

**MODUL PRAKTIKUM FISIOTERAPI  
TANGGAP BENCANA**

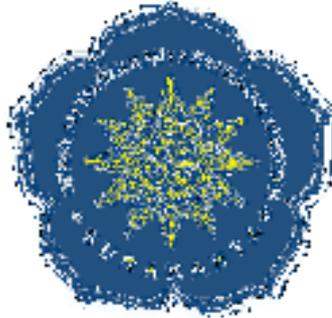


**Penyusun :**

**Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.**

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI  
STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA  
2017**

**BIODATA MAHASISWA**



NAMA : .....

NIM : .....

ALAMAT : .....

NO TELP : .....

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI  
STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA  
2017**

## **VISI MISI TUJUAN**

### **A. Visi Misi STIKES**

#### **1. Visi**

Mejadi perguruan tinggi 'Aisyiyah yang unggul dalam bidang kesehatan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berakhlakul karimah dan kompetitif di tingkat nasional tahun 2028.

#### **2. Misi**

- a. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan yang unggul bertaraf nasional di bidang akademik serta non-akademik bernafaskan Islam.
- b. Mengembangkan dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan teori yang mendukung pembelajaran.
- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang mendukung peningkatan mutu pendidikan.
- d. Mengembangkan jejaring dengan lembaga pendidikan, lembaga penelitian, lembaga pemerintah dan masyarakat di tingkat nasional.

#### **3. Tujuan**

- a. Menghasilkan tenaga kesehatan yang unggul dan berakhlakul karimah.
- b. Menghasilkan karya penelitian berupa pengetahuan, metode dan teknologi yang mendukung pembelajaran dan berguna bagi masyarakat.
- c. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat di bidang kesehatan.
- d. Menghasilkan kerjasama kemitraan yang mendukung kegiatan akademik, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara nasional.

## **B. Visi Misi Program Studi**

### **1. Visi**

Mewujudkan Program Studi D IV Fisioterapi yang unggul dalam **bidang geriatri** yang **berakhlakul karimah** dan **kompetitif** di tingkat nasional tahun 2028.

### **2. Misi**

- a. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan yang unggul bertaraf nasional, dibidang akademik serta non akademik yang optimal, bermutu, dan islami.
- b. Mengembangkan dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan teori yang mendukung dalam bidang geriatri.
- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang mendukung peningkatan mutu pendidikan
- d. Mengembangkan jejaring dengan lembaga pendidikan, lembaga penelitian, lembaga pemerintah dan masyarakat di tingkat nasional

### **3. Tujuan program studi**

- a. Menghasilkan fisioterapis yang profesional dalam bidang geriatri yang berakhlakul karimah
- b. Menghasilkan penelitian yang mendukung pada bidang fisioterapi geriatri.
- c. Menghasilkan pengabdian masyarakat yang mendukung pada bidang fisioterapi geriatrik
- d. Menghasilkan kerjasama dengan pemerintah maupun swasta dalam penyelenggaraan Catur Dharma PT di tingkat nasional

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Fisioterapi adalah integrasi antara *knowledge* dan *art*. Keilmuan yang dimiliki oleh mahasiswa fisioterapi didapatkan dari jenjang akademik di kelas dan juga latihan ketrampilan di laboratorium untuk lebih mengkondisikan mahasiswa dengan situasi nyata sebelum mahasiswa terjun ke rumah sakit untuk pembelajaran tahap selanjutnya. Pengkajian pada kasus gawat darurat dibedakan menjadi dua, yaitu : pengkajian primer dan pengkajian sekunder. Pertolongan kepada pasien gawat darurat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan survei primer untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang mengancam hidup pasien, barulah selanjutnya dilakukan survei sekunder.

Penatalaksanaan Fisioterapi yang dilakukan harus berlandaskan pada asuhan fisioterapi yang sistematis, yang meliputi assemen, perumusan diagnosa fisioterapi, penyusunan rencana tindakan intervensi, pelaksanaan dan melakukan evaluasi. Sejalan dengan profesionalisme fisioterapis, mahasiswa fisioterapi diharapkan selalu mengembangkan pengetahuan, ketrampilan fisioterapinya dan etika profesi dalam memberikan asuhan fisioterapi yang optimal sehingga pada pembelajaran praktek laboratorium ini, mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mempelajari ketrampilan yang ditemui pada praktek anatomi

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 20 Februari 2017

Koordinator Praktikum Lab Fisioterapi

Rini Widarti, SSt.FT., M.Or

## DAFTAR ISI

	Hal
Hal cover.....	1
Halaman Identitas.....	2
Visi Misi Tujuan.....	3
Kata Pengantar.....	5
Daftar isi.....	6
Rencana Pembelajaran Semester .....	7
<b>BAB I Pendahuluan</b>	
A. Deskripsi Mata Ajar .....	11
B. Tujuan.....	11
C. Ayat Al-Qur'an yang relevan .....	12
<b>BAB II Pelaksanaan Praktek Klinik</b>	
A. Target Kompetensi Kasus .....	13
B. Tempat Pelaksanaan .....	13
C. Waktu Pelaksanaan .....	14
D. Peserta .....	14
E. Dosen Pembimbing.....	14
F. Mekanisme Bimbingan .....	14
G. Tata Tertib .....	15
H. Alur Prosedur Pelaksanaan .....	15
I. Bukti Pencapaian Kompetensi.....	16
I. Rujukan .....	16
<b>BAB III Evaluasi</b>	
A. Nila Proses .....	18
B. Nilai Tugas .....	18
C. Nilai Akhir Praktikum.....	18
<b>BAB IV Penutup</b>	
A.....	K
esimpulan .....	19

B.....	S
aran.....	19

**Lampiran materi**

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	<b>SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AISYIYAH SURAKARTA</b> <b>PROGRAM STUDI FISIOTERAPI</b>				
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>					
<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
Fisioterapi Kedaruratan	SAF1603	Mata Kuliah Utama	Dua	Enam	30 Januari 2018
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua Program Studi</b>
	Rini Widarti, SST.Ft., M.Or		Rini Widarti, SST.Ft., M.Or		Maskun Pudjianto. M.Kes
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI</b>				
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;			
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat,			
	P1	Mempunyai pengetahuan tentang konsep dasar, prinsip, dan teori yang berkaitan dengan kesehatan manusia secara umum dan secara khusus yang berkaitan dengan gerak manusia dan teknologi intervensi fisioterapi secara mendalam untuk mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural			
	P3	Mempunyai pengetahuan tentang konsep, prinsip, dan menguasai nilai-nilai kemanusiaan (humanity values), dan teknik komunikasi terapeutik serta penyuluhan kesehatan sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit pada level primer, sekunder dan tertier untuk mencegah terjadinya keterbatasan fungsi, disabilitas / kecacatan akibat gangguan gerak manusia.			
	P4	Mempunyai pengetahuan tentang praktek fisioterapis berbasis bukti (evidence based practice)			
	<b>CP-MK</b>				
M1	Mahasiswa mampu memahami tentang konsep dasar bantuan hidup dasar				
M2	Mahasiswa mampu memahami tentang Rescuer Spesifik CPR Strategies				
M3	Mahasiswa mampu memahami tentang trauma muskuloskeletal				
M4	Mahasiswa mampu memahami tentang imobilisasi ekstremitas				

Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menggambarkan tentang tata cara pertolongan pertama pada kedaruratan yang meliputi konsep dasar bantuan hidup, CPR, trauma muskuloskeletal dan imobilisasi pada ekstremitas, sehingga ketika terjadi bencana alam mahasiswa paham untuk melakukan tanggap bencana seperti pertolongan pertama .	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar bantuan hidup dasar (<i>Basic Life Support</i>)</li> <li>2. RJP (Resusitasi Jantung Paru)</li> <li>3. Trauma muskuloskeletal</li> <li>4. Stabilisasi dan Transportasi</li> </ol>	
Pustaka	Utama	
	<p>Frontera, R Walter. 2014. <i>Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation E-Book 3rd Edition</i>. US: Saunders Publisher          Goodman, C Catherine. 2013. <i>Differential Diagnosis for Physical Therapists- E-Book</i>. US: Saunders Publisher          Hillegass, Ellen. 2016. <i>Essentials of Cardiopulmonary Physical Therapy - E-Book 4th Edition</i>. US: Saunders Publisher          Pas, C Jaime. 2014. <i>Acute Care Handbook for Physical Therapists Ebook 3rd Edition</i>. US: Saunders Publisher          Ament - E-Book (Musculoskeletal Rehabilitation) 6th Edition</p>	
	Pendukung	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat keras :
	Soft file materi	Laptop, LCD
Team teaching	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.	
Mata kuliah syarat	-	

Mg Ke-	Sub CP-MK (Sbg kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang fisioterapi kegawadaruratan [C2]	Ketepatan menjelaskan tentang pengetahuan fisioterapi kegawadaruratan	<p><b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang fisioterapi kegawadaruratan</p> <p><b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok.</p>	<p>1.brainstorming [TM:1x(2x50')]</p> <p>2.Tugas 1: Membuar power point tentang pentingnya fisioterapi kegawadaruratan dalam dunia kerja [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p>	<p>1. Pengertian fisioterapi kegawadaruratan</p> <p>2. Manfaat fisioterapi kegawadaruratan</p>	10%

2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses dalam fisioterapi kegawadaruratan [C2]	Ketepatan menjelaskan tentang proses dalam fisioterapi kegawadaruratan	<p><b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang proses dalam fisioterapi kegawadaruratan</p> <p><b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok.</p>	<p>1.small group discussion [TM:2x(2x50')]</p> <p>2.Tugas 1: Membuar power point tentang indikasi dalam fisioterapi kegawadaruratan [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p> <p>3.Tugas 2: Membuat power point tentang periode perkembangan [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p>	<p>1.Proses fisioterapi kegawadaruratan</p> <p>2.Indikasi dalam fisioterapi kegawadaruratan</p>	20%
4-5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep dasar Bantuan Hidup Dasar ( <i>Basic Life Support</i> ) [C2]	Ketepatan menjelaskan tentang konsep dasar Bantuan Hidup Dasar (Basic Life Support)	<p><b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang konsep dasar Bantuan Hidup Dasar (Basic Life Support)</p> <p><b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok</p>	<p>1.jigsaw [TM:2x(2x50')]</p> <p>2.Tugas 1: Membuar power point tentang proses airway yang benar [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p> <p>3.Tugas 2: Membuat power point tentang proses circulation yang benar [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p>	<p>1.Airway</p> <p>2.Breathing</p> <p>3.Circulation</p>	20%
6-7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru) [C2]	Ketepatan menjelaskan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru)	<p><b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru)</p> <p><b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok</p>	<p>1.Kuliah dan diskusi [TM:2x(2x50')]</p> <p>2.Tugas 1: Membuar power point tentang indikasi RJP [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p> <p>3.Tugas 2: Membuat power point tentang emergency response system [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p>	<p>1.Indikasi RJP (Resusitasi Jantung Paru)</p> <p>2.Emergency Response System</p> <p>3.Rescuer Specific CPR Strategies</p>	20%
8	Evaluasi Tengah Semester					
9-11	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang trauma	Ketepatan mendemonstrasikan tentang trauma muskuluskeletal	<p><b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang trauma muskuluskeletal</p> <p><b>Bentuk non test :</b></p>	<p>1.Resitasi [TM:2x(1x50')]</p> <p>2.Tugas 1: Membuar power point tentang cara pemasangan bidai [BT+BM:(1+1)x(2x60')]</p>	<p>1.Pemeriksaan dan anamnesis</p> <p>2.Cara pemasangan bidai</p> <p>3.Penatalaksanaan Cedera Spesifik</p>	30%

	muskuloseletal [C2]		Mempresentasikan secara kelompok	3.Tugas 2: Membuat power point tentang anamnesis pada trauma muskuloseletal [BT+BM:(1+1)x(2x60')]		
12-13	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang stabilisasi [C2]	Ketepatan mendemonstrasikan tentang stabilitas	<b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan tentang stabilitas  <b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok	1.peer teaching [TM:2x(2x50')] 2.Tugas 1: Membuat power point tentang prinsip imobilisasi ekstremmitas [BT+BM:(1+1)x(2x60')] 3.Tugas 2: Membuat power point tentang pentingnya stabilisasi dalam fisioterapi kegawadaruratan [BT+BM:(1+1)x(2x60')]	1.Pemeriksaan dan anamnesis 2.Prinsip imobilisasi ekstremitas	20%
14-15	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang transportasi dalam menangani pasien lansia kegawadaruratan [C2]	Ketepatan mendemonstrasikan tentang transportasi dalam menangani pasien kegawadaruratan	<b>Kriteria :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan transportasi dalam menangani pasien kegawadaruratan  <b>Bentuk non test :</b> Mempresentasikan secara kelompok	1.Resitasi [TM:2x(2x50')] 2.Tugas 1: Membuat power point tentang tahapan evakuasi darurat pada korban [BT+BM:(1+1)x(2x60')] 3.Tugas 2: Membuat power point tentang tahapan evakuasi biasa pada korban [BT+BM:(1+1)x(2x60')]	1.Alat yang dipakai dalam stabilisasi transportasi 2.Membawa penderita ke atas pandu 3.Evakuasi korban darurat dan biasa	20%
16	Evaluasi Akhir Semester					

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Deskripsi Mata Ajar

Mata kuliah ini menggambarkan tentang tata cara pertolongan pertama pada kedaruratan yang meliputi konsep dasar bantuan hidup, CPR, trauma muskuloskeletal dan imobilisasi pada ekstremitas, sehingga ketika terjadi bencana alam mahasiswa paham untuk melakukan tanggap bencana seperti pertolongan pertama.

### B. Tujuan Instruksional

#### 1. Tujuan Umum

- a. Mempunyai pengetahuan tentang konsep dasar, prinsip, dan teori yang berkaitan dengan kesehatan manusia secara umum dan secara khusus yang berkaitan dengan gerak manusia dan teknologi intervensi fisioterapi secara mendalam untuk mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural
- b. Mempunyai pengetahuan tentang konsep, prinsip, dan menguasai nilai-nilai kemanusiaan (*humanity values*), dan teknik komunikasi terapeutik serta penyuluhan kesehatan sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit pada level primer, sekunder dan tertier untuk mencegah terjadinya keterbatasan fungsi, disabilitas/kecacatan akibat gangguan gerak manusia.
- c. Mempunyai pengetahuan tentang praktek fisioterapis berbasis bukti (*evidence based practice*)

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa mampu memahami tentang konsep dasar bantuan hidup dasar
- b. Mahasiswa mampu memahami tentang Rescuer Spesifik CPR Strategies
- c. Mahasiswa mampu memahami tentang trauma muskuloskeletal

d. Mahasiswa mampu memahami tantang imobilisasi ekstremitas

### 3. Ayat yang Relevan

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

*“Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya”*. Manusia juga adalah makhluk yang paling mulia dibandingkan makhluk-makhluknya yang lain, *“Kepada masing-masing baik golongan ini maupun golongan itu kami berikan bantuan dari kemurahan Tuhanmu. Dan kemurahan Tuhanmu tidak dapat dihalangi.”*(Al-Isra: 20).

berfirman:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

*“Dan aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku.”* ( QS. Adz-Zariyat: 56)

## BAB II PELAKSANAAN PRAKTIKUM

### A. Target Kompetensi

Pelaksanaan praktikum fisioterapi kegawatdaruratan diharapkan mampu menghasilkan mahasiswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karenanya, untuk membantu pencapaian tujuan belajar maka disusunlah daftar kompetensi praktikum fisioterapi kegawatdaruratan untuk tingkat pencapaian kompetensi *knowledge* (pengetahuan) dan kompetensi *skill* (keterampilan) yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dasar.

NO	NAMA PERASAT
1	Pengetahuan dasar fisioterapi kegawatdaruratan
2	Proses dalam fisioterapi kegawatdaruratan
3	Proses dalam fisioterapi kegawatdaruratan
4	Konsep dasar bantuan hidup dasar ( <i>basic life support</i> )
5	Konsep dasar bantuan hidup dasar ( <i>basic life support</i> )
6	RJP (resusitasi jantung paru)
7	RJP (resusitasi jantung paru)
8	Trauma muskuloskeletal
9	Trauma muskuloskeletal
10	Trauma muskuloskeletal
11	Stabilitas pada fisioterapi kegawatdaruratan
12	Stabilitas pada fisioterapi kegawatdaruratan
13	Transportasi dalam menangani pasien lansia kegawatdaruratan
14	Transportasi dalam menangani pasien lansia kegawatdaruratan

### B. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan praktikum fisioterapi kegawatdaruratan akan dilaksanakan pada pembelajaran semester VI (enam) Prodi D IV Fisioterapi. Jadwal pelaksanaan praktikum untuk masing-masing kelompok terdapat pada *lampiran* buku pedoman praktikum.

### C. Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan praktikum fisioterapi kegawatdaruratan dilaksanakan di ruang mini hospital STIKES 'Aisyiyah Surakarta.

### D. Peserta

Pelaksanaan praktikum fisioterapi kegawatdaruratan akan diikuti seuruh mahasiswa D IV Fisioterapi semester VI (enam). Mekanisme praktikum akan dilakukan secara klasikal dengan metode asistensi.

### E. Dosen Pembimbing

*Terlampir*

### F. Mekanisme Bimbingan

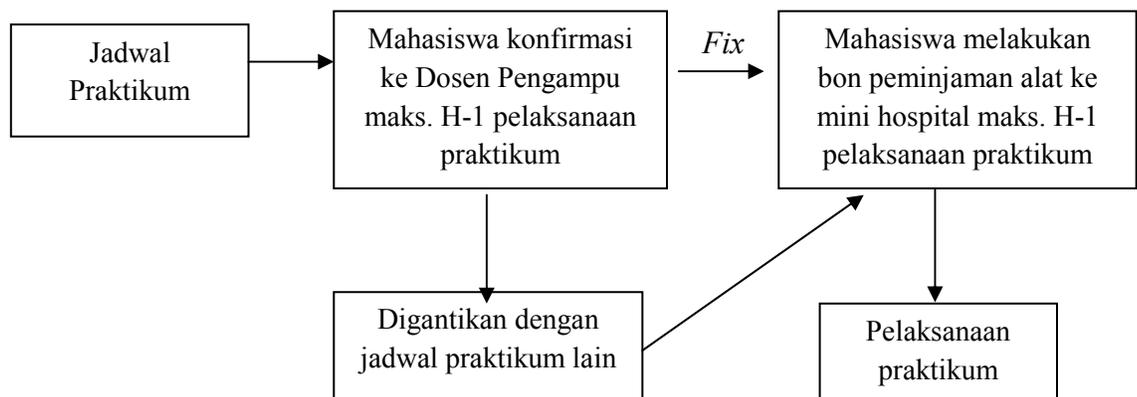
Fase Bimbingan	Tugas Pembimbing	Tugas Peserta Didik
Fase Persiapan	Memfasilitasi waktu pelaksanaan, memberikan persetujuan pelaksanaan praktikum sesuai topik	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Koordinasi dengan dosen pembimbing</li><li>2. Mengebon alat dengan persetujuan dosen pembimbing minimal sehari sebelum dilakukan praktikum</li><li>3. Menyiapkan tempat dan alat yang dibutuhkan dalam praktikum sesuai topik</li></ol>
Fase Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengobservasi mahasiswa, dapat berupa tes lisan maupun tertulis</li><li>2. Menjelaskan dan mempraktekkan secara langsung sesuai dengan perasat masing-masing</li><li>3. Memberi kesempatan pada mahasiswa untuk mencoba melakukan secara langsung perasat yang telah diajarkan</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjawab pertanyaan</li><li>2. Memperhatikan</li><li>3. Melakukan keterampilan yang telah diajarkan</li></ol>

Fase Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan <i>post conference</i></li> <li>2. Memberikan <i>feed back</i> peserta didik</li> <li>3. Memberikan nilai proses pada lembar penilaian</li> </ol>	Mencatat dan mendengarkan
---------------	---	---------------------------

### G. Tata Tertib

1. Mahasiswa wajib memakai jas laboratorium saat praktikum berlangsung.
2. Mahasiswa wajib membuat resume materi yang akan di praktikumkan.
3. Kehadiran praktikum wajib 100%, jika mahasiswa tidak dapat mengikuti praktikum, mahasiswa wajib menggantinya dengan mengikuti praktikum kelompok berikutnya.
4. Jadwal yang telah diberikan dapat berubah sewaktu-waktu disesuaikan dengan dosen pengampu masing-masing.
5. Mahasiswa wajib meminta penilaian selama proses praktikum kepada dosen pembimbing praktikum.
6. Mahasiswa wajib mengumpulkan buku pedoman yang telah diisi secara lengkap baik form penilaian maupun form target kompetensi.
7. Mahasiswa wajib mengikuti praktikum secara full dengan tiap kali praktikum 100 menit.
8. Mahasiswa yang berhak mengikuti ujian evaluasi (OSCA atau COMPRE) adalah mahasiswa yang telah mengikuti seluruh praktikum yang telah ditentukan.

### H. Alur Prosedur Praktikum



Mahasiswa menerima jadwal praktikum yang akan diberikan oleh koordinator praktikum. Maksimal atau paling lambat 1 hari sebelum pelaksanaan praktikum mahasiswa melakukan konfirmasi kepada dosen pengampu praktikum. Apabila dosen yang bersangkutan dapat mengisi praktikum sesuai jadwal (fix) mahasiswa wajib melakukan bon peminjaman alat sesuai dengan perasat yang akan dipraktikumkan ke mini hospital (laboratorium) dengan bukti kertas bon alat yang telah di tandatangani oleh dosen pengampu dan mahasiswa. Namun apabila dosen yang bersangkutan tidak dapat mengisi praktikum sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, mahasiswa berhak menggantikan dengan dosen pengampu lain yang dapat memberikan materi dan mahasiswa tetap wajib melakukan bon peminjaman alat ke mini hospital (laboratorium).

## **I. Bukti Pencapaian Kompetensi**

*Terlampir*

## **J. Rujukan**

1. Frontera, R Walter. 2014. Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation E-Book 3rd Edition. US: Saunders Publisher
2. Goodman, C Catherine. 2013. Differential Diagnosis for Physical Therapists- E-Book. US: Saunders Publisher
3. Hillegass, Ellen. 2016. Essentials of Cardiopulmonary Physical Therapy - E-Book 4th Edition. US: Saunders Publisher
4. Pas, C Jaime. 2014. Acute Care Handbook for Physical Therapists Ebook 3rd Edition. US: Saunders Publisher
5. Ament - E-Book (Musculoskeletal Rehabilitation) 6th Edition
6. Woodward GA, Insoft RM, Kleinman ME (eds). Guidelines for Air and Ground Transport of Neonatal and Pediatric Patients. 3rd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2007.
7. Warren J, Fromm RE Jr, Orr RA, Rotello LC, Horst HM. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. Crit Care Med. 2004;32(1):256-262.

8. Lazear S. Air and ground transport. In: Newberry L, Sheehy SB (eds). Sheehy's Emergency Nursing: Principles and Practices. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby-Year Book Inc.; 2003.
9. <http://www.slideshare.net/puskesmasmojoagung/stabilisasi-presentation> last visited 9th November 2012.
10. Susan Engman et Al., 9074: Transport Methods for the Critically Ill Patient

### BAB III EVALUASI

#### A. Nilai Proses (60%)

1. Kedisiplinan
2. Keaktifan
3. Tugas Pra Lab

#### B. Nilai Evaluasi (40%)

Mahasiswa yang telah memenuhi kewajibannya untuk melaksanakan 14 perasat praktikum berhak mengikuti ujian evaluasi yang akan dilaksanakan pada akhir keseluruhan praktikum sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh program studi. Evaluasi akhir dapat dilakukan dengan metode OSCA maupun COMPRE.

#### C. Nilai Akhir Praktikum

No	Penilaian	Prosentase	Nilai
1.	Nilai Proses	60 %	
2	Nilai Evaluasi	40 %	
<b>Total</b>			

#### **GRADING SCHEME DAN KRITERIA PENILAIAN AKHIR**

Nilai	Skor	Deskripsi Kemampuan
<b>A</b>	<b>81 – 100</b>	Mencapai capaian pembelajaran dengan sangat memuaskan
<b>A-</b>	<b>71 – 80</b>	Mencapai capaian pembelajaran dengan memuaskan
<b>B</b>	<b>66 – 70</b>	Mencapai capaian pembelajaran dengan baik
<b>B-</b>	<b>61 – 65</b>	Mencapai capaian pembelajaran dengan cukup
<b>C</b>	<b>51 – 60</b>	Mencapai capaian pembelajaran dengan kurang
<b>D</b>	<b>41– 50</b>	Tidak mencapai capaian pembelajaran
<b>E</b>	<b>0 – 40</b>	Tidak mencapai Capaian Pembelajaran

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Demikian modul praktek fisioterapi kegawatdaruratan ini kami susun. Besar harapan kami semoga pelaksanaan praktikum dapat berjalan sesuai rencana dan lancar. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

#### **B. Saran**

Proses penyusunan dan pelaksanaan praktikum fisioterapi kegawatdaruratan, mungkin masih jauh dari harapan, kami sebagai penyusun serta koordinator praktikum menerima masukan serta saran dari semua pihak.

Surakarta, 20 Februari 2017

Ketua Prodi DIV Fisioterapi

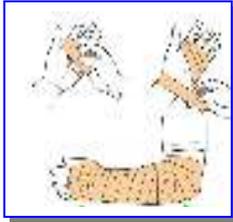
Koordinator Praktikum

Maskun Pudjianto, S.MPh., S.Pd., M.Kes      Rini Widarti, SST.Ft., M.Or

## LAMPIRAN

### DAFTAR PRASAT DAN PENGAMPU PRAKTIKUM LABORATORIUM FISIOTERAPI KEGAWATDARURATAN PRODI D IV FISIOTERAPI

NO	PERTEMUAN	PENGAMPU
1	Pengetahuan dasar fisioterapi kegawatdaruratan	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
2-3	Proses dalam fisioterapi kegawatdaruratan	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
4-5	Konsep dasar bantuan hidup dasar ( <i>basic life support</i> )	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
6-7	RJP (resusitasi jantung paru)	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
8-10	Trauma muskuloskeletal	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
11-12	Stabilitas pada fisioterapi kegawatdaruratan	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.
13-14	Transportasi dalam menangani pasien lansia kegawatdaruratan	Rini Widarti, SSt.FT., M.Or.



## PRAKTIKUM I

### Pengetahuan dasar fisioterapi kegawatdaruratan

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang fisioterapi kegawatdaruratan.

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang pengetahuan fisioterapi kegawatdaruratan.

#### C. Teori

##### 1. Definisi

Istilah kegawatan dan kegawatdaruratan adalah suatu keadaan yang serius, yang harus mendapatkan pertolongan segera. Bencana alam memiliki dampak yang panjang pada orang-orang dari negara-negara yang terkena dampak. Fisioterapi sebagai ahli dalam rehabilitasi fisik harus terlibat dalam kebijakan perencanaan bencana serta penanggulangan bencana. Untuk mencapai hal ini perlu untuk mengembangkan strategi yang efektif untuk menyadarkan posisi ini dan fisioterapis dididik untuk senantiasa dapat bekerja sebagai responden pertama dalam menghadapi bencana dan untuk membantu melakukan tindakan rehabilitasi masyarakat yang terkena dampak untuk mencapai tingkat tertinggi yang dapat dicapai dalam status kesehatan mereka.

Langkah awal yang dapat diambil adalah menginisiasi pembentukan sebuah tim multidisiplin yang bisa terdiri dari fisioterapis, dokter, pekerja sosial atau masyarakat, seorang aktivis hak asasi manusia, untuk melakukan *Rapid Need Assesment* (RNA) terhadap daerah yang terkena dampak dan mengembangkan strategi intervensi jangka panjang bisa menjadi langkah pertama dalam proses pengelolaan bencana. Tim harus mengunjungi daerah dan rumah sakit yang terkena, tempat di mana

bencana yang terkena dampak pengungsi berada, membuat pusat kesehatan, shift dan tenda bantuan

Fisioterapi dapat terlibat dalam semua bidang kerja normal setelah bencana. Ada beberapa peran untuk fisioterapi dalam bantuan bencana karena mereka memiliki keahlian yang unik untuk berkontribusi. Kekuatan utama dari fisioterapi diyakini menjadi fokus fungsional profesi dan kemampuan untuk melaksanakan pemeriksaan menyeluruh kondisi musculoskeletal .

Kelumpuhan atau *Paraplegic* dan orang-orang dengan beberapa luka-luka di seluruh anggota badan dan tulang belakang, patah tulang dan cacat lainnya akan memerlukan bantuan fisioterapi untuk mengembalikan gerak dan fungsi anggota gerak mereka dalam kehidupan. Tanpa intervensi dan bantuan dari seorang fisioterapi, yang lumpuh dan sejenisnya akan berakhir hidupnya hanya di kursi roda. Layanan ini mungkin diperlukan selama sekitar 6 sampai 12 bulan pasca bencana dan itu juga dilakukan di depan pintu rumah orang-orang miskin karena mereka juga mengalami gangguan gerak dan fungsi tapi tidak bisa bolak-balik ke rumah sakit karena biaya yang terbatas.

Fisioterapi dibekali keilmuan yang baik untuk menilai dan mengelola banyak masalah ini dan untuk menjadi pimpinan dan manajer dalam penanganan rehabilitasi fisik untuk memastikan korban mencapai tingkat tertinggi kesehatan sesuai dengan model WHO ICF (*International Classification of Functioning, Disability and Health* ).

## **2. Rekomendasi untuk fisioterapis**

- a. Fisioterapi harus mampu membina hubungan baik secara intense dengan instansi yang diakui secara internasional / LSM untuk memastikan bahwa layanan profesional dikoordinasikan dan dimasukkan sebagai bagian dari program rancangan pembangunan nasional yang berkelanjutan dalam kerangka manajemen bencana.

- b. Mitigasi dan Kesiapsiagaan adalah cara utama untuk mengurangi dampak bencana dan mitigasi dan kesiapsiagaan berbasis masyarakat/ manajemen harus menjadi prioritas tinggi dalam praktek manajemen fisioterapi.
- c. Korban bencana yang mengalami luka fisik dapat di fase awal dapat mendapat perawatan di rumah sakit terdekat, atau pada langkah sementara dilokasi dengan bantuan medis oleh tim bantuan bencana lokal serta organisasi bantuan internasional. Namun kembali ke rumah mereka untuk membangun kembali kehidupan mereka adalah kepentingan utama bagi para korban. Oleh karena itu penting sekali diperhatikan bahwa layanan fisioterapi disediakan sebagai bagian dari rehabilitasi berbasis masyarakat. Orang-orang biasa dan masyarakat yang kaya serta memiliki pengetahuan yang dapat pergi jauh untuk meningkatkan proses rehabilitasi mereka. Hal ini untuk memastikan bahwa kita menanggapi bencana secara holistik.

### **3. Peran Fisioterapi dalam Manajemen Bencana**

World Confederation for Physical Therapi (WCPT) merupakan organisasi internasional tunggal fisioterapi yang terbentuk pada tahun 1951 yang diwakili lebih dari 3500 fisioterapis di seluruh dunia. WCPT menyadari bahwa bencana yang disebabkan oleh faktor alam, lingkungan dan teknologi (termasuk faktor biologi, geologi, hidrometeorologi, dan sosionatural) memiliki dampak yang besar dan berkepanjangan bagi masyarakat atau warna negara yang mengalami bencana.

WCPT mendorong organisasi anggotanya untuk memfasilitasi kontribusi fisioterapis, sebagai ahli dalam intervensi/tindakan fisioterapi termasuk rehabilitasi, terhadap strategi manajemen dan kesiapsiagaan bencana lokal dan nasional. Fisioterapi diharuskan untuk:

- a. Terlibat dalam proses pengembangan kebijakan dan perencanaan yang membantu daerah, negara dan wilayah tempat tinggalnya dalam menhadapi bencana.

- b. Terlibat dalam edukasi dan tindakan pencegahan sebelum, selama dan setelah bencana.
- c. Memberikan intervensi/penanganan fisioterapi/rehabilitasi pada korban bencana..
- d. Menjamin korban bencana memiliki akses ke layanan fisioterapi/rehabilitasi untuk mencapai tingkat kesehatan dan fungsional yang optimal.

#### **4. Pembalutan dan Pembidaian**

- a. Pembidaian adalah tindakan medis untuk menyangga atau menahan bagian tubuh tertentu agar tidak bergeser atau berubah dari posisi yang dikehendaki.
- b. Pembalutan merupakan tindakan keperawatan yang ditujukan untuk mencegah atau menghindari terjadinya pencemaran kuman terhadap suatu luka dan untuk menyangga atau menahan bagian tubuh agar tidak terjadi immobilisasi.

#### **PROSEDUR PEMBALUTAN**

- a. Perhatikan tempat atau letak bagian tubuh yang akan dibalut dengan menjawab pertanyaan ini:
- b. Bagian dari tubuh yang mana? (untuk menentukan macam pembalut yang digunakan dan ukuran pembalut bila menggunakan pita)
- c. Luka terbuka atau tidak? (untuk perawatan luka dan menghentikan perdarahan)
- d. Bagaimana luas luka? (untuk menentukan macam pembalut)
- e. Perlu dibatasi gerak bagian tubuh tertentu atau tidak? (untuk menentukan perlu dibidai/tidak?)
- f. Pilih jenis pembalut yang akan digunakan. Dapat satu atau kombinasi.

- g. Sebelum dibalut, jika luka terbuka perlu diberi desinfektan atau dibalut dengan pembalut yang mengandung desinfektan. Jika terjadi disposisi/dislokasi perlu direposisi.
- h. Tentukan posisi balutan dengan mempertimbangkan:
- i. Dapat membatasi pergeseran/gerak bagian tubuh yang memang perlu difiksasi
- j. Sedikit mungkin membatasi gerak bagian tubuh yang lain
- k. Usahakan posisi balutan paling nyaman untuk kegiatan pokok penderita.
- l. Tidak mengganggu peredaran darah, misalnya balutan berlapis, yang paling bawah letaknya di sebelah distal.
- m. Tidak mudah kendur atau lepas.

#### PEMBIDAIAN

- a. Bidai atau “spalk” adalah alat dari kayu, anyaman kawat atau bahan lain yang kuat tetapi ringan yang digunakan untuk menahan atau menjaga agar bagian tulang yang patah tidak bergerak (immobilisasi), memberikan istirahat dan mengurangi rasa sakit.
- b. Maksud dari immobilisasi adalah:
  - 1) Ujung-ujung dari ruas patah tulang yang tajam tersebut tidak merusak jaringan lemah, otot-otot, pembuluh darah, maupun syaraf.
  - 2) Tidak menimbulkan rasa nyeri yang hebat, berarti pula mencegah terjadinya syok karena rasa nyeri yang hebat.
  - 3) Tidak membuat luka terbuka pada bagian tulang yang patah sehingga mencegah terjadinya infeksi tulang.

#### PRINSIP PEMBIDAIAN

Lakukan pembidaian di mana anggota badan mengalami cedera (korban jangan dipindahkan sebelum dibidai). Korban dengan dugaan fraktur lebih aman dipindahkan ke tandu medis darurat setelah dilakukan tindakan perawatan luka, pembalutan dan pembidaian.

Lakukan juga pembidaian pada persangkaan patah tulang, jadi tidak perlu harus dipastikan dulu ada tidaknya patah tulang. Kemungkinan fraktur harus selalu dipikirkan setiap terjadi kecelakaan akibat benturan yang keras. Apabila ada keraguan, perlakukan sebagai fraktur.

#### PROSEDUR PEMBIDAIAN

- a. Siapkan alat-alat selengkapnya
- b. Apabila penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dan rawat lukanya dengan cara menutup dengan kasa steril dan membalutnya.
- c. Bidai harus meliputi dua sendi dari tulang yang patah. Sebelum dipasang, diukur dahulu pada sendi yang sehat.
- d. Bidai dibalut dengan pembalut sebelum digunakan. Memakai bantalan di antara bagian yang patah agar tidak terjadi kerusakan jaringan kulit, pembuluh darah, atau penekanan syaraf, terutama pada bagian tubuh yang ada tonjolan tulang.
- e. Mengikat bidai dengan pengikat kain (dapat kain, baju, kopel, dll) dimulai dari sebelah atas dan bawah fraktur. Tiap ikatan tidak boleh menyilang tepat di atas bagian fraktur. Simpul ikatan jatuh pada permukaan bidainya, tidak pada permukaan anggota tubuh yang dibidai.
- f. Ikatan jangan terlalu keras atau kendur. Ikatan harus cukup jumlahnya agar secara keseluruhan bagian tubuh yang patah tidak bergerak.
- g. Kalau memungkinkan anggota gerak tersebut ditinggikan setelah dibidai.
- h. Sepatu, gelang, jam tangan dan alat pengikat perlu dilepas.



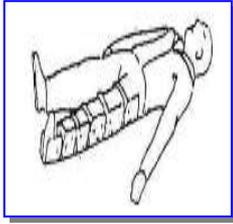
## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Kentingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN PENGETAHUAN DASAR FISIOTERAPI KEGAWATDARURATAN

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	4		
3.	Memberi salam/menyapa klien	4		
4.	Memperkenalkan diri, identifikasi pasien	4		
5.	Menjelaskan tujuan tindakan	4		
6.	Menjelaskan Prosedur	5		
7.	Menanyakan kesiapan pasien	4		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	4		
2.	Memakai sarung tangan	4		
3.	Mengatur posisi pasien	5		
4.	Penempatan posisi terapis	5		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	5		
6.	Pemasangan alat pada pasien	5		
7.	Mengantar kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
8.	Melepas sarung tangan	5		
9.	Cuci tangan	4		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	4		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	4		
3.	Berpamitan	4		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	4		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	4		
3.	Menjaga keamanan pasien	4		
4.	Menjaga keamanan terapis	4		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## PRAKTIKUM 2 & 3

### Proses dalam Fisioterapi Kegawatdaruratan

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang proses dalam fisioterapi kegawatdaruratan.

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang proses dalam fisioterapi kegawatdaruratan

#### C. Teori

##### 1. Prinsip Dasar Penanganan Gawat Darurat

Prinsip dasar penanganan gawat darurat Dalam menangani kasus gawatdaruratan, penentuan masalah utama (diagnosis) dan tindakan pertolongan harus dilakukan dengan cepat, tepat, dan tenang (tidak panik), walaupun suasana keluarga pasien ataupun pengantarannya mungkin dalam kepanikan.

##### a. Menghormati pasien:

- 1) Setiap pasien harus diperlakukan dengan rasa hormat, tanpa memandang status sosial dan ekonominya.
- 2) Dalam hal ini petugas juga harus memahami dan peka bahwa dalam situasi dan kondisi kegawatdarurat perasaan cemas, ketakutan, dan kepribadian adalah wajar bagi setiap manusia dan keluarga yang mengalaminya.

##### b. Kelembutan

- 1) Dalam melakukan penegakan diagnosis, setiap langkah harus dilakukan dengan penuh kelembutan.

- 2) Dalam hal ini, termasuk dalam menjelaskan keadaan pasien bahwa rasa sakit atau kurang enak badan tidak dapat dihindari sewaktu melakukan pemeriksaan dan memberikan pengobatan, tetapi prosedur itu akan dilakukan selembut mungkin sehingga perasaan kurang enak itu di upayakan sedikit mungkin.
- c. Komunikatif
- 1) Petugas kesehatan harus memiliki keterampilan dalam berkomunikasi, tentunya dalam bahasa dan kalimat yang mudah dimengerti, mudah dipahami, dan memperhatikan nilai norma kebudayaan setempat.
  - 2) Menjelaskan kondisi yang sebenarnya pada pasien sangatlah penting.
- d. Hak pasien
- Hak – hak pasien harus dihormati, seperti penjelasan dalam pemberian persetujuan tindakan (inform consent).
- e. Dukungan keluarga
- Dukungan keluarga sangatlah penting bagi pasien. Oleh karena itu, petugas kesehatan harus mengupayakan hal itu antara lain dengan senantiasa memberikan penjelasan kepada keluarga pasien tentang kondisi akhir pasien, peka akan masalah keluarga yang berkaitan dengan keterbatasan keuangan (finansial), keterbatasan transportasi, dan sebagainya.

## **2. Prinsip Manajemen Gawat Darurat**

- a. Bersikap tenang tapi cekatan dan berpikir sebelum bertindak (jangan panik).
- b. Sadar peran perawat dalam menghadapi korban dan wali ataupun saksi.
- c. Melakukan pengkajian yang cepat dan cermat terhadap masalah yang mengancam jiwa (henti napas, nadi tidak teraba, perdarahan hebat, keracunan).
- d. Melakukan pengkajian sistematis sebelum melakukan tindakan secara menyeluruh. Pertahankan korban pada posisi datar atau sesuai (kecuali jika ada ortopnea), lindungi korban dari kedinginan.

- e. Jika korban sadar, jelaskan apa yang terjadi, berikan bantuan untuk menenangkan dan yakinkan akan ditolong.
- f. Hindari mengangkat/memindahkan yang tidak perlu, memindahkan jika hanya ada kondisi yang membahayakan.
- g. Jangan diberi minum jika ada trauma abdomen atau perkiraan kemungkinan tindakan anastesi umum dalam waktu dekat.
- h. Jangan dipindahkan (ditransportasi) sebelum pertolongan pertama selesai dilakukan dan terdapat alat transportasi yang memadai.

### **3. Kesiapan dalam Gawat Darurat**

- a. Siap mental, dalam arti bahwa "emergency can not wait". Setiap unsur yang terkait termasuk perawat harus menghayati bahwa aritmia dapat membawa kematian dalam 1 – 2 menit. Apnea atau penyumbatan jalan napas dapat mematikan dalam 3 menit.
- b. Siap pengetahuan dan ketrampilan. Perawat harus mempunyai bekal pengetahuan teoritis dan patofisiologi berbagai penyakit organ tubuh penting. Selain itu juga keterampilan manual untuk pertolongan pertama.
- c. Siap alat dan obat. Pertolongan pasien gawat darurat tidak dapat dipisahkan dari penyediaan/logistik peralatan dan obat-obatan darurat.

### **4. Urutan Pertolongan dalam Keadaan Gawat Darurat**

- a. Bila mungkin, minta orang lain untuk memanggil dokter/ambulan sementara anda melakukan pertolongan pertama.
- b. Periksa pernafasan. Bila berhenti, segera mulai dengan pernafasan dari (resusitas) mulut ke mulut. Prioritas utama adalah mengusahakan penderita bernafas kembali kecuali pada penderita kasus tersedak.
- c. Periksa adanya perdarahan hebat. Bila ada, hentikan perdarahan
- d. Bila menduga adanya cedera tulang, belakang, jangan merubah posisi penderita. (Cidera tulang belakang bisa terjadi bila penderita jatuh dari tempat tinggi, kecelakaan lalu lintas yang serius, atau mengalami rasa kebal/hilang rasa/tidak bisa menggerakkan anggota tubuh atas ataupun bawah).

- e. Bila penderita pingsan tetapi pernafasan normal tanpa cedera tulang belakang, baringkan dalam posisi istirahat.
- f. Jangan meninggalkan penderita sebelum petugas medis datang. Bila anda sendirian dan tidak mungkin memanggil petugas medis, tetapi tidak ada cedera tulang belakang dan keadaan penderita cukup stabil, bawa penderita ke Unit gawat darurat di rumah sakit/Puskesmas terdekat.

## 5. Disiplin Pelayanan

Disiplin pelayanan adalah suatu aturan yang berkaitan dengan cara memilih anggota antrian yang akan dilayani lebih dahulu. Disiplin yang biasa digunakan adalah (Subagyo, 1993) :

- a. FCFS : First Come-First Served (pertama masuk, pertama dilayani)
- b. LCFS : Last Come-First Served (terakhir masuk, pertama dilayani)
- c. SIRO: Service In Random Order (pelayanan dengan urutan acak)
- d. Emergency First : Kondisi berbahaya yang didahulukan.

Dalam hal kegawatdaruratan pasien yang datang ke IRD akan dilayani sesuai urutan prioritas yang ditunjukkan dengan labelisasi warna ,yaitu :

- a. Biru : Gawat darurat, resusitasi segera yaitu untuk penderita sangat gawat/ ancaman nyawa.
- b. Merah : Gawat darurat, harus MRS yaitu untuk penderita gawat darurat (kondisi stabil / tidak membahayakan nyawa )
- c. Kuning : Gawat darurat,bisa MRS /Rawat jalan yaitu Untuk penderita darurat, tetapi tidak gawat
- d. Hijau : Gawat tidak darurat,dengan penanganan bisa rawat jalan yaitu Untuk bukan penderita gawat.
- e. Hitam : Meninggal dunia

Prioritas dari warna

- a. Biru
  - 1) Henti jantung yang kritis
  - 2) Henti nafas yang kritis

- 3) Trauma kepala yang kritis
  - 4) Perdarahan yang kritis
- b. Merah
- 1) Sumbatan jalan nafas atau distress nafas
  - 2) Luka tusuk
  - 3) Penurunan tekanan darah
  - 4) Perdarahan pembuluh nadi
  - 5) Problem kejiwaan
  - 6) Luka bakar derajat II >25 % tidak mengenai dada dan muka
  - 7) Diare dengan dehidrasi
  - 8) Patah tulang
- c. Kuning
- 1) Lecet luas
  - 2) Diare non dehidrasi
  - 3) Luka bakar derajat I dan derajat II > 20 %
- d. Hijau
- 1) Gegar otak ringan
  - 2) Luka bakar derajat I

## 6. TRIAGE

Memiliki arti menyortir atau memilih. Dirancang untuk menempatkan pasien yang tepat diwaktu yang tepat dengan pemberi pelayanan yang tepat. Triage merupakan suatu proses khusus memilah pasien berdasar beratnya cedera atau penyakit dan menentukan jenis perawatan gawat darurat serta transportasi. Dan merupakan proses yang berkesinambungan sepanjang pengelolaan.

Dalam Triage tidak ada standard nasional baku, namun ada 2 sistem yang dikenal, yaitu:

### a. METTAG (*Triage tagging system*).

Sistem METTAG merupakan suatu pendekatan untuk memprioritaskan tindakan.

Prioritas Nol (Hitam) :

- 1) Mati atau jelas cedera fatal.
- 2) Tidak mungkin diresusitasi.

Prioritas Pertama (Merah) :

Cedera berat yang perlukan tindakan dan transport segera.

- 1) Gagal nafas,
- 2) Cedera torako-abdominal,
- 3) Cedera kepala / maksilo-fasial berat,
- 4) Shok atau perdarahan berat,
- 5) Luka bakar berat.

Prioritas Kedua (Kuning) :

Cedera yang dipastikan tidak akan mengalami ancaman jiwa dalam waktu dekat :

- 1) Cedera abdomen tanpa shok,
- 2) Cedera dada tanpa gangguan respirasi,
- 3) Fraktura mayor tanpa shok,
- 4) Cedera kepala / tulang belakang leher,
- 5) Luka bakar ringan.

Prioritas Ketiga (Hijau) :

Cedera minor yang tidak membutuhkan stabilisasi segera :

- 1) cedera jaringan lunak,
- 2) fraktura dan dislokasi ekstremitas,
- 3) cedera maksilo-fasial tanpa gangguan jalan nafas,
- 4) gawat darurat psikologis.

Sistem METTAG atau pengkodean dengan warna system tagging yang sejenis, bisa digunakan sebagai bagian dari Penuntun Lapangan START.

- b. Sistem triase Penuntun Lapangan START (*Simple Triage And Rapid Transportation*)

Penuntun Lapangan START memungkinkan penolong secara cepat mengidentifikasi korban yang dengan risiko besar akan kematian segera atau apakah tidak memerlukan transport segera. Penuntun Lapangan START dimulai dengan penilaian pasien 60 detik, meliputi pengamatan terhadap ventilasi, perfusi, dan status mental. Hal ini untuk memastikan kelompok korban :

- 1) perlu transport segera / tidak,
- 2) tidak mungkin diselamatkan,
- 3) mati.



**STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA**

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Kentingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

**FORMAT INSTRUMEN PEMAHAMAN PROSES FISIOTERAPI  
KEGAWATDARURATAN**

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	4		
3.	Memberi salam/menyapa klien	4		
4.	Memperkenalkan diri, identifikasi pasien	4		
5.	Menjelaskan tujuan tindakan	4		
6.	Menjelaskan Prosedur	5		
7.	Menanyakan kesiapan pasien	4		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	4		
2.	Memakai sarung tangan	4		
3.	Mengatur posisi pasien	5		
4.	Penempatan posisi terapis	5		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	5		
6.	Pemasangan alat pada pasien	5		
7.	Mengantar kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
8.	Melepas sarung tangan	5		
9.	Cuci tangan	4		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	4		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	4		
3.	Berpamitan	4		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	4		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	4		
3.	Menjaga keamanan pasien	4		
4.	Menjaga keamanan terapis	4		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## PRAKTIKUM 4 & 5

### Konsep Dasar Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support*)

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang konsep dasar Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support*).

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang konsep dasar Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support*).

#### C. Teori

##### 1. Definisi

Bantuan hidup dasar harus segera dilaksanakan oleh penolong apabila dalam penilaian dini penderita ditemukan salah satu dari masalah antara lain: tersumbatnya jalan nafas, tidak menemukan adanya nafas serta tidak ditemukan adanya tanda-tanda nadi. Pengertian mati sendiri terbagi menjadi 2 (dua) yaitu mati klinis dan mati biologis. Mati klinis berarti tidak ditemukan adanya pernafasan dan nadi. Mati klinis dapat bersifat reversibel (dapat dipulihkan). Penderita mati klinis mempunyai waktu 4-6 menit untuk dilakukan resusitasi tanpa kerusakan otak. Sedangkan mati biologis berarti kematian sel dimulai terutama sel otak & bersifat ireversibel (tidak bisa dipulihkan) yang biasa terjadi 8-10 menit dari henti jantung. Dalam memberikan bantuan hidup dasar dikenal 3 (tiga) tahap utama yaitu: penguasaan jalan nafas, bantuan pernafasan dan bantuan sirkulasi darah yang lebih dikenal juga dengan istilah pijatan jantung luar dan penghentian perdarahan besar.

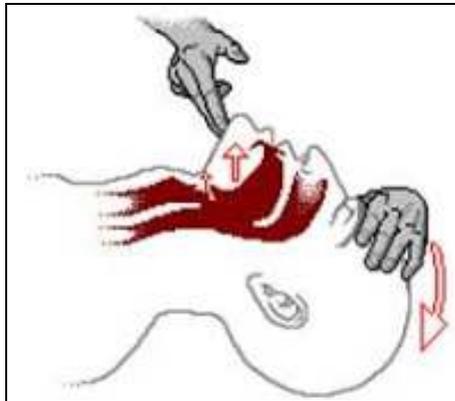
## 2. Penguasaan Jalan Nafas (*Airway Control*)

Bila tidak ditemukan respons pada korban maka langkah selanjutnya adalah penolong menilai pernafasan korban apakah cukup adekuat? Untuk menilainya maka korban harus dibaringkan terlentang dengan jalan nafas terbuka. Lidah paling sering menyebabkan sumbatan jalan nafas pada kasus-kasus korban dewasa tidak ada respons, karena pada saat korban kehilangan kesadaran otot-otot akan menjadi lemas termasuk otot dasar lidah yang akan jatuh ke belakang sehingga jalan nafas jadi tertutup. Penyebab lainnya adalah adanya benda asing terutama pada bayi dan anak.

Penguasaan jalan nafas merupakan prioritas pada semua korban. Prosedurnya sangat bervariasi mulai dari yang sederhana sampai yang paling rumit dan penanganan bedah. Tindakan-tindakan yang lain kecil peluangnya untuk berhasil bila jalan nafas korban masih terganggu. Beberapa cara yang dikenal dan sering dilakukan untuk membebaskan jalan nafas:

### a. Angkat dagu tekan dahi

Teknik ini dilakukan pada korban yang tidak mengalami trauma pada kepala, leher maupun tulang belakang.



Gambar 1. Angkat Daggu Tekan Dahi

### b. Pesarat pendorong rahang bawah (Jaw Thrust Maneuver)

Teknik ini digunakan sebagai pengganti teknik angkat dagu tekan dahi. Teknik ini sangat sulit dilakukan tetapi merupakan teknik yang aman untuk membuka jalan nafas bagi korban yang mengalami trauma pada tulang belakang. Hal yang perlu diingat adalah bawa teknik ini

hanya untuk korban yang mengalami trauma tulang belakang atau curiga trauma tulang belakang. Dengan teknik ini, kepala dan leher korban dibuat dalam posisi alami / normal.



Gambar 2. Jaw Thrust Maneuver

Setelah jalan nafas terbuka, maka periksalah jalan nafas karena terbukanya jalan nafas dengan baik dan bersih sangat diperlukan untuk pernafasan adekuat. Keadaan jalan nafas dapat ditentukan bila korban sadar, respon dan dapat berbicara dengan penolong. Perhatikan pengucapannya apakah baik atau terganggu, dan hati-hati memberikan penilaian untuk korban dengan gangguan mental. Untuk korban yang disorientasi, merasa mengambang, bingung atau tidak respon harus diwaspadai kemungkinan adanya darah, muntah atau cairan liur berlebihan dalam saluran nafas. Cara ini lebih lanjut akan diterangkan pada halaman cara pemeriksaan jalan nafas.

c. Membersihkan Jalan Nafas

**Posisi Pemulihan:**

Bila korban dapat bernafas dengan baik dan tidak ada kecurigaan adanya cedera leher, tulang punggung atau cedera lainnya yang dapat bertambah parah akibat tindakan ini maka letakkan korban dalam posisi pemulihan atau dikenal dengan istilah posisi miring mantap. Posisi ini berguna untuk mencegah sumbatan dan jika ada cairan maka cairan akan mengalir melalui mulut dan tidak masuk ke dalam saluran nafas.

### **Sapuan Jari:**

Teknik hanya dilakukan untuk penderita yang tidak sadar, penolong menggunakan jarinya untuk membuang benda yang mengganggu jalan nafas.

### **3. Bantuan Pernafasan (*Breathing Support*)**

Bila pernafasan seseorang terhenti maka penolong harus berupaya untuk memberikan bantuan pernafasan.



Gambar 3. Breathing Support

Teknik yang digunakan untuk memberikan bantuan pernafasan adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan mulut penolong:
  - 1) Mulut ke masker RJP
  - 2) Mulut ke APD
  - 3) Mulut ke mulut / hidung
- b. Menggunakan alat bantu:
  - 1) Masker berkatup
  - 2) Kantung masker berkatup (Bag Valve Mask / BVM)

#### **Frekuensi pemberian nafas buatan:**

Dewasa	:10 - 12 x pernafasan / menit, masing-masing 1,5 - 2 detik
Anak (1-8th)	:20 x pernafasan / menit, masing-masing 1 - 1,5 detik

Bayi (0-1th) : lebih dari 20 x pernafasan / menit, masing-masing 1 - 1,5 detik

Bayi baru lahir : 40 x pernafasan / menit, masing-masing 1 - 1,5 detik

Bahaya bagi penolong yang melakukan bantuan pernafasan dari mulut ke mulut:

- a. Penyebaran penyakit
- b. Kontaminasi bahan kimia
- c. Muntahan penderita

Saat memberikan bantuan pernafasan petunjuk yang dipakai untuk menentukan cukup tidaknya udara yang dimasukkan adalah gerakan naiknya dada. Jangan sampai memberikan udara yang berlebihan karena dapat mengakibatkan udara juga masuk dalam lambung sehingga menyebabkan muntah dan mungkin akan menimbulkan kerusakan pada paru-paru. Jika terjadi penyumbatan jalan nafas maka lakukan kembali Airway Control seperti yang dijelaskan diatas. Beberapa tanda-tanda pernafasan:

- a. Adekuat (mencukupi)
- b. Dada dan perut bergerak naik dan turun seirama dengan pernafasan
- c. Udara terdengar dan terasa saat keluar dari mulut / hidung
- d. Korban tampak nyaman
- e. Frekuensinya cukup (12-20 x/menit)

Kurang Adekuat (kurang mencukupi):

- a. Gerakan dada kurang baik
- b. Ada suara nafas tambahan
- c. Kerja otot bantu nafas
- d. Sianosis (kulit kebiruan)
- e. Frekuensi kurang atau berlebihan
- f. Perubahan status mental

Tidak Bernafas:

- a. Tidak ada gerakan dada dan perut

- b. Tidak terdengar aliran udara melalui mulut atau hidung
- c. Tidak terasa hembusan nafas dari mulut atau hidung

Bila menggunakan masker atau APD, pastikan terpasang dengan baik dan tidak mengalami kebocoran udara saat memberikan bantuan pernafasan.

#### **4. Bantuan Sirkulasi (*Circulatory Support*)**

Tindakan paling penting pada bantuan sirkulasi adalah Pijatan Jantung Luar. Pijatan Jantung Luar dapat dilakukan mengingat sebagian besar jantung terletak diantara tulang dada dan tulang punggung sehingga penekanan dari luar dapat menyebabkan terjadinya efek pompa pada jantung yang dinilai cukup untuk mengatur peredaran darah minimal pada keadaan mati klinis

Penekanan dilakukan pada garis tengah tulang dada 2 jari di atas permukaan lengkung iga kiri dan kanan. Kedalaman penekanan disesuaikan dengan kelompok usia penderita.

- a. Dewasa : 4 - 5 cm
- b. Anak dan bayi : 3 - 4 cm
- c. Bayi : 1,5 - 2,5 cm

Secara umum dapat dikatakan bahwa bila jantung berhenti berdenyut maka pernafasan akan langsung mengikutinya, namun keadaan ini tidak berlaku sebaliknya. Seseorang mungkin hanya mengalami kegagalan pernafasan dengan jantung masih berdenyut, akan tetapi dalam waktu singkat akan diikuti henti jantung karena kekurangan oksigen.



## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Ketingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN PEMBERIAN BANTUAN HIDUP DASAR

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	5		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	5		
2.	Memakai sarung tangan	5		
3.	Mengatur posisi pasien	6		
4.	Penempatan posisi terapis	6		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	6		
6.	Pemasangan alat masker RJP	6		
7.	Pemasangan alat APD	6		
8.	Mengantur kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
9.	Melepas sarung tangan	5		
10.	Cuci tangan	5		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	5		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	5		
3.	Berpamitan	5		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	5		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	5		
3.	Menjaga keamanan pasien	5		
4.	Menjaga keamanan terapis	5		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## PRAKTIKUM 6 & 7

### Resusitasi Jantung Paru (RJP)

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru).

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang RJP (Resusitasi Jantung Paru).

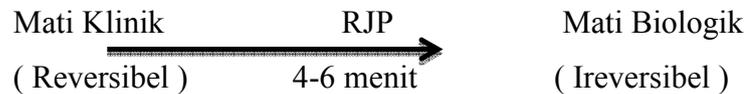
#### C. Teori

##### 1. Definisi

Jantung terdiri dari empat ruang, yaitu atrium kanan dan atrium kiri, serta ventrikel kanan dan kiri. Sistem sirkulasi bertanggung jawab untuk menyalurkan oksigen dan nutrisi melalui aorta ke seluruh tubuh dan membuang hasil metabolisme. Jantung kanan menampung darah kotor (rendah oksigen, kaya karbondioksida / zat asam arang ), yang kemudian dialirkan ke paru melalui arteri pulmonalis. Jantung kiri berfungsi memompa darah bersih (kaya oksigen) ke seluruh tubuh.

Resusitasi merupakan usaha untuk mengembalikan fungsi sistem pernapasan, peredaran darah dan saraf yang terganggu ke fungsi yang optimal sehingga muncul istilah resusitasi jantung paru (RJP). Resusitasi jantung paru dibagi dalam 3 tahap, yaitu (1) bantuan hidup dasar (BHD); (2) bantuan hidup lanjut; (3) bantuan hidup jangka panjang. Bantuan hidup dasar adalah usaha untuk memperbaiki dan / atau memelihara jalan napas, pernapasan dan sirkulasi serta kondisi darurat yang terkait. Bantuan hidup dasar terdiri dari penilaian awal, penguasaan jalan napas, ventilasi pernapasan dan kompresi dada.

Resusitasi jantung paru adalah suatu tindakan gawat darurat akibat kegagalan sirkulasi dan pernafasan untuk dikembalikan ke fungsi optimal guna mencegah kematian biologis.



*Catatan :*

Pada korban yang sudah tidak ada refleks mata dan terjadi kerusakan batang otak tidak perlu dilakukan RJP

## 2. Indikasi Melakukan RJP

### a. Henti Napas (Apneu)

Dapat disebabkan oleh sumbatan jalan napas atau akibat depresi pernapasan baik di sentral maupun perifer. Berkurangnya oksigen di dalam tubuh akan memberikan suatu keadaan yang disebut hipoksia. Frekuensi napas akan lebih cepat dari pada keadaan normal. Bila perlangsungannya lama akan memberikan kelelahan pada otot-otot pernapasan. Kelelahan otot-otot napas akan mengakibatkan terjadinya penumpukan sisa-sisa pembakaran berupa gas CO<sub>2</sub>, kemudian mempengaruhi SSP dengan menekan pusat napas. Keadaan inilah yang dikenal sebagai henti nafas.

### b. Henti Jantung ( *Cardiac Arrest* )

Otot jantung juga membutuhkan oksigen untuk berkontraksi agar darah dapat dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh. Dengan berhentinya napas, maka oksigen akan tidak ada sama sekali di dalam tubuh sehingga jantung tidak dapat berkontraksi dan akibatnya henti jantung ( *cardiac arrest* ).

## 3. Langkah-langkah sebelum RJP

Langkah – langkah yang harus diambil sebelum memulai resusitasi jantung paru (RJP):

### 1) Penentuan Tingkat Kesadaran ( Respon Korban )

Dilakukan dengan menggoyangkan korban. Bila korban menjawab, maka ABC dalam keadaan baik. Dan bila tidak ada respon, maka perlu ditindaki segera.

2) Memanggil bantuan (call for help)

Bila petugas hanya seorang diri, jangan memulai RJP sebelum memanggil bantuan

3) Posisikan Korban

Korban harus dalam keadaan terlentang pada dasar yang keras (lantai, long board). Bila dalam keadaan telungkup, korban dibalikkan. Bila dalam keadaan trauma, pembalikan dilakukan dengan "Log Roll"

4) Posisi Penolong

Korban di lantai, penolong berlutut di sisi kanan korban

5) Pemeriksaan Pernafasan

Yang pertama harus selalu dipastikan adalah *airway* dalam keadaan baik:

- a) Tidak terlihat gerakan otot napas
- b) Tidak ada aliran udara via hidung

Dapat dilakukan dengan menggunakan teknik lihat, dengan dan rasa. Bila korban bernapas, korban tidak memerlukan RJP.

6) Pemeriksaan Sirkulasi

Pada orang dewasa tidak ada denyut nadi carotis. Pada bayi dan anak kecil tidak ada denyut nadi brachialis. Tidak ada tanda – tanda sirkulasi. Bila ada pulsasi dan korban bernapas, napas buatan dapat dihentikan. Tetapi bila ada pulsasi dan korban tidak bernapas, napas buatan diteruskan. Dan bila tidak ada pulsasi, dilakukan RJP.

#### 4. Prosedur Resusitasi Jantung Paru

a. Henti Napas

Pernapasan buatan diberikan dengan cara :

### 1) Mouth to Mouth Ventilation

Cara langsung sudah tidak dianjurkan karena bahaya infeksi (terutama hepatitis, HIV) karena itu harus memakai "barrier device" (alat perantara). Dengan cara ini akan dicapai konsentrasi oksigen hanya 18 %.

- a) Tangan kiri penolong menutup hidung korban dengan cara memijitnya dengan jari telunjuk dan ibu jari, tangan kanan penolong menarik dagu korban ke atas.
- b) Penolong menarik napas dalam – dalam, kemudian letakkan mulut penolong ke atas mulut korban sampai menutupi seluruh mulut korban secara pelan – pelan sambil memperhatikan adanya gerakan dada korban sebagai akibat dari tiupan napas penolong. Gerakan ini menunjukkan bahwa udara yang ditiupkan oleh penolong itu masuk ke dalam paru – paru korban.
- c) Setelah itu angkat mulut penolong dan lepaskan jari penolong dari hidung korban. Hal ini memberikan kesempatan pada dada korban kembali ke posisi semula.

### 2) Mouth to Stoma

Dapat dilakukan dengan membuat Krikotiroidektomi yang kemudian dihembuskan udara melalui jalan yang telah dibuat melalui prosedur Krikotiroidektomi tadi.

### 3) Mouth to Mask ventilation

Pada cara ini, udara ditiupkan ke dalam mulut penderita dengan bantuan face mask.

### 4) Bag Valve Mask Ventilation ( Ambu Bag)

Dipakai alat yang ada bag dan mask dengan di antaranya ada katup. Untuk mendapatkan penutupan masker yang baik, maka sebaiknya masker dipegang satu petugas sedangkan petugas yang lain memompa.



Gambar 4. Bag Valve Mask

5) Flow restricted Oxygen Powered Ventilation (FROP)

Pada ambulans dikenal sebagai “ OXY – Viva “. Alat ini secara otomatis akan memberikan oksigen sesuai ukuran aliran (flow) yang diinginkan.

Bantuan jalan napas dilakukan dengan sebelumnya mengevaluasi jalan napas korban apakah terdapat sumbatan atau tidak. Jika terdapat sumbatan maka hendaknya dibebaskan terlebih dahulu.

b. Henti Jantung

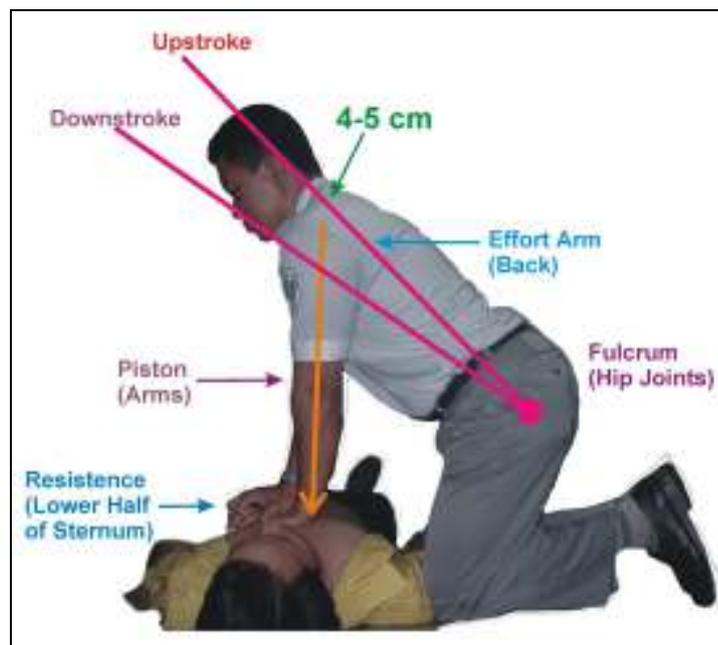
RJP dapat dilakukan oleh satu orang penolong atau dua orang penolong  
Lokasi titik tumpu kompresi:

- 1) 1/3 distal sternum atau 2 jari proksimal Proc. Xiphoideus
- 2) Jari tengah tangan kanan diletakkan di Proc. Xiphoideus, sedangkan jari telunjuk mengikuti
- 3) Tempatkan tumit tangan di atas jari telunjuk tersebut
- 4) Tumit tangan satunya diletakkan di atas tangan yang sudah berada tepat di titik pijat jantung
- 5) Jari – jari tangan dapat dirangkum, namun tidak boleh menyinggung dada korban

Teknik Resusitasi Jantung Paru (Kompresi)

- 1) Kedua lengan lurus dan tegak lurus pada sternum
- 2) Tekan ke bawah sedalam 4 – 5 cm

- 3) Tekanan tidak terlalu kuat
- 4) Tidak menyentak
- 5) Tidak bergeser / berubah tempat
- 6) Kompresi ritmik 100 kali / menit ( 2 pijatan / detik )
- 7) Fase pijatan dan relaksasi sama ( 1 : 1)
- 8) Rasio pijat dan napas 15 : 2 (15 kali kompresi : 2 kali hembusan napas)
- 9) Setelah empat siklus pijat napas, evaluasi sirkulasi



Gambar 5. Teknik Pijat Jantung

Resusitasi jantung paru pada bayi ( < 1 tahun)

- 1) 2 – 3 jari atau kedua ibu jari
- 2) Titik kompresi pada garis yang menghubungkan kedua papilla mammae
- 3) Kompresi ritmik 5 pijatan / 3 detik atau kurang lebih 100 kali per menit
- 4) Rasio pijat : napas 15 : 2
- 5) Setelah tiga siklus pijat napas, evaluasi sirkulasi

Resusitasi Jantung paru pada anak – anak ( 1 – 8 tahun)

- 1) Satu telapak tangan
- 2) Titik kompresi pada satu jari di atas Proc. Xiphoideus
- 3) Kompresi ritmik 5 pijatan / 3 detik atau kurang lebih 100 kali per menit
- 4) Rasio pijat : napas 15 : 2
- 5) Setelah tiga siklus pijat napas, evaluasi sirkulasi

Indikasi penghentian RJP

- 1) Korban bernapas spontan dan normal kembali
- 2) Penolong merasa lelah
- 3) Henti napas dan henti jantung berlangsung selama 30 menit
- 4) Telah ada tenaga lain yang lebih ahli

Komplikasi RJP

- 1) Fraktur sternum
- 2) Sering terjadi pada orang tua
- 3) Robekan paru
- 4) Perdarahan intra abdominal

Posisi yang terlalu rendah akan menekan Proc. Xiphoideus ke arah hepar atau limpa

- 5) Distensi lambung karena pernapasan buatan

## **5. Fibrillation treatment**

Defibrilasi adalah tindakan yang berpotensi penyelamatan hidup.

Harus sedini mungkin dengan alasan :

- a. irama yang umum didapati pada henti jantung adalah VF
- b. terapi yang paling efektif pada VF adalah defibrilasi
- c. makin lambat dilakukan makin jelek
- d. VF cenderung asistole

## Energi

a. VF / VT , nadi tidak teraba :

Pertama : 200 Joule

Kedua : 200 – 300 Joule

Ketiga : 360 Joule

Keempat : 360 Joule

b. VT, SVT AF

Gel. QRS lebar (VT) : 100 Joule

Gel QRS sempit (SVT) : 50 Joule

## Yang harus diperhatikan :

- a. Defibrilasi tidak boleh dilakukan pada anak umur kurang dari delapan tahun dan berat badan kurang dari 25 Kg.
- b. Segala perhiasan dan bahan metal yang melekat dari tubuh korban dilepaskan.
- c. Korban dari permukaan air, dikeringkan terlebih dahulu .



## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Ketingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN PEMBERIAN RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	5		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	5		
2.	Memakai sarung tangan	5		
3.	Mengatur posisi pasien	6		
4.	Penempatan posisi terapis	6		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	6		
6.	Pemasangan alat maskes RJP	6		
7.	Pemasangan alat APD	6		
8.	Mengantur kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
9.	Melepas sarung tangan	5		
10.	Cuci tangan	5		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	5		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	5		
3.	Berpamitan	5		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	5		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	5		
3.	Menjaga keamanan pasien	5		
4.	Menjaga keamanan terapis	5		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## **PRAKTIKUM 8, 9, & 10**

### **Trauma Muskuloskeletal**

#### **A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:**

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang trauma muskuloskeletal.

#### **B. Indikator Kompetensi :**

Ketepatan mendemonstrasikan tentang pengetahuan trauma muskuloskeletal.

#### **C. Teori**

##### **1. Definisi**

Trauma sistem muskuloskeletal sering tampak dramatis dan ditemukan pada 85% penderita trauma tumpul, tetapi jarang menjadi penyebab ancaman nyawa atau ancaman ekstremitas. Trauma muskuloskeletal tidak mengubah urutan prioritas resusitasi (ABCDE), namun akan menyita perhatian dokter, karena itu trauma muskuloskeletal tidak boleh diabaikan atau ditangani terlambat.

##### **2. Primary Survey dan Resusitasi**

Selama primary survey, perdarahan harus dikenal dan dihentikan. Menghentikan perdarahan yang terbaik adalah dengan melakukan tekanan langsung. Fraktur panjang dapat menimbulkan perdarahan yang berat . Fraktur femur dapat menyebabkan kehilangan darah di dalam paha sampai 3-4 unit, menimbulkan syok kelas III. Pada fraktur terbuka, penggunaan balut tekan steril dapat menghentikan perdarahan. Resusitasi cairan yang agresif merupakan hal yang penting disamping usaha menghentikan perdarahan.

##### **3. Tindakan Tambahan ( Adjuncts ) Pada Primary Survey**

###### **a. Imobilisasi fraktur**

Tujuan imobilisasi fraktur adalah meluruskan ekstremitas yang cedera dalam posisi se anatomis mungkin dan mencegah gerak yang berlebihan

pada daerah fraktur. Pemakaian bidai secara benar akan membantu menghentikan perdarahan, mengurangi nyeri dan mencegah kerusakan jaringan lunak lebih lanjut. Dislokasi sendi umumnya perlu dilakukan pembidaian dalam posisi sebagaimana ditemukan. Pemasangan bidai harus dilakukan segera, namun tidak boleh mengganggu resusitasi yang merupakan prioritas utama.

b. Foto rontgen

Jenis dan saat pemeriksaan ronsen dilakukan, ditentukan oleh hasil pemeriksaan, tanda klinis, keadaan hemodinamik serta mekanisme trauma. Foto pelvis AP perlu dilakukan segera pada penderita trauma multiple dengan sumber perdarahan yang belum dapat ditentukan.

#### 4. Secondary Survey

a. Riwayat / anamnesa

1) Mekanisme trauma

Kepentingan mekanisme trauma adalah untuk mencari kemungkinan cedera lain yang saat ini belum tampak. Dokter harus melakukan rekonstruksi kejadian, menetapkan trauma penyerta yang mungkin terjadi pada penderita, dan mendapatkan sebanyak mungkin informasi sebagai berikut :

- a) Dimana posisi penderita dalam kendaraan sebelum kecelakaan, misalnya pengemudi atau penumpang.
- b) Dimana posisi penderita setelah kecelakaan, misalnya di dalam kendaraan atau terlempar keluar. Jika penderita terlempar tentukan jarak terlemparnya.
- c) Apakah ada kerusakan bagian luar kendaraan, misalnya kerusakan bagian depan mobil karena tabrakan depan.
- d) Apakah terdapat kerusakan bagian dalam kendaraan, misalnya stir bengkok. Penemuan ini memberi petunjuk besar kemungkinan terdapat trauma dada, klavikula.
- e) Apakah penderita memakai sabuk pengaman ?

- f) Apakah penderita jatuh, bila jatuh berapa jaraknya dan bagaimana mendaratnya.
- g) Apakah pasien terlindas (crush) sesuatu, jika benar tentukan berat benda tersebut, sisi yang cedera, lamanya beban menekan bagian yang cedera.
- h) Apakah terjadi ledakan, berapa besar ledakan, berapa jarak penderita dengan sumber ledakan.
- i) Apakah penderita pejalan kaki yang ditabrak kendaraan. Trauma muskuloskeletal dapat diramalkan (cedera bumper) berdasarkan ukuran dan usia penderita.

## 2) Lingkungan

Harus ditanya tentang :

- a) Apakah penderita terkena trauma termal ( panas atau dingin )
- b) Apakah terkena gas atau bahan beracun
- c) Pecahan kaca
- d) Sumber-sumber kontaminasi ( kotoran binatang, air tawar atau laut). Informasi ini akan membantu dokter mengatasi masalah yang dapat timbul serta pemilihan jenis antibiotika awal.

## 3) Keadaan sebelum trauma dan faktor predisposisi

Penting mengetahui keadaan sebelum cedera, karena dapat mengubah kondisi penderita, cara terapi dan hasil terapi. Riwayat AMPLE harus mencakup : 1. Kemampuan fisik dan tingkat aktivitas, 2. Penggunaan obat dan alkohol, 3. Masalah emosional dan penyakit lain, dan 4. Trauma muskuloskeletal sebelumnya.

## 4) Observasi dan pelayanan pra rumah sakit

Waktu kejadian harus dicatat, terutama jika terdapat perdarahan yang berlanjut serta keterlambatan mencapai rumah sakit.

Observasi dan tindakan pra rumah sakit harus dicatat dan dilaporkan. Informasi lain yang penting adalah : 1. Perubahan fungsi ekstremitas, perfusi atau status neurology terutama setelah imobilisasi atau selama transfer ke rumah sakit, 2. Reposisi fraktur atau dislokasi selama

ekstrikasi atau pemasangan bidai di tempat kejadian dan 3. Pembalutan dan pemasangan bidai dengan perhatian khusus di atas penonjolan tulang.

b. Pemeriksaan Fisik

Seluruh pakaian penderita harus dibuka agar dapat dilakukan pemeriksaan yang baik. Pemeriksaan penderita cedera ekstremitas mempunyai 3 tujuan : 1. Menemukan masalah mengancam jiwa (primary survey), 2. Menemukan masalah yang mengancam ekstremitas (secondary survey), dan 3. Pemeriksaan tulang secara sistematis untuk menghindari luputnya trauma muskuloskeletal yang lain ( re-evaluasi berlanjut ).

1) Lihat dan Tanya

Melihat adanya perubahan warna dan perfusi, luka, deformitas (angulasi, pemendekan), pembengkakan dan perubahan warna atau memar. Luka terbuka akan jelas terlihat kecuali pada bagian punggung. Penderita harus dilakukan log-rolling secara hati-hati. Observasi gerakan motorik membantu menentukan adanya gangguan neurologi atau muskular.

**Tabel 1. Deformitas karena Dislokasi Sendi yang sering di temukan**

SENDI	ARAH	DEFORMITAS
Bahu	Anterior Posterior	Bersiku Terkunci dalam endorotasi
Siku	Posterior	Olekranon prominen di posterior
Panggul	Anterior Posterior	Fleksi, aduksi, eksorotasi Fleksi, aduksi, endorotasi
Lutut	Anterior/posterior	Ekstensi, hilangnya bentuk normal
Engkel		Ekstensi, maleolus medialis menonjol
Sendisublatar	Paling sering lateral	Kalkaneus geser ke lateral

2) Raba

Dilakukan palpasi pada ekstremitas untuk memeriksa sensorik ( fungsi neurologi ) dan daerah nyeri tekan ( fraktur atau trauma jaringan lunak. Hilangnya rasa raba dan nyeri menunjukkan adanya trauma spinal atau saraf tepi.adanya sakit, nyeri tekan, pembengkakan, dan deformitas menyokong diagnosis fraktur. Jika ditemukan sakit, nyeri tekan, disertai gerak abnormal maka diagnosis fraktur adalah pasti.

3) Pemeriksaan sirkulasi

Pulsasi bagian distal tiap ekstremitas diperiksa dengan palpasi dan diperiksa pengisian kapiler jari-jari ( capillary refill ).jika hipotensi mempersulit pemeriksaan pulsasi, dapat digunakan alat Doppler ( probe ultrasonic yang tidak invasive dapat membedakan aliran darah dan cairan). Hilangnya rasa berbentuk kaus kaki atau sarung tangan merupakan tanda awal gangguan vaskuler.

4) Foto ronsen

Kebutuhan pemeriksaan foto ronsen ditentukan oleh pemeriksaan klinik. Adanya nyeri dan deformitas pada ekstremitas, besar kemungkinan ada fraktur.

## **5. Trauma Eksremitas dengan Potensi Ancaman Nyawa**

### **a. Kerusakan Pelvis Berat dengan Perdarahan**

#### **1) Trauma**

Fraktur pelvis yang disertai perdarahan seringkali disebabkan fraktur sakroiliaka, dislokasi, atau fraktur sacrum. Arah gaya yang membuka pelvic ring , akan merobek pleksus vena di pelvis dan kadang-kadang merobek system, arteri iliaka interna (trauma kompresi anterior-posterior). Pada tabrakan kendaraan, mekanisme fraktur pelvis yang tersering adalah tekanan yang mengenai sisi lateral pelvis dan cenderung menyebabkan hemipelvis rotasi ke dalam, mengecilkan rongga pelvis dan mengurangi regangan system vaskularisasi pelvis. Gerakan rotasi ini akan menyebabkan pubis mendesak ke arah sistem urogenital bawah, sehingga menyebabkan trauma uretra atau buli-buli.

## 2) Pemeriksaan

Diagnosis harus dibuat secepat mungkin agar dapat dilakukan resusitasi. Tanda klinis yang paling penting adalah adanya pembengkakan atau hematoma yang progresif pada daerah panggul, skrotum dan perianal. Tanda-tanda trauma pelvic ring yang tidak stabil adalah adanya patah tulang terbuka daerah pelvis (terutama daerah perineum, rectum atau bokong), high riding prostate (prostate letak tinggi), perdarahan di meatus uretra, dan didaptkannya instabilitas mekanik. Instabilitas mekanik dari pelvic ring diperiksa dengan manipulasi manual dari pelvis. Petunjuk awalnya adalah dengan ditemukannya perbedaan panjang tungkai atau rotasi tungkai ( biasanya rotasi eksternal ) tanpa adanya fraktur pada ekstremitas tersebut. Bila penderita sudah stabil, maka foto ronsen AP pelvis akan menunjang pemeriksaan klinis.

## 3) Pengelolaan

Pengelolaan awal disrupsi pelvis berat disertai perdarahan memerlukan penghentian perdarahan dan resusitasi cairan dengan cepat. Penghentian perdarahan dilakukan dengan stabilisasi mekanik dari pelvic ring dan eksternal counter pressure. Teknik sederhana dapat dilakukan untuk stabilisasi pelvis sebelum penderita dirujuk. Traksi kulit longitudinal atau traksi skeletal dapat dikerjakan sebagai tindakan pertama. Prosedur ini dapat ditambah dengan memasang kain pembungkus melilit pelvis yang berfungsi sebagai siling atau vacuum type long spine splinting device atau PASG. Cara-cara sementara ini dapat membantu stabilisasi awal. Fraktur pelvis terbuka dengan perdarahan yang jelas, memerlukan balut tekan dengan tampon untuk menghentikan perdarahan.

### b. Perdarahan Besar Arterial

#### 1) Trauma

Luka tusuk di ekstremitas dapat menimbulkan trauma arteri. Trauma tumpul yang menyebabkan fraktur atau dislokasi sendi dekat

arteri dapat merobek arteri. Cedera ini dapat menimbulkan perdarahan besar pada luka terbuka atau perdarahan di dalam jaringan lunak.

## 2) Pemeriksaan

Trauma ekstremitas harus diperiksa adanya perdarahan eksternal, hilangnya pulsasi nadi yang sebelumnya masih teraba, perubahan kualitas nadi, dan perubahan pada pemeriksaan Doppler dan ankle/brachial index. Ekstremitas yang dingin, pucat, dan menghilangnya pulsasi menunjukkan gangguan aliran darah arteri. Hematoma yang membesar dengan cepat, menunjukkan adanya trauma vaskuler.

## 3) Pengelolaan

Pengelolaan perdarahan besar arteri berupa tekanan langsung dan resusitasi cairan yang agresif. Penggunaan torniket pneumatic secara bijaksana mungkin akan menolong menyelamatkan nyawa. Penggunaan klem vaskular ditempat perdarahan pada ruang gawat darurat tidak dianjurkan, kecuali pembuluh darahnya terletak disuperfisial dan tampak dengan jelas. Jika fraktur disertai luka terbuka yang berdarah aktif, harus segera diluruskan dan dipasang bidai serta balut tekan diatas luka. Pemeriksaan arteriografi dan penunjang yang lain baru dikerjakan jika penderita telah teresusitasi dan hemodinamik normal.

### c. Crush Syndrome ( *Rabdomiolisis Traumatik* )

#### 1) Trauma

Crush syndrome adalah keadaan klinis yang disebabkan kerusakan otot, yang jika tidak ditangani akan menyebabkan kegagalan ginjal. Kondisi ini terjadi akibat crush injury pada massa sejumlah otot, yang tersering paha dan betis. Keadaan ini disebabkan oleh gangguan perfusi otot, iskemia dan pelepasan mioglobin.

#### 2) Pemeriksaan

Mioglobin menimbulkan urine berwarna kuning gelap yang akan positif bila diperiksa untuk adanya hemoglobin. Rabdomiolisis dapat menyebabkan hipovodemi, asidosis metabolik,

hiperkalemia, hipokalsemia dan DIC (*Disseminated intravascular coagulation*).

### 3) Pengelolaan

Pemberian cairan IV selama ekstrikasi sangat penting untuk melindungi ginjal dari gagal ginjal. Gagal ginjal yang disebabkan oleh mioglobin dapat dicegah dengan pemberian cairan dan diuresis osmotik untuk meningkatkan isis tubulus dan aliran urine. Dianjurkan untuk mempertahankan output urine 100ml/jam sampai bebas dari mioglobin uria.

## 6. Trauma Mengancam Ekstremitas

### a. Patah Tulang Terbuka dan Trauma Sendi

#### 1) Trauma

Pada patah tulang terbuka terdapat hubungan antara tulang dengan dunia luar. Kerusakan ini disertai kontaminasi bakteri menyebabkan patah tulang terbuka mengalami masalah infeksi, gangguan penyembuhan dan gangguan fungsi.

#### 2) Pemeriksaan

Diagnosa didasarkan atas riwayat trauma dan pemeriksaan fisik ekstermitas yang menemukan fraktur dengan luka terbuka, dengan atau tanpa kerusakan luas otot serta kontaminasi.

Jika terdapat luka terbuka didekat sendi, harus dianggap luka ini berhubungan dengan atau masuk kedalam sendi, dan konsultasi bedah harus dikerjakan. Tidak boleh memasukkan zat warna atau cairan untuk membuktikan rongga sendi berhubungan dengan luka atau tidak. Cara terbaik membuktikan luka terbuka pada sendi adalah dengan eksplorasi bedah dan pembersihan luka.

#### 3) Pengelolaan

Setelah deskripsi atau trauma jaringan lunak, serta menentukan ada atau tidaknya atau gangguan sirkulasi atau trauma saraf maka segera dilakukan imobilisasi. Penderita segera diresusitasi secara adekuat dan

hemodinamik sedapat mungkin stabil. Profilaksis tetanus segera diberikan.

b. Trauma Vaskuler, termasuk amputasi traumatik

1) Riwayat dan pemeriksaan

Trauma vaskuler harus dicurigai jika terdapat insufisiensi vaskuler yang menyertai trauma tumpul, remuk (*crushing*), puntiran, atau trauma tembus ekstremitas. Trauma vaskuler parsial menyebabkan ekstremitas bagian distal dingin, pengisian kapiler lambat, pilsasi melemah dan *ankle/brachial index* abnormal. Aliran yang terputus menyebabkan ekstremitas dingin, pucat dan nadi tidak teraba.

2) Pengelolaan

Otot tidak mampu hidup tanpa aliran darah lebih dari 6 jam dan nekrosis akan segera terjadi. Saraf juga akan sangat sensitif terhadap keadaan tanpa oksigen. Operasi revaskularisasi segera diperlukan untuk mengembalikan aliran darah pada ekstermitas distal yang terganggu. Jika gangguan vaskularisasi disertai fraktur harus dikoreksi segera dengan meluruskan dan memasang bidai. Iskemia menimbulkan nyeri hebat dan konsisten.

Amputasi traumatik merupakan bentuk terberat dari fraktur terbuka yang menimbulkan kehilangan ekstermitas dan memerlukan konsultasi dan intervensi bedah. Patah tulang terbuka dengan iskemia berkepanjangan, trauma saraf dan kerusakan otot mungkin memerlukan amputasi.

Penderita dengan trauma multipel yang memerlukan resusitasi intensif dan operasi gawat darurat bukan kandidat untuk reimplantasi.

Anggota yang teramputasi dicuci dengan larutan isotonic dan dibungkus kasa steril dan dibasahi lautan penisilin (100.000 unit dalam 50 ml RL) dan dibungkus kantong plastik. Kantong plastik ini dimasukkan dalam termos berisi pecahan es, lalu dikirimkan bersama penderita.

c. Sindrom kompartemen

1) Trauma

Sindrom kompartemen dapat ditemukan pada tempat dimana otot dibatasi oleh rongga fascia yang tertutup. Daerah yang sering terkena adalah tungkai bawah, lengan bawah, kaki, tangan, region glutea, dan paha. Sindroma kompartemen terjadi bila tekanan diruang osteofasial menimbulkan iskemia dan berikutnya nekrosis. Iskemia dapat terjadi karena peningkatan isi kompartemen akibat edema yang timbul, akibat revaskularisasi sekunder dari ekstremitas yang iskemia atau karena penyusutan isi kompartemen yang disebabkan oleh tekanan luar, misalnya dari balutan yang menekan. Tahap akhir dari kerusakan neurovaskuler disebut *Volkman's ischemic contracture*.

2) Pemeriksaan

Semua trauma ekstremitas potensial untuk terjadinya sindroma kompartemen. Sejumlah cedera mempunyai resiko tinggi yaitu :

- a) Fraktur tibia dan antebrachial.
- b) Balutan kasa atau imobilisasi dengan gips yang ketat.
- c) Crush injury pada massa otot yang luas
- d) Tekanan setempat yang cukup luas.
- e) Peningkatan permeabilitas kapiler dalam kompartemen akibat reperfusi otot yang mengalami iskemia.
- f) Luka bakar, atau
- g) Latihan berat.

Gejala dan tanda-tanda sindroma kompartemen adalah

- a) Nyeri bertambah dan khususnya meningkat dengan gerakan pasif yang meregangkan otot bersangkutan.
- b) Parestesia daerah distribusi saraf perifer yang terkena
- c) Menurunnya sensasi atau hilangnya fungsi dari saraf yang melewati kompartemen tersebut.
- d) Tegang serta bengkak di daerah tersebut.

Kelumpuhan atau parese otot dan hilangnya pulsasi (disebabkan oleh tekanan kompartemen melebihi tekanan sistolik) merupakan tingkat lanjut dari sindroma kompartemen.

3) Pengelolaan

Semua balutan, gips dan bidai yang menekan dibuka. Penderita harus diawasi dan diperiksa setiap 30 sampai 60 menit. Jika tidak terdapat perbaikan, fasciotomi diperlukan. Sindroma kompartemen merupakan keadaan yang ditentukan oleh waktu. Semakin tinggi dan semakin lama meningkatnya tekanan intrakompartemen, maka makin besar kerusakan neurovaskuler dan fungsi. Terlambat melakukan fasciotomi menimbulkan mioglobinemia, yang dapat menimbulkan menurunnya fungsi ginjal. Apabila diagnosis atau curiga sindroma kompartemen harus segera konsultasi bedah.

d. Cedera Syaraf akibat Fraktur – Dislokasi

1) Trauma

Fraktur atau/dan dislokasi, dapat menyebabkan trauma saraf yang disebabkan hubungan anatomi atau dekatnya posisi saraf dengan persendian. Kembalinya fungsi hanya akan optimal bila keadaan ini diketahui dan ditangani secara cepat.

2) Pemeriksaan

Pemeriksaan neurologis yang teliti selalu dilakukan pada penderita dengan trauma muskuloskeletal.

**Tabel 2. Pemeriksaan Saraf Perifer Ekstremitas Superior**

<b>SARAF</b>	<b>MOTORIK</b>	<b>SENSORIK</b>	<b>TRAUMA</b>
Ulnaris	Abduksi telunjuk	Kelingking	Trauma siku
Medianus, distal	Oposisi tenar	Telunjuk	Dislokasi pergelangan tangan
Medianus,	Fleksi ujung		Fraktur

interosea anterior	telunjuk		suprakondiler (anak)
Muskulokutaneus	Fleksi siku	Lengan bawah bagian lateral	Dislokasi sendi bahu anterior
Radialis	Ekstensi ibu jari, jari dan sendi MCP	Web space ke-1 bagian dorsal	Humerus distal, dislokasi bahu anterior
Aksilaris	Deltoid	Bahu lateral	Dislokasi bahu anterior, fraktur humerus proksimal

**Tabel 3. Pemeriksaan Saraf Perifer Pada Ekstremitas Inferior**

<b>SARAF</b>	<b>MOTORIK</b>	<b>SENSORIK</b>	<b>TRAUMA</b>
Femoralis	Ekstensi lutut	Lutut anterior	Fraktur ramus pubis
Obturatorius	Adduksi sendi panggul	Medial paha	Fraktur cincin obturator
Tibialis posterior	Fleksi jari kaki	Telapak kaki	Dislokasi lutut
Peroneus superficial	Eversi ankle	Dorsum pedis bagian lateral	Dislokasi lutut, fraktur kolum fibula
Peroneus fropundus	Dorsofleksi ankle atau jari	Web space ke-1 dan 2 bagian kaki	Fraktur leher fibula
Ischiadicus	Dorsofleksi plantar	kaki	Kompartemen dislokasi sendi
Glutealis superior	Abduksi sendi panggul		Panggul posterior fraktur asetabulum

Glutealis inferior	Ekstensi lutut, sendi panggul, gluteus maksimum		Fraktur asetabulum
--------------------	---	--	--------------------

Pada kebanyakan penderita dengan trauma multiple, pada awalnya sulit menilai fungsi saraf. Keadaan yang bertambah berat menunjukkan tekanan terhadap saraf yang berlangsung terus.

### 3) Pengelolaan

Ekstremitas yang cedera harus segera diimobilisasi dalam posisi dislokasi dan konsultasi bedah segera dikerjakan. Setelah reposisi, fungsi saraf di revaluasi dan ekstremitas dipasang bidai.

## 7. Trauma Eksremitas yang lain

### a. Kontusio dan Laserasi

Secara umum laserasi memerlukan debridemen dan penutupan luka. Jika laserasi meluas sampai dibawah fasia, perlu intervensi operasi untuk membersihkan luka dan memeriksa struktur-struktur di bawahnya yang rusak. Kontusio umumnya dikenal karena ada nyeri dan penurunan fungsi. Palpasi menunjukkan adanya pembengkakan lokal dan nyeri tekan. Kontusio diobati dengan kistirahat dan pemakaian kompres dingin pada fase awal.

### b. Trauma Sendi

#### 1) Trauma

Trauma sendi bukan dislokasi ( sendi masih dalam konfigurasi anatomi normal tetapi terdapat trauma ligamen) biasanya tidak mengancam ekstremitas.



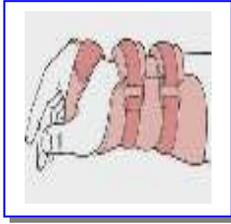
## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Ketingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN TRAUMA MUSKULOSKELETAL

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	4		
3.	Memberi salam/menyapa klien	4		
4.	Memperkenalkan diri, identifikasi pasien	4		
5.	Menjelaskan tujuan tindakan	4		
6.	Menjelaskan Prosedur	5		
7.	Menanyakan kesiapan pasien	4		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	4		
2.	Memakai sarung tangan	4		
3.	Mengatur posisi pasien	5		
4.	Penempatan posisi terapis	5		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	5		
6.	Pemasangan alat pada pasien	5		
7.	Mengantur kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
8.	Melepas sarung tangan	5		
9.	Cuci tangan	4		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	4		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	4		
3.	Berpamitan	4		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	4		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	4		
3.	Menjaga keamanan pasien	4		
4.	Menjaga keamanan terapis	4		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## PRAKTIKUM 11 & 12

### Stabilisasi pada Fisioterapi Kegawatdaruratan

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang stabilisasi.

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang stabilitas

#### C. Teori

##### 1. Definisi

Stabilisasi adalah proses untuk menjaga kondisi dan posisi penderita/pasien agar tetap stabil selama pertolongan pertama. Sedangkan transportasi merupakan proses usaha untuk memindahkan dari tempat satu ke tempat lain tanpa atau memnpergunakan alat. Tergantung situasi dan kondisi di lapangan. Prinsip manajemen trauma adalah *do no further harm*.

Log roll adalah sebuah teknik yang digunakan untuk memiringkan klien yang badannya setiap saat dijaga pada posisi lurus sejajar (seperti sebuah batang kayu). Contohnya untuk klien yang mengalami cedera spinal. Asuhan yang benar harus dilakukan untuk mencegah cedera tambahan.

##### 2. Fungsi

- a. Meminmalisis korban tidak banyak bergerak
- b. Pernafasan korban tetap stabil
- c. Fraktur/dislokasi yang terfixasi tidak berubah
- d. Meminimalisis bertambahnya pendarahan
- e. Tingkat kesadaran tidak lebih buruk

### 3. Stabilisasi Airway dan Breathing

Airway patensi semasa pengangkutan adalah penting. Potensi kompromi saluran pernafasan mesti dijangkakan sebelum pengangkutan supaya tindakan yang betul boleh diambil untuk memastikan bahawa saluran udara dilindungi. Melakukan manuver saluran udara dalam kenderaan pengangkutan, adalah sulit dan sering tidak berjaya.

Intubasi endotrakeal perlu dipertimbangkan dalam mana-mana pesakit yang mempunyai potensi untuk terjadi pengurangan patensi saluran udara mereka kerana aspirasi, bengkak, atau edema. Ini mungkin termasuk pesakit dengan terbakar muka atau leher, epiglottitis, patah tulang muka, atau pesakit dengan LOC diubah. Pesakit yang memerlukan pengudaraan mekanikal dan sokongan pengalihan penafasan harus intubated dalam persekitaran yang terkawal sebelum berlepas. Contoh pesakit-pesakit ini termasuk masalah saraf tunjang yang cedera, pesakit dengan kecederaan dinding dada, atau pesakit dengan disfungsi neurologic lain.

### 4. Stabilisasi Hemodinamik

Penyenggaraan tanda-tanda vital dan status sirkulasi adalah matlamat penstabilan hemodynamic. Pada mulanya, kawalan pendarahan mesti dimulakan oleh resusitasi volume. Bergantung kepada status pesakit, dua line IVs besar harus dimulakan sebelum pengangkutan; insersi semasa pengangkutan adalah amat sukar.

Kawalan pendarahan boleh dicapai oleh beberapa kaedah. Pembalut tekanan boleh digunakan; bagaimanapun, pasukan pengangkutan mesti memastikan bahawa bekalan pembalut tekanan adalah mencukupi. Resusitasi cecair IV boleh dicapai dengan satu atau dua jalur IV. Hukum Murphy terpakai dalam persekitaran pengangkutan: jika anda mempunyai hanya satu line IV, ia akan tercabut, jika anda mempunyai dua IV line kedua-dua mereka akan tetap tinggal masuk. Beg Plastik IV disyorkan;

masalah pengembangan gas tidak terjadi dan, dalam kes gerakan ketara, botol kaca dengan mudah boleh pecah.

Produk darah boleh diberikan dalam pengangkutan. Penjagaan ketat perlu diambil untuk mencegah kerosakan darah; suhu sejuk biasanya mencukupi untuk menjaga darah sejuk sebelum diberikan kepada pasien. Pemantauan pengeluaran air kencing adalah salah satu penunjuk terbaik status cecair pesakit. Kemasukkan kateter akan membantu krew pengangkutan dengan penilaian yang menerus status volume cairan. Selain itu, kateter akan melegakan ketidakselesaan pesakit selama waktu pengangkutan panjang. Status irama jantung harus kerap dinilai menggunakan monitor jantung portable. Pemantauan berterusan harus bermula sebelum pengangkutan dan dilakukan terus sepanjang pemindahan.

#### 5. Stabilisasi CNS

Kemerosotan tahap kesedaran pesakit harus dielakkan semasa pengangkutan. Banyak stressor sewaktu pengangkutan menyebabkan kenaikan tekanan intrakranial. Krew pengangkutan harus berwaspada untuk mengelakkan kejadian ini. Sebelum berlepas, penilaian status neurologic pesakit perlu dilengkapkan. Menggunakan Skala Koma Glasgow, atau lain-lain skala penilaian neurologic, boleh membantu dalam menyediakan maklumat berterusan mengenai keadaan pesakit. Ubat-ubatan, seperti pengurang volume intracranial, boleh dimulakan dan diteruskan dalam pengangkutan.

Mana-mana pesakit mengalami seizure harus menerima obat antiseizure. Salah satu sebab yang paling biasa daripada aktiviti prolonged seizure adalah hipoksia; keadaan ini akan menjadi lebih semasa pengangkutan udara. Pesakit dengan trauma saraf tunjang dan defisit neurologis memerlukan perhatian khas semasa pengangkutan untuk mencegah kemerosotan selanjutnya dalam status neurologic. Langkah berjaga-jaga tulang belakang harus merangkum penggunaan backboard dan kolar serviks keras. Seperti yang dibincangkan, nyeri tekanan adalah

satu komplikasi yang biasa semasa pengangkutan panjang dan penjagaan perlu diambil untuk melindungi semua prominen bertulang. Pemberian ubat methylprednisolone atau serupa bagi kecederaan saraf tunjang adalah diperlukan dan harus dimulakan dan kemudiannya diteruskan sepanjang pengangkutan.

#### 6. Stabilisasi Pasien dengan Cidera Muskuloskeletal

Penjagaan dalam pengangkutan pesakit dengan kecederaan otot harus merangkumi immobilisasi bahagian tulang patah, penjagaan luka, dan pemberian ubat-ubatan yang benar seperti yang diperintahkan atau dikehendaki. Splint yang sesuai perlu digunakan sebelum berlepas. Sepanjang pengangkutan, penilaian kerap denyutan nadi distal bahagian ekstremitas yang luka harus dilakukan. Splint udara dan pakaian antishock pneumatik perlu dipantau untuk kesan pengembangan gas dan perubahan dalam suhu atmosfera. Splint cengkaman boleh digunakan; penggunaan pemberat cengkaman umumnya dielakkan kerana pemberat boleh menimbulkan bahaya semasa pergerakan yang tidak dijangka.

Penjagaan luka yang meluas tidak mungkin dapat dilakukan dalam persekitaran pengangkutan. Krew pengangkutan mesti bertindak untuk memelihara integriti luka dan mencegah infeksi lanjut. Luka harus dibalut dan balutan diperkukuh seperti yang diperlukan. Pesakit yang memerlukan pemindahan bagi reimplantation anggota tubuh memerlukan penjagaan khas. Bahagian yang dipotong mesti dipelihara dengan pembalut plastic dengan bahagian dalam yang terdapat kain kasa lembab dan diletakkan ke dalam beg plastik. Beg plastik kemudian harus diletakkan ke dalam bekas plastik, seperti lembangan emesis atau sampel air kencing dalam cawan. Bekas ini harus diletakkan di atas ais dalam penyejuk. Bahagian yang terputus tidak dibenarkan untuk membeku kerana kemusnahan tisu boleh berlaku, mencegah reimplantation. Luka bakar yang menyebabkan gangguan integriti tisu memerlukan perhatian khas. Risiko infeksi besar dan tindakan mesti diambil untuk mengurangkan risiko ini.

#### 7. Stabilisasi Pendarahan

Stabilisasi pendarahan merupakan istilah kedokteran yang digunakan untuk menjelaskan ekstrasvasi atau keluarnya darah dari tempatnya semula yaitu pembuluh darah.

Jenis pendarahan:

- a. Perdarahan luar (terbuka), bila kulit juga cedera sehingga darah bisa keluar dari tubuh dan terlihat ada di luar tubuh.
- b. Perdarahan dalam (tertutup), jika kulit tidak rusak sehingga darah tidak bisa mengalir langsung keluar tubuh.

Penyebab:

- a. Perdarahan luar : luka tusuk, lecet, tembak, kecelakaan, luka jatuh, dll
- b. Perdarahan dalam : infeksi / luka pd lambung, hati atau organ2 lainnya, trauma

Penanganan:

Perlindungan terhadap infeksi pada penanganan perdarahan :

- a. Pakai APD agar tidak terkena darah atau cairan tubuh korban.
- b. Jangan menyentuh mulut, hidung, mata, makanan sewaktu memberi perawatan
- c. Cucilah tangan segera setelah selesai merawat
- d. Dekontaminasi atau buang bahan yang sudah ternoda dengan darah atau cairan tubuh korban.

Pada perdarahan besar:

- a. Tenangkan penderita agar tidak terlalu banyak bergerak.
- b. Baringkan penderita. Usahakan bagian tubuh yang terluka dalam posisi yang lebih tinggi dari tubuhnya. Dengan demikian aliran darah ke tubuh yang terluka akan mengalir lebih lambat.
- c. Jangan buang waktu mencari penutup luka
- d. Tekan langsung dengan tangan (sebaiknya menggunakan sarung tangan) atau dengan bahan lain.
- e. Bila pada luka terdapat potongan kaca

- f. Tekan bagian bawah dan atas luka.
- g. Jangan tekan langsung pada lukanya
- h. Pertahankan dan tekan cukup kuat.
- i. Bila perdarahan berhenti jangan bersihkan darah-darah yang mengering pada permukaan luka. Darah yang mengering merupakan reaksi alami tubuh untuk mencegah perdarahan lebih lanjut.
- j. Pasang pembalutan penekan
- k. Setelah itu segera panggil dokter atau bawa ke rumah sakit

Pada perdarahan ringan atau terkendali:

- a. Gunakan tekanan langsung dengan penutup luka
- b. Tekan sampai perdarahan terkendali
- c. Pertahankan penutup luka dan balut
- d. Sebaiknya jangan melepas penutup luka atau balutan pertama

Bila terjadi perdarahan di hidung atau mimisan

- a. Dudukkan penderita. Bisa juga dalam posisi berdiri (jangan dibaringkan).
- b. Tundukkan kepala penderita sedikit ke depan taruh kompres dingin di leher bagian belakang.
- c. Usahakan untuk sering mengganti kompres sehingga bagian belakang leher tetap dingin.
- d. Kompres panas justru akan memperbanyak perdarahan.
- e. Biasanya perdarahan akan berhenti setelah 4-5 menit.

Perdarahan dalam atau curiga ada perdarahan dalam :

- a. Baringkan dan istirahatkan penderita
- b. Buka jalan napas dan pertahankan
- c. Periksa berkala pernapasan dan denyut nadi
- d. Jangan beri makan dan minum
- e. Rawatlah cedera berat lainnya bila ada
- f. Segera rujuk ke fasilitas kesehatan



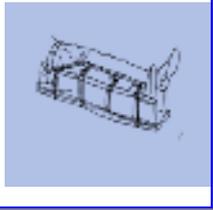
## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Kentingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN STABILISASI PADA FISIOTERAPI KEGAWATDARURATAN

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	4		
3.	Memberi salam/menyapa klien	4		
4.	Memperkenalkan diri, identifikasi pasien	4		
5.	Menjelaskan tujuan tindakan	4		
6.	Menjelaskan Prosedur	5		
7.	Menanyakan kesiapan pasien	4		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	4		
2.	Memakai sarung tangan	4		
3.	Mengatur posisi pasien	5		
4.	Penempatan posisi terapis	5		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	5		
6.	Pemasangan alat pada pasien	5		
7.	Mengantar kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
8.	Melepas sarung tangan	5		
9.	Cuci tangan	4		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	4		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	4		
3.	Berpamitan	4		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	4		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	4		
3.	Menjaga keamanan pasien	4		
4.	Menjaga keamanan terapis	4		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		



## PRAKTIKUM 13 & 14

### Transportasi dalam Menangani Pasien Lansia Kegawatdaruratan

#### A. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang transportasi dalam menangani pasien lansia kegawatdaruratan.

#### B. Indikator Kompetensi :

Ketepatan mendemonstrasikan tentang transportasi dalam menangani kegawatdaruratan.

#### C. Teori

##### 1. Definisi

Transportasi adalah proses usaha untuk memindahkan dari tempat satu ke tempat lain tanpa atau mempergunakan alat. Tergantung situasi dan kondisi di lapangan.

##### 2. Persiapan Transportasi

###### a. Penderita/pasien

Seorang penderita gawat darurat dapat ditransportasikan bila penderita tersebut siap (memenuhi syarat) untuk ditransportasikan, yaitu:

- 1) Gangguan pernafasan dan kardivaskuler telah ditanggulangi-resusitasi: bila diperlukan
- 2) Pendarahan dihentikan
- 3) Luka ditutup
- 4) Patah tulang di fiksasi

###### b. Tempat tujuan

Tempat dan tujuannya sudah jelas.

- c. Sarana alat
- d. Personil/petugas
- e. Penilaian layak pindah:

Kondisi stabil

1) A – Airway (jalan napas)

Jalan udara penderita haruslah terbuka dan lancar untuk mempermudah pemulihan pernapasan. Harus dipastikan jalan napas benar-benar lancar. Pengelolaan simple untuk mempertahankan airway penderita adalah dengan metode chin lift dan jaw thrust.

Langkah-langkah mempertahankan airway penderita:

- a) Penderita diterlentangkan ditempat yang datar. Jika masih bayi, tangan kita dapat digunakan menjadi alas.
- b) Segera bersihkan mulut penderita dan jalan napas dengan menggunakan jari.
- c) Bebaskan jalan napas dengan menggunakan metode chin lift atau jaw thrust :

(1) Chin lift:

- (a) Letakkan tangan pada dahi pasien/korban
- (b) Tekan dahi sedikit mengarah ke depan dengan telapak tangan penolong.
- (c) Letakkan ujung jari tangan lainnya dibawah bagian ujung tulang rahang pasien/korban
- (d) Tengadahkan kepala dan tahan/tekan dahi pasien/korban secara bersamaan sampai kepala pasien/korban pada posisi ekstensi

(2) Jaw thrust:

- (a) Letakkan kedua siku penolong sejajar dengan posisi pasien/korban
- (b) Kedua tangan memegang sisi kepala pasien/korban
- (c) Penolong memegang kedua sisi rahang

(d) Kedua tangan penolong menggerakkan rahang keposisi depan secara perlahan

(e) Pertahankan posisi mulut pasien/korban tetap terbuka

2) B – Breathing (pernafasan)

Terdiri dari 2 tahap:

a) Memastikan pasien/korban tidak bernafas

b) Dengan cara melihat pergerakan naik turunnya dada, mendengar bunyi nafas dan merasakan hembusan nafas, dengan tehnik penolong mendekatkan telinga diatas mulut dan hidung pasien/korban sambil tetap mempertahankan jalan nafas tetap terbuka. Dilakukan tidak lebih dari 10 detik

c) Memberikan bantuan nafas

d) Bantuan nafas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut, bantuan nafas diberikan sebanyak 2 kali hembusan, waktu tiap kali hembusan 1,5 – 2 detik. Perhatikan respon pasien.

Cara memberikan bantuan pernafasan (mulut ke mulut):

Merupakan cara yang cepat dan efektif. Pada saat memberikan penolong tarik nafas dan mulut penolong menutup seluruhnya mulut pasien/korban dan hidung pasien/korban harus ditutup dengan telunjuk dan ibu jari penolong. Volume udara yang berlebihan dapat menyebabkan udara masuk ke lambung.

3) C – Circulation (aliran darah)

Memastikan ada tidaknya denyut jantung pasien/korban, ditentukan dengan meraba arteri karotis didaerah leher pasien/korban dengan cara dua atau tiga jari penolong meraba pertengahan leher sehingga teraba trakea, kemudian digeser ke arah penolong kira-kira 1-2 cm, raba dengan lembut selam 5 – 10 detik. Bila teraba penolong harus memeriksa pernafasan, bila tidak ada

nafas berikan bantuan nafas 12 kali/menit. Bila ada nafas pertahankan airway pasien/korban.

4) D – Disability (kesadaran) kondisi “stabil”

### 3. Pengangkatan dan Pindahan Penderita Gawat Darurat

Pemindahan darurat / *Emergency Move* adalah suatu cara pemindahan penderita ketika dalam keadaan yang membahayakan baik dari lingkungan maupun penderita itu sendiri dengan mengabaikan kondisi yang dialami penderita. Setelah melakukan penilaian keadaan dan penilaian dini, selanjutnya kita menentukan prioritas pemindahan penderita. Beberapa pertanyaan yang mungkin terjadi adalah :

- a. Kapan saatnya penderita dipindahkan,
- b. Apakah penilaian dan pemeriksaan penderita harus selesai sebelum pemindahan,
- c. Berapa lamakah tulang belakang harus dijaga (stabilisasi manual)

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkatan dan pemindahan penderita yaitu:

- a. Kenali kemampuan diri dan kemampuan pasangan
- b. Berkomunikasi teratur dengan pasangan
- c. Kedua kaki berjarak sebahu kita, satu kaki sedikit di depan kaki sebelahnya
- d. Berjongkok, jangan membungkuk saat mengangkat
- e. Punggung harus selalu dijaga tetap lurus
- f. Tangan yang memegang menghadap ke depan. Jarak antar kedua tangan yang memegang (mis: tandu) minimal 30 cm
- g. Tubuh sedekat mungkin dengan beban yang harus diangkat, bila terpaksa jarak maksimal tangan ke tubuh kita adalah 50 cm

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemindahan penderita adalah sebagai berikut:

- a. Nilai kesulitan yang mungkin terjadi pada saat pemindahan,

- b. Rencanakan gerakan sebelum mengangkat dan memindahkan penderita,
- c. Jangan memindahkan dan mengangkat penderita jika tidak mampu,
- d. Gunakan otot tungkai, panggul serta otot perut,
- e. Hindari mengangkat dengan otot punggung dan membungkuk,
- f. Jaga keseimbangan,
- g. Perbaiki posisi dan angkatlah secara bertahap.

#### 4. Prinsip Dasar Pemindahan Penderita Gawat Darurat

Ada banyak prinsip yang dapat dijadikan panduan dalam perawatan pra rumah sakit, namun aspek yang utama adalah “DO NOT FURTHER HARM” atau “JANGAN MEMBUAT CEDERA SEMAKIN PARAH” dicetuskan oleh Hypocrates dan dijadikan panduan mulai dari penyakit sampai ke ruang operasi (ruang perawatan) hingga pasien pulang.

Syarat utama dalam mengangkat penderita tentulah fisik yang prima, yang juga terlatih dan dijaga dengan baik. Jika anda melakukan pengangkatan dan pemindahan dengan tidak benar, maka ini dapat mengakibatkan cedera pada penolong. Apabila anda melakukan cara pengangkatan yang tidak benar ini setiap hari, mungkin akan timbul penyakit yang menetap. Penyakit yang umum adalah nyeri pinggang bagian bawah ( low back pain), dan ini dapat timbul pada usia yang lebih lanjut.

- a. Posisi tulang punggung lurus / tetap tegak

Bayangkan bahwa tubuh anda adalah sebuah menara, tentu saja dengan dasar yang lebih lebar daripada bagian atas. Semakin miring menara itu, semakin mudah runtuh. Karena itu berusahalah untuk senantiasa dalam posisi tegak, jangan membungkuk ataupun miring.

- b. Gunakan otot paha untuk mengangkat, bukan punggung

Untuk memindahkan sebuah benda yang berat, gunakan otot dari tungkai, pinggul dan bokong, serta ditambah dengan kontraksi otot dari perut karena beban tambahan pada otot-otot ini adalah lebih

aman. Jadi saat mengangkat jangan dalam keadaan membungkuk. Punggung harus lurus.

- c. Gunakan Otot fleksor ( otot untuk menekuk, bukan otot untuk meluruskan )

Otot Fleksor lengan maupun tungkai lebih kuat daripada otot Ekstensor. Karena itu saat mengangkat dengan lengan, usahakan telapak tangan menghadap kearah depan.

- d. Jarak antara kedua lengan dan tungkai selebar bahu

Saat berdiri sebaiknya kedua kaki agak terpisah, selebar bahu. Apabila cara berdiri kedua kaki jaraknya terlalu lebar akan mengurangi tenaga, apabila terlalu rapat akan mengurangi stabilitas. Jarak kedua tangan dalam memegang saat mengangkat (misalnya saat mengangkat tandu ), adalah juga selebar bahu. Jarak kedua tangan yang terlalu rapat akan mengurangi stabilitas benda yang akan diangkat, jarak terlalu lebar akan mengurangi tenaga mengangkat.

- e. Dekatkan Beban dengan Badan

Usakan sedapat mungkin agar titik berat beban sedekat mungkin dengan tubuh anda. Cedera punggung mungkin terjadi ketika anda menggapai dengan jarak jauh untuk mengangkat sebuah benda.

## 5. Jenis-jenis Pindahkanan

Berdasarkan keselamatan dan penderita, pemindahan penderita digolongkan menjadi 2 bagian yaitu sebagai berikut:

- a. Pemindahan darurat

Pemindahan darurat dilakukan bila ada bahaya yang mengancam bagi penderita dan penolong, contoh :

- 1) Ancaman kebakaran,
- 2) Ancaman ledakan,
- 3) Ketidakmampuan menjaga penderita terhadap bahaya lain pada TKP (bahaya benda jatuh)

- 4) Menghalangi akses penolong ke penderita lain yg mungkin lebih parah.
- 5) Lokasinya tidak memungkinkan untuk melakukan BHD-RJP kepada penderita.
- 6) Ingat adanya kemungkinan patah tulang leher/cedera cervical

Contoh cara pemindahan darurat :

- 1) Tarikan bahu
- 2) Tarikan lengan

Cara melakukan tarikan lengan adalah anda berdiri pada sisi kepala penderita. Kemudian masukan lengan anda dibawah ketiak penderita dan pegang lengan bawah penderita. Silangkan kedua lengan openderita didepan dada, lalu tariklah penderita ke belakang. Dalam melakukan tindakan ini seringkali menghadapi kesulitan karena kai penderita tersangkut, poleh karena itu pemindahan ini dilakukan hanya kalau terpaksa saja.

- 3) Tarikan selimut

Bila penderita sudah tertidur diatas selimut atau Mantelnya lipatlah bagian selimut yang berda di kepala penderita, lalu tariklah penderita kebelakang. Janganlupa untuk menyimpulsekimut pada bagian kaki, agar penderita tidak tergeser ke bawah.

- 4) Tarikan kain
- 5) Merangkak
- 6) Tarikan baju

Dalam melakukan penarikan baju sebelumnya kedua pergelangan tangan penderita diikat dengan pakaian atai kain kasa agar tidak tersangkut saat dilakukan penarikan. Kemudian cengkeram baju dibagian bahu penderita kemudian lakukan penarikan keartah penolong. Dlam melakukan hal ini hati-hati agar penderita tidak tercekik. Penarikan baju ini sebaiknya

dilakukan dengan baju menarik pada ketiak penderita., bukan pada bagian leher. Tarikan baju hanya dapat dilakukan pada baju yang agak kaku.

7) Tarikan Pemadam kebakaran (*fire fighter' carry*)

Memindahkan dalam keadaan darurat lainnya termasuk enggendong penderita di belakang punggung dengan satu penolong seperti membawa tas punggung ( ransel ), dengan menopang penderita dari sisinya sambil berjalan oleh satu penolong, membopong penderita oleh satu penolong seperti membawa anak kecil, dan dengan cara mengangkat lalu membopongnya seperti cara pemadam kebakaran. Dibawah ini gambar cara mengangkat seperti pemadam kebakaran



Gambar 6. Pemindahan Pasien

b. Pemindahan tidak darurat

- 1) Situasinya tidak membahayakan diri penolong & penderita.
- 2) Perawatan darurat di lapangan & pemeriksaan tanda vital telah diselesaikan.
- 3) Korban dalam keadaan stabil, semua cedera telah ditangani dengan baik.

- 4) Kecurigaan fraktur servikal & spinal telah diimobilisasi (dibidai).

Pemindahan tidak darurat oleh satu orang penolong:

- 1) Human crutch ( memapah)

- a) Berdirilah disamping korban disisi yang cidera atau yang lemah, rangkulkan satu lengan penderita pada leher penolong dan gaitlah tangan korban atau pergelangannya.
- b) Rangkulkan tangan penolong yang lain dari arah belakang mengait pinggang korban.
- c) Bergeraklah pelan-pelan maju.

- 2) Cara cradle (dibopong)

- a) Jongkoklah disamping korban letakkan satu lengan penolong merangkul dibawah punggung korban sedikit diatas pinggang.
- b) Letakan tangan yang lain dibawah dibawah paha korban tepat dilipatan lutut. Berdirilah pelan-pelan dan bersamaan mengangkat korban.

- 3) Cara pick a back (menggendong)

- a) Jongkoklah didepan korban dengan punggung menghadap korban. Anjurkan korban meletakkan kedua tangannya merangkul diatas pundak penolong.
- b) Gapailah dan peganglah paha korban, . Berdirilah pelan-pelan dan bersamaan mengangkat korban.

Pemindahan tidak darurat oleh dua orang penolong :

- 1) Cara ditandu dengan kedua lengan penolong (*the two-handed seat*)

- a) Kedua penolong jongkok dan saling berhadapan disamping kiri dan kanan korban, lengan kanan penolong kiri dan

lengan kiri penolong kanan menyilang dibelakang punggung korban.

b) Kedua tangan penolong yang menerobos dibawah lutut korban saling bergandengan dan mengait dengan cara saling memegang pergelangan tangan.

c) Makin mendekatlah para penolong. Tahan dan aturlah punggung penolong selalu tegap.

d) Berdirilah secara pelanpelan bersamaan dengan mengangkat korban.

## 2) Cara the fore and aft carry

a) Dudukan korban. Kedua lengan menyilang didada. Rangkul dengan menyusupkan lengan penolong dibawah ketiak korban.

b) Pegang pergelangan tangan kiri oleh tangan kanan penolong, dan tangan kanan penolong ketangan kiri korban.

c) Penolong yang lain jongkok disamping korban setinggi lutut dan mencoba mengangkat kedua paha korban.

Tehnik angkat langsung dengan tiga penolong :

1) Ketiga penolong berlutut pada salah satu sisi penderita. Jika memungkinkan beradalah pada sisi yang paling sedikit cedera.

2) Penolong perama menyisipkan satu lengan dibawah leher dan bahu. Lengan yang satu disisipkan dibawah punggung penderita.

3) Penolong kedua menyisipkan tangan punggung dan bokong penderita.

4) Penolong ketiga menyisipkan lengan dibawah bokong dan dibawah lutut penderita.

5) Penderita siap diangkat dengan satu perintah.

6) Angkat penderita diatas lutut ketiga penolong secara bersamaan.

- 7) Sisipkan tandu yang akan digunakan dan atur letaknya oleh penolong yang lain.
- 8) Letakan kembali penderita di atas tandu dengan satu perintah yang tepat.
- 9) Jika akan berjalan tanpa memakai tandu, dari langkah no. 6 terus dengan memiringkan penderita kepada penolong.
- 10) Penolong berdiri secara bersamaan dengan satu perintah.
- 11) Berjalanlah ke arah yang dikehendaki dengan langkah bertahap

#### 6. Metode transportasi:

Transportasi pasien terjadi terutama dalam dua lingkungan yang berbeda: di tanah dengan ambulans atau di udara dengan baik kendaraan rotor sayap (helikopter) atau kendaraan sayap tetap (pesawat). Transportasi udara dan darat masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, keputusan apakah akan menggunakan transportasi udara atau darat harus dilakukan atas dasar dari banyak faktor. Pertimbangan durasi di luar rumah sakit, cuaca, medan, ruang kerja, peralatan, personel/petugas, dan jarak dari lokasi pendaratan akan membantu tim transportasi dalam membuat keputusan tentang bagaimana untuk memenuhi kebutuhan setiap pasien.

Transportasi darat terjadi paling sering pada kendaraan jenis modular yang dapat dengan mudah menampung dua pasien terlentang dan kru penuh. Akses ke pasien sangat baik dan langkah-langkah life support dapat dengan mudah dilakukan. Ambulans besar dapat menampung peralatan besar termasuk isolettes bayi, ventilator, dan intra-aorta balloon pump. Tingkat perawatan diberikan selama transportasi bervariasi dengan tingkat pelatihan personil transportasi, bervariasi dari bantuan hidup dasar (BLS) untuk *Advance Life Support (ALS)*. Dalam memilih sebuah kendaraan transportasi yang tepat, dokter merujuk perlulah memilih kendaraan di mana tingkat perawatan tidak berkurang selama transportasi.

Transportasi darat ambulans merupakan metode yang efisien dan tepat untuk transportasi sebagian besar pasien sakit dan terluka di negara ini.

Jumlah angkutan darat meningkat setiap tahun dan kelayakan dari transportasi tidak perlu diragukan lagi. Namun, ada kasus di mana transportasi darat berada pada posisi yang kurang menguntungkan. Kondisi cuaca buruk dapat mempengaruhi kemampuan kendaraan untuk melintasi medan tertentu. Pada saat yang sama, cuaca buruk dapat mencegah ambulans udara dari terbang, meninggalkan transportasi darat sebagai satu-satunya pilihan. Waktu-in-transit merupakan kelemahan dari transportasi darat. Beberapa pasien sakit kritis atau terluka tidak dapat menahan stres transportasi dan waktu yang lebih pendek durasi waktu di luar rumah sakit, kemungkinan bahwa pasien yang lebih baik untuk bertahan hidup. Akhirnya, ketika memilih untuk memanfaatkan ambulans darat, kebutuhan masyarakat harus diperiksa. Beberapa daerah pedesaan terpencil hanya memiliki ambulans darat tunggal untuk melayani basis penduduk sebagian besar tersebar. Jika kendaraan ini dibawa keluar dari layanan untuk transportasi interfacility, orang-orang dari komunitas yang sama akan sementara dibiarkan tanpa cakupan medis mereka.

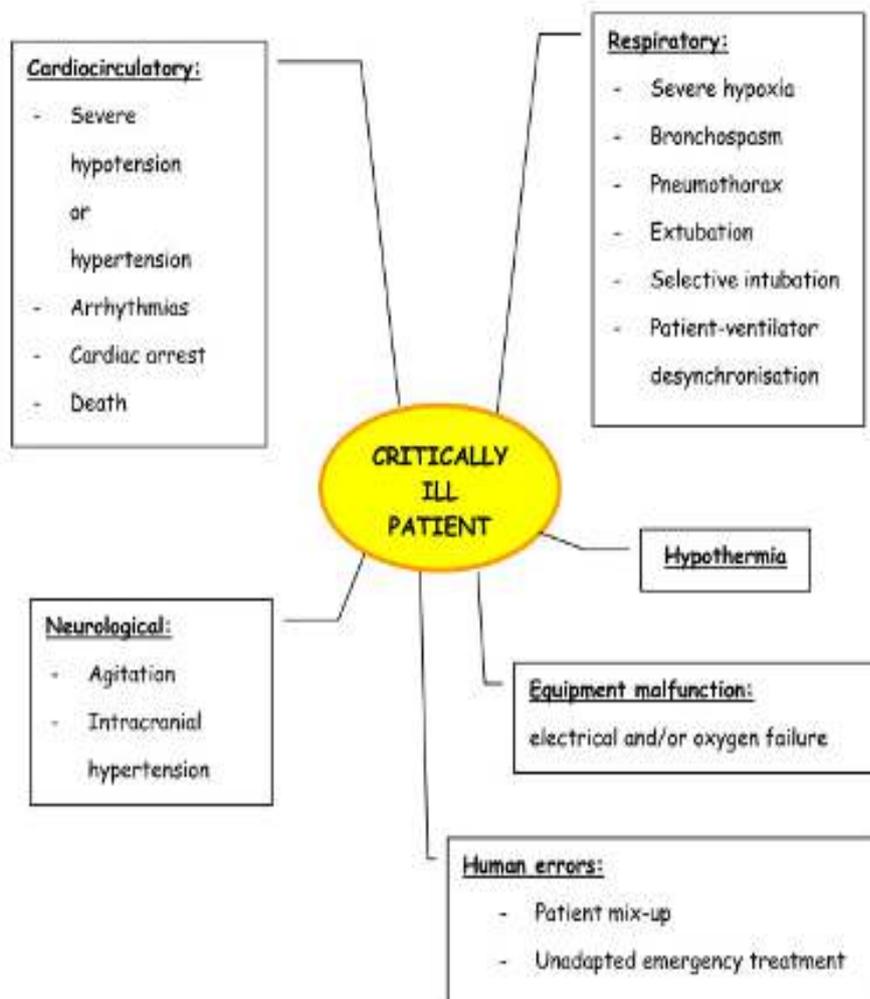
Transportasi udara harus dipertimbangkan sebagai tambahan, bukan pengganti, transportasi darat. Ada bahaya dalam pengangkutan melalui udara, dan merupakan alternatif mahal. Banyak pihak ketiga penyedia menahan penggantian untuk penerbangan, yang dianggap nonemergent. Keuntungan dari sayap tetap transportasi adalah kemampuan untuk perjalanan jauh dengan kecepatan lebih dari 250-550 mil per jam. Perawatan biasanya diberikan dalam kabin bertekanan dengan canggih on-board peralatan medis. Banyak pesawat digunakan untuk angkutan udara dari pasien memiliki kemampuan mengangkut beberapa pasien, dan dalam beberapa kasus, anggota keluarga yang diizinkan untuk menemani pasien. Semua peralatan navigasi memungkinkan untuk transfer pasien selama cuaca buruk. Banyak pesawat khusus digunakan dalam transportasi udara telah disebut sebagai "ICU terbang."

Helikopter merupakan transportasi yang cepat untuk point-to-point transfer. Helikopter mampu menjangkau sebagian besar wilayah dan dapat

melewati medan yang sulit. Zona pendaratan dapat dilakukan pada atau dekat lokasi pasien untuk mencegah transportasi darat yang panjang. Helikopter bisa beroperasi dalam radius 150 mil dari base station mereka untuk memungkinkan untuk penerbangan rutin tanpa pengisian bahan bakar.

Jenis helikopter digunakan oleh program transportasi ditentukan oleh sejumlah faktor. Kebanyakan program sekarang mengandalkan twin-machine helikopter untuk meningkatkan kinerja dan catatan keselamatan. Helikopter tertentu berperforma lebih baik di ketinggian, mereka digunakan di daerah dataran tinggi, seperti di Pegunungan Rocky atau di Pegunungan Alpen Swiss. Penyelamatan helikopter tertinggi dilakukan pada 23.240 kaki (ketinggian density) untuk pendaki terluka di gletser di Himalaya Kamet.

Kerugian terbesar dari helikopter adalah ketergantungan mereka pada kondisi cuaca minimum tertentu, jika kondisi ini tidak terpenuhi, cuaca dapat menyebabkan penundaan atau pembatalan penerbangan. Helikopter ukuran kabin sering membatasi akses kepada pasien setelah pasien telah dimuat ke helikopter. akses terbatas ini mengurangi jumlah penerbangan intervensi yang mungkin. Keterbatasan berat muatan membatasi jumlah penumpang dan jumlah peralatan di kapal. Ketika mentransfer pasien dengan helikopter, stabilisasi komprehensif pasien diperlukan sebelum keberangkatan.



Gambar 7 . Permasalahan utama efek samping transportasi pasien ‘critically ill’

Checklist untuk transportasi pasien yang kritis di Intra hospital

Checkpoint sistemis sebelum pasien ditransportasi:

a. Alat dan Persiapan pasien

- 1) Label pasien
- 2) Persiapan dan peralatan disesuaikan dengan prosedur (MRI)
- 3) Cukup medikasi, O<sub>2</sub>, dan cadangan listrik
- 4) Pernapasan:
  - a) Intubasi diamankan dan posisi intubasi dikonfirmasi dengan X-ray dada (jarak dari lengkung gigi = ... cm)
  - b) Ventilasi Mekanikal diadaptasikan kepada pasien (alarm and monitoring volume tidal dan tekanan insufflation, dinyalakan)

- c) Peralatan intubasi, bag + valve + mask, portable aspirator + suction catheters, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>
  - b. Sirkulasi:
    - 1) Rute untuk akses vena diisolasi dan diamankan (untuk injeksi cepat, administrasi vasopressor)
    - 2) Medicasi (emergensi, sedasi, analgesia, agent paralysis), cairan solutio loading
    - 3) Alarms dihidupkan dan diadjust(ECG, IAP)
  - c. Lines, cables and tuba drainase (Heimlich chest tube valve, abdomen, bladder) tidak terclamp, berfungsi, aman, tidak terpinjal (i.e. no crossovers) dan bisa ditransport.
- 7. Team transportasi:
 

Minimal tiga orang pendamping (termasuk satu dokter yang berpengalaman dan mengetahui riwayat penyakit dan pengobatan pasien).
- 5. Organisasi Transportasi
  - a. Konfirmasi jadwal untuk prosedur transportasi
  - b. Pastikan rute transportasi jelas, lift, dan ruang gawat darurat tersedia
  - c. Peralatan Operasi (O<sub>2</sub> dan perlengkapan listrik, ventilator, aspirator) untuk pengobatan terus menerus di situs prosedur
- 6. Stabilisasi Keadaan Klinis Pasien
  - a. Persiapan disesuaikan dengan status klinis setiap pasien:
  - b. Pernapasan (intubasi orotracheal, drainase dada, sinkronisasi dengan MV dll)
  - c. Sirkulasi: hemodinamik dioptimalkan (volume darah, vasopressor), hemostasis
  - d. Status neurologis : pupil, GCS, tekanan intrakranial
  - e. Sedasi - analgesia - curarisasi - hipotermia: pencegahan dan antisipasi
  - f. Fraktur distabilkan, luka bakar dan tempat luka dilindungi
  - g. Kepala dimunculkan jika memungkinkan (untuk mencegah ICHT dan VAP) 0

Checkpoint sistemis SETELAH setiap pasien selesai di transportasi

A: Airways = integritas sistem ventilasi (intubasi di tempat dan terhubung, tabung ventilasi, bekal O<sub>2</sub>)

B: Breath = auskultasi bilateral, tekanan insuflasi, spirometri, SpO<sub>2</sub> dan ETCO<sub>2</sub>

C: Circulation = monitor, memeriksa tekanan darah dan mengamankan tempat injeksi.

D: Disconnected = Pasang O<sub>2</sub> dan kabel listrik ke dinding soket

E: Eye = monitor kelihatan oleh tim transportasi

F: Fulcrum = check point untuk support

## 7. Pengangkatan dan Pemindahan

- a. Kenali kemampuan diri dan kemampuan pasangan.
- b. Berkomunikasi teratur dengan pasangan.
- c. Kedua kaki berjarak sebahu kita, satu kaki sedikit di depan kaki sebelahnya.
- d. Berjongkok, jangan membungkuk saat mengangkat.
- e. Punggung harus selalu dijaga tetap lurus.
- f. Tangan yang memegang menghadap ke depan. Jarak antar kedua tangan yang memegang (mis: tandu) minimal 30 cm.
- g. Tubuh sedekat mungkin dengan beban yang harus diangkat, bila terpaksa jarak maksimal tangan ke tubuh kita adalah 50 cm.



## STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Kampus I : Jl. Ki Hajar Dewantara 10 Ketingan, Jebres, Surakarta Telp.  
(0271) 631141-631143

Kampus II : Jl. Kapulogo 03 Pajang Laweyan, Surakarta Telp. (0271) 711270

### FORMAT INSTRUMEN TRANSPORTASI DALAM MENANGANI PASIEN LANSIA KEGAWATDARURATAN

No.	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
<b>A</b>	<b>FASE ORIENTASI</b>			
	Fase Persiapan Alat			
1.	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dengan tepat	5		
2.	Melepaskan asesoris yang terdapat pada terapis	4		
3.	Memberi salam/menyapa klien	4		
4.	Memperkenalkan diri, identifikasi pasien	4		
5.	Menjelaskan tujuan tindakan	4		
6.	Menjelaskan Prosedur	5		
7.	Menanyakan kesiapan pasien	4		
<b>B</b>	<b>FASE KERJA</b>			
1.	Mencuci tangan	4		
2.	Memakai sarung tangan	4		
3.	Mengatur posisi pasien	5		
4.	Penempatan posisi terapis	5		
5.	Posisi pegangan terapis ke pasien	5		
6.	Pemasangan alat pada pasien	5		
7.	Mengantur kembali posisi pasien ke posisi ternyaman	5		
8.	Melepas sarung tangan	5		
9.	Cuci tangan	4		
<b>C</b>	<b>FASE TERMINASI</b>			
1.	Melakukan evaluasi	4		
2.	Menyampaikan rencana tindak lanjut	4		
3.	Berpamitan	4		
<b>D</b>	<b>PENAMPILAN SELAMA TINDAKAN</b>			
1.	Ketenangan selama tindakan	4		
2.	Melakukan komunikasi terapeutik	4		
3.	Menjaga keamanan pasien	4		
4.	Menjaga keamanan terapis	4		
	<b>JUMLAH</b>	<b>100</b>		