

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN GAMBARAN HEMATOLOGI DAN  
STATUS GIZI DENGAN TERJADINYA SYOK  
PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE  
ANAK DI RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG  
SURABAYA**



Oleh:

Nama : Vincentius Diamantino Supit

NRP : 1523013044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

2016

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN GAMBARAN HEMATOLOGI DAN STATUS GIZI DENGAN TERJADINYA SYOK PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE ANAK DI RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG SURABAYA**

Diajukan kepada  
Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Nama : Vincentius Diamantino Supit

NRP : 1523013044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

2016

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Vincentius Diamantino Supit

NRP : 1523013044

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN GAMBARAN HEMATOLOGI DAN STATUS GIZI  
DENGAN TERJADINYA SYOK PADA PASIEN DEMAM BERDARAH  
DENGUE ANAK DI RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG SURABAYA**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 05 Januari 2017



Yang membuat pernyataan,

Vincentius Diamantino Supit

NRP. 1523013044

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis Vincentius Diamantino Supit (1523013044) telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 5 Desember 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh:

### Tim Penguji

1. Ketua : Susan, dr., Sp.A, M.Kes (.....)
2. Sekretaris : Gladly L. Waworuntu dr., MS (152.11.0684)(.....)
3. Anggota : Dini Andriani, dr., Sp.A (152.11.0696) (.....)
4. Anggota : Titien Rahayu, dr., Sp.PK (152.LB.0829) (.....)

Mengesahkan

Fakultas Kedokteran

Dekan,

  


Prof. Willy F. Maramis, dr., SpKJ (K)

NIK. 152. 97. 0302

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Vincentius Diamantino Supit

NRP :1523013044

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul :

**Hubungan Gambaran Hematologi dan Status Gizi dengan Terjadinya Syok Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang – Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 05 Januari 2017



Yang membuat pernyataan,  
Vincentius Diamantino Supit  
NRP. 1523013044

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan seoptimal mungkin.

Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip. Sc., PhD., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya di Fakultas Kedokteran.
2. Prof. Willy F. Maramis, dr., SP.KJ (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran.

3. Susan, dr., M.Kes, Sp.A. selaku pembimbing I dan Gladly Lysias Waworuntu, dr., MS selaku pembimbing II, Dini Andriani, dr., Sp.A selaku penguji I dan Titien Rahayu, dr., Sp.PK selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukan dan dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. dr. Suwarni selaku Direktur Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya yang telah memberikan iizin bagi penulis untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya.
5. Ibu, dr. Adriana Maria Soelistyo selaku orangtua penulis yang senantiasa mendukung penulis dalam penyusunan skripsi.
6. dr. Ignatius Supit selaku kakek penulis yang senantiasa mendukung penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Sdr. Kevin Anggakusuma Hendrawan yang senantiasa memberikan kritik dan saran yang bermanfaat kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
8. Yudhiakuari Sinchihu, dr., M.Kes, tenaga pendidik dan kependidikan, serta mahasiswa/i Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang senantiasa menyemangati dan memberikan kritik serta saran yang membangun sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap skripsi ini dapat menambah wawasan bagi semua pihak dan memotivasi penulis untuk menjadi dokter spesialis Anak yang selalu senantiasa menolong orang yang membutuhkan.

Surabaya, 05 Januari 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
RINGKASAN .....	xix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Bagi Peneliti : .....	7
1.4.2 Bagi Masyarakat dan Dunia Kedokteran : .....	7
1.4.3 Bagi Rumah Sakit Gotong Royong : .....	7
BAB II .....	8

TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Definisi Demam Berdarah Dengue (DBD).....	8
2.2 Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD).....	8
2.3 Patogenesis Demam Berdarah Dengue (DBD).....	10
2.4 Patofisiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) .....	13
2.5 Patofisiologi syok Demam Berdarah Dengue (DSS).....	19
2.6 Gambaran klinis Demam Berdarah Dengue (DBD) .....	21
2.7 Tingkat Keberatan Demam Berdarah Dengue (DBD).....	22
2.8 Perjalanan klinis Demam Berdarah Dengue (DBD).....	23
2.9 Diagnosis Demam Berdarah Dengue (DBD) .....	27
2.10 Profil laboratorium Demam Berdarah Dengue (DBD) .....	28
2.10.1 Trombosit .....	28
2.10.2 Hematokrit .....	29
2.10.3 Leukosit.....	30
2.11 Status Gizi .....	31
2.12 Hubungan Leukopenia dengan Syok pada Demam Berdarah Dengue .....	31
2.13 Hubungan Trombositopenia dengan Syok pada Demam Berdarah Dengue .....	32
2.14 Hubungan Peningkatan Hematokrit dengan Syok pada Demam Berdarah Dengue .....	32
2.15 Hubungan Status Gizi dengan Syok pada Demam Berdarah Dengue .....	33
2.16 Hipotesis.....	33
2.16.1 Hipotesis hubungan trombositopenia dengan syok .....	34
2.16.2 Hipotesis hubungan leukositopenia dengan syok.....	35
2.16.3 Hipotesis hubungan peningkatan hematokrit dengan syok .....	35
2.16.4 Hipotesis hubungan status gizi dengan syok.....	35

2.17 Kerangka Teori.....	36
2.18 Kerangka Konsep .....	37
<b>BAB III .....</b>	<b>38</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Etika Penelitian.....	38
3.2 Desain Penelitian .....	39
3.3 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Lokasi Penelitian, dan Waktu Penelitian.....	39
3.3.1 Populasi Penelitian.....	39
3.3.2 Sampel Penelitian .....	39
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	41
3.3.4 Kriteria Inklusi .....	41
3.3.5 Kriteria Eksklusi .....	42
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian .....	43
3.4.1. Variabel Bebas .....	43
3.4.2. Variabel terikat.....	43
3.5 Definisi Operasional, Cara Ukur, Alat Ukur, Skala Ukur, dan Hasil Ukur Variabel Penelitian.....	44
3.5.1 Lokasi Penelitian .....	48
3.5.2 Waktu Penelitian.....	48
3.6 Kerangka Kerja.....	49
3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	50
3.8 Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....	50
3.9. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	51
<b>BAB IV .....</b>	<b>52</b>
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
4.1 Karakteristik Lokasi Penelitian .....	52
4.2 Pelaksanaan Penelitian .....	53

4.3 Hasil Penelitian.....	53
4.3.1 Distribusi sampel berdasarkan usia .....	54
4.3.2 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin .....	54
4.3.3 Distribusi sampel berdasarkan status gizi .....	55
4.3.4 Distribusi sampel berdasarkan derajat leukositopenia .....	56
4.3.5 Distribusi sampel berdasarkan derajat trombositopenia .....	57
4.3.6 Distribusi sampel berdasarkan peningkatan Hematokrit/PCV .....	58
4.3.7 Analisis Hubungan Status Gizi dengan kejadian DSS	60
4.3.8 Analisis Hubungan derajat Leukositopenia dengan kejadian DSS .....	61
4.3.9 Analisis hubungan derajat trombositopenia dengan kejadian DSS .....	62
4.3.10 Analisis hubungan peningkatan hematokrit dengan kejadian DSS .....	64
BAB V .....	66
PEMBAHASAN .....	66
5.1 Karakteristik demografis .....	66
5.1.1 Usia .....	66
5.2 Hubungan gambaran hematologi dengan kejadian syok pada pasien demam berdarah dengue anak di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. ....	67
5.2.1 Hubungan trombositopenia dengan kejadian DSS anak di RS Gotong Royong Surabaya .....	68
5.2.2 Hubungan peningkatan hematokrit dengan kejadian DSS anak di RS Gotong Royong Surabaya.....	69
5.2.2 Hubungan leukositopenia dengan kejadian DSS anak di RS Gotong Royong Surabaya .....	70
5.3 Hubungan status gizi dengan kejadian DSS anak di RS Gotong Royong Surabaya .....	71

5.4 Keterbatasan penelitian .....	72
BAB VI .....	73
SIMPULAN DAN SARAN .....	73
6.1 Simpulan.....	73
6.2 Saran.....	74
6.2.1 Bagi penelitian selanjutnya .....	74
6.2.2 Bagi Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya .....	75
6.2.3 Bagi Pendidikan Kedokteran dan masyarakat.....	76
Daftar Pustaka .....	77
LAMPIRAN .....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat pengantar survei pendahuluan
Lampiran 2	Data rekam medis prevalensi DBD tahun 2015
Lampiran 3	Surat ijin penelitian di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya
Lampiran 4	Surat persetujuan penelitian dari komite etik
Lampiran 5	Data Sampel
Lampiran 6	Distribusi sampel berdasarkan status gizi
Lampiran 7	Distribusi sampel berdasarkan derajat leukositopenia
Lampiran 8	Distribusi sampel berdasarkan derajat trombositopenia
Lampiran 9	Distribusi sampel berdasarkan peningkatan Hematokrit/PCV
Lampiran 10	Hubungan status gizi dengan kejadian DSS
Lampiran 11	Hubungan derajat leukositopenia dengan kejadian DSS
Lampiran 12	Hubungan derajat trombositopenia dengan kejadian DSS
Lampiran 13	Hubungan peningkatan hematokrit/PCV dengan kejadian DSS

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Definisi Operasional, Cara Ukur, Alat Ukur, Skala Ukur, dan Hasil Ukur Variabel Penelitian
2. Tabel 4.1 Distribusi sampel berdasarkan usia
3. Tabel 4.2 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin
4. Tabel 4.3 Distribusi sampel berdasarkan status gizi
5. Tabel 4.4.1 Distribusi sampel berdasarkan derajat leukositopenia
6. Tabel 4.4.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum leukosit
7. Tabel 4.5.1 Distribusi sampel berdasarkan derajat trombositopenia
8. Tabel 4.5.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum trombosit
9. Tabel 4.6.1 Distribusi sampel berdasarkan peningkatan hematokrit/PCV
10. Tabel 4.6.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum peningkatan hematokrit
11. Tabel 4.7 Tabulasi silang antara status gizi dengan kejadian DSS
12. Tabel 4.8.1 Tabulasi silang antara derajat leukositopenia dengan kejadian DSS
13. Tabel 4.8.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum nilai leukosit

14. Tabel 4.9.1 Tabulasi silang antara derajat trombositopenia dengan kejadian DSS
15. Tabel 4.9.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum nilai trombosit
16. Tabel 4.10.1 Tabulasi silang antara peningkatan hematokrit dengan kejadian DSS
17. Tabel 4.10.2 Gambaran nilai mean, minimum, dan maximum nilai hematokrit



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Patogenesis Virus Dengue
- Gambar 2.2 Respons imun humoral penderita infeksi virus  
Dengue
- Gambar 2.3 Proses Antibody Dependent Enhancement (ADE)
- Gambar 2.4 Bagan manifestasi klinis infeksi virus dengue
- Gambar 2.5 Perjalanan penyakit demam dengue
- Gambar 2.6 Kerangka Teori
- Gambar 2.7 Kerangka Konsep
- Gambar 3.1 Kerangka Kerja

## DAFTAR SINGKATAN

ADE	Antibody Dependent Enhancement
APC	Antigen Presenting Cell
BB/U	Berat Badan menurut Umur
DBD	Demam Berdarah Dengue
DD	Demam Dengue
DIC	Disseminated Intravascular Coagulopathy
DSS	Dengue Shock Syndrome
IFN	Interferon
IgG	Immunoglobulin-G
IgM	Immunoglobulin-M
IL	Interleukin
IMT	Indeks Massa Tubuh
INF	Interferon
KLB	Kejadian Luar Biasa
KRS	Keluar Rumah Sakit
MHC	Major Histocompatibility Complex
MRS	Masuk Rumah Sakit
NS1	Nonstructural Protein 1
NT	Neutralizing Antibody
OR	Odds Ratio
RES	Retikuloendothelial System

SSD	Sindrom Syok Dengue
TNF	Tumor Nectrotizing Factor
WHO	World Health Organization

## ABSTRAK

**Latar Belakang.** Demam Berdarah Dengue banyak menyerang anak dan dapat mengakibatkan manifestasi sindrom syok dengue yang dapat meningkatkan mortalitas pada pasien. Syok yang terjadi dipengaruhi oleh banyak faktor yang salah satunya merupakan status gizi dan gambaran hematologi.

**Tujuan Penelitian.** Untuk mengetahui hubungan gambaran hematologi dan status gizi sebagai faktor resiko untuk DSS.

**Metode.** Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dengan menggunakan data rekam medik pasien DBD dari 1 Januari 2015 hingga 31 Desember 2015. Penelitian ini merupakan studi observasional dengan data sekunder yang dilaksanakan dengan desain cross-sectional dan metode sampling total sampling. Uji korelasi spearman dilakukan untuk mengetahui korelasi antar variabel.

**Hasil penelitian.** Dari 64 sampel yang memenuhi kriteria penelitian, terdapat 47 sampel (73,4%) yang merupakan DBD Non-syok dan 17 sampel (26,6%) yang merupakan DBD syok (DSS). Didapatkan jumlah pasien dengan status gizi lebih, baik, kurang, dan buruk berturut-turut sebagai berikut 3,1%, 79,7%, 9,4%, dan 7,8%. Didapatkan jumlah pasien dengan derajat leukositopenia berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 9,4%, 34,4%, dan 56,3%. Didapatkan jumlah pasien dengan derajat trombositopenia berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 18,8%, 64,1%, dan 17,2%. Didapatkan jumlah pasien dengan peningkatan hematokrit berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 42,2%, 57,8%, dan 0%. Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara derajat trombositopenia dengan kejadian DSS ( $p < 0,05$ ) dan peningkatan hematokrit dengan kejadian DSS ( $p < 0,05$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian DSS ( $p > 0,05$ ) dan derajat leukopenia dengan kejadian DSS ( $p > 0,05$ ).

**Kesimpulan.** Semakin berat derajat trombositopenia dan peningkatan hematokrit pada pasien anak DBD maka semakin beresiko terjadinya DSS.

Kata kunci: demam berdarah dengue, anak, syok

## **ABSTRACT**

**Background.** *Dengue hemorrhagic fever (DHF) mostly attack children and can manifest into dengue shock syndrome (DSS) that can lead to patient mortality increased. Shock that happen can be affected by many factor which one of them are nutritional state and haematological characteristic.*

**Objective.** *To analysis correlation between haematological characteristic and nutritional state as risk factor for DSS.*

**Methods.** *This research held in Gotong Royong Surabaya Hospital by using medical record DHF patient from 1 January 2015 until 31 December 2015. This research is observational study with secondary data that using cross-sectional design and sampling method total sampling. Correlation test spearman used to know correlation between variabels.*

**Results.** *From 64 samples that fulfill research criteria, there are 47 samples (73,4%) which are DHF non-shock and 17 samples (26,6%) which are shock DHF (DSS). Patient with overweight, wellnourished, undernourished, and poor malnutrition nutritional state sequentially are 3.1%, 79.7%, 9.4%, and 7.8%. Patient with severe, moderate, and mild leucocytopenia degree sequentially are 9.4%, 34.4%, and 56.3%. Patient with severe, moderate, and mild trombocytopenia degree sequentially are 18,8%, 64,1%, dan 17,2%. Patient with severe, moderate, and mild haematocrit increased sequentially are 42,2%, 57,8%, dan 0%. There are significant correlation between trombocytopenia degree with DSS ( $P < 0.05$ ) and haematocrit increased with DSS ( $p < 0.05$ ). There are no significant correlation between nutritional state with DSS ( $P > 0.05$ ) and leukocytopenia degree with DSS ( $P > 0.05$ ).*

**Conclusion.** *The higher degree of thrombocytopenia and the higher hematocrite increase in infant who suffers from DHF, the more DSS would likely to happen.*

**Keyword:** *Dengue hemorrhagic fever, children, shock*

## RINGKASAN

Infeksi virus dengue dapat menimbulkan manifestasi yang serius yaitu dengue shock syndrome (DSS). Kewaspadaan dini terhadap tanda-tanda syok pada penderita demam berdarah dengue (DBD) sangat penting oleh karena terjadinya kematian pada DSS 10 kali lebih besar dibandingkan penderita DBD yang tanpa disertai syok. Pasien yang pada waktu masuk rumah sakit dalam keadaan baik sewaktu-waktu dapat jatuh ke dalam keadaan DSS, oleh karena itu kecepatan menentukan diagnosis, monitor, dan pengawasan yang ketat menjadi kunci keberhasilan penanganan DBD. Menurut Hadinegoro (1996) pada hampir di seluruh rumah sakit yang ada di Indonesia memperoleh prevalensi syok sebesar 16%-40%. Penelitian Raihan dkk. (2010) di RSCM Jakarta disebutkan bahwa syok terjadi pada 103 (37,3%) pasien dari 276 pasien yang diteliti.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis hubungan gambaran hematologi dan status gizi dengan kejadian DSS anak usia 5-10 tahun di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. Gambaran hematologi meliputi leukositopenia, trombositopenia, dan peningkatan hematokrit. Peneliti berharap melalui penelitian ini dapat meningkatkan kewaspadaan kita terhadap pasien DBD yang memiliki faktor resiko menjadi DBD syok (DSS).

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dengan menggunakan data rekam medik pasien DBD anak usia 5-10 tahun periode 1 Januari 2015 hingga 31 Desember 2015. Penelitian ini merupakan studi observasional dengan data sekunder yang dilaksanakan dengan desain cross-sectional dan metode sampling total sampling. Uji korelasi spearman dilakukan untuk mengetahui korelasi antar variabel. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah status gizi, trombositopenia, leukositopenia, dan peningkatan hematokrit sedangkan variabel dependennya adalah kejadian DBD syok (DSS).

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, didapatkan 64 sampel pasien DBD anak usia 5-10 tahun dari rekam medik periode

1 Januari 2015 sampai 31 Desember 2015. Dari 64 sampel yang memenuhi kriteria penelitian, terdapat 47 sampel (73,4%) yang merupakan DBD Non-syok dan 17 sampel (26,6%) yang merupakan DBD syok (DSS). Didapatkan pasien dengan status gizi lebih, baik, kurang, dan buruk berturut-turut sebagai berikut 3,1%, 79,7%, 9,4%, dan 7,8%. Didapatkan pasien dengan derajat leukositopenia berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 9,4%, 34,4%, dan 56,3%. Didapatkan pasien dengan derajat trombositopenia berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 18,8%, 64,1%, dan 17,2%. Didapatkan pasien dengan peningkatan hematokrit berat, sedang, dan ringan berturut-turut sebagai berikut 42,2%, 57,8%, dan 0%. Setelah dilakukan uji analisa spearman, didapatkan hubungan yang signifikan antara derajat trombositopenia dengan kejadian DSS dengan nilai  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ . Artinya, semakin buruk derajat trombositopenia, maka semakin tinggi resiko terjadinya DSS. Didapatkan hubungan yang signifikan antara peningkatan hematokrit dengan kejadian DSS dengan nilai  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ . Artinya, semakin besar peningkatan hematokrit, maka semakin tinggi resiko terjadinya DSS. Didapatkan hubungan yang tidak signifikan antara derajat leukositopenia dengan kejadian DSS dengan nilai  $p (0,063) > \alpha (0,05)$ . Artinya, semakin berat derajat leukositopenia, maka tidak berhubungan terhadap kejadian DSS. Didapatkan hubungan yang tidak signifikan antara status gizi dengan kejadian DSS dengan nilai  $p (0,724) > \alpha (0,05)$ . Artinya, status gizi tidak berhubungan terhadap kejadian DSS. Kesimpulan penelitian ini adalah semakin berat derajat trombositopenia dan peningkatan hematokrit pada pasien anak DBD, maka semakin beresiko terjadinya DSS.