

**PENATALAKSANAAN SEPSIS DAN SYOK SEPTIK  
OPTIMALISASI *FASTHUGSBID***

**EDITOR :**

**FRANS J V PANGALILA  
ARIF MANSJOER**



**PERHIMPUNAN DOKTER INTENSIVE CARE INDONESIA  
( PERDICI )**

---

**HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG**

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

**DITERBITKAN PERTAMA KALI OLEH :****Perhimpunan Dokter Intensive Care Indonesia (PERDICI)**

Apartemen Menteng Square Tower A Lantai 3 No. AO-11,  
Jl. Matraman Raya No. 30, Jakarta Pusat 10320, Indonesia  
[www.perdici.org](http://www.perdici.org)

**ISBN : 978 – 602 – 17737 – 4 - 1**

---

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Esa atas segala Rahmat-Nya yang telah memberikan kemudahan sehingga buku PENATALAKSANAAN SEPSIS dan SYOK SEPTIK (Optimalisasi FASTHUGSBID) dapat diselesaikan. Buku ini membahas penatalaksanaan sepsis-syok septik terutama dengan melakukan protokol FASTHUGSBID. FASTHUGSBID adalah singkatan dari : *Feeding, Analgetic, Sedation, Thromboembolism Prophylactic, Head of Bed Elevation, Ulcer Prevention, Glucose Control, Spontaneous Breathing Trial, Bowel Function, Indwelling Catheter dan De – escalation Antibiotic and Pharmacotherapy* lainnya. Sepsis-syok septik hingga saat ini secara global dianggap sebagai penyebab utama kematian pada penyakit kritis.

Angka kematian akibat sepsis jauh lebih besar dibandingkan akibat sindrom koroner akut ataupun stroke. Mortalitas bisa mencapai 30% pada sepsis hingga 80% pada syok sepsis. Data tersebut diperoleh dari suatu kajian epidemiologi sepsis antara tahun 1980 hingga 2008 di empat negara - Amerika Serikat, Brazil, Inggris Raya, dan Australia. Dari studi tersebut diketahui insiden sepsis di populasi berkisar antara 22 hingga 240 per 100.000, sepsis berat 13 hingga 300 per 100.000, dan syok sepsis 11 per 100.000. Dari suatu studi observasional terhadap pasien sepsis berat dan syok sepsis di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, pada tahun 2012-2013, diketahui bahwa angka kematian pada sepsis berat dan syok sepsis berkisar 61%. Tingginya mortalitas pada sepsis tidak lepas dari masalah keterlambatan diagnosis dan tata laksana. Oleh karena itu diharapkan melalui protokol FASTHUGSBID ini maka efisiensi, keamanan dan efikasi penatalaksanaan sepsis-syok septik akan lebih optimal sehingga angka kematian semakin dapat ditekan.

Buku ini dapat diselesaikan berkat kerjasama antar Tim Penulis dan Board Reviewer, untuk itu kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan hingga penerbitan buku ini, khususnya DR. Dr Ike Sri Redjeki, SpAn KIC, KMN, MKes sebagai ketua umum PERDICI kami ucapkan terima kasih sebesar besarnya. Kami menyadari bahwa buku PENATALAKSANAAN SEPSIS DAN SYOK SEPTIK (Optimalisasi FASTHUGSBID) masih jauh dari sempurna, oleh karena itu masukan dan saran yang membangun dari semua pihak selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini di kemudian hari.

Jakarta, 23 Agustus 2017

**Tim Editor**

---

## KATA SAMBUTAN

Setiap tiga kali denyut jantung, satu orang meninggal dunia karena sepsis. Penelitian internasional melaporkan insidens sepsis yang terus meningkat hingga 8-13% pertahun dengan angka kematian 60-80%. Penatalaksanaan sepsis yang cepat dan tepat dapat mempercepat lama rawat di rumah sakit, bahkan dapat menurunkan angka kematian hingga 50%.

**Perhimpunan Dokter Intensive Care Indonesia (PERDICI)** sebagai bagian dari The Global Sepsis Alliance (GSA), sebagai pelaksana WSD memberikan perhatian tinggi dengan ikut menyebarkan pengetahuan mutakhir tentang pencegahan infeksi dan penatalaksanaan sepsis, sepsis berat dan syok septik kepada para dokter, perawat dan petugas kesehatan lainnya di Indonesia.


Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa buku **Penatalaksanaan Sepsis dan Syok Septik: Optimalisasi FASTHUGSBID** yang ditulis oleh tim penyusun yang diketuai oleh Divisi Rekomendasi PERDICI - dr. Frans J.V. Pangalila, Sp.PD KIC ini, yang merupakan salah satu kegiatan PERDICI dalam pengembangan ilmu kedokteran terapi intensif bisa selesai.

Kepada seluruh pihak yang telah membantu terbitnya buku ini, khususnya tim penyusun, reviewer dan editor, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Semoga buku ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 23 Agustus 2017.

**Perhimpunan Dokter Intensive Care Indonesia**



**DR. Dr. Ike Sri Redjeki SpAn KIC, KMN, MKes**  
**Ketua Umum**

---

## DAFTAR PENULIS

**Dr. Arifin, Sp.PD KIC**

*Intensive Care Unit RS. Dr. Moewardi  
Departemen Ilmu Penyakit Dalam  
Fakultas Kedokteran Universitas 11 Maret  
Surakarta*

**Dr. Antin Trilaksmi, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit RS. Bunda Menteng  
Jakarta*

**Dr. Bambang Pujo Semedi, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit RSUD. Dr. Soetomo  
Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Surabaya*

**Dr. Calcarina Fitriani Wisudarti, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit RSUP Dr. Sardjito  
Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif  
Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta*

**Dr. Frans J V Pangalila, Sp.PD KIC**

*Intensive Care Unit RS Royal Taruma  
Departemen Ilmu Penyakit Dalam  
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara  
Jakarta*

**Dr. Fahrul Razi, Sp.An KIC**

*Instalasi Intensive Care Unit RSU Tangerang  
Tangerang*

**Dr. Hasanul Arifin, Sp.An KAP, KIC**

*Intensive Care Unit RS. Universitas Sumatera Utara  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara  
Medan*

**Dr. Prananda Surya Airlangga, Sp.An KIC**  
*Intensive Care Unit RSUD. Dr. Soetomo*  
*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif*  
*Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*  
*Surabaya*

**Dr. Samsirun Halim, Sp.PD KIC**  
*Intensive Care Unit RSD. Raden Mattaher*  
*Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi*  
*Jambi*

**Dr. Shinta Vera Hutajulu, Sp.An KIC**  
*Intensive Care Unit / Kamar Operasi*  
*RS. MH. Thamrin, Salemba - Jakarta*

---

## TIM EDITOR

**Dr. Frans J V Pangalila, Sp.PD KIC**

*Intensive Care Unit RS Royal Taruma*

*Departemen Ilmu Penyakit Dalam*

*Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta*

**Dr. Arif Mansjoer, Sp.PD KIC**

*Intensive Care Unit Pelayanan Jantung Terpadu*

*Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo*

*Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta*

## TIM REVIEWER

**Prof. DR. Dr. Amir Syarifuddin Madjid, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit RSUPN Dr. Cipto Mangunkusomo*

*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif*

*Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta*

**Dr. Indro Mulyono, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit RSUPN Dr. Cipto Mangunkusomo*

*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif*

*Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta*

**Dr. Rupi'i, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit - High Care Unit*

*RS. Panti Wilasa, Semarang*

**Dr. Bambang Wahyuprajitno, Sp.An KIC**

*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif RSUD. Dr. Soetomo*

*Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya*

**DR. Dr. Syafri Kamsul Arif, Sp.An KIC, KAKV**

*Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif*

*RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo*

*Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar*

**Dr. Christian Albert Johannes, Sp.An KIC**

*Intensive Care Unit Omni Hospital Alam Sutera, Tangerang*

---

## DAFTAR ISI

• Kata pengantar Tim Editor .....	i
• Kata sambutan Ketua PERDICI .....	ii
• Daftar Penulis .....	iii
• Tim Editor .....	v
• Tim Reviewer .....	v
• Daftar Isi .....	vi
Definisi dan Kriteria Diagnostik <i>Arifin</i> .....	1
Penatalaksanaan Resusitasi Awal <i>Bambang Pujo Semedi, Antin Trilaksmi</i> .....	4
Feeding <i>Prananda Surya Airlangga</i> .....	14
Sedasi dan Analgesia <i>Fahrul Razi</i> .....	24
Thromboembolism Prophylactic <i>Shinta V R Hutajulu</i> .....	28
Head of Bed Elevation <i>Calcarina Fitriani Wisudarti</i> .....	33
Ulcer Prevention <i>Calcarina Fitriani Wisudarti</i> .....	35
Glucose Control <i>Samsirun Halim</i> .....	39
Spontaneous Breathing Trial <i>Frans J V Pangalila</i> .....	45
Bowel Function <i>Frans J V Pangalila</i> .....	48
Indwelling Catheter <i>Hasanul Arifin</i> .....	51
De-eskalasi Antibiotik dan Farmakoterapi Lainnya <i>Frans J V Pangalila</i> .....	57