

**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN ANAK *DENGUE HEMORRAGIC FEVER* DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI SURAKARTA
PERIODE 2016**



oleh:

**Nindia Suhelaturrokhmah
20144069A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

**ANALISIS DRUG RELATED PROBLEMS PADA PASIEN ANAK DENGUE
HEMORRHAGIC FEVER DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI SURAKARTA
PERIODE 2016**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi S1- Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

oleh:

**Nindia Suhelatur Rokhmah
20144069A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**EVALUASI DRUG RELATED PROBLEMS PADA PASIEN ANAK DENGUE
HEMORRHAGIC FEVER DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI SURAKARTA
PERIODE 2016**

Oleh :
Nindia Suhelatur Rokhmah
20144069A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal: 26 Oktober 2017



Dekan

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt

Pembimbing

Dra. Elina Endang S., M.Si.

Pembimbing Pendamping

Samuel Budi H., M.Si., Apt.

Penguji :

1. Dra. Pudiasuti RSP., MM., Apt.
2. Meta Kartika., M.Sc., Apt.
3. Dwi Ningsih, S.Si., M.Farm., Apt.
4. Dra. Elina Endang S., M.Si

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila pabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain).

Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap”

(Qs. Al-Insyirah: 6-8)

Keberhasilan akan diraih dengan belajar,jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya yang bisa dipetik kelak ketika sukses

(Penulis)

Kupersembahkan karya ini kepada:

1. Keluarga besarku tercinta

Bapak Saudin dan ibu Siti Almaskuroh tersayang, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta do'a. Terimakasih telah menjadi orangtua dan pahlawan yang sangat luar biasa. Terimakasih juga atas segala kerja keras yang selalu berusaha membiayai kuliah saya hingga menjadi sarjana. Terimakasih juga yang selalu berusaha membuat anaknya tidak kekurangan dikota solo.

Buat adikku Gus Fadli Alfarizi yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan semangat terbesar dalam hidupku. Kakek dan nenek serta bibi dan paman yang tak ada henti-hentinya memberikan dukungan sampai ku menyelesaikan kuliah.

2. Sahabat-sahabat seperjuanganku dari Tegal, angkatan 2014, teori 3, dan FKK 3 di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, serta Agama, Almamaeter, Bangsa dan Negaraku Tercinta.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 26 Oktober 2017



Nindia Suhelatur R

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji Syukur Alkhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Tetesan air mata bahagia dan bangga tumpah bagi penyelesaian skripsi yang berjudul “**ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs)* PADA PASIEN ANAK *DENGUE HEMORRHAGIC FEVER* DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA PERIODE 2016**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan dan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan bagi mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa sangatlah sulit menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunannya. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan, kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Djoni Taringan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dra. Elina Endang S., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi,
4. Samuel Budi H., M.Si., Apt., selaku pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
5. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu membantu dalam penelitian ini.
6. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.

7. Keluarga tercinta bapak, ibu dan adikku tercinta yang telah memberikan semangat, mendengarkan keluh kesahku dan dorongan materi, moril dan spiritual kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi
8. Keluargaku tante Siti Leli Lutfiah dan suaminya yang membantu ibu dan bapakku menransferkan uang sampai saya selesai studi S1 Farmasi
9. Keluargaku yang di Solo Kontrakan Tercinta Tucha, Aping, kak Faridah, Mayang, kak Shara dan Shalma.
10. Calon imamku yang selalu memberikan semangat.
11. Teman-temanku tersayang di Universitas maupun daerah terimakasih untuk dukungan dan semangat dari kalian.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca sangat berguna untuk perbaiki penelitian dimasa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bagi pemikiran dan pengembangan ilmu farmasi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 26 Oktober 2017

Nindia Suhelaturrokhmah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>	7
1. Definisi <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>	7
2. Etiologi penyakit <i>DHF</i>	7
3. Patofisiologi penyakit <i>DHF</i>	8
4. Epidemiologi <i>DHF</i>	9
4.1 Agent (<i>Virus Dengue</i>).	9
4.2 Host (penjamu).....	10
4.3 Lingkungan (<i>Environment</i>)	10
5. Faktor yang mempengaruhi dengan <i>DBD</i>	11
5.1 Faktor Intrinsik.....	11
5.2 Faktor Ekstrinsik.....	11
6. Gambaran klinis <i>DHF</i>	12
6.1 Demam	12

6.2 Perdarahan	12
6.3 Hepatomegali.....	12
6.5 Trombositopenia.....	12
6.6 Kenaikan nilai hematokrit	13
6.7 Gejala klinik lain	13
7. Derajat beratnya penyakit DHF.....	13
7.1 Derajat I (Ringan).....	13
7.2 Derajat II (Sedang).....	13
7.3 Derajat III (Berat).....	13
7.4 Derajat IV.....	13
8. Diagnosa.....	13
8.1. Diagnosa Berdasarkan WHO.	13
8.2. Diagnosa laboratorium	14
9. Penatalaksanaan <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>	14
9.1 Penggantian Cairan.	14
9.2 Antipiretik.	15
9.3 Antikonvulsan.	16
9.5 Penggantian volume plasma.....	16
9.6 Jenis Cairan (rekomendasi WHO).....	18
9.7 Observasi Penderita.....	19
9.8 Kriteria Memulangkan Pasien.....	19
B. Anak	19
C. <i>Drug Related Problems</i>	20
1. Definisi <i>Drug Related Problems</i>	20
2. Jenis-jenis <i>DRP</i>	21
E. Rumah Sakit	23
1. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit.....	23
2. Profil RSUD Dr. Moewardi Surakarta	24
3. Pengertian Rumah Sakit	24
4. Visi dan Misi RSUD Dr. Moewardi Surakarta.....	25
F. Rekam Medis.....	25
1. Pengertian Rekam Medis.....	25
2. Kegunaan Rekam Medis	25
G. Kerangka Pikir Penelitian.....	26
H. Landasan Teori	27
G. Hipotesis.....	28
 BAB III METODE PENELITIAN	 30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
1. Populasi	30
2. Sampel	31
D. Jenis Data dan Teknik Sampling	31
1. Teknik sampling	31
2. Jenis data	31

E.	Alat dan Bahan	32
1.	Alat	32
2.	Bahan	32
F.	Variabel Penelitian	32
1.	Variabel Bebas (<i>independent variabel</i>)	32
2.	Variabel Terikat (<i>dependent variable</i>)	32
G.	Definisi Operasional Variabel	32
H.	Tata Cara Penelitian	35
1.	Persiapan	35
1.1	Pembuatan proposal penelitian	35
1.2	Permohonan ijin penelitian	35
2.	Pengumpulan data rekam medik	35
3.	Pencatatan dan pengelompokan data	35
4.	Pengolahan data	35
4.1	Editing.	35
4.2	Coding.	35
4.3	Tabulasi.	36
4.4	Cleaning.	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		37
A.	Karakteristik Pasien	37
1.	Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	37
2.	Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap dengan <i>outcome</i> klinik pasien membaik	38
3.	Distribusi pasien berdasarkan derajat keparahan	39
4.	Karakteristik data laboratorium pasien DBD anak	40
5.	Distribusi pasien menurut penyakit penyerta	42
B.	Profil Penggunaan Obat <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>	43
1.	Antibiotik	48
2.	Antikonvulsi	49
3.	Antisyok	49
4.	Obat saluran pencernaan	49
5.	Antifibrinolitik	49
6.	Obat vitamin dan mineral	50
C.	Evaluasi <i>Drug Related Problem</i> (DRPs)	50
1.	Ketidaktepatan Penyesuaian Dosis	51
1.1	Dosis rendah.	51
2.	Obat tanpa indikasi	57
3.	Hubungan Jumlah DRPs Dengan Tercapainya Target	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		63
A.	Kesimpulan	63
B.	Keterbatasan Penelitian	64
C.	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		65

LAMPIRAN.....	70
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Patogenesis Terjadinya <i>Shock</i> Pada Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD).....	8
Gambar 2. Skema hubungan variabel pengamatan dan parameter	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Dosis parasetamol menurut kelompok berat badan dan umur	15
Tabel 2. Kebutuhan cairan pada dehidrasi sedang (deficit cairan 5-8%).....	17
Tabel 3. Kebutuhan cairan rumatan	17
Tabel 4. Jenis - Jenis DRPs dan Penyebab yang mungkin terjadi.....	22
Tabel 5. Persentase Pasien <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016	37
Tabel 6. Persentase Pasien <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan Lama Rawat Inap dengan outcome klinik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	38
Tabel 7. Persentase Pasien <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan Tingkat Keparahan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 39	
Tabel 8. Persentase Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan karakteristik Data Laboratorium di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	40
Tabel 9. Persentase Pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan penyakit penyerta di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016	42
Tabel 10. Obat-obatan <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> pada Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	44
Tabel 11. Obat-obatan selain terapi cairan yang digunakan pada Pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> Berdasarkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	47
Tabel 12. Evaluasi Adanya DRPs Pada pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	50
Tabel 13. Distribusi Potensial DRPs Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	51

Tabel 14.	Daftar pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima dosis terapi cairan terlalu rendah.....	51
Tabel 15.	Daftar pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Infus Asering Dosis infus Terlalu Rendah.....	52
Tabel 16.	Daftar pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Infus Ringer Laktat Dosis infus Terlalu Rendah.....	55
Tabel 17.	Daftar pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Dekstrosa 5 ½ NS (Normal saline) Dosis infus Terlalu Rendah	56
Tabel 18.	Daftar pasien anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima antibiotik.....	57
Tabel 19.	Distribusi jumlah DRPs Dengan Tercapainya Kenaikan Kadar Trombosit Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	59
Tabel 20.	Distribusi jumlah DRPs Dengan Tercapainya Penurunan Kadar Hematokrit Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	60
Tabel 21	Daftar Pasien Anak <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 dengan DRPs outcome klinik membaik terhadap lama rawat inap	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Nilai normal pemeriksaan laboratorium	71
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik.....	71
Lampiran 3. Data Karakteristik Pasien anak DHF di Instalsi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.....	79
Lampiran 4. Surat Pengantar Penelitian	81
Lampiran 5. Ethical Clearance	82
Lampiran 6. Surat selesai pengambilan data	83
Lampiran 7. Data Rekam Medik Pasien Anak DHF	84

DAFTAR SINGKATAN

DHF	: <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>
DRPs	: <i>Drug Related Problems</i>
ADRs	: <i>Adverse Drug Reaction</i>
DBD	: <i>Demam Berdarah Dengue</i>
DSS	: <i>Dengue Shock Syndrome</i>
ADE	: <i>Antibodi Dependent Enhancement</i>
PAF	: <i>Platelet Activating Factor</i>
DF	: <i>Dengue Fever</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Ig	: <i>Imunoglobulin</i>
NaCl	: <i>Natrium Chlorida</i>
HCT	: <i>Hematokrit</i>
RL	: <i>Ringer Laktat</i>
RA	: <i>Ringer Asetat</i>
GF	: <i>Garam Faali</i>
HES	: <i>Hydroxy Ethyl Starch</i>
HB	: <i>Hemoglobin</i>
MEC	: <i>Minimum Effective Concentration</i>
MmHg	: <i>Milimeter air raksa</i>
D5 ½NS	: <i>Dekstrosa 5 ½ Norman Salin</i>
NSAID:	: <i>Non Steroidal Anti Inflammatory Drug</i>

INTISARI

ROKHMAH, NS., 2017, ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PASIEN ANAK *DENGUE HEMORRHAGIC FEVER* DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA PERIODE 2016, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI.

Dengue hemorrhagic fever diberbagai negara merupakan salah satu penyakit primer yang terjadi terutama pada anak dan mempunyai peluang besar terjadinya *drug related problems* (DRPs), karena anak-anak merupakan segmen terbesar dari individu rentan dalam populasi beresiko. *Dengue hemorrhagic fever* adalah jenis penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengan genus *Flavivirus* yang dikenal dengan nama virus *Dengue*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *drug related problems* (DRPs) yang terjadi pada terapi pasien anak *dengue hemorrhagic fever* meliputi obat tanpa indikasi dan dosis kurang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *cross-sectional* dan data yang diambil secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah semua pasien anak *dengue hemorrhagic fever* yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah DR. Moewardi Surakarta periode 2016. Sampel penelitian ini adalah data rekam medik pasien anak *dengue hemorrhagic fever* dari bulan Januari-Desember 2016 yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 89 pasien, terdapat 48 kasus pada 36 pasien yang memiliki potensi mengalami DRPs. Tingkat kejadian DRPs yang terbanyak adalah dosis terlalu tinggi 37,50% kasus, dosis terlalu rendah 52,08% kasus dan obat tanpa indikasi sebanyak 10,42% kasus. Dari hasil penelitian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa banyaknya jumlah kejadian *drug related problems* yang terjadi mempengaruhi tercapainya target kenaikan kadar trombosit, tercapainya target penurunan kadar hematokrit serta lama rawat inap (LOS) pasien dengan *outcome* klinik membaik. Pengaruh dari adanya *drug related problems* pasien keluar dari rumah sakit dengan kadar trombosit dan kadar hematokrit belum normal.

Kata kunci: dosis, *drug related problems*, demam berdarah (DHF), anak

ABSTRACT

ROKHEMAH, NS., 2017, DRUG RELATED PROBLEMS ANALYSIS ON CHILDREN PATIENTS DENGUE HEMORRHAGIC FEVER IN A GENERAL HOSPITAL OF DR. MOEWARDI SURAKARTA PERIOD 2016, ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Dengue Hemorrhagic Fever in various countries is one of the primary diseases occurring mainly in children and has a great chance of *Drug Related Problems* (DRPs), as children constitute the largest segment of vulnerable individuals in the population at risk. *Dengue Hemorrhagic Fever* is a type of acute febrile illness caused by one of four serotypes of the virus with the genus *Flavivirus* known as *Dengue* virus. This study was conducted to find out *Drug Related Problems* (DRPs) that occur in medical record patients with *dengue hemorrhagic fever* therapy patients including no indication for drug and low doses.

The method used is the cross-sectional method and retrospective approach. The population of this study is all *dengue hemorrhagic fever* patients who hospitalized in general hospital of DR. Moewardi Surakarta period 2016. The sample of this study is all *dengue hemorrhagic fever* children patients from January to December 2016 and fulfill the inclusion criteria.

The results a total of 89 patients, there were 48 cases in 36 patients with potential DRPs. The most incidence rate of DRPs is too high dose 37,50% events, too low dose 52,08% events and no indication for drug 10,42% events. It can be concluded that the number of occurrences *Drug Related Problems* that occur affect the achievement of the target of increased platelets normal levels, the achievement of normal levels hematocrit reduction targets and length of stay (LOS) of patient with improved clinical outcome. The effect of the presence of drug-related patients out of the hospital with platelet levels and hematocrit levels has not been normal.

Key word: dose, drug related problems, dengue hemorrhagic fever, children

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) merupakan satu dari penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di Asia Tenggara (Dewi *et al.* 2007). Demam Berdarah *Dengue* gejala yang ditimbulkan yaitu manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan *shock* yang dapat menyebabkan kematian. Di Indonesia demam berdarah pertama kali ditemukan di Surabaya pada tahun 1968, dimana sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dengan Angka Kematian (AK) sebesar 41,3 %. Sekarang DBD telah menjadi penyakit epidemik lebih dari 100 negara (Depkes 2006).

Dengue Hemorrhagic Fever merupakan suatu permasalahan kesehatan pada masyarakat yang sangat signifikan dikebanyakan negara tropis Asia Tenggara dan wilayah Pasifik Barat (Ngo *et al.* 2001). Penyakit ini termasuk dalam sepuluh penyebab perawatan di rumah sakit dan penyebab kematian pada anak-anak, yang tersebar sedikitnya di delapan negara-negara tropis Asia (DepKes 2014).

Penelitian di Amerika Tengah dan Meksiko selama 2001-2007 dilaporkan kejadian *Dengue* terjadi dengan total 545.049 kasus, yang mewakili 12,5 % dari *Dengue* di Amerika, dilaporkan dengan 35.746 kasus DBD dan 209 kematian. Nikaragua memiliki 64 kematian (31%), diikuti oleh Honduras dengan 52 (25%) dan Meksiko 29 (14%) (WHO 2009).

Prevalensi Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Indonesia pada tahun 2014, sampai pertengahan bulan Desember tercatat penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia dan 641 diantaranya meninggal dunia. Angka tersebut lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, yakni tahun 2013 dengan jumlah penderita 112.511 orang dan jumlah kasus meninggal sebanyak 871 penderita (Depkes 2015). Setiap tahun, kejadian baru infeksi *Dengue* diperkirakan sekitar 100 juta kasus, dan 1,5 juta kasus diantaranya *Dengue Hemorrhagic fever*, dengan angka keparahan penyakit (*case fatality rate*) 0,5 % - 3,5 % di negara-negara Asia, 90 % diantaranya adalah anak-anak dibawah usia 15 tahun

(Malavige *et al.* 2004). Lebih kurang 500.000 kasus DHF diperkirakan perlu menjalani rawat inap di rumah sakit setiap tahunnya, setidaknya 2,5% kasus DHF tersebut berakhir pada kematian, bahkan mungkin lebih.

Drug Related Problems (DRPs) merupakan kejadian yang tidak diinginkan yang menimpa pasien berhubungan dengan terapi obat. Penelitian di Inggris menunjukkan adanya 8,8% kejadian *Drug Related Problems (DRPs)* yang terjadi pada 93 pasien. Salah satu penyakit yang terutama terjadi pada anak-anak dan mempunyai peluang besar akan terjadinya DRPs adalah DBD, hal ini disebabkan karena anak-anak merupakan segmen terbesar dari individu rentan dalam populasi yang beresiko (Yasin *et al.* 2009). Kategori umur menurut Depkes (2009) masa anak-anak yaitu 5-11 tahun.

Penelitian selama tiga tahun oleh *Minnesota Pharmaceutical Care Project* terhadap 9.399 pasien, dari jumlah total terdapat 5.544 kasus pasien mengalami DRPs, dengan hasil 23% membutuhkan terapi obat tambahan, 15% pasien menerima obat salah, 8% obat tanpa indikasi yang valid, 6% karena dosis yang terlalu tinggi dan 16% akibat dosis yang terlalu rendah, sedangkan penyebab umum lainnya seperti *Adverse Drug Reaction (ADRs)* sebanyak 21%. Pemberian dosis yang tidak tepat menyebabkan tujuan terapi tidak tercapai, sehingga memperlama waktu rawat inap dan menghambat kesembuhan. Analisis terhadap DRPs di Yogyakarta pada resep dokter dari total sebanyak 42 resep, didapat hasil sebanyak 19,05% diantaranya adalah *multiple drug*, kategori obat salah sebesar 2,38%, dan kategori ketidaktepatan dosis sebesar 78,57% (Pagiling *et al.* 2005).

Demam Berdarah *Dengue* diberbagai negara merupakan salah satu penyakit primer yang terjadi terutama pada anak dan mempunyai peluang besar terjadinya *Drug Related Problems (DRPs)*, karena anak-anak merupakan segmen terbesar dari individu rentan dalam populasi beresiko (Suroso *et al.* 2000). Adanya perubahan orientasi pada peran kefarmasian dari *drug oriented* menjadi *patient oriented*, memicu timbulnya ide tentang pelayanan farmasi (*Pharmaceutical Care*), yang tujuannya mencegah dan meminimalkan permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan obat. *Pharmaceutical care*

merupakan rangkaian kegiatan terpadu yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan obat. Terutama di Indonesia, farmasis hanya terlibat dalam hal penyediaan pendistribusian dan penyimpanan obat.

Menilik penelitian terdahulu tentang *Drug Related Problems* pada *Dengue Hemorrhagic Fever* antara lain:

Hasil penelitian oleh Yasin (2009) tentang *Drug Related Problems* terhadap semua pasien pediatrik dengan diagnosis DHF di Bangsal Pediatrik Rumah Sakit Swasta X Yogyakarta selama bulan Februari-April 2006 menunjukkan bahwa jenis DRP yang paling banyak terjadi adalah terapi tanpa adanya indikasi terjadi pada 22 pasien dari total 65 pasien pediatri yang didiagnosis DHF. DRP yang lain berturut-turut adalah dosis kurang sebanyak 14 pasien, dosis lebih terjadi sebanyak 10 pasien, obat salah terjadi pada 4 pasien dan indikasi butuh obat terjadi pada 2 pasien. Antibiotik merupakan golongan obat yang paling besar menjadi penyebab terjadinya DRP.

Hasil penelitian oleh Wibowo (2011) tentang Identifikasi *Drug Related Problems Pada* Pasien anak demam berdarah *Dengue* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2007 menunjukkan jumlah kasus Demam Berdarah *Dengue* sebanyak 97, dengan obat salah 1 kasus (1,03%), dosis kurang 15 kasus (15,46%), dosis lebih 7 kasus (7,22%) dan interaksi obat 1 kasus (1,03%). Kejadian DRPs yang paling sering terjadi dalam penelitian ini adalah dosis kurang sebesar 15,46% dari keseluruhan total kasus kejadian DRPs.

Hasil penelitian oleh Handayani (2012) tentang Identifikasi *Drug Related Problems* dalam Pengobatan Demam Berdarah *Dengue* yang dilakukan di RSUD Dr. Soebandi Jember dengan menggunakan data rekam medik pasien anak di Instalasi Rawat Inap pada tahun 2010-2011 ini memperoleh persentase masing-masing kategori DRPs. Kategori untuk obat salah 23 pasien (32,86%), dosis kurang 20 pasien (28,57%), dosis lebih yaitu 17 pasien (24,29%), terapi tanpa indikasi 18 pasien (25,71%), indikasi tanpa terapi 3 pasien (4,29%), interaksi obat 1 pasien (1,43%), *Adverse Drug Reaction* 1 pasien (1,43%).

Hasil penelitian oleh Irawati (2015) tentang Identifikasi *Drug Related Problems* pada pasien anak Demam Berdarah *Dengue* di Instalasi Rawat Inap

Rindu B RSUP Haji Adam Malik Medan periode Oktober 2014 – Desember 2014 menunjukkan bahwa dari 52 pasien yang memenuhi kriteria inklusi diperoleh total seluruh kasus DRPs sebanyak 29 kasus, dengan 1 kasus (3,45%) kategori dosis kurang, 6 kasus (20,70%) kategori dosis lebih, 10 kasus (34,50%) kategori indikasi tanpa obat, 9 kasus (31,05%) kategori obat tanpa indikasi, 1 kasus (3,45%) kategori interaksi obat, 2 kasus (6,90%) kategori kegagalan dalam menerima obat.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dan tingginya angka kejadian *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 yaitu masuk dalam 10 besar peringkat penyakit dengan data pasien adalah 351 pasien di rumah sakit tersebut, maka menjadi salah satu alasan dipilihnya RSUD Dr. Moewardi Surakarta sebagai tempat penelitian memberikan alasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis *Drug Related Problems* pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan bagaimana:

1. Karakteristik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016?
2. Profil pengobatan pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016?
3. Kasus *Drug Related Problems* (DRPs) kategori dosis terlalu rendah dan obat tanpa indikasi pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016?
4. Hubungan antara jumlah DRPs terhadap tercapainya target kenaikan nilai normal trombosit, tercapainya target penurunan nilai hematokrit yang stabil, lama rawat inap dengan pasien membaik adanya DRPs dan tanpa DRPs?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Karakteristik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.
2. Profil pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.
3. Kasus *Drug Related Problems* (DRPs) kategori dosis terlalu rendah dan obat tanpa indikasi pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.
4. Apakah terdapat hubungan antara jumlah DRPs terhadap tercapainya target kenaikan nilai normal trombosit, tercapainya target penurunan nilai hematokrit yang stabil, lama rawat inap dengan pasien membaik adanya DRPs dan tanpa DRPs.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Rumah Sakit
 - a. Menjadi suatu masukan bagi dokter dan tenaga farmasi dalam meningkatkan pengobatan pada pasien anak di Rawat Inap dengan *Dengue Hemorrhagic Fever* sehingga diperoleh pengobatan yang efektif, aman dan efisien.
 - b. Diharapkan agar kejadian *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta menurun secara signifikan sehingga didapatkan hasil terapi yang baik.
 - c. Diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan sumber pembelajaran mengenai DRPs pada pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta.
2. Manfaat Bagi Penulis
 - a. Mengetahui DRPs pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* sehingga dapat menerapkan materi perkuliahan dan mengaplikasikan dilapangan.

- b. Mengetahui jenis DRPs yang paling sering terjadi pada pasien pasien anak dengan *Dengue Hemorrhagic Fever* sehingga dapat meningkatkan pelayanan mutu kesehatan pasien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Dengue Hemorrhagic Fever*

1. Definisi *Dengue Hemorrhagic Fever*

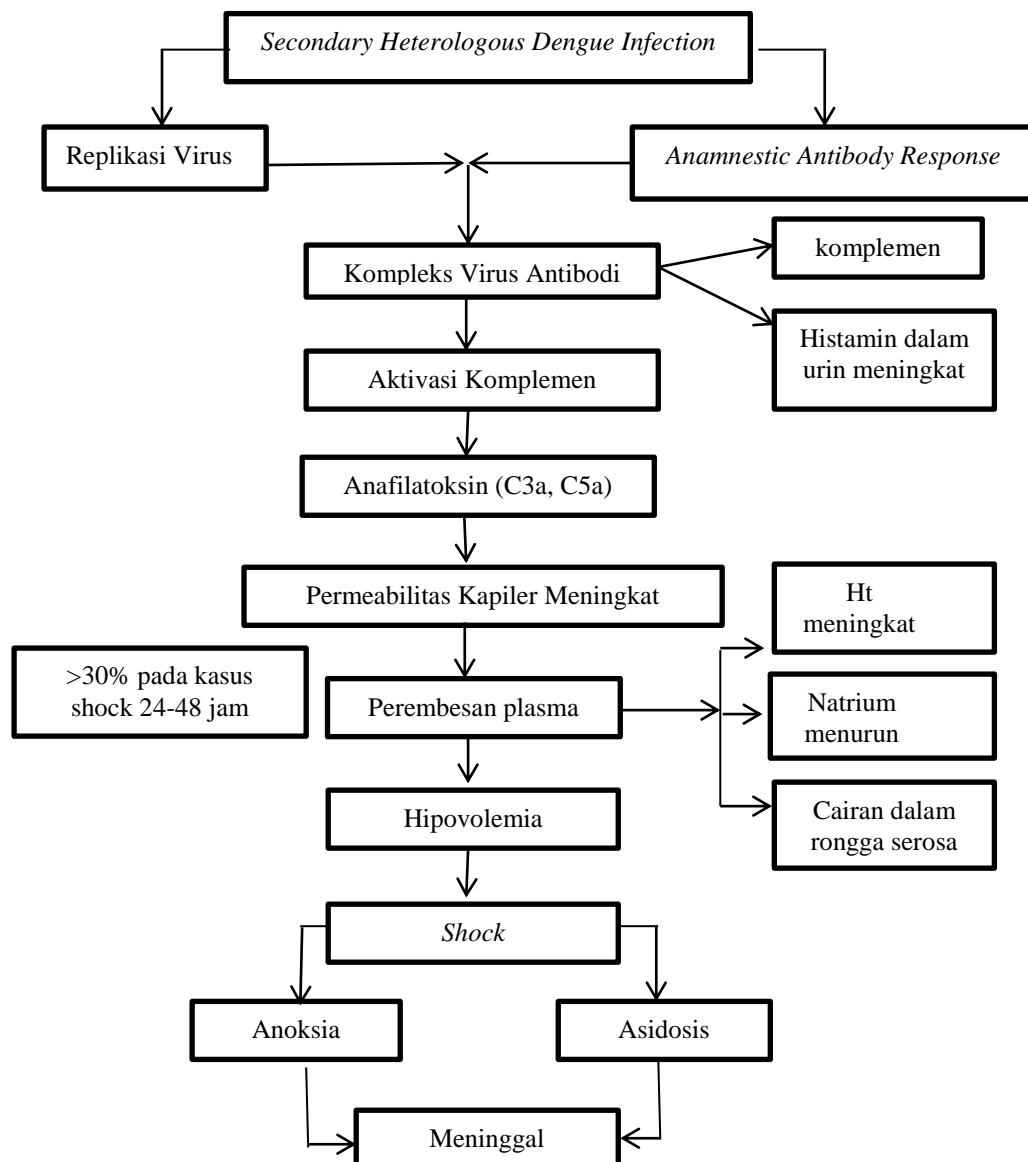
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) ialah jenis penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengan genus *Flavivirus* yang dikenal dengan nama virus *Dengue* yang ditandai dengan demam berdarah 2 sampai 7 hari tanpa sebab yang jelas lemas, lesu, gelisah, nyeri ulu hati disertai tanda perdarahan dikulit berupa bintik perdarahan (Halsted 2007). Gejala yang ditimbulkan dengan manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan *shock* yang dapat menimbulkan kematian (Depkes 2006). Infeksi *Dengue* di jumpai sepanjang tahun dan meningkat pada musim hujan. Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit infeksi yang masih menimbulkan masalah kesehatan. Hal ini masih disebabkan oleh karena tingginya angka morbiditas dan mortalitas (Depkes 2006).

2. Etiologi penyakit *DHF*

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* sejenis virus yang tergolong *Arbovirus* (*Arthropod borne V.*) dikenal sebagai genus *Flavivirus*, famili *Flaviviride* dan mempunyai 4 serotipe yakni DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Virus yang ditularkan melalui gigitan *Arthropoda* misalnya nyamuk *Aedes Aegypti* (betina). Infeksi dari salah satu serotipe menimbulkan antibodi terhadap virus yang bersangkutan, sedangkan antibodi yang terbentuk untuk serotipe lain kurang, sehingga tidak dapat memberikan perlindungan terhadap serotipe lain. Serotipe DEN-3 merupakan serotipe yang dominan dan diasumsikan banyak yang menunjukkan manifestasi klinik yang berat. *Arthropoda* merupakan sumber infeksi selama hidupnya sehingga selain menjadi vektor virus dan hospes reservoir, virus tersebut yang paling banyak bertindak menjadi vektor adalah nyamuk (Soegijanto 2004).

3. Patofisiologi penyakit DHF

Mekanisme imunopatologis berperan dalam terjadinya Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dan sindrom rejan *Dengue*. Respon imun yang diketahui berperan dalam patogenesis Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah Respon humoral berupa pembentukan antibodi yang berperan dalam proses netralisasi virus, sitolisis yang dimediasi antibodi. Antibodi terhadap virus *Dengue* berperan dalam mempercepat replikasi virus pada monosit atau makrofag. Hipotesis ini disebut dengan *Antibodi Dependent Enhancement* (ADE) (Djunaedi 2006).



Gambar 1. Patogenesis Terjadinya *Shock* Pada Demam Berdarah *Dengue* (DBD)
Sumber: (Depkes RI 2004)

Limfosit T baik T-helper (CD4) dan T sitotoksik (CD8) berperan dalam respon imun seluler terhadap virus *Dengue*. Differensiasi T sehingga disekresi berbagai mediator inflamasi seperti TNF, IL-1, PAF (*Platelet Activating Factor*), IL-6 dan histamin yang mengakibatkan terjadinya disfungsi endotel dan terjadi kebocoran plasma. Peningkatan C3a dan C5a terjadi melalui aktivasi oleh kompleks virus antibodi yang juga mengakibatkan terjadinya kebocoran plasma, Trombositopenia pada infeksi *Dengue* terjadi melalui mekanisme supresi sum-sum tulang dan destruksi serta pemendekan masa hidup trombosit (Soedarta 2012).

Fenomena patologis utama yang menentukan berat penyakit DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding pembuluh darah (kapiler), yang mengakibatkan terjadinya perembesan atau kebocoran plasma, peningkatan permeabilitas dinding kapiler mengakibatkan berkurangnya volume plasma yang otomatis jumlah trombosit berkurang (*trombositopenia*), terjadinya hipotensi (tekanan darah rendah) yang dikarenakan kekurangan haemoglobin, plasma merembes selama perjalanan penyakit mulai dari permulaan masa demam dan mencapai puncaknya pada masa terjadinya hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit >20 %) bersamaan dengan menghilangnya plasma melalui endotel dinding pembuluh darah. Meningkatnya nilai hematokrit menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstravaskuler melalui kapiler yang rusak (Soegeng 2006).

4. Epidemiologi DHF

Timbulnya suatu penyakit dapat diterangkan melalui konsep segitiga epidemiologi, yaitu adanya agen, host dan lingkungan (Ariani 2016).

4.1 Agent (*Virus Dengue*). Agent penyebab Demam Berdarah *Dengue* (DBD) berupa virus atau suatu substansi elemen tertentu yang kurang kehadirannya atau tidak hadirnya dapat menimbulkan atau mempengaruhi perjalanan suatu penyakit atau dikenal ada empat virus *Dengue* yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4.

4.2 Host (penjamu). Faktor-faktor yang mempengaruhi manusia dalam penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yaitu:

a. Umur

Umur adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi virus *Dengue*. Semua golongan umur dapat terserang virus *Dengue* meskipun baru berumur beberapa hari setelah lahir. Penyakit DBD lebih sering menyerang anak-anak berusia kurang dari tujuh tahun karena anak-anak belum dapat membentuk kekebalan tubuh sendiri (Slamet 2004). Aktivitas anak-anak lebih banyak diluar rumah pada siang hari, sedangkan nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya menggigit pada siang hari.

b. Jenis kelamin

Sejauh ini tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin (gender).

c. Nutrisi

Bahwa pada gizi yang baik yang mempengaruhi peningkatan antibodi dan karena reaksi antigen dan antibodi yang cukup baik, maka terjadi infeksi virus *Dengue* yang berat.

d. Populasi

Kepadatan penduduk yang tinggi akan mempermudah terjadinya infeksi virus *Dengue*, karena daerah yang berpenduduk padat akan meningkatkan jumlah insiden kasus DBD.

e. Mobilitas penduduk

Memiliki peranan penting pada transmisi penularan infeksi virus *Dengue*.

4.3 Lingkungan (Environment). Faktor utama yang menyebabkan timbulnya penyakit *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu:

a. Letak geografis

Penyakit akibat virus *Dengue* ditemukan tersebar luas diberbagai negara terutama dinegara tropik dan subtropik.

b. Musim

Periode epidemi terutama berlangsung selama musim hujan dan erat kaitannya dengan kelembapan pada musim hujan (Gubler 2002).

5. Faktor yang mempengaruhi dengan DBD

5.1 Faktor Intrinsik. Merupakan faktor yang berasal dari tubuh manusia. Faktor ini dapat dikontrol karena berhubungan dengan keadaan tubuh manusia yang menjadi penunjang terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu:

a. Ketahanan tubuh

Sangat penting untuk meningkatkan daya tahan tubuh pada musim hujan dan pancaroba. Jika kondisi badan tetap bugar kemungkinan kecil terkena DBD (Ariani 2016).

b. Stamina

Dibutuhkan stamina yang bagus sehingga terjaga dari penularan penyakit DBD.

5.2 Faktor Ekstrinsik. Merupakan faktor yang datang dari luar tubuh manusia. Faktor ini yang memudahkan seseorang menderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu:

a. Lingkungan

Kepadatan rumah jika rumah penduduk saling berdekatan maka nyamuk dapat dengan mudah berpindah dari satu rumah ke rumah lainnya. Apabila penghuni salah satu rumah ada yang terkena Demam Berdarah *Dengue*, maka virus tersebut dapat ditularkan kepada tetangganya (Ariani 2016).

b. Umur

Semakin tua seseorang maka akan memiliki kematangan intelektual sehingga mereka dapat berperilaku seperti yang diharapkan.

c. Pengetahuan

Responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik maka akan merasa takut akan penularan penyakit DBD sehingga lebih tanggap dan rajin melakukan kegiatan PSN DBD.

d. Pekerjaan

Seseorang yang bekerja cenderung melakukan PSN DBD dengan baik, sebaliknya seseorang yang tidak bekerja tidak melakukan PSN DBD dengan baik karena kurangnya kesadaran akan pentingnya PSN dan bahaya Demam Berdarah *Dengue*.

e. Pendidikan

Kurangnya kesadaran masyarakat untuk menerapkan pesan-pesan kesehatan dalam upaya mencegah dan memberantas sarang nyamuk.

f. Sikap

Adanya kesadaran dan pemahaman terhadap objek dalam hal ini adalah melakukan praktik PSN DBD (Menguras, Menutup, dan Mengubur).

6. Gambaran klinis *DHF*

Seperti pada infeksi virus yang lain, maka infeksi virus *Dengue* juga merupakan suatu *self limiting infectious disease* yang akan berakhir sekitar 2-7 hari. Infeksi virus *Dengue* pada manusia mengakibatkan suatu spektrum manifestasi klinis yang bervariasi antara penyakit yang paling ringan, *Dengue Fever*, *Dengue Hemorrhagic Fever* dan *Dengue Shock Syndrom* (Depkes 2006).

6.1 Demam. Demam mendadak disertai dengan gejala klinis yang tidak spesifik seperti anoreksia, lemah, nyeri pada punggung, tulang sendi dan kepala. Pada umumnya gejala klinik ini tidak mengkhawatirkan. Demam berlangsung antara 2-7 hari kemudian turun secara lisis.

6.2 Perdarahan. Umumnya muncul pada hari kedua sampai ketiga demam bentuk perdarahan dapat berupa uji rumple *leed positif*, *petechiae*, *purpura*, *echimosis*, *epistaxis*, perdarahan gusi dan yang paling parah adalah melena.

6.3 Hepatomegali. Hati pada umumnya dapat diraba pada pemulaan demam, kadang-kadang juga di temukannya nyeri, tetapi biasanya disertai ikterus.

6.4 Shock. *Shock* biasanya terjadi pada saat demam menurun yaitu hari ketiga dan ketujuh sakit. *Shock* yang terjadi dalam periode demam biasanya mempunyai prognosa buruk. Penderita *DHF* memperlihatkan kegagalan peredaran darah dimulai dengan kulit yang terasa lembab dan dingin pada ujung hidung, jari dan kaki, sianosis sekitar mulut dan akhirnya *shock*.

6.5 Trombositopenia. Trombositopenia adalah berkurangnya jumlah trombosit, apabila di bawah $150.000/\text{mm}^3$ biasanya ditemukan diantara hari ketiga sampai ketujuh sakit (Pusparini 2004).

6.6 Kenaikan nilai hematokrit. Meningkatnya nilai hematokrit merupakan indikator yang peka terhadap terjadinya *shock* sehingga perlu dilakukan pemeriksaan secara periodik.

6.7 Gejala klinik lain. Gejala Klinik Lain yang dapat menyertai penderita adalah epigastrium, muntah-muntah, diare dan kejang-kejang (Depkes 2006).

7. Derajat beratnya penyakit DHF

Sesuai dengan patokan dari WHO (2013) bahwa penderita DHF dalam perjalanan penyakit terdapat derajat I dan IV antara lain :

7.1 Derajat I (Ringan). Demam mendadak 2 sampai 7 hari disertai gejala klinik lain, dengan manifestasi perdarahan ringan. Yaitu uji tes “*rumphe leed*” yang positif.

7.2 Derajat II (Sedang). Golongan ini lebih berat daripada derajat pertama, oleh karena ditemukan perdarahan spontan dikulit dan manifestasi perdarahan lain yaitu epitaksis (mimisan), perdarahan gusi, hematemesis dan melena (muntah darah). Gangguan aliran darah perifer ringan yaitu kulit yang teraba dingin dan lembab.

7.3 Derajat III (Berat). Penderita *shock* berat dengan gejala klinik ditemukannya kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (< 20 mmHg) atau hipotensi disertai kulit yang dingin, lembab, dan penderita menjadi gelisah.

7.4 Derajat IV. Penderita *shock* berat (*profound shock*) dengan tensi yang tidak dapat diukur dan nadi yang tidak dapat diraba.

8. Diagnosa

8.1. Diagnosa Berdasarkan WHO. Berdasarkan pedoman dari WHO “*Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever*” tahun 2011, diagnosis DBD ditegakkan apabila memenuhi kriteria:

8.1.1 Kriteria laboratorium

- a. Peningkatan kadar hematokrit $> 20\%$ dari nilai normal.
- b. Penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) $\leq 100.000/\text{mm}^3$.

8.2. Diagnosa laboratorium. Setiap penderita dilakukan pemeriksaan laboratorium yaitu pemeriksaan lengkap darah, sangatlah penting karena pemeriksaan ini berfungsi untuk mengikuti perkembangan dan diagnosa penyakit (WHO 2012).

Adapun pemeriksaan yang dilakukan antara lain :

8.2.1. Pemeriksaan uji *Tourniquet/Rumple leed*. Percobaan ini bermaksud menguji ketahanan kapiler darah pada penderita DHF. Uji *Rumple Leed* merupakan salah satu pemeriksaan penyaring untuk mendeteksi kelainan sistem vaskuler dan trombosit. Dinyatakan positif jika terdapat lebih dari 10 *ptechiae* dalam diameter 2,8 cm di lengan bawah bagian depan termasuk lipatan siku (Depkes 2006). Bila dinding kapiler rusak maka dengan pembendungan akan tampak sebagai bercak merah kecil pada permukaan kulit yang disebut *ptechiae* (Soebrata 2004).

8.2.3. Pemeriksaan Hematokrit. Peningkatan nilai hematokrit menggambarkan terjadinya hemokonsentrasi, yang merupakan indikator terjadinya perembesan plasma. Nilai peningkatan ini lebih dari 20%. Pemeriksaan kadar hematokrit dapat dilakukan dengan metode makro dan mikro (Soebrata 2004).

8.2.4. Pemeriksaan Trombosit. Pemeriksaan jumlah trombosit ini dilakukan pertama kali pada saat pasien didiagnosa sebagai pasien DHF, Pemeriksaan trombosit perlu dilakukan pengulangan sampai terbukti bahwa jumlah trombosit tersebut normal atau menurun. Penurunan jumlah trombosit $< 100.000 /\mu\text{l}$ atau kurang dari 1-2 trombosit/ lapang pandang dengan rata-rata pemeriksaan 10 lapang pandang pada pemeriksaan hapusan darah tepi (Soebrata 2004).

9. Penatalaksanaan *Dengue Hemorrhagic Fever*

Pengobatan penderita Demam Berdarah *Dengue* bersifat simptomatik dan *supportif* dengan tujuan mengganti cairan intravaskular dan memperbaiki keadaan umum pasien (Hassan dan Alatas 2007). Penatalaksanaan pada kasus DBD adalah sebagai berikut:

9.1 Penggantian Cairan. Tindakan *supportif* yang dilakukan untuk memperbaiki keadaan umum pasien:

- a. Air minum diberikan 50 ml/kg berat badan dalam 4-6 jam pertama. Setelah keadaan dehidrasi dapat diatasi, anak diberikan cairan pengganti 80-100 ml/kg berat badan dalam 24 jam berikutnya (Mansjoer 2009). Jenis minuman yang dianjurkan adalah yang mengandung gula, protein dan ion seperti jus buah, teh manis, sirup, susu serta larutan oralit (Soedarto 2012).
- b. Observasi keseimbangan cairan tubuh pada anak. Apabila cairan tetap diberikan saat reabsorpsi plasma dari ekstrasvaskuler (ditandai dengan penurunan hematokrit setelah pemberian cairan rumatan), maka akan menyebabkan hipervolemi yang dapat menyebabkan terjadinya edema paru dan gagal jantung (Mansjoer 2009).
- c. Melakukan transfusi darah jika ditemukan kadar hemoglobin dan hematokrit terus menerus. Transfusi yang diberikan 10 ml/kgBB/jam (Rampengan 2008).

9.2 Antipiretik. Tatalaksana DBD fase demam tidak berbeda dengan tatalaksana Demam *Dengue*, bersifat simptomatik dan suportif yaitu pemberian cairan oral untuk mencegah dehidrasi. Apabila cairan oral tidak dapat diberikan oleh karena tidak mau minum, muntah atau nyeri perut yang berlebihan, maka cairan intravena rumatan perlu diberikan. Antipiretik kadang-kadang diperlukan, tetapi perlu diperhatikan bahwa antipiretik tidak dapat mengurangi lama demam pada DBD. Parasetamol direkomendasikan untuk pemberian atau dapat dapat disederhanakan seperti tertera pada Tabel 1. Setelah keadaan dehidrasi anak diberikan cairan rumatan 80 ml-100 ml/kg BB dalam 24 jam berikutnya. Bila terjadi kejang demam, disamping antipiretik diberikan antikonvulsan selama demam (WHO 2009).

Penggunaan paracetamol pada anak-anak sebesar 10-15 mg/kg/dosis setiap 4-6 jam. Dosis paracetamol anak dikelompokkan menurut berat badan dan umur yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Dosis parasetamol menurut kelompok berat badan dan umur

Berat badan (kg)	Umur (tahun)	Dosis (mg)
6-11	0-3	40 mg
12-17	4-11	80 mg
18-23	1-2	120 mg
24-35	2-3	160 mg
36-47	4-5	240 mg
48-59	6-8	320 mg
60-71	9-10	400 mg
72-95	11	480 mg

Sumber: (Taketomo *et al* 2009)

Pasien harus diawasi ketat terhadap kejadian *shock* yang mungkin terjadi. Periode kritis adalah waktu transisi, yaitu saat suhu turun pada umumnya. Hari ke 3-5 fase demam. Pemeriksaan kadar hematokrit berkala merupakan pemeriksaan laboratorium yang terbaik untuk pengawasan hasil pemberian cairan yaitu menggambarkan derajat kebocoran plasma dan pedoman kebutuhan cairan intravena. Hemokonsentrasi pada umumnya terjadi sebelum dijumpai perubahan tekanan darah dan tekanan nadi. Hematokrit harus diperiksa minimal satu kali sejak hari sakit ketiga sampai suhu normal kembali. Bila sarana pemeriksaan hematokrit tidak tersedia, pemeriksaan hemoglobin dapat dipergunakan sebagai alternatif walaupun tidak terlalu sensitif.

9.3 Antikonvulsan. Jenis antikonvulsan yang dianjurkan adalah diazepam 10 mg secara rektal atau intravena dan phenobarbital 75 mg secara intramuskular sesuai penatalaksanaan kejang pada anak. Obat kejang diberikan bila kejang (Rampengan 2008).

9.4 Antiemetik. Jenis antimuntah yang digunakan yaitu ondansentron oral untuk anak-anak umur 6 bulan sampai kurang dari 2 tahun diberikan 2 mg sekali sehari. Anak-anak umur 2-kurang dari 4 tahun diberikan 4 mg/hari dalam 2 dosis terbagi. Anak-anak umur 4-kurang dari 12 tahun diberikan 8 mg/hari dalam 2 dosis terbagi.

9.5 Penggantian volume plasma. Dasar patogenesis DBD adalah perembesan plasma, yang terjadi pada fase penurunan suhu (*fase a-febris, fase krisis, fase shock*) maka dasar pengobatannya adalah penggantian volume plasma yang hilang. Walaupun demikian, penggantian cairan harus diberikan dengan bijaksana dan berhati-hati. Kebutuhan cairan awal dihitung untuk 2-3 jam pertama, sedangkan pada kasus *shock* mungkin lebih sering (setiap 30-60 menit). Tetesan dalam 24-28 jam berikutnya harus selalu disesuaikan dengan tanda vital, kadar hematokrit, dan jumlah volume urin. Penggantian volume cairan harus adekuat, seminimal mungkin mencukupi kebocoran plasma. Secara umum volume yang dibutuhkan adalah jumlah cairan rumatan ditambah 5-8%. Cairan intravena diperlukan, apabila anak terus menerus muntah, tidak mau minum, demam tinggi sehingga tidak mungkin diberikan minum peroral, ditakutkan terjadinya dehidrasi sehingga mempercepat terjadinya *shock*, nilai hematokrit cenderung meningkat

pada pemeriksaan berkala. Jumlah cairan yang diberikan tergantung dari derajat dehidrasi dan kehilangan elektrolit, dianjurkan cairan glukosa 5% didalam larutan NaCl 0,45%. Bila terdapat asidosis, diberikan natrium bikarbonat 7,46%, 1-2 ml/kgBB intravena bolus perlahan-lahan (WHO 2009). Apabila terdapat hemokonsentrasi 20% maka komposisi jenis cairan yang diberikan harus sama dengan plasma. Volume dan komposisi cairan yang diperlukan sesuai cairan untuk dehidrasi pada diare ringan sampai sedang, yaitu cairan rumatan- deficit 6% (5 sampai 8%), seperti tertera pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Kebutuhan cairan pada dehidrasi sedang (deficit cairan 5-8%)

Berat badan waktu masuk RS (kg)	Jumlah cairan ml/kgBB per hari
<7	220
7-11	165
12-18	132
>18	88

Sumber: (WHO 2009)

Pemilihan jenis dan volume cairan yang diperlukan tergantung dari umur dan berat badan pasien serta derajat kehilangan plasma, yang sesuai dengan derajat hemokonsentrasi. Pada anak gemuk, kebutuhan cairan disesuaikan dengan berat badan ideal untuk anak umur yang sama. Kebutuhan cairan rumatan dapat diperhitungkan dari Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kebutuhan cairan rumatan

Berat badan (kg)	Jumlah cairan (ml)
10	100 per kg BB
10-20	1000 + 50 x kg (diatas 10 kg)
>20	1500 + 20 x kg (diatas 20 kg)

Sumber: (WHO 2009)

Misalnya untuk anak dengan berat badan 40 kg, maka cairan rumatan adalah $1500 + (20 \times 20) = 1900$ ml. Jumlah cairan rumatan diperhitungkan 24 jam. Oleh karena perembesan plasma tidak konstan (perembesan plasma terjadi lebih cepat pada saat suhu turun), maka volume cairan pengganti harus disesuaikan dengan kecepatan dan kehilangan plasma, yang dapat diketahui dari pemantauan kadar hematokrit. Penggantian volume yang berlebihan dan terus menerus setelah plasma berhenti intravaskular. Apabila pada saat itu cairan tidak dikurangi, akan menyebabkan edema paru dan distres pernafasan. Pasien harus dirawat dan segera diobati bila dijumpai tanda-tanda *shock* yaitu gelisah, latargi/lemah, ekstremitas dingin, bibir sianosis, oliguria, dan nadi lemah, tekanan nadi

menyempit (< 20 mmHg) atau hipotensi, dan peningkatan mendadak dari kadar hematokrit atau kadar hematokrit meningkat terus menerus walaupun telah diberi cairan intravena (WHO 2009). Hal yang perlu diperhatikan pada pemberian cairan ini adalah menghindari terjadinya kelebihan cairan tubuh (*overhydration*) yang dapat menimbulkan gagal jantung (Widagdo 2012).

9.5.1. Kristaloid (Ringer laktat/ Ringer Asetat): Kristaloid isotonik digunakan untuk Demam Berdarah *Dengue* (DBD) tanpa disertai dengan Syok (tekanan sistolik dipertahankan tetapi memiliki tanda-tanda penurunan perfusi) resusitasi cairan diberikan adalah 5-10 ml/kg/jam selama 1 jam. Jika pasien membaik maka cairan yang diberikan dapat dikurangi ke 3-5 ml/kg/jam selama 2-4 jam; dikurangi ke 2-3 ml/kg/jam selama 2-4 jam. Jika pasien terus membaik, cairan bisa berkurang. Memonitoring HCT 6-8 jam. Jika HCT meningkat maka ditingkatkan pemberian cairannya; jika HCT menurun, pertimbangkan transfusi dengan menghentikan transfusi sampai 48 jam. Jika HCT tinggi maka menggunakan 2 cairan koloid yaitu diberikan 10-20 ml/kg dengan waktu $\frac{1}{2}$ sampai 1 jam, jika pasien membaik maka dilakukan pengurangan cairan ke 7-10 ml/kg/jam selama 1-2 jam. Apabila HCT rendah maka menggunakan transfusi darah.

9.5.2. Koloid : koloid digunakan untuk Demam Berdarah *Dengue* (DBD) disertai dengan syok yang diberikan adalah 20 ml digunakan selama lebih dari 15 menit. Jika pasien membaik maka cairan yang diberikan dapat dikurangi ke 10 ml/kg/jam untuk 1 jam, lalu lanjutkan dengan intravena kristaloid 5-7 ml/kg/jam selama 1-2 jam; dikurangi ke 3-5 ml/kg/jam selama 2-4 jam; mengurangi ke 2-3 ml/kg/jam selama 2-4 jam. Jika pasien terus membaik maka cairan bisa dikurangi sampai HCT normal. Jika pada tahap HCT pertama tidak normal maka untuk perbaikan diberikan 3 cairan koloid yaitu 10-20 ml/kg dengan waktu 1 jam lebih.

9.6 Jenis Cairan (rekomendasi WHO). Kristaloid: larutan ringer laktat (RL), larutan ringer asetat (RA), larutan garam faali (GF), dekstrosa 5% dalam larutan ringer laktat, dekstrosa 5% dalam larutan ringer asetat, dekstrosa 5% dalam $\frac{1}{2}$ larutan garam faali (untuk resusitasi *shock* dipergunakan larutan RL atau RA tidak boleh larutan yang mengandung dekstran). Koloid: dekstran 40, plasma, albumin. Saat ini ada 3 golongan cairan koloid yang masing-masing mempunyai

keunggulan dan kekurangannya, yaitu: Dekstran, Gelatin, Hydroxy ethyl starch (HES).

9.7 Observasi Penderita. Pengawasan *vital sign* (nadi, tekanan darah, suhu, nadi pernapasan) perlu dilakukan secara berkelanjutan dan disediakan catatan yang diisi setiap melakukan observasi pasien (Soegijanto 2006). Memeriksa hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht), trombosit berkala tiap 6 jam pada hari pertama pengamatan, selanjutnya sekali sehari sesuai keadaan penderita (Rampengan 2008).

9.8 Kriteria Memulangkan Pasien. Menurut Soegijanto (2006) pasien dapat dipulangkan apabila tidak demam selama 24 jam tanpa antipiretik, nafsu makan membaik, tampak perhatian secara klinis, hematokrit stabil, tiga hari setelah syok teratasi, jumlah trombosit $> 100.000/\text{mm}^3$, tidak dijumpai distress pernafasan (disebabkan oleh efusi pleura atau asidosis).

B. Anak

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Menurut Depkes (2009) masa anak-anak adalah usia dari 5-11 tahun. Pada anak terdapat rentang pertumbuhan dan perkembangan yaitu rentang cepat dan lambat. Dalam proses perkembangan anak memiliki ciri fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku sosial. Ciri fisik adalah semua anak tidak mungkin mempunyai pertumbuhan fisik yang sama akan tetapi mempunyai perbedaan pada pertumbuhannya. Demikian juga halnya perkembangan kognitif juga mengalami perkembangan yang tidak sama. Adakalanya anak dengan perkembangan kognitif yang cepat dan juga adakalanya perkembangan kognitif yang lambat. Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh latar belakang anak. Perkembangan konsep diri ini sudah ada sejak bayi, akan tetapi belum terbentuk secara sempurna dan akan mengalami perkembangan seiring dengan bertambahnya usia pada anak (Azis 2005).

Anak adalah individu yang rentan karena perkembangan kompleks yang terjadi disetiap tahap masa kanak-kanak dan masa remaja. Lebih jauh, anak juga

secara fisiologis lebih rentan dibandingkan orang dewasa, dan memiliki pengalaman yang terbatas, yang mempengaruhi pemahaman dan persepsi mereka mengenai dunia. Terjadinya penyakit pada anak-anak seringkali mendadak, dan penurunan dapat berlangsung dengan cepat. Faktor kontribusinya adalah sistem pernapasan dan kardiovaskular yang belum matang, yang memiliki cadangan lebih sedikit dibandingkan orang dewasa, serta memiliki tingkat metabolisme yang lebih cepat, yang memerlukan curah jantung tinggi, pertukaran gas yang lebih besar dan asupan cairan serta asupan kalori yang lebih tinggi perkilogram berat badan dibandingkan orang dewasa. Kerentanan terhadap ketidakseimbangan cairan pada anak adalah akibat jumlah dan distribusi cairan tubuh. Tubuh anak terdiri dari 70-75% cairan, dibandingkan dengan 57-60% cairan pada orang dewasa. Pada anak-anak, sebagian besar cairan ini berada dikompartemen cairan ekstrasel dan oleh karena itu cairan ini lebih dapat diakses. Oleh karena itu kehilangan cairan yang relatif sedang dapat mengurangi volume darah, menyebabkan *shock*, asidosis dan kematian (Slepin 2006).

C. Drug Related Problems

1. Definisi *Drug Related Problems*

DRPs adalah kejadian yang tidak diinginkan dari pengalaman pasien terkait terapi obat, dan secara nyata maupun potensial berpengaruh pada *outcome* yang diharapkan. Suatu kejadian dapat disebut *DRPs* apabila terdapat dua kondisi, yaitu karena disebabkan adanya kejadian tidak diinginkan yang dialami pasien, kejadian ini dapat berupa keluhan medis, gejala, diagnosa penyakit, ketidakmampuan (*disability*) yang merupakan efek dari kondisi psikologis, fisiologis, sosiokultur atau ekonomi; dan adanya hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat. Dalam ranah farmasi klinik-komunitas, apoteker pada hakikatnya memiliki tugas primer yaitu mengidentifikasi dan menangani *DRPs* ini agar tercapai pengobatan yang rasional dan optimal.

DRP dibagi menjadi 2 yaitu actual dan potensial, *DRP* actual adalah masalah yang terjadi berkaitan dengan terapi obat yang sedang diberikan pada pasien, sedangkan *DRP* potensial adalah masalah yang diperkirakan akan terjadi berkaitan dengan terapi obat yang sedang digunakan pasien (Cipolle *et al.* 2004).

2. Jenis-jenis *DRP*

DRPs dibagi menjadi beberapa kategori yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- a. obat tidak dibutuhkan dapat disebabkan oleh tidak adanya indikasi medis yang sesuai dengan obat yang diberikan, menggunakan terapi polifarmasi yang seharusnya bisa menggunakan terapi tunggal, kondisi yang lebih cocok mendapat terapi non farmakologi, terapi efek samping yang dapat diganti dengan obat lain, penyalahgunaan obat.
- b. Membutuhkan terapi obat tambahan dapat disebabkan oleh munculnya kondisi baru selain penyakit utama yang membutuhkan terapi, diperlukan terapi obat yang bersifat preventif untuk mencegah risiko perkembangan keparahan kondisi, kondisi medis yang membutuhkan kombinasi obat untuk memperoleh efek sinergis maupun efek tambahan.
- c. Obat kurang efektif disebabkan oleh kondisi medis sukar disembuhkan dengan obat tersebut, bentuk sediaan obat tidak sesuai, kondisi medis yang tidak dapat disembuhkan dengan obat yang diberikan, dan produk obat yang diberikan bukan yang paling efektif untuk mengatasi indikasi penyakit.
- d. Dosis kurang umumnya disebabkan karena dosis terlalu rendah untuk dapat menimbulkan respon yang diharapkan, interval pemberian kurang untuk menimbulkan respon yang diinginkan, durasi terapi obat terlalu pendek untuk dapat menghasilkan respon, serta interaksi obat yang dapat mengurangi jumlah obat yang tersedia dalam bentuk aktif.
- e. Efek samping obat dapat disebabkan karena obat menimbulkan efek yang tidak diinginkan tetapi tidak ada hubungannya dengan dosis, interaksi obat yang menyebabkan reaksi yang tidak diharapkan tetapi tidak ada hubungannya dengan dosis, ada obat lain yang lebih aman ditinjau dari faktor resikonya, regimen dosis yang telah diberikan atau diubah terlalu cepat, obat yang diberikan menyebabkan alergi, dan obat yang diberikan dikontraindikasikan karena faktor resikonya.
- f. Dosis berlebih disebabkan oleh dosis obat yang diberikan terlalu tinggi, dosis obat dinaikkan terlalu cepat, frekuensi pemberian obat terlalu pendek, durasi

terapi pengobatan terlalu panjang, serta interaksi obat yang menyebabkan terjadi reaksi toksisitas.

- g. Ketidapatuhan pasien umumnya disebabkan karena pasien tidak memahami aturan pemakaian, pasien lebih suka tidak menggunakan obat, pasien lupa untuk menggunakan obat, obat terlalu mahal bagi pasien, pasien tidak dapat menelan obat atau menggunakan obat sendiri secara tepat, dan obat tidak tersedia bagi pasien (Cipolle *et al.* 2004).
- h. Interaksi obat adalah sebagai modifikasi efek suatu obat akibat obat lain yang diberikan pada awalnya atau diberikan bersamaan; atau bila atau lebih obat berinteraksi sedemikian rupa sehingga keefektifan atau toksisitas suatu obat atau lebih berubah. Mekanisme interaksi obat dapat dibagi menjadi interaksi yang melibatkan aspek farmakokinetik obat dan interaksi yang mempengaruhi respon farmakodinamik obat (Fradgley *et al.* 2003).

Adapun kasus masing - masing kategori *DRPs* yang mungkin terjadi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis - Jenis DRPs dan Penyebab yang mungkin terjadi	
DRPs	Kemungkinan kasus pada DRPs
Butuh terapi obat tambahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien dengan kondisi terbaru membutuhkan terapi obat yang terbaru b. Pasien dengan kronik membutuhkan lanjutan terapi obat c. Pasien dengan kondisi kesehatan yang membutuhkan kombinasi farmakoterapi untuk mencapai efek sinergis atau potensiasi d. Pasien dengan resiko pengembangan kondisi kesehatan baru dapat dicegah dengan penggunaan obat profilaksis
Terapi obat yang tidak perlu	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien yang mendapatkan obat yang tidak tepat indikasi b. Pasien yang mengalami toksisitas karena obat atau hasil pengobatan c. Pengobatan pada pasien pengkonsumsi obat, alkohol dan rokok d. Pasien dalam kondisi pengobatan yang lebih baik diobati tanpa terapi obat e. Pasien dengan <i>multiple drugs</i> untuk kondisi dimana hanya <i>single drug therapy</i> dapat digunakan f. Pasien dengan terapi obat untuk penyembuhan dapat menghindari reaksi yang merugikan dengan pengobatan lainnya
Obat tidak tepat	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien alergi b. Pasien menerima obat yang tidak paling efektif untuk indikasi pengobatan c. Pasien dengan faktor resiko pada kontraindikasi penggunaan obat d. Pasien menerima obat yang efektif tetapi ada obat lain yang lebih murah e. Pasien menerima obat efektif tetapi tidak aman f. Pasien yang terkena infeksi resisten terhadap obat yang diberikan
Dosis obat terlalu rendah	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien menjadi sulit disembuhkan dengan terapi obat yang digunakan

DRPs		Kemungkinan kasus pada DRPs
		<ul style="list-style-type: none"> b. Pasien menerima kombinasi produk yang tidak perlu dimana <i>single drug</i> dapat memberikan pengobatan yang tepat c. Pasien alergi d. Dosis yang digunakan terlalu rendah untuk menimbulkan respon e. Konsentrasi obat dalam serum pasien di bawah range terapeutik yang diharapkan f. Waktu profilaksis (preoperasi) antibiotik diberikan terlalu cepat g. Dosis dan fleksibilitas tidak cukup untuk pasien h. Terapi obat berubah sebelum terapeutik percobaan cukup untuk pasien i. Pemberian obat terlalu cepat
Reaksi merugikan	obat	<ul style="list-style-type: none"> a. Obat yang digunakan merupakan risiko yang berbahaya bagi pasien b. Ketersediaan obat menyebabkan interaksi dengan obat lain atau makanan pasien c. Efek obat dapat diubah oleh substansi makanan pasien d. Efek dari obat diubah inhibitor enzim atau induktor obat lain e. Efek obat dapat diubah dengan pemindahan obat dari binding site oleh obat lain f. Hasil laboratorium berubah karena gangguan obat lain
Dosis obat terlalu tinggi	obat	<ul style="list-style-type: none"> a. Dosis terlalu tinggi b. Konsentrasi obat dalam serum pasien diatas range terapeutik yang diharapkan c. Dosis obat meningkat terlalu cepat d. Obat, dosis, rute, perubahan formulasi yang tidak tepat e. Dosis dan interval tidak tepat
Ketidapatuhan pasien		<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien tidak menerima aturan pemakaian obat yang tepat (penulisan, obat, pemberian, pemakaian) b. Pasien tidak menuruti (ketaatan) rekomendasi yang diberikan untuk pengobatan c. Pasien tidak mengambil obat yang diresepkan karena harganya mahal d. Pasien tidak mengambil beberapa obat yang diresepkan karena kurang mengerti e. Pasien tidak mengambil beberapa obat yang diresepkan secara konsisten karena merasa sudah sehat

Sumber: (Cipolle *et al.* 2012)

E. Rumah Sakit

1. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Pelayanan kesehatan paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Untuk menjalankan tugas sebagaimana yang dimaksud, rumah sakit mempunyai fungsi:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.

- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan, dan
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2. Profil RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta adalah rumah sakit pemerintah provinsi Jawa Tengah yang terletak di Surakarta, Indonesia. Selain menjadi rumah sakit pemerintah, Rumah Sakit Umum Daerah Moewardi juga berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan, salah satunya adalah Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. RSUD Dr. Moewardi merupakan rumah sakit umum daerah bertaraf nasional yang selalu memberikan pelayanan cepat, tepat, nyaman dan mudah yang berada di Kota Solo.

3. Pengertian Rumah Sakit

Departemen Kesehatan RI menyatakan bahwa rumah sakit merupakan pusat pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan medik spesialis, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap maupun pelayanan instalasi. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan dapat diselenggarakan oleh pemerintah, dan atau masyarakat.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit merupakan salah satu dari sarana kesehatan yang juga merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yaitu setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif),

penyembuhan penyakit (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta berkesinambungan.

4. Visi dan Misi RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Visi dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu menjadi rumah sakit terkemuka berkelas dunia. Misi dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu menyediakan pelayanan kesehatan berbasis pada keunggulan sumber daya manusia, kecanggihan dan kecukupan alat serta profesionalisme manajemen pelayanan serta menyediakan wahana pendidikan dan pelatihan kesehatan yang unggul berbasis pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan yang bersinergi dengan mutu pelayanan

F. Rekam Medis

1. Pengertian Rekam Medis

Rekam medis merupakan berkas/dokumen penting bagi setiap instansi rumah sakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Rekam medis mempunyai arti yang lebih luas daripada hanya sekedar catatan biasa, karena didalam catatan tersebut sudah memuat segala informasi menyangkut seorang pasien yang akan dijadikan dasar untuk menentukan tindakan lebih lanjut kepada pasien.

2. Kegunaan Rekam Medis

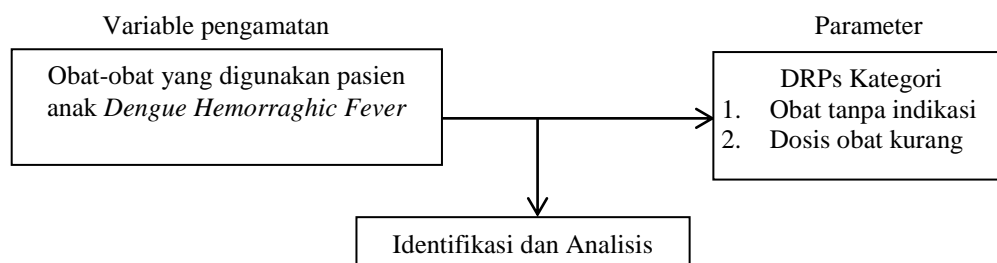
Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 menyebutkan bahwa Rekam Medis memiliki manfaat, yaitu:

- a. Sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien.
- b. Membuat rekam medis bagi penyelenggaraan praktik kedokteran dengan jelas dan lengkap akan meningkatkan kualitas pelayanan untuk melindungi tenaga medis dan untuk pencapaian kesehatan masyarakat yang optimal.

- c. Merupakan informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan dan tindakan medis, bermanfaat untuk bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian dibidang profesi kedokteran dan kedokteran gigi.
- d. Sebagai petunjuk dan bahan untuk menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan pada sarana kesehatan. Catatan tersebut dapat dipakai sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.
- e. Sebagai bahan statistik kesehatan, khususnya untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat dan untuk menentukan jumlah penderita pada penyakit-penyakit tertentu.
- f. Pembuktian masalah hukum, disiplin dan etik rekam medis merupakan alat bukti tertulis utama, sehingga bermanfaat dalam penyelesaian masalah hukum, disiplin dan etik.

G. Kerangka Pikir Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang Analisis *Drug Related Problems (DRPs)* pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016. Dalam penelitian ini obat-obat yang tercatat dalam rekam medis pada pasien demam berdarah *Dengue Hemorrhagic Fever* merupakan variabel pengamatan dan *DRPs* kategori obat tanpa indikasi, obat salah, indikasi tanpa obat dan dosis obat kurang. Hubungan keduanya digambarkan dalam kerangka pikir penelitian seperti ditunjukkan Gambar 2.



Gambar 2. Skema hubungan variabel pengamatan dan parameter

H. Landasan Teori

Demam berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) ialah penyakit jenis penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengan genus *Flavivirus* yang dikenal dengan nama virus *Dengue* yang ditandai dengan demam berdarah 2 sampai 7 hari tanpa sebab yang jelas lemas, lesu, gelisah, nyeri ulu hati disertai tanda perdarahan dikulit berupa bintik perdarahan (Halsted 2007). Gejala yang ditimbulkan dengan manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan *shock* yang dapat menimbulkan kematian (Depkes 2006). *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue sejenis virus yang tergolong *Arbovirus* (*Arthropoda borne V.*) artinya virus yang ditularkan melalui gigitan *Arthropoda* misalnya nyamuk *Aedes Aegypti* (betina) (Soegijanto 2004). Fenomena patologis utama yang menentukan berat penyakit DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding pembuluh darah (kapiler), yang mengakibatkan terjadinya perembesan atau kebocoran plasma, peningkatan permeabilitas dinding kapiler mengakibatkan berkurangnya volume plasma yang otomatis jumlah trombosit berkurang (*trombositopenia*), terjadinya hipotensi (tekanan darah rendah) yang dikarenakan kekurangan haemoglobin (Rejeki dan Hadinegoro 2001).

Pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever*, tatalaksana DBD fase demam tidak berbeda dengan tatalaksana DD, bersifat simptomatik dan suportif yaitu pemberian cairan oral untuk mencegah dehidrasi. Apabila cairan oral tidak dapat diberikan oleh karena tidak mau minum, muntah atau nyeri perut yang berlebihan, maka cairan intravena rumatan perlu diberikan. Antipiretik kadang-kadang diperlukan, tetapi perlu diperhatikan bahwa antipiretik tidak dapat mengurangi lama demam pada DBD. Dasar patogenesis DBD adalah perembesan plasma, yang terjadi pada fase penurunan suhu (*fase a-febris, fase krisis, fase shock*) maka dasar pengobatannya adalah penggantian volume plasma yang hilang. Walaupun demikian, penggantian cairan harus diberikan dengan bijaksana dan berhati-hati. Kebutuhan cairan awal dihitung untuk 2-3 jam pertama, sedangkan pada kasus *shock* mungkin lebih sering (setiap 30-60 menit). Tetesan dalam 24-28 jam berikutnya harus selalu disesuaikan dengan tanda vital, kadar hematokrit, dan

jumlah volume urin (Depkes 2004). Jenis cairan untuk tatalaksana DHF rekomendasi WHO adalah kristaloid dan koloid.

DRPs adalah kejadian yang tidak diinginkan dari pengalaman pasien terkait terapi obat, dan secara nyata maupun potensial berpengaruh pada *outcome* yang diharapkan. Suatu kejadian dapat disebut *DRPs* apabila terdapat dua kondisi, yaitu karena adanya kejadian tidak diinginkan yang dialami pasien, kejadian ini dapat berupa keluhan medis, gejala, diagnosa penyakit, ketidakmampuan (*disability*) yang merupakan efek dari kondisi psikologis, fisiologis, sosiokultur atau ekonomi; dan adanya hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Departemen Kesehatan RI menyatakan bahwa rumah sakit merupakan pusat pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan medik spesialis, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap maupun pelayanan instalasi.

G. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori, maka penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang:

1. Karakteristik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* berupa jenis kelamin, lama rawat inap, derajat keparahan, karakteristik data laboratorium, penyakit penyerta atau komplikasi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.
2. Profil pengobatan pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu terapi cairan infus golongan kristaloid seperti asering, ringer laktat, dekstrosa 5 ½ norman salin serta golongan koloid berupa albumin dan antipiretik yaitu paracetamol di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

3. Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) kategori dosis terlalu rendah dan obat tanpa indikasi pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.
4. Hubungan antara jumlah DRPs terhadap tercapainya target kenaikan nilai normal trombosit, tercapainya target penurunan nilai hematokrit yang stabil, lama rawat inap dengan pasien membaik adanya DRPs dan tanpa DRPs.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pengambilan data pada kondisi retrospektif dengan metode *purposive sampling*. Menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai adanya *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016. Data yang diambil berupa catatan rekam medik pasien anak yang didiagnosis *Dengue Hemorrhagic Fever*. Pengolahan data dilakukan dengan rancangan deskriptif, yaitu sebuah penelitian yang bertujuan untuk melakukan deskripsi terhadap kejadian yang ditemukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rekam Medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016. Data medik yang diambil merupakan data pasien yang dirawat mulai dari 1 Januari – 31 Desember 2016. Waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan pada bulan Juli 2017- September 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang merupakan sumber data yang memiliki karakter tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti kemudian ditarik kesimpulan (Arikunto 2002).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosa *Dengue Hemorrhagic Fever* yang memenuhi kriteria inklusi yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2005). Sampel penelitian adalah pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* yang tercatat dalam rekam medik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta dari bulan Januari – Desember 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel.

- a. Kriteria Inklusi : Pasien anak usia 5-11 tahun (Depkes 2009), Pasien yang di rawat inap ≥ 3 hari, Pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016, Pasien yang telah menyelesaikan pengobatan hingga dinyatakan sembuh oleh dokter, pasien dengan data rekam medik yang lengkap, meliputi : nomor rekam medik, nama pasien, diagnosa, umur, berat badan, nama obat, dosis, rute pemberian, waktu pemberian, suhu tubuh, lama perawatan, data laboratorium berupa suhu tubuh, kadar hematokrit dan kadar trombosit.
- b. Kriteria Eksklusi : Pasien yang meninggal dalam perawatan, Pasien pulang atas permintaan sendiri, rekam medik hilang/ rusak dan pengobatan pasien tidak lengkap.

D. Jenis Data dan Teknik Sampling

1. Teknik sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu dengan cara mengambil data setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian secara keseluruhan berurutan dimasukkan ke dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.

2. Jenis data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari rekam medik pasien yang dirawat dari bulan Januari - Desember 2016 di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta meliputi resep dan kelengkapan data pasien (seperti umur, jenis kelamin, diagnosa, hasil pemeriksaan laboratorium nilai angka hematokrit dan trombosit).

E. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir pengambilan data, alat tulis untuk mencatat dan komputer untuk mengolah data.

2. Bahan

Bahan yang digunakan yaitu, data rekam medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang masuk dalam kriteria inklusi, *National Guidelines For Clinical Management of Dengue Fever India 2014* dan *Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome 2008*.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*independent variabel*)

Variabel bebas berupa pasien yang terdiagnosa utama *Dengue Hemorrhagic Fever* dan yang menjalani pengobatan di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta dalam waktu jangka selama periode 2016.

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat yaitu jenis *DRPs* yang terjadi pada pengobatan pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

G. Definisi Operasional Variabel

1. *Dengue Hemorrhagic Fever* adalah penyakit jenis penyakit demam akut yang disebabkan oleh *Aedes Aegypti* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
2. Pasien anak adalah pasien yang berumur 5 - 11 tahun yang merupakan subjek penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
3. Demografi pasien adalah distribusi pasien yang dapat dilihat dari karakteristik pasien:
 - a. Jenis Kelamin adalah penderita *Dengue Hemorrhagic Fever* yang berjenis kelamin:

- 1) Laki-laki
- 2) Perempuan
- b. Lama rawat inap dengan pasien membaik. Penggolongan populasi dibagi menjadi 7 kategori:
 - 1) 3-5 hari
 - 2) 6-8 hari
 - 3) 9-11 hari
 - 4) 12-14 hari
 - 5) 15-17 hari
 - 6) 18-20 hari
 - 7) 21-23 hari
- c. Derajat keparahan yang diderita pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever*. Penggolongan populasi dibagi 5 kategori:
 - 1) Derajat I
 - 2) Derajat II
 - 3) Derajat III
 - 4) Derajat IV
 - 5) *Dengue Shock Fever*
- d. Karakteristik data laboratorium dari pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever*. Penggolongan populasi dibagi menjadi 2 kategori:
 - 1) Kadar Trombosit
 - 2) Kadar Hematokrit
4. Profil penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* adalah penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* sesuai dengan data rekam medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta:
 - a. Penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever*
 - b. Penggunaan obat lain dari obat *Dengue Hemorrhagic Fever* yang digunakan untuk penyakit sekunder atau penyakit penyerta.
5. Rumah Sakit tempat penelitian dilaksanakan adalah Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016.

6. Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
7. DRPs adalah kejadian yang tidak diinginkan pasien terkait terapi obat, dan secara nyata maupun operasional berpengaruh pada *outcome* yang diinginkan pasien di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
8. Obat adalah obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dan diberikan kepada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* selama perawatan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
9. Obat tanpa indikasi medis adalah adanya obat yang tidak diperlukan atau yang tidak sesuai dengan kondisi medis pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* selama perawatan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
10. Dosis terlalu rendah adalah artinya obat tidak mencapai MEC (*minimum effective concentration*) sehingga tidak menimbulkan efek terapi yang sesuai dibuku literatur di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
11. Angka kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) adalah banyaknya kejadian DRP dalam pengobatan terkait dosis maupun obat di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.
12. Penyakit penyerta adalah jenis penyakit selain *Dengue Hemorrhagic Fever* yang ditegakkan oleh klinis dan bukan merupakan sumber virus *Dengue Hemorrhagic Fever*
13. Outcome klinik adalah hasil terapi yang dicapai oleh subyek penelitian, meliputi DRPs yang membaik, tidak terjadi DRPs membaik, dan lama rawat inap yang ditetapkan melalui penilaian yang komprehensif terhadap kondisi subyek penelitian oleh dokter yang merawat yang tercatat sebagai cara keluar subyek penelitian tersebut.
14. Persentase angka kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) adalah banyaknya kejadian DRPs dibanding dengan total keseluruhan kasus DRPs dikalikan 100% di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2016.

H. Tata Cara Penelitian

1. Persiapan

1.1 Pembuatan proposal penelitian. Pembuatan dan pengajuan proposal penelitian di Universitas Setia Budi Surakarta

1.2 Permohonan ijin penelitian. Pembuatan dan penyerahan surat permohonan izin pelaksanaan penelitian dari Fakultas farmasi Universitas Setia Budi Surakarta kepada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta.

2. Pengumpulan data rekam medik

Pengumpulan data dengan melakukan penelusuran terhadap catatan pengobatan yang diberikan dokter kepada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016. Data yang akan diambil berisis nomer rekam medis, identitas pasien (nama, jenis kelamin, usia, dan berat badan), tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data penggunaan obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai,waktu pemberian), data laboratorium berupa kadar hematokrit dan trombosit, dan keadaan terakhir pasien membaik/sembuh.

3. Pencatatan dan pengelompokan data

Pencatatan data hasil rekam medik diruang Instalasi Rekam medik, data yang diambil berupa: nomor rekam medis, tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data oenggunaan obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai, waktu pemberian), dan keadaan terakhir pasien.

4. Pengolahan data

4.1 Editing. Proses pemeriksaan ulang kelengkapan data dan mengeluarkan data-data yang tidak memenuhi kriteria agar dapat diolah dengan baik serta memudahkan proses analisa. Kesalahan data dapat diperbaiki dan kekurangan data dilengkapi denga mengulang pengumpulan data atau dengan cara penyisipan data.

4.2 Coding. Kegiatan pemberian kode tertentu pada tiap-tiap data yang termasuk kategori sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-

angka atau huruf untuk membedakan antara data atau identitas data yang akan dianalisis.

4.3 Tabulasi. Proses penempatan data kedalam bentuk tabel yang telah diberi kode sesuai dengan kebutuhan analisis.

4.4 Cleaning. Data nomor rekam medis, tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data pengguna obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai, waktu pemberian), yang dimasukkan data diperiksa kembali untuk memastikan data base pasien bersih dari kesalahan dan siap untuk dianalisis lebih lanjut.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data dari kartu rekam medik penderita *Dengue Hemorrhagic Fever* anak dengan usia 5-11 tahun yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta periode Januari-Desember 2016. Dari keseluruhan pasien rawat inap, kasus pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* yang dirawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta selama periode 2016 berjumlah 351 pasien. Terdapat 89 kasus yang masuk kriteria inklusi *Dengue Hemorrhagic Fever* pasien anak yaitu yang berusia 5-11 tahun, kriteria inklusi lama rawat inap ≥ 3 hari, pulang atas persetujuan dan dinyatakan sembuh oleh dokter serta dengan data rekam medik lengkap.

Data rekam medik lengkap yaitu mencantumkan nomor registrasi, usia, jenis kelamin, diagnosa utama, lama perawatan, catatan keperawatan, data pemeriksaan laboratorium trombosit dan hematokrit, dan terapi yang diberikan (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan). Sedangkan 255 data pasien masuk kedalam kriteria eksklusi karena beberapa hal antara lain, tidak masuk dalam umur pasien anak, data rekam medik hilang dan tidak lengkap.

A. Karakteristik Pasien

1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Pengelompokan pasien berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui banyaknya pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* yang menggunakan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* pada jenis kelamin tiap kelompok terapi. Distribusi jenis kelamin pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* ditunjukkan Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Perempuan	47	52,8%
2.	Laki-laki	42	47,2%
	Total	89	100

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Tabel 5 menunjukkan distribusi berdasarkan jenis kelamin, dari 89 kasus yang masuk inklusi, pasien yang lebih sering terjadi DBD yaitu pasien perempuan sebanyak 52,8 % (47 pasien) dibandingkan dengan laki-laki 47,2% (42 pasien). Secara teoritis diyakini bahwa perempuan lebih beresiko terhadap penyakit yang disebabkan virus *dengue* ini untuk mendapatkan manifestasi klinik yang lebih berat dibandingkan laki-laki. Hal ini berdasarkan dugaan bahwa pada wanita terjadi peningkatan permeabilitas dinding kapiler dibanding laki-laki. Terjadinya peningkatan permeabilitas dinding kapiler mengakibatkan berkurangnya volume plasma yang otomatis jumlah trombosit berkurang (*trombositopenia*). Pada beberapa kasus menjelaskan bahwa pada wanita dapat terjadi perdarahan mukosa yang jelas seperti perdarahan pada gastrointestinal, hidung, gusi, dan vagina yang termasuk terjadi pada gejala *Dengue Hemorrhagic Fever* (Nopianto 2012). Namun pada kasus penelitian ini tidak terjadi terlalu signifikan perbedaan antara perempuan dengan laki-laki karena perbandingan pasien dari pasien perempuan dan laki-laki hanya 5 pasien

2. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap dengan *outcome* membaik pasien membaik

Lama rawat inap pasien dengan *outcome* membaik pada *Dengue Hemorrhagic Fever* adalah waktu dimana masuk rumah sakit dengan dinyatakan sembuh atau membaik oleh dokter berdasarkan indikasi medis yaitu kenaikan trombosit dan hematokrit yang stabil. Tabel 6 menunjukkan lama rawat inap pasien anak.

Tabel 6. Persentase Pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan Lama Rawat Inap dengan *outcome* membaik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Lama rawat inap (hari)	Outcome	Jumlah	Persentase(%)
1	3-5	Membaik	69	77,53%
2	6-8	Membaik	18	20,22%
3	9-11	Membaik	2	2,25%
4	12-14	Membaik	-	0%
5	15-17	Membaik	-	0%
6	18-20	Membaik	-	0%
7	21-23	Membaik	1	1,12%
Total			89	100

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Jumlah pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 89 pasien.

Distribusi pasien dapat dikelompokkan menjadi 7 kelompok berdasarkan lama rawat inap yaitu 68 pasien (76,40%) merupakan jumlah terbanyak dirawat inap dalam rentang 3-5 hari. Terdapat 18 pasien (20,22%) yang dirawat dalam jangka waktu 6-8 hari, kemudian 2 pasien (2,25%) yang dirawat dalam jangka waktu 9-11 hari, dan 1 pasien (1,12%) yang dirawat dalam jangka waktu 21-23 hari.

Dari penelitian sebelumnya (Nopianto 2012) didapatkan rata-rata lama rawat inap pasien DBD dirumah sakit adalah 4 hari, dari rentang waktu lama perawatan terpendek 2 hari dan perawatan terlama adalah 10 hari. Hasil analisis lama rawat inap *Dengue Hemorrhagic Fever* terbanyak di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada hari ke 3-5 yaitu 68 pasien (76,40%) karena untuk memonitoring efektivitas terapi mengetahui sudah ada perubahan kesembuhan pasien setelah diberikan pengobatan serta pada rentang 3-5 hari nilai hematokrit terjadi penurunan karena adanya pemberian terapi cairan disebabkan pasien sudah mulai stabil dan sembuh. Outcome klinik membaik pada saat pasien pulang yaitu tidak demam selama 24 jam tanpa antipiretik, nafsu makan membaik, hematokrit stabil, tiga hari setelah syok teratasi, jumlah trombosit $> 100.000/\text{mm}^3$.

3. Distribusi pasien berdasarkan derajat keparahan

Derajat keparahan dari *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu dilihat dari gejala pasien yang diperlihatkan serta bukti adanya dari data laboratorium. Tabel 7 Menunjukkan distribusi derajat keparahan pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever*.

Tabel 7. Persentase Pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan Derajat Keparahannya di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Tingkat Keparahannya	Jumlah	Persentase (%)
1	Derajat I	36	40,45%
2	Derajat II	27	30,34%
3	Derajat III	11	12,36%
4	Derajat IV	6	6,74%
5	DSS (<i>Dengue shock syndrome</i>)	9	10,11
	Total	89	100

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Ket: Derajat 1: belum terjadi kebocoran plasma
 Derajat II: sudah terjadi kebocoran plasma
 Derajat III: denyut nadi cepat lemah, tekanan nadi ≤ 20 mmHg diastolik tinggi
 Derajat IV: shock berat, tekanan nadi ≥ 20 mmHg
Dengue Shock Syndrome: nadi tak teraba, tekanan nadi menyempit/ tekanan nadi < 20 mmHg

Jumlah pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 89 pasien. Distribusi pasien dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok berdasarkan derajat keparahan yaitu 36 pasien (40,45%) merupakan jumlah terbanyak derajat keparahan derajat I yaitu adanya gejala yang tidak khas demam disertai 2 atau lebih tanda seperti sakit kepala, nyeri retroorbital, myalgia, arthralgia serta adanya manifestasi pendarahan ialah uji bendung. Terdapat 27 pasien (30,34%) derajat keparahan derajat II yaitu dengan tanda khas adanya perdarahan spontan. Terdapat 11 pasien (12,36%) derajat keparahan derajat III yaitu ditandai dengan adanya gejala kegagalan sirkulasi kulit dingin dan lembab serta gelisah, kemudian 6 pasien (6,74%) derajat keparahan derajat IV yaitu adanya syok berat disertai tekanan darah dan nadi tidak teratur. Terdapat 9 pasien (10,11%) komplikasi *Dengue Shock Syndrome*, kondisi ini merupakan penyakit demam berdarah yang sangat mengancam nyawa dan dapat berakibat kematian (Ariani 2016). Pada Derajat I-IV memiliki data laboratorium nilai hematokrit $>20\%$ dan data trombosit $<100.000/\text{mm}^3$ (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008).

4. Karakteristik data laboratorium pasien DBD anak

Karakteristik data laboratorium dari *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu ditentukan dari nilai kadar hematokrit dan trombosit. Nilai kadar hematokrit dan trombosit cukup untuk menegakkan diagnosis klinis dari *Dengue Hemorrhagic Fever*. Tabel 8 Menunjukkan distribusi karakteristik data laboratorium dari pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* sebelum terapi.

Tabel 8. Persentase Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan karakteristik Data Laboratorium Sebelum Terapi di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Periode 2016

Karakteristik laboratorium	Jumlah kasus	Persentase (%)
Kadar hematokrit		
<37,50-50,0	54	60,67%
37,50-50,0	35	39,33%
>50,0	0	0%
Karakteristik laboratorium	Jumlah kasus	Persentase (%)
Kadar trombosit		
<100 (trombositopenia)	86	96,66%
100-150 (trombositopenia ringan)	3	3,34%
>150 (normal)	0	0%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* memiliki kriteria laboratorium yang merupakan karakteristik *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu memiliki peningkatan kadar hematokrit 20% dari kadar normal yang disebut hemokonsentrasi dan penurunan jumlah trombosit $100.000/\text{mm}^3$ yang disebut dengan trombositopenia. Peningkatan nilai hematokrit menggambarkan hemokonsentrasi yang selalu dijumpai pada *Dengue Hemorrhagic Fever*, merupakan indikator yang peka akan terjadinya perembesan plasma dan peningkatan permeabilitas kapiler, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan hematokrit secara berkala sedangkan pemeriksaan trombosit perlu diulang sampai terbukti bagian hemokonsentrasi. Nilai hematokrit dipengaruhi oleh penggantian cairan atau perdarahan. Pada umumnya penurunan trombosit mendahului peningkatan hematokrit hematokrit merupakan hasil pengukuran yang menyatakan perbandingan sel darah merah terhadap volume darah.

Tabel 8 menunjukkan bahwa berdasarkan pemeriksaan laboratorium pada saat masuk rumah sakit sebanyak 35 pasien (39,33%) masuk dengan keadaan hemokonsentrasi serta 86 pasien (96,66%) masuk rumah sakit dengan keadaan trombositopenia. Kondisi pasien pada saat terjadinya trombositopenia saat masuk rumah sakit pasien anak mengalami demam tinggi mendadak, lemas, nyeri perut, nafsu makan turun, mual dan muntah serta adanya perdarahan seperti timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat dari pecahnya pembuluh darah. Sedangkan untuk keadaan hemokonsentrasi tidak terlalu banyak dibandingkan dengan pasien yang dengan nilai hematokrit rata-rata normal yaitu (60,67%) sehingga bisa saja disebabkan belum terjadinya perembesan plasma sehingga tidak terjadi peningkatan permeabilitas kapiler. Pasien yang tidak mengalami permeabilitas kapiler akan cepat membaik. Trombositopenia akan mengakibatkan kebocoran plasma atau perdarahan yang mengakibatkan susah berhenti. Sehingga pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* perlu untuk dirawat inap. Kriteria pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* dirawat inap yaitu adanya kedaruratan syok, muntah terus menerus yang menyebabkan dehidrasi, kejang dan kesadaran menurun serta

dilihat dari pemeriksaan hamtokrit cenderung meningkat setelah 2 kali berturut-turut. (Widodo 2015)

5. Distribusi pasien menurut penyakit penyerta

Pada kebanyakan pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* merupakan penyakit yang terjadi pada keadaan cuaca tertentu pada musim hujan (epidemik), *Dengue Hemorrhagic Fever* bisa berkembang menjadi komplikasi yang lebih serius yang menimbulkan kegagalan peredaran darah yang akan masuk kedalam fase syok menjadi *Dengue shock syndrome*. Pasien anak sendiri dapat mempunyai riwayat penyakit dan penyakit penyerta yang berbeda. Tabel 9 menunjukkan penyakit penyerta ada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever*.

Tabel 9. Persentase Pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan penyakit penyerta di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Penyakit penyerta dan komplikasi	Jumlah	Persentase (%)
1	Tanpa penyerta	49	55,07%
2	Dengue Shock Syndrome	5	5,62%
3	Enselopati dengue	3	3,37%
4	Syok hipovolemik	11	12,36%
5	Efusi pleura	1	1,12%
6	Rhino faringitis akut	8	8,99%
7	Tonsilo faringitis akut	2	2,25%
9	Thalassemia	1	1,12%
10	Hipotensi,limfopenia	1	1,12%
12	Diare akut	1	1,12%
13	Anemia difisiensi besi	1	1,12%
14	Bronchitis akut	1	1,12%
15	Vertigo	1	1,12%
16	Demam thypoid	1	1,12%
17	Vomitus	1	1,12%
18	ISK	1	1,12%
19	Fimosis	1	1,12%
Total		89	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Pada penelitian ini *Dengue Hemorrhagic Fever* disertai dengan penyakit penyerta atau diagnosa sekunder dan atau komplikasi. Tabel 9 menunjukkan bahwa pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* mayoritas hanya menderita *Dengue Hemorrhagic Fever* saja atau tanpa penyakit penyerta, yaitu 49 kasus (55,07%). Penyakit penyerta yang banyak diderita pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr.Moewardi adalah syok hipovolemik sebanyak 11 kasus (12,36%). *Dengue Hemorrhagic Fever* disertai dehidrasi yang

disebut syok hipovolemik. Salah satu penyebab dari syok hipovolemik yaitu pendarahan. Syok hipovolemik merupakan kondisi medis atau bedah dimana terjadi kehilangan cairan dengan cepat yang berakhir pada kegagalan beberapa organ, disebabkan oleh volume sirkulasi yang tidak adekuat dan berakibat pada perfusi yang tidak adekuat. Paling sering, syok hipovolemik merupakan akibat kehilangan darah yang cepat (syok hemoragik) (Irianti 2017).

B. Profil Penggunaan Obat *Dengue Hemorrhagic Fever*

Profil penggunaan obat yang digunakan pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 meliputi, jenis kelas terapi obat, golongan obat, dan nama generik obat yang akan disajikan dalam bentuk tabel disertai beberapa penjelasan singkat. Gambaran distribusi penggunaan obat pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

1. Penggunaan Obat *Dengue Hemorrhagic Fever*

Pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* bertujuan untuk menurunkan tingkat mortalitas dan morbiditas pasien dengan penyakit *Dengue Hemorrhagic Fever*. Pada pasien anak-anak memerlukan cairan dan elektrolit relatif lebih banyak dari pada orang dewasa sehingga pada anak-anak mudah mengalami gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Pada penyakit *Dengue Hemorrhagic Fever* pengobatan yang digunakan berupa terapi cairan dan antipiretik. Tujuan dari pengobatan terapi cairan adalah untuk mengganti kehilangan cairan di ruang intravaskular

Penelitian ini dilakukan untuk menghitung jumlah penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* yang sering digunakan untuk pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* secara menyeluruh di RSUD Dr. Moewardi periode 2016. Tabel 10 menunjukkan distribusi penggunaan Obat pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

Tabel 10. Obat-obatan *Dengue Hemorrhagic Fever* pada Terapi Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

Jenis Terapi	Golongan	Nama Generik	Jmlah pasien	No. pasien	Persentase (%)
Infus	Kristaloid	RingerLaktat	10	04,09,10,37,48,57,58,68,73,74	5,65%
		Asering	65	01,03,05,06,07,08,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,40,41,42,43,44,45,47,50,51,52,54,55,59,60,61,64,65,66,67,70,72,75,76,77,80,81,82,83,84,85,88,89	36,72%
		Dekstrosa5 ½ NS	14	02,12,25,39,46,49,53,56,62,63,71,78,79,87	7,91%
Analgetik dan Antipiretik	Koloid	Albumin	1	53	0,56%
	Non-Opioid	Paracetamol	87	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,45,46,47,48,49,50,51,52,53,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89	49,15%
Total			177		100

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Tabel 10. menunjukkan infus yang paling sering digunakan oleh RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 untuk pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* adalah golongan kristaloid. Infus yang paling banyak digunakan asering dengan jumlah 65 pasien (73,03%). Cairan kristaloid merupakan larutan dengan air (aqueous) yang terdiri dari molekul-molekul kecil yang dapat menembus membran kapiler dengan mudah. Kelebihan dari cairan kristaloid yaitu volume pemberian lebih besar, onset lebih cepat, durasinya singkat, efek samping lebih sedikit dan harga lebih murah. Sedangkan untuk koloid durasi lebih lama ,mengganti kehilangan volume darah dengan cepat kekurangan koloid harga lebih mahal akan mempengaruhi farmakoeкономи. Penggunaan kristaloid digunakan pada saat awal resusitasi atau untuk menggantikan kehilangan akut cairan tubuh (pertolongan pertama pada saat akan dirawat inap) sedangkan koloid digunakan untuk penyakit yang sudah parah seperti sepsis atau saat pemberian cairan kristaloid tidak membantu maka diganti dengan koloid

Terapi cairan intravena diindikasikan untuk menaikkan trombosit. Penggunaan terapi cairan intravena golongan kristaloid seperti asering banyak digunakan karena memiliki indikasi untuk syok hipovolemik, gastroenteritis akut, demam berdarah dengue (DBD), syok hemoragik dan dehidrasi berat. Kristaloid bersifat isotonik, maka efektif dalam mengisi sejumlah volume cairan kedalam pembuluh darah dalam waktu yang singkat dan berguna pada pasien yang memerlukan cairan segera, dimana asering meningkatkan volume darah. Cairan isotonik memiliki osmolaritas (tingkat kepekatan) cairannya mendekati serum (bagian cairan dari komponen darah), sehingga terus berada didalam pembuluh darah. Selain asering infus golongan kristaloid yang digunakan pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yaitu Ringer laktat dan D5 ½ NS. Ringer laktat digunakan untuk menggantikan cairan isotonik yang hilang elektrolit tertentu, dan untuk mengatasi asidosis metabolik tingkat sedang (Perry & potter 2006). Ringer laktat dikontraindikasikan untuk pasien hipernatremia, kelainan ginjal, kerusakan sel hati, laktat asidosis. Ringer laktat mempunyai efek samping demam, infeksi pada tempat penyuntikan, trombosis vena atau flebitis yang meluas dari tempat penyuntikan, ekstrasvasasi. Infus D5 ½ NS mempunyai indikasi penggantian cairan dan kalori. Kontraindikasi infus D5 1/2NS untuk pasien sindroma malabsorpsi glukosa, koma diabetikum. Infus D5 ½ NS memiliki perhatian pada kecepatan infus yang lambat, monitoring kadar glukosa darah dan urin serta dihentikan jika terjadi trombosis. Efek samping dari infus D5 ½ NS yaitu demam, infeksi atau jaringan nekrosis pada tempat suntikan, trombosis vena atau flebitis dilokasi suntikan serta akan menyebabkan hipernatremia. Infus D5 ½ NS akan berinteraksi dengan obat golongan kortikosteroid dan Vitamin B kompleks.

Terapi cairan intravena golongan koloid bersifat hipertonik dan dapat menarik cairan dari luar pembuluh darah seperti albumin. Keseimbangan albumin dibutuhkan untuk menjaga agar cairan yang terdapat dalam darah tidak bocor ke jaringan tubuh. Terapi infus albumin diberikan untuk mengembalikan tekanan osmotik darah yang menurun akibat pendarahan. Cairan hipertonik memiliki osmolaritas lebih tinggi dibandingkan serum, sehingga menarik cairan dan

elektrolit dan jaringan dan sel kedalam pembuluh darah, dimana mampu menstabilkan tekanan darah. (Ariani 2016)

Analgetik-antipiretik yang disarankan pada penderita DBD dengan demam adalah paracetamol. Tidak dianjurkan penggunaan aspirin, karena diduga berhubungan dengan *Reye's syndrome* pada anak. Ibu profen dan NSAID lainnya dapat memperburuk perdarahan dan iritasi lambung (WHO 2011). Pada penelitian ini pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Rawat Inap RSUD Dr.Moewardi Surakarta Periode 2016 ada 2 pasien yang tidak diberikan paracetamol yaitu pasien no 54 dan 78. Pasien no 54 dilihat dari data rekam medik suhu badan pasien 37,5⁰C. pasien no. 78 memiliki suhu badan 37,2⁰C.

Parasetamol merupakan derivat para amino fenol dan merupakan metabolit fenasetin yang juga derivat para amino fenol dengan efek antipiretik. Sifat antipiretik disebabkan oleh gugus aminobenzen dan mekanismenya berdasarkan efek sentral. Paracetamol memiliki cincin benzene, tersubstitusi oleh satu gugus hidroksil dan atom nitrogen dari gugus amida pada posisi para (1,4). Efek antipiretik tersebut ditimbulkan oleh gugus aminobenzen. Parasetamol menurunkan suhu tubuh dengan mekanisme yang diduga juga berdasarkan efek sentral seperti salisilat. Parasetamol diabsorpsi dengan cepat dan sempurna melalui saluran cerna, kadar plasma tertinggi dicapai dalam $\pm 0,5-1$ jam setelah pemberian oral, waktu paruh plasma $\pm 1-2,5$ jam. Paracetamol mengurangi rasa sakit dengan cara menurunkan produksi zat dalam tubuh yang disebut prostaglandin. Prostaglandin adalah unsur yang dilepaskan tubuh sebagai reaksi terhadap kerusakan jaringan atau infeksi, yang memicu terjadinya peradangan, demam dan rasa nyeri. Paracetamol menghalangi produksi prostaglandin, sehingga rasa sakit dan demam berkurang.

2. Penggunaan Obat Lain

Terapi obat yang diberikan kepada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* sering ditambahkan obat lain untuk menyembuhkan atau memperbaiki kondisi pasien dari penyakit penyerta yang diderita pasien. Penggunaan obat ini berpengaruh juga pada pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever*, tergantung pada penyakit penyerta yang memberatkan atau yang tidak memberatkan penyakit *Dengue Hemorrhagic Fever*. Pada pengobatan penyakit yang memberatkan

Dengue Hemorrhagic Fever, maka penggunaan obat harus disesuaikan agar tidak memperburuk kondisi pasien. Tabel 11 menunjukkan distribusi penggunaan obat selain terapi cairan intravena dan antipiretik pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016.

Tabel 11. Obat-obatan selain terapi cairan dan antipiretik yang digunakan pada terapi Pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Berdasarkan di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Kelas Terapi Obat	Golongan Obat	Obat	Jmlah pasien	No. pasien	Persentase (%)
1	Antibiotik	Sefalosporin	Cefotaxim	5	04,07,69,70,78	5,32%
			Cefixime	1	06	1,06%
			Ceftriaxone	7	12,51,53,54,69,79,83	7,45%
			Cefadroxil	2	28,56	2,13%
			Amoksisilin	3	28,71,84	3,19%
			Ampicillin	14	05,06,08,16,29,49,56,58,60,63,69,71,81,82	14,89%
2	Antimikroba		Metronidazole	3	51,69,79	3,19%
3	Antikonvulsi		Diazepam	4	04,50,83,83	4,26%
			Sibital	1	04	1,06%
4	Antisyok	Syok kardiogenik	Dobutamin	10	04,06,30,56,58,62,69,70,78,82	10,64%
			Norepineprin	2	56,62	2,13%
			Epineprin	2	69,78	2,13%
5	Antifibrinolitik		Asam tranexamat	1	78	1,06%
6	Sedative		Midazolame	2	12,78	2,13%
7	Obat saluran pencernaan	Antitukak Antiemetik	Ranitidin	7	01,04,53,62,64,78,83	7,45%
			ondansentron	1	85	1,06%
			domperidon	1	44	1,06%
8	Antidiuretik		Furosemide	4	05,53,62,82	4,26%
9	Anti-inflamasi dan alergi	Kortikosteroid Non-steroid Antihistamin	Deksamethason	2	54,83	2,13%
			Metilprednisolon	4	57,69,74,79	4,26%
			Cetirizine	2	57,85	2,13%
10	Vitamin dan Mineral	Mineral Rehidrasi oral	Vitamin C	2	43,75	2,13%
			Vitamin B	1	10	1,06%
			Sulfas fero	1	25	1,06%
			Asam folat	1	75	1,06%
			Apialys	2	62,64	2,13%

No	Kelas Terapi Obat	Golongan Obat	Obat	Jmlah pasien	No. pasien	Persentase (%)
			Oralit	2	12,76	2,13%
11	Vasodilator		milrinone	2	69,78	2,13%
12	Mukolitik		salbutamol	1	28	1,06%
			ambroxol	1	28	1,06%
			Vestein	1	19	1,06%
			rhinatiol	1	01	1,06%
			Total	94		100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Selain terapi cairan infus dan antipiretik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 juga mendapatkan terapi obat lain yang dapat dilihat pada Tabel 11.

1. Antibiotik

Antibiotik pada pengobatan pada kasus *Dengue Hemorrhagic Fever* sebenarnya digunakan karena adanya infeksi sekunder atau komplikasi yang disebabkan oleh bakteri dan terjadi DSS (*Dengue Shock Syndrome*) karena infeksi sekunder yang terjadi adanya translokasi bakteri dari saluran cerna. Antibiotik diindikasikan untuk menghambat dan membunuh bakteri atau mikroorganisme penyebab infeksi pada pasien. Tubuh pasien yang terkena DHF umumnya lebih rentan terkena infeksi bakteri serta adanya komplikasi *Dengue Shock Syndrome* dengan ciri-ciri pasien dengan gejala suhu tubuh diatas normal, nadi dan tensi menurun, dan trombosit menurun drastic yang menyebabkan perdarahan. Adanya infeksi sekunder seperti penyakit faringitis (no. kasus 29, 49, 81), demam *typhoid* (no.kasus 06), infesi saluran kemih (no. kasus 69) dan komplikasi *Dengue Shock Syndrome* (no. kasus 05, 56, 58) pada kasus ini terjadi diberikan antibiotika dengan diasumsikan bahwa komplikasi infeksi tersebut adalah akibat dari infesksi bakterial. Pada pengobatan selain *Dengue Hemorrhagic Fever*, pengobatan lain untuk penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan komplikasi antibiotik yang paling banyak digunakan golongan penicillin yaitu ampicillin sebanyak 14 pasien (14,89%) pemberian antibiotik pada infeksi bacterial adalah dibenarkan bila sesuai dengan dosis dan pertimbangan indikasi, kontraindikasi dan efek sampingnya (Rohmani dan Anggraini 2012).

2. Antikonvulsi

Selain antibiotik yang diperlukan dalam pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* yaitu antikonvulsi. Antikonvulsiv diberikan karena jika pasien DHF memiliki demam tinggi $>37^{\circ}\text{C}$ akan mengakibatkan kejang demam. Dilihat dari tabel 15 antikonvulsiv yang paling banyak digunakan pada penelitian ini yaitu diazepam sebesar 4 pasien (4,26%).

3. Antisyok

Pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* pada pasien anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta memerlukan antisyok karena *Shock* biasanya terjadi pada saat demam menurun yaitu hari ketiga dan ketujuh sakit. Penderita DHF memperlihatkan kegagalan peredaran darah dimulai dengan kulit yang terasa lembab dan dingin pada ujung hidung, jari dan kaki, sianosis sekitar mulut dan akhirnya *shock*. Obat antisyok yang paling banyak digunakan penderita pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yaitu dobutamin sebesar 10 pasien (10,64%).

4. Obat saluran pencernaan

Dengue Hemorrhagic Fever memiliki gejala epigastrium dan muntah-muntah maka memerlukan obat saluran pencernaan untuk membantu mengatasi gejala yang dialami pasien *Dengue Hemorrhagic Fever*. Obat saluran pencernaan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain golongan antitukak yaitu ranitidin sebanyak 7 pasien (7,45%) dan antiemetik sebanyak 2 pasien 2,12% (ondansentron dan domperidon).

5. Antifibrinolitik

Obat antifibrinolitik bekerja mengurangi pendarahan dengan cara menghambat aktivasi plasminogen menjadi plasmin pada cascade pembekuan darah. Pada penderita *Dengue Hemorrhagic Fever* mengalami gejala berupa mimisan maka memerlukan obat antifibrinolitik. Obat antifibrinolitik yang digunakan pasien pediatrik *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 adalah asam tranexamat 1,06%.

6. Obat vitamin dan mineral

Pada sebagian keadaan pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* mengeluhkan demam yang cukup tinggi sehingga akan menyebabkan nafsu makan berkurang dan lemas sehingga membutuhkan asupan vitamin dan mineral yang diharapkan mampu menambah daya tahan tubuh pasien. Vitamin merupakan senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk mempertahankan kesehatan. Dilihat dari tabel sebanyak persentase penggunaan obat suplemen dan nutrisi pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 adalah sebesar 10 pasien (10,64%), untuk nutrisi sebanyak 7 pasien (7,44%) dan suplemen sebanyak 3 pasien (3,19%)

C. Evaluasi *Drug Related Problem* (DRPs)

Penelitian ini mengenai “Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016”. Evaluasi DRPs dilakukan dengan menganalisis permasalahan yang timbul karena pemakaian dari obat *Dengue Hemorrhagic Fever* pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* Anak. Kategori DRPs yang dievaluasi pada penelitian ini adalah dosis terlalu rendah dan obat tanpa indikasi. Penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* secara tepat dan efektif dan berperan penting dalam kesembuhan pasien dan mengurangi kejadian DRPs.

Berdasarkan 89 sampel yang masuk kedalam kriteria inklusi, terdapat 15 kasus pada 14 pasien yang memiliki potensi mengalami DRPs. Dari kategori DRPs yang di analisis, pada penelitian ini yang berpotensi terdapat 10 pasien (11,24%) yang memiliki potensi mengalami DRPs dosis terlalu rendah dan 5 pasien (5,62%) yang memiliki potensi mengalami DRPs obat tanpa indikasi.

Tabel 12. Evaluasi Adanya DRPs Pada pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No.	Kejadian DRPs	Jumlah (n=89)	Persentase (%)
1	Tidak terjadi DRPs	74	83,15%
2	Dosis terlalu rendah	10	11,24%
3	Obat tanpa indikasi	5	5,62%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Hasil di atas menunjukkan bahwa dari 89 pasien yang tidak mengalami DRPs adalah 74 pasien, berarti terdapat 15 pasien yang berpotensi mengalami DRPs. Dari kategori DRPs yang diidentifikasi pada penelitian ini yang berpotensi terjadi adalah ketidaktepatan dosis yang terdiri dari dosis terlalu rendah sebanyak 10 pasien dan obat tanpa indikasi 5 pasien. Jumlah pasien dan persentase masing-masing kategori DRPs ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Distribusi Potensial DRPs Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No	Kejadian DRPs	Jumlah	Persentase (%)
1	Dosis terlalu rendah	10	66,67%
2	Obat tanpa indikasi	5	33,33%
Total		15	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

1. Ketidaktepatan Penyesuaian Dosis

1.1 Dosis rendah. Pemberian obat dengan dosis terlalu rendah mengakibatkan ketidakefektifan terapi yang diberikan untuk pasien. Beberapa penyebab DRPs kategori dosis terlalu rendah pada penelitian ini antara lain adanya penggunaan obat dengan dosis terlalu rendah untuk mencapai respon yang diharapkan dan durasi terlalu pendek untuk dapat menghasilkan terapi.

a. Dosis rendah pada terapi cairan intravena/infus

Hasil analisa terhadap catatan medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 menunjukkan ada 10 kejadian DRPs dosis terlalu rendah pada pemberian infus. Gambaran kasus dosis terlalu rendah pemberian infus ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 14. Daftar pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima dosis terapi cairan terlalu rendah

No	Infus	No. Kasus	Jumlah	Persentase
1	Asering	03,13,42,44,47,60,72	7	70%
2	Ringer laktat	10,74	2	20%
3	D5 ½ NS	72	1	10%
Total			10	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Hasil analisis tersebut terdapat kejadian DRPs yang paling banyak 7 kasus (70%) dosis rendah menggunakan infus asering yaitu no. 03, 13, 42, 44, 47, 60, 72. Infus asering digunakan dalam perawatan, kontrol, pencegahan, perbaikan penyakit, kondisi dan gejala seperti kehilangan cairan, hipokalsemia, kekurangan

kalium, ketidakseimbangan elektrolit, natrium yang rendah dalam darah. Infus asering meningkatkan kondisi pasien dengan meningkatkan volume darah serta meningkatkan kadar kalsium plasma darah. Cairan Asering lebih tepat digunakan untuk pasien *dengue hemorrhagic fever* karena untuk mengkoreksi keadaan dari pasien berupa kadar trombosit dan kadar hematokrit. Hasil penelitian penyebab terbanyak terjadinya dosis kurang adalah terapi cairan intravena (Handayani 2012). Kasus ini terjadi pada 10 pasien. Sebagian besar kasus terjadi karena tidak adanya peningkatan dosis saat kondisi vital memburuk. Sementara beberapa kasus dikarenakan cairan intravena yang diberikan secara maintain terlalu kecil dari yang seharusnya diberikan. Kurangnya cairan intravena dapat memperparah kondisi pasien, karena cairan intravena berfungsi menjaga sirkulasi selama periode kebocoran plasma (Handayani 2012). WHO menganjurkan terapi kristaloid sebagai cairan standar pada terapi DBD karena penatalaksanaanya memiliki sifat bertahan lama diintravaskular, aman relatif mudah dieksresi, tidak mengganggu sistem koagulasi tubuh, dan memiliki alergi yang minimal. Pemberian obat dengan dosis terlalu rendah mengakibatkan ketidakefektifan terapi yang diberikan untuk pasien. Beberapa penyebab dari DRPs kategori dosis terlalu rendah pada penelitian ini antara lain adanya penggunaan obat dengan dosis terlalu rendah untuk mencapai respon yang diharapkan dan durasi pengobatan terlalu pendek untuk dapat menghasilkan terapi. DRPs kategori dosis terlalu rendah dapat dianalisis melalui pemberian dosis, frekuensi dan durasi pemberian. Setelah dianalisa dosis pemberian kurang dari dosis yang dihitung dari perhitungan dosis berat badan pasien anak perhitungan dosis terapi cairan intravena menggunakan literatur (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008). Prinsip dari terapi cairan pada penderita DBD untuk mengganti kehilangan cairan diruang intravaskular

Tabel 15. Daftar pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Infus Asering Dosis infus Terlalu Rendah

No.	BB	Dosis standar	Dosis yang diberikan	Kadar trombosit		Kadar hematokrit		Jenis DRPs
				Awal	Akhir	Awal	Akhir	

03	28kg	2060 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	53.000/ μ l	69.000/ μ l	46%	35%	Dosis Rendah
13	15kg	1750 ml/kgBB	1500ml/ kgBB	27.000/ μ l	66.000/ μ l	50%	44%	Dosis Rendah
42	40kg	2300 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	36.000/ μ l	74.000/ μ l	43%	34%	Dosis Rendah
44	12kg	1600 ml/kgBB	1000 ml/kgBB	76.000/ μ l	40.000/ μ l	34%	34%	Dosis Rendah
47	30kg	2100 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	56.000/ μ l	67.000/ μ l	38%	33%	Dosis Rendah
60	31kg	2120 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	31.000/ μ l	64.000/ μ l	36%	37%	Dosis Rendah
72	25kg	2000 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	84.000/ μ l	67.000/ μ l	36%	34%	Dosis Rendah

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Pasien no. 03 sesuai berat badan 28 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat badan 2060 ml/kgBB (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008) , namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 69.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam, gelisah dan dingin. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal. Pasien no. 13 sesuai berat badan 15 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat 1750 ml/kgBB (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008), namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 74.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam, nyeri perut dan muntah. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal. Pasien no. 19 sesuai berat badan 24 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat 1980 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 40.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam, syok, badan dingin, dan lemas. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai

trombosit normal. Pasien no. 42 sesuai berat badan 40 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat 2300 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 67.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam dan lemas. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal.

Pasien no. 44 sesuai berat badan 12 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat menghasilkan 1600 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1000 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 64.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam, tidak mau makan dan minum, mual, muntah dan pilek. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal. Pasien no. 47 sesuai berat badan 30 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat menghasilkan 2100 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan terapi cairan infus asering sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien belum normal, kadar trombosit pasien keluar dari rumah sakit yaitu 67.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam, mual, muntah dan nyeri perut.. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal.

Pasien no. 60 sesuai berat badan 31 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat menghasilkan 2120 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan terapi cairan infus asering sebanyak 1500 m/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien di bawah 31.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien nyeri perut, muntah dan lemas. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal. Pasien no. 72 sesuai berat badan 25 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan dikalikan berat berat menghasilkan 2000 ml/kgBB, namun pasien mendapatkan

terapi cairan infus sebanyak 1500 m/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien di bawah 84.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam mendadak tinggi, tenggorokan sakit. Maka untuk menaikkan nilai trombosit pasien memerlukan 1 flab infus asering agar nilai trombosit normal.

Pada kasus ini dokter memberikan infus dengan dosis terlalu rendah dilihat dari kondisi pasien dimana kemungkinan pada saat itu kadar trombosit pasien tidak terlalu rendah serta dilihat dari gejala pasien tidak terlalu berat Sehingga efek dari dosis terlalu rendah pada infus ringer laktat tidak tampak karena pasien juga keluar dari rumah sakit atau pulang rumah dengan status membaik/sembuh namun target dari kenaikan nilai trombosit tidak tercapai

Tabel 16. Daftar pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Infus Ringer Laktat Dosis infus Terlalu Rendah

No	BB	Dosis standar	Dosis yang diberikan	Kadar trombosit		Kadar hematokrit		Jenis DRPs
				Awal	Akhir	Awal	Akhir	
10	16kg	1800 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	46.000/ μ l	67.000/ μ l	39%	35%	Dosis Rendah
74	18kg	1900 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	30.000/ μ l	77.000/ μ l	42%	38%	Dosis Rendah

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Pasien no. 10 sesuai berat badan 16 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan yang dikalikan dengan berat badan menghasilkan 1800 ml/kgBB (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome 2008*) , namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgbb dilihat dari nilai trombosit pasien di bawah 100.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam. Pasien memerlukan infus RL 1 flab untuk menormalkan trombositnya. Pasien no. 74 sesuai berat badan 18 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan yang dikalikan dengan berat badan menghasilkan 1900 ml/kgBB (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome 2008*) , namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 m/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien di bawah 100.000/ μ l ditandai dengan keluhan pasien demam dan adanya bintik-bintik merah pada tubuh pasien (pasien memerlukan uji *torniquiet*). Pasien memerlukan infus RL 1 flab untuk menormalkan trombositnya. Dosis

berkaitan dengan efek farmakologi (khasiat) sehingga menghasilkan efek yang diharapkan. Pada kasus ini dokter memberikan infus dengan dosis terlalu rendah dilihat dari kondisi pasien dimana kemungkinan pada saat itu kadar trombosit pasien tidak terlalu rendah serta dilihat dari gejala pasien tidak terlalu berat Sehingga efek dari dosis terlalu rendah pada infus ringer laktat tidak tampak karena pasien juga keluar dari rumah sakit atau pulang rumah dengan status membaik/sembuh namun target dari kenaikan nilai trombosit tidak tercapai.

Tabel 17. Daftar pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima Terapi Dekstrosa 5 ½ NS (Normal saline) Dosis infus Terlalu Rendah

No	BB	Dosis standar	Dosis yang diberikan	Kadar trombosit		Kadar hematokrit		Jenis DRPs
				Awal	Akhir	Awal	Akhir	
72	25 kg	2000 ml/kgBB	1500 ml/kgBB	35.000/µl	67.000/µl	36%	34%	Dosis Rendah

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Pasien no. 72 sesuai berat badan 25 kg memerlukan terapi cairan sesuai perhitungan pemeliharaan cairan rumatan yang dikalikan dengan berat badan menghasilkan 2000 ml/kgBB (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008) , namun pasien mendapatkan terapi cairan infus sebanyak 1500 ml/kgBB dilihat dari nilai trombosit pasien 35.000/µl ditandai dengan keluhan pasien demam mendadak tinggi, badan terasa panas dan tenggorokan sakit. Pasien memerlukan infus Dekstrosa 5 ½ NS (Norman Salin) 1 flab untuk menormalkan trombositnya.

Pada kasus ini dokter memberikan infus dengan dosis terlalu rendah dilihat dari kondisi pasien dimana kemungkinan pada saat itu kadar trombosit pasien tidak terlalu rendah serta dilihat dari gejala pasien tidak terlalu berat Sehingga efek dari dosis terlalu rendah pada infus ringer laktat tidak tampak karena pasien juga keluar dari rumah sakit atau pulang rumah dengan status membaik/sembuh namun target dari kenaikan nilai trombosit tidak tercapai.

Pada penelitian ini dikatakan dosis terlalu rendah karena dosis infus yang diberikan tidak membuat kondisi pasien kadar trombosit pada saat keluar dari rumah sakit tidak normal atau tidak lebih dari 100.000/µl.

2. Obat tanpa indikasi

Obat tanpa indikasi medis dalam defisiensi operasional diartikan sebagai adanya obat yang tidak diperlukan atau yang tidak sesuai dengan kondisi medis pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* selama perawatan.

Hasil analisa terhadap catatan medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 menunjukkan ada 5 kejadian DRPs obat tanpa indikasi. Gambaran kasus obat tanpa indikasi ditunjukkan pada Tabel 18.

Tabel 18. Daftar pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 yang menerima antibiotik

Jns antibiotik	No sampel pasien	Tingkat keparahan	Penggunaan	Jumlah	Persentase (%)
Ampicillin	08,16 dan 63	DHF grade I	4-6hari	3	60%
Amoksilin	71	DHF grade II	4 hari	1	20%
Ampicillin Cefotaxime	07	DHF grade II	4 hari	1	20%
Total				5	100%

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Hasil evaluasi DRPs pada pemberian antibiotik pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Rawat Inap Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 yang paling banyak ampicillin yaitu 3 kasus (75%) no. 08,16, 63. Terapi obat tidak perlu pada penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis menderita DBD derajat I dan II, dimana merupakan pemberian antibiotik. Pasien no. 07 menggunakan terapi cefotaxime dilihat dari data rekam medik pasien terdiagnosa utama DHF II sedangkan pasien tidak terdapat infeksi sekunder serta tidak terdiagnosa komplikasi. Terapi cefotaxime ini tidak tepat karena pasien tidak terdiagnosa infeksi sekunder dan komplikasi.

Pasien no. 08 menggunakan terapi ampicillin dilihat dari data rekam medik pasien terdiagnosa utama DHF II sedangkan pasien tidak terdapat infeksi sekunder serta tidak terdiagnosa komplikasi. Terapi ampicillin ini tidak tepat karena pasien tidak terdiagnosa infeksi sekunder dan komplikasi. Pasien dengan no. 16 dan 63 menggunakan terapi ampicillin dilihat dari data rekam medik pasien terdiagnosa utama DHF I sedangkan pasien tidak terdapat infeksi sekunder serta

tidak terdiagnosa komplikasi. Terapi ampicillin ini tidak tepat karena pasien tidak terdiagnosa infeksi sekunder dan komplikasi.

Pasien no. 71 menggunakan terapi ampicillin dan amoxicillin dilihat dari data rekam medik pasien terdiagnosa utama DHF II sedangkan pasien tidak terdiagnosa infeksi sekunder serta tidak terdiagnosa komplikasi. Terapi ampicillin ini tidak tepat karena pasien tidak terdiagnosa infeksi sekunder dan komplikasi. *Dengue Hemorrhagic Fever* merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus, sehingga pemberian antibiotik pada pengobatan *Dengue Hemorrhagic Fever* tidak diperlukan kecuali terdapat infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri dan apabila terjadi SSD, mengingat infeksi sekunder dapat terjadi dengan adanya translokasi bakteri dari saluran cerna (Depkes RI 2003). Berdasarkan standar Depkes RI dan WHO, pasien DHF tidak dianjurkan pemberian antibiotik karena tidak membantu kondisi pasien.

Penggunaan antibiotik yang berlebihan pada beberapa kasus yang tidak tepat guna, dapat menyebabkan masalah kekebalan antimikrobal dan pasien pada penelitian ini tidak ada diagnosis infeksi lain. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat juga dapat menyebabkan peningkatan biaya pengobatan dan efek samping dari pemberian antibiotika. Melalui seleksi alam bakteri akan menjadi resisten terhadap antibiotik jika diberikan pada waktu tertentu dan dengan dosis tertentu yang tidak tepat. Waktu yang dibutuhkan bakteri untuk menjadi resisten terhadap antibiotik dapat bervariasi tergantung jenis antibiotiknya. Sebagai contoh *Fluoroquinolone-resistant Enterobacteriaceae* menjadi masalah setelah penggunaan selama 10 tahun (Hooton dan Levy 2001).

Pada kasus ini dokter memberikan resep antibiotik berupa ampicillin, golongan ampicillin termasuk dalam pengobatan yang masih ringan dan ampicillin merupakan lini pertama. Pada kasus ini pasien tidak memiliki infeksi yang berat sehingga dokter melakukan pengobatan dengan diagnosa cek kultur, dimana pada setiap rumah sakit mempunyai peta kuman penyakit untuk pengobatan setiap penyakit pasien. Kemungkinan dokter memberikan antibiotik kepada pasien sesuai dengan pengobatan yang dilihat dari peta kuman penyakit. Namun jika pasien tidak terlalu memerlukan pengobatan dengan adanya antibiotik

akan berpengaruh pada beratnya pengeluaran biaya pasien sehingga akan memberatkan pengobatan pasien.

Namun dilihat dari keluhan yang diutarakan oleh pasien selama perawatan serta status keluar pasien yang sembuh danizinkan oleh dokter dapat dilihat bahwa efek yang terjadi akibat pemberian antibiotik obat tanpa indikasi tersebut tidaklah terjadi. Pada kasus obat tanpa indikasi penggunaan antibiotik yang terjadi pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 termasuk DRPs potensial.

3. Hubungan Jumlah DRPs Dengan Tercapainya Target

a. Tercapainya Target Kenaikan Kadar Trombosit

Ditemukan sebanyak 15 kasus DRPs pada 14 pasien penelitian sebanyak 12 kasus (85,71%) DRPs terdistribusi kedalam kelompok pasien yang tidak tercapai target kenaikan kadat trombosit dan 2 kasus (14,29%) DRPs terdistribusi kedalam kelompok pasien yang tercapainya target adalah pasien dengan kadar trombosit saat pulang dari rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakata $> 100.000 \mu\text{l}$ (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008). Distribusi jumlah DRPs dengan tercapainya target kenaikan kadar trombosit ditunjukkan tabel 19.

Tabel 19. Distribusi jumlah DRPs Dengan Tercapainya Kenaikan Kadar Trombosit Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instansi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No.	Jenis DRPs	No. Pasien dengan DRPs	
		Tercapainya Target	TidakTercapainya Target
1	Dosis terlalu rendah infus asering		03,13,42,44,47,60
2	Dosis Terlalu Rendah Infus ringer laktat		10,74
3	Dosis Terlalu Rendah Infus dextrosa5 ½ norman salin		72
4	Obat Tanpa Indikasi	07,63	08,16,71
	Total	2 kasus (%)	12 kasus (66,67%)

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan dan pengaruh jumlah DRPs dengan kedua kelompok tercapainya target kenaikan kadar trombosit tersebut, maka dilakukan uji beda statistik dengan metode statistik *Chi-*

square. Diperoleh hasil, yaitu “Dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat hubungan yang signifikan jumlah DRPs dengan tercapainya target kenaikan kadar trombosit ($p > 0,05$)

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara jumlah DRPs dengan tercapainya target kenaikan kadar trombosit, semakin banyak jumlah DRPs yang didapatkan maka semakin besar peluangnya untuk mendapatkan tidak tercapainya target kenaikan kadar trombosit. Hasil uji statistik *Chi-square* dapat dilihat pada lampiran hasil statistik

b. Tercapainya Target Penurunan Kadar Hematokrit

Ditemukan sebanyak 15 kasus DRPs pada 14 pasien penelitian sebanyak 11 kasus (78,57%) DRPs terdistribusi kedalam kelompok pasien yang tidak tercapai target penurunan kadar hematokrit dan 3 kasus (21,43%) DRPs terdistribusi kedalam kelompok pasien yang tercapainya target adalah pasien dengan kadar hematokrit saat pulang dari rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tidak terjadi kenaikan 20% (*Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome* 2008). Distribusi jumlah DRPs dengan tercapainya target kenaikan kadar trombosit ditunjukkan tabel 20.

Tabel 20. Distribusi jumlah DRPs Dengan Tercapainya Penurunan Kadar Hematokrit Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instansi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016

No.	Jenis DRPs	No. Pasien dengan DRPs	
		Tercapainya Target	Tidak Tercapainya Target
1	Dosis terlalu rendah infus asering	03,13,42,44,47,60	
2	Dosis terlalu rendah infus ringer laktat	10,74	
3	Dosis terlalu rendah infus dextrose 5 ½ norman salin	72	
2	Obat Tanpa Indikasi	63,71	07,08,16
Total		11 kasus (78,57%)	3 kasus (21,43%)

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan dan pengaruh jumlah DRPs dengan kedua kelompok tercapainya target penurunan kadar hematokrit tersebut, maka dilakukan uji beda statistik dengan metode statistik *Chi-*

square. Diperoleh hasil, yaitu “Dengan tingkat kepercayaan 95% terdapat hubungan yang signifikan jumlah DRPs dengan tercapainya target kenaikan kadar hematokrit ($p > 0,05$)

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara jumlah DRPs dengan tercapainya target penurunan kadar hematokrit, semakin banyak jumlah DRPs yang didapatkan maka semakin besar peluangnya untuk mendapatkan tidak tercapainya target kenaikan kadar trombosit. Hasil uji statistik *Chi-square* dapat dilihat pada lampiran hasil statistik

c. Hubungan Ada Tidaknya DRPs Dengan Lama Rawat Inap

Hasil analisa terhadap catatan rekam medik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Ina RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016. Distribusi lama rawat inap pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* dengan DRPs data ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 21 Daftar Pasien Anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 dengan DRPs membaik terhadap lama rawat inap

No	LOS	Pasien dengan DRPs		Pasien Tanpa DRPs		
		No. Pasien	Jumlah (%)	No. Pasien	Jumlah (%)	
1	3-5 hari	03,07,08,10,13 ,16,42,44,47,6 0,71,72,74	13	01,02,09,11,14,15 ,18,19,21,22,23,2 4,26,27,28,31,32, 33,34,35,36,37,38 ,40,41,43,45,46,4 8,49,50,51,54,55, 57,58,59,61,64,65 ,66,67,68,70,73,7 6,77,80,82,84,85, 86,87,88,89	55	
2	6-8 hari	63	1	04,05,06,12,17,20 ,25,29,30,52,53,5 6,62,69,75,78,81	17	
3	9-11 hari	-	-	39,83	2	
4	12-14 hari	-	-	-	-	
5	15-17 hari	-	-	-	-	
6	18-20 hari	-	-	-	-	
7	21-23 hari	-	-	79	1	
Total		14 pasien	14 (15,73%)	53 pasien	75 (84,27%)	

Sumber: data sekunder yang diolah (2017)

Sampel pasien keseluruhan adalah 89 pasien dengan 14 (15,73%) mengalami DRPs membaik dan 75 (84,27%) pasien tidak mengalami DRPs membaik. Dari 14 pasien yang mengalami DRPs frekuensi kejadian

lama rawat inap paling banyak pada pasien yang dirawat inap 4 hari, sedangkan 75 pasien yang tidak mengalami DRPs frekuensi kejadian lama rawat inap paling banyak pada pasien yang dirawat selama 3 hari. Sehingga adanya kejadian DRPs yang dialami pasien sangat mempengaruhi lamanya rawat inap. Dengan lama rawat inap yang panjang akan mempengaruhi pemakaian obat jangka panjang yang mengakibatkan fungsi organ menurun hingga timbul toksisitas, interaksi obat, efek samping obat yang tidak diinginkan sehingga sampai mempengaruhi farmakoekonomi pengobatan pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* semakin lama pasien dirawat didalam rumah sakit semakin banyak pula keuangan yang akan dikeluarkan. Sehingga perlu pemantauan terhadap adanya pengobata pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016 agar meminimalisir atau tidak terjadinya DRPs.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai “Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* berdasarkan jenis kelamin, lama rawat inap, derajat keparahan, karakteristik data laboratorium dan penyakit penyerta di RSUD Dr. Moewardi periode 2016.
 - a. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan jumlah pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* paling banyak yaitu dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 47 pasien (52,81%)
 - b. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap, paling banyak terjadi pada rentan 3-5 hari yaitu 69 pasien (77,53%)
 - c. Distribusi pasien berdasarkan tingkat keparahan paling banyak terjadi pada derajat I yaitu sebanyak 36 pasien (40,45%).
 - d. Distribusi pasien berdasarkan karakteristik data laboratorium paling banyak penurunan kadar hematokrit yaitu 54 pasien (60,67%) dan penurunan jumlah trombosit yaitu 86 pasien (96,66%).
 - e. Distribusi pasien berdasarkan penyakit penyerta paling banyak tidak memiliki penyakit penyerta 49 pasien (55,07%).
2. Profil penggunaan obat *Dengue Hemorrhagic Fever* yang digunakan pada terapi pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* Instalasi rawat inap SUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016. Terapi infus asering sebesar 36,72%, Ringer lakta sebesar 5,65%, D51/2NS sebesar 7,91%, albumin sebesar 0,56% dan antipiretik sebesar 49,15%.
3. Jenis DRPs yang terjadi pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016 yang ditemukan 15

kasus DRPs adalah Dosis terlalu rendah 66,67% dan obat tanpa indikasi 33,33%.

4. Banyaknya jumlah DRPs yang didapatkan mempengaruhi tercapainya target kenaikan nilai trombosit, tercapainya nilai hematokrit yang stabil dan lama rawat inap dengan pasien membaik adanya DRPs ataupun tanpa DRPs.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa keterbatasan penelitian yang dengan keterbatasan tersebut data berpengaruh terhadap hasil penelitian. Keterbatasan-jeterbatasan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah sampel penelitian terbatas
- b. Mengamati pasien tidak secara langsung karena menggunakan metode penelitian retrospektif sehingga membatasi kemampuan untuk mengumpulkan data
- c. Beberapa data rekam medik tidak lengkap sehingga menyebabkan kesulitan untuk menyimpulkan kejadian DRPs
- d. Penulisan di dalam rekam medik yang kurang jelas sehingga membuat peneliti susah dalam menafsirkan dikhawatirkan akan terjadi salah pembacaan.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian DRPs pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* lebih lanjut dengan data prospektif mengenai penggunaan obat pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* untuk mengamati secara langsung pengembangan terapi pasien
2. Perlu dilakukan penelitian DRPs penggunaan obat pada pasien anak *Dengue Hemorrhagic Fever* dengan komplikasi disertai infeksi lain
3. Diharapkan penulisan data rekam medik lebih jelas dan lengkap untuk menghindari kesalahan dalam membaca bagi peneliti berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani AP. 2016. *Medical Book Demam Berdarah Dengue*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arikunto S. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Azis HA. 2005. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Casey B, Aline B, Michael C, James D, Shirl D, Chris F, Christina H, Lindsay K, Jessica P, Nicole R, Kyrie S, Eloise W. 2016. *Pediatric Medication Handbook*. Virginia: Children's Hospital of The King's Daughters.
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 2004. *Pharmaceutical care practice The clinician's guide 2th edition*. New York : Mc Graw – hill companies. Hlm 82-89. 113-117.
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 2012. *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Third Edition*. McGraw-Hill. New York.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2003. *Tatalaksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Available from: <http://www.depkes.go.id>, html (diakses pada 3 oktober 2017).
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Tatalaksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Penatalaksanaan Klinis Infeksi Dengue Di sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Kategori Umur*. Jakarta: Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Pasien Pediatri*. Jakarta: Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Situasi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Prevalensi Demam Berdarah Dengue di Indonesia. <http://www.depkes.go.id/article/view/15011700003/demam-berdarah-biasanya-mulai-meningkat-di-januari>. html (diakses pada 20 maret 2017).

- Dewi R, Tumbelaka AR, Sjarif DR. 2007. Clinical Feature of Dengue Hemorrhagic Fever and Risk Factors of Shock Event. *Pediatrica Indonesia*. 45(5-6):144-148. Available from: URL: <http://paediatricaindonesiana.org/pdf/46-5-6-9.pdf>
- Dhillon GPS. 2008. Guidelines For Clinical Management Of Dengue Fever, Dengue Hemorrhagic Fever and Dengue Shock Syndrome. New Delhi: Directorate NVBDCP.14.
- Dipiro JT, Tabet RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2009. *Pharmacotherapy Handbook*. Seventh edition. (pg 858). New York: MC Graw Hill.
- Djunaedi D. 2006. *Demam Berdarah Dengue (DBD) Epidemiologi, Imunopatologi, Patogenesis, Diagnosis dan Penatalaksanaannya*. Malang: UMM Press.
- Fradgley S. 2003. *Interaksi obat. dalam farmasi klinik (clinical Pharmacy) Menuju Pengobatan Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien*, (Aslam M, Tan CK, Prayitno A, Ed). PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta. Hal 119-134.
- Gubler DJ. 2002. Epidemic Dengue/ Dengue Hemorrhagic Fever as Public Health, Social and Economic Problem in the 21st century. *Trends in Microbiology*. 10-2.
- Hadinegoro, Rejeki S, Soegijanto, Soengeng. 2001. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI. *Tatalaksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia* . Jakarta: Depkes RI.
- Halsted SR. 2007. Dengue Fever/Dengue Hemorrhagic Fever. In: Behrman. R.E. Kliegman R.M. Arvin A.M. (Ed.): *Nelson textbook of Pediatric*. pp:1005-7. WB Saunders. Philadelphia.
- Handayani NL. 2012. Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) dalam Pengobatan Demam Berdarah Dengue pada Pasien Anak di Instalasi Rawata Inap RSD Dr. Soebandi Jember Periode 2010-2011. [Skripsi] Fak. Farmasi Universitas Jember.
- Hassan R, Alatas H. 2007. *Ilmu kesehatan Anak*. Jilid 3. Jakarta: Infomedika Jakarta.
- Hooton TM, Levy SB. 2001. Confronting The Antibiotic Resistance Crisis: Making Appropriate Therapeutic Decisions in Community Medical Practice, *Medscape Portals, Inc*
- Irawati N. 2015. Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) pada pasien anak demam berdarah dengue di Instalasi Rawat Inap Rindu B RSUP Haji

- Adam Malik Medan Periode Oktober 2014 – Desember 2014. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Irianti TS. 2017. *Syok Hipovolemik et causa Perdarahan Intraabdomen*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krisda Wacana.
- Jagdish P. 2014. *National Guidelines for Clinical Management of Dengue Fever*. India: World Health Organization India
- Malavige GN, Fernando S, Fernando DJ, Seneviratne SL. 2004. Dengue viral infections. *Postgrad Med J* 2004;80:588-601.doi: 10.1136/ pgmj. 2004. 019638.
- Mansjoer A. 2009. *Kapita Selekt Kedokteran*. Jilid 2. Edisi ke3. Jakarta: FK UI Press.pp78-88.
- Ngo TH, Phoung CXT, Kneen R, Wills B, My NV, Phuong NTQ, Thien CV, Nga NTT, Simpson JA, Solomon T, Nicholas J, White, Farrar J. 2001. Acute Management of Dengue Shock Syndrome. A Randomized Double-Blind Comparison of 4 Intravenous Fluid Regimens in the First Hour. *CID* ;32:204-13.
- Nopianto H. 2012. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Lama Rawat Inap Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSUP Dr. Kariadi Semarang.[Karya Tulis Ilmiah] Semarang: Universitas Diponegoro.
- Pagilling JR, Perwitasari DA, Supadmi W. 2005. Analisis Drug Related Problems pada Resep Dokter Spesialis Penyakit Dalam di Apotek X Yogyakarta Periode Juli-Desember 2005. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*. Volume 5 Nomor 2. Februari 2006.
- Permenkes RI]. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta.
- Permenkes RI]. 2008. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 269 Tahun 2009 tentang Rekam Medis*. Jakarta.
- Perry, Potter. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Pusparini. 2004. Kadar Hematokrit dan Trombosit sebagai Indikator Diagnosis Infeksi Dengue Primer dan Sekunder. *Jurnal Kedokteran Trisakti*. Volume 23.
- Rampengan. 2008. *Penyakit Infeksi Tropik pada Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Rejeki S, Hadinegoro. 2001. *Tatalaksana Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*. DKKS RI Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta: Depkes RI.
- Rohmani A, Anggaraini MT. 2012. Pemakaian Antibiotik Pada Kasus Demam Berdarah Dengue Anak di Rumah Sakir Roemani Semarang Tahun 2010.[Skripsi]. Semarang: Fak. Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso. 2016. Profil Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.Wonogiri: RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso.
- Slamet JS. 2004. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Slepin. 2006. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Soebrata GR. 2004. *Penuntun Laboratorium Klinik*. S.1.:Dian Rakyat.
- Soedarta. 2012. *Demam Berdarah dengue Haemorrhagic Fever*. Jakarta:Sugeng Seto.
- Soegeng S. 2006. *Demam Berdarah Dengue (edisi 2)*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Soegijanto S. 2004. *Demam Berdarah Dengue Cetakan I*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Soegijanto S. 2006. *Demam Berdarah Dengue*. Edisi 2. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suroso T, Hadinegoro SR, Wuryadi S, Sumanjuntak G, Umar AI, Pitoyo PD, 2000. *Penyakit Demam Berdarah Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. WHO dan Depkes RI. Jakarta. P.3-58.
- Taketomo CK, Jane HH, Dona Mk. 2009. *Pediatric Dosage Handbook 16th Edition*, P. 36, 97, 252, American, Lexi-Comp Drug Handbook.
- [WHO] World Health Organization. 2009. *Dengue Haemorrhagic Fever: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention And Control*. Genewa: WHO press. Halaman 19,21.
- [WHO] World Health Organization. 2012. *Demam Berdarah Dengue: Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan, dan Pengendalian*. Ed 2. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

- [WHO] World Health Organization. 2013. *Impact of Dengue*. Geneva: WHO.
- [WHO] World Health Organization. Visual Impairment and blindness in 2011. Available from: <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs282/en/> [Accessed 2017 March 13].
- Wibowo SW. 2011. Identifikasi *Drug Related Problems Pada* Pasien anak demam berdarah dengue di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2007. [Skripsi]. Surakarta: Fak. Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widagdo. 2012. *Masalah dan Tatalaksana Penyakit Anak dengan Demam*. Jakarta: Sagung Seto.
- Widodo J. 2015. Penyebab dan Proses Terjadinya Penyakit Demam Berdarah Dengue.
- Yasin NM, Sunowo J, Supriyanti E. 2009. *Drug Related Problems (DRPs)* dalam pengobatan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) pada pasien pediatric. *Majalah Farmasi Indonesia*. 20(1): 27-34.

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1. Nilai normal pemeriksaan laboratorium

Parameter	Nilai Rujukan	Satuan
Trombosit	150-450	$10^3/\mu\text{l}$
Hematokrit (HMT)	35-45	%
Suhu Badan	37	$^{\circ}\text{C}$

Lampiran 2. Hasil Uji Statistik

➤ Jenis Kelamin

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jenis kelamin pasien anak DHF * DRPs pasien anak DHF	89	100.0%	0	.0%	89	100.0%

jenis kelamin pasien anak DHF * DRPs pasien anak DHF Crosstabulation

Count

	DRPs pasien anak DHF		Total
	ya	tidak	
jenis kelamin pasien anak laki-laki	19	23	42
DHF Perempuan	17	30	47
Total	36	53	89

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.757 ^a	1	.384		
Continuity Correction ^b	.427	1	.513		
Likelihood Ratio	.757	1	.384		
Fisher's Exact Test				.397	.257
Linear-by-Linear Association	.749	1	.387		
N of Valid Cases	89				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.99.

b. Computed only for a 2x2 table

➤ **Lama Rawat Inap**

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama Rawat Inap Pasien Anak DHF * DRPs asien Anak DHF	89	100.0%	0	.0%	89	100.0%

Lama Rawat Inap Pasien Anak DHF * DRPs asien Anak DHF Crosstabulation

Count

	DRPs asien Anak DHF				Total
	ya	tidak	3	4	
Lama Rawat Inap Pasien 3-5 hari Anak DHF	27	7	1	1	36
6-8 hari	41	11	1	0	53
Total	68	18	2	1	89

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.582 ^a	3	.664
Likelihood Ratio	1.918	3	.589
Linear-by-Linear Association	.523	1	.470
N of Valid Cases	89		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.

➤ **Derajat DHF**

Frequencies

Statistics

		Derajat Pasien Anak DHF	Jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Derajat Pasien Anak DHF

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Derajat I	36	40.4	40.4	40.4
	Derajat II	27	30.3	30.3	70.8
	Derajat III	11	12.4	12.4	83.1
	Derajat IV	6	6.7	6.7	89.9
	Dengue Shock Syndrome	9	10.1	10.1	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

Jumlah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	89	100.0	100.0	100.0

➤ **Perhitungan trombosit**

Frequencies

Statistics

		Karakteristik Klinik Pasien Anak DHf	jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Karakteristik Klinik Pasien Anak DHf

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kadar trombosit <100.000	86	96.6	96.6	96.6
	kadar trombosit 100.000-150.000	3	3.4	3.4	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

jumlah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	89	100.0	100.0	100.0

➤ Perhitungan hematokrit

Frequencies

Statistics

		Karakteristik pasien anak DHf	Jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Karakteristik pasien anak DHf

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kadar hematokrit nilai <37,50-50 %	54	60.7	60.7	60.7
	kadar hematokrit nilai 37,50-50%	35	39.3	39.3	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

Jumlah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	89	100.0	100.0	100.0

➤ **Penyakit Penyerta**

Frequencies

Statistics

		Penyakit Penyerta Pasien Anak DHf	Jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Penyakit Penyerta Pasien Anak DHf

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tanpa penyerta	49	55.1	55.1	55.1
	Dengue Shock Syndrome	5	5.6	5.6	60.7
	Enselopati Dengue	3	3.4	3.4	64.0
	Syok Hipovolemik	11	12.4	12.4	76.4
	Efusi Pleura	1	1.1	1.1	77.5
	Rhino Faringitis Akut	8	9.0	9.0	86.5
	Tonsilo Faringitis Akut	2	2.2	2.2	88.8
	Thalasemia	1	1.1	1.1	89.9
	Hipotensi,limfopenia	1	1.1	1.1	91.0
	Diare akut	1	1.1	1.1	92.1
	Anemia Difisiensi Besi	1	1.1	1.1	93.3
	Bronchitis Akut	1	1.1	1.1	94.4
	vertigo	1	1.1	1.1	95.5
	Demam Thypoid	1	1.1	1.1	96.6
	Vomitus	1	1.1	1.1	97.8
	Infeksi Saluran Kemih	1	1.1	1.1	98.9
	Fimosis	1	1.1	1.1	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

Jumlah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	89	100.0	100.0	100.0

➤ **Terapi Infus**

Frequencies

Statistics

		Terapi Infus Pasien anak DHF	jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Terapi Infus Pasien anak DHF

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	infus ringer laktat	6	6.7	6.7	6.7
	infus asering	65	73.0	73.0	79.8
	infus dekstrosa 1/2 Norman salin	17	19.1	19.1	98.9
	infus albumin	1	1.1	1.1	100.0
	Total	89	100.0	100.0	

jumlah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	89	100.0	100.0	100.0

➤ **Terapi antipiretik**

Frequencies

Statistics

		Terapi Antipiretik pasien anak DHF	jumlah
N	Valid	89	89
	Missing	0	0

Frequency Table

Terapi Antipiretik pasien anak DHF

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid menggunakan terapi paracetamol	87	97.8	97.8	97.8
tidak menggunakan terapi paracetamol	2	2.2	2.2	100.0
Total	89	100.0	100.0	

Jumlah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	89	100.0	100.0	100.0

➤ Hubungan jumlah DRPs dengan tercapainya kadar trombosit

➤ Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
drps pasien anak dhf * target kenaikan kadar trombosit	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

drps pasien anak dhf * target kenaikan kadar trombosit Crosstabulation

Count

		target kenaikan kadar trombosit		Total
		tercapai target kadar trombosit	tidak tercapai target kadar trombosit	
drps pasien anak dhf	dosis terlalu rendah pemberian infus asering	0	7	7
	dosis terlalu rendah pemberian infus ringer laktat	0	2	2
	dosis terlalu rendah pemberian infs dekstrosa 5 1/2 ns	0	1	1
	obat tanpa indikasi	2	3	5
Total		2	13	15

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.615 ^a	3	.202
Likelihood Ratio	5.050	3	.168
Linear-by-Linear Association	3.604	1	.058
N of Valid Cases	15		

a. 7 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

➤ Hubungan jumlah DRPs dengan tercapainya target kadar hematokrit

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
drps pasien anak dhf * target kadar hematokrit	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

DRPs pasien anak dhf * target kadar hematokrit Crosstabulation

Count

				target kadar hematokrit		Total
				tercapat target kadar hematokrit	tidak tercapai kadar hematokrit	
drps pasien anak dhf	dosis terlalu rendah pemberian infus asering	7	0	7		
	dosis terlalu rendah pemberian infus ringer laktat	2	0	2		
	dosis terlalu pemberian infus dekstro5 1/2 ns	1	0	1		
	obat tanpa indikasi	2	3	5		
Total		12	3	15		

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.500 ^a	3	.058
Likelihood Ratio	8.282	3	.041
Linear-by-Linear Association	5.856	1	.016
N of Valid Cases	15		

a. 7 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .20.

**Lampiran 3. Data Karakteristik Pasien anak DHF di Instalasi Rawat Inap
RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2016**

No	Nama	No.Rekam Medik	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl masuk/tgl keluar	LOS
1	MDP	01325712	Laki-laki	10	07-01-2016/10-01-2016	4
2	FWA	01326901	Laki-laki	10	18-01-2016/21-01-2016	4
3	ANA	01326929	Perempuan	10	18-01-2016/22-10-2016	5
4	FIS	01327308	Laki-laki	6	21-01-2016/27-01-2016	7
5	SITW	01328542	Perempuan	9	03-02-2016/09-02-2016	7
6	ANS	01329249	Perempuan	9	10-02-2016/15-02-2016	6
7	MAB	01330809	Laki-laki	8	24-02-2016/27-02-2016	4
8	MRN	01331122	Perempuan	7	27-02-2016/01-03-2016	4
9	RA	01331558	Perempuan	9	02-03-2016/05-03-2016	4
10	IAR	01331908	Laki-laki	7	05-03-2016/09-03-2016	5
11	RVW	01097057	Perempuan	5	10-03-2016/12-03-2016	3
12	IM	01332481	Laki-laki	7	11-03-2016/18-03-2016	8
13	RAR	01333283	Laki-laki	8	19-03-2016/22-03-2016	4
14	SE	01333558	Laki-laki	9	21-03-2016/24-03-2016	4
15	YA	01333961	Laki-laki	9	24-03-2016/26-03-2016	3
16	DKP	01316663	Laki-laki	7	31-03-2016/04-04-2016	5
17	TBS	01334773	Laki-laki	7	31-03-2016/06-04-2016	7
18	DNS	01335546	Perempuan	10	07-04-2016/09-04-2016	3
19	NNJ	01335566	Perempuan	11	07-04-2016/10-04-2016	4
20	RNA	01335657	Laki-laki	11	09-04-2016/14-04-2016	6
21	CAS	01335773	Laki-laki	8	10-04-2016/13-04-2016	4
22	SFF	01335953	Perempuan	7	11-04-2016/14-04-2016	4
23	NAS	01336344	Laki-laki	8	14-04-2016/16-04-2016	3
24	RAM	01336244	Perempuan	9	16-04-2016/18-04-2016	3
25	ADM	01336632	Perempuan	5	17-04-2016/23-04-2016	7
26	VAA	01336658	Perempuan	6	18-04-2016/20-04-2016	3
27	KNA	01336784	Laki-laki	6	18-04-2016/21-04-2016	4
28	AZ	01155929	Laki-laki	6	19-04-2016/23-04-2016	5
29	CPR	01072035	Perempuan	6	20-04-2016/25-04-2016	6
30	NU	01337358	Perempuan	7	23-04-2016/28-04-2016	6
31	SGM	01337378	Perempuan	6	23-04-2016/27-04-2016	5
32	FK	01337557	Perempuan	9	25-04-2016/28-04-2016	4
33	MA	01337752	Laki-laki	8	26-04-2016/30-04-2016	5
34	KJW	01338044	Perempuan	8	29-04-2016/03-05-2016	5
35	RMP	01338230	Perempuan	7	02-05-2016/04-05-2016	3
36	DM	01338468	Laki-laki	7	03-05-2016/07-05-2016	5
37	ZNA	01338496	Perempuan	10	04-05-2016/06-05-2016	3
38	DMA	01339175	Laki-laki	9	10-05-2016/13-05-2016	4
39	RS	01339734	Laki-laki	7	14-05-2016/23-05-2016	10
40	RFK	01339749	Laki-laki	10	14-05-2016/16-05-2016	3
41	DSR	01339802	Perempuan	10	16-05-2016/18-05-2016	3
42	MFY	01340517	Laki-laki	11	22-05-2016/26-05-2016	5
43	RAK	01341098	Laki-laki	10	27-05-2016/30-05-2016	4
44	KNB	01279480	Perempuan	5	31-05-2016/03-06-2016	4
45	VMP	01342327	Perempuan	10	09-06-2016/11-06-2016	3
46	RRN	01342463	Perempuan	9	10-06-2016/13-06-2016	4
47	NZR	01342815	Laki-laki	8	13-06-2016/16-10-2016	4
48	NCA	01342850	Laki-laki	7	13-10-2016/17-06-2016	5

No	Nama	No.Rekam Medik	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl masuk/tgl keluar	LOS
49	RF	01212818	Laki-laki	11	15-06-2016/17-10-2016	3
50	RV	01343327	Laki-laki	6	18-10-2016/21-06-2016	4
51	SR	01344285	Perempuan	7	28-06-2016/01-07-2016	4
52	FKA	01145299	perempuan	5	02-07-2016/08-07-2016	7
53	LS	01344668	Perempuan	10	02-07-2016/07-07-2016	6
54	AMP	01344563	Perempuan	5	03-07-2016/07-07-2016	5
55	BR	01344877	Perempuan	11	05-07-2016/08-07-2016	4
56	LKS	01345209	Perempuan	6	10-07-2016/15-07-2016	6
57	FKH	01074145	Perempuan	7	13-07-2016/16-07-2016	4
58	KPAH	01069926	Perempuan	5	22-07-2016/26-07-2016	5
59	NND	01347002	Perempuan	10	24-07-2016/27-07-2016	4
60	GCD	01347440	Perempuan	9	28-07-2016/31-07-2016	4
61	SPI	01347665	Perempuan	9	29-07-2016/02-08-2016	5
62	RS	01348524	Perempuan	7	07-08-2016/13-08-2016	7
63	MI	01349059	Laki-laki	6	12-08-2016/17-08-2016	6
64	SW	01348540	perempuan	6	12-08-2016/14-08-2016	3
65	DA	01349558	Perempuan	7	16-08-2016/20-08-2016	5
66	YRS	01349746	Laki-laki	8	18-08-2016/20-08-2016	3
67	FZ	01295831	Perempuan	8	18-08-2016/22-08-2016	5
68	JMF	01350131	Perempuan	6	20-08-2016/23-08-2016	4
69	JDI	01350188	Laki-laki	7	21-08-2016/27-08-2016	7
70	RVA	01350361	Laki-laki	6	23-08-2016/26-08-2016	4
71	AN	01350473	Laki-laki	6	23-08-2016/26-08-2016	4
72	IPD	01025078	Perempuan	9	23-08-2016/26-08-2016	4
73	MI	01350962	Laki-laki	11	28-08-2016/30-08-2016	3
74	SR	01351198	Perempuan	8	30-08-2016/10-09-2016	3
75	TE	01260527	Perempuan	8	02-09-2016/07-09-2016	6
76	GME	01055000	Laki-laki	6	04-09-2016/08-09-2016	5
77	YSA	01352703	Perempuan	11	13-09-2016/17-09-2016	5
78	JUS	01353162	Perempuan	6	16-09-2016/23-09-2016	8
79	KBS	01353281	Laki-laki	6	19-09-2016/11-10-2016	23
80	ASU	01355180	Laki-laki	6	05-10-2016/07-10-2016	3
81	ARN	01357103	Laki-laki	9	22-10-2016/28-10-2016	7
82	RNA	01357667	Perempuan	11	27-10-2016/31-10-2016	5
83	MAG	01275649	Laki-laki	7	28-10-2016/05-11-2016	9
84	MR	01357830	Laki-laki	5	29-10-2016/31-10-2016	3
85	AA	01357843	Laki-laki	6	29-10-2016/02-11-2016	5
86	SA	01359742	Perempuan	7	17-11-2016/20-11-2016	4
87	NAM	01359980	Laki-laki	10	19-11-2016/22-11-2016	4
88	RA	01362718	Perempuan	10	17-12-2016/21-12-2016	5
89	ANR	01363793	Laki-laki	7	25-12-2016/27-12-2016	3

Lampiran 4. Surat Pengantar Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
Dr. MOEWARDI

Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kode pos 57126 Telp (0271) 634 634,
Faksimile (0271) 637412 Email : r sdm@jatengprov.go.id
Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

Surakarta, 19 Mei 2017

Nomor : *4631/DK/VI/2017*
Lampiran : -
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth. :

1. Ka. Instalasi Rekam Medis
2. Ka. Instalasi Farmasi

RSUD Dr. Moewardi
di-

SURAKARTA

Memperhatikan Surat dari Dekan Fak. Farmasi USB Surakarta Nomor : 2187/A10-4/20.04.17; perihal Permohonan Ijin Penelitian dan disposisi Direktur tanggal 22 April 2017, maka dengan ini kami menghadapkan siswa:

Nama : Nindia Suhelatur Rokhmah

NIM : 20144069A

Institusi : Prodi S.1 Ilmu Farmasi Fak. Farmasi USB Surakarta

Untuk melaksanakan penelitian dalam rangka pembuatan **Skripsi** dengan judul : "**Analisis Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Pediatrik Dengue Hemorrhagic Fever di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Periode 2016**".

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala
Bagian Pendidikan & Penelitian,

Slamet Gunanto, SKM. M.Kes
NIP. 19660310 198902 1 002

Tembusan Kepada Yth.:

1. Wadir Umum RSDM (sebagai laporan)
2. Arsip

RSDM Cepat, Tepat, Nyaman dan Mudah

Lampiran 5. Ethical Clearance



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital

RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine Sebelas Maret University

Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE

KELAIKAN ETIK

Nomor : 390 / V / HREC /2017

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret University Of Surakarta

Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

after reviewing the proposal design, herewith to certify

setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :

Bahwa usulan penelitian dengan judul

ANALISIS DRUG RELATED PROBLEMS (DRPS) PADA PASIEN PEDIATRIK
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD DR.MOEWARDI SURAKARTA PERIODE 2016

Principal investigator : Nindia Suhelatur Rokhmah
Peneliti Utama 20144069A

Location of research : RSUD Dr.Moewardi Surakarta
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan laik etik

Issued on : 06 Mei 2017

Chairman

Ketua

Dr. Hari Wujoso, dr., Sp.F,MM
NIP. 19621022-199503 1 001



Lampiran 6. Surat selesai pengambilan data



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI**

Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kodepos 57126 Telp (0271) 634 634,
Faksimile (0271) 637412 Email : rsdm@jatengprov.go.id
Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

SURAT PERNYATAAN SELESAI PENGAMBILAN DATA

yang bertanda-tangan di bawah ini *Ka.bag / Ka.Bid / 'Ka.KSM / Ka. Instalasi / Ka.Ruang, Rekam medik..... RSUD Dr. Moewardi Menyatakan bahwa peneliti / mahasiswa tersebut dibawah:

Nama : Nindia Suhelatur Rokhmah
NIM/NRP : 20141069A
Institusi : Universitas Sebelas Budi
Judul : Analisis Drug Related Problems pada pasien pediatrik
Dengue Hemorrhagic Fever Di Instalasi Rawat Inap
RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 2016

Telah selesai menjalankan penelitian dan pengambilan data dengan *(Baik / Cukup)
Mulai 28 Juni 2017 s/d 04 Agustus 2017 dalam rangka penulisan (KTI / PKL / TA Skripsi / Tesis / Desertasi/Umum)

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dalam keadaan sadar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 15 Agustus 2017

Yang Menyatakan,

(.....**SRI MARTUTI, SKP, MKes**)
NIP: 19670518 198902 2 001

Catatan:

* Coret yang tidak perlu

Lampiran 7. Data Rekam Medik Pasien Anak DHF

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
1	L	10	28 Kg	4 Hari	DHF grade 1	Demam 4 hari, nyeri perut, mual muntah	Tanggal : 07/01/2016	Infus asering (2500 ml) PCT (4x500mg)	Ranitidin (2x50 mg) Rhinitiol syrup (3x1 cth)		Membaik	
							Suhu 37°C					
							HCT 43,6 TB 31					
							Tanggal : 08/01/2016	Infus asering (2000 ml) PCT (4x500mg)	Ranitidin (2x50 mg) Rhinitiol syrup (3x1 cth)			
							HCT 36,1 TB 58					
							Tanggal : 09/01/2016	Infus asering 2000 ml) PCT (4x500mg)	Rhinitiol syrup (3x1 cth)			
HCT 38 TB 44												
Tanggal : 10/01/2016	Infus asering 2000 ml) PCT (4x500mg)	Rhinitiol syrup (3x1 cth)										
HCT 39 TB 46												
2	L	10	28,5 kg	4 Hari	DHF grade 1	Demam 5 hari	Tanggal : 18/01/2016	Infus D5 ½ NS (2000 ml) PCT(3x300mg)			Membaik	
							Suhu 37,8°C					
							HCT 40 TB 83					
							Tanggal : 19/01/2016	Infus D5 ½ NS (2500 ml) PCT(3x300mg)				
							HCT 39 TB 76					
							Tanggal : 20/01/2016	Infus D5 ½ NS (2500 ml) PCT(3x300mg)				
HCT 38 TB 68												
Tanggal : 21/01/2016	Infus D5 ½ NS (2000 ml) PCT(3x300mg)											
HCT 36 TB 90												
3	P	10	28 kg	5 Hari	DHF grade 3 Syok hipovolemik	Demam 5 hari, gelisah, dingin	Tanggal : 18/01/2016	Infus asering(1500 ml) PCT(4x250mg)		II: Dosis terlalu rendah pada pemberian infus tanggal 18/01/16	Membaik	
							Suhu 36,7°C					
							HCT 46 TB 53					
							Tanggal : 19/01/2016	Infus asering(2000 ml) PCT(3x250mg)				
HCT 41 TB 59												

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal : 20/01/2016 HCT 33 TB 22	Infus asering(2000 ml) PCT(3x250mg)			
							Tanggal : 21/01/2016 HCT 34 TB 38	Infus asering(2000 ml) PCT(3x250mg)			
							Tanggal : 22/01/2016 HCT 35 TB 69	Infus asering(2000 ml) PCT(3x250mg)			
4	L		20 kg	7 hari	DHF grade 2 DSS	Demam 4 hari	Tanggal : 21/01/2016 Suhu 37°C HCT 43 TB 17	Infus RL (2000 ml) PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Ranitidine Inj. Sibital Inj. Vit K Inj. diazepam		Membaik
							Tanggal : 22/01/2016 HCT 32 TB 16	Infus RL (2000 ml) PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Ranitidine Inj. Sibital Inj. Vit K Inj. diazepam		
							Tanggal : 23/01/2016 HCT 26 TB 35	Infus RL (2000 ml) PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Cefotaxime (3 x 1) Inj. Dobutamin (2 x 1 ampl) Inj. Ranitidine (2 x 200 mg)		
							Tanggal : 24/01/2016 HCT 28 TB 76	Infus RL (2000ml) PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Cefotaxime (3 x 1) Inj. Dobutamin (2 x 1 ampl) Inj. Ranitidine (2 x 200 mg)		
							Tanggal : 25/01/2016 HCT 28 TB 30	Infus RL(2000 ml) PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Cefotaxime (3 x 1) Inj. Dobutamin (2 x 1 ampl) Inj. Ranitidine		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
									(2 x 200 mg)		
							Tanggal : 26/01/2016	Infus RL (2000ml)	Inj. Cefotaxime (3 x 1)		
							HCT 27 TB 191	PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Dobutamin (2 x 1 ampl)		
							Tanggal : 27/01/2016	Infus RL (2000ml)	Inj. Cefotaxime (3 x 1)		
							HCT 40 TB 68	PCT syrp (3 x 250 mg sendokteh)	Inj. Dobutamin (2 x 1 ampl)		
5	P	8	50 kg	7 hari	DHf garade 3 DSS	Demam lebih dari 4 hari	Tanggal : 03/02/2016	Inf. Asering (2500 ml)	Inj. Ampicillin (4 x 500 mg)		membaik
							Suhu 37°C	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							HCT 43 TB 49				
							Tanggal : 04/02/2016	Inf. Asering Asering (2500 ml)	Inj. Ampicillin (4 x 500 mg)		
							HCT 33 TB 88	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							Tanggal : 05/02/2016	Inf. Asering (2500 ml)	Inj. Ampicillin (4 x 500 mg)		
							HCT 35 TB 99	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							Tanggal : 06/02/2016	Inf. Asering(2500 ml)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							HCT 34 TB 32	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)			
							Tanggal : 07/02/2016	Inf. Asering(2500 ml)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							HCT 34 TB 80	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)			
							Tanggal : 08/02/2016	Inf. Asering(2500 ml)	Inj. Furosemide		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							HCT		TB					
							HCT	35	TB	73	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)	(2 x 20 mg)		
							Tanggal : 09/02/2016				Inf. Asering(2500 ml)	Inj. Furosemide (2 x 20 mg)		
							HCT	35	TB	73	Inj PCT 500 mg (3x1ampl)			
6	P	9	11 kg	6 hari	DHF grade 1 Hipotensi Limfopenia Demam thypoid	Demam 5 hari, observasi febris hari ke 6	Tanggal : 10/02/2016				Inf. Asering (2000ml)		Membaik	
							Suhu 36,7°C				Pct Syrp 120 mg (3 x 2 ½)			
							HCT	34	TB	80				
							Tanggal : 11/02/2016				Inf. Asering (2000ml)	Inf.dobutamin 350 mg +Nacl 0,9%		
							HCT	33	TB	88	Inj. Pct 250 mg	Inj. Ampicillin 500 mg		
							Tanggal : 12/02/2016				Inf. Asering (2000ml)	Inf.dobutamin 360 mg +Nacl 0,9%		
							HCT	35	TB	99	Pct Syrp 120 mg (3 x 2 ½)	Inj. Ampicillin 625 mg		
							Tanggal : 13/02/2016				Inf. Asering (2000ml)	Inj. Ampicillin 650 mg		
							HCT	33	TB	88	Pct Syrp 120 mg (3 x 2 ½)			
							Tanggal : 14/02/2016				Inf. Asering (2000ml)	Inj. Ampicillin 650 mg		
HCT	34	TB	80	Pct Syrp 120 mg (3 x 2 ½)	Cefixime (2 x 62,5 mg tab)									
Tanggal : 15/02/2016				Inf. Asering (2000ml)	Inj. Ampicillin 650 mg									
HCT	35	TB	73	Pct Syrp 120 mg (3 x 2 ½)	Cefixime (2 x 62,5 mg tab)									

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
7	L	8	20 kg	4 hari	DHF grade 2	Demam,nyeri kepala	Tanggal : 24/02/2016	Inf. Asering (2000ml) PCt tab (3 x 300 mg)	Inj. cefotaxime	I: Obat tanpa indikasi yaitu cefotaxime karena pasien tidak terdiagnosa sekunder	membaik	
							Suhu 36,8°C					
							HCT 42 TB 26	Tanggal : 27/02/2016	Inf. Asering (2000ml) PCt tab(3 x 300 mg)			Inj. cefotaxime
							HCT 35 TB 43					
							Tanggal : 28/02/2016	Inf. Asering (2000ml) PCt tab (3 x 300 mg)	Inj. cefotaxime			
							HCT 30 TB 61					
Tanggal : 29/02/2016	Inf. Asering (2000ml) PCt tab (3 x 300 mg)	Inj. cefotaxime										
HCT 32 TB 155												
8	P	6	18 kg	4 hari	Demam, muntah	DHF grade 2	Tanggal : 27/02/2016	Inf. Asering (2500 ml) Pct syrps 400 mg (3 x 2 sendok)	Inj. Ampicillin450 mg(4 x sehari 1 ampl)		membaik	
							HCT 34 TB 32					
							Tanggal : 28/02/2016	Inf. Asering (2000ml) Pct syrps 400 mg (3 x 2 sendok)	Inj. Ampicillin450 mg(4 x sehari 1 ampl)			
							HCT 33 TB 88					
							Tanggal : 29/02/2016	Inf. Asering (2000 ml) Pct syrps 400 mg (3 x 2 sendok)	Inj. Ampicillin450 mg(4 x sehari 1 ampl)			
							HCT 43 TB: 49					
Tanggal : 01/03/2016	Inf. Asering (2000ml) Pct syrps 400 mg (3 x 2 sendok)	Inj. Ampicillin450 mg(4 x sehari 1 ampl)										
HCT 55 TB 89												
9	P	9	33 kg	4 hari	Demam 5 hari, nyeri perut	DHF grade 2 Hematome sis	Tanggal : 05/03/2016	Inf RL (2500 ml) Paracetamol 250mg (3 x sehari 1 tab)			Membaik	
							Suhu 36 °C					
							HCT 33 TB 95	Tanggal : 06/03/2016				Inf RL (2000ml) Paracetamol 250mg (3
							HCT 35 TB 561					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
								x sehari 1 tab)			
							Tanggal : 07/03/2016	Inf RL (2000ml)			
							HCT 34 TB 46	Paracetamol 250mg (3 x sehari 1 tab)			
							Tanggal : 08/03/2016	Inf RL (2000ml)			
							HCT 35 TB 67	Paracetamol 250mg (3 x sehari 1 tab)			
10	L	7	16 kg	5 hari	DHF Grade 1	Demam 5 hari	Tanggal: 05/03/16	Inf RL(2000ml)	Vitamin B complex (1x1 tab)	I: dosis terlalu rendah pada pemberian infus tanggal 09/10/16	Membaik
							Suhu 36 °C	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 1/2sendokteh)			
							HCT 39 TB 95				
							Tanggal: 06/03/16	Inf RL(2000ml)	Vitamin B complex (1x1 tab)		
							HCT 35 TB 561	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 1/2sendokteh)			
							Tanggal: 07/03/16	Inf RL(2000ml)	Vitamin B complex (1x1 tab)		
							HCT 34 TB 46	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 1/2sendokteh)			
							Tanggal: 08/03/16	Inf RL(2000ml)	Vitamin B complex (1x1 tab)		
							HCT 35 TB 38	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 1/2sendokteh)			
							Tanggal: 09/03/16	Inf RL(1500ml)	Vitamin B complex (1x1 tab)		
							HCT 35 TB 67	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 1/2sendokteh)			
11	P	5	15 kg	3 hari	DHF grade 3	Demam 5 hari, observasi febris hari	Tanggal: 10/03/16	Inf. Asering (2000ml)			Membaik
							Suhu 37 °C	Paracetamol syrp 120 mg (3 x 1 sendokteh)			
							HCT 34 TB 80				
							Tanggal: 11/03/16	Inf.Asering(2000ml)			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						4	HCT	33	TB	88	Paracetamol sryp 120 mg (3 x 1 sendokteh)			
							Tanggal: 12/03/16				Inf. Asering(2000ml)			
							HCT	35	TB	99	Paracetamol sryp 120 mg (3 x 1 sendokteh)			
12	L	7	31 kg	8 hari	DHF grade 2 Enselopati dengue Diare akut tanpa dehidrasi Demam thypoid	Demam lebih dari 5 hari, nyeri perut, penurunan nafsu makan	Tanggal: 11/03/16				Inf D51/2NS (2000ml)			membaik
							Suhu 36 ⁰ C				Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							HCT	29	TB	198	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							Tanggal: 12/03/16				Inf D51/2NS (2000ml)			
											Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							HCT	38	TB	54	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							Tanggal: 13/03/16				Inf D51/2NS (2000ml)	Nacl 10,9%		
							HCT	38	TB	54	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							Tanggal: 14/03/16				Inf D51/2NS (2000ml)			
							HCT	37	TB	66	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							Tanggal: 15/03/16				InfD51/2NS(2000ml)	Zinc 20 mg tab (1x1 tab)		
							HCT	33	TB	64	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)	Oralit sach 300 ml/diare		
							Tanggal: 16/03/16				Inf D51/2NS(2000ml)	Ceftriaxone inj. 1 gram (2x2 ampl)		
							HCT	33	TB	88	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)	Midazolam cap 100 mg		
							Tanggal: 17/03/16				Inf D51/2NS(2000ml)			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							HCT	31	TB	100	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
							Tanggal: 18 /03/16				Inf D51/2NS(2000ml)			
							HCT	35	TB	73	Paracetamol syrp 300 mg (3 x sehari 1 sendokteh)			
13	L	7	15 kg	4 hari	DHF grade2	Demam 4 hari, nyeri perut, muntah	Tanggal: 19/03/16				Inf asering(1500ml)		I: dosis terlalu rendah pada pemberian infus tanggal 19/03/16-22/03/16	Membaik
						Suhu 36,3 ⁰ C				Paracetamol syrp 240 mg (3xsehari 1½ sendokteh)				
						HCT	50	TB	27					
						Tanggal: 20/03/16				Inf asering(1500ml)				
						HCT	33	TB	88	Paracetamol syrp 240 mg (3xsehari 1½ sendokteh)				
						Tanggal: 21/03/16				Inf asering(1500ml)				
						HCT	35	TB	73	Paracetamol syrp 240 mg (3xsehari 1½ sendokteh)				
						Tanggal: 22/03/16				Inf asering(1500ml)				
						HCT	44	TB	66	Paracetamol syrp 240 mg (3xsehari 1½ sendokteh)				
14	L	10	25 kg	4 hari	DHF grade 2	Demam hari ke 5, batuk, muntah, nyeri perut, gusi berdarah, nyeri	Tanggal: 21/03/16				Inf asering(2500ml)			Membaik
						Suhu 36,7 ⁰ C				Paracetamol tab 250 mg (3x1)				
						HCT	42	TB	28					
						Tanggal: 22/03/16				Inf.asering(2000ml)				
						HCT	40	TB	20	Paracetamol tab 250 mg (3x1)				
						Tanggal: 23/03/16				Inf asering(2000ml)				
						HCT	34	TB	54	Paracetamol tab 200				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
						kepala		mg (4x1)				
							Tanggal: 24/03/16	Inf.asering(2000ml)				
							HCT 33 TB 70	Paracetamol tab 200 mg (4x1)				
15	L	9	28 kg	3 hari	DHF grade 2	Demem 4 hari	Tanggal: 24/03/16	Inf asering(2000ml)			membaik	
							Suhu 36,7 ⁰ C	Paracetamol tab 300 mg (1x1 sendokteh)				
							HCT 49 TB 25	Inf asering(2000ml)				
							Tanggal: 25/03/16	Paracetamol tab 300 mg (1x1 sendokteh)				
							HCT 36 TB 64	Inf asering(2000ml)				
							Tanggal: 26/03/16	Paracetamol tab 300 mg (1x1 sendokteh)				
							HCT 35 TB 75	Inf asering(2000ml)				
16	L	6	19 kg	5 hari	DHF grade 1	Demem 5hari, nyeri perut	Tanggal: 31/03/16	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)	I: obat tanpa indikasi pada pemberian ampicillin	membaik	
							Suhu 38,5 ⁰ C	Paracetamol syrp 120 mg(3x2 sendokteh)				
							HCT 35 TB 22	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)			
							Tanggal: 01/04/16	Paracetamol syrp 120 mg(3x2 sendokteh)				
							HCT 31 TB 37	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)			
							Tanggal: 02/04/16	Paracetamol syrp 120 mg(3x2 sendokteh)				
							HCT 31 Leuk osit 25	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)			
							Tanggal: 04/04/16	Paracetamol syrp 120 mg(3x2 sendokteh)				
							HCT 34 Leuk osit 49	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)			
							Tanggal: 05/04/16	Paracetamol syrp 120 mg(3x2 sendokteh)				
							HCT 28 TB 92	Inf asering(2000ml)	Ampicillin 400 mg tab (4 x1)			
17	L	7	18 kg	7 hari	DHF grade 1	Demam, observasi febris hari	Tanggal: 31/03/16	Inf asering(2000ml)			membaik	
							Suhu 36,4 ⁰ C	Paracetamol tab 300 mg(3x1)				
							HCT 37,5 TB 98					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						ke 4, nyeri perut	Tanggal: 01/04/16 HCT 45 TB 68	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
							Tanggal: 02/04/16 HCT 46 TB 70	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
							Tanggal: 03/04/16 HCT 39 TB 51	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
							Tanggal: 04/04/16 HCT 32 TB 61	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
							Tanggal: 05/04/16 HCT 34 TB 74	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
							Tanggal: 06/04/16 HCT 44 Leukosit 127	Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 300 mg(3x1)			
18	P	10	27 kg	3 hari	DHF grade 1	Dema 5 hri, nyeri	Tanggal: 07/04/16 Suhu 37 ⁰ C HCT 38,4 TB 54	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 240 mg(3x1/2)			membaik
							Tanggal: 08/04/16 HCT 36 TB 79	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 240 mg(3x1/2)			
							Tanggal: 09/04/16 HCT 36 TB 121	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 240 mg(3x1/2)			
19	P	10	24 kg	4 hari	DHF grade 1	Demam 5 hari syok, bdan dingin,	Tanggal: 07/04/16 Suhu 37 ⁰ C HCT 36,7 TB 133	Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 200 mg(3x1)	Vestein syrps (3x1 sendokteh)		membaik
							Tanggal: 08/04/16	Inf asering(2000ml)	Vestein syrps		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						observasi febris hari ke 5, lemas	HCT	33	TB	125	Paracetamol tab 200 mg(3x1)	(3x1 sendokteh)		
							Tanggal: 09/04/16				Inf asering(2000ml)	Vestein syrup (3x1 sendokteh)		
							HCT	36	TB	128	Paracetamol tab 200 mg(3x1)			
							Tanggal: 10/04/16				Inf asering(2000ml)	Vesteinsyryp (3x1 sendokteh)		
							HCT	35	TB	163	Paracetamol tab 200 mg(3x1)			
20	L	11	25 kg	6 hari	DHF grade 1	Demam 3 hari tinggi, mual, muntah, nyeri perut	Tanggal: 09/04/16				Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 37,9 ⁰ C				Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
							HCT	37	TB	88				
							Tanggal: 10/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	39	TB	76	Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
							Tanggal: 11/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	42	TB	83	Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
							Tanggal: 12/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	41	TB	76	Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
							Tanggal: 13/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	38	TB	89	Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
							Tanggal: 14/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	37	TB	164	Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
21	L	8	20 kg	4 hari	DHF grade 1	Demam tinggi, observasi febris hari ke 4	Tanggal: 10/04/16				Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 36 ⁰ C				Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
							HCT	37	TB	92				
							Tanggal: 11/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	37	TB	80	Paracetamol 500 mg			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
								tab (3x1)			
							Tanggal: 12/04/16	Inf asering(2000ml)			
							HCT 37 TB 100	Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 13/04/16	Inf asering(2000ml)			
							HCT 37 TB 139	Paracetamol 500 mg tab (3x3/4)			
22	P	7	17 kg	4 hari	DHF grade 1	Demam hari ke 4, lemas	Tanggal: 11/04/16	Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 36,7 ⁰ C	Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							HCT 37 TB 75	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 12/04/16	Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							HCT 37 TB 57	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 13/04/16	Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							HCT 37 TB 57	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 14/04/16	Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							HCT 37 TB 84	Inf asering(2000ml)			
								Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
23	L	8	21 kg	3 hari	DHF grade 1	Demam	Tanggal: 14/04/16	Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 36,7 ⁰ C	Paracetamol 500 mg tab (3x1/2)			
							HCT 39 TB 28	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 15/04/16	Paracetamol 500 mg tab (3x1/2)			
							HCT 37 TB 54	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 16/04/16	Paracetamol 500 mg tab (3x1/2)			
							HCT 36 TB 69	Inf asering(2000ml)			
								Paracetamol 500 mg tab (3x1/2)			
24	P	9	30 kg	3 hari	DHF grade 1	Demam 3 hari SMRS,bat	Tanggal: 16/04/16	Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 38,8 ⁰ C	Pamol 250 mg tab (3x1/2)			
							HCT 41 TB 41				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						uk lebih dari 2 hari, mual, BAB, nafsu makan turun, mimisan	Tanggal: 17/04/16 HCT 37 TB 53	Inf asering(2000ml) Pamol 250 mg tab (3x1/2)			
							Tanggal: 18/04/16 HCT 38 TB 89	Inf asering(2000ml) Paracetamol 500 mg tab (3x1/2) Apialyss syrp (2xsehari sendokteh)			
25	P	5	15 kg	7 hari	DHF grade2	Demam 3 hari, nyeri perut, muntah, gusi berdarah	Tanggal: 17/04/16 Suhu 37,9 ⁰ C HCT 37 TB 15	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 250 mg (3x2sendokteh)			membaik
							Tanggal: 18/04/16 HCT 37 TB 18	D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 250 mg (3x2sendokteh)			
							Tanggal: 19/04/16 HCT 33 TB 13	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 500 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 20/04/16 HCT 29 TB 13	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 500 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 21/04/16 HCT 29 TB 29	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 500 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 22/04/16 HCT 27 TB 27	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 500 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 23/04/16 HCT 27 TB 27	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol syrp 500 mg (3x1/2tab)	Sulfas fero 200 mg (2x1/2tab)		
26	P	6	16	3	DHF grade1	Demam	Tanggal: 18/04/16	Inf asering(2000ml)			membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
			kg	hari		hari ke4, demam tinggi, nafsu makan turun, nyeri perut, mual 1 kali	Suhu 37,4 ⁰ C HCT 35 TB 42 Tanggal: 19/04/16 HCT 30 TB 41 Tanggal: 20/04/16 HCT 31 Leukosit 3,9	Paracetamol syrp 125 mg (3x1,5 sendokteh) Inf asering(2000ml) Paracetamol syrp 125 mg (3x1,5 sendokteh) Inf asering(2000ml) Paracetamol syrp 125 mg (3x1,5 sendokteh)			
27	L	6	40 kg	4 hari	DHF grade I	Demam lebih dari 3 hari	Tanggal: 18/04/16 Suhu 36,5 ⁰ C HCT 45 TB 50 Tanggal: 19/04/16 HCT 42 TB 47 Tanggal: 20/04/16 HCT 35 TB 49 Tanggal: 21/04/16 HCT 36 TB 64	Inf asering (2500ml) Paracetamol tab 500mg (3x1) Inf asering(2500ml) Paracetamol tab 500mg (3x1) Inf asering(2500ml) Paracetamol tab 500mg (3x1) Inf asering(2500ml) Paracetamol tab 500mg (3x1)			membaik
28	L	6	17,1 kg	5 hari	DHF grade I Demam thypoid Bronchitis akut Trombositopenia	Demam 3 hari, mual, muntah, lemas	Tanggal:19/04/16 Suhu 36,8 ⁰ C HCT 32 TB 157 Tanggal: 20/04/16 HCT 44 TB 92 Tanggal: 21/04/16	Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 120mg (3x1sendokteh) Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 120mg (3x1sendokteh) Inf asering(2000ml)	Cefadroxil (2x1 tab) Racikanobat		membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							HCT		TB					
							HCT	36	TB	84	Paracetamol tab 120mg (3x1sendokteh)	batukEpexol 10 mg,lasal0,5mg, ,kalmetasol1/3tab(3x1bungku)		
							Tanggal: 22/04/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 120mg (3x1sendokteh)	Amoxicillin syrp (3x1 sendokteh)		
							HCT	36	TB	82				
							Tanggal: 23/04/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol tab 120mg(3x1sendokteh)	Amoxicillin syrp (3x1 sendokteh) Epexol 10 mg,lasal 0,5mg,kalmetha sine1/3 tab(3x1 bungkus)		
							HCT	35	TB	129				
29	P	6	14 kg	6 hari	DHF grade 1 Faringitis akut	Demam hari ke3, lemas	Tanggal: 20/04/16				Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 150mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)		membaik
							Suhu 36,6°C							
							HCT	31	Leukosit	3,9				
							Tanggal: 21/04/16				Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 150mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)		
							HCT	31	TB	3,9				
							Tanggal: 22/04/16				Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 120mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)		
							HCT	31	TB	3,9				
							Tanggal: 23/04/16				Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 120mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)		
							HCT	31	TB	3,9				
Tanggal: 24/04/16				Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 120mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)									
HCT	31	TB	3,9											

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 25/04/16 HCT 31 TB 3,9	Inf asering(1500ml) Paracetamol tab 120mg (3x1)	Inj.ampicillin 125 mg (4x1 ampl)		
30	P	7	19 kg	6 hari	DSS Faringitis akut	Demam 5 hari, syok,lemas , minum sedikit	Tanggal: 23/04/16 Suhu 36 ,5 ⁰ C HCT 39 TB 39 Tanggal: 24/04/16 HCT 38 TB 31 Tanggal: 25/04/16 HCT 34 TB 22 Tanggal: 26/04/16 HCT 47 TB 35 Tanggal: 27/04/16 HCT 44 TB 52 Tanggal: 28/04/16 HCT 30 Leukosit 185	Inf asering(2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl) Inf asering(2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl) Inf asering(2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl) Inf asering(2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl) Inf asering (2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl) Inf asering(2000ml) Inj. Paracetamol 200 mg (3x1 ampl)	Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam Inj. Dobutamin 273 mg+Nacl 24 cc/jam		membaik
31	P	6	29 kg	5 hari	DHf grade 3 Syok hipovolemik	Demam lebih dari 5 hari mendadak tinggi, mual, muntah, pusing	Tanggal: 23/04/16 Suhu 36 ,1 ⁰ C HCT 63,6 TB 84 Tanggal: 24/04/16 HCT 38 TB 42 Tanggal: 25/04/16 HCT 40 TB 38 Tanggal: 26/04/16	Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab) Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab) Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab) Inf asering(2000ml)			membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							HCT		TB					
							HCT	40	TB	100	Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 27/04/16				Inf asering(2000ml)			
							HCT	41	TB	128	Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
32	P	9	15,5 kg	4 hari	DHf grade 2	Demam hari ke4,trombositopenia	Tanggal: 25/04/16				Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 36,4 ⁰ C				Paracetamol 225 mg (3x1bungkus)			
							HCT	36	TB	11	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 26/04/16				Paracetamol 225 mg (3x1bungkus)			
							HCT	30	TB	13	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 27/04/16				Paracetamol 225 mg (3x1bungkus)			
							HCT	33	TB	35	Inf asering(2000ml)			
Tanggal: 28/04/16				Paracetamol 225 mg (3x1bungkus)										
HCT	31	TB	110	Inf asering(2000ml)										
33	L	8	18 kg	5 hari	DHf grade 2	Demem sejak 4 hari,lemas, mual,muntah,badan dingin	Tanggal: 26/04/16				Inf asering(2000ml)			membaik
							Suhu 36 ⁰ C				Paracetamol 200 mg tab (3x1bungkus)			
							HCT	39	TB	61	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 27/04/16				Paracetamol 200 mg tab (3x1bungkus)			
							HCT	39	TB	67	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 28/04/16				Paracetamol 200 mg tab (3x1bungkus)			
							HCT	33	TB	38	Inf asering(2000ml)			
							Tanggal: 29/04/16				Paracetamol 200 mg tab (3x1bungkus)			
HCT	35	TB	34	Inf asering(2000ml)										
Tanggal: 30/04/16				Paracetamol 200 mg										
HCT	33	TB	59	Inf asering(2000ml)										

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
											tab (3x1bungkus)				
34	P	7	23 kg	5 hari	DHf grade 2	Demam lebih dari 4 hari, mual	Tanggal: 29/04/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1sendokteh)				membaik
							Suhu	36,6 ⁰ C							
							HCT	35	TB	60					
							Tanggal: 30/04/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1sendokteh)				
							HCT	40	TB	35					
							Tanggal: 01/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1sendokteh)				
							HCT	35	TB	36					
							Tanggal: 02/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1sendokteh)				
HCT	39	TB	41												
Tanggal: 03/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1sendokteh)											
HCT	35	TB	51												
35	P	7	18 kg	3 hari	DHf grade 3 Syok hipovolemik	Demam lebih dari 3 hari, nyeri perut, dingin, lemas	Tanggal: 02/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)				membaik
							Suhu	37,6 ⁰ C							
							HCT	36	TB	24					
							Tanggal: 03/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)				
							HCT	30	TB	33					
							Tanggal: 04/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)				
HCT	35	TB	59												
36	L	6	19 kg	5 hari	DHf grade 1	Demam lebih dari 5 hari, lemas, mual, muntah	Tanggal: 03/05/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 120 mg syrp (3x1sendokteh)				membaik
							Suhu	37 ⁰ C							
							HCT	43	TB	31					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 04/05/16 HCT 41 TB 22	Inf asering(2000ml) Paracetamol 120 mg syrp (3x1sendokteh)			
							Tanggal: 05/05/16 HCT 36 TB 26	Inf asering(2000ml) Paracetamol 120 mg syrp (3x1sendokteh)			
							Tanggal: 06/05/16 HCT 38 TB 31	Inf asering(2000ml) Paracetamol 120 mg syrp (3x1sendokteh)			
							Tanggal: 07/05/16 HCT 37 TB 94	Inf asering(15000ml) Paracetamol 120 mg syrp (3x1sendokteh)			
37	P	9	40 kg	3 hari	DHf grade 1 Syok hipovolemik	Demam lebih 5 hari SMRS, mual, muntah, sakit ulu hati	Tanggal: 04/05/16 Suhu 37,2 ⁰ C HCT 32 TB 48	Inf RL(2500ml) Paracetamol 500 mg (3x1tab)			membaik
							Tanggal: 05/05/16 HCT 29 TB 75	Inf RL(2500ml) Paracetamol 500 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 06/05/16 HCT 34 TB 81	Inf RL(2500ml) Paracetamol 500 mg (3x1tab)			
38	L	9	24 kg	4 hari	DHf grade 4 Syok hipovolemik	Demam lebih dari 5 hari, muntah 2 kali, lemas, 8 jam SMRS, syok 2 kali, BAB sedikit	Tanggal: 10/04/16 Suhu 35 ⁰ C HCT 42 TB 55	Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x3/4tab)			membaik
							Tanggal: 11/04/16 HCT 38 TB 54	Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x3/4tab)			
							Tanggal: 12/04/16 HCT 38 TB 54	Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x3/4tab)			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						terakhir	Tanggal: 13/04/16 HCT 37 TB 66	Inf asering(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x3/4tab)			
39	L	7	19 kg	10 hari	DHf grade 2 Enselopati dengue	Demam konvulsi, kejang 1 kali, lebih dari 10 menit	Tanggal: 14/04/16 Suhu 37 °C	Inf D51/2NS(1500ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			membaik
							HCT 34 TB 197				
							Tanggal: 15/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
							HCT 33 TB 38				
							Tanggal: 16/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
							HCT 38 TB 37				
							Tanggal: 17/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
							HCT 37 TB 37				
							Tanggal: 18/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
							HCT 38 TB 38				
							Tanggal: 19/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
							HCT 37 TB 36				
							Tanggal: 20/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
HCT 37 TB 48											
Tanggal: 21/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)										
HCT 33 TB 41											
Tanggal: 22/04/16	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)										
HCT 33 TB 80											

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 23/04/16 HCT 34 TB 102	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1 bungkus)			
40	L	9	19 kg	3 hari	DHf grade 1 trombotop enia	Demam lebih dari 5 hari, perut sakit	Tanggal: 14/05/16 Suhu 36,3 ⁰ C HCT 37 TB 30	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			membaik
							Tanggal: 15/05/16 HCT 33 TB 57	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			
							Tanggal: 16/05/16 HCT 35 TB 54	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			
41	P	10	33 kg	3 hari	DHf grade 1	Demam lebih 4 hari SMRS, mual, muntah, timbul bintik	Tanggal: 16/05/16 Suhu: 35,7 ⁰ C HCT 34 TB 66	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			membaik
							Tanggal: 17/05/16 HCT 35 TB 141	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			
							Tanggal: 18/05/16 HCT 43 TB 96	Inf asering(2000ml) Paracetamol 240 mg syrp (3x1 sendokteh)			
42	L	11	40 kg	5 hari	DHf grade 2	Panas 5 hari, lemas	Tanggal: 22/04/16 Suhu 38,1 ⁰ C HCT 43 TB 36	Inf asering(1500ml) Paracetamol 500 mg tab(3x1tab)		I: dosis pemberian infus terlalu rendah pada tanggal	membaik
							Tanggal: 23/05/16	Inf asering(2000ml)			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome		
							HCT		TB							
							HCT	44	TB	28	Paracetamol 500 mg tab(3x1tab)		22/04/16			
							Tanggal: 24/05/16				Inf asering(2000ml)					
							HCT	36	TB	23	Paracetamol 500 mg tab(3x1tab)					
							Tanggal: 25/0516				Inf asering(2000ml)					
							HCT	34	TB	31	Paracetamol 500 mg tab(3x1tab)					
							Tanggal: 26/0516				Inf asering(2000ml)					
							HCT	34	TB	74	Paracetamol 500 mg tab(3x1tab)					
43	L	9	23 kg	4 hari	DHf grade 2	Demam 4 hari, mual	Tanggal: 27/05/16				Inf asering(2000ml)				membaik	
							Suhu 37,4 ⁰ C									Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)
							HCT	38	TB	40						
							Tanggal: 28/05/16				Inf asering(2000ml)					Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)
							HCT	36	TB	49						
							Tanggal: 29/05/16				Inf asering(2000ml)					Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)
							HCT	40	TB	45						
Tanggal: 30/04516				Inf asering(2000ml)	Paracetamol 250 mg syrp (3x1sendokteh)	Vit C 50 mg (1x1 tab)										
HCT	37	TB	52													
44	P	5	12 kg	4 hari	DHf grade 2 vertigo	Demam lebih dari 3 hari, tidak mau makan dan minum,mual,muntah,	Tanggal: 31/05/16				Inf asering(1500m)	Domperidon 25 mg (2x1bungku)	I: dosis terlalu rendah pada pemberian infus tanggal 03/06/16	membaik		
							Suhu	39,3 ⁰ C	TB	76					Paracetamol 180 mg syrp (3x1/2sendokteh)	
							HCT	34	TB	69						
							Tanggal: 01/06/16				Inf asering(1500m)				Paracetamol 180 mg syrp (3x1/2sendokteh)	Domperidon 25 mg (2x1bungkus)
HCT	38	TB	45													

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						pilek	Tanggal: 02/06/16 Suhu 37,4 ⁰ C TB 76 HCT 34 TB 67	Inf asering(1500m) Paracetamol 180 mg syrp (3x1/2sendokteh)	Domperidon 25mg(2x1bungkus)		
							Tanggal: 03/06/16 HCT 34 TB 40	Inf asering(1000m) Paracetamol 180 mg syrp (3x1/2sendokteh)	Domperidon 25 mg(2x1bungk)		
45	P	10	42 kg	3 hari	DHf grade 2	Demam 4 hari,kembung,lemas	Tanggal: 09/06/16 Suhu 36 ⁰ C TB 76 HCT 39 TB 49	Inf asering(2000m) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			membaik
							Tanggal: 10/06/16 HCT 38 TB 35	Inf asering(2000m) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 11/06/16 HCT 41 TB 3,9	Inf asering(2000m) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
46	P	9	29 kg	4 hari	DHf grade 4 DSS	Demam 4 hari, mimisan	Tanggal: 10/06/16 Suhu: 36 ⁰ C HCT 49 TB 48	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			membaik
							Tanggal: 11/06/16 HCT 36 TB 51	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 12/06/16 HCT 34 TB 48	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 13/06/16 HCT 33 TB 83	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 500 mg tab (3x1)			
47	L	7	30 kg	4 hari	DHf grade 4 chikunguya	Panas, mual, muntah	Tanggal: 13/06/16 Suhu: 38 ⁰ C HCT 38 TB 99	Inf asering(2000) Paracetamol 400 mg tab (3x1 bungkus)		I:dosis terlalu rendah pada pemberian infus	membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						,nyeri perut	Tanggal: 14/06/16 HCT 33 TB 56	Inf asering(2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1 bungkus)		pada tanggal 15/06/16	
							Tanggal: 15/06/16 HCT 35 TB 52	Inf asering(1500ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1 bungkus)			
							Tanggal: 16/06/16 HCT 33 TB 67	Inf asering (2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1 bungkus)			
48	L	7	18 kg	5 hari	DHf grade 2	Panas 4 hari,lemas, muntah,mual	Tanggal: 13/06/16 Suhu 38,9 ^o C HCT 38 TB 136	Inf RL(2000) Paracetamol 200 mg tab (3x1)			membaik
							Tanggal: 14/06/16 HCT 37 TB 95	Inf RL(2000) Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 15/06/16 HCT 34 TB 81	Inf RL(2000) Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 16/06/16 HCT 36 TB 147	Inf RL(2000) Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
							Tanggal: 17/06/16 HCT 37 TB 134	Inf RL(2000) Pamol Paracetamol 200 mg tab (3x1)			
49	L	11	25 kg	3 hari	DHf grade 2 Tonsilo faringitis akut	Demam sampai 4 hari, nyeri,nyeri telinga kanan	Tanggal: 15/06/16 Suhu 37,3 ^o C HCT 37 TB 125	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1)	Inj.ampicillin 650 mg (4x1 ampl)		membaik
							Tanggal: 16/06/16 HCT 38 TB 101	Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1)	Inj.ampicillin 650 mg (4x1 ampl)		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 17/06/16				Inf D51/2NS(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1)	Inj.ampicillin 650 mg (4x1 ampl) Vit c (1x1 tab)		
						HCT	39	TB	105					
50	L	6	29 kg	4 hari	DHf grade 2	Demam,pe rut sakit,betuk ,kejang	Tanggal: 18/06/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1)	Inj. Diazepam 10 mg bila kejang		membaik
							Suhu 36 ⁰ C							
							HCT	37	TB	67				
							Tanggal: 19/06/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1)			
							HCT	37	TB	56				
							Tanggal: 20/06/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1)			
HCT	37	TB	54											
Tanggal: 21/06/16				Inf asering(2000ml) Paracetamol 400 mg tab (3x1)										
HCT	34	TB	86											
51	P	7	22 kg	4 hari	DHf grade 2 DSS Syok septik	Demam 5 hari, muntah	Tanggal: 28/06/16				Inf asering(2000ml) injPCT 350 mg (3x1ampl)	inj ceftriaxone (2x1 ampl) inj metronidazole 250 mg (2x1 ampl)		membaik
							Suhu 36 ⁰ C							
							HCT	49	TB	31				
							Tanggal: 29/06/16				Inf asering(2000ml) injPCT 350 mg (3x1ampl)	inj ceftriaxone (2x1 ampl) inj metronidazole 250 mg (2x1 ampl)		
							HCT	41	TB	36				
							Tanggal: 30/06/16				Inf asering(2000ml) injPCT 350 mg (3x1ampl)	inj ceftriaxone (2x1 ampl) inj		
HCT	35	TB	36											

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome			
												metronidazole 250 mg (2x1 ampl)					
							Tanggal: 01/07/16				Inf asering(2000ml) injPCT 350 mg (3x1 ampl)	inj ceftriaxone (2x1 ampl) inj metronidazole 250 mg (2x1 ampl)					
						HCT	31	TB	117								
52	P	5	20 kg	7 hari	DHf grade 2 Faringitis akut	Demam, mimisan, batuk, pusing, mual, muntah, telan nyeri	Tanggal: 02/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							Suhu 37 ⁰ C										
							HCT	33	TB	62	Tanggal: 03/07/16				Inf asering(2000ml)		
							HCT	38	TB	51	paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							Tanggal: 04/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							HCT	36	TB	48							
							Tanggal: 05/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							HCT	35	TB	64							
							Tanggal: 06/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							HCT	36	TB	48							
							Tanggal: 07/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)						
							HCT	35	TB	64							
Tanggal: 08/07/16				Inf asering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x1)													
HCT	34	TB	98														

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
53	P	10	32 kg	6 hari	DHf grade 2 Cikungunya Demam thypoid	Demam harike3 ,muntah,m ual,panas 4 hari,lemas, muntah, mual	Tanggal: 02/07/16	Inf D51/2NS(2500ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	Ceftriaxone 350 mg (2x1tab)		Membaik
							Suhu 38,8 ⁰ C				
							HCT 44 TB 75				
							Tanggal: 03/07/16	Inf D51/2NS(2000ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	Ceftriaxone 350 mg (2x1tab) Inj. Ranitidine 25 mg (3x1ampl)		
							HCT 44 TB 44				
							Tanggal: 04/07/16	Inf D51/2NS(2000ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	Ceftriaxone 350 mg (2x1tab) Inj. Ranitidine 25 mg (3x1ampl)		
							HCT 45 TB 22				
							Tanggal: 05/07/16	Inf D51/2NS(2000ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	inj furosemide 20 mg (1x1ampl)		
HCT 43 TB 44											
Tanggal: 06/07/16	Inf D51/2NS(2000ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	inj furosemide 20 mg (1x1ampl)									
HCT 34 TB 84											
Tanggal: 07/07/16	Inf D51/2NS(2000ml) paracetamol 350 mg tab (3x3/4)	inj furosemide 20 mg (1x1ampl)									
HCT 31 TB 167											
54	P	5	23 kg	5 hari	DHf grade 3 DSS	Panas lebih dari 3 hari,lemas, mual,muntah, kejang	Tanggal: 03/07/16	Inf asering(2500ml)	Injindexamethaso ne o,8 mg (4x1) Inj. Ceftriaxone 1 gram (2x1)		membaik
							Suhu 37,5 ⁰ C				
							HCT 41 TB 17				
							Tanggal: 04/07/16	Inf asering(2000ml)	Injindexamethaso ne o,8 mg (4x1) Inj. Ceftriaxone 1 gram (2x1)		
							HCT 3324 TB 3,9				
								Inf asering(2000ml)	Injindexamethaso		
Tanggal: 05/07/16											

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome					
							HCT	33	TB	50		ne o,8 mg (4x1) Inj. Ceftriaxone 1 gram (2x1)							
							Tanggal: 06/07/16				Inf asering(2000ml)	Injindexamethasone o,8 mg (4x1) Inj. Ceftriaxone 1 gram (2x1)							
						HCT	33	TB	70										
							Tanggal: 07/07/16				Inf asering(2000ml)	Injindexamethasone o,8 mg (4x1) Inj. Ceftriaxone 1 gram (2x1)							
						HCT	30	TB	101										
55	P	11	22 kg	4 hari	DHf grade 1	Demam 5 hari,muntah	Tanggal: 05/07/16				Infasering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x2sendokteh)								
							Suhu 36,4 ⁰ C												
							HCT	37	TB	30									
													Tanggal: 06/07/16				Infasering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x2sendokteh)		
							HCT	40	TB	31									
													Tanggal: 07/07/16				Infasering(2000ml) paracetamol 250 mg tab) (3x2sendokteh)		
							HCT	36	TB	59									
						Tanggal:08/07/16				Infasering(2000ml) paracetamol 250 mg tab (3x2sendokteh)									
HCT	35	TB	98																
56	P	6	28 kg	6 hari	DHf grade 4 DSS	Demam,ge lisah,berteriak2	Tanggal: 10/07/16				InfD51/2NS(2000ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl) Inj dobutamin400 mg(1x1 ampl) Inj norepineprin		Membaik					
							Suhu 36,9 ⁰ C												
							HCT	37	TB	27									

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
												4 mg (1x1 ampl)		
							Tanggal:11/07/16				InfD51/2NS (2000ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl) Inj dobutamin400 mg(1x1 ampl) Inj norepineprin 4 mg (1x1 ampl)		
						HCT	40	TB	68					
							Tanggal:12/07/16				Inf D51/2NS (2000ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1) Inj dobutamin400 mg(1x1 ampl) Inj Norepineprin 4mg(1x1 ampl)		
						HCT	30	TB	141					
							Tanggal:13/07/16				Inf D51/2NS (200ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl) Cefadroxil 500 mg tab (2x1 tab)		
						HCT	35	TB	75					
							Tanggal:14/07/16				Inf D51/2NS (2000ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl) Cefadroxil 500 mg tab (2x1 tab)		
						HCT	34	TB	89					
							Tanggal:15/07/16				Inf D51/2NS (2000ml) paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl) Cefadroxil 500 mg tab (2x1 tab)		
						HCT	39	TB	103					
57	P	7	27	4	DHf grade 3	Demam	Tanggal:13/07/16				Inf RL(2000ml)			membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome			
			kg	hari		lebih dari 6 hari, badan dingin, observasi febris hari ke 5, mual, timbul bercak kemerahan	Suhu 36 ⁰ C	Paracetamol 350 ml (3x1tab)						
					HCT		42					TB	57	
					Tanggal:14/07/16								Inf RL(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1tab)	Cetirizin 10 mg (2x1tab) Metilprednisolon 62,5 mg (3x1tab)
					HCT		42	TB				63		
					Tanggal:15/07/16								Inf RL(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1tab)	Cetirizin 10 mg (2x1tab) Metilprednisolon 62,5 mg (3x1tab)
					HCT		38	TB				164		
					Tanggal:16/07/16				Inf RL(2000ml) Paracetamol 350 mg (3x1tab)	Cetirizin 10 mg (2x1tab) Metilprednisolon 62,5 mg (3x1tab)				
					HCT	35	TB	188						
58	P	5	14 kg	5 hari	DSS	Lemas, demam, muntah	Tanggal: 22/07/16	Inf RL(2000ml) Paracetamol 200 mg (1x1tab)			Membaik			
					Suhu 36,8 ⁰ C									
					HCT		44	TB				66		
					Tanggal:23/07/16								Inf RL(2000ml) Paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 350 mg (4x1amp) Inj dobutamin + Nacl 24 cc (1x1)
					HCT		40	TB				68		
					Tanggal:24/07/16								Inf RL(2000ml) Paracetamol 200 mg (1x1tab)	Inj ampicillin 350 mg (4x1amp)
					HCT	36	TB	64						

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
												Inj dobutamin + Nacl 24 cc (1x1)		
							Tanggal: 25/07/16				Inf RL(2000ml)			
							HCT	35	TB	75	Paracetamol 200			
							Tanggal:26/07/16				Inf RL(2000ml)			
							HCT	34	TB	89	Paracetamol 200 mg (1x1tab)			
59	P	9	24 kg	4 hari	DHF grade 3	Demam lebih 6 hari,badan dingin,pusing,mual,nyeri perut	Tanggal: 24/07/16				InfAsering (2000ml)			membaik
							Suhu 36,9 ⁰ C				Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							HCT	37	TB	32				
							Tanggal: 25/07/16				Inf Asering (2000ml)			
							HCT	37	TB	30	Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 26/07/16				Inf Asering (2000ml)			
							HCT	39	TB	40	Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 27/07/16				Inf Asering (2000ml)			
							HCT	38	TB	82	Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
60	P	9	31 kg	4 hari	DHF grade 3	Nyeri perut, muntah, lemas	Tanggal: 28/07/16				InfAsering (2000ml)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl)	I: dosis terlalu rendah pada pemberian infus tanggal 31/07/16	membaik
							Suhu 35,9 ⁰ C				Paracetamol 300 mg (4x1tab)			
							HCT	36	TB	31				
							Tanggal: 29/07/16				Inf Asering (2000ml)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl)		
							HCT	35	TB	28	Paracetamol 300 mg (4x1tab)			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 30/07/16 HCT 36 TB 27	InfAsering (2000ml) Paracetamol 300 mg (4x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl)		
							Tanggal: 31/07/16 HCT 37 TB 64	InfAsering (1500ml) Paracetamol 300 mg (4x1tab)	Inj ampicillin 500 mg (4x1 ampl)		
61	P	9	22 kg	5 hari	DHF grade 1	Demam, ob servasi febris hari ke4, trombosito penia, pusin g, lemas, ny erisendi, pe gal2, muntah	Tanggal: 29/07/16 Suhu 37,8 ^o C HCT 34 TB 37	Inf Asering (2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab)			membaik
							Tanggal: 30/07/16 HCT 37 TB 30	Inf Asering (2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 31/07/16 HCT 36 TB 42	Inf Asering (2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 01/08/16 HCT 36 TB 26	Inf Asering (2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 02/08/16 HCT 36 TB 57	Inf Asering (2000ml) Paracetamol 250 mg (3x1tab)			
62	P	7	24 kg	7 hari	DHF grade 4 DSS Syok	Demam hari ke4, mimisan 23 hari yg	Tanggal: 07/08/16 Suhu 37,6 ^o C HCT 36 TB 55	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys (1x1 sendokteh)		membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
					hipovolemik	lalu,nyeri perut	Tanggal: 08/08/16				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl 24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1 ampl)		
						HCT	42	TB	51					
						Tanggal: 09/08/16								
						HCT	39	Leukosit	69					
							Tanggal: 10/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl 24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1 ampl)		
						HCT	31	TB	3,9					
							Tanggal: 10/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl		
						HCT	31,4	TB	70					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
												24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1)		
							Tanggal: 11/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl 24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1)		
						HCT	39,4	TB	98					
							Tanggal: 12/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl 24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1)		
						HCT	39,4	TB	103					
							Tanggal: 13/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 350 mg tab (3x1 tab)	Inj dobutamin 345 mg+Nacl 24 cc Inj norepineprin 3,5mg mg+Nacl 24 cc Inj furosemide 15 mg (1x1) Apialys syr (1x1sendokteh)		
						HCT	32	TB	230					
63	L	6	19, 5 kg	6 hari	DHF garde1	Demam lebih dari 2 hari SMRS	Tanggal: 12/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)	I: obat tanpa indikasi karena pemberian	Membaik
							Suhu 38,1 ⁰ C			HCT				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						naik turun, mual, muntah, diare	Tanggal: 13/08/10				tab (3x1 tab)		antibiotik pada DHF I	
					HCT		34	TB	363	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)			
					Tanggal: 14/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)				
					HCT		35	TB	39	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)			
					Tanggal: 15/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)				
					HCT		34	TB	37	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)			
					Tanggal: 16/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)				
					HCT		36	TB	41	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)			
					Tanggal: 17/08/10				Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)				
					HCT	38	TB	183	Inf D51/2NS (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)				
64	P	6	15 kg	3 hari	DHF grade 1	Panas, observasi hari ke2, nyeri perut	Tanggal: 12/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2 sendokmakan)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)		Membaik
					Suhu 40,8 ^o C				Inf asering (1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2 sendokmakan)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)				
					HCT		45	TB	40	Inf asering (1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2 sendokmakan)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)			
					Tanggal: 13/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2 sendokmakan)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)				
					HCT	41,4	TB	70	Inf asering (1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2 sendokmakan)	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)				
					Tanggal: 14/08/16				Inf asering	Ranitidine 20 mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1 sendokteh)				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
							HCT	39	TB	70	(1500ml) Paracetamol 125 mg syrp (3x1/2)	mg (3x1 tab) Apialys syrp (1x1sendokteh)			
							sendokmakan)								
65	P	7	15 kg	5 hari	DHF grade 1	Demam tinggi, lemas, muntah, nafsu makan turun	Tanggal: 16/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)				Membaik
							Suhu 37 ⁰ C								
							HCT	37	TB	23					
							Tanggal: 17/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)				
							HCT	41	TB	26					
							Tanggal: 18/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)				
							HCT	43	TB	40					
							Tanggal: 19/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)				
HCT	43	TB	46												
Tanggal: 20/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 250 mg tab (3x1 tab)											
HCT	39	TB	101												
66	L	8	26 kg	3 hari	DHF grade 2	Demam 5 hari, muncul bintik kemerahan dilengan kanan, nyeri	Tanggal: 18/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 300 mg tab (3x1 tab)			Membaik	
							Suhu	36,4 ⁰ C	TB	76					
							HCT	34	TB	44					
							Tanggal: 19/08/16				Inf asering (1500ml) Paracetamol 300 mg				
HCT	39	TB	52												

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						kepala,lemas & pegal					tab (3x1 tab)			
							Tanggal: 20/08/16				Inf asering (1500ml)			
							HCT	35	TB	47	Paracetamol 300 mg tab (3x1 tab)			
67	P	8	35 kg	5 hari	DSS	Demam 4 hari, batukpilek, muntah	Tanggal :18/08/16				Inf asering (2000ml)			membaik
							Suhu 36,3 ^o C				Paracetamol 350 mg tab (3x1 puyer)			
						HCT	48	TB	65					
							Tanggal :19/08/16				Inf asering (2000ml)			
						HCT	42	TB	63	Paracetamol 350 mg tab (3x1 puyer)				
							Tanggal :20/08/16				Inf asering (2000ml)			
						HCT	35	TB	75	Paracetamol 350 mg tab (3x1 puyer)				
							Tanggal :21/08/16				Inf asering (2000ml)			
						HCT	45	TB	128	Paracetamol 350 mg tab (3x1 puyer)				
							Tanggal :22/08/16				Inf asering (2000ml)			
						HCT	32	TB	138	Paracetamol 350 mg tab (3x1 puyer)				
68	P	6	16 kg	4 hari	DHF grade 1	Demam 4 hari SMRS, observasi febris hari	Tanggal :20/08/16				Inf RL(2000ml)		membaik	
							Suhu 40,8 ^o C				Paracetamolsyrp 240 mg (4x2sendokteh)			
						HCT	33,9	TB	130					
							Tanggal :21/08/16				Inf RL(2000ml)			
						HCT	36	TB	62	Paracetamolsyrp 240				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						ke3,trombo sitopenia, leukopenia					mg (4x2sendokteh)			
							Tanggal :22/08/16				Inf RL(2000ml)			
							HCT	31	TB	67	Paracetamol syrup 240 mg (4x2sendokteh)			
							Tanggal :23/08/16				Inf RL(2000ml)			
							HCT	35	TB	70	Paracetamol syrup 240 mg (4x2sendokteh)			
69	L	7	32 kg	7 hari	DHF grade 4 ISK	Demam lebih dari 5 hari, nyeri perut	Tanggal :21/08/16				Inf asering (1500ml)	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1)		membaik
							Suhu 36 ⁰ C				Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Injmetronidazol 250 mg (3x1)		
							HCT	40	TB	87		Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
							Tanggal :22/08/16				Inf asering (2000ml)	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1)		
							HCT	32	TB	95	Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Injmetronidazol 250 mg (3x1)		
							Tanggal :23/08/16				Inf asering (2000ml)	Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
							HCT	39	TB	98	Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj cefotaxime 1 gram (2x1 ampl)		
							Tanggal :24/08/16				Inf asering (2000ml)	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1)		
							HCT	49	TB	76	Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Injmetronidazol 250 mg (3x1)		
							Tanggal :25/08/16				Inf asering (2000ml)	Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
							HCT	34	TB	78	Paracetamol 250 mg	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1)		
											Injmetronidazol			

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
											tab (4x1 puyer)	250 mg (3x1) Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
							Tanggal :26/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1) Injmetronidazol 250 mg (3x1) Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
						HCT	35	TB	116					
							Tanggal :27/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj ceftriaxone 750 mg (3x1) Injmetronidazol 250 mg (3x1) Inj.metilprednis olone (3x1 ampl)		
						HCT	36	TB	369					
70	L	7	25 kg	4 hari	DHF garde 1	Demam lebih dari 3 hri, gusi berdarah, demam hari ke5,nyeri kepala,lemas,batuk,tubuh dingin	Tanggal :23/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj dobutamin 3180 mg (1x1) Inj. Cefotaxime 1gram (2x1)		membaik
							Suhu 36,6 ⁰ C							
							HCT	39	TB	14				
							Tanggal :24/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj dobutamin 3180 mg (1x1) Inj. Cefotaxime 1gram (2x1)		
							HCT	33	TB	29				
							Tanggal :25/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj dobutamin 3180 mg (1x1) Inj. Cefotaxime 1gram (2x1)		
							HCT	34	TB	78				
						Tanggal :26/08/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg tab (4x1 puyer)	Inj dobutamin 3180 mg (1x1) Inj. Cefotaxime 1gram (2x1)			
						HCT	35	TB	116					
71	L	8	21	4	DHF garde	Demam 4	Tanggal: 21/08/16				Inf D51/2 NS	Inj ampicillin	I: obat tanpa	membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
			kg	hari	1	hari,mimisan,batuk,observasi febris hari ke 4	Suhu 36 ⁰ C HCT 38 TB 110 Tanggal: 22/08/16 HCT 33 TB 77 Tanggal: 23/08/16 HCT 38 TB 77 Tanggal: 24/08/16 HCT 37 TB 85	(2000ml) Paracetamol 225 mg tab (4x1 tab) Inf D51/2 NS (2000ml) Paracetamol 225 mg tab (4x1 tab) Inf D51/2 NS (2000ml) Paracetamol 225 mg tab (4x1 tab) Inf D51/2 NS (2000ml) Paracetamol 225 mg tab (4x1 tab)	500 mg (4x1 aml) Amoxicillin 500 mg (4x1tab) Inj ampicillin 500 mg (4x1 aml) Amoxicillin 500 mg (4x1tab) Inj ampicillin 500 mg (4x1 aml) Amoxicillin 500 mg (4x1tab) Inj ampicillin 500 mg (4x1 aml) Amoxicillin 500 mg (4x1tab)	indikasi pemberian antibiotik ampicillin pada DHF I	
72	P	8	25 kg	4 hari	DHF garde1	Demam mendadak tinggi,tenggorokan sakit,badan panas,kepalapusing,observasi febris hari ke4	Tanggal: 23/08/16 Suhu 57,3 ⁰ C HCT 36 TB 84 Tanggal: 24/08/16 HCT 34 TB 35 Tanggal: 25/08/16 HCT 32 TB 57	Inf asering (1500ml) Paracetamol 500mg mg tab (2x1 tab) Inf asering (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (2x1 tab) Inf asering (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (2x1 tab)	Biacetal 250 mg syrpr I: dosis terlalu rendah pada emberian infus tanggal 23/08/16	membaik	

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 26/08/16 HCT 34 TB 67	Inf asering (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (2x1 tab)			
73	L	11	51 kg	3 hari	DHF garde1	Demam 6 hari muntah, observasi febris hari ke 6	Tanggal:28/08/16 Suhu 36,7 ⁰ C HCT 43 TB 34	Inf RL (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (3x1 tab)			membaik
							Tanggal: 29/08/16 HCT 38 TB 41	Inf RL (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (3x1 tab)			
							Tanggal: 30/08/16 HCT 37 TB 64	Inf RL (2000ml) Paracetamol 500mg mg tab (3x1 tab)			
74	P	8	18 kg	3 hari	DHF garde2	Demam 5 hari, bintik2 merah	Tanggal: 30/08/16 Suhu 36 ⁰ C HCT 42 TB 30	Inf RL(1500ml) Paracetamol 240mg syrp (3x1 1/2 syrp)	Methylprednisol on 1/3 tab	I: dosis terlalu rendah pada pemberian infus RL tanggal 30/08/16	Membaik
							Tanggal: 31/08/16 HCT 33 TB 58	Inf RL(2500ml) Paracetamol 240mg syrp (3x1 1/2 syrp)	Methylprednisol on 1/3 tab		
							Tanggal: 01/09/16 HCT 38 TB 77	Inf RL(2500ml) Paracetamol 240mg syrp (3x1 1/2 syrp)	Methylprednisol on 1/3 tab		
75	P	8	21 kg	6 hari	DHFgarde 2 thalasemia	Demam>7 hari,muntah,nyeri kepala	Tanggal: 02/09/16 Suhu 36,7 ⁰ C HCT 29 TB 28	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 03/09/16 HCT 26 TB 40	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		
							Tanggal: 04/09/16 HCT 25 TB 61	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		
							Tanggal: 05/09/16 HCT 26 TB 125	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		
							Tanggal: 06/09/16 HCT 38 TB 153	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		
							Tanggal: 07/09/16 HCT 34 TB 203	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Feriprox 250 mg (3x1 tab) Vit C 50 mg (1x1tab) Asam folat 1mg (1x1tab)		
76	L	6	19 kg	5 hari	DHF garde 1	Demam 4 hari,	Tanggal: 04/09/16 Suhu 40 ⁰ C	inf asering (2000ml)	Oralit 200 ml bila muntah		membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
					fimosis	pusing, mual, ada bintik merah	HCT	40	TB	163	Paracetamol 200 mg (3x1tab)				
							Tanggal: 05/09/16	HCT	35	TB	79	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Oralit 200 ml bila muntah		
							Tanggal: 06/09/16	HCT	38	TB	84	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)	Oralit 200 ml bila muntah		
							Tanggal: 07/09/16	HCT	35	TB	88	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)			
							Tanggal: 08/09/16	HCT	35	TB	248	inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x1tab)			
77	P	11	40 kg	5 hari	DHF grade 1	Demam 3hari, mual, pusing, muntah, nafsu makan turun	Tanggal: 13/08/16				inf asering (2000ml)			membaik	
							Suhu 37,2 ^o C				Paracetamol 500 mg (3x1tab)				
							HCT	41	TB	31					
							Tanggal: 14/08/16				inf asering (2000ml)				
							HCT	37	TB	62	Paracetamol 500 mg (3x1tab)				
							Tanggal: 15/08/16				inf asering (2000ml)				
							HCT	37	TB	24	Paracetamol 500 mg (3x1tab)				
						Tanggal: 16/08/16				inf asering					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							HCT	39	TB	39				
							Tanggal: 17/08/16				(2000ml) Paracetamol 500 mg (3x1tab)			
							Hb	35	TB	89	inf asering (2000ml) Paracetamol 500 mg (3x1tab)			
78	P	6	33 kg	8 hari	DSS Enselopati Dengue	Demam lemas,kesa daran menurun	Tanggal: 16/09/16				Inf. D51/2NS (2500ml)	Inj cefotaxime 500 mg (3x1) Inj dobutamin +Nacl 0,9% Inj epineprin 5 mg+Nacl 0,9% Inj midazolam 53 mg +Nacl Ranitidine 20 mg (2x1tab) Asam tranexamat 250 mg (3x1 tab) Inj miliron 8 mg+Nacl 0,9%		membaik
						Suhu 37 ⁰ C								
							HCT	45	TB	34				
							Tanggal: 17/09/16				Inf. D51/2NS (2500ml)	Inj cefotaxime 500 mg (3x1 ampl) Inj dobutamin +Nacl 0,9% Inj epineprin 5 mg+Nacl 0,9% Inj midazolam 53 mg +Nacl Ranitidine 20		
						HCT	31	TB	41					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
									mg (2x1tab) Asam tranexamat 250 mg (3x1 tab) Inj miliron 8 mg+Nacl 0,9%		
							Tanggal: 18/09/16 HCT 38 TB 64	Inf. D51/2NS (2500ml)	Inj cefotaxime 500 mg (3x1) Inj dobutamin +Nacl 0,9% Inj epineprin 5 mg+Nacl 0,9% Inj midazolam 53 mg +Nacl Ranitidine 20 mg (2x1tab) Asam tranexamat 250 mg (3x1 tab) Inj miliron 8 mg+Nacl 0,9%		
							Tanggal: 19/09/16 HCT 39 TB 48	Inf. D51/2NS (2500ml)	Inj cefotaxime 500 mg (3x1 ampl) Inj dobutamin +Nacl 0,9% Inj epineprin 5 mg+Nacl 0,9% Inj midazolam 53 mg +Nacl Ranitidine 20 mg (2x1tab)		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
									Asam tranexamat 250 mg (3x1 tab) Inj miliron 8 mg+Nacl 0,9%		
							Tanggal: 20/09/16 HCT 35 TB 46	Inf. D51/2NS (2500ml)	Cefotaxime 500 mg (3x1 tab)		
							Tanggal: 21/09/16 HCT 41 TB 78	Inf. D51/2NS (2500ml)	Cefotaxime 500 mg (3x1 tab)		
							Tanggal: 22/09/16 HCT 40 TB 104	Inf. D51/2NS (1500ml)	Cefotaxime 500 mg (3x1 tab)		
							Tanggal: 23/09/16 HCT TB	Inf. D51/2NS (2500ml)	Cefotaxime 500 mg (3x1 tab)		
							Tanggal: 24/09/16 HCT 33 TB 303	Inf. D51/2NS (2500ml)	Cefotaxime 500 mg (3x1 tab)		
79	L	6	31 kg	23 hari	DHF grade 3 DSS	Demam 4 hari,dingin mual, muntah	Tanggal: 18/09/16 Suhu: 36,5 ⁰ C HCT 45 TB 34	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		membaik
							Tanggal: 19/09/16 HCT 45 TB 34	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 20/09/16 HCT 31 TB 41	Inf D51/2NS (2000ml)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1)		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
											Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)			
							Tanggal: 21/09/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1 ampl) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)			
							HCT	38	TB	64					
							Tanggal: 22/09/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Injmetronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)			
							HCT	39	TB	48					
							Tanggal: 23/09/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)			
							HCT	35	TB	46					
							Tanggal: 24/09/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison			
							HCT	41	TB	78					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
									lon 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 25/09/16 HCT 40 TB 99	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilpredniso lon 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 26/09/16 HCT 33 TB 76	Inf D51/2NS (1500ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilpredniso lon 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 27/09/16 HCT 21 TB 54	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilpredniso lon 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 28/09/16 HCT 39 TB 44	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilpredniso lon 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 29/09/16 HCT 35 TB 88	Inf D51/2NS (2000ml)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1)		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
								Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 01/10/16 HCT 36 TB 64	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 02/10/16 HCT 39 TB 69	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 03/10/16 HCT 39 TB 57	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 04/10/16 HCT 32 TB 100	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
												mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 05/10/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
						HCT	39	TB	57					
							Tanggal: 06/10/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
						HCT	38	TB	96					
							Tanggal: 07/10/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
						HCT	45	TB	80					
							Tanggal: 08/10/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
						HCT	45	TB	126					
							Tanggal: 09/10/16				Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol		
						HCT	34	TB	106					

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
								400 mg (2x1 ampl)	200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 10/10/16 HCT 32 TB 181	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
							Tanggal: 11/10/16 HCT 32 TB 196	Inf D51/2NS (2000ml) Inj.Paracetamol 400 mg (2x1 ampl)	Inj ceftriaxone 500 mg (3x1) Inj metronidazol 200 mg(3x1) Injmetilprednison 62,5 mg(2x1 ampl)		
80	L	6	24 kg	3 hari	DHF grade 1	Demam hari ke 5, lemas, mual, badan terasa sakit	Tanggal: 05/10/16 Suhu: 37,8 ⁰ C HCT 34 TB 66	Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x1tab)			membaik
							Tanggal: 06/10/16 HCT 36 TB 78	Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x1tab)			
							Tanggal: 07/10/16 HCT 35 TB 104	Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x1tab)			
81	L	9	24 kg	7 hari	DHF grade 1	Demam, nafsu	Tanggal: 22/10/16 Suhu: 39 ⁰ C	Inf asering (2000ml)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		membaik

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
					Faringitis akut	makan turun	HCT	34	TB	66	Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)			
							Tanggal: 23/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	36	TB	78				
							Tanggal: 24/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	35	TB	104				
							Tanggal: 25/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	32	TB	110				
							Tanggal: 26/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	30	TB	125				
							Tanggal: 27/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	35	TB	130				
							Tanggal: 28/10/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 250 mg(3x2sendokteh)	Ampicillin 600 mg (4x1tab)		
							HCT	31	TB	150				
82	P	11	35 kg	5 hari	DHF grade 4	Demam 5 hari, gusi berdarah, demam hari ke4, munth	Tanggal: 27/10/16				Inf asering (2000ml) Inj.Paracetamol 500 mg(3x1 ampl)	Inj dobutamin +Nacl 0,9% Inj ampicillin		membaik
							Suhu: 57,3 ⁰ C							
							HCT	50	TB	22				
							Tanggal: 28/10/16				Inf asering (2000ml) Inj.Paracetamol 500	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1)		
							HCT	42	TB	47				

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
						tiapmakan minum,lemas	Tanggal: 29/10/16 HCT 35 TB 49	mg(3x1 ampl) Inf asering (2000ml) Inj.Paracetamol 500 mg(3x1 ampl)	Inj. Ampicillin 500mg(4x1) Injfurosemide 20 mg		
							Tanggal: 30/10/16 HCT 36 TB 64	Inf asering (2000ml) Inj.Paracetamol 500 mg(3x1 ampl)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1 ampl)		
							Tanggal: 31/10/16 HCT 34 TB 106	Inf asering (1000ml) Inj.Paracetamol 500 mg(3x1 ampl)	Inj. Ampicillin 500 mg (4x1)		
83	L	7	19 kg	9 hari	DHF grade 1 Tonsilofarinitis akut	Demam,kejang,tonsilofaringitis akut,mual,kejang1/2 jam,observasi febris hari ke1	Tanggal : 28/10/16 Suhu: 36,6 ⁰ C HCT 36 TB 48	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Inj stesolid 7,5 mg bolus pelan jika kejang		membaik
							Tanggal: 29/10/16 HCT 39 TB 35	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Inj ceftriaxone 1 gram(2x1 ampl) Inj dexamethasone 3,5 mg(3x1 aml)		
							Tanggal: 30/10/16 HCT 32 TB 57	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Inj ceftriaxone 1 gram(2x1 ampl) Inj dexamethasone 3,5 mg(3x1 aml)		
							Tanggal: 31/10/16 HCT 39 TB 57	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1 tab) Praxion syrp (4x1 sendokteh) Diazepam oral>39,50 C		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome
							Tanggal: 01/11/16 HCT 41 TB 57	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1tab) Praxion syr (4x1sendokteh)		
							Tanggal: 02/11/16 HCT 45 TB 80	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1tab) Praxion syr (4x1sendokteh)		
							Tanggal: 03/11/16 HCT 37 TB 132	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1tab) Praxion syr (4x1sendokteh)		
							Tanggal: 04/11/16 HCT 36 TB 149	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1tab) Praxion syr (4x1sendokteh)		
							Tanggal: 05/11/16 HCT 37 TB 198	Inf asering (2000ml) Inj Paracetamol 250 mg (3x1 ampl)	Ranitidine 1,5 mg (2x1tab) Praxion syr (4x1sendokteh)		
84	L	6	16 kg	3 hari	DHF garde 1 tonsilofaringitisakut	Demam, panas hari ke6, muntah 1 x	Tanggal: 29/10/16 Suhu: 38,7 ⁰ C HCT 36 TB 90	Infasering(2000ml) Paracetamol syr 160 mg (3x1sendokteh)	Amoxicillin 240 mg (3x1puyer)		membaik
							Tanggal: 30/10/16 HCT 33 TB 83	Infasering(2000ml) Paracetamol syr 160 mg (3x1sendokteh)	Amoxicillin 240 mg (3x1puyer)		
							Tanggal: 31/10/16	Infasering(2000ml)	Amoxicillin 240		

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab				Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome	
											Paracetamol 500 mg(3x1tab)				
87	L	10	42 kg	4 hari	DHF grade 3	Demam 5 hari,observ asifebriske 7,pusing,lemas,muntah,keringat dingin	Tanggal: 19/11/16				Inf D51/2NS (2000ml) PCT 500 mg (3x1tab)				
							Suhu: 36 ⁰ C								
							HCT	38	TB	96	Inf D51/2NS (2000ml) PCT 500 mg (3x1tab)				
							Tanggal: 20/11/16								
							HCT	40	TB	102	Inf D51/2NS (2000ml) PCT 500 mg (3x1tab)				
							Tanggal: 21/11/16								
HCT	35	TB	97	Inf D51/2NS (2000ml) PCT 500 mg (3x1tab)											
Tanggal: 22/11/16															
HCT	39	TB	151	Inf D51/2NS (2000ml) PCT 500 mg (3x1tab)											
88	P	10	30 kg	5 hari	DHF grade 1	Demam 4 hari,nyerip erut,pusing , lemas	Tanggal: 17/12/16				Inf asering (2500ml) Paracetamol 300 mg (3x1puyer)				
							Suhu: 37 ⁰ C								
							HCT38	TB	76		Inf asering (2500ml) Paracetamol 300 mg (3x1puyer)				
							Tanggal: 18/12/16								
							HCT	37	TB	93	Inf asering (2500ml) Paracetamol 300 mg (3x1puyer)				
							Tanggal: 19/12/16								
							HCT	37	TB	83	Inf asering (2500ml) Paracetamol 300 mg (3x1puyer)				
							Tanggal: 20/12/16								
							HCT	36	TB	73	Inf asering (2500ml) Paracetamol 300 mg (3x1puyer)				
							Tanggal: 21/12/16								
HCT	37	TB	94	Inf asering (2500ml)											
				Paracetamol 300 mg (3x1puyer)											

No.	L/P	Usia	BB	LOS	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi DBD	Terapi lainnya	Jenis DRPs	Outcome		
89	P	7	20 kg	3 hari	DHF grade 2	Panas, observasi febris hari ke6	Tanggal: 25/12/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x2sendokteh)		
							Suhu: 36,4 ⁰ C						
							HCT	35	TB	44			
							Tanggal: 26/12/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x2sendokteh)		
							HCT	32	TB	52			
							Tanggal: 27/12/16				Inf asering (2000ml) Paracetamol 200 mg (3x2sendokteh)		
HCT	32	TB	64										

Keterangan:

- HCT: hematokrit
- Tb: trombosit

- **Perhitungan cairan rumatan/infus sesuai BB anak yang dianjurkan Guidelines for clinical management of dengue fever, dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome 2008**

BB <10 kg: 100 ml/kgxBB, Pada penelitian ini tidak ada BB anak dibawah 10 kg

BB 10-20 kg: 1000 + (50 ml/kgX BB), Misal: BB anak 20 kg: maka perhitungan cairan rumatan pemeliharaan 1000+ (50 ml/kg x 20 kg)= 2000 ml

BB >20 kg: 1500 + (20 ml/kgxBB), Misal: BB anak 28 kg: maka perhitungan cairan rumatan pemeliharaan yaitu 1500 + 20 ml/kg x 28 kg= 2060 ml

- **Dosis yang dianjurkan pediatric medication handbook 2016 dosis paracetamol anak sesuai BB 10-15mg/kg**

Misal: untuk anak BB 28 kg: 28 x (10-15 mg/kg)= 280-420 mg/kg dosis yang dianjurkan