

TATA TERTIB PELAKSANAAN *SKILL LAB*

TATA TERTIB PELAKSANAAN PRAKTIKUM KETRAMPILAN BAGI MAHASISWA

1. Mahasiswa harus sudah lengkap dan siap 15 menit sebelum pelaksanaan praktikum.
2. Apabila ada yang tidak hadir, harus memperoleh ijin dari trainer yang mengampu.
3. Apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter (untuk dilampirkan pada daftar presensi mahasiswa). Presentasi presensi yang boleh mengikuti ujian dengan persyaratan kehadiran 100%.
4. Mahasiswa dengan presensi kehadiran <100% (ketentuan minimal harus sudah mengikuti 3 topik secara lengkap) dengan alasan yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan, diperbolehkan mengikuti INHAL (sesuai ketentuan pelaksanaan INHAL) pada blok tersebut.
5. Apabila melanggar ketentuan di point 4 maka diwajibkan mengikuti INHAL pada blok yang sama di tahun berikutnya.
6. Mahasiswa yang tidak pernah mengikuti praktikum selama blok berlangsung dengan alasan yang tidak jelas dan tidak dapat dipertanggungjawabkan, dinyatakan gugur blok.
7. Apabila terlambat lebih dari 15 menit tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.
8. Setiap mahasiswa wajib mengenakan jas praktikum dan *name tag* selama pelaksanaan praktikum.
9. Mahasiswa harus sudah mempelajari topik ketrampilan yang akan diajarkan sebelum pelaksanaan praktikum.
10. Perwakilan masing-masing kelompok mahasiswa berkoordinasi dengan laboran *skill lab* dan bertanggungjawab terhadap alat-alat praktikum yang sudah disediakan.
11. Masing-masing mahasiswa harus mempersiapkan buku panduan praktikum, petunjuk pelaksanaan praktikum dan peralatan individu sebaik-baiknya (sesuai petunjuk trainer) pada setiap pertemuan di *skill lab*.

12. Sebelum pelaksanaan praktikum akan diadakan *pre-test* (secara kolektif akan dilaksanakan sebelum pelaksanaan *skill lab*), mahasiswa dilarang membaca buku panduan, bekerja sama atau mencontek mahasiswa lain. Bagi mahasiswa yang tidak lulus *pre-test* mengikuti remidi *pre-test*.
13. Pada pertemuan kedua akan diadakan evaluasi ketrampilan masing-masing mahasiswa oleh trainer.
14. Tidak diperkenankan menggunakan *Handphone* atau alat komunikasi lain selama pelaksanaan *skill lab*. *Handphone* atau alat komunikasi lain harap dimatikan.
15. Memakai busana yang islami (tidak ketat, tidak memakai celana berbahan jeans), serta tidak menggunakan *make-up* dan aksesoris secara berlebihan.
16. Menjaga situasi kondusif selama kegiatan praktikum, tidak membuat gaduh atau mengobrol antar mahasiswa yang cenderung mengganggu jalannya praktikum.
17. Memperhatikan serta melaksanakan instruksi dan pelatihan yang diberikan trainer.
18. Peminjaman ruangan dan alat-alat *skill lab* sebelumnya sudah dikoordinasikan dengan laboran *skill lab* dengan ketentuan waktu peminjaman masing-masing kelompok (minimal 3 orang) dalam seminggu 1 x 2 jam selama jam kerja FK UNIMUS (07.00-16.00 WIB), di luar jadwal kegiatan *skill lab* rutin. Peminjaman ruangan dan alat di luar waktu yang ditentukan dapat dilakukan dengan pengawasan trainer / asisten *Skill Lab*.
19. Bila terdapat kerusakan dan/atau kehilangan alat *skill lab* pada kegiatan no.17, maka kelompok yang bersangkutan wajib mengganti/ memperbaiki alat tersebut.
20. Bila kerusakan dan atau kehilangan alat *skill lab* terjadi pada saat kegiatan praktikum reguler, maka kelompok yang bersangkutan wajib mengganti/ memperbaiki alat tersebut sampai dapat digunakan dan tidak mengganggu kegiatan praktikum.

TATA TERTIB PELAKSANAAN SKILL LAB BAGI TRAINER

1. Trainer harus sudah hadir \pm 15 menit sebelum pelaksanaan *skill lab*.
2. Trainer harus memahami topik ketrampilan yang akan diajarkan.
3. Trainer menyiapkan presensi dan lembar *check list* penilaian *skill lab*.
4. Apabila ada mahasiswa yang tidak hadir, harus memperoleh ijin dari trainer yang mengampu. Ditulis di daftar presensi, apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter (untuk dilampirkan pada lembar presensi mahasiswa).
5. Apabila ada mahasiswa yang datang terlambat lebih dari 30 menit tidak boleh mengikuti *skill lab*.
6. Melakukan koordinasi dengan laboran *skill lab* dalam mengatur jadwal *skill lab*.
7. Melakukan koordinasi dengan laboran *skill lab* dalam pelaksanaan *skill lab*, serta penggunaan alat-alat *skill lab*.
8. Mengadakan pre-test sebelum pelaksanaan *skill lab* dan memberikan pemahaman, pelatihan, motivasi, pembelajaran dan evaluasi kepada mahasiswa selama kegiatan *skill lab* berlangsung.
9. Mengisi lembar penilaian *skill lab* mahasiswa se-objektif mungkin sesuai *checklist* yang tersedia dan mengisi seluruh kolom penilaian mahasiswa.
10. Trainer wajib menyerahkan lembar *check list* penilaian *skill lab* kepada koordinator *skill lab* pada hari itu juga.
11. Apabila trainer berhalangan hadir harus menghubungi koordinator *skill lab* minimal 3 hari sebelum kegiatan *skill lab*. Atau diperbolehkan mencari ganti trainer dengan persetujuan koordinator *skill lab*.

TEKNIS PELAKSANAAN SKILL LAB

Dalam pelaksanaan *skill lab*, mahasiswa dibagi dalam rombongan belajar (rombel), dimana setiap rombel terdiri dari 9-10 orang. *Skill lab* dibimbing oleh dokter sebagai instruktur pembimbing yang sebelumnya telah dilatih ketrampilannya melalui *Training of Trainer (ToT)*.

Alur kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan jalannya *skill lab* diatur oleh koordinator *skill lab*. Koordinator *skill lab* membawahi laboran *skill lab* yang mempunyai anggota 1 atau lebih laboran yang bertugas dalam pelaksanaan *skill lab*, perawatan serta penggunaan sarana dan prasarana *skill lab*.

Pada setiap blok terdapat beberapa topik ketrampilan yang harus dipelajari. Sebelum pelaksanaan *skill lab* dilakukan *pre-test* pada 1 hari sebelumnya. *Pre-test* dilakukan secara kolektif oleh koordinator *skill lab* bekerja sama dengan penanggung jawab blok.

Satu topik ketrampilan dilaksanakan sebanyak 2 x pertemuan (1 pertemuan = 2 tatap muka (TM)/2x60 menit). Dalam pelaksanaannya dibagi lagi menjadi :

1. Pertemuan pertama

- a) *Skill lab* diawali dengan melakukan *feedback and reflection* terhadap mahasiswa dengan cara memberi kesempatan kepada salah seorang mahasiswa untuk mencoba topik ketrampilan yang akan dipelajari. Setelah itu memberi motivasi kepada mahasiswa tentang pentingnya topik yang akan dipelajari.
1/4 x 2 jam TM = 30 menit
 - b) Memberi penjelasan dan contoh tentang topik ketrampilan yang diajarkan
1/4 x 2 jam TM = 30 menit
 - c) Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mencoba ketrampilan yang diajarkan
1/2 x 2 jam TM = 60 menit
 - d) Setiap selesai pertemuan pertama mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulangi latihannya dalam kegiatan belajar mandiri dan diberikan kewajiban untuk melakukan refleksi diri dengan cara menuliskan kekurangan dan kelemahan masing-masing individu dalam melakukan ketrampilan yang telah diajarkan, ditulis di buku refleksi diri.
2. Pertemuan kedua
- a) Kegiatan diawali dengan membacakan refleksi diri masing-masing : 1/4 x 2 jam TM = 30 menit.
 - b) Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki hasil refleksi dirinya masing-masing. 3/4 x 2 jam TM = 90 menit.

TAMBAHAN UNTUK INHAL MAHASISWA

1. INHAL Bagi Mahasiswa yang Ijin saat *Skill Lab* melalui 1 (satu) pintu supaya meminimalisir *Miss-komunikasi* antara Trainer dan Bagian *Skill Lab* .

2. Bagi Mahasiswa yang ijin *Skill Lab*, harus menyerahkan Surat ijin tersebut kepada Koordinator *Skill Lab* (tidak diberikan ke Trainer).
3. Surat ijin Asli/copy diserahkan kepada Koordinator *Skill Lab* (dr. Susilo Budi) untuk mendapatkan ACC INHAL → setelah mendapat ACC, surat ijin diserahkan pada Bagian *Skill Lab* untuk keperluan koordinasi Jadwal INHAL.
4. Untuk Pendaftaran INHAL Maksimal 2 (dua) minggu setelah mahasiswa ijin *Skill Lab*.

TATA TERTIB PELAKSANAAN PRAKTIKUM ASISTENSI

MAHASISWA

1. Mahasiswa harus sudah lengkap dan siap 15 menit sebelum pelaksanaan Asistensi Mahasiswa
2. Apabila sakit harus menyertakan surat keterangan sakit dari dokter (untuk diserahkan kepada Pengampu Asisten *Skill Lab*).
3. Mahasiswa yang tidak hadir Asistensi **Tanpa Keterangan** tidak diperkenankan mengikuti Praktikum *Skill Lab* topik selanjutnya.
4. Apabila mahasiswa terlambat hadir pada saat Asistensi Mahasiswa lebih dari 30 menit tidak diperbolehkan mengikuti Asistensi.

5. Setiap mahasiswa wajib mengenakan jas praktikum dan *name tag* selama pelaksanaan Asistensi *Skill Lab*.
6. Perwakilan masing-masing kelompok mahasiswa ataupun Asistens *Skill Lab* berkoordinasi dengan laboran *skill lab* dan bertanggungjawab terhadap alat-alat praktikum yang sudah disediakan.

TATA TERTIB OSCE BAGI MAHASISWA

1. Terdaftar sebagai peserta OSCE, dengan persyaratan presensi kehadiran praktikum 100% untuk pelaksanaan OSCE Blok.
2. Wajib menjunjung tinggi kejujuran, profesionalisme dan kemandirian serta tidak melakukan kecurangan dalam bentuk apapun / bekerjasama dengan orang lain.
3. Dilarang membawa alat komunikasi elektronik dalam bentuk apapun.
4. Membawa alat tulis [ballpoint].
5. Wajib datang **1 Jam** (untuk OSCE blok) sebelum ujian di mulai, jika hadir terlambat maka tidak diperkenankan mengikuti ujian. Menggunakan patokan jam utama di ruang OSCE/Skill Lab.
6. Wajib membawa kartu peserta ujian/ kartu identitas
7. Mengisi daftar hadir peserta ujian.
8. Tidak membawa catatan ke lokasi OSCE
9. Semua barang peserta ujian dititipkan di tempat/loker yang telah disediakan.
10. Mengenakan pakaian sopan dan rapi, sepatu, serta jas putih untuk dokter.
11. Memakai busana yang islami (tidak ketat, tidak memakai celana berbahan jeans), serta tidak menggunakan *make-up* dan aksesoris secara berlebihan.
12. Menjaga ketertiban, ketenangan dan kelancaran penyelenggaraan OSCE.
13. Setiap peserta wajib mengenakan tanda pengenal/ Name Tag.
14. Mahasiswa yang memenuhi syarat untuk dapat mengikuti OSCE (memenuhi presensi praktikum 100%), namun pada pelaksanaannya melanggar ketentuan OSCE maka diwajibkan mengikuti ujian pada blok yang sama di tahun berikutnya (ujian ulang tahun depan).

*** B e r l a k u u n t u k s e m u a
a n g k a t a n ***

**MODUL SKILL LAB BLOK 7
(AGEN PENYAKIT DAN DASAR TERAPI)**

**TOPIK 1 :
TEKNIK ASEPTIK ANTISEPTIK**

**TOPIK 2 :
PASANG INFUS**

**TOPIK 3 :
KETRAMPILAN MENULIS RESEP**

**TOPIK 4 :
TEKNIK ANESTESI DAN PENJAHITAN LUKA**

TOPIK 1

TEKNIK ASEPTIK DAN ANTISEPTIK

A. TUJUAN

Tujuan Intuksional Umum (TIU) :

Mahasiswa mampu melakukan tehnik aseptik dan antiseptik dengan benar.

Tujuan Intrusional Khusus (TIK) :

1. Mahasiswa mampu mengetahui prinsip aseptik-antiseptik
2. Mahasiswa mampu melakukan tindakan aseptik dengan benar
3. Mahasiswa mampu menggunakan sarung tangan aseptik dengan benar
4. Mahasiswa mampu memahami macam-macam sterilisasi alat

B. Pendahuluan :

Hal yang harus diperhatikan dan dicegah dalam melakukan tindakan bedah adalah infeksi. Cara yang efektif untuk mencegah infeksi yaitu dengan menggunakan Teknik Kerja Aseptik. Asepsis adalah usaha untuk mempertahankan agar alat dan peralatan bedah tetap dalam keadaan suci hama. Teknik ini adalah satu cara untuk memperoleh dan memelihara dalam keadaan streril.

Prosedur aseptik meliputi tindakan sebelum, saat maupun sesudah tindakan bedah,yaitu :

1. Pencegahan penyebaran bakteri

Pencegahan penyebaran bakteri dari operator kepada penderita harus dicegah. Penyebaran ini dapat terjadi ketika operator berbicara,bersin,batuk,saat bernafas, maupun dari bagian tubuh operator misalkan rambut dan badan. Hal ini dapat dicegah menggunakan masker,penutup kepala, dan jubah operasi steril. Untuk prosedur yang aman, sarung tangan steril sangatlah dibutuhkan,namun jubah steril kadang tidak dibutuhkan.

2. Mensuci hamakan bagian tubuh yang kontak dengan tempat kerja. Pencucian tangan perlu teknik tertentu yang bertujuan untuk :
 - Menghilangkan kotoran
 - Menghilangkan lemak
 - Menghilangkan / mematikan bakteri.

Peralatan yang diperlukan :

1. Sabun
2. Sikat
3. Handuk kecil
4. Sarung tangan steril
5. Topi bedah
6. Jubah bedah
7. Google
8. Kasa steril
9. Alcohol
10. Betadin dan tempatnya
11. Aquabides steril
12. Duk steril
13. Kain alas steril
14. Pinset

Langkah-langkah yang dilakukan saat di ruang operasi:

- 1) Ambil alat cuci tangan dan pakaian ganti
- 2) Ambil dan pakailah penutup kepala (semua rambut harus tertutupi. Ada beberapa jenis penutup kepala untuk yang berambut panjang dan pendek). Penutup sepatu dipakai di beberapa instalasi bedah, namun yang lain tidak (item ini biasanya diletakkan di pintu masuk ruang operasi)
- 3) Ambil dan pakailah masker dan Google.
- 4) Masuklah ke ruang operasi. Perhatikan perawat di sekitar anda dan hindarilah area yang steril.
- 5) Lakukan tindakan-tindakan yang berhubungan dengan benda-benda yang tidak steril (termasuk persiapan pasien)
- 6) Lakukan cuci tangan (scrubbing in)

Umumnya tindakan ini berarti seorang tenaga kesehatan melakukan sejumlah urutan prosedur untuk menghasilkan sterilitas yang mencakup :

1. Cuci tangan bedah

Tujuan antisepsis tangan yaitu untuk membuang kotoran dan mikroorganisme transien, untuk mengurangi mikroorganisme tetap dipermukaan kulit sampai seminimal mungkin dan menghambat pertumbuhan kembali mikroorganisme pada tangan, kuku, dan lengan dari personel yang terlibat dalam operasi.

Berikut ini adalah gambaran prosedur antisepsis tangan dalam pembedahan :

1. Prosedur cuci tangan awal membutuhkan waktu sekitar 5 menit
2. Prosedur berikutnya membutuhkan waktu 3 menit
3. Harus tersedia jam untuk mengetahui lama waktu cuci tangan
4. Apabila secara tidak sengaja dokter menyentuh bak cuci tangan atau benda-benda lain yang tidak steril selama siklus cuci tangan maka bagian tersebut dianggap telah terkontaminasi sehingga prosedur cuci tangan harus diulang kembali.

Lepas semua asesoris dan perhiasan

Lipat/gulung lengan baju apabila menutupi lengan, sampai siku

Atur aliran dan suhu air keran. Buka bungkus yang berisi sikat kuku (gambar 1), letakkan sikat di bagian belakang bak



Fig 1

cuci tangan dengan kondisi masih di dalam bungkusannya

Basahilah tangan dan lengan anda (lihat gambar 2). Teteskan sejumlah larutan pembersih, pakailah untuk membersihkan bagian tangan, prosedur cuci pada bagian tangan meliputi cuci tangan 6 langkah sebagai berikut:

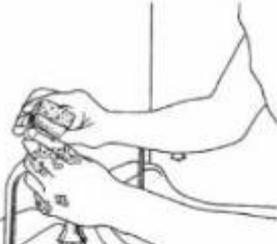
1. Telapak tangan ke telapak tangan
2. Telapak tangan kanan di atas punggung tangan kiri dan telapak tangan kiri di atas punggung tangan kanan
3. Jari-jari tangan kanan kiri saling bertaut
4. Bagian punggung jari-jari dengan sisi telapak jari saling bertaut
5. Menggosok-gosok ibu jari tangan kanan secara memutar di telapak tangan kiri dan sebaliknya
6. Meng gosok gosok jari-jari tangan kanan di telapak tangan kiri secara memutar dalam gerak maju mundur

Dilanjutkan dengan bagian



Fig 2

<p>lengan sampai siku.</p>	
<p>Bilasilah lengan dan tangan secara menyeluruh dan biarkan alir mengalir membasahi dari tangan sampai siku. Jangan ulangi gerakan atau menggoyang-goyangkan tangan dan lengan; biarkan air menetes dari siku anda</p>	 <p>Fig 3</p>
<p>Ambillah sikat dan pembersih kuku dari wadahnya yang telah dibuka sebelumnya. Bersihkan kuku dan kemudian buang alat pembersihnya (gambar 4)</p>	 <p>Fig 4</p>
<p>Basahi sikat dan berikan sejumlah larutan pembersih, kemudian gosoklah ujung-ujung jari; Ulangi untuk tangan sebelahnya. Saat menyikat posisi tangan harus lebih tinggi dari siku dan cukup jauh dari permukaan bak cuci agar tidak terkontaminasi akibat percikan air</p>	 <p>Fig 5</p>

<p>Sikat bagian tangan dari telapak tangan dan punggung tangan</p>	 <p>Fig. 6</p>
<p>Lanjutkan mencuci lengan dengan memfokuskan pada dua per tiga bagian lengan untuk menghindari agar tidak mengenai bagian tangan yang sudah bersih</p> <p>Tangan dan lengan harus dicuci secara menyeluruh mulai dari ujung jari sampai siku, biarkan air menetes dari siku sebelum berjalan mendekati bungkus jubah operasi (gambar 7-8)</p> <p>Matikan kran air</p>	 <p>Fig. 7</p>  <p>Fig. 8</p>
<p>Ambil handuk tangan di bagian atas bungkusan jubah operasi dan mundur menjauh dari meja (gambar 9). Peganglah handuk dan buka lipatannya. Jangan biarkan handuk ini bersentuhan dengan benda</p>	 <p>Fig. 9</p>

<p>atau bagian tubuh anda yang tidak steril. Posisikan tangan dan lengan lebih tinggi dari posisi siku dan jagalah posisi lengan menjauh dari tubuh anda (gambar 9)</p>	
<p>Dengan memegang satu ujung handuk dengan satu tangan, keringkan jari-jari tangan kontralateral dengan gerakan memutar</p> <p>Berpindahlah ke bagian handuk yang kering dan lanjutkan gerakan tersebut untuk mengeringkan lengan sampai siku</p> <p>Jangan melakukan gerak mengusap kembali kearah tangan dan buanglah handuk di tempat yang telah disediakan.</p> <p>Ulangi gerakan dengan handuk yang satunya untuk tangan/lengan yang lain (gambar 10-120)</p>	 <p>Fig 10</p> <p>Fig 11</p> <p>Fig 12</p>

2. Gowning (memakai jubah operasi steril)

Jubah operasi dilipat dengan cara tertentu sehingga bagian dalamnya menghadap kearah pemakai. Metode lipatan ini memudahkan kita dalam mengambil dan mengenakan gaun tanpa menyentuh sisi luar gaun. Apabila pemakai

menyentuh sisi luar jubah operasi maka jubah operasi tersebut dianggap telah terkontaminasi sehingga tidak dapat dipakai lagi.

Lengan dan tangan dianggap terkontaminasi apabila dibiarkan posisinya terletak di bawah pinggang atau menyentuh tubuh sehingga tangan dan lengan harus tetap dijaga di atas posisi pinggang dengan sudut kira-kira 20 sampai 30 derajat diatas siku.

Setelah mengenakan jubah operasi, satu-satunya bagian jubah yang dianggap sterill adalah bagian lengannya (kecuali bagian ketiak) dan bagian depan jubah mulai dari setinggi pinggang sampai beberapa inci di bawah lubang bagian leher. Apabila jubah ini tersentuh oleh benda tidak steril maka jubah ini dianggap telah terkontaminasi. Gaun yang telah terkontaminasi harus dilepaskan dengan cara yang benar dan kemudian pakailah jubah baru yang masih steril.

<p>Ambillah jubah operasi yang terlipat, hanya sentuh bagian dalam dari lapisan atas yang terbuka (gambar 13). Mundurlah menjauh dari meja beroda.</p>	 <p>Fig. 13</p>
<p>Pegang jubah seperti cara yang ditunjukkan (gambar 14) dekat bagian leher jubah dan biarkan lipatannya terbuka sendiri tapi jangan sampai bersentuhan dengan tubuh atau benda-benda yang tidak steril.</p> <p>Pegang bagian dalam bahu jubah dan bukalah jubah tersebut.</p>	 <p>Fig. 14</p>

<p>Susurkan sebagian lengan ke dalam lengan jubah dengan tetap mempertahankan posisi tangan setinggi bahu dan menjauhi tubuh (gambar 15)</p>	 <p>Fig. 15</p>
<p>Masukkan lengan makin dalam ke bagian lengan jubah (gambar 16)</p> <p>Lengan dimasukkan hingga ujung jari-jari tangan keluar sebagian</p>	 <p>Fig. 16</p>
<p>Pada tahapan ini harus ada perawat yang membantu mengatur memasang jubah dengan cara meraih sisi bagian dalam jubah pada bagian bahu jubah.</p> <p>Tangan perawat hanya boleh bersentuhan dengan sisi bagian dalam jubah</p> <p>Perawat kemudian membantu mengikat tali jubah operasi di bagian leher, punggung dan pinggang jubah operasi.</p> <p>Dengan cara seperti ini maka bagian belakang jubah yang tidak steril tidak bersentuhan dengan bagian depan jubah (Gambar 17-19)</p>	 <p>Fig 17</p>  <p>Fig 18</p>  <p>Fig 19</p>

3. *Gloving* (memakai sarung tangan steril)

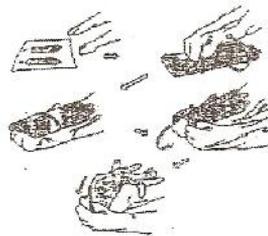
Teknik memakai sarung tangan

Teknik ini bertujuan untuk menjaga bagian yang kontak langsung dengan pembedahan tetap steril.

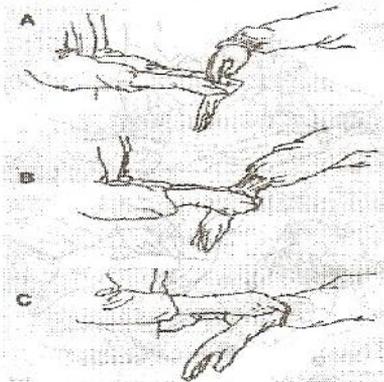
Caranya ada 2 :

a. Apabila memakai jubah operasi

- sarung tangan diambil oleh tangan yang masih tertutup sebagian oleh lengan jubah, (sarung tangan kanan diambil oleh tangan kiri dan sebaliknya), kemudian diletakkan diujung tangan yang lain. Tangan didorong masuk ke sarung tangan, sarung tangan yang kedua diambil oleh tangan yang telah memakai sarung tangan, dan diletakkan diujung tangan sisi yang lain, kemudian tangan pertama didorong masuk, dan dibenahi sampai rapi dan posisi sarung tangan diluar jubah operasi.
- Yang perlu diperhatikan adalah agar bagian luar sarung tangan tidak tersentuh oleh tangan secara langsung. Oleh karena itu, sarung tangan steril biasanya nangkalnya dilipat keluar agar dapat dipakai pegangan

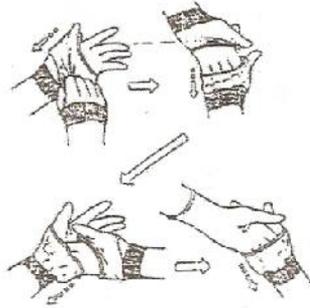


Gambar 3. Teknik pemasangan sarung tangan dengan memakai jubah operasi

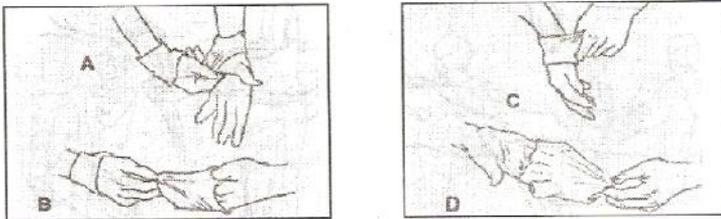


Gambar 4. Teknik Pemasangan sarung tangan dengan bantuan orang lain

- b. Apabila tidak memakai jubah operasi
- I. Persiapkan tempat yang lapang untuk membuka bungkus sarung tangan. Bukalah bungkus sarung tangan sebelum mencuci tangan atau dibukakan orang lain.
 - II. Bukalah bungkus dalam sarung tangan. Maka tampak sarung tangan terlipat dengan telapak diatas dan dilipat.
 - III. Ambil sarung tangan pertama hanya dengan bagian luar lipatan yang nanti akan menjadi bagian dalam setelah dipakai.
 - IV. Dengan memegang luar lipatan masukkan tangan tanpa menyentuh bagian luar sarung tangan.
 - V. Ambil sarung tangan kedua dari luar lipatan. Masukkan tangan anda. Perhatikan sarung tangan pertama tidak boleh menyentuh bagian kulit tanpa sarung tangan.
 - VI. Balikkan lipatan pada sarung tangan kedua dan pertama. Betulkan letak sarung tangan sampai tepat.



Gambar 5. Teknik Pemasangan sarung tangan tidak dengan jubah operasi



Gambar 6. Teknik Pelepasan sarung tangan

Sarung tangan berfungsi untuk mencegah penularan infeksi antara staf rumah sakit dan pasien. Ukuran sarung tangan harus tepat agar enak dipakai dan tidak mengganggu sensitivitas kulit tangan.

Melepas jubah dan sarung tangan operasi

Setelah selesai melakukan pembedahan, bagian luar jubah dan sarung tangan dianggap telah terkontaminasi bakteri akibat tindakan operatif dan operator harus melepasnya dengan hati-hati untuk menghindari kontaminasi mengenai lengan dan tangannya. Prosedurnya adalah sebagai berikut :

Setelah perawat melepas ikatan di leher dan punggung, operator dapat melakukan prosedur berikut ini tanpa	
---	--

<p>bantuan orang lain. Gerakkan bahu hingga jubah terlepas sendiri ke depan</p>	
<p>Pertahankan jubah jangan sampai lepas dari sarung tangan. Dengan posisi sarung tangan masih tertutup jubah, tarik jubah dan sarung tangan bersamaan dengan tangan kontralateral (sarung tangan kanan dilepas dengan tangan kiri).(Gambar 32). Masukkan jubah dan sarung tangan ke tempat yang telah disediakan</p>	

Memelihara sterilitas medan operasi

Sterilitas medan operasi dilakukan dengan memasang kain penutup steril pada daerah operasi. Pemasangan kain ini berguna untuk mengisolasi daerah pembedahan dari daerah lain (tubuh lain) yang tidak steril. Kain ini biasanya terdapat lubang ditengahnya dan ditempatkan pada daerah pembedahan. Besar lubangnya bermacam-macam tergantung kepentingannya. Jangan tempatkan medan steril dekat dengan pintu atau jendela.

Menggunakan teknik operasi yang aman

Teknik operasi yang halus dan kontrol pendarahan yang baik akan mengurangi resiko infeksi post operasi.

Sterilisasi ruang operasi minor dan alat operasi

Batasi kegiatan, jumlah orang didalam ruang tindakan. Setiap orang yang masuk harus menggunakan masker, penutup kepala, alas kaki dan baju bersih. Hal ini akan sangat menurunkan resiko infeksi. Tutuplah pintu, jendela, dan gordena. Bersihkan lantai / alat yang terkena darah/cairan tubuh dengan desinfektan setelah tindakan.

Sterilisasi Alat-alat yang Diperlukan dalam Pembedahan

Macam-macam cara sterilisasi :

Cara fisis :

a. Autoklaf Uap

Alat ini biasanya dibungkus kemudian dimasukkan kedalam autoklaf dengan temperatur yang dinaikkan sampai 120°C dengan tekanan 20-25 pm selama 15-30 menit.

b. Etilen Oksida

Alat yang tidak tahan panas misal plastik, karet diberi etilen oksida yang dimasukkan dalam autoklaf khusus, temperatur dinaikkan 50-60° C selama 3 jam.

c. Sterilisasi dingin

Dengan merendam alat-alat ke dalam larutan formalin atau yodoform, namun setelah direndam harus dibilas dengan cairan steril.

d. Radiasi sinar Gama

Untuk alat yang rusak bila dipanaskan.

e. Filtrasi

Untuk bahan-bahan cair biasanya disterilkan dengan filtrasi melalui saringan milipore berukuran 0,22 mikron.

Cara kimia :

1. SOL BARD PARKER

2. AQEUS BENZAL KONIUM GERMICIDE

Digunakan untuk mencelup alat plastik dan alat dari lensa maupun instrumen yang berhubungan dengan listrik.

ANTISEPTIK

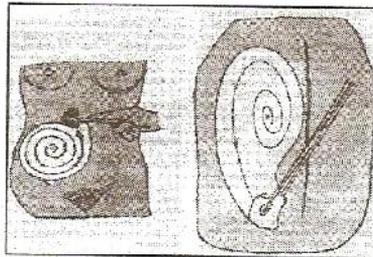
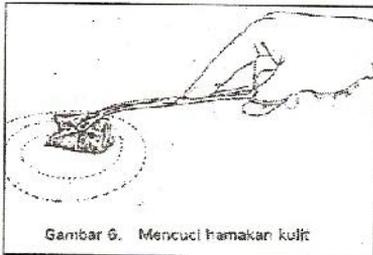
Antiseptik adalah usaha membunuh kuman diluar tubuh agar tidak dapat masuk lagi melalui luka bedah dan tumbuh didalam tubuh.

Persiapan Penderita

Persiapan penderita yang baik menggunakan antiseptik secara bermakna akan mengurangi jumlah mikro organisme pada kulit penderita. Bila penderita kulitnya berambut, tidak direkomendasikan untuk mencukur dengan silet karena goresan / luka akan menjadi tempat pertumbuhan bakteri. Lebih disarankan memotong pendek rambutnya. Lakukan pencukuran dengan menggunakan air dan sabun antiseptik secara kering. Hal ini dilakukan sebelum tindakan.

Cara melakukan antisepsis pada kulit :

- Daerah operasi dibersihkan dengan betadin dengan gerakan sirkuler dari arah dalam keluar
- Kemudian basuh dengan larutan alkohol/NaCl dengan gerakan sirkuler dari dalam keluar
- Tutup dengan doek lubang, apabila doek terlalu lebar dapat dipersempit dengan menggunakan klem



Contoh antiseptik :

A. Povidone Iodine

Povidone Iodine memiliki efek antimikrobia yang luas, tidak mengiritasi kulit dibandingkan dengan iodine biasa sehingga dapat digunakan untuk mukosa. Efektifitasnya tidak terganggu oleh material organik seperti darah.

Efeknya bekerja setelah 1-2 menit dan efek optimal dapat ditunggu beberapa menit.

- B. Klorhesidin glukonat (Hibiscrub, Hibitane, Savlon)
Memiliki efek antimikroba yang luas, namun berefek minimal pada jamur dan tuberculosis. Efek anti mikroba tergolong panjang yaitu sampai 6 jam setelah pemakaian dan tidak terganggu material organik. Kadang menyebabkan iritasi bila digunakan pada daerah genital. Sangat dianjurkan untuk mencuci kulit dan pengganti terbaik povidone iodine. Ini merupakan antiseptik umum untuk mencuci tangan tim operasi.
- C. Alkohol 70 %
Memiliki efek antimikroba yang luas, kerjanya cepat, paling efektif untuk mengurangi mikroba. Efektifitasnya tidak terganggu oleh material organik. Kerugiannya adalah alkohol mengeringkan kulit dan tidak bisa dipakai untuk mukosa, sebaiknya digunakan pada kulit yang bersih dan kering supaya bekerja efektif.

Peralatan yang diperlukan :

1. Sabun
2. Sikat
3. Handuk kecil
4. Sarung tangan steril
5. Topi bedah
6. Jubah bedah
7. Google
8. Kasa steril
9. Alkohol
10. Betadin dan tempatnya
11. Aquabides steril
12. Duk steril
13. Kain alas steril
14. Pinset

Checklist Penilaian “Keterampilan Aseptik dan Antiseptic”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		0	1	2	3
1	Salam dan memperkenalkan diri				
2	Memberikan penjelasan dan Informed consent yang jelas kepada penguji tentang prosedur yang akan dilaksanakan				
3	Menyiapkan alat dengan baik				
4	Memakai penutup kepala, masker, dan google				
5	<p>Mencuci tangan sesuai prosedur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lepaskan asesoris dan perhiasan ● Lipat/gulung baju apabila menutupi lengan sampai siku ● Atur aliran dan suhu air keran. Buka bungkus yang berisi sikat kuku, letakkan sikat di bagian belakang bak cuci tangan dengan kondisi masih di dalam bungkusannya ● Basahilah tangan dan lengan anda. Teteskan sejumlah larutan pembersih, pakailah untuk membersihkan bagian tangan (cuci tangan 6 langkah), lengan sampai siku ● Bilaslah lengan dan tangan secara menyeluruh dan biarkan alir mengalir membasahi dari tangan sampai siku. Jangan ulangi gerakan atau menggoyang-goyangkan tangan dan lengan; biarkan air menetes dari siku anda ● Ambillah sikat dan pembersih kuku dari wadahnya yang telah dibuka sebelumnya. Bersihkan kuku dan kemudian buang alat pembersihnya ● Basahi sikat dan berikan sejumlah larutan pembersih, kemudian gosoklah ujung-ujung jari; Ulangi untuk tangan sebelahnya. Saat menyikat posisi tangan harus lebih tinggi dari siku dan cukup jauh dari permukaan bak cuci agar tidak terkontaminasi akibat 				

	<p>percikan air</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sikat bagian tangan dari telapak tangan dan punggung tangan ● Lanjutkan mencuci lengan dengan memfokuskan pada dua per tiga bagian lengan untuk menghindari agar tidak mengenai bagian tangan yang sudah bersih. Tangan dan lengan harus dicuci secara menyeluruh mulai dari ujung jari sampai siku, biarkan air menetes dari siku sebelum berjalan mendekati bungkus jubah operasi ● Matikan kran air 				
6	<p>Mengeringkan dengan handuk</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ambil handuk tangan. Peganglah handuk dan buka lipatannya. Jangan biarkan handuk ini bersentuhan dengan benda atau bagian tubuh anda yang tidak steril. Posisikan tangan dan lengan lebih tinggi dari posisi siku ● Dengan memegang satu ujung handuk dengan satu tangan, keringkan jari-jari tangan kontralateral dengan gerakan memutar .Berpindahlah ke bagian handuk yang kering dan lanjutkan gerakan tersebut untuk mengeringkan lengan sampai siku. Jangan melakukan gerak mengusap kembali kearah tangan dan buanglah handuk di tempat yang telah disediakan. Ulangi gerakan dengan handuk yang satunya untuk tangan/lengan yang lain posisi lengan menjauh dari tubuh anda 				
6	<p>Memakai jubah operasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ambillah jubah operasi yang terlipat, hanya sentuh bagian dalam dari lapisan atas yang terbuka. Mundurlah menjauh dari meja. ● Pegang jubah, pada bagian dalam bahu 				

	<p>jubah dan bukalah jubah tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Susurkan sebagian lengan ke dalam lengan jubah dengan tetap mempertahankan posisi tangan setinggi bahu dan menjauhi tubuh ● Masukkan lengan makin dalam ke bagian lengan jubah ● Lengan dimasukkan hingga ujung jari-jari tangan keluar sebagian ● Pada tahapan ini harus ada perawat yang membantu mengatur memasang jubah dengan cara meraih sisi bagian dalam jubah pada bagian bahu jubah. Perawat kemudian membantu mengikat tali jubah operasi di bagian leher, punggung dan pinggang jubah operasi. Dengan cara seperti ini maka bagian belakang jubah yang tidak steril tidak bersentuhan dengan bagian depan jubah 				
7	<p>Memakai Sarung tangan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sarung tangan diambil oleh tangan yang masih tertutup sebagian oleh lengan jubah, (sarung tangan kanan diambil oleh tangan kiri dan sebaliknya), kemudian diletakkan diujung tangan yang lain. Tangan didorong masuk ke sarung tangan, sarung tangan yang kedua diambil oleh tangan yang telah memakai sarung tangan, dan diletakkan diujung tangan sisi yang lain, kemudian tangan pertama didorong masuk, dan dibenahi sampai rapi dan posisi sarung tangan diluar jubah operasi. ● Yang perlu diperhatikan 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 pegangan pada saat memakainya				
8	<p>Melakukan suci hama kulit dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Daerah operasi dibersihkan dengan betadin dengan gerakan sirkuler dari arah dalam keluar ● Kemudian basuh dengan larutan alkohol/NaCl dengan gerakan sirkuler dari dalam keluar ● Tutup dengan doek lubang, apabila doek terlalu lebar dapat dipersempit dengan menggunakan klem 				
9	<p>Melepas jubah dan sarung tangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Setelah perawat melepas ikatan di leher dan punggung, operator dapat melakukan prosedur berikut ini tanpa bantuan orang lain. Gerakkan bahu hingga jubah terlepas sendiri ke depan ● Pertahankan jubah jangan sampai lepas dari sarung tangan. Sarung tangan dapat dilepas bersamaan dengan jubah, dengan cara posisi sarung tangan masih tertutup jubah dan tarik jubah dan sarung tangan bersamaan dengan tangan kontralateral (sarung tangan kanan dilepas dengan tangan kiri). ● Masukkan jubah dan sarung tangan pada tempat yang telah disediakan 				
10	Profesionalisme				
Jumlah					

Catatan :

- 0** = Tidak Dilakukan
- 1** = Dilakukan \leq 50% benar
- 2** = Dilakukan $>$ 50% benar
- 3** = Dilakukan dengan sempurna

TOPIK 2

TEKNIK PEMASANGAN INFUS

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

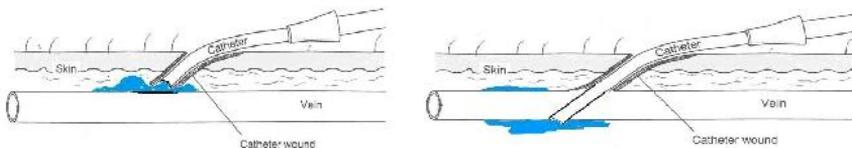
- 1) Memahami anatomi vena yang terkait dg pemasangan infus.
- 2) Memahami cara pemberian cairan yang baik dan benar.
- 3) Menghitung jumlah tetesan infus
- 4) Memahami jenis cairan infus dan gunanya
- 5) Memahami alat-alat pemasangan infus.
- 6) Memahami tehnik pemasangan infus.

B. TUJUAN TERAPI INTRA VENA :

- 1) Mengganti dan mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.
- 2) Sebagai akses pemberian obat, kemoterapi dan tranfusi darah serta produk darah.
- 3) Memberikan *parenteral nutrien*.
- 4) Pra dan pasca bedah sesuai program.

C. RESIKO PEMASANGAN INFUS :

- 1) Perdarahan.
- 2) Infiltrasi (dimana cairan infus masuk kedalam jaringan disekitar pembuluh darah)



- 3) Infeksi.
- 4) *Overdose* (karena respon obat i.v. lebih cepat).
- 5) Inkompabilitas antara obat dengan cairan infus ketika dicampur.

D. PEDOMAN PEMILIHAN VENA :

- 1) Gunakan vena distal terlebih dahulu.
- 2) Gunakan lengan pasien yang tidak dominan jika mungkin.
- 3) Pilih vena diatas area fleksi.
- 4) Pilih vena yang cukup besar untuk memungkinkan aliran darah yang adekuat kedalam kateter.
- 5) Palpasi vena untuk menentukan kondisinya. Selalu pilih vena yang lunak, penuh.
- 6) Pastikan lokasi yang dipilih tidak mengganggu aktifitas pasien.
- 7) Pilih lokasi yang tidak mempengaruhi pembedahan atau prosedur yang direncanakan.

A. PERBEDAAN VENA & ARTERI :

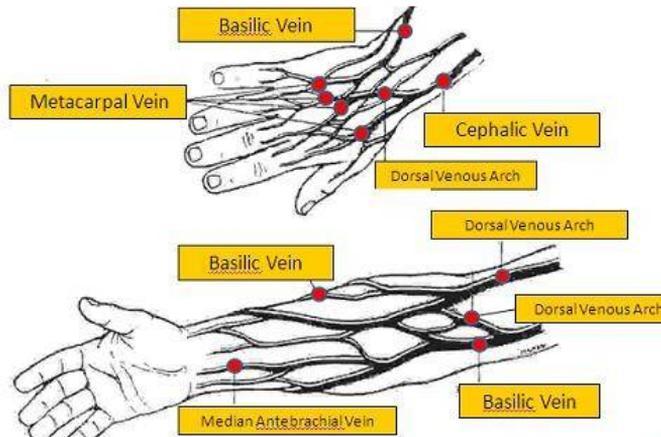
Vena	Arteri
Darah merah gelap	Darah merah terang
Aliran darah pelan	Aliran darah cepat, berdenyut
Katub-katub dititik percabangan	Tidak ada katub
Aliran kearah jantung	Aliran menjauhi jantung
Lokasi superfisial	Lokasi dalam dikelilingi otot
Banyak vena menyuplai satu area	Satu arteri menyuplai satu area

F. HINDARI TIPE-TIPE VENA :

- a. Vena yang telah digunakan sebelumnya.
- b. Vena yang telah mengalami infiltrasi atau flebitis.
- c. Vena yang keras dan sklerotik.
- d. Vena kaki, karena sirkulasi lambat dan komplikasi sering terjadi.

- e. Ekstremitas yang lumpuh setelah serangan stroke.
- f. Vena yang dekat area terinfeksi.
- g. Vena yang digunakan untuk pengambilan sampel darah laboratorium

G. ANATOMI TEMPAT PEMASANGAN INFUS :



Gambar lokasi vena untuk pemasangan infus

LANGKAH PERSIAPAN PEMASANGAN INFUS

1. Petugas kesehatan
 - Cuci tangan : untuk mencegah infeksi nosokomial.
 - Memakai APD (Alat Pelindung Diri)
 - Sarung tangan
 - Masker
 - Kacamata google (untuk pasien khusus) untuk melindungi mata petugas



2. Pasien

Masalah pada pasien : Takut, cemas, tegang

Langkah yang dapat mendorong pasien untuk bekerjasama

:

- a) Tunjukkan sikap percaya diri.
 - b) Beri salam pada pasien dengan menyebut namanya.
 - c) Perkenalkan diri anda.
 - d) Validasi identifikasi pasien tersebut.
 - e) Jelaskan prosedur dengan cara yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga.
 - f) Libatkan orangtua (terutama pada anak dan bayi).
3. Alat dan lingkungan
- a) Alat-alat untuk pemasangan infus secara umum yaitu :
 - Infus set (Makro/Mikro)
 - Kateter infus (sediakan 3 ukuran)
 - Cairan infus
 - Alkohol swab
 - Balutan infus, plester
 - Alas
 - Tali pembendung (Torniquet)
 - Tiang infus
 - Bengkok/tempat sampah
 - Trolley
 - Spalk (bila perlu)
 - Lingkungan : Nyaman
 - Ruang tindakan (untuk pasien tertentu, misalnya anak-anak)
 - b) Hal-hal yg wajib diketahui Petugas :



Gambar jenis pemberian cairan parenteral

UKURAN KATETER & KEGUNAAN

- No 16 : bedah mayor atau trauma
- No 18 : tranfusi
- No 20 : kebanyakan pasien dewasa
- No 22 : kebanyakan pasien, terutama anak-anak dan orang tua.
- No 24 dan no 26 : pasien pediatrik dan neonatus

Ukuran Kateter	Kode warna
14G	Orange
16G	Medium Grey
18G	Deep Green
20G	Pink
22G	Deep Blue
24G	Yellow

PROSEDUR PEMASANGAN INFUS

- 1) Beritahu pasien
- 2) Siapkan alat
- 3) Petugas cuci tangan, pakai APD
- 4) Pasang skerm/gorden
- 5) Pasang alas
- 6) Pasang infus set ke botol infus sbb:

- Step 1**
- Buka Kemasan Infus Set/Bloodset
 - Tutup Roller Clamp pada selang infus .
 - Jaga sterilitas ujung spike infus.



Step 2 CARA BUKA PENUTUP BOTOL UNTUK WIDA (TUTUP KARET)

- Buka Ring Penutup Botol dengan teknik aseptik atau antiseptik.
- Perhatikan arah menarik penutup botol.

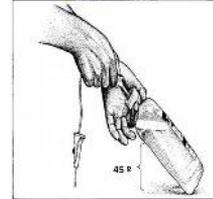


Step 2B CARA BUKA PENUTUP BOTOL UNTUK OGB (TUTUP UNICAP)

- Buka Top Cap dengan sistem di putar/ulir seperti drat pada botol.
- Lakukan desinfeksi pada lubang penusukan dengan alkohol 70 %.



Step 3 PENUSUKAN SPIKE



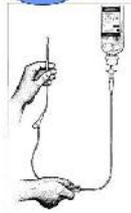
- Buka penutup spike
- Pegang leher botol dan tusukkan spike infus. Penusukan harus lurus searah posisi botol dengan menerapkan teknik aseptik. Posisi botol 45°.

Step 4 CARA ISI AIR CHAMBER

- Tekan chamber pada infuset agar air turun ke chamber.
- Isi air sampai cairan terisi setengah atau garis batas pada chamber.



Step 5 CARA ISI AIR PADA SELANG



- Naikkan ujung infuset (ada jarumnya) di buat sejajar dg chamber.
- Buka Roller Clamp perlahan sampai cairan memenuhi selang.

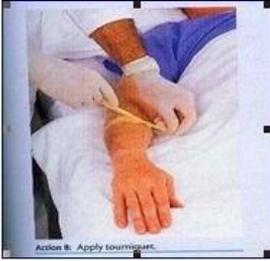
Step 6 PENAMBAHAN INJEKSI DI BOTOL



- Hanya dilakukan pada botol tutup karet.
- Lakukan desinfeksi pada lokasi penusukan.
- Pastikan obat tercampur rata
- Gunakan jarum suntik ukuran 20 G atau 23 G.
- Pemberian secara bolus bisa dilakukan melalui "Y - Injection Site" pada infus set.

7) Pilih vena yang baik.

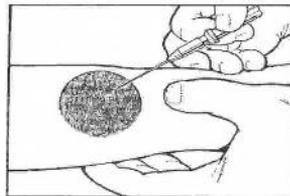
8) Pasang torniquet 4-6 inci diatas tempat penusukan



- 9) Desinfeksi kulit tempat penusukan dengan gerakan melingkar dari pusat keluar dengan alkohol swab.



- 10) Pegang tangan/pergelangan tangan pasien dengan tangan kiri sambil Fiksasi vena, letakkan ibu jari anda diatas vena untuk mencegah pergerakan dan untuk meregangkan kulit melawan arah penusukan.
- 11) Tusuk vena dengan bevel jarum menghadap keatas (dengan sudut 30-40 derajat), tusukan searah aliran vena $\frac{1}{2}$ kateter (terlihat darah akan mengisi tabung kateter vena).



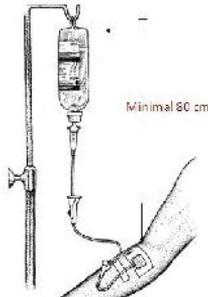
- 12) Tangan kanan menahan/memegang jarum infus, tangan kiri mendorong kateter sampai kateter masuk semua.



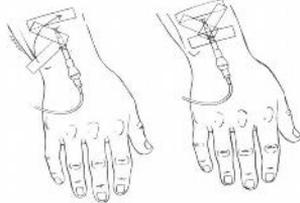
- 13) Cabut jarum infus dan hubungkan kateter dengan infus set yang sudah dipersiapkan.
- 14) Lepaskan tourniquet.
- 15) Alirkan cairan infus, cek lancar/tidak, adakah tanda-tanda pembengkakan.
- 16) Fiksasi, atur tetesan sesuai instruksi dan atur tinggi botol infus ± 85 cm dari jantung pasien.

BATAS MINIMAL
KETINGGIAN

Jarak botol
dengan tempat
penusukan
minimal 80 cm



- 17) Beri label, rapihkan alat.



MENGHITUNG TETESAN INFUS

Tetesan infuse diatur dengan menggunakan regulator yang terpasang pada infuse set.

Tetesan permenit = (kebutuhan cairan x factor cairan)/(waktu infuse x 60 menit)

Factor tetes infuse permenit berbeda.

Pada infuse set dewasa/infuse set makro

1 cc=15 tetes atau 20 tetes

Pada infuse set anak/ mikro

1 cc= 60 tetes

Contoh Kasus

Seorang Bayi diare akut dehidrasi berat, umur 1 tahun, berat badan 10 kg. akan dipasang infuse kristaloid (RL) dengan tetesan 30cc/Kg BB habis dalam 1 jam. Hitunglah tetesan infuse untuk bayi tersebut

Jawab:

Kebutuhan cairan resusitasi

$30\text{cc/Kg BB} \times 10\text{ kg} = 300\text{ cc}$ dalam 1jam

300 cc dalam 60 menit

Infus set mikro (untuk bayi 1cc= 60 tetes)

Jumlah tetesan permenit=

$\frac{300\text{ cc}}{1} \times 60\text{ tetes}$

$1 \times 60\text{ menit}$

300 tetes/menit

Contoh soal 2

Seorang wanita umur 20 , tahun post Demam berdarah dengue, sekarang telah dalam masa pemulihan, akan diberikan infuse RL dengan dosis 30 cc/kg BB dalam 24 jam. Hitunglah jumlah tetesan infuse.

Kebutuhan cairan

$30\text{ cc /kg BB} \times 50\text{ kg} = 1500\text{ cc}$

1500 cc dalam 24 jam

Infuset makrountuk dewasa 1 cc= 20 tetes

$\frac{1500 \times 20\text{ tetes}}{24}$ dalam 1 menit

24×60

Jumlah tetesan : 30 tetes/menit

Lembar Kerja I

Teknik Pasang Infus (Pertemuan 1)

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

- Manikin lengan infuse bayi dan dewasa
- Sarung tangan steril
- Hipafix/plester
- Kasa
- Jarum infus, abocath berbagai nomer
- Selang infus(infuse set dewasa dan anak)
- Tiang infus
- Berbagai macam cairan infuse, kristaloid, koloid
- Alkohol
- Betadin dan tempatnya

C. Kegiatan :

1. Trainer menunjuk salah satu mahasiswa untuk *feedback and reflection* dengan cara memberi kesempatan kepada salah seorang mahasiswa untuk mencoba topik ketrampilan teknik pasang infus. Setelah itu memberi motivasi kepada mahasiswa tentang pentingnya topik yang akan dipelajari. Waktu 30 menit.
2. Trainer memberikan penjelasan, koreksi, dan contoh tentang pasang infus. Waktu 30 menit.
3. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mencoba ketrampilan dengan membentuk kelompok kecil mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok. Masing-masing melakukan ketrampilan teknik pasang infus secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter/Operator, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Penggunaan manikin bergantian antar kelompok. Waktu 60 menit.

4. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

Lembar Kerja 2 **Teknik Pasang Infus (Pertemuan 2)**

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

Manikin lengan infuse bayi dan dewasa

Sarung tangan steril

Hipafix/plester

Kasa

Jarum infus, abocath berbagai nomer

Selang infus(infuse set dewasa dan anak)

Tiang infus

Berbagai macam cairan infuse, kristaloid, koloid

Alkohol

Betadin dan tempatnya

C. Kegiatan :

1. Mahasiswa membacakan refleksi diri masing-masing. Waktu 30 menit.
2. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk memperbaiki hasil refleksinya dengan membentuk kelompok kecil mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok. Masing-masing melakukan ketrampilan teknik pasang infus secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter/Operator, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Penggunaan manikin bergantian antar kelompok. Waktu 90 menit.
3. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lumley J. Hamilton Bailey's Demonstration Of Physical Signs In Clinical Surgery. 18th Ed. Copyrighted Material. London : November 20, 1997.
2. Brunicardi Fc, Anderson Dk, Billiar Tr, Et All. Schwartz's : Principle Of Surgery. Ninth Ed. Mcgraw-Hill Professional, September 11, 2009.
3. Norton Ja, Barie Ps, Bollinger Rr, Et All. Surgery: Basic Science And Clinical Evidence. Second Ed. Springer. August 26, 2008.
4. Sjamsuhidajat R, De Jong W. Buku Ajar Ilmu Bedah. Edisi 2. Egc. Jakarta : 2004.

ASPEK PENILAIAN SKILL LAB “PEMASANGAN INFUS”

No	Aspek yang dinilai	0	1	2	3
1	<p>MEMPERSIAPKAN PASIEN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji riwayat penyakit dan alergi pasien, kaitannya dengan pemberian injeksi. 2. Komunikasi kepada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan (inform concern), SETIAP MELAKUKAN TINDAKAN. 3. Mengecek kembali nama pasien, jenis cairan, jumlah tetesan apakah sudah benar 				
7.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Petugas cuci tangan, pakai Alat Pelindung Diri 2) Pasang skerm/gorden 3) Pasang alas 4) Pasang infus set ke botol infus, dengan cara yang benar, pastikan tidak ada udara dalam infuse set 5) Letakkan pada tiang infuse, tetap jaga sterilitas ujung infuse set 6) Pilih vena yang baik. 7) Pasang <i>torniquet</i> 4-6 inci diatas tempat penusukan 8) Desinfeksi kulit tempat penusukan dengan gerakan melingkar dari pusat keluar dengan alkohol swab. 9) Pegang tangan/pergelangan tangan pasien dengan tangan kiri sambil Fiksasi vena, letakkan ibu jari anda diatas vena untuk mencegah pergerakan dan untuk meregangkan kulit melawan arah penusukan. 10) Tusuk vena dengan bevel 				

	<p>jarum/abocath menghadap keatas (dengan sudut 30-40 derajat), tusukan searah aliran vena ½ kateter (terlihat darah akan mengisi tabung kateter vena).</p> <p>11) Tangan kanan menahan/memegang jarum infus, tangan kiri mendorong kateter sampai kateter masuk semua.</p> <p>12) Cabut jarum infus dan hubungkan kateter dengan infus set yang sudah dipersiapkan.</p> <p>13) Lepaskan torniquet.</p> <p>14) Alirkan cairan infus, cek lancar/tidak, adakah tanda-tanda pembengkakan.</p> <p>15) Fiksasi, atur tetesan sesuai instruksi dan atur tinggi botol infus ± 85 cm dari jantung pasien.</p> <p>16) Beri label (yang berisi nama, dan tanggal pemasangan infus) rapihkan alat.</p>				
3	Komunikasi dan edukasi				
4	Perilaku profesional				
	Jumlah				

Catatan :

0 = Tidak Dilakukan

1 = Dilakukan ≤ 50% benar

2 = Dilakukan > 50% benar

3 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian ketrampilan : $\left(\frac{\sum \text{ skor seluruh aspek yg dinilai}}{\sum \text{ maksimal skor}} \right) \times 100$

TOPIK 3

KETRAMPILAN MENULIS RESEP

Tujuan instruksional umum:

Mahasiswa dapat menulis resep dengan benar

Tujuan instruksional khusus:

1. Mahasiswa dapat menuliskan bagian resep dengan benar.
2. Mahasiswa dapat menulis resep menggunakan bahasa baku (latin) atau bahasa yang dapat dipahami.
3. Mahasiswa dapat menulis resep sesuai dengan scenario yang telah diberikan.

A. PENDAHULUAN

1. Resep

Resep adalah komunikasi antara penulis resep (*prescriber*) dengan orang yang menyiapkan obat atau alat kesehatan yang ditulis penulis resep (*dispenser*). Penulis resep (*prescriber*) tidak selalu dokter, tapi bisa juga seorang paramedis atau asisten dokter seperti bidan dan perawat. *Dispenser* tidak harus selalu farmasis, tetapi seorang asisten farmasis atau asisten dokter (perawat). Namun demikian, kriteria *prescriber* dan *dispenser* akan tergantung dari Undang-Undang dan peraturan yang berlaku di suatu Negara/wilayah. Peresepan narkotika dan psicotropika juga dapat berbeda pada Negara atau wilayah yang berbeda (Vries *et al.*, 1994).

2. Bagian resep

Beberapa pustaka menyebutkan bagian resep yang berbeda, namun prinsipnya adalah sama. *National Association of Board Pharmacy* (NABP) menyebutkan beberapa elemen penting dalam resep, antara lain:

- a. Nama lengkap dan alamat pasien
- b. Nama lengkap dan alamat penulis resep (dokter), beberapa negara mewajibkan penulis resep

menuliskan nomor ijin praktek (Surat Ijin Praktek atau SIP).

- c. Tanggal penulisan resep
- d. Nama, kekuatan, bentuk sediaan, dan jumlah obat yang diresepkan
- e. Cara penggunaan obat
- f. Refil atau pengulangan obat (jika dibutuhkan)
- g. Signature atau tanda tangan penulis resep (Whittemore, 2013)

WHO memberikan standar dalam menulis resep, antara lain (a) adanya alamat dan nama dokter, yang memudahkan farmasis menghubungi dokter apabila terdapat pertanyaan mengenai resep, (b) tanggal resep, farmasis di beberapa negara tidak akan melayani resep yang ditulis melebihi 3 hingga 6 bulan tanggal penulisan resep, (c) nama dan kekuatan obat, yang ditulis setelah tanda R/ atau *recipe* (bukan Rx atau *reactions*), (d) jumlah dan bentuk sediaan obat, (e) informasi khusus atau signa dari obat yang diberikan, dalam arti cara penggunaan obat (misalkan menuliskan seberapa sering obat dapat diberikan, minimal dan maksimal dosis apabila obat harus diberikan sesuai kebutuhan atau 'prn' (*prorenata*), (f) *signature* atau tanda tangan penulis resep, dan (g) nama, alamat serta usia pasien (terutama pasien anak dan lanjut usia). Informasi tambahan seperti nomer telepon pasien dapat diberikan untuk mempermudah menghubungi pasien apabila terdapat kesalahan. Selain itu juga mempermudah monitoring pengobatan kepada pasien.

<p>Dr B. Who Farmstreet 12 Kirkville tel. 3876</p> <hr/> <p>R/ _____ date _____</p> <p>Ms/Mr address: _____</p>	<p>Heading</p> <p>Body</p> <p>Closing</p>	<p>Bill W. Walsh 1229 Happy Valley Anytown, USA 02000</p> <hr/> <p>Date: _____ Patient Name: _____ Address: _____ Age: _____ Weight: _____</p> <p>Rx</p> <p>Drug <u>amoxicillin 500 mg tablets</u></p> <p>Disp: # <u>4 (four)</u> <u>tablets</u></p> <p>Sig: <u>take 4 tabs 1 hour before</u> <u>dental appointment</u></p> <p>Refills: <u>0</u> 1 2 3 4 5 <u>prn</u> Generic substitution allowed _____ Dispense as written _____ DEA # _____</p> <p>DDS Signature _____</p>
--	---	---

Gambar 1. Contoh lembar menulis resep (Vries, et al., 1994) dan (Donneley, 2008)

Nama obat sebaiknya dituliskan menggunakan nama generik (*nonproprietary*) atau tidak menggunakan nama *brand*/merek khusus. Tujuan penggunaan nama generik adalah memudahkan farmasis dalam menyiapkan obat kepada pasien dan memilihkan yang paling murah secara farmakoekonomi. Apabila terdapat alasan seorang dokter harus memilihkan merek khusus terkait farmakokinetika obat, maka dalam suatu resep dapat ditambahkan kalimat ‘obat tidak boleh diganti dengan merek lain’ atau ‘siapkan sesuai dengan resep’.

Kekuatan resep dapat dituliskan berapa milligram setiap tablet atau berapa milliliter cairan yang akan diberikan. Beberapa hal penting mengenai penulisan kekuatan resep adalah (a) tuliskan kekuatan obat menggunakan satuan internasional, seperti g untuk gram dan mL untuk milliliter, (b) hindari penulisan desimal, jika perlu untuk satuan terkecil, tuliskan menggunakan kata lengkap (misal 50 mikrogram, bukan 50 µg atau 0,050 gram) (Vries, et al., 1994)

3. Prinsip menulis resep yang benar

Menulis resep yang benar adalah menuliskan semua bagian resep dengan lengkap. Meskipun pada beberapa negara, bahasa latin masih digunakan, namun penggunaan bahasa sendiri ataupun bahasa inggris diperbolehkan dengan catatan dapat dimengerti oleh *dispenser*. Menulis resep memang tidak hanya sekedar menulis, akan tetapi rasionalitas dalam pengobatan adalah yang terpenting. Rasionalitas penulisan resep/pengobatan tersebut akan dipelajari lebih lanjut pada blok 18.

Beberapa tipe menulis resep juga dapat ditunjukkan untuk peresepan *single use/dose*, peresepan regular, dan peresepan jika perlu (*prn/as required therapy*). Peresepan *single use* biasanya adalah peresepan antibiotik sebelum operasi, sedangkan *as required therapy* biasanya adalah obat simptomatik seperti penghilang rasa sakit, obat mual muntah. Beberapa hal penting lainnya dalam menulis resep antara lain:

- a. Gunakan huruf kapital, dan penulisan menggunakan bolpoint warna hitam.
- b. Reaksi alergi atau sensitivitas obat pada pasien dapat dituliskan.
- c. Gunakan bahasa latin yang benar.
- d. Gunakan penulisan rute pemberian obat yang benar.
- e. Apabila obat tidak dapat diberikan bersama dengan makanan karena akan berpengaruh pada profil farmakokinetikanya, maka dapat dituliskan *ac* (*ante coenam*/sebelum makan) atau *pc* (*post coenam*/setelah makan) dengan waktu tertentu (Maxwell and Wilkinson, 2007).

Weight	
kilogram = kg	1 kg = 1,000 g
gram = g	1 g = 1,000 mg
milligram = mg	1 mg = 1/1,000 g
pound = lb	1 kg = 2.2 lb
grain = gr	1 gr = 65 mg
Volume	
liter = L	1 L = 1,000 mL
milliliter = mL	1 mL = 1/1,000 L
teaspoonful = tsp	1 tsp = 5 mL
tablespoonful = tbs	1 tbs = 15 mL
drop/drops = g+/g++	1 mL = 15 g++
fluid ounce = fl oz	1 fl oz = 30 mL

Gambar 2. Satuan internasional berat dan volume (Donneley, 2008)

English	Abbreviation
before =	a or ā
before meals =	a
dispense =	disp
number =	no
capsule =	cap
tablet =	tab
label =	sig
by mouth =	po
after meals =	pc
at once =	stat
at bedtime =	hs
as needed =	prn
every hour =	qh
every day =	qd
twice a day =	bid
3 times a day =	tid
4 times a day =	qid
discontinue =	d/c

Gambar 3. Daftar singkatan yang dapat digunakan dalam resep (Donneley, 2008)

DO NOT USE	POTENTIAL PROBLEMS/ MISTAKEN FOR:	WRITE THIS INSTEAD:
U (unit)	Zero, "4," or "cc"	"unit"
IU (international unit)	IV or "10"	"international unit"
QD (daily) QOD (every other day)	Confused for one another	"daily" or "every other day"
Trailing zero (X.0mg) Lacking of leading zero (.Xmg)	Decimal point is missed	Never write a zero by itself after a decimal point (4 mg) and always use a zero before decimal point (0.4 mg)
MS MSO ₄ and MgSO ₄	Confused for one another Morphine sulfate or magnesium sulfate	"morphine sulfate" "magnesium sulfate"
HS (half strength or bedtime)	Confused for one another	"half strength" "bedtime"
TIW (for three times weekly)	Three times a day or twice weekly	"3 times weekly"
SC or SQ (for subcutaneous)	SL for sublingual or S every	"Sub-Q" or "subcutaneously"
D/C (for discharge)	Interpreted as discontinue	"discharge"
CC (for cubic centimeter)	U (units) when poorly written	"ml" or "milliliters"
AS/AU/AU (for left, right, both ears)	OS, OD, OU, etc.	"left," "right," or "both" ears
> (Greater than) < (Less than)	"7" or "L"	"greater than" "less than"
Abbreviations for drug names	Similar drug	entire drug name
@ (at)	"2"	"at"

Gambar 4. Daftar singkatan yang sebaiknya tidak digunakan dalam resep (New York State Department of Health, 2009)

4. Menulis resep narkotika dan psikotropika

Menulis resep narkotika dan psikotropika dapat diatur oleh Undang-Undang dan peraturan yang berlaku dalam suatu negara. Di Indonesia UU mengenai narkotika diatur dalam UU No. 35 tahun 2009,

sedangkan UU psikotropika diatur dalam UU No. 5 tahun 1997.

Peresepan narkotika dan psikotropika tergantung golongan obat tertentu dalam UU yang mengatur keduanya. Obat narkotika golongan I digunakan dalam penelitian, tidak untuk pengobatan. Obat golongan II dan III dapat diresepkan dan digunakan dalam pengobatan karena mempunyai efek ketergantungan yang lebih kecil. Narkotika tidak dapat diresepkan *mihi ipsi* (untuk diri sendiri). Narkotika di Indonesia tidak dapat diberikan refill atau pengulangan, walaupun di negara tertentu seperti Amerika Serikat, obat narkotika dengan tingkat ketergantungan rendah dapat diberikan refill atau diulang. Meskipun demikian, pengolongan obat narkotika dan psikotropika berbeda untuk setiap negara. Narkotika di Indonesia tidak dapat disimpan dan langsung diberikan oleh dokter, kecuali narkotika bentuk sediaan injeksi dan menjalankan praktek di daerah terpencil (tidak ada apotek).

B. SKENARIO UNTUK LATIHAN MENULIS RESEP

1. Ny. Juana, 70 tahun mendatangi dokter praktek regular di daerahnya untuk kontrol tekanan darah dan memperbarui obat yang mungkin akan digunakan. Dokter melihat bahwa tekanan darah Ny. Juana cukup stabil dengan menggunakan Captopril 25 mg setiap hari. Oleh sebab itu, dokter tidak memberikan obat baru dan meresepkan obat yang sama, dan bermaksud melakukan kontrol enam bulan berikutnya. Tuliskan resep Captopril tersebut, diminum pagi hari! Lakukan cek apakah obat berinteraksi dengan makanan atau tidak!
2. Anak Lala, 3 bulan mendatangi praktek dokter dengan keluhan bilateral konjungtivitis. Oleh dokter, ia diresepkan antibiotik cloramfenicol salep mata. Tuliskan resep, lengkap dengan aturan pemberian dan dosis yang benar!

3. Bapak Ando, 55 tahun menderita diabetes mellitus dan harus menggunakan insulin untuk pengobatan rutinnya. Ia mendatangi dokter untuk pengecekan regular kondisi fisik dan penyakitnya. Oleh dokter, ia diresepkan pengobatan yang sama yaitu, insulin NPH 20 unit setiap pagi dan insulin NPH 5 unit setiap malam sebelum tidur. Tuliskan resepnya dengan benar!
4. Anak Iman, 5 tahun diantar oleh ibunya ke praktek dokter. Ia didiagnosa menderita infeksi saluran pernafasan atas, dan diberikan resep antibiotik amoksisilin sirup dan parasetamol sirup untuk demamnya. Berat badan Iman adalah 20 kg, tuliskan resep amoksisilin dan parasetamol dengan dosis yang benar kepada Iman! Parasetamol digunakan jika perlu atau jika masih demam saja.
5. Bu Leli datang ke dokter menderita keputihan yang berbau asam dan terasa sangat gatal. Dokter memberikan resep obat yang dimasukkan ke dalam vagina setiap malam selama 7 hari. Obat yang dipakai adalah Nistatin suppositoria 100.000IU. Tuliskan resep untuk bu Leli
6. Bu Ima membawa anaknya yang berumur 2 tahun ke UGD. Anak bu Ima baru saja kejang karena panas tinggi. Anak tersebut sudah sering kejang bila panas tinggi. Berat anak tersebut 10 kg. Dokter meresepkan paracetamol syrup dan obat anti kejang yang dimasukkan ke dalam dubur jika kejang. Tuliskan resepnya
7. Pak Amir datang ke dokter umum dengan keluhan gatal. Dokter mendiagnosa pak Amir terkena panu. Dokter meresepkan miconazol salf yang dipakai sehari 2 kali, tablet ketokonazol 100 mg yang diminum sehari sekali selama 7 hari dan obat pengurang rasa gatal berupa clorpheniramin maleat jika perlu. Tuliskan resepnya
8. Bu Ambar di bawa ke UGD, karena mengalami hipoglikemia akibat terlalu banyak mengkonsumsi obat

gula darah. Dokter memberikan resep infuse set, abocath no 20, cairan infuse D5, cairan infuse D40 masing-masing satu buah. Semua yang diresepkan akan diserahkan kepada dokter untuk memasukkan obat untuk bu Ambar. Tulislah resepnya

9. Bu reni meminta resep pil KB 1 bulan kepada dokter. Bu Reni sudah tahu cara pemakaiannya. Tuliskan resep pil KB untuk bu Reni
10. Bu Ana membawa bayinya yang berusia 3 bulan berat badan 5 kg ke dokter. Bayi bu Ana menderita ISPA. Dokter memberikan resep Amoxicillin drop, paracetamol drops tuliskan resep untuk bayi tersebut

C. LEMBAR PENILAIAN MENULIS RESEP

Nama Mahasiswa :

NIM :

No	Aspek Penilaian	0	1
1.	Menuliskan nama, alamat, dan SIP dokter		
2.	Menuliskan tanggal penulisan resep		
3.	Menuliskan nama, kekuatan, bentuk sediaan, dan jumlah obat yang diresepkan. skor dikalikan 2		
4.	Menuliskan cara penggunaan obat atau aturan khusus penggunaan obat (misal prn maksimal dosis/minimal dosis, sebelum/setelah makan, waktu siang/malam) skor dikalikan 2		
5.	Menuliskan refill atau pengulangan obat (jika diperlukan)		
6.	Signature atau tanda tangan dokter penulis resep		
7.	Nama, alamat, usia, dan berat badan pasien (jika pasien anak)		

Keterangan:

0 = tidak dilakukan atau dilakukan dengan tidak benar

1 = dilakukan dengan benar

Karena resep mewakili komunikasi antara dokter, farmasis, dan pasien. Maka penulisan resep harus benar untuk menghindari kesalahan komunikasi yang menyebabkan kesalahan pengobatan kepada pasien.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah nilai benar}}{\text{Skor maksimal (7)}} \times 100$$

D. DAFTAR PUSTAKA

- Donneley, RR. 2008. Principles of prescription writing and other pharmacotherapeutic consideration. Diakses dari LWBK088-Pickets.cls, tanggal 20 Agustus 2013.
- Chelminski, PR. 2013. Principles of prescribing opioids and controlled substances. Diakses dari <http://www.deadiversion.usdoj.gov/index/html>, tanggal 20 Agustus 2013
- Whittemore, K. 2013. Guidelines for creating high quality electronic prescriptions in the ambulatory healthcare setting. Diakses dari www.surescripst.com, tanggal 20 Agustus 2013.
- Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, and Fresle, DA. 1994. A practical manual: Guide to good prescribing. Geneva: World Health Organization.
- Maxwell, SRJ and Wilkinson, K. 2007. Writing safe and effective prescriptions in a hospital kardex. *JR Coll Physician Edinb* Vol. 37: 348-351
- New York State Department of Health. 2013. Preventing prescribing errors: A guide to writing safe and complete prescriptions. Diakses dari www.health.ny.gov, tanggal 20 Agustus 2013.

Lembar Kerja 1

Ketrampilan Menulis Resep (Pertemuan 1)

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

-

Lembar resep

C. Kegiatan :

1. Trainer menunjuk salah satu mahasiswa untuk *feedback and reflection* dengan cara memberi kesempatan kepada salah seorang mahasiswa untuk mencoba topik ketrampilan menulis resep. Setelah itu memberi motivasi kepada mahasiswa tentang pentingnya topik yang akan dipelajari. Waktu 30 menit.
2. Trainer memberikan penjelasan, koreksi, dan contoh tentang ketrampilan menulis resep. Waktu 30 menit.
3. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mencoba ketrampilan dengan membentuk kelompok kecil mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok. Masing-masing melakukan ketrampilan menulis resep secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Waktu 60 menit.
4. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

Lembar Kerja 2

Ketrampilan Menulis Resep (Pertemuan 2)

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

-

Lembar resep

C. Kegiatan :

1. Mahasiswa membacakan refleksi diri masing-masing. Waktu 30 menit.
2. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk memperbaiki hasil refleksinya dengan membentuk kelompok kecil mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok.

Masing-masing melakukan ketrampilan menulis resep secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Waktu 90 menit.

3. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

TOPIK 4

TEKNIK ANESTESI DAN PENJAHITAN LUKA

A. TUJUAN

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa mampu melakukan teknik anestesi dan penjahitan luka dengan benar.

Tujuan Intruksional Khusus (TIK) :

1. Mahasiswa dapat mengkatagorikan jenis luka
2. Mahasiswa mampu mengetahui prinsip dalam teknik anestesi dan penjahitan luka
3. Mahasiswa mampu melakukan anestesi blok dan infiltrasi pada daerah luka sebelum tindakan penjahitan.
4. Mahasiswa mampu melakukan penjahitan luka simpul tunggal, matras horisontal dan matras vertical dengan benar
5. Mahasiswa mampu menggunakan peralatan dan menerapkan prinsip aseptik antiseptik dengan benar

B. 1. PENGGOLONGAN LUKA

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh (diskontinuitas jaringan). Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik atau gigitan hewan.

Proses yang kemudian terjadi pada jaringan yang rusak ini ialah penyembuhan luka yang dapat dibagi dalam tiga fase, yaitu fase inflamasi, poliferasi dan penyudahan yang merupakan perupaan kembali (remodelling) jaringan.

Jenis penyembuhan luka

1. Penyembuhan sekunder (Sanatio per secundam)

Yaitu luka yang sembuh sendiri secara alami tanpa intervensi medis dari luar. Penyembuhan berasal dari jaringan granulasi dan ditutup epitel. Kerugian penyembuhan lama, jaringan parut lebar

2. Penyembuhan primer (Sanatio per primum)

Yaitu luka yang sembuh karena penjahitan. Keuntungan sembuh per primum, luka lebih cepat sembuh dan jaringan parut minimal.

Luka tertentu tidak dapat langsung dilakukan penjahitan misal pada luka:

- a. Luka kotor/terkontaminasi berat
- b. Luka dengan robekan yang tidak teratur, batas tidak tegas
- c. Luka yang meninggalkan jaringan mati, misal luka tembak. Harus di bersihkan jaringan matinya (debridemen) dibiarkan selama 4 hari baru kemudian dijahit (penyembuhan primer yang tertunda) kerugian kemungkinan infeksi meningkat akibat eksisi luas atau eksisi tidak teliti. Alternative lain untuk luka dengan jaringan nekrotik adalah eksisi luas dilanjutkan penjahitan segera untuk meminimalkan infeksi

Penyembuhan luka dapat terjadi karena reorganisasi dan regenerasi. Regenerasi dan reorganisasi terjadi pada jaringan epidermis, hati, tulang dapat sembuh sempurna tanpa jaringan parut.

Penyembuhan kulit terjadi secara epimorfis yaitu jaringan rusak diganti oleh jaringan yang tidak sama dengan jaringan semula (misal jaringan parut)

Gangguan penyembuhan luka

Gangguan penyembuhan luka dapat terjadi karena penyebab endogen dan eksogen.

- a. Penyebab endogen : dari dalam tubuh. misal koagulopati, gangguan sistem imun
- b. Penyebab eksogen : infeksi, radiasi pengion, sitostatika, obat immunosupresan. Keberadaan hematoma, jaringan mati, benda asing sangat mempengaruhi penyembuhan luka.

Diagnosa Luka

Pastikan perdarahan berhenti dulu sebelum mengeksplorasi luka. Tentukan jenis trauma(tajam, tumpul), luasnya jaringan, kedalaman luka dan derajat kontaminasi.

Tindakan

Tindakan Pertama dilakukan anestesia setempat atau umum, tergantung berat dan letak luka, serta keadaan penderita. Luka dan sekitarnya dibersihkan dengan antiseptik, kalau perlu dicuci dengan air sebelumnya. Kemudian daerah sekitar lapangan kerja ditutup dengan kain steril dan secara steril dilakukan kembali pembesihan luka dari kontaminan secara mekanis, misalnya pembuangan jaringan mati dengan gunting atau pisau dan dibersihkan dengan bilasan, guyuran atau semprotan cairan NACl. Akhirnya lakukan penjahitan dengan rapi. Bila diperkirakan akan terbentuk atau dikeluarkan cairan yang berlebihan perlu dibuat penyaliran. Luka ditutup dengan bahan yang dapat mencegah lengketnya kasa, misalnya mengandung vaselin, ditambah dengan kasa penyerap, dan dilanjut dengan pembalut elastis.

2. TEKNIK ANESTESI

Ada dua teknik anestesi lokal yang memberikan hasil yang baik, yaitu blok dan infiltrasi. Kedua cara ini masing-masing mempunyai keuntungan dan kerugian.

1. Anestesi Blok

Dilakukan dengan menyuntikkan obat anestesi di area tertentu dimana saraf yang mempersarafinya diblok agar rangsang nyeri tidak dilanjutkan. Jadi dengan teknik blok, anestesi dilakukan di proksimal daerah operasi. Pada daerah operasinya dapat juga ditambahkan anestesi infiltrasi. Penguasaan anatomis persarafan sangat penting diketahui.

Keuntungan :

- Keberhasilan cukup tinggi
- Area yang teranestesi relatif bisa lebih luas dibandingkan dengan anestesi infiltrasi

- Obat yang dipakai lebih sedikit sehingga menurunkan toksisitas

Kerugian

- Teknik lebih rumit
- Penyuntikan tergantung daerah operasi
- Tidak semua daerah operasi dapat dilakukan tindakan anestesi ini
- Cedera saraf permanen

Teknik Anestesi Blok :

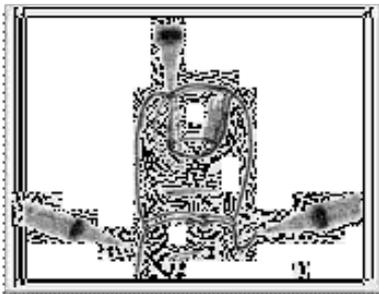
- a. Identifikasi lokasi operasi
- b. Identifikasi jalan persarafan
- c. Suntikan beberapa cc obat anestesi disekitarnya
- d. Cek hasilnya
- e. Jika pasien masih kesakitan cobalah masase lagi dan lakukan pengujian. Jika keadaan anestesi belum juga terjadi, evaluasilah beberapa hal berikut :
 - Apakah lokasi penyuntikan sudah sesuai dengan anatomi persarafan ?
 - Apakah ada riwayat alkoholik ?
 - Apakah benar yang disuntikkan adalah obat anestesi atau obat anestesi yang sudah kadaluarsa ?
 - Hati-hati, sediaan vial sering tertukar dengan aquabides atau obat anestesi dalam vial yang sudah pernah dipakai atau tidak dipakai dalam waktu lama akan mengurangi daya anestesinya.

Anestesi pada jari tangan dan kaki

Perhatikan anatomis persarafan



Jalannya saraf dari lateral dan medial tiap jari
Perhatikan pola penyuntikan :



Suntikan di arah lateral dan medial



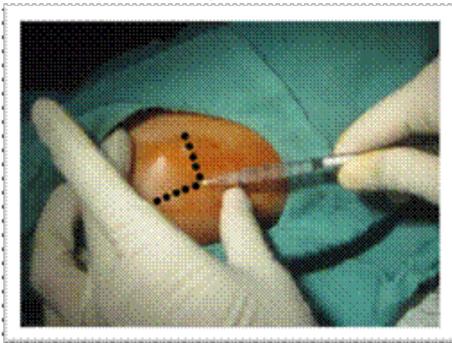
Suntikan di arah maedial

2. Anestesi Infiltrasi

Dilakukan penyuntikan di sekitar area operasi. Suntikan dilakukan di daerah subkutis. Teknik yang berkembang saat ini adalah field blok, yaitu menginfiltrasi suatu area dengan terget operasi ditengahnya. Setelah seluruh pinggir area diinfiltrasi, area tepat diatas insisi diinfiltrasi lagi. Jarak antara pinggir daerah yang diinfiltrasi dengan target operasi tidak melebihi 2 cm. Jika lebih maka kemungkinan masih ada impuls saraf yang tidak terblok. Jika memang masa yang akan operasi cukup besar, kemungkinan diperlukan infiltrasi beberapa lingkaran, agar area yang diinfiltrasi menjadi luas. Kedalaman infiltrasi tergantung dari jenis operasi. Jika masa yang diambil cukup dalam, maka perlu juga dilakukan infiltrasi lebih dalam, bahkan sampai otot atau periosteum.

Teknik Anestesi Infiltrasi :

1. Masukan jarum di salah satu sudut area operasi.



2. Arahkan ke area kanan, aspirasi, jarum dicabut (tetapi tidak sampai lepas dari kulit) sambil obat dikeluarkan.
3. Jarum dibelokan ke arah kiri, aspirasi, jarum dicabut sambil obat dikeluarkan.



4. Masukkan jarum di sudut yang bersebrangan dengan sudut tadi
5. Arahkan ke area kanan, aspirasi, jarum dicabut (tetapi tidak sampai lepas dari kulit) sambil obat dikeluarkan
6. Jarum dibelokan ke arah kiri, aspirasi, jarum dicabut sambil obat dikeluarkan.
7. Lanjutkan penyuntikan ketiga tepat diatas garis yang akan diinsisi
8. Masase
9. Cek dengan menjepitkan pinset

Komplikasi Tindakan Anestesi

1. Hematom

Terjadi karena pecahnya pembuluh darah ketika anestesi yang kemudian darah berkumpul di submukosa sehingga menimbulkan benjolan. Hematom ini dapat terus membesar atau berhenti tergantung dari besarnya pembuluh darah yang terkena. Pada pembuluh darah kecil biasanya hematom tidak membesar karena platelet plug sudah cukup untuk menghentikan kebocoran tadi. Jika terjadi hematom, kita evaluasi beberapa saat apakah hematom itu terus membesar atau tetap. Jika terus membesar, kita harus berusaha mencari pembuluh darah yang pecah dan

mengikatnya kemudian membuang bekuan darah yang terkumpul. Tetapi jika hematoma tidak membesar hanya diperlukan membuang masa hematoma saja.

2. Edema

Disebabkan terlalu banyaknya obat anestesi yang diberikan sehingga obat tersebut berkumpul dalam jaringan ikat longgar mukosa dan sub mukosa. Hal ini akan mempersulit ketika melakukan penjahitan. Udem akibat anestesi ini diabsorpsi dalam 24 jam.

3. Syok Anafilaktik

Syok anafilaksis disebabkan oleh reaksi hipersensitifitas type I. Terjadi vasodilatasi perifer sehingga terjadi pengumpulan darah di perifer. Akibatnya terjadi penurunan venous return sehingga cardiac output pun menurun.

C. TEKNIK PENGELOLAAN LUKA

Luka baru yang belum memasuki waktu kontaminasi Frederich (6 - 8 jam post trauma) dapat dirawat secara primer yaitu dengan melakukan pembersihan luka dan lapangan sekitarnya, pembuangan debris dan kotoran serta penjahitan luka secara sempurna, sedangkan yang melebihi waktu kontaminasi bisa dilakukan pembersihan luka dan daerah sekitar luka, merapikan luka dan penjahitan sementara atau situasi. Penjahitan luka membutuhkan pengetahuan tentang penyembuhan luka, serta alat dan bahan untuk menjahit dan yang terpenting sekali menguasai teknik jahitan (suture techniques).

Luka (Vulnus)

Luka adalah kerusakan anatomi karena hilangnya kontinuitas jaringan oleh sebab dari luar. Luka terbagi menjadi dua : Luka terbuka (Vulnus Apertum) dan Luka tertutup (Vulnus Occlusum).
Macam luka terbuka : Luka iris (Scissum), Tusuk (Ictum), Bakar (Combustio), Lecet (Excoriasi/Abrasio), Tembak (Sclopetum), Laserasi, Penetrasi, Avulsi, Open Fracture dan Luka Gigit (Vulnus Morsum).
Macam luka tertutup : Memar (Contusio),

Bula, Hematoma, Sprain, Dislokasi, Close Fracture, Laserasi organ dalam.

Urutan Pengelolaan Luka :

1. Persiapan alat dan bahan
2. Persiapan asisten dan operator
3. Desinfeksi
4. Irigasi
5. Debridement
6. Perawatan perdarahan
7. Penjahitan Luka
8. Bebat Luka
9. Angkat Jahitan

Persiapan Peralatan

Penjahitan luka membutuhkan beberapa persiapan baik alat, bahan serta beberapa peralatan lain. Urutan teknik juga harus dimengerti oleh operator serta asistennya.

Alat, bahan dan perlengkapan yang di butuhkan antara lain :

- Naald Voeder (Needle Holder) atau pemegang jarum biasanya satu buah.
- Pinset Chirurgical atau pinset Bedah satu buah
- Gunting benang satu buah.
- Jarum jahit, tergantung ukuran cukup dua buah saja.(cutting dan non cutting)

Bahan yang dibutuhkan :

- Benang jahit Seide atau silk
- Benang Jahit Cat gut chromic dan plain.

Lain-lain :

- Doek lubang steril (penutup luka)
- Doek steril (alas peralatan bedah)
- Kasa steril
- Handscoon steril
- Topi dan jubah bedah
- Google
- Masker

- Lidokain amp
- Spuit 3cc
- Betadin dan tempatnya
- Aquabides steril
- Hipafix

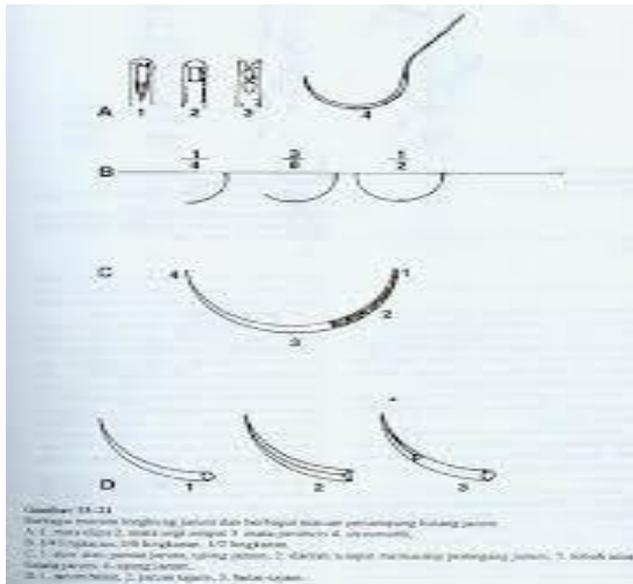
Jenis-jenis benang yang digunakan dalam penjahitan

1. **Seide (Silk/Sutra):** Bersifat tidak licin seperti sutera biasa karena sudah dikombinasi dengan perekat, tidak diserap oleh tubuh. Pada penggunaan disebelah luar, maka benang harus dibuka kembali. Berguna untuk menjahit kulit, mengikat pembuluh arteri besar. Ukuran yang sering digunakan adalah nomor 2 nol 3 nol, 1 nol dan nomor 1.
2. **Plain Catgut:** Bersifat dapat diserap tubuh, penyerapan berlangsung dalam waktu 7-10 hari dan warnanya putih kekuningan. Berguna untuk mengikat sumber pendarahan kecil, menjahit subcutis dan dapat pula digunakan untuk bergerak dan luas lukanya kecil. Benang ini harus dilakukan penyimpulan 3 kali karena dalam tubuh akan mengembang. Bila penyimpulan dilakukan hanya 2 kali akan terbuka kembali.
3. **Chromic Catgut:** Bersifat dapat diserap oleh tubuh, penyerapannya lebih lama yaitu sampai 20 hari. Chromic Catgut biasanya menyebabkan reaksi inflamasi yang lebih besar dibandingkan dengan plain catgut. Berguna untuk penjahitan luka yang dianggap belum merapat dalam waktu 10 hari dan bila mobilitas harus segera dilakukan.

Jenis-jenis jarum jahit

Jarum jahit berbeda kelengkungkungan, ukuran maupun ujungnya. Jarum jahit yang besar dan kelengkungan besar untuk luka yang dalam. Ujung bulat untuk jaringan yang lunak seperti sub cutis. Ujung segitiga untuk kulit.

Gambar jenis jarum



Desinfeksi (Sin. Antiseptik atau Germisida)

- Adalah tindakan dalam melakukan pembebasan bakteri dari lapangan operasi dalam hal ini yaitu luka dan sekitarnya.
- Macam bahan desinfeksi: Alkohol 70%, Betadine 10%, Perhidrol 3%, Savlon (Cefrimid +Chlorhexidine), Hibiscrub (Chlorhexidine 4%)
- Teknik : Desinfeksi sekitar luka dengan kasa yang di basahi bahan desinfektan
- Tutup dengan doek steril atau kasa steril
- Bila perlu anestesi Lido/Xylo 0,5-1%

Irigasi/Pembersihan Luka

Adalah mencuci bagian luka. Bahan yang di gunakan : Perhidrol, Savlon, Boor water, Normal Saline, PZ. Bilas dengan garam faali atau boor water.

Debridement (Wound Excision)

- Adalah membuang jaringan yang mati serta merapikan tepi luka
- Memotong dengan menggunakan scalpel atau gunting
- Rawat perdarahan dengan meligasi menggunakan cat gut

Perawatan Perdarahan

Adalah suatu tindakan untuk menghentikan proses perdarahan, yaitu dengan kompresi lokal atau ligasi pembuluh darah atau jaringan sekitar perdarahan

Penjahitan Luka



Jahitan digunakan untuk hemostasis atau untuk menghubungkan struktur anatomi yang terpotong (Sabiston,1995). Menurut Soderia dan Saleh (1991), jahitan merupakan hasil penggunaan bahan berupa benang untuk mengikat atau ligasi pembuluh darah dan menghubungkan antara dua tepi luka. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penjahitan merupakan tindakan menghubungkan jaringan yang terputus atau terpotong untuk mencegah pendarahan dengan menggunakan benang.

Prinsip Umum Penjahitan luka

Menurut Brown (1995), prinsip-prinsip umum yang harus dilaksanakan dalam penjahitan luka laserasi adalah sebagai berikut :

1. Penyembuhan akan terjadi lebih cepat bila tepi-tepi kulit dirapatkan satu sama lain dengan hati-hati.

2. Tegangan dari tepi-tepi kulit harus seminimal mungkin atau kalau mungkin tidak ada sama sekali. Ini dapat dicapai dengan memotong atau merapikan kulit secara hati-hati sebelum dijahit.
3. Tepi kulit harus ditarik dengan ringan, ini dilakukan dengan memakai traksi ringan pada tepi-tepi kulit dan lebih rentan lagi pada lapisan dermal daripada kulit yang dijahit.
4. Setiap ruang mati harus ditutup, baik dengan jahitan subcutaneus yang dapat diserap atau dengan mengikutsertakan lapisan ini pada waktu menjahit kulit.
5. Jahitan halus tetapi banyak yang dijahit pada jarak yang sama lebih disukai daripada jahitan yang lebih besar dan berjauhan.
6. Setiap jahitan dibiarkan pada tempatnya hanya selama diperlukan. Oleh karena itu jahitan pada wajah harus dilepas secepat mungkin (48 jam-5 hari), sedangkan jahitan pada dinding abdomen dan kaki harus dibiarkan selama 10 hari atau lebih.
7. Semua luka harus ditutup sebersih mungkin.
8. Pemakaian forseps dan trauma jaringan diusahakan seminimal mungkin.

Menurut Soder dan Saleh (1991), penjahitan merupakan suatu cara menjahit untuk mendekatkan atau menghubungkan dua tepi luka. Dapat dibedakan menjadi :

1. Jahitan Primer (primary Suture Line) adalah jahitan yang digunakan untuk mempertahankan kedudukan tepi luka yang saling dihubungkan selama proses penyembuhan sehingga dapat sembuh secara primer.
2. Jahitan Kontinyu yaitu jahitan dengan sejumlah penjahitan dari seluruh luka dengan menggunakan satu benang yang sama dan disimpulkan pada akhir jahitan serta dipotong setelah dibuat simpul. Digunakan untuk menjahit peritonium kulit, subcutis dan organ.
3. Jahitan Simpul/Kerat/Knot, yaitu merupakan tehnik ikatan yang mengakhiri suatu jahitan. Digunakan untuk memperkuat dan mempertahankan jahitan luka sehingga jahitan tidak terlepas atau mengendor. Yang dimaksud

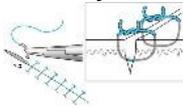
dengan jerat adalah pengikatan satu kali, sedang simpul adalah pengikatan dengan dua jerat atau lebih.

Macam-macam jenis jahitan dan tehkniknya:

1. Jahitan Simpul Tunggal

Sinonim : Jahitan Terputus Sederhana, Simple Inerrupted Suture

Merupakan jenis jahitan yang sering dipakai. digunakan juga untuk jahitan situasi.



Teknik :

- Melakukan penusukan jarum dengan jarak antara setengah sampai 1 cm ditepi luka dan sekaligus mengambil jaringan subkutannya sekalian dengan menusukkan jarum secara tegak lurus pada atau searah garis luka.
- Simpul tunggal dilakukan dengan benang absorbable dengan jarak antara 1cm.
- Simpul di letakkan ditepi luka pada salah satu tempat tusukan.
- Benang dipotong kurang lebih 1 cm.

2. Jahitan matras Horizontal

Sinonim : Horizontal Mattress suture, Interrupted mattress

Jahitan dengan melakukan penusukan seperti simpul, sebelum disimpul dilanjutkan dengan penusukan sejajar sejauh 1 cm dari tusukan pertama. Memberikan hasil jahitan yang kuat.

3. Jahitan Matras Vertikal

Sinonim : Vertical Mattress suture, Donati, Near to near and far to far. Jahitan dengan menjahit secara mendalam dibawah luka kemudian dilanjutkan dengan menjahit tepi-tepi luka. Biasanya menghasilkan penyembuhan luka yang cepat karena di dekatkannya tepi-tepi luka oleh jahitan ini.

4. Jahitan Matras Modifikasi

Sinonim : Half Burried Mattress Suture

Modifikasi dari matras horizontal tetapi menjahit daerah luka sebarangnya pada daerah subkutannya.

5. Jahitan Jelujur sederhana

Sinonim : Simple running suture, Simple continous, Continous over and over. Jahitan ini sangat sederhana, sama dengan kita menjelujur baju. Biasanya menghasilkan hasil kosmetik yang baik, tidak disarankan penggunaannya pada jaringan ikat yang longgar.

6. Jahitan Jelujur Feston

Sinonim : Running locked suture, Interlocking suture
Jahitan kontinyu dengan mengaitkan benang pada jahitan sebelumnya, biasa sering dipakai pada jahitan peritoneum. Merupakan variasi jahitan jelujur biasa.

7. Jahitan Jelujur horizontal

Sinonim : Running Horizontal suture
Jahitan kontinyu yang diselingi dengan jahitan arah horizontal.

8. Jahitan Simpul Intrakutan

Sinonim : Subcutaneous Interrupted suture, Intradermal buried suture, Interrupted dermal stitch. Jahitan simpul pada daerah intrakutan, biasanya dipakai untuk menjahit area yang dalam kemudian pada bagian luarnya dijahit pula dengan simpul sederhana.

9. Jahitan Jelujur Intrakutan

Sinonim : Running subcuticular suture, Jahitan jelujur subkutikular

Jahitan jelujur yang dilakukan dibawah kulit, jahitan ini terkenal menghasilkan kosmetik yang baik

Urutan mengerjakan penjahitan luka :

1. Memakai sarung tangan steril
2. Melakukan tindakan antiseptic. Daerah luka dengan povidone iodine melingkar ke arah luar kemudian dengan alcohol 70%
3. Memasang doek lubang
4. Melakukan anestesi
 - Ambil lidokain dengan spuit

- Lakukan infiltrasi di tepi luka dengan lidokain 2%
- Aspirasi jarum, jika tidak ada darah masukan lidokain 1-2 cc
- Ulangi tindakan infiltrasi sehingga daerah sekitar luka mendapat obat anestesi
- 5. Menunggu obat anestesi bekerja, kira-kira 10 menit
- 6. Tes apakah obat anestesi sudah bekerja
- 7. Lakukan pencucian luka dengan aquadest steril hingga luka bersih, apabila diperlukan bisa menggunakan H₂O₂ untuk luka kotor, bilas dengan aquadest steril
- 8. Lakukan penjahitan luka dengan jahitan simple interrupted, surgical knot, menggunakan benang tidak diserap ukuran 3.0 dan jarum cutting.
- 9. Setelah tepi luka seluruhnya ditautkan dengan jahitan tutup dengan kasa povidon iodine dan kasa steril, plester
- 10. Berikan ATS 1500 IU (sesuai indikasi)
- 11. Berikan TT 0.5 cc (sesuai indikasi)
- 12. Berikan analgetik dan antibiotic oral
- 13. Pasien diminta menjaga kebersihan luka dan kontrol 3-4 hari sesudahnya

Komplikasi Menjahit Luka :

1. **Overlapping:** Terjadi sebagai akibat tidak dilakukan adaptasi luka sehingga luka menjadi tumpang tindih dan luka mengalami penyembuhan yang lambat dan apabila sembuh maka hasilnya akan buruk.
2. **Nekrosis:** Jahitan yang terlalu tegang dapat menyebabkan avaskularisasi sehingga menyebabkan kematian jaringan.
3. **Infeksi:** Infeksi dapat terjadi karena tehnik penjahitan yang tidak steril, luka yang telah terkontaminasi, dan adanya benda asing yang masih tertinggal.
4. **Perdarahan:** Terapi antikoagulan atau pada pasien dengan hipertensi.
5. **Hematoma:** Terjadi pada pasien dengan pembuluh darah arteri terpotong dan tidak dilakukan ligasi/pengikatan

sehingga perdarahan terus berlangsung dan menyebabkan bengkak.

6. **Dead space (ruang/rongga mati):** Yaitu adanya rongga pada luka yang terjadi karena penjahitan yang tidak lapis demi lapis.
7. **Sinus:** Bila luka infeksi sembuh dengan meninggalkan saluran sinus, biasanya ada jahitan multifilament yaitu benang pada dasar sinus yang bertindak sebagai benda asing.
8. **Dehisensi:** Adalah luka yang membuka sebelum waktunya disebabkan karena jahitan yang terlalu kuat atau penggunaan bahan benang yang buruk.
9. **Abses:** Infeksi hebat yang telah menghasilkan produk pus/nanah.

Angkat Jahitan

Adalah proses pengambilan benang pada luka, berdasarkan lokasi dan hari tindakan :

- ¨ Muka atau leher hari ke 5
- ¨ Perut hari ke 7-10
- ¨ Telapak tangan 10
- ¨ Jari tangan hari ke 10
- ¨ Tungkai atas hari ke 10
- ¨ Tungkai bawah 10-14
- ¨ Dada hari ke 7
- ¨ Punggung hari ke 10-14

Persetujuan tindakan medik

Penghormatan terhadap hak asasi manusia dalam bidang kedokteran atau patient rights, sebagai salah satu kewajiban etik yang harus dipatuhi oleh setiap warga profesi kedokteran. Selanjutnya persetujuan tindakan medik berkembang menjadi kewajiban administrasi dan hukum. Persetujuan tindakan medik adalah adanya persetujuan dari pasien terhadap tindakan medik yang akan dilakukan terhadap dirinya. Persetujuan diberikan setelah pasien memperoleh penjelasan yang lengkap dan obyektif tentang diagnosis penyakit, upaya penyembuhan,

tujuan dan pilihan tindakan yang akan dilakukan. Dalam tindakan medis penjahitan luka penderita memperoleh penjelasan kondisi luka, kemungkinan penyembuhan secara primer dan sekunder, cacat yang mungkin timbul, keuntungan dan kerugian jahit luka, anestesi lokal

Lembar Kerja I

Teknik Anestesi dan Penjahitan Luka (Pertemuan 1)

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

- Manikin jahit luka
- Manikin injeksi SC dan IC
- Sarung tangan steril
- Hipafix/plester
- Kasa
- S spuit 3cc
- Alkohol
- Betadin dan tempatnya
- Jarum jahit
- Benang jahit
- Minor set surgery
- Duk steril
- Kain alas steril
- Obat (vial dan ampul)
- Tempat sampah
- infeksius dan non infeksius
- Bengkok

C. Kegiatan :

1. Trainer menunjuk salah satu mahasiswa untuk *feedback and reflection* dengan cara memberi kesempatan kepada salah seorang mahasiswa untuk mencoba topik ketrampilan teknik anestesi dan penjahitan luka. Setelah itu memberi motivasi kepada mahasiswa tentang pentingnya topik yang akan dipelajari. Waktu 30 menit.
2. Trainer memberikan penjelasan, koreksi, dan contoh tentang teknik anestesi dan penjahitan luka. Waktu 30 menit.

3. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mencoba ketrampilan dengan membentuk kelompok kecil mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok. Masing-masing melakukan ketrampilan teknik anestesi dan penjahitan luka secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter/Operator, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Penggunaan manikin bergantian antar kelompok. Waktu 60 menit.
4. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

Lembar Kerja 2

Teknik Anestesi dan Penjahitan Luka (Pertemuan 2)

A. Tempat : Ruang *Skill lab*

B. Peralatan :

- Manikin jahit luka
- Manikin injeksi SC dan IC
- Sarung tangan steril
- Hipafix/plester
- Kasa
- Sduit 3cc
- Alkohol
- Betadin dan tempatnya
- Jarum jahit
- Benang jahit
- Minor set surgery
- Duk steril
- Kain alas steril
- Obat (vial dan ampul)
- Tempat sampah
- infeksius dan non infeksius
- Bengkok

C. Kegiatan :

1. Mahasiswa membacakan refleksi diri masing-masing. Waktu 30 menit.
2. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk memperbaiki hasil refleksinya dengan membentuk kelompok kecil

mahasiswa yang terdiri dari 2 orang per kelompok. Masing-masing melakukan ketrampilan teknik anestesi dan penjahitan luka secara bergantian, dengan 1 orang sebagai Dokter/Operator, dan 1 orang sebagai pengamat (membawa checklist). Penggunaan manikin bergantian antar kelompok. Waktu 90 menit.

3. Trainer memberikan tanggapan dan arahan di masing-masing kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lumley J. Hamilton Bailey's Demonstration Of Physical Signs In Clinical Surgery. 18th Ed. Copyrighted Material. London : November 20, 1997.
2. Brunicaardi Fc, Anderson Dk, Billiar Tr, Et All. Schwartz's : Principle Of Surgery. Ninth Ed. Mcgraw-Hill Professional, September 11, 2009.
3. Norton Ja, Barie Ps, Bollinger Rr, Et All. Surgery: Basic Science And Clinical Evidence. Second Ed. Springer. August 26, 2008.
4. Sjamsuhidajat R, De Jong W. Buku Ajar Ilmu Bedah. Edisi 2. Egc. Jakarta : 2004.

Lembar *Checklist* Penilaian Teknik Menjahit Luka :

No	Aspek yang dinilai	0	1	2	3
1	MEMPERSIAPKAN PASIEN: Komunikasi kepada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan (inform concern), SETIAP MELAKUKAN TINDAKAN.				
2.	MEMPERSIAPKAN dan MENJELASKAN ALAT DAN BAHAN YANG AKAN DI PAKAI				
3.	MENDIAGNOSA LUKA				
4.	DESINFEKSI LAPANGAN OPERASI				
5.	<p>ANESTESI LAPANGAN OPERASI :</p> <p>Teknik Anestesi Blok :</p> <p>a. Identifikasi lokasi operasi</p> <p>b. Identifikasi jalan persarafan</p> <p>c. Suntikan beberapa cc obat anestesi disekitarnya</p> <p>d. Cek hasilnya</p> <p>e. Jika pasien masih kesakitan cobalah masase lagi dan lakukan pengujian. Jika keadaan anestesi belum juga terjadi, evaluasilah beberapa hal berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah lokasi penyuntikan sudah sesuai dengan anatomi persarafan ? - Apakah ada riwayat alkoholik ? - Apakah benar yang disuntikkan adalah obat anestesi atau obat anestesi yang sudah kadaluarsa ? - Hati-hati, sediaan vial sering tertukar dengan aquabides atau obat anestesi dalam vial yang sudah pernah dipakai atau tidak dipakai dalam waktu lama akan mengurangi daya anestesinya. <p>Teknik infiltrasi</p> <p>1. Masukan jarum di salah satu sudut</p>				

	<p>area operasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Arahkan ke area kanan, aspirasi, jarum dicabut (tetapi tidak sampai lepas dari kulit) sambil obat dikeluarkan. 3. Jarum dibelokan ke arah kiri, aspirasi, jarum dicabut sambil obat dikeluarkan. 4. Masukkan jarum di sudut yang bersebrangan dengan sudut tadi 5. Arahkan ke area kanan, aspirasi, jarum dicabut (tetapi tidak sampai lepas dari kulit) sambil obat dikeluarkan 6. Jarum dibelokan ke arah kiri, aspirasi, jarumdicabut sambil obat dikeluarkan. 7. Lanjutkan penyuntikan ketiga tepat diatas garis yang akan diinsisi 8. Masase 9. Cek dengan menjepitkan pinset 				
5.	<p>PENJAHITAN LUKA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memakai sarung tangan steril 2. Melakukan tindakan antiseptic. Daerah luka dengan povidone iodine melingkar ke arah luar kemudian dengan alcohol 70% 3. Memasang doek lubang 4. Melakukan anestesi <ul style="list-style-type: none"> - Ambil lidokain dengan spuit - Lakukan infiltrasi di tepi luka dengan lidokain 2% - Aspirasi jarum, jika tidak ada darah masukan lidokain 1-2 cc - Ulangi tindakan infiltasi sehingga daerah sekitar luka mendapat obat anestesi 5. Menunggu obat anestesi bekerja, kira-kira 10 menit 6. Tes apakah obat anestesi sudah bekerja 				

	<p>7. Lakukan pencucian luka dengan aquadest steril hingga luka bersih, apabila diperlukan bisa menggunakan H₂O₂ untuk luka kotor, bilas dengan aquadest steril</p> <p>8. Lakukan penjahitan luka dengan jahitan simple interrupted, surgical knot, menggunakan benang tidak diserap ukuran 3.0 dan jarum cutting.</p> <p>9. Setelah tepi luka seluruhnya ditautkan dengan jahitan tutup dengan kasa povidon iodine dan kasa steril, plester</p> <p>10. Berikan ATS 1500 IU (sesuai indikasi)</p> <p>11. Berikan TT 0.5 cc (sesuai indikasi)</p> <p>12. Berikan analgetik dan antibiotic oral</p> <p>13. Pasien diminta menjaga kebersihan luka dan kontrol 3-4 hari sesudahnya</p>				
6.	ANGKAT JAHITAN				
	Jumlah				

Catatan :

0 = Tidak Dilakukan

1 = Dilakukan \leq 50% benar

2 = Dilakukan $>$ 50% benar

3 = Dilakukan dengan sempurna

Penilaian ketrampilan : $\left(\frac{\sum \text{ skor seluruh aspek yg dinilai}}{\sum \text{ maksimal skor}} \right) \times 100$