

# GAMBARAN KLINIS DAN LABORATORIUM SINDROM SYOK DENGUE RAWAT PICU RSU DR. SAIFUL ANWAR MALANG

## (CLINICALLY AND LABORATORY FEATURES OF DENGUE SHOCK SYNDROME IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT (PICU) RSU DR. SAIFUL ANWAR MALANG)

Setya Budhy, Mardhani YS, Masdar Muid  
Lab/SMF Ilmu Kesehatan Anak FK Unibraw/RSU Dr. Saiful Anwar Malang

### ABSTRACT

*Dengue shock syndrome (DSS) is a clinical emergency case with still high mortality rate. During five years period (1 January 1997–31 December 2001) total case of SSD triaded in PICU room Medical Faculty Brawijaya University/ Saiful Anwar Hospital Malang were thirty two patients. They were referred from Malang regency 9 patients (28%), Malang city 23 patients (72%). The most group age 6 – 10 years 14 patients (44%), < 5 years 13 patients (41%), 11 – 14 years 5 patients (15%). SSD is divided in DBD grade III 14 patients (44%), DBD grade IV 18 patients (56%). Laboratory finding total leucocyt count < 4000/mm<sup>3</sup> 8 patients (25%), 4000 – 10000/mm<sup>3</sup> 24 patients (75%). Total thrombocyt < 50000 / mm<sup>3</sup> 22 patients (69%), 50000 – 100000/ mm<sup>3</sup> 10 patients (31%). Hematocrit > 42% all patients (100%). Clinical sign found in SSD patients quickly and fine pulse 14 patients (44%), cold extremities 32 patients (100%), pulse not palpable 18 patients (56%). Blood tension : unmeasured 18 patients (56%), hypotension 18 patients (56%). Death patients 13 (41%) recovery patients 19 (59%). All SSD patients (100%) were death by complication of occult bleeding, pulmonary edema, respiratory failure.*

### PENDAHULUAN

Sindrom Syok Dengue (SSD) merupakan kegawatan klinis yang perlu segera diterapi dengan pemberian cairan yang tepat. Kelainan patofisiologi utama pada SSD adalah peningkatan permeabilitas vaskuler dan kebocoran plasma dari pembuluh darah. Dengan pemberian cairan yang adekuat dan cepat SSD akan cepat reversibel dan dapat dicegah berbagai komplikasi yang mungkin terjadi misalnya *disseminated intravascular coagulation* (1,2).

Angka kematian SSD masih cukup tinggi, keadaan ini disebabkan karena sering terlambatnya penderita datang ke rumah sakit sehingga sudah dalam keadaan syok yang lama atau didapatkan manifestasi klinis lain misalnya perdarahan gastrointestinal. Manifestasi klinis SSD berdasarkan kriteria WHO tahun 1997 bervariasi tergantung dari derajatnya. Pada demam berdarah dengue (DBD) derajat III didapatkan adanya gangguan sirkulasi akan tetapi tekanan sistolik masih normal sedangkan pada DBD derajat IV didapatkan nadi tak teraba dan tekanan darah yang tidak terukur. Gambaran laboratorium pada SSD didapatkan adanya trombositopenia, leukopenia dan peningkatan hematokrit (3).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran klinis dan laboratorium serta angka kematian SSD rawat *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) FKUB/RSSA Malang.

### METODE

Penelitian dilakukan secara deskriptif retrospektif dengan subyek catatan rekam medik penderita sindrom syok dengue yang dirawat di ruang PICU FKUB - RSSA Malang selama lima

tahun dari 1 Januari 1997 – 31 Desember 2001. Dicatat jumlah penderita, jenis kelamin, asal rujukan, manifestasi klinis, hasil pemeriksaan laboratorium dan keadaan akhir penderita. Kriteria diagnosis SSD dan derajat penyakit mengacu kepada WHO tahun 1997, termasuk SSD yaitu DBD derajat III dan IV. Pada DBD derajat III didapatkan adanya gangguan sirkulasi, ditandai dengan *pulse pressure* (tekanan nadi) kurang dari 20 mmHg, namun tekanan sistolik masih normal. Sedangkan DBD IV adanya syok berat dengan nadi tak teraba dan tekanan darah yang tak terukur (3).

### HASIL PENELITIAN

Selama periode lima tahun (1 Januari 1997 – 31 Desember 2001) jumlah penderita SSD yang dirawat di ruang PICU FKUB – RSSA Malang sebanyak 32 kasus terdiri dari 14 laki-laki (44%) dan 18 perempuan (56%). Asal rujukan penderita dari kabupaten Malang 9 penderita (28%) dan dari kota Malang 23 penderita (72%).

### DISKUSI

Dalam kurun waktu lima tahun (1 Januari 1997– 31 Desember 2001) penderita SSD yang dirawat di PICU RSSA Malang sebanyak 32 penderita yang terdiri dari 14 laki-laki (44%) dan 18 perempuan (56%). Di Indonesia tidak terdapat perbedaan nyata antara jumlah anak perempuan dan anak laki-laki yang menderita DBD (2).

Asal rujukan penderita dari kabupaten Malang sebanyak 9 penderita (28%) dan dari kota Malang 23 penderita (72%). Dari data tersebut menunjukkan bahwa insiden terbanyak dijumpai di daerah perkotaan, keadaan ini sangat mungkin disebabkan faktor kepadatan penduduk, urbanisasi dan sanitasi yang kurang baik (1,4).

Berdasarkan kelompok usia maka penderita SSD yang terbanyak didapatkan pada usia 6 – 10 tahun sebanyak 14 penderita (44%) kemudian kelompok usia (Gambar 1) kurang dari

Jurnal Kedokteran Brawijaya, Vol. XX, No.2, Agustus 2004.  
Korespondensi: Setya Budhy; Laboratorium/SMF Ilmu  
Kesehatan Anak FK Unibraw/RSU Dr. Saiful Anwar; Jl. Jaks  
Agung Soeprato 2, Telp.(0341) 343343, Fax.(0341) 369393  
Malang - 65111

5 tahun sebanyak 13 penderita (41%). Keadaan ini dapat disebabkan karena seseorang dapat menderita DBD apabila terinfeksi oleh serotipe virus dengue yang berbeda dalam jangka waktu tertentu yang berkisar diantara 6 bulan dan 5 tahun.<sup>1,2</sup> Dalam penelitian ini apabila dirinci berdasarkan derajat SSD (Gambar 2), maka dapat digolongkan DBD derajat III 14 penderita (44%) dan yang terbanyak DBD derajat IV 18 penderita (56%). Dari data tersebut diatas kemungkinan penyebab dari SSD adalah faktor keterlambatan penderita datang ke rumah sakit atau tidak terdeteksinya SSD secara dini. Atas dasar hal tersebut, maka para profesional pra-hospital (dokter praktek swasta, balai pengobatan, puskesmas) dituntut ketrampilannya dalam mendiagnosa DBD secara dini terutama ketrampilan mendiagnose masa peralihan antara fase demam ke fase penurunan suhu (fase kritis, fase syok) dan deteksi yang cermat adanya penurunan tingkat kesadaran penderita, akral dingin, nadi cepat dan lemah, tekanan nadi < 20 mmHg dan adanya hipotensi pada penderita (6).

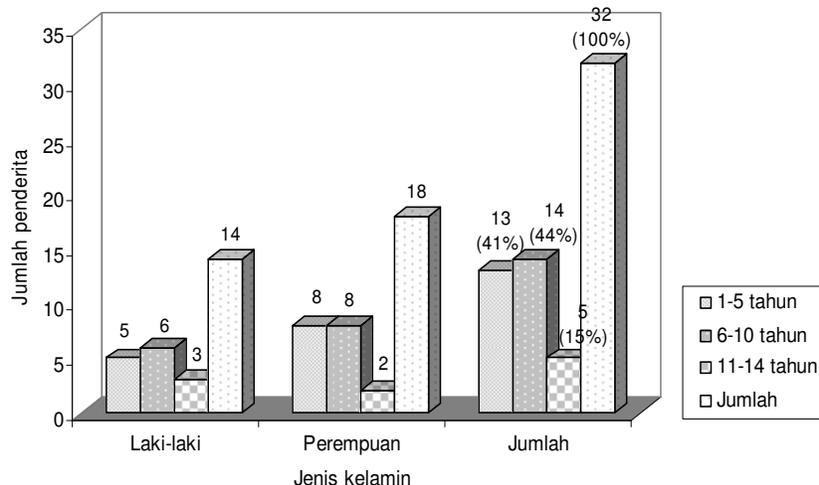
Gambaran laboratorium (Gambar 3) yang diambil saat penderita dirawat di PICU menunjukkan penderita dengan leukosit < 4000/mm<sup>3</sup> sebanyak 8 penderita (25%) sedangkan leukosit 4000 – 10000/mm<sup>3</sup> sebanyak 24 penderita (75%). Jumlah leukosit pada umumnya menurun pada akhir fase demam dan meningkat kembali pada masa kovelesen. Nilai leukosit sangat bervariasi pada penderita DBD dan jumlah leukosit bukan merupakan patokan laboratorium yang digariskan oleh WHO (3,5). Pemeriksaan trombosit yang dilakukan pada 32 penderita SSD didapatkan jumlah trombosit < 50000/mm<sup>3</sup> sebanyak 22 penderita (69%) dan trombosit 50.000-100.000/mm<sup>3</sup> didapatkan pada 10 penderita (31%) . Kalau kita perhatikan data tersebut diatas maka secara keseluruhan 32 penderita SSD mengalami trobositopenia (100%) sedangkan pada pemeriksaan hematokrit didapatkan > 42% pada semua penderita (100%). Dari data tersebut kalau kita amati maka penderita yang mengalami

trombositopenia umumnya juga mengalami hemokonsentrasi (PVC meningkat >42%). Kejadian ini sesuai dengan perjalanan patofisiologi pada DBD dimana ADP yang disekresi oleh trombosit mengadakan agregasi dengan trombosit yang melekat pada dinding pembuluh darah yang rusak sehingga mengakibatkan jumlah trombosit yang beredar di dalam pembuluh darah menurun dan keadaan ini disertai oleh mengalirnya plasma dari intravaskular ke extravaskular yang menyebabkan terjadinya hemokonsentrasi (2,4). Pada penelitian ini 32 penderita SSD (100%) mengalami kemokonsentrasi (PVC > 42%).

Gambaran klinis yang didapatkan dari penelitian ini akral dingin 100%, nadi tak teraba dan tekanan darah yang terukur masing-masing sebanyak 56% sedangkan penderita dengan hipotensi serta nadi cepat dan lemah masing-masing sebanyak 44% (Gambar 4) . Keadaan tersebut diatas merupakan gejala dini penderita syok dan gejala klinis yang terbanyak akral dingin (100%) (2,5).

Keadaan akhir penderita (Gambar 5) yang dirawat di PICU dari 32 penderita, meninggal 13 penderita (40%) dan sembuh 19 penderita (59%). Kalau dirinci lebih lanjut penderita SSD tersebut maka DBD derajat III sebanyak 14 penderita (44%) semuanya sembuh (100%) dan DBD derajat IV dari 18 penderita (56%) meninggal 13 penderita (72%) dimana pada DBD derajat IV merupakan syok lanjut atau syok yang tidak terkompensasi.

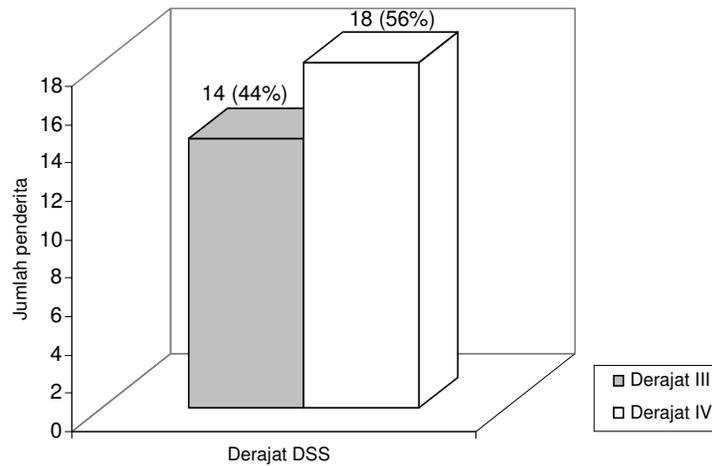
Melihat keadaan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penanganan pra-hospital penderita sangat penting dengan mengetahui gejala dini syok, penanganan kedaruratan medik dengan pemberian cairan yang cepat dan adekuat serta dapat menentukan kapan saatnya yang tepat untuk merujuk penderita ke rumah sakit dapat menekan angka kematian (6). Penyebab kematian dari SSD yang meninggal (100%) dengan penyulit perdarahan hebat, edema pulmo dan gagal napas.



**Gambar 1. Distribusi penderita SSD berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin**

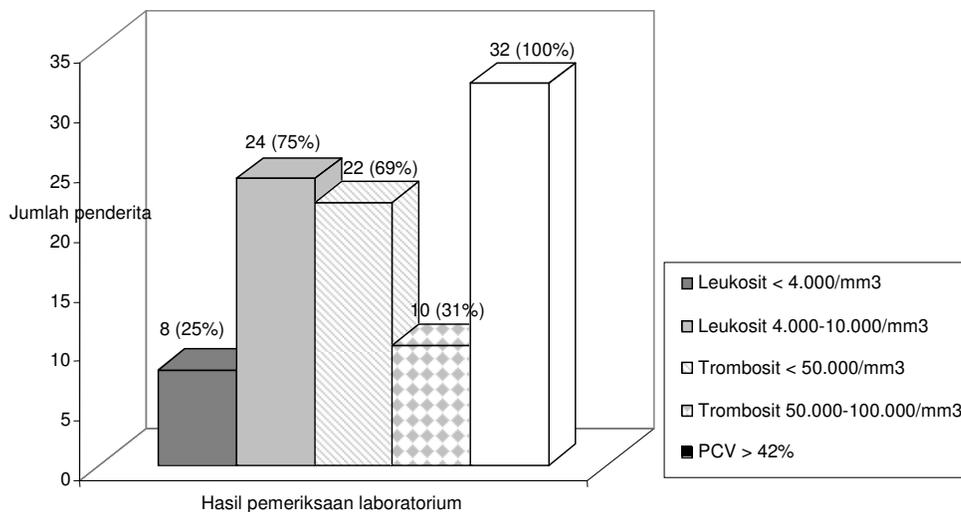
Distribusi menurut kelompok usia terbanyak usia 6 – 10 tahun sebanyak 14 penderita (44%), usia ≤ 5 tahun 13 penderita (41%) dan usia 11 – 14 tahun 5 penderita (15%) dan menurut

jenis kelamin perempuan 18 penderita (56%) laki-laki 14 penderita (44%).



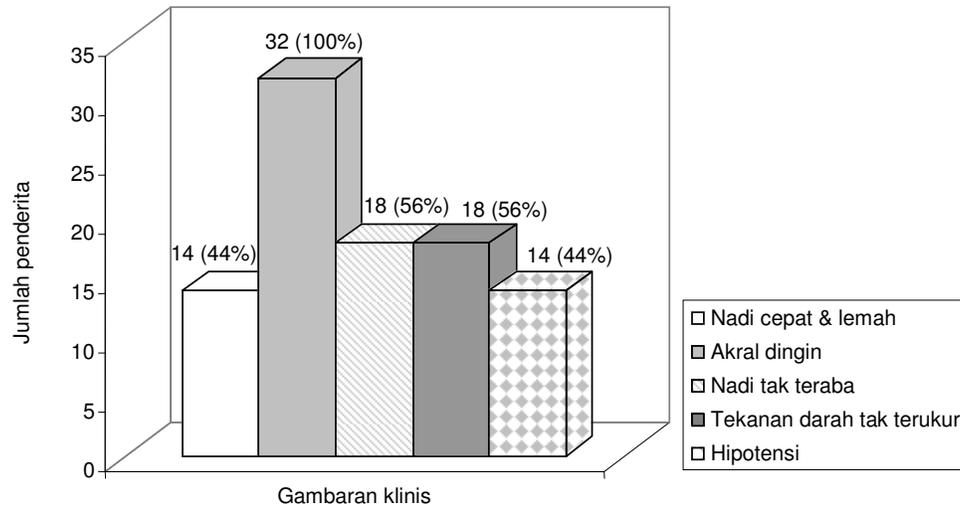
**Gambar 2. Distribusi penderita SSD berdasarkan derajat penyakit**

Dari data tersebut diatas terbanyak DBD derajat IV sebanyak 18 penderita (56%) dan DBD derajat III 14 penderita (44%)



**Gambar 3. Distribusi penderita SSD berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium**

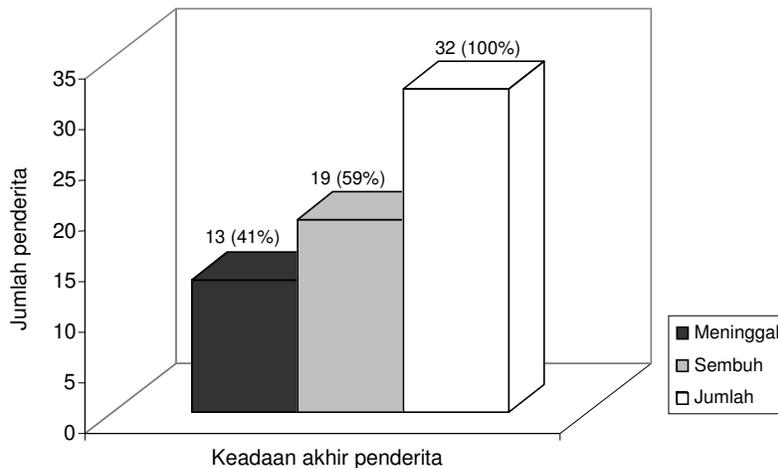
Dari data diatas terbanyak leukosit 4000 – 10000/mm<sup>3</sup> sebanyak 24 penderita (75%), trombosit < 50000/mm<sup>3</sup> sebanyak 22 penderita (69%) sedangkan hematokrit > 42% semua penderita (100%).



**Gambar 4. Distribusi penderita SSD berdasarkan gambaran klinis**

Dari data tersebut di atas semua penderita (100%) akral dingin, sebanyak 56% didapatkan nadi tak teraba dan tekanan darah tak terukur sedangkan 44% didapatkan nadi cepat dan lemah serta hipotensi.

Penderita SSD meninggal sebanyak 13 penderita (41%) dan sembuh 19 penderita (59%) (gambar 5).



**Gambar 5. Distribusi penderita SSD pasca perawatan (saat keluar dari RS)**

**DAFTAR KEPUSTAKAAN**

1. Sumarmo. *Demam Berdarah (Dengue) pada Anak*. Penerbit UI – Press; 1983: 95 – 113.
2. Sri Rezeki HH, Sugeng Sugijanto, Suharyono Wurhadi, Thomas Suroso (eds). *Tata Laksana Demam Dengue/Demam Berdarah Dengue*. Dirjen P2M & PLP, Depkes RI; 1999.
3. WHO. *Dengue Haemorrhagic Fever, Diagnosis treatment, prevention and control 2<sup>nd</sup> ed*. WHO/Geneva 1997.
4. Sugeng Sugianto. *Upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian penyakit demam berdarah dengue di era tahun 2000*. Pidato pengukuhan jabatan Guru Besar Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. 1995.
5. WHO. *Guidelines for treatment of Dengue Fever/ Dengue Haemorrhagic Fever in small hospitals*. WHO/SEARO 1999.
6. Parwati Setiono Basuki. *Prognosis dan rehabilitasi Sindroma Syok Dengue dalam 2<sup>nd</sup> Symposium Life Support & Critical Care on Trauma % Emergency Patients*; 2002: 52 – 113.