

**BUKU PANDUAN INSTRUKTUR SKILLS LEARNING
SISTEM EMERGENSI DAN TRAUMATOLOGI
PENGELOLAAN JALAN NAPAS**



**DEPARTEMEN ANESTESIOLOGI
SISTEM EMERGENSI DAN TRAUMATOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2016**

Pengelolaan Jalan Napas

Pengertian : Membebaskan jalan napas untuk menjamin pertukaran udara secara normal baik dengan manual maupun menggunakan alat.

Tujuan pembelajaran : setelah pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu :

1. Mampu mengenal adanya gangguan jalan napas
2. Mampu membebaskan atau membuka jalan napas tanpa menggunakan alat
3. Mampu membebaskan jalan napas dengan menggunakan alat
4. Mampu membersihkan jalan napas
5. Mampu mengatasi sumbatan jalan napas baik yang parsial maupun yang total.

Media dan alat pembelajaran:

1. Buku panduan peserta skill lab sistim emergensi dan traumatologi
2. Video dan slide Cara pengelolaan jalan napas
3. Boneka manikin dewasa dan anak.
4. Pipa orofaring berbagai ukuran
5. Pipa nasofaring berbagai ukuran
6. Sarung tangan
7. Gause kering
8. Suction
9. Pipa suction kaku dan lentur.

Indikasi

1. Dilakukan pada penderita tidak sadar apapun sebabnya
2. Pada penderita adanya sumbatan jalan napas parsial atau total.

Metode Pembelajaran

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar

Deskripsi kegiatan pengelolaan jalan napas

Kegiatan	Waktu	Deskripsi
1. Pengantar	5 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Perkenalan, mengatur posisi duduk mahasiswa2. Penjelasan singkat tentang prosedur kerja, peran masing-masing mahasiswa dan alokasi waktu.
2. Demonstrasi singkat tentang cara pengelolaan jalan napas oleh instruktur.	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Seluruh mahasiswa melihat demonstrasi cara pengelolaan jalan napas oleh Instruktur pada model2. Diskusi singkat bila ada yang kurang dimengerti.
3. Praktek cara pengelolaan jalan napas.	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Satu orang mahasiswa sebagai asisten membantu menyiapkan seluruh alat. Satu orang mahasiswa mempraktekkan cara pengelolaan jalan napas. Mahasiswa lainnya menyimak dan mengoreksi bila ada yang kurang.2. Instruktur memperhatikan dan memberikan bimbingan bila mahasiswa kurang sempurna melakukan praktek.3. Instruktur berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan ceklis/daftar tilik.
4. Diskusi	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Diskusi tentang kesan mahasiswa terhadap praktek cara pengelolaan jalan napas : apa yang dirasa mudah, apa yang sulit.2. Mahasiswa memberikan saran atau koreksi tentang jalannya praktek hari itu. Instruktur mendengar dan memberikan jawaban.3. Instruktur menjelaskan penilaian umum tentang jalannya praktek tindakan pengelolaan jalan napas : apakah secara umum berjalan baik, apakah ada sebagian mahasiswa yang masih kurang. Bila perlu mengumumkan hasil masing-masing mahasiswa.
Total waktu	35 menit	

**PENUNTUN BELAJAR
KETERAMPILAN PENGELOLAAN JALAN NAPAS**

Langkah-langkah/Kegiatan	Keterangan
Persiapan awal	
Periksa semua kelengkapan alat	
<p>Diagnosis terhadap adanya gangguan jalan napas</p> <p>1. Look (lihat) Melihat gerakan nafas/pengembangan dada dan adanya retraksi sela iga</p> <p>2. Listen (dengar) Mendengar aliran udara pernapasan</p> <p>3. Feel Merasakan adanya aliran udara pernapasan</p>	Instruktur menjelaskan dan memperagakan bagaimana menilai tanda-tanda adanya gangguan jalan napas.
<p>Membuka jalan napas tanpa alat</p> <p>Head-tilt (dorong kepala ke belakang) Cara : Letakkan satu telapak tangan di dahi pasien dan tekan ke bawah, sehingga kepala menjadi tengadah sehingga penyangga lidah terangkat ke depan.</p> <p>Chin lift Cara : Gunakan jari tengah dan jari telunjuk untuk memegang tulang dagu pasien, kemudian angkat dan dorong tulangnya ke depan</p> <p>Jaw thrust Cara : Dorong sudut rahang kiri dan kanan ke arah depan sehingga barisan gigi bawah berada di depan barisan gigi atas. Atau gunakan ibu jari ke dalam mulut dan bersama dengan jari-jari lain tarik dagu ke depan.</p>	Teknik ini digunakan pada penderita sumbatan jalan napas akibat lidah yang jatuh ke belakang

<p>Pengelolaan jalan napas dengan alat</p> <p>A. Pipa orofaring</p> <p>Cara pemasangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pakai sarung tangan 2. Buka mulut boneka/pasien dengan cara chin lift atau gunakan ibu jari dan telunjuk 3. Siapkan pipa orofaring yang tepat ukurannya 4. Bersihkan dan basahi pipa orofaring agar licin dan mudah dimasukkan 5. Arahkan lengkungan menghadap ke langit-langit (ke palatal) 6. Masukkan separuh, putar lengkungan mengarah ke bawah lidah. 7. Dorong pelan-pelan sampai posisi tepat. 8. Yakinkan lidah sudah tertopang dengan pipa orofaring dengan melihat pola napas, rasakan dan dengarkan suara napas pasca pemasangan. <p>B. Pipa Nasorofaring</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pakai sarung tangan 2. Nilai besarnya lubang hidung dengan besarnya pipa nasofaring yang akan dimasukkan. 3. Nilai adakah kelainan di cavum nasi 4. Pipa nasofaring diolesi dengan jeli, demikian juga lubang hidung yang akan dimasukkan. Bila perlu dapat diberikan vasokonstriktor hidung. 5. Pegang pipa nasofaring sedemikian rupa sehingga ujungnya menghadap ke telinga. 6. Dorong pelan-pelan hingga seluruhnya masuk, sambil menilai adakah liran udara di dalam pipa. 7. Fikasasi dengan plester. 	
<p>Membersihkan jalan napas</p> <p>1. Sapuan jari</p> <p>Cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pasang sarung tangan b. Buka mulut pasien dengan jaw thrust dan tekan dagu ke bawah c. Gunakan 2 jari (jari telunjuk dan jari tengah yang bersih atau dibungkus dengan sarung tangan /kassa untuk membersihkan dan 	<p>Dilakakukan bila ada benda asing di dalam mulut</p>

<p>mengorek semua benda asing dalam mulut.</p> <p>2. Dengan suction</p>	
<p>Pengelolaan jalan napas akibat sumbatan benda asing padat</p> <p>A. Tersedak (CHOKING)</p> <p>BACK BLOW / BACK SLAPS</p> <p>Korban dewasa sadar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bila korban masih sempoyongan. Rangkul dari Belakang 2. Lengan menahan tubuh, lengan yang lain melalukan BACK- BLOW/ BACK SLAPS Pertahankan korban jangan sampai tersungkur 3. Berikan pukulan / hentakan keras 5 kaliI , dengan kepalan (genggam tangan). Pada titik silang garis imajinasi tulang belakang dan garis antar belikat. Bila belum berhasil secara pelan segera baringkan korban pada posisi terlentang. Lakukan abdominal thrust. <p>ABDOMINAL THRUST</p> <p>Korban berdiri/Korban dewasa sadar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rangkul korban yang sedang sempoyongan dengan kedua lengan dari belakang 2. Lakukan hentakan tarikan, 5 kali dengan menarik kedua lengan penolong bertumpuk pada kepalan kedua tangannya tepat di titik hentak yang terletak pada pertengahan pusar dan titik ulu hati korban. Bila belum berhasil secara pelan segera baringkan korban pada posisi terlentang. Lakukan abdominal thrust. <p>ABDOMINAL THRUST</p> <p>Korban terbaring /Korban dewasa tidak sadar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bila korban jatuh tidak sadar, segera baringkan terlentang 2. Penolong mengambil posisi seperti naik kuda diatas tubuh korban atau disamping korban sebatas pinggul korban. 3. Lakukan hentakan mendorong 5 kali dengan 	

<p>menggunakan kedua lengan penolong bertumpu tepat diatas titik hentakan (daerah epigastrium). Yakinkan benda asing sudah bergeser atau sudah keluar dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none">- Lihat ke dalam mulut korban, bila terlihat diambil- Bila tak terlihat, tiupkan napas mulut kemulut, ut, sambil memperhatikan bila tiupan dapat masuk paru-paru ,Dada mengembang artinya, jalan napas telah terbuka- Sebaliknya bila tiupan tidak masuk artinya jalan napas masih tersumbat ,segera lakukan ABDOMINAL THRUST LAGI ,dan seterusnya <p>Bila tidak berhasil pikirkan siapkan krikotiroidotomi kemudian disusul trakeostomi.</p>	
---	--

Krikotiroidotomi

Pengertian

Melakukan penusukan pada membrana krikotiroid dengan jarum berukuran besar sebagai jalan pintas untuk melakukan oksigenasi dan ventilasi pada penderita gagal napas akibat sumbatan jalan napas atas.

Tujuan pembelajaran :

Setelah pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu :

1. Mampu melakukan tindakan penusukan di membran krikotiroid
2. Mampu menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk tindakan krikotiroidotomi
3. Mampu melakukan tindakan penanganan jalan napas darurat pasca penusukan membrana krikotiroid

Media dan alat pembelajaran:

1. Buku panduan peserta skill lab sistim emergensi dan traumatologi
2. Video dan slide krikotiroidotomi
3. Boneka manikin
4. Meja atau tempat instrumen
5. Sarung tangan
6. Larutan desinfektan (alcohol, povidon iodine) dan kapas
7. Spoit 12 cc cc 2 buah
8. Lidokain 2 %
9. Perlengkapan *Jet insufflasi* : Pipa berbentuk **Y** , dimana satu lubang dihubungkan dengan ogsigen dan tabung oksigen
10. Kateter IV polyurethane protective ukuran 12 sampai 14 2 buah
11. Gause steril atau pembalut steril
12. Salep antibiotik
13. Plester atau pita kain
14. Wastafel untuk cuci tangan dan sabun antiseptic.

Indikasi

1. Bila ada sumbatan jalan napas atas yang nyata
2. Bila usaha memberikan napas bantu (ventilasi) dengan bag-valve-mask gagal dilakukan.

Metode Pembelajaran

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar

Deskripsi kegiatan krikotiroidotomi

Kegiatan	Waktu	Deskripsi
1. Pengantar	5 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Perkenalan, mengatur posisi duduk mahasiswa2. Penjelasan singkat tentang prosedur kerja, peran masing-masing mahasiswa dan alokasi waktu.
2. Demonstrasi singkat tentang tindakan krikotiroidotomi oleh Instruktur.	5 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Seluruh mahasiswa melihat demonstrasi tindakan krikotiroidotomi oleh Instruktur oleh instruktur pada model2. Diskusi singkat bila ada yang kurang dimengerti.
3. Praktek tindakan krikotiroidotomi	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Satu orang mahasiswa sebagai asisten membantu menyiapkan seluruh perlengkapan tindakan krikotiroidotomi. Satu orang mahasiswa mempraktekkan tindakan krikotiroidotomi. Mahasiswa lainnya menyimak dan mengoreksi bila ada yang kurang.2. Instruktur memperhatikan dan memberikan bimbingan bila mahasiswa kurang sempurna melakukan praktek.3. Instruktur berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan ceklis/daftar tilik.
4. Diskusi	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Diskusi tentang kesan mahasiswa terhadap praktek tindakan krikotiroidotomi : apa yang dirasa mudah, apa yang sulit.2. Mahasiswa memberikan saran atau koreksi tentang jalannya praktek hari itu. Instruktur mendengar dan memberikan jawaban.3. Instruktur menjelaskan penilaian umum tentang jalannya praktek tindakan krikotiroidotomi : apakah secara umum berjalan baik, apakah ada sebageian mahasiswa yang masih kurang. Bila perlu mengumumkan hasil masing-masing mahasiswa.
Total waktu	30 menit	

**PENUNTUN BELAJAR
KETERAMPILAN KRIKOTIROIDITOMI**

Langkah-langkah/Kegiatan	Keterangan
Persiapan awal prapemasangan	
1. Periksa semua kelengkapan alat Hubungkan selang oksigen dengan salah satu lubang pipa Y dan pastikan oksigen mengalir dengan lancar melalui selangnya	
2. Pasang kateter IV ukuran 14 pada spoit 12 cc	
Tindakan krikotiroidotomi	
3. Desinfeksi daerah leher dengan antiseptik	
4. Palpasi membrana krikoida, sebelah anterior antara kartilago tiroid dan krikoid. Pegang trakea dengan ibu jari dan telunjuk dengan tangan kiri agar trakea tidak bergerak ke lateral pada waktu prosedur.	
5. Dengan tangan yang lain (kanan) tusuk kulit pada garis tengah (midline) di atas membran krikoida dengan jarum besar ukuran 12 sampai 14 yang telah dipasang pada semprit. Untuk memudahkan masuknya jarum maka dapat dilakukan insisi kecil di tempat yang akan ditusuk dengan pisau ukuran 11.	
6. Arahkan jarum dengan sudut 45 ke arah kaudal, kemudian dengan hati-hati tusukkan jarum sambil mengisap semprit. Bila teraspirasi udara atau tampak gelembung udara pada semprit yang terisi aquades menunjukkan masuknya jarum ke dalam lumen trakea.	
7. Lepas semprit dengan kateter IV, kemudian tarik mandrin sambil dengan lembut mendorong kateter ke arah bawah.	
8. Sambungkan ujung kateter dengan salah satu ujung slang oksigen berbentuk Y	
9. Ventilasi berkala dapat dilakukan dengan menutup salah satu lubang slang oksigen berbentuk Y yang terbuka dengan ibu jari selama 1 detik dan membukanya selama 4 detik. Tindakan seperti ini dapat bertahan selama 30 sampai 45 detik.	

PEMBERIAN NAPAS BANTU

Pengertian : Memberikan napas bantu dengan atau tanpa alat bantu pada penderita gagal napas apapun penyebabnya.

Tujuan pembelajaran : setelah pembelajaran ini mahasiswa diharapkan :

1. Mampu menyiapkan alat yang diperlukan untuk membrikan napas bantu
2. Mampu memberikan napas bantu pada penderita gagal napas tanpa alat
3. Mampu memberikan napas bantu pada penderita gagal napas tanpa dengan menggunakan alat .

Media dan alat pembelajaran:

1. Buku panduan peserta skill lab sistim emergensi dan traumatologi
2. Video dan slide Cara pengelolaan jalan napas
3. Boneka manikin intubasi dewasa dan anak.
4. Pipa orofaring berbagai ukuran
5. Pipa orotrakea berbagai ukuran
6. Pipa orotrakea berbagai ukuran
7. Pipa nasotrakea berbagai ukuran
8. Bag-valve-mask
9. Slang oksigen dan tangki oksigen
10. Pegangan laringoskop dan baterai
11. Daun laringoskop berbagai ukuran dan lampu cadangan
12. Plaster
13. Stetoskop
14. Pelumas pipa endotrakea
15. Semprotan anestetik lokal untuk nasal
16. Semirigid cervical collar
17. Magill forcep
18. Stylet (introducer) pipa ndotrakea yang dapat dibengkokkan
19. Spatula lidah
20. Sarung tangan
21. Gause kering
22. Suction
23. Pipa suction kaku dan lentur

Indikasi

- Dilakukan pada`penderita gagal napas

Metode Pembelajaran

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar

Deskripsi kegiatan pengelolaan jalan napas

Kegiatan	Waktu	Deskripsi
1. Pengantar	5 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalan, mengatur posisi duduk mahasiswa 2. Penjelasan singkat tentang prosedur kerja, peran masing-masing mahasiswa dan alokasi waktu.
2. Demonstrasi singkat tentang cara pemberian napas bantu oleh instruktur.	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh mahasiswa melihat demonstrasi cara Pemberian napas bantu oleh Instruktur pada model 2. Diskusi singkat bila ada yang kurang dimengerti.
3. Praktek cara pemberian napas bantu.	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satu orang mahasiswa sebagai asisten membantu menyiapkan seluruh alat. Satu orang mahasiswa mempraktekkan cara pemberian napas bantu. Mahasiswa lainnya menyimak dan mengoreksi bila ada yang kurang. 2. Instruktur memperhatikan dan memberikan bimbingan bila mahasiswa kurang sempurna melakukan praktek. 3. Instruktur berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan ceklis/daftar tilik.
4. Diskusi	10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusi tentang kesan mahasiswa terhadap praktek cara pemberian napas bantu: apa yang dirasa mudah, apa yang sulit. 2. Mahasiswa memberikan saran atau koreksi tentang jalannya praktek hari itu. Instruktur mendengar dan memberikan jawaban. 3. Instruktur menjelaskan penilaian umum tentang jalannya praktek tindakan pemberian napas bantu : apakah secara umum berjalan baik, apakah ada sebageaian mahasiswa yang masih kurang. Bila perlu mengumumkan hasil masing-masing mahasiswa.
Total waktu	35 menit	

**PENUNTUN BELAJAR
KETERAMPILAN PEMBERIAN NAPAS BANTU**

Langkah-langkah/Kegiatan	Ket
Persiapan awal	
Periksa semua kelengkapan alat	
<p>Ventilasi bag-valve-mask</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih ukuran masker yang cocok dengan wajah penderita 2. Hubungkan selang oksigen dengan alat bag-valve-mask dan atur aliran oksigen sampai 12 L/menit. 3. Pastikan jalan napas penderita bebas dan tetap dipertahankan dengan teknik yang telah dijelaskan pada bab lain. 4. Pasang pipa orofaring 5. Tangan kiri memegang masker sedemikian rupa sehingga masker rapat ke wajah penderita dan pastikan tidak ada udara yang keluar dari sisi masker pada saat bag dipompa. Tangan kanan memegang bag dan memompa sampai dada penderita (boneka) terlihat mengembang. 6. Bila dilakukan oleh dua orang : satu orang memegang masker dengan kedua tangan dan satu orang lagi memegang bag (kantong) dan memompa dengan kedua tangan. 7. Kecukupan ventilasi dinilai dengan melihat gerakan dada penderita (boneka). 8. Ventilasi diberikan tiap 5 detik. 	
<p>Intubasi orotrakea</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan bahwa jalan napas tetap bebas dan oksigenasi tetap berjalan. 2. Bila penderita sementara diberikan napas bantu dengan bag-valve-mask, berikan preoksigenasi yang cukup sebelum dilakukan intubasi. 3. Kembangkan pipa endotrakea untuk memastikan bahwa balon tidak bocor. Bila tidak bocor dikempiskan kembali 4. Sambungkan daun laringoskop pada pemegangnya kemudian periksa terangnya lampu. 5. Pegang laringoskop dengan tangan kiri. 6. bila terpasang pipa orofaring sebelumnya, maka segera dilepaskan 7. Masukkan laringoskop pada bagian kanan mulut penderita dan menggeser lidah ke sebelah kiri. 8. Secara visual identifikasi epiglottis kemudian pita suara. 9. Dengan hati-hati masukkan pipa endotrakea ke dalam trakea tanpa menekan gigi atau jaringan di mulut. 10. Kembangkan balon dengan udara dari spoit secukupnya sampai tidak terdengar udara dari sela pipa endotrakea dan trakea. 	

<ol style="list-style-type: none">11. Sambungkan pipa endotrakea dengan bag-valve kemudian pompa sambil melihat pengembangan dada.12. Auskultasi dada kiri-kanan apakah bunyi pernapasan sama. Auskultasi abdomen untuk memastikan pipa terpasang dengan benar.13. Pasang pipa orotrakea kemudian pipa endotrakea difiksasi dengan plaster ke mulut.	
--	--

TORACHOSTOMY DENGAN JARUM

(needle thoracocentesis)

Pengertian

Melakukan penusukan pada dinding dada di interkostal dua dengan maksud mengeluarkan udara di pleura pada kasus tension pneumotoraks

Tujuan pembelajaran :

Setelah pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu :

1. Mampu melakukan tindakan penusukan jarum di interkostal dua
2. Mampu menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk tindakan torakostomi jarum

Media dan alat pembelajaran:

1. Buku panduan peserta skill lab sistim emergensi dan traumatologi
2. Video dan slide torakostomi jarum
3. Boneka manikin
4. Meja atau tempat instrumen
5. Sarung tangan
6. Larutan desinfektan (alcohol, povidon iodine) dan kapas
7. Spoit 12 cc cc 2 buah
8. Lidokain 2 %
9. Kateter IV polyurethane protective ukuran 12 sampai 14 2 buah
10. Gause steril atau pembalut steril
11. Cairan nacl 0,9 % steril
12. Wastafel untuk cuci tangan dan sabun antiseptic.

Indikasi

- Pada kasus tension pneumotoraks.

Metode Pembelajaran

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar

Deskripsi kegiatan torakostomi jarum

Kegiatan	Waktu	Deskripsi
1. Pengantar	5 menit	1. Perkenalan, mengatur posisi duduk mahasiswa 2. Penjelasan singkat tentang prosedur kerja, peran masing-masing mahasiswa dan alokasi waktu.
2. Demonstrasi singkat tindakan torakostomi jarum oleh Instruktur.	5 menit	1. Seluruh mahasiswa melihat demonstrasi tindakan torakostomi jarum oleh Instruktur pada model 2. Diskusi singkat bila ada yang tidak dimengerti.
3. Praktek tindakan torakostomi jarum	10 menit	1. Satu orang mahasiswa sebagai asisten membantu menyiapkan seluruh perlengkapan tindakan torakostomi jarum Satu orang mahasiswa mempraktekkan tindakan torakostomi jarum . Mahasiswa lainnya menyimak dan mengoreksi bila ada yang kurang. 2. Instruktur memperhatikan dan memberikan bimbingan bila mahasiswa kurang sempurna melakukan praktek. 3. Instruktur berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan ceklis/daftar tilik.
4. Diskusi	10 menit	1. Diskusi tentang kesan mahasiswa terhadap praktek tindakan torakostomi jarum : apa yang dirasa mudah, apa yang sulit. 2. Mahasiswa memberikan saran atau koreksi tentang jalannya praktek hari itu. Instruktur mendengar dan memberikan jawaban. 3. Instruktur menjelaskan penilaian umum tentang jalannya praktek tindakan torakostomi jarum : apakah secara umum berjalan baik, apakah ada sebagian mahasiswa yang masih kurang. Bila perlu mengumumkan hasil masing-masing mahasiswa.
Total waktu	30 menit	

PENUNTUN BELAJAR
KETERAMPILAN TORAKOSTOMI JARUM

Langkah-langkah/Kegiatan	Keterangan
Persiapan awal prapemasangan	
1. Periksa semua kelengkapan alat	
2. Pasang kateter IV ukuran 14 pada spoit 12 cc yang telah diisi air kira-kira 5 ml.	
Tindakan torakostomi jarum	
3. Desinfeksi daerah dada yang akan ditusuk dengan antiseptik	
4. Identifikasi daerah sela iga dua di daerah pertengahan clavicula.. Bila pasien sadar bisa disuntikkan anestesi local.	
5. Tusukkan jarum yang telah dihubungkan dengan spoit di bagian atas dari kosta tiga hingga keluar udara ditandai dengan adanya gelembung pada air di spoit.	
6. Evaluasi ulang pernapasan pasien, apakah ada perbaikan atau Tidak.	