

Edisi 1

**BUKU MAHASISWA
MODUL 4.2
KEGAWATDARURATAN & FORENSIK**



**Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung
Alamat: JL. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 PO
Box 1054/SM
Telepon. (024) 6583584
Faksimile: (024) 6594366**

**MODUL 4.2:
MODUL KEGAWATDARURATAN & FORENSIK**

Kontributor:

- 1. dr. R. Vito Mahendra E., M.Si Med, Sp.B Subsp BD (K)**
- 2. dr. Dian Ayu Listiarini, Sp.An**
- 3. Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp.KF**
- 4. dr. Kinanti Narulita Dewi, M.Si, Sp.An**

Tata Letak dan Desain Sampul: Tim Modul

Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Hak Cipta © 2022, pada penulis

Hak publikasi pada Penerbit FK UNISSULA

Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan Pertama

Tahun 2022

Penerbit

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN
AGUNG**

Jl. Raya Kaligawe km. 4 Semarang
50112 PO BOX 1054/SM,
Telp. (024) 6583584, Fax. (024) 6594366

TIM MODUL

dr. R. Vito Mahendra E., M.Si Med, Sp.B Subsp BD (K)

Bagian Bedah

dr. Dian Ayu Listiarini, Sp.An

Bagian Anestesi

Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp.KF

Bagian Forensik Medikolegal

dr. Kinanti Narulita Dewi, M.Si, Sp.An

Bagian Farmakologi

KONTRIBUTOR

Disiplin Ilmu Inti:

1. Anatomi
2. Biokimia
3. Farmakologi
4. Fisiologi
5. Patologi Klinik

Disiplin Ilmu Pendukung:

1. Ilmu Bedah
2. Ilmu Anestesi
3. Ilmu Penyakit Dalam
4. Radiologi
5. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
6. Psikiatri
7. Forensik Medikolegal

PETA KURIKULUM

Fase	Semester	Minggu ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total SKS					
Ketrampilan Belajar dan Biomedik Dasar	1	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				21					
		Blok	Ketrampilan Belajar, Berpikir Kritis dan komunikasi				Sel, Jaringan dan Metabolisme					Sistem integumentum dan Muskuloskeletal				Sistem Saraf dan Indera									
		Kode/Code	FK601001				FK601002					FK601003				FK601004									
		SKS/CSU	4				4					4				4									
		Ket Medik																							
		Mata Kuliah Universitas	Pendidikan Agama Islam I (3 sks), ICT For Academic Purposes (2 sks)																						
	2	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				21					
		Blok	Sistem Respirasi, Kardiovaskuler dan Limfatik				Sistem Hematologi dan Imunologi					Sistem digestive dan endokrin				Sistem reproduksi dan urogenitalia									
		Kode/Code	FK601005				FK601006					FK601007				FK601008									
		SKS/CSU	4				4					4				4									
		Ket Medik																							
		Mata Kuliah Universitas	Pendidikan Agama Islam 2 (3 sks); Pancasila (2 sks)																						
	Patomekanisme	3	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				23				
			Blok	Siklus Kehidupan				Konsep Patomekanisme 1 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan					Konsep Patomekanisme 2 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan				Konsep Patomekanisme 3 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan								
Kode/Code			FK601009				FK6010010				FK6010011				FK6010012										
SKS/CSU			4				4				4				4										
Ket Medik			Ketrampilan Klinis 1 (1 sks)																						
Mata Kuliah Universitas			Bahasa Inggris (2 sks); Bahasa Indonesia (2 sks); Pendidikan Kewarganegaraan (2 sks)																						
Masalah dan Penyakit pada sistem organ		4	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				23				
			Blok	Metodologi Penelitian				Masalah pada sistem integumentum dan muskuloskeletal					Masalah pada sistem organ saraf				Masalah pada Kesehatan Jiwa								
			Kode/Code	FK6108017				FK6108014					FK6108015				FK610016								
			SKS/CSU	4				4					4				4								
			Ket Medik	Ketrampilan Klinis 2 (2 sks)																					
			Mata Kuliah Universitas	Antropologi Medis (2 sks); Etika Biomedis dan hukum Kedokteran (2 sks); Islam Disiplin Ilmu 1 (1 sks)																					
		5	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				23				
			Blok	Masalah pada sistem organ kardio dan respirasi				Masalah pada sistem organ Indera					Masalah pada sistem organ: reproduksi dan urogenital				Masalah pada sistem hemato dan imunologi					1			
	Kode/Code		FK6108021				FK6108021				FK6108023				FK6108024				IPE 1						
	SKS/CSU		4				4				4				4										
	Ket Medik		Ketrampilan Klinis 3 (2 sks)																						
	Mata Kuliah Universitas		Kepemimpinan, kewirausahaan dan Dakwah (3 sks); Islam Disiplin Ilmu 2 (1 sks)																						
	6	Durasi/Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				5 minggu				23					
		Blok	masalah pada sistem organ: endokrin, metabolisme dan nutrisi				masalah pada sistem organ: digestive					Penyakit Degenerative				Kedokteran keluarga & komunitas									
Kode/Code		FK6108027				FK6108028				FK6108029				FK6108032											
SKS/CSU		4				4				4				5											
Ket Medik		Ketrampilan Klinis 4 (2 sks)																							
Mata Kuliah Universitas		Islam Disiplin Ilmu 3 (1 sks); Pendidikan Agama Islam 4 (3 sks)																							
7	Durasi/Length	4 minggu				5 minggu				REMEDIAL	5 minggu				1				23						
	Blok	SKN				Kegawatdaruratan dan Forensik					Elektif				IPE 2										
	Kode/Code	FK6108030				FK6108033																			
	SKS/CSU	4				5					3				3					1					
	Ket Medik	Ketrampilan klinis 5 (1 sks)																							
	Mata Kuliah Universitas	KKN (3 sks); Skripsi (4 sks)																							

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah, Rabb seluruh alam yang telah memberikan karunia kepada kami hingga kami dapat menyelesaikan Modul Kegawatdaruratan dan Forensik ini.

Modul Kegawatdaruratan dan Forensik ini terdiri dari 5 lembar belajar mahasiswa yang masing-masing memiliki capaian pembelajaran mata kuliah dalam rangka mendukung capaian pembelajaran lulusan program studi. Tiap unit belajar berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa kegiatan belajar mencakup materi tentang ilmu kedokteran dasar mengenai Sistem Respirasi, Kardiovaskular, Saraf, Gastrointestinal Integumen, dan Forensik. Kegiatan belajar didalamnya berupa kuliah, praktikum dan diskusi dari pencetus yang terkait dengan skenario Kegawatdaruratan dan Forensik yang disajikan dalam tiap LBM.

Pada saat menggunakan buku ini, mulailah dengan membaca capaian pembelajaran lulusan, capaian pembelajaran mata kuliah tiap LBM. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu, saran baik dari tutor maupun dari mahasiswa akan kami terima dengan terbuka.

Semoga modul ini dapat bermanfaat, dan membantu mahasiswa dalam pembelajaran modul Kegawatdaruratan dan Forensik.

Jazakumullhahi khoiro jaza'

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Tim Penyusun Modul

GAMBARAN UMUM MODUL

Modul Kegawatdaruratan dan Forensik dilaksanakan pada tahun ke-4 dalam waktu 5 minggu. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dalam capaian pembelajaran mata kuliah untuk mendukung capaian pembelajaran lulusan program studi.

Modul ini terdiri dari 5 unit dan masing-masing unit berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa sasaran pembelajaran dan skenario. Pada modul ini mahasiswa akan belajar tentang kondisi kegawatdaruratan dalam sistem respirasi, kardiovaskular, gastrointestinal, integumen dan forensik. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik di atas.

Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi *Problem Based Learning*, dengan metode diskusi tutorial menggunakan *seven jump steps*, kuliah, dan praktikum laboratorium.

Hubungan Dengan Modul Sebelumnya

1. Modul Masalah pada Sistem Integumen dan Muskuloskeletal
2. Modul Masalah pada Sistem Organ Saraf
3. Modul Masalah pada Sistem Organ Kardio dan Respirasi
4. Modul Masalah Kesehatan Jiwa
5. Modul Masalah pada Sistem Hemato dan Imunologi
6. Modul Masalah pada Sistem Endokrin, Metabolisme dan Nutrisi

Hubungan Dengan Modul Sesudahnya

-

DAFTAR ISI

Peta Kurikulum	5
Kata Pengantar	6
Gambaran Umum Modul	7
Daftar Isi	8
Capaian Pembelajaran Lulusan	9
Pemetaan Pencapaian <i>Learning Outcome</i>	10
Topik	12
<i>Topic Tree</i>	13
Materi “Masalah”	14
Kegiatan Pembelajaran	15
<i>Assessment</i>	19
LBM 1 : <i>Initial Assesment</i>	23
LBM 2 : Syok Hipovolemik	25
LBM 3 : Luka Bakar Listrik	26
LBM 4 : <i>Cardiorespiratory Arrest</i>	28
LBM 5 : Intoksikasi Arsenik	30

CPL - PRODI

S.1.4	Merumuskan alternatif keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan kesehatan.
P.2.12 & KU.3	Menganalisis masalah dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif
P.5.2 & KU.3	Menguasai prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas dalam melakukan promosi kesehatan, pencegahan penyakit, mengkaji dan menentukan prioritas masalah, mengelola masalah kesehatan, menentukan prognosis dan upaya rehabilitasi medik pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
KK.8.1 & KU.5	Menegakkan diagnosis, dan diagnosis banding masalah kesehatan dengan menerapkan keterampilan klinis yang sesuai termasuk anamnesis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil, serta memperkirakan prognosis penyakit dalam kondisi tersimulasi
KK.9.8	Menerapkan keterampilan sosial dalam berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain.
P.1.8	Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran.
P.4.4	Mengidentifikasi berbagai faktor resiko yang mempengaruhi keselamatan pasien
P.4.5	Mengidentifikasi faktor lingkungan dan manusia untuk meningkatkan keselamatan pasien
P.5.1	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.
P.5.5	Menafsirkan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis
P.5.8	Menguasai prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang berhubungan dengan kepentingan hukum dan peradilan.
P.7.6	Menginterpretasi data klinis dan kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat, untuk perumusan diagnosis atau masalah kesehatan dalam kondisi tersimulasi.
P.7.8	Menetapkan tatalaksana farmakologis, gizi, aktivitas fisik dan perubahan perilaku yang rasional dalam kondisi tersimulasi
P.7.10	Menguasai prinsip keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki, dan mengubah terapi dengan tepat
P.7.11	Menguasai prinsip tatalaksana pada keadaan wabah dan bencana mulai dari identifikasi masalah hingga rehabilitasi komunitas.
P.8.5	Menguasai prinsip tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum.
P.9.5	Menguasai tata cara pemberian informasi yang relevan kepada penegak hukum, perusahaan asuransi kesehatan, media massa dan pihak lainnya jika diperlukan

PEMETAAN PENCAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

<i>Learning Outcome</i>	LBM				
	I	II	III	IV	V
Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendiagnosis kasus kegawatdaruratan, serta mengelola asesmen awal pada kasus kegawatdaruratan secara komprehensif	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip asesmen awal kasus trauma <i>multiple</i> secara komprehensif	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip tata laksana jalan nafas secara tepat	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip tata laksana kasus aspirasi secara tepat	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip tata laksana sumbatan benda asing secara komprehensif	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip terapi oksigen secara tepat	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip tata laksana sindrom distress pernafasan akut secara komprehensif	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip tata laksana syok secara komprehensif	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip triase trauma secara tepat	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip triase bencana secara tepat	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip transpor pasien	√				
Mahasiswa mampu menyimpulkan analisis gas darah secara tepat	√				
Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendiagnosis, serta mengelola asesmen awal pada kasus syok hipovolemik secara komprehensif		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana kasus trauma thoraks secara tepat		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana kasus trauma abdomen & pelvis secara tepat		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana perdarahan gastrointestinal secara komprehensif		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendiagnosis kasus EDH dan SDH secara tepat		√			

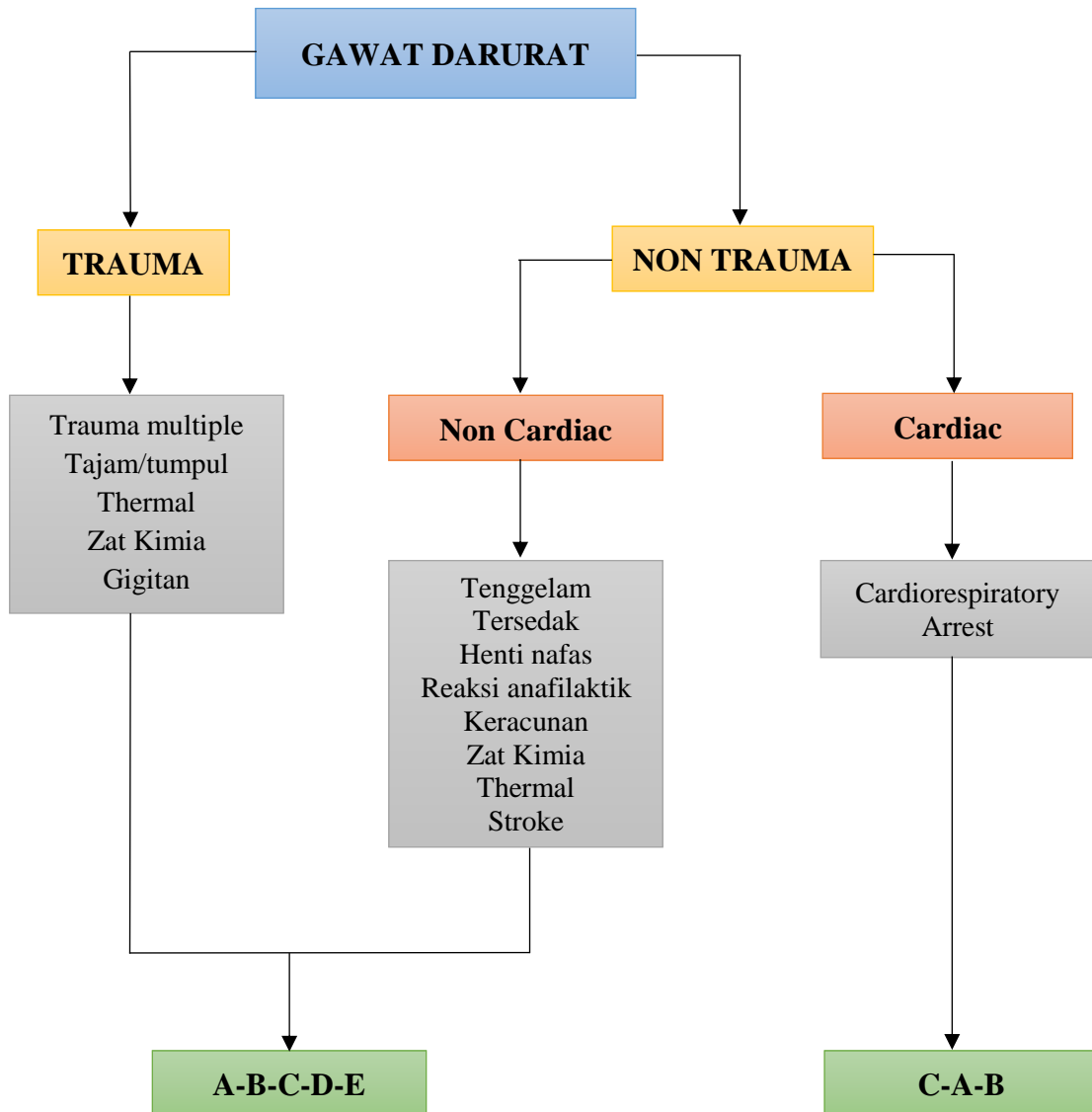
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana awal perdarahan subarahnoid dan intraserebral secara tepat		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana awal trauma medulla spinalis secara tepat		√			
Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil interpretasi pada kasus trauma thorak secara tepat		√			
Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil interpretasi pada kasus trauma abdomen dan pelvis secara tepat		√			
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip resusitasi cairan secara tepat		√			
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip gangguan asam basa dan elektrolit secara tepat		√			
Mahasiswa mampu menganalisis kasus trauma thorak dan trauma kepala secara tepat		√			
Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendiagnosis, serta melakukan tata laksana awal kasus luka bakar listrik secara komprehensif			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana awal luka bakar secara tepat			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana status asmatikus secara tepat			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana kegawatdaruratan sistem integumen secara tepat			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana reaksi anafilaktik secara komprehensif			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana awal sepsis secara komprehensif			√		
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tata laksana awal gaduh gelisah dan bunuh diri secara tepat			√		
Mahasiswa mampu mengumpulkan dan mengelola data untuk menegakkan diagnosis <i>cardiorespiratory arrest</i> secara tepat.				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip pengelolaan pada kasus <i>cardiorespiratory arrest</i> secara tepat				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip aplikasi obat – obat emergensi secara tepat.				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip pengelolaan pada kasus <i>cardiogenic shock</i> secara tepat.				√	

Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip pengelolaan pada kasus krisis hipertensi secara tepat.				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan pemberian analgetik dan prinsip pengelolaan tatalaksana nyeri akut secara tepat.				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan efek klinis macam – macam racun yang mempengaruhi sistem saraf otonom, sistem saraf pusat, sistem saraf perifer secara tepat				√	
Mahasiswa mampu menyimpulkan pemberian antidotum pada racun yang mempengaruhi sistem saraf otonom, sistem saraf pusat, sistem saraf perifer secara tepat.				√	
Mahasiswa mampu menganalisis dan menyimpulkan kasus takiaritmia dan gangguan AGD secara tepat				√	
Mahasiswa mampu mengumpulkan dan mengelola data untuk menegakkan diagnosis intoksikasi arsenik secara tepat					√
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip pengelolaan pada kasus intoksikasi makanan secara tepat					√
Mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip pengelolaan pada kasus intoksikasi akut zat psikoaktif secara tepat					√
Mahasiswa mampu menyimpulkan perkiraan waktu dan penyebab kematian secara tepat					√
Mahasiswa mampu menyimpulkan penyebab kematian dari kasus <i>infanticide</i> secara tepat.					√
Mahasiswa mampu menganalisis luka tembak secara tepat					√
Mahasiswa mampu menganalisis kasus kematian akibat asfiksia secara tepat					√
Mahasiswa mampu menganalisis pemeriksaan sampel dan penunjang forensik klinik secara tepat					√
Mahasiswa mampu menganalisis penggunaan surat keterangan medis dan surat pernyataan DNR secara tepat					√
Mahasiswa mampu menganalisis dan menyimpulkan kasus kegawatdaruratan terkait bioetik secara tepat					√

Topik tiap LBM

1. *Initial Assesment*
2. Syok Hipovolemik
3. Luka Bakar Listrik
4. *Cardiorespiratory Arrest*
5. Intoksikasi Arsenik

TOPIC TREE



Materi “Masalah”:

1. Terjatuh saat naik motor
2. Pasienku berdarah-darah
3. Tersengat Listrik
4. Tiba-tiba jatuh tidak sadarkan diri
5. Anakku diracun

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pada modul ini akan dilakukan kegiatan belajar sebagai berikut:

1. Tutorial

Tutorial akan dilakukan 2 kali dalam seminggu. Setiap kegiatan tutorial berlangsung selama 100 menit. Jika waktu yang disediakan tersebut belum mencukupi, kelompok dapat melanjutkan kegiatan diskusi tanpa tutor di *open space area* yang disediakan. Keseluruhan kegiatan tutorial tersebut dilaksanakan dengan menggunakan *seven jump steps*. Seven jump steps itu adalah:

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue/learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Aturan main tutorial:

Pada tutorial 1, langkah yang dilakukan adalah 1-5. Mahasiswa diminta untuk menjelaskan istilah yang belum dimengerti pada skenario “masalah”, mencari masalah yang sebenarnya dari skenario, menganalisis masalah tersebut dengan mengaktifkan *prior knowledge* yang telah dimiliki mahasiswa, kemudian dari masalah yang telah dianalisis lalu dibuat peta konsep (*concept mapping*) yang menggambarkan hubungan sistematis dari masalah yang dihadapi, jika terdapat masalah yang belum terselesaikan atau jelas dalam diskusi maka susunlah masalah tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue*) dengan arahan pertanyaan sebagai berikut: apa yang kita butuhkan? Apa yang kita sudah tahu? Apa yang kita harapkan untuk tahu?

Langkah ke 6, mahasiswa belajar mandiri (*self study*) dalam mencari informasi

Pada tutorial 2, mahasiswa mendiskusikan temuan-temuan informasi yang ada dengan mensintesis agar tersusun penjelasan secara menyeluruh dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Kuliah

Ada beberapa aturan cara kuliah dan format pengajaran pada problem based learning. Problem based learning menstimulasi mahasiswa untuk mengembangkan perilaku aktif pencarian pengetahuan. Kuliah mungkin tidak secara tiba-tiba berhubungan dengan belajar aktif ini, Namun demikian keduanya dapat memenuhi tujuan spesifik pada PBL. Adapun tujuan kuliah pada modul ini adalah:

- a. Menjelaskan gambaran secara umum isi modul, mengenai relevansi dan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda terhadap tema modul.
- b. Mengklarifikasi materi yang sukar. Kuliah akan lebih maksimum efeknya terhadap pencapaian hasil ketika pertama kali mahasiswa mencoba untuk mengerti materi lewat diskusi atau belajar mandiri.
- c. Mencegah atau mengkoreksi adanya *misconception* pada waktu mahasiswa berdiskusi atau belajar mandiri.
- d. Menstimulasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam tentang materi tersebut.

Agar penggunaan media kuliah dapat lebih efektif disarankan agar mahasiswa menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab atau kurang jelas jawabannya pada saat diskusi kelompok agar lebih interaktif.

Adapun materi kuliah yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

a. Minggu 1

Asesmen Awal Trauma Multipel	50 menit
<i>Airway Management</i> , Aspirasi dan FBAO	100 menit
Prinsip Terapi Oksigen & ARDS	100 menit
Prinsip Pengelolaan Syok: Sepsis, Hipovolemik, Neurogenik	100 menit
Triase	50 menit
<i>Disaster Management</i>	100 menit
Transpor Pasien (<i>Transport of Casualty</i>)	50 menit

b. Minggu 2

Trauma Thorax : Pneumothorax, Pneumothorax Ventil, Hemaothorax	100 menit
Trauma Abdomen & Pelvis, Perdarahan Gastrointestinal	100 menit
Trauma Kepala	100 menit
Trauma Medulla Spinalis	100 menit
Imaging pada Trauma Thorax & Abdomen, Pelvis	50 menit
Resusitasi Cairan & Prinsip Gangguan Asam Basa, Elektrolit	100 menit

c. Minggu 3

Luka Bakar: bahan kimia; sengatan listrik; derajat 1 & 2; derajat 3 & 4	100 menit
Status Asmatikus	100 menit
Kegawatdaruratan Sistem Integumen: <i>Toxic Epidermal Necrolysis</i> , Sindrom Steven Johnson, Angioedema & Pemfigus, <i>Staphylococcus Scalded Skin Syndrome</i>	100 menit
Reaksi Anafilaktik & Sepsis	100 menit
Tata Laksana Gaduh Gelisah & Bunuh Diri	100 menit
MBO (Mati Batang Otak)	50 menit

d. Minggu 4

Overview BLS, Resusitasi Jantung Paru & Terapi Elektrik Dewasa	100 menit
Aplikasi Obat-obat Emergensi	100 menit
<i>Cardiogenik Shock</i>	100 menit
Krisis Hipertensi	50 menit
Pemberian Analgetik & Tata Laksana Nyeri Akut	100 menit
<i>Pharmacology of Poison & Antidotes</i>	100 menit

e. Minggu 5

Intoksikasi Makanan	100 menit
Intoksikasi Akut Zat Psikoaktif	50 menit
Tanatologi	50 menit
<i>Infanticide</i>	50 menit
Luka Tembak	50 menit
Asfiksia & Tenggelam	50 menit
Pemeriksaan Sampel & Penunjang Forensik Klinik	50 menit
Surat Keterangan Medis & DNR (<i>Do Not Resuscitate</i>)	100 menit

3. Praktikum

Tujuan utama praktikum pada PBL adalah mendukung proses belajar lewat ilustrasi dan aplikasi praktek terhadap apa yang mahasiswa pelajari dari diskusi, belajar mandiri, dan kuliah. Alasan lain adalah agar mahasiswa terstimulasi belajarnya lewat penemuan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

Adapun praktikum yang akan dilaksanakan adalah:

- a. **Minggu 1:** Analisis dan Intepretasi Gas Darah
- b. **Minggu 2:** Kasus Trauma Thorax, Trauma Kepala
- c. **Minggu 3:** -
- d. **Minggu 4:** EKG (Takiaritmia) dan Analisis Gas Darah
- e. **Minggu 5:** *Problem Solving* Bioetik

ASSESSMENT

Untuk sistem penilaian mahasiswa dan aturan assesment adalah sebagai berikut:

a. Nilai Pelaksanaan diskusi tutorial (15% dari nilai sumatif knowledge)

Pada diskusi tutorial mahasiswa akan dinilai berdasarkan kehadiran, aktifitas interaksi dan Kesiapan materi dalam diskusi.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan SGD:

1. Mahasiswa wajib mengikuti 80% kegiatan SGD pada modul yang diambilnya. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan SGD, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan SGD pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari tim modul bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul bersangkutan. Mekanisme pengajuan susulan kegiatan SGD adalah sebagai berikut:
 - i. Mahasiswa mendaftarkan permohonan susulan kegiatan pembelajaran kepada Sekprodi PSPK dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem) pada kegiatan pembelajaran yang ditinggalkannya tersebut melalui sia.fkunissula.ac.id, sesuai dengan *manual guide* yang berlaku. Batas waktu maksimal pengajuan susulan secara online adalah :
 - untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid
 - untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)**
 - ii. Sekprodi PSPK mengidentifikasi ketidakhadiran mahasiswa sesuai persyaratan:
 - a. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
 - b. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan SGD jika jumlah kehadiran SGD yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah SGD modul
 - iii. **Khusus pengajuan susulan SGD, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (approval) satu hari setelah batas tanggal pengajuan susulan untuk kegiatan LBM setelah mid modul (pengajuan susulan II), dan apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi.**
 - iv. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.
 - v. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan

dilampiri form penilaian (melalui email).

- vi. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan SGD, maka mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

b. Nilai Praktikum (10% dari nilai sumatif knowledge)

Selama praktikum, mahasiswa akan dinilai pengetahuan, dan keterampilan. Nilai pengetahuan dan keterampilan didapatkan dari ujian responsi atau identifikasi praktikum yang dilaksanakan selama praktikum.

Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan praktikum, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan praktikum pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari laboratorium bagian bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul dan laboratorium bagian bersangkutan.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan praktikum:

- i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan praktikum pada modul yang diambilnya.
- ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan praktikum yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan praktikum modul
- iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan praktikum :
 - untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid
 - untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)
- iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi).
- v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.
- vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).
- vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan praktikum, maka nilai mid modul dan akhir modul tidak dapat dikeluarkan dan mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

Jika mahasiswa tidak mengikuti lebih dari 50% total kegiatan SGD dan praktikum, maka seluruh permohonan susulan tidak dilayani, dan mahasiswa wajib mengulang modul karena tidak memenuhi syarat kehadiran.

c. Nilai Ujian Tengah Modul (30% dari nilai sumatif knowledge)

Merupakan ujian knowledge terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan Ujian tengah modul setelah menyelesaikan 2 LBM pertama.

d. Nilai Ujian Akhir Modul (45% knowledge)

Ujian knowledge merupakan ujian terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan ujian akhir modul setelah menyelesaikan seluruh modul.

Ketentuan bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat mengikuti ujian susulan mid atau akhir modul setelah melakukan pengajuan susulan ke Kaprodi PSPK dengan cara sebagai berikut :

- i. Mahasiswa yang tidak mengikuti ujian mid modul dan akhir modul diwajibkan melakukan susulan ujian (kehadiran ujian knowledge 100%).
- ii. Mahasiswa mendaftarkan permohonan ujian susulan melalui sia.fkunissula.ac.id (secara *online*) dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem), sesuai dengan *manual guide* yang berlaku.
- iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk ujian :
 - **mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
 - **akhir modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

- iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Kaprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi)
- v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Kaprodi/Sekprodi
- vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Kaprodi/Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Koordinator Evaluasi dengan dilampiri form penilaian (melalui email), tim modul hanya mendapatkan rekap peserta susulan ujiannya saja.
- vii. **Mahasiswa berkoordinasi dengan Koordinator Evaluasi untuk pelaksanaan ujian susulan.**

Kondisi yang diperbolehkan mengajukan **susulan kegiatan** selama masa Kegiatan Belajar Mengajar/**KBM daring**/online berbeda dengan KBM luring/tatap muka. Alasan pengajuan susulan yang diperbolehkan selama KBM daring, meliputi:

- Sakit rawat inap (bukti yang diunggah adalah surat keterangan rawat inap dari rumah sakit yang merawat, disertai dengan stempel dan tanda tangan dokter yang merawat)

- Delegasi mahasiswa (bukti yang diunggah adalah surat dari Unit Kemahasiswaan, jadwal kegiatan delegasi, serta jadwal KBM yang ditnggalkan)
- Jadwal bertabrakan (bukti yang diunggah adalah KRS, dan jadwal yang bertabrakan)
- Keluarga inti meninggal (bukti yang diunggah adalah kartu keluarga, dan surat keterangan kematian)
- Mahasiswa yang bersangkutan menikah, dan bukan saudara kandung (bukti yang diunggah adalah undangan atau buku nikah dari Kantor Urusan Agama/KUA)
- Gangguan listrik atau koneksi internet yang massal (bukti yang diunggah adalah berita elektronik/cetak yang menunjukkan berita terjadi gangguan di daerah tersebut)
- Jika mahasiswa mengajukan susulan dengan alasan sakit rawat jalan, Sekprodi akan melakukan klarifikasi kepada mahasiswa yang bersangkutan. Pengajuan susulan dapat ditolak jika tidak sesuai dengan ketentuan

II. Penetapan Nilai Akhir Modul:

Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{(\text{Rerata nilai tutorial} \times 15\%) + (\text{rerata nilai praktikum} \times 10\%) + (\text{nilai Mid Modul} \times 30\%) + (\text{nilai akhir modul} \times 45\%)}$$

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline.**

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 1

- a. **Judul** : **Terjatuh saat naik motor**
b. **Skenario**

Saat sedang bertugas di Puskesmas, dokter jaga kedatangan pasien perempuan paska kecelakaan lalu lintas. Pasien mengendarai sepeda motor tanpa mengenakan helm, ditabrak angkutan kota yang melaju cukup cepat. Pasien tidak sadarkan diri dan terdengar suara berkumur dari mulut pasien.

Dokter akan melakukan *primary survey*. Dokter meminta tolong perawat untuk mengambil alat *suction* dan beberapa *airway device* sembari memasang *bed side monitor* untuk memantau tanda-tanda vital pasien dan *collar neck*. Setelah mulut pasien dibersihkan, dokter memasang *oropharyngeal airway* dan memberi oksigen dengan masker *non rebreathing* sebanyak 10 L/menit. Dari monitor tampak **SpO2 80%**, frekuensi nadi 100 x/menit, tekanan darah 110/60 mmHg, frekuensi nafas 32 x/menit. Dokter memeriksa nafas pasien dengan cara *look-listen-feel*. Tampak **gerakan dinding dada tidak simetris** dan sisi kanan terdapat jejas, teraba krepitasi dan perkusi hipersonor serta dari auskultasi suara nafas sisi kanan menurun. Dokter mempertimbangkan untuk melakukan pemasangan *advanced airway* dan dekompresi dada pada pasien dan meminta perawat untuk segera memasang *iv line*.

Diskusikan Skenario diatas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan *prior knowledge* yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab *learning issue* yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (*komprehensif*) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

c. Sumber Belajar

1. American College Surgeon. 2018. *Advanced Trauma Life Support*. 10th Edition. Chicago.
2. Cameron P, Little M. 2020. *Textbook of Adult Emergency Medicine*. 5th Edition. Elsevier.
3. Cydulka, R.K. Ftich, M.T., et al. 2018. *Tintinalli's Emergency Medicine Manual*. 8th Edition. McGraw Hill.
4. Feliciano D.V., Mattox K.L., Moore E.E., 2021. *Trauma*. 9th Edition, McGraw Hill.
5. Rehatta NM, Hanindito E, dkk. 2019. *Anestesiologi & Terapi Intensif*. Cetakan I. KATI.

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 2

- a. **Judul** : Pasienku berdarah-darah
b. **Skenario**

Amati dan jelaskan initial assessment pada video berikut!

<https://youtu.be/NIYt4rO1B8k>

Diskusikan Skenario diatas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

c. Sumber Belajar

1. American College Surgeon. 2018. *Advanced Trauma Life Support*. 10th Edition. Chicago.
2. Cameron P, Little M. 2020. *Textbook of Adult Emergency Medicine*. 5th Edition. Elsevier.
3. Cydulka, R.K. Ftich, M.T., et al. 2018. *Tintinalli's Emergency Medicine Manual*. 8th Edition. McGraw Hill.
4. Feliciano D.V., Mattox K.L., Moore E.E., 2021. *Trauma*. 9th Edition, McGraw Hill.
5. Rehatta NM, Hanindito E, dkk. 2019. *Anestesiologi & Terapi Intensif*. Cetakan I. KATI.

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 3

- a. **Judul** : **Tersengat Listrik**
b. **Skenario**

Seorang laki – laki berusia 40 tahun dibawa ke IGD RSI Sultan Agung dengan keluhan nyeri pada tangan kanan setelah tersetrum listrik 2 jam yang lalu pada saat memperbaiki plafon rumah. Tangan kanan memegang instalasi kabel yang terkelupas, kemudian pasien terjatuh dari ketinggian 2 meter. Pasien mengeluh nyeri pada lengan dan tangan kanan terutama saat digerakkan. Pemeriksaan tanda – tanda vital didapatkan tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 120 x/menit, laju nafas 20 x /menit dan suhu tubuh 37 ‘C.

Pemeriksaan fisik didapatkan luka masuk pada telapak tangan kanan dan luka keluar pada kaki kiri. Pemeriksaan fisik lengan kanan bawah dan tangan kanan didapatkan tanda – tanda sindroma kompartemen berupa nyeri gerak, perabaan dingin dan pulsasi yang menurun. Didapatkan luka bakar berupa bula pada lengan kanan bawah luas lebih kurang 3 %. Pemeriksaan EKG didapatkan irama sinus. Pemeriksaan laboratorium didapatkan ureum 100 mg/dl dan kreatinin 2 mg/dl. Pasien dilakukan pemasangan kateter urin didapatkan urin berwarna merah gelap. Pasien dikonsulkan ke dokter bedah umum dan disarankan dilakukan fasciotomi dengan melakukan koreksi resusitasi terlebih dahulu.

Diskusikan Skenario diatas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

c. Sumber Belajar

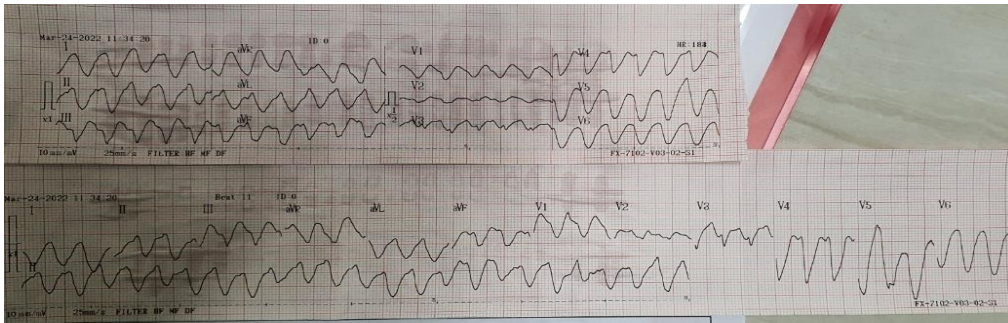
1. American College Surgeon. 2018. *Advanced Trauma Life Support*. 10th Edition. Chicago.
2. Cameron P, Little M. 2020. *Textbook of Adult Emergency Medicine*. 5th Edition. Elsevier.
3. Cydulka, R.K. Ftich, M.T., et al. 2018. *Tintinalli's Emergency Medicine Manual*. 8th Edition. McGraw Hill.
4. Feliciano D.V., Mattox K.L., Moore E.E., 2021. *Trauma*. 9th Edition, McGraw Hill.
5. Brunnicardi FC. *Schwartz Principles of Surgery*. 11th Edition. McGraw Hill; 2015.
6. Bersten AD, Handy JM. *Oh's Intensive Care Manual*. 8th Edition. Elsevier; 2019.

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 4

- a. **Judul** : **Tiba-tiba jatuh tidak sadarkan diri**
b. **Skenario**

Seorang pasien wanita 67 tahun dibawa keluarganya ke IGD RS dengan keluhan penurunan kesadaran. Berdasarkan alloanamnesis didapatkan informasi bahwa pasien masih dapat beraktivitas namun tiba-tiba tidak sadarkan diri saat akan ke kamar mandi. Dokter jaga meminta perawat untuk memasang *iv line* dan *bed site monitor*. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran GCS E1M5V2; tekanan darah 167/109 mmHg; frekuensi nadi 112 x/menit; laju nafas 24 x/menit; SpO2 81%.

Hasil EKG :



Tiba-tiba pada *bed site monitor* nadi tidak terbaca dan SpO2 75%.

Dokter jaga melakukan pengecekan nadi di arteri karotis dan tidak teraba nadi. Dokter jaga melakukan resusitasi jantung paru sesuai AHA 2020 kemudian pasien mengalami ROSC (*return of spontaneous circulation*) dan dirawat di ICU.

Diskusikan Skenario diatas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

c. Sumber Belajar

1. Cydulka, R.K. Fitch M.T. 2018. *Tintinalli's Emergency Medicine Manual*, McGraw Hill
2. AHA Guideline for CPR & ECC. 2020. <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines>
3. Rehatta NM, Hanindito E, dkk. 2019. *Anestesiologi & Terapi Intensif*. Cetakan I. KATI

LEMBAR BELAJAR MAHASISWA 5

- a. **Judul** : **Anakku diracun**
b. **Skenario**

Surat permintaan otopsi/ periksa dalam

Atas permintaan tertulis Kepala Kepolisian Resor Salatiga Sektor Sidomukti melalui suratnya tanggal 25 September 2022, Nomor : B/IX/2022/Reskrim. Yang ditandatangani oleh Joko Santosa, pangkat AKP, NRP 81330611 dan diterima pada hari Minggu tanggal 25 September di Rumah Sakit Bhayangkara Semarang, yang berdasarkan surat permintaan tersebut diatas bernama Suwito bin Suman, umur 33 tahun, pekerjaan karyawan, alamat Kp. Banjaran Rt 7 Rw 7 Kelurahan Mangunsari Kecamatan Sidomukti Kota Salatiga.

Anamnesis forensik

Wawancara dengan keluarga korban dan penyidik: bahwa korban bekerja di daerah industri tekstil.

Sebelum meninggal dunia korban mengeluh mual muntah, sakit perut, diare; berdebar-debar; urine warna gelap; nafas dan urine beraroma seperti bawang putih.

Hasil pemeriksaan forensik

Fakta berkaitan identitas jenazah: jenis kelamin laki-laki, umur 33 tahun, panjang badan 172 cm
Fakta berkaitan dengan waktu kematian: suhu rektal 31 °C, lebam mayat terletak di leher, punggung, pantat, betis, warna kebiruan, tidak hilang dengan penekanan; kaku mayat seluruh tubuh sulit dilawan; belum ada tanda-tanda pembusukan.

Fakta dari pemeriksaan tubuh bagian luar: bintik-bintik perdarahan pada selaput bola mata, keluar buih-buih pada lubang hidung, mukosa mulut dan kuku-kuku kebiruan, keluar cairan mani, keluar tinja.

Fakta pemeriksaan dalam: pelebaran pembuluh darah selaput organ dalam, buih halus saluran pernafasan.

Fakta pemeriksaan penunjang: sampel darah kadar arsenik 3,0 mg/kg.

Diskusikan Skenario diatas dengan menggunakan *seven jump step*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas cantumkan sebagai tujuan pembelajaran
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan prior knowledge yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*Learning issue/ learning objectives*)
6. Lakukan belajar mandiri untuk memperoleh informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issue yang telah anda tetapkan

7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

c. Sumber Belajar

1. Dahlan S., Trisnadi S., 2019. *Ilmu Kedokteran Forensik*, Unissula Press.
2. Marino P. 2017. *The Little ICU Book*. 2nd Edition. Wolter Kluwer
3. Nelson L.S., Howlanda M.A., Lewin N.A., 2019. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. 11th Edition. McGraw Hill.
4. Flood P., Rathmell J.P., 2022. *Stoelting's Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice*. 6th Edition, Wolter Kluwer
5. Trisnadi S. 2019. *Buku Panduan Ketrampilan Pembuatan Visum et Repertum*. Unissula Press.