

**PROCEEDING BOOK**

# ΩMEGA

Optimizing Medical Care in General Practice

Jakarta, 25 - 27 Oktober 2019



## PEKAN ILMIAH X DOKTER

**Steering Committee :**

dr. Elli Arsita, Sp. PD  
dr. Yusuf Handoko, Sp. OK  
dr. Bhanu Kumar, Sp. PD., BMedSc.  
dr. Roy A.P., Sp. PD  
Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp. MK (K)  
dr. Fendra Wician, DPCP  
dr. Susilo Sp.S

**Editor :**

dr. Marshall Tendean, Sp. PD.

**Chief Editor :**

Dr. dr. Todung D.A. Silalahi, Sp. PD. KKV., FINACIM, FICA, FAPSIC, FACC

**Reviewer Poster :**

dr. Suparto, Sp. An.  
Dr. Dra. Rina Priastini, M.Kes.

**Reviewer Presentasi Oral :**

dr. Chrispian OM, Sp. PD-KP  
Dr. dr. Djap Hadi Susanto, M.Kes.

Fakultas Kedokteran  
dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Kristen  
Krida Wacana



**PROCEEDING BOOK  
PEKAN ILMIAH DOKTER X  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA**



**Optimizing Medical CarE in General PrActice  
Jakarta, 25-27 Oktober 2019**

***Steering Committee :***

dr. Elli Arsita, Sp. PD  
dr. Yusuf Handoko, Sp. OK  
dr. Bhanu Kumar, Sp. PD., BMedSc.  
dr. Roy A.P., Sp. PD  
Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp. MK (K)  
dr. Fendra Wician, DPCP  
dr. Susilo Sp.S

***Editor :***

dr. Marshall Tendean, Sp. PD.

***Chief Editor :***

Dr. dr. Todung D.A. Silalahi, Sp. PD. KKV., FINACIM, FICA, FAPSIC, FACC

***Reviewer Poster :***

dr. Suparto, Sp. An.  
Dr. Dra. Rina Priastini, M.Kes.

***Reviewer Presentasi Oral :***

dr. Chrispian OM, Sp. PD-KP  
Dr. dr. Djap Hadi Susanto, M.Kes.



2020

**PROCEEDING BOOK**  
**Pekan Ilmiah Dokter X**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA**  
“Optimizing Medical CarE in General PrActice (OMEGA)”  
“Jakarta, 25-27 OKTOBER 2019”

***Steering Committee :***

dr. Elli Arsita, Sp. PD  
dr. Yusuf Handoko, Sp. OK  
dr. Bhanu Kumar, Sp. PD., BMedSc.  
dr. Roy A.P., Sp. PD

Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp. MK (K)  
dr. Fendra Wician, DPCP  
dr. Susilo Sp.S

***Editor :***

dr. Marshall Tendean, Sp. PD.

***Chief Editor :***

Dr. dr. Todung D.A. Silalahi, Sp. PD. KKV., FINACIM, FICA, FAPSIC, FACC

***Reviewer Poster :***

dr. Suparto, Sp. An.  
Dr. Dra. Rina Priastini, M.Kes.

***Reviewer Presentasi Oral :***

dr. Chrispian OM, Sp. PD-KP  
Dr. dr. Djap Hadi Susanto, M.Kes.

Diterbitkan oleh

**UKRIDA Press**

Universitas Kristen Krida Wacana  
Jl. Tanjung Duren Raya No. 4  
Jakarta 11470  
Indonesia

viii + 229 hlm; 21 x 29,7 cm

**ISBN : 978-979-8396-51-9**

Hak Cipta ©2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak dan menerbitkan sebagian  
atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa seizin  
penulis dan penerbit

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, bahwa atas berkat dan rahmat-Nya maka Proceeding Book acara PID X dengan tema "Optimizing Medical CarE in General PrActice (OMEGA)" yang diselenggarakan pada tanggal 25-27 Oktober 2019 di Jakarta dapat kami terbitkan.

Ilmu kedokteran adalah ilmu yang dinamis dan terus berkembang. Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan tersebut, setiap dokter baik umum maupun spesialis bertanggung jawab meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik dan terdepan. Pesatnya kemajuan dunia kedokteran merupakan buah dari penelitian-penelitian kedokteran yang disandingkan dengan kemajuan teknologi terkini, yang pada akhirnya menuntun pada temuan-temuan dan inovasi-inovasi terbaru.

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Ukrida bekerja sama dengan Ikatan Alumni Fakultas Kedokteran Ukrida mengadakan Pekan Ilmiah Dokter tahun 2020 dengan mengundang pembicara yang kompeten di bidangnya. Diharapkan dengan diadakannya kegiatan ini dapat memberikan informasi terkini tentang kemajuan dunia kedokteran yang bervariasi, dimulai dari kemajuan pemahaman entitas dasar atau proses penyakit hingga pada manajemen penyakit secara komprehensif. Selain itu melalui kegiatan ini kami mengharapkan dapat membantu setiap peserta untuk lebih mengoptimalkan pelayanan kesehatan dalam praktik sehari-hari

Akhir kata, kami menyadari akan kekurangan-kekurangan dalam penyusunan proceeding book ini, namun kami berharap masih dapat memberikan manfaat bagi sejawat sekalian. Kami juga atas nama Universitas Kristen Krida Wacana ingin mengucapkan terima kasih atas dukungan para pembicara dan para peserta poster yang telah mengirimkan abstrak, serta dukungan dari pihak sponsor serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

Jakarta, Februari 2020

**Editor**

## **KATA SAMBUTAN KETUA PID X**

### **Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Ukrida**



Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat-Nya kepada kita semua sehingga kita masih diberikan nikmat sehat untuk menjalankan aktivitas sehari-hari.

Pekan Ilmiah Dokter (PID) X  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Ukrida diselenggarakan pada tanggal 25-27 Oktober 2019 di Auditorium Kampus II FKIK, Jakarta, dengan tema "Optimizing Medical CarE in General PrActice" (OMEGA) seri kedua, serta subtema "Comprehensive Management in Medical Care"

PID FKIK Ukrida terdiri dari 2 acara besar, yaitu workshop dan kegiatan simposium ilmiah. Workshop diselenggarakan pada tanggal 25 Oktober 2019 terdiri dari enam topik, dan kegiatan ilmiah pada tanggal 26 dan 27 Oktober 2019.

Kepada semua Panitia Pelaksana, PID X FKIK Ukrida dan semua pihak yang telah membantu terselenggaranya acara ini kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga PID X FKIK Ukrida dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

**dr. Marshell Tendean, Sp.PD**

## KATA SAMBUTAN

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Ukrida



Sejawat yang terhormat,

Para Narasumber, undangan, dan hadirin yang saya muliakan.

Selamat datang pada Pekan Ilmiah Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Ukrida X. Terimakasih telah meluangkan waktu untuk hadir.

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan berkat dan rahmat-Nya kita semua dapat mengikuti dalam acara Pekan Ilmiah Dokter (PID) X dengan tema "*Optimizing Medical CarE in General PrActice (OMEGA)*"

Sebagai salah satu Universitas Swasta yang cukup tua di Indonesia, sejak berdirinya pada tahun 1967, Ukrida berkomitmen untuk menjadi Lembaga pendidikan tinggi yang memiliki berbagai keunggulan.

Ukrida secara konsisten dan berkesinambungan dengan motonya "*Lead to Impact*" , berupaya meningkatkan pelayanan kepada seluruh pemangku kepentingan agar dapat meningkatkan pelayanan terbaik kepada masyarakat dan bangsa khususnya melalui bidang pendidikan.

**PID** (Pekan Ilmiah Dokter) merupakan Kegiatan Ilmiah Tahunan yang diselenggarakan FKIK Ukrida sebagai upaya meningkatkan kemampuan sejawat dokter melalui seminar ilmiah dan lokakarya (workshop) dalam rangka penyegaran dan peningkatan wawasan agar dapat dimanfaatkan dalam pelayanan masyarakat maupun penelitian ilmiah, dengan menghadirkan narasumber potensial dari dalam maupun luar negeri.

Terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada panitia, sponsor, dan semua pihak yang telah memungkinkan terselenggaranya PID X FKIK Ukrida

Selamat mengikuti Pekan Ilmiah Dokter X FKIK Ukrida, semoga bermanfaat bagi kita semua,

Tuhan memberkati.

**dr. Anton Ritchi Castilani, MSi, DFM**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iii
<b>KATA SAMBUTAN KETUA PELAKSANA PID X .....</b>	vi
<b>KATA SAMBUTAN DEKAN FKIK UKRIDA .....</b>	v
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vi
<b>NASKAH PEMBICARA .....</b>	
Ethics, Professional Issue and Medicolegal in Clinical Practice Telemedicine, How Should We React .....	2
Indriani K. Sumadikarya	
Uric Acid and Cardiovascular Disease .....	3
Todung D.A. Silalahi	
Penatalaksanaan Dislipidemia : Fokus pada Hipertrigliseridemia.....	8
Fatimah Iliana	
Dermatopathology Approach in Skin Lesions .....	14
Shintia Christina	
Regenerative Medicine in Orthopaedic.....	17
Tangkas Sibarani	
Ilmu Kedokteran Okupasi dalam Era Industri 4.0 .....	33
Johanes Hudayono	
Updates in Cancer Management - Current Highlight In Indonesia .....	37
Sonar Soni Panigoro	
Non-ST Elevation ACS: Aggressive or Conservative .....	42
Todung Silalahi	
Gambaran Radiologi Pneumonia pada Anak .....	45
Sony Sutrisno, Monica Cherlady	
Microbial Approach to Deal with Pneumonia .....	47
Wani Devita Gunardi, Ade Darmawan, Nicholas Layanto	
The Role of Neprilisyn Inhibitor to Achieve Heart Failure Treatment .....	49
Todung D. A. Silalahi	

Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan.....	52
Irene M. E, Johnny	
Non Cardiac Chest Pain - Nyeri Dada Atipical .....	57
Marshell Tendean, Patrick Indrajaya	
Hipotiroidisme, Fokus pada Nodul Tiroid.....	62
Em Yunir, Marshall Tendean	
<b>NASKAH WORKSHOP.....</b>	<b>66</b>
EKG pada Sindrom Koroner Akut .....	67
Todung D.A. Silalahi	
Diagnosis dan Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia.....	72
Marshell Tendean	
Tatalaksana Gizi Pada Diabetes Melitus.....	80
Gracia Winaktu, Luciana Budiati Sutanto	
Terapi Cairan dengan konsep ROSE.....	82
Suparto, Irvan Tampomas	
Macam - Macam Cairan Infus.....	86
Clara Valentia Josephine	
Sepsis, Diagnosa dan Tatalaksana Terkini.....	93
Eva Oktavia	
Dasar Laser dan Kegunaan Dalam Dermatologi.....	105
Rompu Roger Aruan	
Penyakit Vena Perifer dan Tata Laksana Terkini .....	115
Ronald Winardi Kartika	
Penyakit Arteri Perifer dan Tata Laksana Terkini .....	124
Todung D.A. Silalahi	
Chemical Peeling .....	128
Chadijah Rifai L	
PAD Detection Using Simple Instruments .....	147
Bhanu Kumar	

<b>NASKAH POSTER .....</b>	<b>151</b>
Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pabrik Plastik PT X di Tangerang Bulan Mei 2019.....	152
Jack Angka Pasinggi, Susanty Dewi Winata, Hendrik Kurniawan, Gracia Winaktu	
Scientific Mapping "Network of Scientific Journal.....	153
Irvan Tanpomas. Agus Limanto, Eva Oktavia, Suparto, Clara Valentia Josephine	
Gambaran Bakteri Penyebab Pneumonia Komunitas pada Pasien Dewasa di RSUD Budhi Asih, Jakarta .....	155
Ade Dharmawan, Anis Karuniawati, Joyce Bratanata, Nicolas Layanto, Monica Cherlady Anastasia	
Efek Radiasi Gelombang Elektromagnetik Telepon Seluler terhadap Gambaran Mikroskopis TestisMencit (Mus musculus).....	156
Lisda Yolanda, Erma Mexcorry Sumbayak	
Deteksi Kontaminasi Bakteri E Coli oada Rujak Tumbuk yang Dijual Pedagang di Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat.....	157
Indriyani Valeandri, Donna Pasaribu	
Risk of Heart Failure in Thiazolidinediones Use.....	158
Jeanette Sefanya Yefta, Wilson Dharma Virya, Alega Greacia Florensita, Marshell Tendean, Guntur Darmawan, Mardi Santoso	
Gambaran Faal Paru pada Pekerja BangunanRumah Sakit Ukrida Tahun 2018.....	160
Julio Ludji Pau, Flora Rumiati, William	
Palliative Home Care for Rural Patient : A Case Study.....	161
Ferina Angelia., Yasavati Kurnia.	
Welcoming the Unexpected Guests:Unusual Polymicrobial Wound Infections in Healthy Patient after Cesarean Section.....	162
Henny Tannady Tan, Irene Maria Elena, Ade Dharmawan, Nicolas Layanto	
Prevalensi Kejadian TB Anak Usia 1-15 Tahun yang Mendapat Imunisasi BCG di Puskesmas Kebon Jeruk Periode 2017-2018 .....	163
Wahyu Hidayat, Rudy Ciulianto, Yorise Septiana	
Hubungan antara Status Gizi dengan Lama Rawat Inap serta Faktor-faktor yang Berhubungan pada Pasien Apendisitis yang di Operasi di Rumah Sakit Husada Periode 1 Januari 2018 – 31 Desember 2018.....	164
Aldwin Tanuwijaya, Nathania Hosea	

Tatalaksana Kegawatdaruratan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Satu pada Pasien Pediatric dengan Intoksikasi Sistemik akibat Sengatan Lebah Multipel.....	165
Eva Oktavia, Rudy Ciulianto.	
Hematoma Subdural Kronis.....	166
Steven Sakasasmita, Susilo	
Prevalensi Hemoroid pada Semua Ibu Melahirkan di Bagian Obstetri RS Universitas Kristen Indonesia Periode Januari-Desember 2016.....	167
Magdalena, Edwin Perdana, Irene Maria Elena	
Toxoplasmosis Serebral pada Pasien HIV yang Menyerupai Tuberkuloma SSP Primer.....	168
Monica Cherlady Anastasia, Sukma Imawati, Sony Sutrisno, Ade Dharmawan	
Elektrokardiografi sebagai Alat Deteksi Dini Penyakit Kardiovaskular pada Penyakit Ginjal Kronis.....	170
Ronald Winardi Kartika, Erik Tapan, Natalia Erlan	
Abses Cerebri.....	171
Susilo, Steven Sakasasmita	
Uji Aktivitas Antioksidan pada Asparagus Officinalis Segar dan Asparagus officinalis Olahan.....	172
Intan Novia Sari, Hendrik Kurniawan, Esther Sri Majawati	
Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> ) dengan Metode DPPH.....	173
Desmonda, Hendrik Kurniawan, Esther Sri Majawati	
Pengaruh Latihan Fisik Intensitas Submaksimal Terhadap Ekspresi Tumor Nekrosis Faktor Alpha, Nitric Oxide, Interleukin 10 dan Agregasi Trombosit Pada Penyelam Terlatih.....	174
Chikih, Sotya Prawatyasiwi, Imelda Selvine Wantania, Riny Riyanti, Astrid Sulistomo, Guritno	
Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Lengkung Kaki pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana Angkatan 2015.....	176
Fransisca Oktaviani Pratiwi, Handy Winata, Hartanto, Johannes Hudyono	
Gambaran Trauma Toraks pada Kecelakaan Lalu Lintas di Instalasi Gawat Darurat RSUD Tarakan Tahun 2017.....	177
Hosea Supirman, Liauw Djai Yen, Hartanto, Johannes Hudyono	

The Relation between Sleep Quality and Stress Level Among Medical Students.....	178
Helena Galuh Proborini, Mila Citrawati, Sri Rahayu Ningsih	
Aktivitas Antifungi Ekstrak Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ) Terhadap Pertumbuhan Candida albicans.....	186
Yulie Yang, Donna Mesina R. Pasaribu, Susana E. Sudradjat	
Perbandingan Efektivitas Ekstrak Daun Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fosberg) dengan Glibenklamid dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Mencit Galur Swiss Webster.....	190
Eri Aprilia, Marina A. Rumawas, Ferina	
Comparison of the Effectiveness of Breadfruit Leaf Extract ( <i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fosberg) with Glibenclamide in Reducing Blood Glucose Levels in Swiss Webster Mice Strain .....	191
Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Afrika Selatan ( <i>Vernonia amygdalina</i> ): Penurunan Kadar Malondialdehid Darah Tikus ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Diabetes.....	199
Anna Maria Dewajanti, Tika Ayu Hasta Riani , Erma Mexcorry	
Analisis Hubungan Kejadian Prehipertensi dengan Faktor-Faktor yang Berkontribusi pada Pekerja di Perusahaan Jasa Kesehatan Tahun 2018.....	209
Felichika Earlene, Liem Jen Fuk, Susanty Dewi Winata, Yosephine Sri Sutanti	
Identifikasi Kelelahan Kerja dan Stres Kerja pada Nelayan Pulo Merak, Cilegon tahun 2018 .....	219
Nur Ainaa Athirah binti Zainudin*, Yosephine Sri Sutanti**, Erdy Techrisna.**	

\*\*\*

# **NASKAH**

# **WORKSHOP**

# Terapi Cairan dengan Konsep ROSE

Suparto, Irvan Tanpomas  
Departemen Anestesi, FKIK UKRIDA Jakarta

## PENDAHULUAN

Pemberian cairan intravena sering di gunakan sebagai langkah pertama dalam resusitasi pasien kritis dengan kegagalan perfusi organ.<sup>1</sup> Surviving Sepsis Campaign merekomendasikan resusitasi cairan secara agresif dalam 24 jam pertama dengan tujuan meningkatkan aliran balik vena dan volume sekuncup.<sup>2</sup> Namun, penelitian klinis konsisten mendemonstrasikan ternyata kurang dari 50% pasien dengan hemodinamik tidak stabil yang berespon terhadap pemberian cairan. Pasien yang memberikan respon (responder) artinya adanya peningkatan volume sekuncup 10-15% setelah pemberian cairan.<sup>3</sup> Dan pemberian cairan tidak ada artinya pada pasien dengan volume sekuncup yang tidak meningkat setelah

Hasil dari metaanalisis dan systematic review menjelaskan bahwa kelebihan cairan menyebabkan perburukan kondisi pasien dan meningkatkan mortalitas dan morbiditas pasien. Ada 5 fase dalam pemberian cairan: Resusitasi, Optimalisasi, Stabilisasi, dan Evakuasi (ROSE). Diikuti dengan potensi resiko terjadinya hipoperfusi.<sup>14</sup>

Pertama: Kapan saya memulai untuk memberikan cairan?

Fase R (Resusitasi)

Ketika terjadi sepsis, luka bakar, pankreatitis, trauma, pasien akan masuk dalam ebb phase. Pada fase ini terjadi syok yang dapat mengancam nyawa, terjadi dalam hitungan menit dengan karakteristik MAP yang rendah, curah jantung yang rendah, kegagalan mikrosirkulasi. Pemberian cairan sangat penting untuk menunjang oksigen untuk dapat disalurkan masuk ke dalam jaringan. Bolus cairan dapat diberikan 4ml/kg dalam 10-15menit. Goalnya adalah balans cairan positif, target resusitasi MAP >65mmHg.

Kedua: Kapan saya hentikan pemberian cairan?

Fase O (Optimalisasi)

Pada fase ini terjadi dalam hitungan jam. Akumulasi cairan dapat dilihat sebagai biomarker seberapa berat kondisi pasien. Fase ini situasi masih tidak stabil tapi pasien tidak lagi dalam kondisi yang mengancam nyawa dan syok sudah terkompensasi (dan masih dalam resiko tinggi dekompensasi), pemberian cairan tambahan harus hati-hati, dititrasi dengan tujuan utama untuk mengoptimalkan fungsi jantung untuk memperbaiki perfusi jaringan agar terhindar dari kegagalan organ. Tujuannya mempertahankan perfusi jaringan. Cairan diberikan sebagai cairan pemeliharaan, balans cairan dari positif ke netral dengan target MAP >65mmHg, preload optimal.

### Fase S (stabilisasi)

Fase ini sampai hari berikutnya. Fokus pada support organ dan pasien stabil sehingga terapi cairan sekarang sebagai pemeliharaan dan pengganti pada setting kehilangan cairan yang normal (renal, gastrointestinal), namun fase ini juga masih bisa terjadi rehidrasi jika pasien mengalami kehilangan yang berlanjut karena kondisi patologis yang belum selesai. Fase ini dibedakan dari 2 fase sebelumnya yaitu hilangnya syok dan goal dari fase ini zero atau balans cairan negatif. Cairan diberikan sebagai pemeliharaan dan pengganti untuk support fungsi organ.

Ketiga: Kapan kita mulai mengeluarkan cairan (unloading fluids) ?

### Fase E (Evakuasi)

Setelah fase optimalisasi dan stabilisasi, ada 2 kemungkinan yang dapat terjadi: pasien akan semakin pulih dan masuk dalam flow phase secara spontan dengan evakuasi cairan atau pasien tidak spontan masuk dalam flow phase. Sering kali banyak pasien ICU tidak spontan masuk dalam flow phase yang disebabkan global increased permeability syndrome (GIPS) dimana terjadi akumulasi cairan karena kebocoran kapiler. Pemberian cairan pada fase ini akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Pada fase evakuasi ini, cairan secara aktif dikeluarkan dari pasien. Goalnya adalah mencapai balans cairan negatif yang disebut juga de-resusitasi.

Keempat: Kapan kita berhenti mengeluarkan cairan?

Pada fase ini, kumulatif balans cairan yang negatif akan menghasilkan hypovolemia dan akan mengakibatkan hipoperfusi dan hipoksia jaringan. ScvO<sub>2</sub> adalah monitoring yang dapat diaplikasikan.

### Kesimpulan

Kebocoran kapiler merupakan suatu kondisi inflamasi yang mengakibatkan kerusakan pada barrier endotel. Pada kondisi ini, pemberian cairan untuk memperbaiki hipoperfusi akan mengakibatkan perpindahan cairan, elektrolit dan protein ke ekstravaskular yang berujung pada edema jaringan perifer, edema visceral dan asites. Seorang klinisi penting untuk mengetahui dan mengerti:

- Kapan memulai pemberian cairan (MAP yang rendah, laktat yang meningkat, positive passive leg raising).
- Kapan menghentikan pemberian cairan (positif balans cairan, negative passive leg raising, penambahan berat badan).
- Kapan memulai mengeluarkan cairan (positif balans cairan, rhonki pada lapang paru).
- Kapan menghentikan mengeluarkan cairan (ScvO<sub>2</sub> yang rendah, netral atau negatif kumulatif balans cairan).
- Esensi pemberian cairan adalah berikan jenis cairan yang benar di waktu yang tepat dan cara yang tepat dan monitoring yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pruitt BA. The development of the International Society for Burn Injuries and Progress in Burn Care: the whole is greater than the sum of its parts. *Burn* 1999; 25:683-96
2. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. *Crit care med* 2013; 41:580-637
3. Marik PE, Monnet X, Teboul JL. Haemodynamic Parameters to Guide Fluid Therapy. *Ann Intensive Care* 2011; 1:1
4. Nunes T, Ladeira R, Bafi A. Duration of Haemodynamic Effects of Crystalloids in Patients with Circulatory Shock after Initial resuscitation. *Ann intensive care*. 2014;4:25
5. Sanchez M, Jimenez LM, Cidoncha M. Comparison of Fluid Compartment and Fluid Responsiveness in Septic and Non Septic Patients. *Anaesth Intensive Care* 2011;39:1022-29
6. Rivers E, Nguyen B, Havstad S. Early Goal Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock. *New Engl J Med* 2001; 345: 1368-77
7. Marik PE. Iatrogenic Salt Water Drowning and The Hazards of a High Central Venous Pressure. *Ann Intensive care* 2014; 4:21
8. Malbrain ML, Cheatham ML, Kirkpatrick A. Result from the International Conference of Experts on Intra-Abdominal Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive care Med* 2006; 32:1722-32
9. Kelm DJ, Perrin JT, Cartin CR. Fluid Overload in Patient with Severe Sepsis and Septic Shock Treated with EGDT is Associated with Increase Acute Need for Fluid-Related Medical Intervention and Hospital Death. *Shock* 2014.
10. Murphy CV, Schramm GE, Doherty JA. The Importance of Fluid Management in Acute Lung Injury Secondary to Septic Shock. *Chest* 2009; 136: 102-9
11. Wioedemann HP, Wheeler AP, Bernard GR. Comparison of Two Fluid Management Strategies in Acute Lung Injury. *New Engl J Med* 2006; 354: 2564-75
12. Malbrain MLNG, Van Regenmortel N. Principles of Fluid Management and Stewardship in Septic Shock: It Is Time to Consider the Four D's and the Four Phases of Fluid Therapy. *Ann Intensive Care* 2018; 8(66):1-16
13. Bagshaw SM, Bellomo R. The Influence of Volume Management on Outcome. *Curr Opin Crit care* 2007;13:541-8
14. Malbrain MLNG, Van Regenmortel N. Fluid Overload is Not Only of Cosmetic Concern (part1): Exploring a New Hypothesis. *ICU management* 2012;12: 30-3
15. Cordemans C, De laet I, Van Regenmortel N. Fluid Management in Critically Ill patients: The Role of Extravascular Lung Water, Abdominal Hypertension, Capillary Leak and Fluid Balance. *Ann Intensive Care* 2012;2(Suppl 1):S1
16. Malbrain MLNG, Marik PE. Fluid Overload, De-resuscitation, and Outcomes in Critically ill or Injured Patients: A Systematic Review with Suggestion for

- Clinical Practice. Anesthesiology Intensive Therapy 2014;46(5):361-80
17. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J. Intraabdominal Hypertension and The Abdominal Compartment Syndrome: Updated Consensus Definitions and Clinical Practice Guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. Intensive Care Med 2013;39:1190-206

**POWERED BY:**

AstraZeneca

SANOFI

astellas

Eisai  
life sciences

NOVARTIS

PT Tempo Scan Pacific Tbk

**UKRIDA**  
*...press*

ISBN 978-979-8396-51-9



9 789798 396519



Sertifikat

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

Memberikan Sertifikat Kepada

**dr. Suparto, Sp.An**

Sebagai : PEMBICARA

**WORKSHOP  
ANESTESI: FLUID MANAGEMENT**

*Pekan Ilmiah Dokter Fakultas Kedokteran UKRIDA  
pada tanggal 25 Oktober 2019 di FK UKRIDA, Jakarta*

No SKP : 0462/IDIWILJKT/SKP/X/2019  
PESERTA 8 SKP, PEMBICARA & INSTRUKTUR 10 SKP,  
PANITIA 3 SKP, MODERATOR 2 SKP

Ketua Panitia

dr. Marshall Tendean, Sp.PD



Dekan

dr. Antonius Ritchi Castilani, MSi.,DFM