

BUKU PANDUAN INSTRUKTUR SKILLS LEARNING
SISTEM EMERGENSI DAN TRAUMATOLOGI
RESUSITASI CAIRAN



DEPARTEMEN ANESTESIOLOGI
SISTEM EMERGENSI DAN TRAUMATOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2017

Resusitasi Cairan

Pengertian : Melakukan terapi pemberian cairan pada kasus syok hipovolemik

TIU : Mahasiswa memahami cara melakukan resusitasi cairan pada pasien syok hipovolemik

TIK : Mahasiswa dapat

1. Melakukan penanganan awal pada pasien dengan syok hipovolemik
2. Menentukan jenis syok hypovolemik
3. Menentukan derajat syok hypovolemik
4. Melakukan resusitasi cairan yang sesuai dengan kebutuhan pasien

Media dan alat pembelajaran:

1. Buku panduan peserta skill lab sistim emergensi dan traumatologi
2. Boneka manikin dewasa
3. Sarung tangan
4. Abocath 18 dan 16G
5. Transfusi dan infus set
6. Cairan kistaloid/koloid

Indikasi

Pada pasien dengan syok hypovolemik

Metode Pembelajaran

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar

Deskripsi kegiatan Resusitasi cairan

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

**PENUNTUN BELAJAR
KETERAMPILAN RESUSITASI CAIRAN**

Langkah-langkah/Kegiatan	Keterangan																																				
Persiapan awal																																					
Periksa semua kelengkapan alat																																					
Diagnosis terhadap adanya syok <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi Airway (Jalan napas) 2. Evaluasi Pernapasan 3. Evaluasi Sirkulasi 	Instruktur menjelaskan dan memperagakan bagaimana menilai jalan napas, pernapasan, dan sirkulasi																																				
Menentukan Jenis Syok Hipovolemik <ol style="list-style-type: none"> 1. Dehidrasi = kehilangan cairan ekstrasvaskuler akibat diare atau muntah 2. Perdarahan = kehilangan darah akibat trauma atau kelainan lain yang menyebabkan perdarahan organ Menentukan derajat syok Hipovolemik <ol style="list-style-type: none"> 1. Dehidrasi <ol style="list-style-type: none"> a. Ringan b. Sedang c. Berat <p>Tabel 1. Kategori dehidrasi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #800040; color: white;"> <th></th> <th>Dewasa (% Berat Badan /BB)</th> <th>Bayi dan Anak (% BB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dehidrasi Ringan</td> <td>4% BB</td> <td>5% BB</td> </tr> <tr> <td>Sedang</td> <td>6% BB</td> <td>10% BB</td> </tr> <tr> <td>Berat</td> <td>8% BB</td> <td>15% BB</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel 2. Gejala klinis berdasarkan derajat dehidrasi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #800040; color: white;"> <th></th> <th>Ringan</th> <th>Sedang</th> <th>Berat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Defisit cairan</td> <td>3-5%</td> <td>6-8%</td> <td>>10%</td> </tr> <tr> <td>Hemodinamik</td> <td>Takikardi Nadi lemah</td> <td>Takikardi Nadi sangat lemah Volume kolaps Hipotensi ortostatik</td> <td>Takikardi Nadi tak teraba Akral dingin Sianosis</td> </tr> <tr> <td>Jaringan</td> <td>Lidah kering Turgor turun</td> <td>Lidah keriput Turgor kurang</td> <td>Atonia Turgor buruk</td> </tr> <tr> <td>Urin</td> <td>Pekat</td> <td>Jumlah turun</td> <td>Oligouria</td> </tr> <tr> <td>Sistem Saraf Pusat (SSP)</td> <td>Mengantuk</td> <td>Apatis</td> <td>Koma</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 2. Perdarahan <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas I b. Kelas II 		Dewasa (% Berat Badan /BB)	Bayi dan Anak (% BB)	Dehidrasi Ringan	4% BB	5% BB	Sedang	6% BB	10% BB	Berat	8% BB	15% BB		Ringan	Sedang	Berat	Defisit cairan	3-5%	6-8%	>10%	Hemodinamik	Takikardi Nadi lemah	Takikardi Nadi sangat lemah Volume kolaps Hipotensi ortostatik	Takikardi Nadi tak teraba Akral dingin Sianosis	Jaringan	Lidah kering Turgor turun	Lidah keriput Turgor kurang	Atonia Turgor buruk	Urin	Pekat	Jumlah turun	Oligouria	Sistem Saraf Pusat (SSP)	Mengantuk	Apatis	Koma	
	Dewasa (% Berat Badan /BB)	Bayi dan Anak (% BB)																																			
Dehidrasi Ringan	4% BB	5% BB																																			
Sedang	6% BB	10% BB																																			
Berat	8% BB	15% BB																																			
	Ringan	Sedang	Berat																																		
Defisit cairan	3-5%	6-8%	>10%																																		
Hemodinamik	Takikardi Nadi lemah	Takikardi Nadi sangat lemah Volume kolaps Hipotensi ortostatik	Takikardi Nadi tak teraba Akral dingin Sianosis																																		
Jaringan	Lidah kering Turgor turun	Lidah keriput Turgor kurang	Atonia Turgor buruk																																		
Urin	Pekat	Jumlah turun	Oligouria																																		
Sistem Saraf Pusat (SSP)	Mengantuk	Apatis	Koma																																		

c. Kelas III

d. Kelas IV

Tabel III

	KELAS I	KELAS II	KELAS III	KELAS IV
Kehilangan darah	sp > 750 cc Sp 15% EBV	750 cc – 1500 cc 15-30 % EBV	1500- 2000 cc 30-40% EBV	> 2000 cc > 40% EBV
Denyut nadi	< 100 x/m	> 100 x/m	> 120 x/m	> 140 x/m
Tekanan darah	Normal	Mulai menurun	Sangat menurun	Tak terukur
Tekanan nadi	Normal	Menurun	Sangat menurun	Sangat menurun
Frekuensi pernapasan	14 – 20	20 – 30	5 – 15	> 40
Produksi urine (ml/jam)	> 30	20 – 30	5 - 15	Tidak ada
Kesadaran	Sedikit cemas	Cemas	Cemas-bingung Kesadaran mulai menurun	Lesu – coma
Replacement therapy	Kristaloid	Kristaloid	Kristaloid + darah	Kristaloid + darah

Sumber : ATLS

Melakukan resusitasi cairan ;

1. Dehidrasi

- a. Ringan : Ganti cairan defisit dengan pemberian oral
- b. Sedang : Ganti cairan defisit dengan pemberian oral dibantu dengan pemberian cairan infus dengan kristaloid sesuai dengan defisit ditambah dengan cairan pemeliharaan
- c. Berat : Lakukan resusitasi cairan dengan cara menentukan defisit kehilangan cairan dan cairan pemeliharaan selama 24 jam
50% defisit diberikan pada 8 jam ditambah dengan cairan pemeliharaan selama 8 jam
50% defisit selanjutnya diberikan pada 16 jam selanjutnya ditambah dengan cairan pemeliharaan selama 16 jam

Dilakukan resusitasi cepat 10-20cc/kg selama 10-15 menit dalam 1 jam pada 8 jam pertama sampai hemodinamik stabil, dapat diulang beberapa kali sampai kondisi syok teratasi.

Sisa dari defisit 50%+cairan pemeliharaan pada 8 jam pertama dikurangi dengan jumlah cairan yang digunakan pada resusitasi cepat dijadikan cairan pemeliharaan dalam 7 jam selanjutnya. (lihat contoh)

2. Perdarahan

- a. Evaluasi ABC
- b. Berikan Oksigen
- c. Pasang infus 2 jalur kalau perlu dengan abocath terbesar
- d. Menentukan kelas perdarahan sesuai dengan gejala klinis yang ada
- e. Menentukan estimasi jumlah kehilangan darah
- f. Mengganti cairan perdarahan dengan menggunakan kristaloid atau koloid/darah
{ volume cairan yang diganti sebanyak 3 kali dari estimasi kehilangan darah jika menggunakan kristaloid }