



# Buku Panduan Pendidikan Keterampilan Klinik 1

**Keterampilan Menyuntik**

Rini Rachmawarni Bachtiar

Baedah Madjid

Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

2015

# **KETERAMPILAN MENYIAPKAN OBAT SUNTIKAN DARI AMPUL DAN VIAL**

## **PENGERTIAN**

Ampul adalah wadah gelas bening dengan bagian leher menyempit. Wadah ini berisi obat dosis tunggal dalam bentuk cair. Untuk menggunakan obat dari wadah ampul ini, harus mematahkan leher ampul.

Vial adalah wadah dosis tunggal atau multi dosis dengan penutup karet di atasnya. Cap logam melindungi penutup steril sampai vial siap digunakan. Vial berisi medikasi dalam bentuk cair dan atau kering. Vial merupakan sistem tertutup dan harus menyuntikkan udara ke dalam vial untuk memudahkan mengambil cairan di dalamnya.

## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah melakukan latihan keterampilan ini, mahasiswa diharapkan sudah dapat menyiapkan obat suntikan dari ampul dan vial.

## **TARGET PEMBELAJARAN**

Setelah melakukan latihan keterampilan ini, mahasiswa diharapkan sudah dapat:

- Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk persiapan obat suntikan dari ampul dan vial.
- Melakukan prosedur persiapan obat suntikan dari ampul,
- Melakukan prosedur persiapan obat suntikan dari vial.

## **MEDIA DAN ALAT BANTU PEMBELAJARAN**

1. Daftar panduan belajar untuk mempersiapkan obat suntikan dari ampul dan vial
2. Bak steril yang dialasi kasa
3. Spoit 1 cc , 3cc, 5cc dan 10 cc, beserta jarumnya
4. Selembar kain kasa & kikir ampul.
5. Kapas alkohol
6. Tempat sampah tajam dan tempat sampah non-medis.

## **METODE PEMBELAJARAN**

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

**PENUNTUN BELAJAR**  
**KETRAMPILAN MENYIAPKAN OBAT SUNTIKAN DARI AMPUL DAN VIAL**  
(digunakan oleh **Mahasiswa**)

Beri nilai untuk setiap langkah klinik dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. **Perlu perbaikan:** langkah-langkah tidak dilakukan dengan benar dan atau tidak sesuai urutannya, atau ada langkah yang tidak dilakukan.
2. **Mampu:** Langkah-langkah dilakukan dengan benar dan sesuai dengan urutannya, tetapi tidak efisien
3. **Mahir:** Langkah-langkah dilakukan dengan benar, sesuai dengan urutan dan efisien.

**TS Tidak Sesuai:** Langkah tidak perlu dilakukan karena tidak sesuai dengan keadaan.

NO	LANGKAH KLINIK	KASUS		
		1	2	3
<b>MELAKUKAN PERSIAPAN</b>				
1.	Lakukanlah persiapan alat-alat yang akan digunakan			
2.	Lakukanlah cuci tangan			
<b>MENYIAPKAN OBAT SUNTIK DARI AMPUL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
3.	Campurlah cairan obat dalam ampul dengan cara menyentil bagian atas ampul dengan perlahan dan cepat dengan ujung salah satu jari.			
4.	Letakkanlah bantalan kasa kecil atau kapas alkohol mengelilingi leher ampul.			
5.	Patahkanlah leher ampul ke arah menjauhi tangan. Jika leher ampul tidak patah, gunakan metal file untuk mengikir salah satu sisi leher. Jadikan marker sebagai acuan untuk mematahkan ampul			
6.	Balikh ampul, pegang dengan posisi menjorok atau tegak.			
7.	Masukkanlah jarum spoelit ke dalam lubang ampul, ujung jarum jangan menyentuh pinggiran bukaan ampul.			
8.	Isaplah cairan obat pelan-pelan ke dalam spoelit dengan menarik pengisap ke belakang.			
9.	Pertahankanlah ujung jarum di bawah permukaan cairan, yang memungkinkan semua cairan masuk ke dalam spoelit.			
	<p><b>Catatan :</b> Jika terisap gelembung udara, <b>jangan mendorong udara ke dalam ampul.</b></p> <p>Untuk mengeluarkan gelembung udara : Pegang spoelit dengan jarum mengarah ke atas, sentil bagian barrel, tarik bagian pengisap sedikit, dorong ke atas untuk mengeluarkan udara, <b>dengan posisi jarum diluar ampul.</b></p>			

<b>MENYIAPKAN OBAT SUNTIK DARI VIAL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Lepaskanlah penutup logam untuk memajan penutup karetinya.			
2.	Usaplah permukaan penutup karet dengan alkohol 70%			
3.	Lepaskanlah penutup jarum, lalu tariklah pengisap pelan-pelan ke belakang untuk mengumpulkan sejumlah udara yang sama dengan volume medikasi yang akan diaspirasikan.			
4.	Tusukkanlah ujung jarum, dengan bevel jarum mengarah ke atas, menembus bagian tengah penutup karet. Keluarkanlah udara ke dalam vial (jangan biarkan pengisap kembali ke atas)			
5.	Baliklah vial sambil tetap memegang vial dengan kuat pada spoeit dan pengisap (pegang vial antara ibu jari dan jari tengah pada tangan yang dominan, meraih bagian ujung barrel dengan pengisap dengan ibu jari dan jari telunjuk dari tangan yang dominan)			
6.	Pertahankanlah bagian ujung jarum di bawah ketinggian cairan, agar tekanan udara bisa secara bertahap mengisi spoeit dengan cairan obat, tarik kembali pengisap jika perlu.			
7.	Sentillah bagian barrel dengan hati-hati untuk melepaskan semua gelembung udara yang terdapat di atas spoeit ke dalam vial.			
8.	Setelah dosis terpenuhi/sesuai, tariklah jarum dari dalam vial dengan menarik ke belakang barrel spoeit.			
9.	Keluarkanlah kelebihan gelembung udara.			
10.	Tutuplah jarum dengan penutupnya dengan metode satu tangan.			
<b>SETELAH PENGISIAN SELESAI</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Letakkanlah spoeit yang sudah diisi pada satu bak yang dialasi kain kasa.			
2.	Lakukanlah cuci tangan rutin.			

# **KETERAMPILAN MENYUNTIK INTRAKUTAN**

## **PENGERTIAN**

Menyuntik obat adalah prosedur invasif yang mencakup memasukkan obat melalui jarum steril yang dimasukkan ke dalam jaringan tubuh. Karakteristik jaringan mempengaruhi kecepatan penyerapan obat dan awitan kerja obat, oleh karenanya sebelum menyuntik obat harus diketahui volume obat yang akan diberikan, karakteristik obat dan letak/anatomi tempat yang akan disuntik.

Suntikan intra kutan adalah menyuntik obat ke dalam jaringan kulit. Tujuan suntikan intra kutan:

1. Mendapatkan reaksi setempat
2. Mendapatkan atau menambah kekebalan, misalnya suntikan BCG

## **TUJUAN**

- Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan suntikan intra kutan.
- Menentukan lokasi-lokasi penyuntikan intra kutan.
- Melakukan prosedur menyuntik intra kutan secara benar.

## **MEDIA DAN ALAT BANTU PEMBELAJARAN**

1. Daftar panduan belajar untuk penyuntikan intra kutan.
2. Wadah untuk cuci tangan dan sabun/desinfektan
3. Bak steril yang dialasi kasa
4. Spoit 1 cc dan jarum no. 27G atau no. 30G berisi cairan suntikan.
5. Kapas alkohol
6. Wadah pembuangan

## **METODE PEMBELAJARAN**

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

## PENUNTUN BELAJAR KETRAMPILAN MENYUNTIK INTRAKUTAN

NO	LANGKAH KLINIK	KASUS
1.	Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan	
2.	Memberitahu dan menjelaskan pada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan.	
3.	Mengatur posisi pasien.	
4.	Mencuci tangan	
5.	Menentukan tempat penyuntikkan : - Lengan bawah : Bagian depan lengan bawah sepertiga dari lekukan siku (2/3 dari pegelangan tangan). Tentukan pada kulit yang sehat dan bukan pada pembuluh darah. Tempat ini untuk skin tes dan Mantoux test. - Lengan atas : tiga jari di bawah sendi bahu, di tengah daerah muskulus deltoideus. Tempat ini untuk suntikan BCG.	
6.	Membebasakan daerah yang akan disuntikkan dari pakaian.	
7.	Menghapusamakan kulit pasien dengan kapas alkohol, membuang kapas ke dalam wadah pembuangan. Tunggu sampai kulit kering dari alkohol.	
8.	Menegangkan kulit pasien dengan tangan kiri.	
9.	Menusukkan jarum dengan lubang jarum mengarah ke atas.	
10.	Jarum dan permukaan kulit membentuk sudut 15° – 20°	
11.	Memasukkan/menyemprotkan cairan dari spoit sampai terjadi gelembung pada kulit.	
12.	Menarik jarum dengan cepat, <b>tidak dihapusamakan dengan kapas alkohol dan tidak boleh dilakukan pengurutan (massage)</b> . Tutuplah jarum dengan metode satu tangan	
13.	Merapikan pasien	
14.	Membawa alat-alat ke meja suntikan untuk dibereskan.	
15.	Mencuci tangan	

# KETERAMPILAN MENYUNTIK SUBKUTAN

## PENGERTIAN

Menyuntik obat adalah prosedur invasif yang mencakup memasukkan obat melalui jarum steril yang dimasukkan ke dalam jaringan tubuh. Karakteristik jaringan mempengaruhi kecepatan penyerapan obat dan awitan kerja obat, oleh karenanya sebelum menyuntik obat harus diketahui volume obat yang akan diberikan, karakteristik obat dan letak/anatomi tempat yang akan disuntik.

Untuk suntikan subkutan, medikasi dimasukkan ke dalam jaringan ikat jarang di bawah dermis. Jaringan subkutan tidak mempunyai banyak pembuluh darah maka absorpsi obat agak sedikit lambat dibandingkan suntikan intramuskuler. Jaringan subkutan mengandung reseptor nyeri, jadi hanya obat dalam dosis kecil yang larut dalam air, yang tidak mengiritasi yang dapat diberikan melalui cara ini.

## Indikasi

Tujuan suntikan subkutan: Memasukkan cairan medikasi ke jaringan di bawah kulit. Jenis obat yang sesuai adalah dosis kecil, larut dalam air dan tidak mengiritasi.

## Tujuan pembelajaran

### Tujuan instruksional umum

Setelah melakukan latihan menyuntik subkutan diharapkan mahasiswa:

- Mampu menyuntik subkutan sesuai dengan prosedur yang benar.

### Tujuan instruksional khusus

Setelah melakukan latihan menyuntik subkutan diharapkan mahasiswa mampu:

- Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan suntikan subkutan.
- Menentukan lokasi-lokasi penyuntikan subkutan.
- Melakukan prosedur menyuntik subkutan secara benar.

## Media dan alat bantu pembelajaran

1. Daftar panduan belajar untuk penyuntikan subkutan.
2. Wadah untuk cuci tangan dan sabun/desinfektan
3. Bak steril yang dialasi kasa
4. Spoit 1 cc atau 3 cc beserta jarumnya, berisi cairan suntikan
5. Kapas alkohol/antiseptik
6. Wadah pembuangan

## Metode pembelajaran

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

**PENUNTUN BELAJAR KETRAMPILAN MENYUNTIK SUBKUTAN**

<b>NO</b>	<b>LANGKAH KLINIK</b>	<b>KASUS</b>
1.	Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan	
2.	Mengkaji alergi dari skin test	
3.	Memberitahu dan menjelaskan pada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan.	
4.	Mengatur posisi pasien.	
5.	Mencuci tangan	
6.	Menentukan tempat penyuntikkan : - Lengan : pasien duduk atau berdiri - Abdomen : pasien duduk atau berbaring - Tungkai : pasien duduk di tempat tidur atau kursi.	
6.	Membebasakan daerah yang akan disuntikkan dari pakaian.	
7.	Menghapusamakan kulit pasien dengan kapas alkohol, membuang kapas ke dalam wadah pembuangan. Tunggu sampai kulit kering dari alkohol.	
8.	Untuk pasien dengan ukuran sedang, meregangkan kedua sisi kulit tempat suntikkan dengan kuat. ATAU mencubit kulit yang akan menjadi tempat suntikkan Untuk pasien obesitas: mencubit kulit tempat suntikkan dan menyuntikkan di bawah lipatan kulit.	
9.	Menusukkan jarum dengan lubang jarum mengarah ke atas.	
10.	Menyuntikkan jarum pada sudut 45 <sup>0</sup>	
11.	Menyuntikkan cairan medikasi	
12.	Menarik jarum dengan cepat, meletakkan swab antiseptik tepat di bawah suntikkan. Tutuplah jarum dengan metode satu tangan.	
13.	Merapikan pasien	
14.	Membawa alat-alat ke meja suntikan untuk dibereskan.	
15.	Mencuci tangan	

# KETERAMPILAN MENYUNTIK INTRAMUSKULER

## PENGERTIAN

Menyuntik obat adalah prosedur invasif yang mencakup memasukkan obat melalui jarum steril yang dimasukkan ke dalam jaringan tubuh. Karakteristik jaringan mempengaruhi kecepatan penyerapan obat dan awitan kerja obat, oleh karenanya sebelum menyuntik obat harus diketahui volume obat yang akan diberikan, karakteristik obat dan letak/anatomi tempat yang akan disuntik.

Suntikan intra muskuler memberikan absorpsi obat lebih cepat karena vaskularitas otot. Bahaya kerusakan jaringan menjadi lebih sedikit jika obat diberikan jauh ke dalam otot

## TUJUAN

- Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan suntikan intra muskuler.
- Menentukan lokasi-lokasi penyuntikan intra muskuler.
- Melakukan prosedur menyuntik intra muskuler secara benar.

Media dan alat bantu pembelajaran

1. Daftar panduan belajar untuk penyuntikan intra muskuler.
2. Wadah untuk cuci tangan dan sabun/desinfektan
3. Bak steril yang dialasi kasa
4. Spoit 1 cc - 10 cc dan jarumnya, berisi cairan suntikkan
5. Kapas alkohol
6. Wadah pembuangan

## Metode pembelajaran

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

## PENUNTUN BELAJAR KETRAMPILAN MENYUNTIK INTRA MUSKULER

NO	LANGKAH KLINIK	KASUS
1.	Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan	
2.	Memberitahu dan menjelaskan pada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan.	
3.	Mengatur posisi pasien.	
4.	Mencuci tangan	
5.	Menentukan tempat penyuntikkan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muskulus Gluteus Maximus (otot bokong) kanan dan kiri. Tempat : 1/3 bagian dari Spina Iliaca Anterior Superior ke os Coxygeus.</li> <li>- Muskulus Quadriceps Femoris (otot paha bagian luar)</li> <li>- Muskulus Deltoideus (otot pangkal lengan)</li> </ul>	
6.	Membebasakan daerah yang akan disuntikkan dari pakaian.	
7.	Menghapusamakan kulit pasien dengan kapas alkohol, membuang kapas ke dalam wadah pembuangan. Tunggu sampai kulit kering dari alkohol.	
8.	Menegangkan kulit pasien dengan tangan kiri pada daerah bokong, atau mengangkat otot pada muskulus quadricep femoris/ muskulus deltoideus.	
9.	Menusukkan jarum ke dalam bokong tegak lurus dengan permukaan kulit sedalam 1/4 panjang jarum.	
10.	Menarik pengisap sedikit untuk memastikan ujung jarum tidak berada di pembuluh darah dengan memeriksa apakah ada darah atau tidak, bila tidak ada darah, semprotkan cairan obat perlahan-lahan sampai cairan obat masuk seluruhnya	
11.	Menekan daerah penusukan jarum dengan kapas alkohol, jarum ditarik keluar dengan cepat. Tutuplah jarum dengan metode satu tangan.	
12.	Tempat penyuntikan dimassage	
13.	Merapikan pasien dan alat-alat	
14.	Mencuci tangan	

# KETERAMPILAN MENYUNTIK INTRAVENA

## PENGERTIAN

Teknik Penusukan vena secara transkutan dengan jarum tajam yang kaku (*wing needle, abbocath*, jarum yang dilekat pada spoelit atau vakutainer) disebut **pungsi vena**. Tujuan umum pungsi vena salah satunya untuk pemberian cairan obat intra-vena.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai melakukan latihan keterampilan ini mahasiswa diharapkan sudah dapat melakukan penyuntikan intra-vena.

## TARGET PEMBELAJARAN

Setelah selesai melakukan latihan keterampilan ini mahasiswa diharapkan sudah dapat:

- menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan penyuntikan intravena
- menentukan lokasi-lokasi vena untuk penyuntikan
- menyuntik intra-vena dengan prosedur yang benar dan efisien.

## MEDIA DAN ALAT BANTU PEMBELAJARAN

1. Daftar panduan belajar untuk penyuntikan intravena
2. tempat cuci tangan dengan air mengalir, sabun dan antiseptik untuk cuci tangan.
3. Spoelit 1cc-10cc beserta jarumnya, dengan obat di dalamnya.
4. Kapas
5. Alcohol 70%
6. Larutan Betadine
7. Sarung tangan
8. Plester dan gunting
9. Karet pembendung/turniket
10. Larutan khlorin 0,5%
11. Tempat sampah medis dan sampah tajam

## METODE PEMBELAJARAN

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

**PENUNTUN BELAJAR**  
**KETRAMPILAN MENYUNTIK INTRA-VENA**  
(digunakan oleh **Mahasiswa**)

NO	LANGKAH KLINIK	KASUS		
		1	2	3
1.	Lakukanlah persiapan alat-alat yang akan digunakan.			
2.	Jelaskanlah pada klien mengenai tindakan yang akan dilakukan, cara, manfaat dan faktor keamanan dari tindakan tersebut.			
3.	Aturlah posisi pasien, lepaskan pakaian pada daerah yang akan disuntik.			
4.	Lakukanlah cuci tangan rutin			
5.	Pasanglah pengalas pada di bawah siku dimana akan di adakan penyuntikan intravena			
6.	Pasanglah bendungan pada lengan di bagioan atas dari lipatan siku dimana akan diadakan penyuntikan.			
7.	Kenakan/pasanglah sarung tangan.			
8.	Lakukan disinfeksi area kulit yang akan ditusuk dengan kapas alkohol, melingkar dari tempat tusukan ke luar dengan diameter kira-kira 5 cm.			
9.	Buanglah kapas tersebut ke dalam tempat sampah medis.			
10.	Ulangi disinfeksi dengan cara yang sama tapi dengan larutan bethadine.			
11.	Buanglah kapas tersebut ke dalam tempat sampah medis.			
12.	Rabalah dengan salah satu jari tangan untuk menentukan letak v. Cubiti			
13.	Ambillah spoeit yang telah diisi dengan obat yang akan disuntikkan dan cek ada tidaknya udara dalam spoeit.			
14.	Bukalah penutup jarum spoeit dan dengan lubang jarum menghadap ke atas tusukkanlah jarum ke arah atas dan dengan letak spoeit mendatar pada lengan bawah.			
15.	Lepaskanlah turniket			
16.	Tariklah pengisap sedikit ke belakang untuk melihat apakah jarum sudah tepat masuk ke dalam vena.			
17.	Suntikkanlah isi spoeit ke dalam vena dengan mendorong pengisap pelan-pelan ke depan tanpa mengubah posisi jarum.			
18.	Setelah semua obat sudah masuk ke vena, letakkanlah kapas steril di atas jarum.			
19.	Tariklah spoeit ke arah belakang sampai jarum ke luar dari vena, sambil menekan kapas pada lubang di kulit untuk mencegah perdarahan..			
20.	Bilaslah spoeit dengan khlorin 0,5%, tutuplah penutup jarum dengan metode satu tangan, lalu lepaskan jarum dengan hati-hati jangan sampai tertusuk.			
21.	Buanglah jarum ke tempat sampah tajam, dan spoeit ke tempat sampah medis.			
22.	Lepaskanlah sarung tangan.			
23.	Lakukanlah cuci tangan aseptis			

# KETERAMPILAN PEMBERIAN OBAT DENGAN BOLUS INTRAVENA

## PENGERTIAN

Menyuntik obat adalah prosedur invasif yang mencakup memasukkan obat melalui jarum steril yang dimasukkan ke dalam jaringan tubuh. Pemberian larutan obat langsung ke dalam vena dengan teknik bolus adalah metode dimana obat yang diberikan bekerja dengan cepat karena langsung masuk ke dalam sirkulasi pasien. Efek samping yang serius dapat terjadi dalam beberapa detik. Obat diberikan perintravena melalui infus Intravena (IV) yang sudah ada atau langsung melalui vena.

Obat IV sering diberikan dengan bolus pada situasi kedaruratan ketika diperlukan kerja obat yang cepat.

## TUJUAN

- Menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan pemberian obat dengan bolus Intravena.
- Menentukan lokasi pemberian obat dengan bolus Intravena
- Melakukan prosedur pemberian obat dengan bolus Intravena secara benar.

Media dan alat bantu pembelajaran

1. Daftar panduan belajar untuk penyuntikan Intravena.
2. Wadah untuk cuci tangan dan sabun/desinfektan
3. Bak steril yang dialasi kasa
4. Spoit 1 cc - 10 cc dan jarum steril berdiameter 21-25, berisi cairan suntikkan
5. Selang IV dengan port injeksi.
6. Kapas alkohol atau antiseptik
7. Wadah pembuangan

## Metode pembelajaran

1. Demonstrasi sesuai dengan daftar panduan belajar.
2. Ceramah.
3. Diskusi
4. Partisipasi aktif dalam skill lab (simulasi)
5. Evaluasi melalui check list/daftar tilik dengan sistim skor

**PENUNTUN BELAJAR KETRAMPILAN PEMBERIAN OBAT DENGAN BOLUS  
INTRAVENA**

NO	LANGKAH KLINIK	KASUS
1.	Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan	
2.	Memberitahu dan menjelaskan pada pasien mengenai tindakan yang akan dilakukan.	
3.	Mencuci tangan	
4.	Memasang sarung tangan	
5.	Menyiapkan obat yang akan disuntikan	
6.	Menentukan tempat penyuntikkan yaitu port infus IV	
7.	Membersihkan port penyuntikan dengan kapas alkohol. Membuang kapas ke dalam wadah pembuangan.	
8.	Menyuntikan jarum berdiameter kecil yang mengandung obat yang telah disiapkan melalui bagian tengah port.	
9.	Menghambat aliran IV dengan menekuk selang tepat di atas port suntikan.	
10.	Menarik plunger dengan perlahan untuk mengaspirasi darah.	
11.	Setelah melihat darah, menyuntik obat dengan perlahan dalam beberapa menit (biasanya tidak lebih dari 1 ml per menit)	
12.	Menarik spuit dan periksa kembali kecepatan infus.	
13.	Membereskan alat dan bahan.	
14.	Melepaskan sarung tangan	
15.	Mencuci tangan	