

MODUL TUTORIAL

SISTEM KEGAWATDARURATAN DAN TRAUMATOLOGI

Disusun oleh
Tim Sistem Kegawatdaruratan dan Traumatologi



*Modul Tutorial ini untuk dipergunakan oleh
Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta*

2018

KATA PENGANTAR

Buku Modul Tutorial ini dibuat untuk memudahkan mahasiswa Program Studi Kedokteran dalam cara berpikir ilmiah, sistematis, dan juga dalam keterampilan medis.

Di dalamnya terdapat dua modul Tutorial dengan judul “Sesak Napas (modul I)”, dan “Kesadaran Menurun (modul II)” serta terdapat manual CSL meliputi mengelola jalan napas, krikotiroidotomi, pemberian nafas bantu, torakosintesis dengan jarum, resusitasi jantung paru, kanulasi vena perifer, resusitasi bayi baru lahir, trauma kepala dan leher, mass disaster management, stabilisasi dan transportasi, penanganan trauma muskuloskeletal (pemasangan bidai) serta penanganan luka (hecting).

Semoga buku ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat bagi kita semua. Amin

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Tim Pelaksana
Sistem Kegawatdaruratan dan Traumatologi UMJ

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi.....	2
Tata Tertib Tutorial.....	3
Jadwal Kegiatan Tutorial.....	8
Modul PBL	
• MODUL I(Syok Hipovolemik)	9
• MODUL II(Multiple trauma)	24

TATA TERTIB UMUM

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKK UMJ harus mematuhi tata tertib seperti di bawah ini :

1. Berpakaian, berpenampilan dan bertingkah laku yang baik dan sopan layaknya seorang dokter. Tidak diperkenankan memakai pakaian ketat, berbahan *jeans*, baju kaos (dengan/tanpa kerah), dan sandal.
2. Mahasiswa laki-laki wajib berambut pendek dan rapih.
3. Mahasiswi diwajibkan memakai jilbab dan busana muslimah di setiap kegiatan berlangsung.
4. Tidak diperkenankan merokok di lingkungan PSPD FKK UMJ.
5. Menjaga ketertiban dan kebersihan di lingkungan PSPD FKK UMJ.
6. Melaksanakan registrasi administrasi dan akademik semester yang akan berjalan.
7. Memakai papan nama resmi yang dikeluarkan dari PSPD FKK UMJ di setiap kegiatan akademik kecuali perkuliahan. Jika papan nama rusak atau dalam proses pembuatan, maka mahasiswa wajib membawa surat keterangan dari bagian pendidikan.
8. Mahasiswa yang tidak hadir di kegiatan akademik karena sakit wajib memberitahu bagian pendidikan saat itu dan selanjutnya membawa lampiran keterangan bukti diagnosis dari dokter (diterima paling lambat 3 hari setelah tanggal sakit).

**TATA-TERTIB DISKUSI TUTORIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKK UMJ harus mematuhi tata tertib diskusi tutorial seperti dibawah ini :

1. Kelompok diskusi terdiri dari 10 sampai 15 mahasiswa yang diatur oleh Bagian Pendidikan PSPD FKK UMJ.
2. Kelompok diskusi ini difasilitasi oleh satu orang atau lebih tutor, yang juga merupakan bagian dari kelompok diskusi.
3. Anggota kelompok diskusi memilih ketua dan sekretaris kelompok.
4. Ketua bertugas untuk mengarahkan diskusi dan membagi tugas pada anggota kelompok.
5. Sekretaris bertugas menuliskan semua hasil diskusi pada satu kertas lembar balik.
6. Wajib mengikuti seluruh kegiatan tutorial. Bila tidak mengikuti kegiatan tutorial pertemuan pertama dan atau kedua tanpa alasan yang jelas mahasiswa tidak mendapat penilaian diskusi tutorial saat itu.
7. Datang 10 menit sebelum tutorial dimulai.
8. Mahasiswa akan mendapatkan *pretest* sebelum tutorial dimulai.
9. Berpakaian, berpenampilan dan bertingkah laku yang baik dan sopan layaknya seorang dokter. Tidak diperkenankan memakai pakaian ketat, berbahan jeans, baju kaos (dengan/tanpa kerah), dan sandal.
10. Bagi mahasiswa laki-laki yang berambut panjang tidak diperkenankan mengikuti kegiatan diskusi tutorial.
11. Mahasiswa diwajibkan memakai jilbab selama perkuliahan berlangsung.
12. Tidak diperkenankan merokok di lingkungan belajar PSPD FKK UMJ.
13. Memakai papan nama resmi yang dikeluarkan dari PSPD FKK UMJ. Jika papan nama rusak atau dalam proses pembuatan, maka mahasiswa wajib membawa surat keterangan dari bagian pendidikan.
14. Menjaga ketertiban dan kebersihan lingkungan ruang diskusi. Buanglah sampah pada tempat sampah yang telah disediakan.
15. Laporan hasil diskusi tutorial dalam bentuk paper dikumpulkan ke bagian pendidikan maksimal 1 hari sebelum rapat pleno dilaksanakan.

Perbaiki laporan diskusi tutorial paling lambat 7 (tujuh) hari setelah rapat pleno. Jika belum mengumpulkan, tidak dapat mengikuti ujian teori sistem.

16. Setiap kelompok wajib menyerahkan paper kelompoknya kepada kelompok lain maksimal 1 hari sebelum rapat pleno dilaksanakan.

17. Hal – hal yang belum tercantum dalam tata tertib ini akan ditentukan kemudian.

Tata tertib ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam tata tertib ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana semestinya.

**TATA TERTIB KEGIATAN DISKUSI PLENO
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKK UMJ harus mematuhi tata tertib rapat pleno seperti dibawah ini :

1. Hadir 15 menit sebelum pleno dimulai.
2. Berpakaian, berpenampilan dan bertingkah laku yang baik dan sopan layaknya seorang dokter. Tidak diperkenankan memakai pakaian ketat, berbahan jeans, baju kaos (dengan/tanpa kerah), dan sandal.
3. Bagi mahasiswa laki-laki yang berambut panjang, tidak diperkenankan mengikuti kegiatan rapat pleno.
4. Mahasiswi diwajibkan memakai jilbab selama perkuliahan berlangsung.
5. Tidak diperkenankan merokok di lingkungan belajar PSPD FKK UMJ.
6. Memakai papan nama resmi yang dikeluarkan dari PSPD FKK UMJ. Jika papan nama rusak atau dalam proses pembuatan, maka mahasiswa wajib membawa surat keterangan dari bagian pendidikan.
7. Seluruh kelompok mahasiswa wajib menyerahkan slide presentasi kepada bagian pendidikan maksimal 15 menit sebelum pleno dimulai.
8. Berperan aktif dalam rapat pleno. Setiap keaktifan mahasiswa akan mendapatkan nilai.
9. Tidak diperkenankan meninggalkan ruang pleno kecuali pada waktu yang ditentukan.
10. Bagi mahasiswa yang tidak hadir pleno tanpa alasan yang jelas, akan mendapatkan sanksi tegas yang diatur kemudian.
11. Menjaga ketertiban jalannya rapat pleno.
12. Menjaga kebersihan lingkungan ruang diskusi. Buanglah sampah pada tempat sampah yang telah disediakan.
13. Hal – hal yang belum tercantum dalam tata tertib ini akan ditentukan kemudian.

Tata tertib ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam tata tertib ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana semestinya.

SANKSI PELANGGARAN TATA TERTIB DISKUSI TUTORIAL

1. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan tutorial pertemuan pertama dan atau kedua, tidak mendapat penilaian diskusi tutorial saat itu.
2. Bagi mahasiswa yang belum mengumpulkan laporan hasil diskusi tutorial dalam bentuk *paper* tidak dapat mengikuti ujian teori sistem.

SANKSI PELANGGARAN TATA TERTIB DISKUSI PLENO

1. Bagi mahasiswa yang tidak hadir pleno akan mendapatkan sanksi tegas yang diatur kemudian.

MODUL 1

SYOK HIPOVOLEMİK

Disusun oleh :
Dr M Adib Khumaidi, SpOT
Editor :
dr. Maria Eka Putri, MKK

SISTEM KEGAWATDARURATAN DAN TRAUMATOLOGI
Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Jakarta
2018

MODUL 1

Syok Hipovolemik

PENDAHULUAN

Modul **syok hipovolemik** ini merupakan bagian dari **Sistim Kegawat daruratan dan Traumatologi** diberikan pada anda yang mengambil mata kuliah tersebut. TIU dan TIK untuk modul ini disajikan pada permulaan buku agar anda dapat mengerti secara menyeluruh tentang semua aspek syok yang diakibatkan karena trauma / perdarahan .

Modul ini membicarakan insiden, definisi syok , patofisiologi syok , macam-macam syok, derajat syok dan penatalaksanaannya. Diskusi bukan hanya difokuskan pada inti permasalahan tetapi juga akan dibicarakan semua hal yang ada hubungannya dengan hal tersebut. Anda diharapkan mampu menjelaskan semua aspek penilaian dan pengelolaan awal syok pada kasus trauma

Sebelum menggunakan buku ini, tutor dan mahasiswa harus membaca TIU dan TIK dengan cermat, sehingga diharapkan diskusi tidak menyimpang dari tujuan, dan dapat dicapai kompetensi minimal yang diharapkan. Peran tutor dalam mengarahkan tutorial sangat penting. Bahan untuk diskusi bisa diperoleh dari bahan bacaan yang tercantum pada akhir setiap unit. Informasi juga bisa diperoleh dari seorang ahli melalui kuliah atau pada pertemuan konsultasi antara kelompok mahasiswa peserta diskusi dengan ahli yang bersangkutan. Konsultasi atau kuliah pakar bisa diatur oleh mahasiswa dengan dosen yang bersangkutan.

Penyusun mengharapkan buku modul ini dapat membantu mahasiswa dalam memecahkan masalah syok pada trauma yang akan disajikan pada sistim selanjutnya.

Tim Penyusun

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM (TIU)

Setelah selesai mempelajari modul ini, anda diharapkan dapat menjelaskan bagaimana mengenal tanda-tanda Syok , macam-macam syok dan bagaimana cara memberikan tindakan yang cepat dan tepat pada penderita syok karena trauma

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)

Setelah selesai mempelajari modul ini, anda diharapkan dapat :

1. Menjelaskan definisi Syok
2. Menyebutkan dan menjelaskan berbagai penyebab syok .
3. Menjelaskan gejala dan tanda syok yang dapat mengancam jiwa.
4. Menjelaskan derajat/ kelas syok hipovolemik
5. Menjelaskan bagaimana cara tindakan awal penanganan syok hipovolemik
6. Menjelaskan bagaimana cara memberikan tindakan lanjut apabila terjadi kegagalan pada tindakan awal dan memonitor keberhasilan penatalaksanaan
7. Menjelaskan bagaimana cara memberikan resusitasi apabila terjadi kegagalan sirkulasi.
8. Menjelaskan bagaimana cara pemakaian obat-obat darurat.
9. Menjelaskan bagaimana cara menstabilisasi penderita syok hipovolemik yang disebabkan oleh trauma.
10. Menjelaskan syarat-syarat melakukan transportasi dan rujukan pada penderita.

SKENARIO

KASUS 1

Laki-laki 31-tahun dengan riwayat memanjat tebing dengan dua teman-teman di sebuah taman nasional 14 km jauhnya dari rumah sakit terdekat ketika ia tiba-tiba kehilangan pijakan dan jatuh 10 m dari tanah . Terdapat jejas di bagian depan dan luka terbuka yang luas di atas paha bagian depan tepat di pangkal paha yang berdarah-darah.

TUGAS ANDA

1. Setelah membaca dengan teliti skenario diatas harus mendiskusikan hal tersebut pada satu kelompok diskusi yang terdiri dari 12-15 orang , dipimpin oleh seorang ketua dan seorang penulis yang dipilih oleh kelompok anda sendiri . Ketua dan sekretaris ini sebaiknya berganti-ganti pada setiap kali diskusi. Diskusi kelompok ini difasilitasi oleh seorang tutor.
2. Anda harus melakukan aktifitas pembelajaran individual di perpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majallah, slide, tape atau video, dan internet, untuk mencari informasi tambahan.
3. Melakukan diskusi kelompok mandiri , melakukan curah pendapat bebas antar anggota kelompok untuk menganalisa dan atau mensintese informasi dalam menyelesaikan masalah.
4. Berkonsultasi pada nara sumber yang ahli pad permasalahan dimaksud untuk memperoleh pengertian yang lebih mendalam (Tanya pakar).
5. Mengikuti kuliah khusus (kuliah pakar) dalam kelas untuk masalah yaqng belum jelas atau tidak ditemukan jawabannya.

PROSES PEMECAHAN MASALAH

Dalam diskusi kelompok dengan menggunakan metode curah pendapat, anda diharapkan dapat memecahkan masalah yang terdapat dalam scenario ini, yaitu dengan mengikuti 7 langkah penyelesaian masalah di bawah ini:

1. Mengklarifikasi istilah yang tidak jelas dalam scenario diatas, dan tentukan kata /kalimat kunci dalam skenario diatas.
2. Mengidentifikasi problem dasar scenario diatas, dengan membuat pertanyaan penting.
3. Menganalisa problem-problem tersebut dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan diatas.
4. Mengklasifikasi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan diatas.
5. Menentukan **tujuan pembelajaran** yang ingin dicapai oleh kelompok anda atas kasus diatas.

Langkah 1 sd 5 dilakukan dalam diskusi tutorial pertama dengan fasilitasi seorang tutor.

6. Secara individu anda diharapkan mencari informasi tambahan tentang kasus diatas
7. Anda melaporkan hasil diskusi dan sintesis informasi – informasi yang baru ditemukan.

Langkah 7 dilakukan dalam kelompok diskusi dengan fasilitasi tutor.

Penjelasan

Bila dari hasil evaluasi laporan kelompok ternyata masih ada informasi yang diperlukan untuk sampai pada kesimpulan akhir, maka proses 6 bisa diulangi lagi, dan selanjutnya dilakukan lagi langkah 7.

Kedua langkah diatas bisa diulang-ulang diluar kelompok tutorial, dan setelah informasi dirasa cukup maka laporan dilakukan dalam diskusi akhir, yang biasanya dilakukan dalam bentuk diskusi panel dimana semua pakar duduk bersama untuk memberikan penjelasan atas hal-hal yang masih belum jelas atau yang salah dipersepsikan.

JADWAL KEGIATAN

Sebelum dilakukan pertemuan antara kelompok mahasiswa dan tutor, mahasiswa dibagi menjadi kelompok-kelompok diskusi yang terdiri dari 15-17 orang tiap kelompok.

1. Pertemuan pertama dalam kelas besar dengan tatap muka satu arah untuk **penjelasan** dan tanya jawab. **Tujuan** : menjelaskan tentang modul dan cara menyelesaikan modul, dan membagi kelompok diskusi. Pada pertemuan pertama buku modul dibagikan.
2. Pertemuan kedua : **diskusi tutorial 1** dipimpin oleh mahasiswa yang terpilih menjadi ketua dan penulis kelompok, serta difasilitasi oleh tutor .
Tujuan :
 - Memilih ketua dan sekretaris kelompok.
 - Brain-storming untuk proses 1 – 5
 - Pembagian tugas
3. Pertemuan ketiga : **diskusi tutorial 2** seperti pada tutorial 1. **Tujuan**: untuk melaporkan informasi baru yang diperoleh dari pembelajaran mandiri dan melakukan klasifikasi, analisa dan sintese dari semua informasi.
4. Anda **belajar mandiri** baik sendiri-sendiri. **Tujuan**: untuk mencari informasi baru yang diperlukan.
5. **Diskusi mandiri** ; dengan proses sama dengan diskusi tutorial. Bila informasi telah cukup, diskusi mandiri digunakan untuk membuat laporan penyajian dan laporan tertulis. Diskusi mandiri bisa dilakukan berulang-ulang diluar jadwal.
6. Pertemuan keempat: diskusi panel dan tanya pakar. Tujuan: untuk melaporkan hasil analisa dan sintese informasi yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah pada skenario. Bila ada masalah yang belum jelas atau kesalahan persepsi, bisa diselesaikan oleh para pakar yang hadir pada pertemuan ini. **Laporan penyajian dibuat oleh kelompok dalam bentuk sesuai urutan yang tercantum pada buku kerja.**

7. Masing-masing mahasiswa kemudian diberi tugas untuk menuliskan laporan tentang salah satu penyakit yang memberikan gambaran seperti pada skenario yang didiskusikan pada kelompoknya. **Laporan ditulis dalam bentuk laporan penyajian dan laporan lengkap.**
8. Pertemuan terakhir : **laporan kasus** dilakukan dalam kelas besar oleh masing-masing mahasiswa.

Catatan :

- **Laporan penyajian kelompok serta semua laporan hasil diskusi kelompok serta laporan kasus masing-masing mahasiswa diserahkan satu rangkap ke koordinator PBL MEU melalui ketua kelompok.**
- **Semua laporan akan diperiksa dan dinilai oleh pakarnya masing-masing, dan dikembalikan ke mahasiswa melalui koordinator untuk perbaikan.**
- **Setelah diperbaiki, dua rangkap masing-masing laporan diserahkan ke koordinator PBL MEU**
- **Semua mahasiswa wajib menyalin laporan dari kelompok dan mahasiswa lain untuk dipakai sebagai salah satu bahan ujian.**

TIME TABLE

I	II	III	IV	V	VI
Pertemuan I (Penjelasan)	Tutorial I (Brain Stroming Klassifikasi Analisa & sintese)	Mandiri Mencari tambahan informasi Praktiku m CSL	Tutorial II (Laporan informasi baru Klassifikasi Analisa & sintese)	Kuliah kosulta si	Diskusi panel Tanya pakar

STRATEGI PEMBELAJARAN

1. Diskusi kelompok difasilitasi oleh tutor.
2. Diskusi kelompok tanpa tutor.
3. Konsultasi pada pakar.

4. Kuliah khusus dalam kelas.
5. Aktifitas pembelajaran individual diperpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majalah, slide, tape atau video dan internet.
6. Latihan Keterampilan klinik: Air way managemen, IV canulation, CPR, needle Thoracotomy, Needle Cricothyrotomy, Stabilization and Transportation.

BAHAN BACAAN DAN SUMBER-SUMBER LAIN

1. Buku ajar dan Jurnal

1. American college of surgeons, **Advance Trauma Life Support Program for Doctors**, 6th edition, USA, 1997.
2. Rahardjo, Eddy, dkk, **Seri PPDG Penanggulangan Penderita Gawat Darurat/General Emergency Life Support (GELS)**, Materi Teknis Medis Standar (ABCDE), Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Dept. Kesehatan RI, 2003.
3. Safar, Peter, **Resusitasi Jantung Paru Otak**, Dept. Kesehatan RI, 1984.
4. Tintinalli, JE. (ed), Kelen, GD., Stapczynski, JS., **Emergency Medicine**, International ed., 5th edition, McGraw-Hill, 2000.
5. Kattwinkel, John (ed)., **Textbook of Neonatal Resuscitation**, 4th ed., American Academy iof Pediatrics, diterjemahkan dalam Buku Panduan Resusitasi Neonatus, Edisi ke 4, Perinasia, Jakarta, 2001.
6. **Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care**, volume 102, Number, August 22, 2000

2. Hand out atau Diktat kuliah

3. Sumber lain : vcd, Internet, Tape, Slide

DOSEN PENGAMPU

NO	NAMA	BAGIAN	TLP.KANTOR /FLEXI/HP
1	dr.Adib Khumaidi, SpBO	Koordinator	
2	dr. Maria Eka Putri,MKK	Sekretaris	
3	dr. Resiana, SpAn	Anestesiologi	
4	dr. Kukuh, SpBT	Bedah Thorax	
5	dr. Yusuf Bazed, SpBU	Bedah Urologi	
6	Prof. dr. Armein Muchtar, SpFK	Farmakologi	

7	dr. Mirsyam Ratri Wiratmo, SpP	Pulmonologi	
8	dr. Wresti, SpRad	Radiologi	
9	dr. Desiana, SpA	I. K. Anak	
10	dr. Putri Anugrah Rizki, SpTHT	T H T	
11	dr. Anwar Wardy, SpS	Neurologi	
12	dr. Agus Sunarto, SpOG	Obsgyn	
13	dr. Sri Fulina, SpM	I. P. Mata	

LEMBAR KERJA

1. KLARIFIKASI KATA SULIT & TENTUKAN KATA SULIT

2. KATA-KATA KUNCI

3. PERTANYAAN-PERTANYAAN PENTING

4. JAWABAN PERTANYAAN

5. TUJUAN PEMBELAJARAN SELANJUTNYA

6. INFORMASI BARU

7. KLASSIFIKASI INFORMASI

8. ANALISA & SINTESIS SEMUA INFORMASI

MODUL 2 MULTIPLE TRAUMA

**Disusun oleh
Dr Moh Adib Khumaidi, SpOT**

**Editor :
Dr.Maria Eka Putri, MKK**

**SISTEM KEGAWATDARURATAN DAN TRAUMATOLOGI
Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Jakarta**

2018

MODUL 2

KESADARAN MENURUN

TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Instruksional Umum (TIU)

Setelah membaca modul ini mahasiswa diharapkan dapat **mengerti** dan menjelaskan **bagaimana** cara **mengenal, menilai, dan mengambil tindakan yang cepat dan tepat** pada penderita dengan **multiple trauma** .

Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Setelah selesai mempelajari modul ini, anda diharapkan dapat :

1. Menjelaskan biomekanika trauma
2. Menjelaskan definisi multiple trauma
3. Menjelaskan patomekanisme multiple trauma dan faktor resiko yang memperberat
4. Menjelaskan penyebab dan patomekanisme penurunan kesadaran yang disebabkan oleh trauma kepala .
5. Menjelaskan bagaimana cara tindakan awal penanganan jalan napas, pernapasan dan sirkulasi pada penderita dengan penurunan kesadaran pada kondisi multiple trauma
6. Menjelaskan bagaimana cara memberikan tindakan lanjut apabila terjadi kegagalan pada tindakan awal.
7. Menjelaskan bagaimana cara penatalaksanaan pada fraktur pelvis dan ekstremitas .
8. Menjelaskan bagaimana cara pemakaian obat-obat darurat sesuai dengan penyebab penurunan kesadaran.
9. Menjelaskan bagaimana cara melakukan tindakan khusus pada pasien dengan multiple trauma
10. Menjelaskan syarat-syarat melakukan transportasi dan rujukan pada penderita dengan multiple trauma

KASUS I

Pasien laki-laki 19 tahun mengendarai sepeda motor tidak memakai helm. Tergeletak di jalan raya setelah terjatuh dari motor dengan kecepatan tinggi. Ditemukan tergeletak, agresif gelisah dengan deformitas di tungkai kanan. Di tempat kejadian, pasien tidak dapat menjawab pertanyaan dengan tepat.

TUGAS UNTUK ANDA

1. Setelah membaca dengan teliti skenario diatas mahasiswa harus mendiskusikan hal tersebut pada satu kelompok diskusi yang terdiri dari 12-15 orang, dipimpin oleh seorang ketua dan seorang penulis yang dipilih oleh mahasiswa sendiri. Ketua dan sekretaris ini sebaiknya berganti-ganti pada setiap kali diskusi. Diskusi kelompok ini difasilitasi oleh seorang tutor.
2. Melakukan aktifitas pembelajaran individual di perpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majallah, slide, tape atau video, dan internet, untuk mencari informasi tambahan.
3. Melakukan diskusi kelompok mandiri (tanpa tutor), melakukan curah pendapat bebas antar anggota kelompok untuk menganalisa dan atau mensintese informasi dalam menyelesaikan masalah.
4. Berkonsultasi pada nara sumber yang ahli pada permasalahan dimaksud untuk memperoleh pengertian yang lebih mendalam (Tanya pakar).
5. Mengikuti kuliah khusus (kuliah pakar) dalam kelas untuk masalah yang belum jelas atau tidak ditemukan jawabannya.

PROSES PEMECAHAN MASALAH

Dalam diskusi kelompok dengan menggunakan metode curah pendapat, anda diharapkan dapat memecahkan masalah yang terdapat dalam scenario ini, yaitu dengan mengikuti 7 langkah penyelesaian masalah di bawah ini:

1. Mengklarifikasi istilah yang tidak jelas dalam scenario diatas, dan tentukan kata /kalimat kunci dalam skenario diatas.
2. Mengidentifikasi problem dasar scenario diatas, dengan membuat pertanyaan penting.
3. Menganalisa problem-problem tersebut dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan diatas.
4. Mengklasifikasi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan diatas.
5. Menentukan pembelajaran yang ingin dicapai oleh kelompok anda atas kasus diatas.

Langkah 1 sd 5 dilakukan dalam diskusi tutorial pertama dengan fasilitasi seorang tutor.

6. Secara individu anda diharapkan mencari informasi tambahan tentang kasus diatas
7. Anda melaporkan hasil diskusi dan sintesis informasi – informasi yang baru ditemukan.

Langkah 7 dilakukan dalam kelompok diskusi dengan fasilitasi tutor.

Penjelasan

Bila dari hasil evaluasi laporan kelompok ternyata masih ada informasi yang diperlukan untuk sampai pada kesimpulan akhir, maka proses 6 bisa diulangi, dan selanjutnya dilakukan lagi langkah 7.

Kedua langkah diatas bisa diulang-ulang diluar kelompok tutorial, dan setelah informasi dirasa cukup maka laporan dilakukan dalam diskusi akhir, yang biasanya dilakukan dalam bentuk diskusi panel dimana semua pakar duduk bersama untuk memberikan penjelasan atas hal-hal yang masih belum jelas.

JADWAL KEGIATAN

Sebelum dilakukan pertemuan antara kelompok mahasiswa dan tutor, mahasiswa dibagi menjadi kelompok-kelompok diskusi yang terdiri dari 15-17 orang tiap kelompok.

1. Pertemuan pertama dalam kelas besar dengan tatap muka satu arah untuk **penjelasan** dan tanya jawab. **Tujuan** : menjelaskan tentang modul dan cara menyelesaikan modul, dan membagi kelompok diskusi. Pada pertemuan pertama buku modul dibagikan.
2. Pertemuan kedua : **diskusi tutorial 1** dipimpin oleh mahasiswa yang terpilih menjadi ketua dan penulis kelompok, serta difasilitasi oleh tutor .

Tujuan :

- Memilih ketua dan sekretaris kelompok.
- Brain-storming untuk proses 1 – 5

- Pembagian tugas
- 3. Pertemuan ketiga : **diskusi tutorial 2** seperti pada tutorial 1. **Tujuan:** untuk melaporkan informasi baru yang diperoleh dari pembelajaran mandiri dan melakukan klasifikasi, analisa dan sintese dari semua informasi.
- 4. Anda **belajar mandiri** baik sendiri-sendiri. **Tujuan:** untuk mencari informasi baru yang diperlukan.
- 5. **Diskusi mandiri** ; dengan proses sama dengan diskusi tutorial. Bila informasi telah cukup, diskusi mandiri digunakan untuk membuat laporan penyajian dan laporan tertulis. Diskusi mandiri bisa dilakukan berulang-ulang diluar jadwal.
- 6. Pertemuan keempat: diskusi panel dan tanya pakar. Tujuan: untuk melaporkan hasil analisa dan sintese informasi yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah pada skenario. Bila ada masalah yang belum jelas atau kesalahan persepsi, bisa diselesaikan oleh para pakar yang hadir pada pertemuan ini. **Laporan penyajian dibuat oleh kelompok dalam bentuk sesuai urutan yang tercantum pada buku kerja.**
- 7. Masing-masing mahasiswa kemudian diberi tugas untuk menuliskan laporan tentang salah satu penyakit yang memberikan gambaran seperti pada skenario yang didiskusikan pada kelompoknya. **Laporan ditulis dalam bentuk laporan penyajian dan laporan lengkap.**
- 8. Pertemuan terakhir : **laporan kasus** dilakukan dalam kelas besar oleh masing-masing mahasiswa.

Catatan :

- **Laporan penyajian kelompok serta semua laporan hasil diskusi kelompok serta laporan kasus masing-masing mahasiswa diserahkan satu rangkap ke koordinator PBL MEU melalui ketua kelompok.**
- **Semua laporan akan diperiksa dan dinilai oleh pakarnya masing-masing, dan dikembalikan ke mahasiswa melalui koordinator untuk perbaikan.**

- Setelah diperbaiki, dua rangkap masing-masing laporan diserahkan ke koordinator PBL MEU
- Semua mahasiswa wajib menyalin laporan dari kelompok dan mahasiswa lain untuk dipakai sebagai salah satu bahan ujian.

TIME TABLE

I	II	III	IV	V	VI
Pertemuan I (Penjelasan)	Tutorial I (Brain Stroming Klassifikasi Analisa & sintese)	Mandiri Mencari tambahan informasi Praktikum CSL	Tutorial II (Laporan informasi baru Klassifikasi Analisa & sintese)	Kuliah kosultasi	Diskusi panel Tanya pakar

STRATEGI PEMBELAJARAN

1. Diskusi kelompok difasilitasi oleh tutor.
2. Diskusi kelompok tanpa tutor.
3. Konsultasi pada pakar.
4. Kuliah khusus dalam kelas.
5. Aktifitas pembelajaran individual diperpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majalah, slide, tape atau video dan internet.
6. Latihan Keterampilan klinik: Air way managemen, IV canulation, CPR, needle Thoracotomy, Needle Cricothyrotomy, Stabilization and Transportation.

BAHAN BACAAN DAN SUMBER-SUMBER LAIN

1. Buku ajar dan Jurnal

1. American college of surgeons, **Advance Trauma Life Support Program for Doctors**, 6th edition, USA, 1997.
2. Rahardjo, Eddy, dkk, **Seri PPDG Penanggulangan Penderita Gawat Darurat/General Emergency Life Support (GELS)**, Materi Teknis Medis Standar (ABCDE), Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Dept. Kesehatan RI, 2003.
3. Safar, Peter, **Resusitasi Jantung Paru Otak**, Dept. Kesehatan RI, 1984.

4. Tintinalli, JE. (ed), Kelen, GD., Stapczynski, JS., **Emergency Medicine**, International ed., 5th edition, McGraw-Hill, 2000.
 5. Kattwinkel, John (ed)., **Textbook of Neonatal Resuscitation**, 4th ed., American Academy of Pediatrics, diterjemahkan dalam Buku Panduan Resusitasi Neonatus, Edisi ke 4, Perinasia, Jakarta, 2001.
 6. **Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care**, volume 102, Number, August 22, 2000
2. **Hand out atau Diktat kuliah**
 3. **Sumber lain : vcd, Internet, Tape, Slide**

LEMBAR KERJA

1. KLARIFIKASI KATA SULIT & TENTUKAN KATA SULIT

2. KATA-KATA KUNCI

3. PERTANYAAN-PERTANYAAN PENTING

4. JAWABAN PERTANYAAN

5. TUJUAN PEMBELAJARAN SELANJUTNYA

6. INFORMASI BARU

7. KLASIFIKASI INFORMASI

8. ANALISA & SINTESIS SEMUA INFORMASI

