menjadi bagian dalam setelah dipakai.
2. Dengan memegang luar lipatan masukkan tangan anda tanpa menyentuh bagian luar sarung tangan. Pegang dengan satu tangan dan tangan yang masukkan ke sarung tangan (pegang pangkal sarung tangan yang terlipat dengan tangan kiri, tangan kanan dimasukkan ke sarung tangan).
3. Angkat ambil sarung tangan kedua dari dalam lipatan. Masukkan tangan anda.
4. Perhatikan sarung tangan pertama tidak boleh menyentuh bagian kulit tangan yang belum bersarung tangan. Ambil sarung tangan yang lain dengan tangan yang sudah bersarung tangan, masukkan tangan ke dalam sarung tangan.
5. Balikkan lipatan sarung tangan pertama dengan memasukkan tangan dibawah lipatan.
6. Balikkan sarung tangan kedua seperti pada sarung tangan pertama. Betulkan letak sarung tangan sampai tepat pada jari-jari.

Yang perlu diperhatikan pada cara ini adalah agar bagian luar sarung tangan tidak tersentuh oleh tangan secara langsung. Oleh karena itu sarung tangan steril biasanya pangkalnya dilipat keluar agar dapat dipakai sebagai pegangan pada saat memakainya seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 16. Prosedur memakai sarung tangan tanpa jubah operasi

### Melepas sarung tangan

Sarung tangan yang sudah digunakan harus dilepaskan secara hati-hati, karena sarung tangan tersebut dapat mengandung bahan infeksius. Dasarnya adalah bagian luar sarung tangan yang telah terkena darah dan cairan dari penderita jangan sampai menyentuh kulit kita. Lepas sarung tangan dengan perlahan dan hati-hati sehingga tidak ada darah yang memercik ke kulit kita. Lepaskan sarung tangan sebelum menyentuh benda yang lain karena akan mengkontaminasi benda tersebut. Lakukan sesuai dengan keterangan di atas.

## LEMBAR EVALUASI

### CHECKLIST TEKNIK MENGGUNAKAN SARUNG TANGAN TANPA JUBAH OPERASI

No	Aspek Keterampilan	Cek
1	Dapat menyiapkan sarung tangan dengan tepat/siap pakai.	
2	Mengambil sarung tangan kanan dengan tangan kiri pada lipatan keluar bagian proximal.	
3	Memasang sarung tangan tersebut pada tangan kanan tanpa menyentuh bagian luarnya.	
4	Mengambil sarung tangan kiri dengan tangan kanan pada sisi dalam lipatan sarung tangan.	
5	Memasang sarung tangan kiri tanpa tangan kanan menyentuh tangan kiri.	
6	Balikkan kedua sarung tangan dengan memasukkan tangan pada bagian bawah/pangkal lipatan.	
7	Membetulkan letak sarung tangan sampai tepat pada jari-jari.	

### CHECKLIST TEKNIK MEMAKAI APD LENGKAP

No	Aspek Keterampilan	Cek
1	Meletakkan masker menutupi hidung, mulut dan dagu. Mengeratkan kawat mengikuti lekuk batang hidung. Menalikan dengan erat di belakang kepala. Memastikan bahwa masker sudah menutup dengan sempurna.	
2	Memilih respirator dan pastikan masih dalam kondisi baik. Meletakkan menutupi hidung dan mulut. Mengeratkan kawat mengikuti lekuk batang hidung. Memasang dengan erat tali ke belakang kepala. Memastikan sudah terpasang dengan baik.	
3	Mengecek bahwa sudah terpasang dengan baik maka saat kita melakukan inspirasi respirator seharusnya akan kolaps. Lakukan ekspirasi dan cek adalah kebocoran aliran udara keluar.	
4	Memakai pelindung mata dan pelindung wajah	
5	Memakai <i>gown</i> dengan prosedur yang benar	
6	Memakai sarung tangan. Sarung tangan paling akhir dikenakan setelah APD yang lain. Memilih jenis dan ukuran yang sesuai. Memasukkan tangan ke dalam sarung tangan. Merapikan sarung tangan hingga menutupi lengan gaun.	

**CHECKLIST  
TEKNIK MELEPAS APD LENGKAP**

<b>No</b>	<b>Aspek Keterampilan</b>	<b>Cek</b>
1	Melepaskan sarung tangan	
2	Melepaskan pelindung mata dan pelindung wajah	
3	Melepaskan gown	
4	Melepaskan masker	
5	Melepaskan respirator	

**CHECKLIST PENILAIAN  
KETERAMPILAN MEMAKAI JUBAH OPERASI**

<b>No</b>	<b>Aspek Keterampilan</b>	<b>Cek</b>
1	Dengan satu tangan mengambil jubah operasi ( <i>gown</i> terlipat) dan hanya menyentuh lapisan paling luar	
2	Memegang <i>gown</i> tanpa <i>gown</i> menyentuh tubuh dan benda lain yang tak steril	
3	Masukkan kedua lengan pada lengan <i>gown</i>	
4	( <i>dengan bantuan asisten</i> ) Ujung jari tidak menyentuh bagian luar ujung <i>gown</i> .	
5	( <i>Asisten akan membantu merapikan gown</i> ). Perhatikan bahwa asisten hanya boleh menyentuh permukaan bagian dalam <i>gown</i> .	

## DAFTAR PUSTAKA

1. Berry & Kohn's, 1996, OPERATING ROOM TECHNIQUE, 8th edition, Mosby-Yearbook, Inc Bookrags 2006. Antiseptic. <http://www.bookrags.com/sk/antiseptik>.
2. Encyclopedia of Surgery: A Guide for Patients and Caregivers, Aseptic Technique. <http://www.surgeryencyclopedia.com/A-Ce/Aseptic-Technique.html>
3. Medical Education Division, Brookside Associates Ltd., 2008, Scrub, Gown, and Glove Procedure.[http://www.brooksidepress.org/Products/Scrub\\_Gown\\_and\\_Glove\\_Procedures/Index.htm](http://www.brooksidepress.org/Products/Scrub_Gown_and_Glove_Procedures/Index.htm)
4. Dudley, Eckersley, and Brown 1999. A Guide to Practical Procedures in Medicine and Surgery, Butterworth-Heinemann Ltd., London.
5. Engender Health, 2001, Aseptic Technique.<http://www.engenderhealth.org/IP/About/ip.pdf>
6. Soder, Saleh dan Evans, 1991, Illustrated Handbook of Minor Surgery and Operation Technique, Heineman Medical Book, London.