

**SKRIPSI 2018**

**KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
PERIODE 1 JANUARI - 31 DESEMBER 2017**



**OLEH:**

**Nurul Fildzah Khairana Rahim**

**C11115537**

**PEMBIMBING:**

**Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI**

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2018**

**KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE  
DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
PERIODE 1 JANUARI - 31 DESEMBER 2017**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin  
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

**Nurul Fildzah Khairana Rahim  
C111 15 537**

**Pembimbing :**

**Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
MAKASSAR  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Bagian Ilmu Penyakit Dalam di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE DI RSUP DR.**

**WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

**PERIODE 1 JANUARI - 31 DESEMBER 2017”**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**Hari, Tanggal : Jumat, 7 Desember 2018**

**Waktu : 14.00 WITA – Selesai**

**Tempat : Ruang Pertemuan Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSP. UNHAS**

**Makassar, 11 Desember 2018**

**(Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp.PD, K-PTI)**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nurul Fildzah Khairana Rahim

NIM : C111 15 537

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode 1 Januari – 31 Desember 2107

**Telah Berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**Dewan Penguji**

Pembimbing : Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp.PD, K-PTI

(.....)

Penguji 1 : Dr. dr. Faridin H P , Sp.PD, K-R

(.....)

Penguji 2 : dr. Dimas Bayu, Sp. PD

(.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 11 Desember 2018

**BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2018**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Judul Skripsi :

**“KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE DI RSUP DR  
WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE 1 JANUARI – 31 DESEMBER 2017”**

**Makassar, 11 Desember 2018**



**( Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI)**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Nurul Fildzah Khairana Rahim

NIM : C111 15 537

Tempat & tanggal lahir : Ujung Pandang, 17 Februari 1997

Alamat Tempat Tinggal : Jalan Mentimun No. 44B

Alamat email : filsah.haerana@gmail.com

HP : 0813 4242 3306

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :” Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode 1 Januari – 31 Desember 2017” adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Desember 2018

Yang Menyatakan,



Nurul Fildzah K. R.

## HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 26 Desember 2018

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'fildzah', with a stylized flourish at the end.

Nurul Fildzah Khairana Rahim

NIM C111 15 537

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Karakteristik Pasien Penyakit Demam Berdarah Dengue Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 1 Januari - 31 Desember 2017”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudddin.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas kekuatan dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. Kedua orang tua penulis, Mama Anti dan Bapak Agus juga keluarga lainnya Mamaji Khadijah, Adik Faika dan Farid yang senantiasa menjadi memotivasi, mendorong dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi ini dan membantu penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
4. Teman skripsi bagian Interna, yang selalu memberikan dorongan, kerja sama, dan motivasi selama mengerjakan skripsi ini.

5. Teman-teman Ashabul Kahfi, Pengmas, Fighting S.ked yang merupakan sahabat penulis yang senantiasa memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman Brainstem (Angkatan 2015 FK Unhas) dan kakak-kakak yang sudah membantu melalui sumbangsih pikiran maupun bantuan fisik dan moril secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan secara satu per satu yang terlibat dalam memberi dukungan dan doanya kepada penulis

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dengan rasa tulus penulis akan menerima kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak.

Makassar, 26 Desember 2018

Penulis

**Nurul Fildzah Khairana Rahim**

**Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI**

**Karakteristik Penderita Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 1 Januari - 31 Desember 2017**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penyakit demam berdarah banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah di tiap tahunnya. World Health Organization (WHO) mencatat Negara Indonesia sebagai Negara dengan kasus demam berdarah tertinggi di Asia Tenggara (Departemen Kesehatan RI. 2005). Bidang Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Dinas Kesehatan (Dinkes) Sulawesi Selatan (Sulsel), merilis data penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) sepanjang bulan Januari 2016 sebanyak 528 kasus. Pasien meninggal dunia karena penyakit DBD sebanyak 7 orang. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian guna berkontribusi dalam pendataan pada pasien penyakit demam dengue berdarah.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan data sekunder yang diambil melalui rekam medik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Data dicatat dan diolah dengan *Microsoft Excel 2016*.

**Hasil :** Distribusi didapatkan jumlah penderita dengan jenis kelamin perempuan 9 pasien (56,3%) lebih banyak dibanding laki-laki yaitu 7 orang (43,8%). Jumlah tertinggi pada penderita dengan kelompok usia 17-25 tahun yaitu 10 pasien (62,5%) dan jumlah terendah terdapat pada kelompok usia >45 tahun yaitu 1 pasien (6,3%). Jumlah tertinggi pada pasien DBD stadium I yaitu 10 orang (62,5%) dan jumlah terendah pada pasien Demam Dengue dan DBD stadium III ialah tidak terdapat pasien (0%). Kemudian didapatkan berdasarkan pengobatan di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 didapatkan jumlah tertinggi pada pasien DBD dengan terapi pemberian antiipiretik yaitu 15 orang (33,3%) dan jumlah terendah pada pasien DBD dengan terapi rehidrasi oral saja yaitu terdapat 1 pasien (2,2%)

**Kesimpulan :** Dapat disimpulkan bahwa distribusi pasien demam berdarah dengue jumlah tertinggi yaitu perempuan, distribusi tertinggi pada kelompok usia 17-25 tahun dan distribusi tertinggi pada pasien DBD stadium I dan dengan terapi kombinasi dari pemberian antiipiretik dan pemberian cairan intravena dan oral.

**Kata Kunci :** *Penderita Demam Berdarah Dengue, Umur, Jenis Kelamin, Stadium, Pengobatan.*

**Nurul Fildzah Khairana Rahim**

**Dr. dr. Risna Halim Mubin, Sp. PD, K-PTI**

**Characteristics of Patients with Dengue Hemorrhagic Fever in RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar in 1 January - 31 December 2017**

### **ABSTRACT**

**Background :** Dengue is found in tropical and sub-tropical regions. Asia ranks first in the number of dengue fever sufferers each year. The World Health Organization (WHO) records the State of Indonesia as the country with the highest cases of dengue fever in Southeast Asia (Indonesian Ministry of Health, 2005). Bidang Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Ministry of Health (P2PL) of South Sulawesi released data on 528 cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) patients in January 2016. Patients died due to dengue as many as 7 people. Based on the description above, the researchers took the initiative to conduct research to contribute to the data collection on dengue fever patients.

**Method:** This study is a descriptive study using secondary data taken through medical records. The sampling technique used is total sampling. Data is recorded and processed with Microsoft Excel 2016.

**Results:** Distribution found 9 female patients (56.3%) more than men, 7 people (43.8%). The highest number was in patients with the age group 17-25 years, are 10 patients (62.5%) and the lowest number was in the age group > 45 years, are 1 patient (6.3%). The highest number was in grade I DHF patients, are 10 people (62.5%) and the lowest number in patients with dengue fever and grade III DHF was no patients (0%). Then the highest number was found in DHF patients with combination therapy, are 10 people (62.5%) and the lowest number in DHF patients with oral rehydration therapy alone, intravenous fluids alone, or a combination of both, there were no patients (0%)

**Conclusion:** It is concluded that the distribution of dengue hemorrhagic fever patients are female, the highest distribution in the age group 17-25 years and obtained the highest number in DHF patients is antidiuretic therapy is 15 patient (33.3%) and the lowest number in DHF patients with oral rehydration therapy only, there is one patient (2.2%)

**Keywords:** Dengue Hemorrhagic Fever Patients, Age, Gender, Grade, Therapy.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	4
1.3.Tujuan Penelitian.....	4
1.4.Luaran yang diharapkan.....	5
1.5.Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1.1.	Definisi Demam Berdarah Dengue.....	7
2.1.2.	Patogenesis Penyakit.....	8
2.1.3.	Faktor Resiko Penularan Penyakit.....	9
2.1.4.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keparahan Penyakit.....	10
2.1.5.	Klasifikasi Penyakit.....	12
2.1.6.	Diagnosis.....	16
2.1.7.	Pengobatan.....	18
2.1.8.	Pencegahan.....	19
 <b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>		<b>21</b>
3.1.	Kerangka Teori.....	21
3.2.	Variabel Penelitian.....	22
3.3.	Definisi operasional.....	22
 <b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>25</b>
4.1.	Jenis Penelitian.....	25
4.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	25
4.3.	Populasi dan Sampel.....	25
4.4.	Pengumpulan Data.....	26
4.5.	Manajemen Data.....	27

4.6.Etika Penelitian.....	27
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
5.1. Sebaran Pasien Demam berdarah dengue berdasarkan usia.....	28
5.2. Sebaran Pasien Demam berdarah dengue berdasarkan jenis kelamin.....	29
5.3. Sebaran Pasien Demam berdarah dengue berdasarkan stadium.....	30
5.4. Sebaran Pasien Demam berdarah dengue berdasarkan pengobatan.....	31
<b>BAB 6 PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
Pembahasan .....	32
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
7.1 Kesimpulan .....	36
7.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

Distribusi Berdasarkan Kelompok Usia .....	31
Distribusi Berdasarkan Jenis kelamin.....	31
Distribusi Berdasarkan Stadium .....	32
Distribusi Berdasarkan Pengobatan.....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Persetujuan Penelitian
2. Data Hasil Penelitian
3. Biodata Peneliti

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan mengakibatkan spektrum manifestasi klinis yang bervariasi antara yang paling ringan, demam dengue (DD), DBD dan demam dengue yang disertai renjatan atau *Dengue Shock Syndrome* (DSS) (WHO, 2009); ditularkan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Ae. Albopictus* yang terinfeksi. (I, 2008)

Tahun 2016 ditandai dengan wabah demam berdarah besar di seluruh dunia. Wilayah Amerika melaporkan lebih dari 2,38 juta kasus pada tahun 2016, di mana Brasil sendiri berkontribusi sedikit kurang dari 1,5 juta kasus, sekitar 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2014. 1032 kematian dengue juga dilaporkan di wilayah tersebut. Wilayah Pasifik Barat melaporkan lebih dari 375.000 kasus dugaan demam berdarah pada tahun 2016, di mana Filipina melaporkan 176.411 dan Malaysia 100.028 kasus, mewakili beban yang sama dengan tahun sebelumnya untuk kedua negara. Kepulauan Solomon mengumumkan wabah dengan lebih dari 7000 tersangka. Di Wilayah Afrika, Burkina Faso melaporkan penyebaran demam berdarah lokal dengan 1.061 kemungkinan kasus. (Anon., 2017)

Pada tahun 2017 (pada Epidemiological Week 11), Wilayah Amerika telah melaporkan 50.172 kasus demam berdarah, pengurangan dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun-tahun sebelumnya. Wilayah Pasifik Barat telah melaporkan wabah demam berdarah di beberapa Negara Anggota di Pasifik, serta sirkulasi serotipe DENV-1 dan DENV-2. Diperkirakan 500.000 orang dengan demam berdarah berat membutuhkan rawat inap setiap tahun, dan sekitar 2,5% dari mereka yang terkena dampak meninggal. (Anon., 2017)

Penyakit demam berdarah banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah di tiap tahunnya. World Health Organization (WHO) mencatat Negara Indonesia sebagai Negara dengan kasus demam berdarah tertinggi di Asia Tenggara (Departemen Kesehatan RI. 2005).

Di Indonesia demam berdarah dengue masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting. Infeksi dengue terjadi secara endemis di Indonesia selama dua abad terakhir dari gejala yang ringan dan *self limiting disease*. Dalam beberapa tahun terakhir, penyakit ini memiliki manifestasi klinis yang semakin berat sebagai demam berdarah dengue dan frekuensi kejadian luar biasa meningkat. Indonesia merupakan negara dengan jumlah populasi yang padat mencapai 245 juta penduduk. Hampir 60% penduduk tinggal di pulau Jawa, daerah kejadian luar biasa infeksi dengue terjadi. Walaupun demikian, penyakit dengue banyak dilaporkan di kota besar dan

pedesaan di Indonesia dan telah menyebar sampai di desa-desa terpencil oleh karena perpindahan dan kepadatan penduduk yang tinggi. (Sumarmo, 1987)

Bidang Penanggulangan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Dinas Kesehatan (Dinkes) Sulawesi Selatan (Sulsel), merilis data penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) sepanjang bulan Januari 2016 sebanyak 528 kasus. Pasien meninggal dunia karena penyakit DBD sebanyak 7 orang. Angka kematian tertinggi berasal dari kabupaten Bone dengan total 3 orang.

Penderita DBD yang tercatat selama ini, tertinggi adalah pada kelompok umur <15 tahun (95%) dan mengalami pergeseran dengan adanya peningkatan proporsi penderita pada kelompok umur 15-44 tahun, sedangkan proporsi penderita DBD pada kelompok umur >45 tahun sangat rendah seperti yang terjadi di Jawa Timur berkisar 3,64% Munculnya kejadian DBD, dikarenakan penyebab majemuk, artinya munculnya kesakitan karena berbagai faktor yang saling berinteraksi, diantaranya *agent* (virus *dengue*), *host* yang rentan serta lingkungan yang memungkinkan tumbuh dan berkembang biaknya nyamuk *Aedes* spp. Selain itu, juga dipengaruhi faktor predisposisi diantaranya kepadatan dan mobilitas penduduk, kualitas perumahan, jarak antar rumah, pendidikan, pekerjaan, sikap hidup, golongan umur, suku bangsa, kerentanan terhadap penyakit, dan lainnya. (Candra, 2010)

Penelitian di Jepara dan Ujungpandang menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes* spp. berhubungan dengan tinggi rendahnya infeksi virus *dengue* di masyarakat; tetapi infeksi tersebut tidak selalu menyebabkan DBD pada manusia karena masih tergantung pada faktor lain seperti *vector capacity*, virulensi virus *dengue*, status kekebalan *host* dan lain-lain (I, 1990)

Dengan banyaknya kasus demam berdarah dengue sebagaimana berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian “Karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017” guna berkontribusi dalam pendataan pada pasien penyakit demam berdarah dengue.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui informasi tentang karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017

## 2. Tujuan Khusus

Berdasarkan data yang diperoleh maka diharapkan:

- a. Untuk mengetahui karakteristik pasien demam berdarah dengue berdasarkan usia pasien.
- b. Untuk mengetahui karakteristik pasien demam berdarah dengue berdasarkan jenis kelamin pasien.
- c. Untuk mengetahui karakteristik pasien demam berdarah dengue berdasarkan klasifikasi penyakit
- d. Untuk mengetahui karakteristik pasien demam berdarah dengue berdasarkan pengobatan yang dilihat dari klasifikasi penyakit

### **1.4 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah didapatkannya karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo periode 1 Januari – 31 Desember 2017, yang dilihat berdasarkan usia penderita, jenis kelamin, klasifikasi penyakit hingga pengobatan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Peneliti secara langsung mendapat informasi mengenai karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo periode 1 Januari – 31 Desember 2017.

## 2. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat menambah pengetahuan mengenai karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue sehingga masyarakat dapat melakukan deteksi dini apabila ditemukan adanya gejala-gejala penyakit dan pencegahan penyebaran penyakit.

## 3. Bagi Pelaksana Medis

Penelitian ini dapat membantu para klinisi untuk lebih mengenal karakteristik pasien penyakit demam berdarah dengue dan meningkatkan kewaspadaan akan penyakit demam berdarah dengue agar meningkatkan *survival rate*.

## 4. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat menjadi suatu bahan acuan bagi pemerintah untuk lebih meningkatkan program kontrol dan pencegahan penyakit demam berdarah dengue.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Demam Berdarah Dengue

##### 2.1.1. Definisi Demam Berdarah Dengue

Dengue, merupakan penyakit virus yang diperantarai oleh nyamuk, sering terjadi pada manusia. Gambaran awal gejala mirip dengue pertama sekali disebutkan dalam *Chinese Encyclopedia and Symptoms* selama dinasti chin (265-420 M). Penyakit ini disebut juga dengan “racun air” dan berhubungan dengan serangga yang terbang dekat air. Sekarang, dengue diketahui disebabkan oleh virus RNA strain tunggal dengan *nucleocapsid icosahedral* dan ditutupi oleh kapsul lipid. (Vani, 2005)

Demam Dengue (*dengue fever*, selanjutnya disingkat DF) adalah penyakit yang terutama terdapat pada anak remaja atau orang dewasa, dengan tanda-tanda klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, dengan/tanpa ruam (*rash*) dan limfadenopati, demam bifasik, sakit kepala yang hebat, nyeri pada pergerakan bola mata, rasa mengecap yang terganggu, trombositopenia ringan dan bintik-bintik perdarahan (petekie) spontan. Demam Berdarah Dengue (*dengue haemorrhagic fever*, selanjutnya disingkat DBD), ialah penyakit yang terdapat pada anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama. Uji tourniquet akan positif dengan tanpa ruam disertai beberapa atau semua gejala

perdarahan seperti petekie spontan yang timbul serentak, purpura, ekimosis, epitaksis. hematemesis, melena, trombositopenia, masa perdarahan dan masa protrombin memanjang, hematokrit meningkat dan gangguan maturasi megakariosit. Sindrom renjatan dengue (*dengue shock syndrome*, selanjutnya disingkat DSS) ialah penyakit DBD yang disertai renjatan. (WHO, 1997)

### **2.1.2. Patogenesis Penyakit**

Virus Dengue adalah virus kecil yang diselimuti oleh anggota keluarga Flaviviridae genus Flavivirus. Replikasi virus melibatkan langkah-langkah berikut: penempelan ke permukaan sel, masuk ke sel, translasi protein virus, replikasi genom RNA virus, pembentukan virion dengan enkapsulasi, dan pelepasan sel. Virus Dengue diinjeksi ke dalam kulit pada nyamuk yang terinfeksi, paling sering *Aedes aegypti*, mengambil makanan darah dari host yang rentan. Viremia terdeteksi pada manusia 6 hingga 18 jam sebelum timbulnya gejala dan berakhir saat demam hilang. Respon imun bawaan dan adaptif yang diinduksi oleh infeksi virus dengue cenderung berperan dalam pembersihan infeksi. Infeksi oleh salah satu dari empat serotipe virus dengue (infeksi primer) memberikan kekebalan jangka panjang terhadap infeksi dengan virus serotipe yang sama. (Stephen J Thomas, 2018)

Namun, kekebalan terhadap serotipe dengue lainnya bersifat sementara, dan individu dapat kemudian terinfeksi dengan serotipe dengue lain (infeksi sekunder). Antibodi terhadap protein pada permukaan virus dengue dapat menyebabkan peningkatan infeksi sel yang mengandung reseptor imunoglobulin, sebuah fenomena yang dikenal sebagai "antibody-

dependent enhancement of infection". Tingkat keparahan penyakit DBD telah berkorelasi dengan tingkat dan kualitas respon limfosit T spesifik virus dengue. Meskipun demam berdarah dengue (DBD) dapat terjadi selama infeksi dengan salah satu dari empat serotipe dengue, beberapa studi prospektif telah menunjukkan bahwa risiko tertinggi dengan virus dengue. Studi epidemiologi telah menunjukkan bahwa risiko penyakit berat secara signifikan lebih tinggi selama infeksi virus dengue sekunder daripada selama infeksi primer. Kebocoran plasma, karena peningkatan permeabilitas kapiler, adalah cardinal feature dari DBD tetapi tidak ada pada demam dengue. Permeabilitas kapiler yang meningkat tampaknya disebabkan oleh disfungsi sel endotel daripada cedera. (Stephen J Thomas, 2018)

### **2.1.3. Faktor Resiko Penularan Penyakit**

Salah satu faktor risiko penularan DBD adalah usia, pertumbuhan penduduk perkotaan yang cepat, mobilisasi penduduk karena membaiknya sarana dan prasarana transportasi dan terganggu atau melemahnya pengendalian populasi sehingga memungkinkan terjadinya KLB. (Candra, 2010)

Faktor risiko lainnya adalah kemiskinan yang mengakibatkan orang tidak mempunyai kemampuan untuk menyediakan rumah yang layak dan sehat, pasokan air minum dan pembuangan sampah yang benar. Tetapi di lain pihak, DBD juga bisa menyerang penduduk yang lebih makmur terutama yang biasa bepergian. Dari penelitian di Pekanbaru Provinsi Riau, diketahui faktor yang berpengaruh terhadap kejadian DBD adalah pendidikan dan pekerjaan masyarakat, jarak antar rumah, keberadaan tempat penampungan

air, keberadaan tanaman hias dan pekarangan serta mobilisasi penduduk; sedangkan tata letak rumah dan keberadaan jentik tidak menjadi faktor risiko. (Candra, 2010)

Faktor risiko yang menyebabkan munculnya antibodi IgM anti *dengue* yang merupakan reaksi infeksi primer, berdasarkan hasil penelitian di wilayah Amazon. Brasil adalah jenis kelamin laki-laki, kemiskinan, dan migrasi. Sedangkan faktor risiko terjadinya infeksi sekunder yang menyebabkan DBD adalah jenis kelamin laki-laki, riwayat pernah terkena DBD pada periode sebelumnya serta migrasi ke daerah perkotaan. (Candra, 2010)

#### 2.1.4. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keparahan Penyakit**

Sebagian besar infeksi virus dengue menghasilkan gejala ringan, nonspesifik atau demam berdarah klasik (DF). Manifestasi yang lebih parah, demam berdarah dengue (DBD) dan sindrom syok dengue (DSS), terjadi kurang dari 1 persen dari infeksi virus dengue.

Dengan demikian, perhatian yang cukup terfokus pada pemahaman faktor risiko untuk DBD (Stephen J Thomas, 2018) :

- a. Faktor virus - DBD dapat terjadi selama infeksi dengan salah satu dari empat serotipe dengue; beberapa penelitian prospektif telah menunjukkan bahwa risikonya paling tinggi dengan virus dengue-2. Analisis genetik dari isolat virus dengue dari bagian Barat sangat menunjukkan bahwa DBD hanya terjadi selama infeksi dengan virus yang jatuh ke dalam genotipe spesifik dalam setiap serotipe dengue. Genotipe "ganas" ini

awalnya terdeteksi di Asia Tenggara tetapi sekarang tersebar luas. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa genotipe "virulen" dan "avirulen" berbeda dalam kemampuan mereka untuk bereplikasi dalam sel monocytic, tetapi tidak jelas bahwa perbedaan dalam replikasi in vitro adalah faktor yang bertanggung jawab untuk virulensi.

- b. Paparan dengue sebelumnya - Beberapa studi epidemiologi telah menunjukkan bahwa risiko penyakit berat (DBD dan DSS) secara signifikan lebih tinggi selama infeksi virus dengue sekunder daripada selama infeksi primer
- c. Usia - Risiko untuk DBD tampaknya menurun dengan usia, terutama setelah usia 11 tahun. Selama epidemi DBD tahun 1981 di Kuba, usia modal kasus DBD dan kematian adalah 4 tahun, meskipun frekuensi infeksi dengue-2 sekunder adalah serupa pada mereka yang berusia 4 hingga 40 tahun.

Populasi tertentu yang berisiko lebih tinggi untuk DBD di daerah endemik adalah bayi, khususnya yang berusia antara 6 dan 12 bulan. Anak-anak ini memperoleh antibodi spesifik virus dengue secara transplasental dan menjadi rentan terhadap infeksi virus dengue primer ketika tingkat antibodi menurun di bawah ambang netralisasi. Pengamatan ini diambil untuk mendukung hipotesis peningkatan antibodi tergantung infeksi sebagai faktor utama dalam menentukan risiko DBD.

- d. Status gizi - Beberapa penelitian telah melaporkan bahwa, tidak seperti penyakit menular lainnya, DBD dan DSS kurang umum pada anak-anak

kurang gizi daripada pada anak-anak yang bergizi baik, dan ini telah diambil untuk mencerminkan peran respon imun dalam patogenesis penyakit.

- e. Faktor genetik - Studi epidemiologi di Kuba menunjukkan bahwa DBD lebih sering terjadi pada orang kulit putih daripada kulit hitam, dan resistensi genetik serupa terhadap DBD pada orang kulit hitam telah dilaporkan dari Haiti. Perbedaan rasial telah dijelaskan dalam replikasi virus pada monosit primer dan pada tingkat tanggapan sel T serotipe-silang reaktif, tetapi tidak jelas apakah salah satu dari ini menjelaskan hubungan genetic

#### **2.1.5. Klasifikasi Penyakit**

##### 2.1.5.1. Klasifikasi WHO 1997

- a. Demam berdarah: Demam berdarah (juga dikenal sebagai "break-bone fever") adalah penyakit demam akut yang didefinisikan oleh adanya demam dan dua atau lebih dari yang berikut tetapi tidak memenuhi definisi kasus demam berdarah dengue:
  - Sakit kepala
  - Nyeri retro-orbital atau ocular
  - Mialgia dan / atau nyeri tulang
  - Arthralgia
  - Ruam

➤ Manifestasi hemoragik (misalnya, tes tourniquet positif, petechiae, purpura / ecchymosis, epistaksis, perdarahan gusi, darah pada muntah, urine, atau tinja, atau perdarahan vagina)

➤ Leukopenia

**b.** Demam berdarah dengue: Menurut pedoman, diagnosis DBD membutuhkan semua hal berikut ini:

➤ Demam atau riwayat demam akut yang berlangsung 2 hingga 7 hari, kadang-kadang biphasic

Kecenderungan hemoragik dibuktikan oleh setidaknya salah satu dari berikut: Tes tourniquet positif; Petechiae, ecchymoses, atau purpura; Pendarahan dari mukosa, saluran pencernaan, tempat suntikan, atau lokasi lain; Hematemesis atau melena.

➤ Trombositopenia ( $100.000$  sel per  $\text{mm}^3$  atau kurang)

➤ Bukti kebocoran plasma karena peningkatan permeabilitas pembuluh darah dimanifestasikan oleh setidaknya salah satu dari berikut:

- Kenaikan hematokrit sama dengan atau lebih dari 20 persen di atas rata-rata untuk usia, jenis kelamin, dan populasi.
- Penurunan hematokrit setelah pengobatan penggantian volume sama dengan atau lebih besar dari 20 persen dari baseline.
- Tanda-tanda kebocoran plasma seperti efusi pleura, asites, dan hipoproteinemia.

- c. Sindrom shock Dengue: terdiri dari demam berdarah dengue dengan kebocoran plasma yang ditandai yang menyebabkan kolaps sirkulasi (syok) yang dibuktikan dengan mempersempit tekanan nadi atau hipotensi. Untuk diagnosis DSS, semua dari empat kriteria di atas untuk DBD harus hadir ditambah bukti kegagalan peredaran darah yang dimanifestasikan oleh:
- Nadi cepat dan lemah.
  - Tekanan nadi sempit (20 mmHg [2,7 kPa]) atau dimanifestasikan oleh: Hipotensi untuk usia - Hipotensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 80 mmHg (10,7 kPa) untuk mereka yang kurang dari 5 tahun atau 90 mmHg (12,0 kPa) untuk mereka yang lebih besar atau sama dengan 5 tahun. Perhatikan bahwa tekanan nadi sempit diamati di awal perjalanan syok, sedangkan hipotensi diamati pada pasien yang mengalami perdarahan hebat.
  - Kulit dingin, berkeringat dan gelisah

#### 2.1.5.2. Klasifikasi WHO 2009

- a. Dengue tanpa tanda peringatan: Diagnosis diduga infeksi dengue dapat dilakukan dalam pengaturan tempat tinggal di atau perjalanan ke daerah endemik ditambah demam dan dua dari yang berikut:
- Mual / muntah
  - Ruam
  - Sakit kepala, sakit mata, nyeri otot, atau nyeri sendi
  - Leukopenia

- Tes tourniquet positif
- b. Dengue dengan tanda-tanda peringatan: Dengue dengan tanda-tanda peringatan infeksi berat termasuk infeksi dengue seperti yang didefinisikan sebagai berikut:
- Nyeri perut atau nyeri tekan
  - Muntah terus menerus
  - Akumulasi cairan klinis (asites, efusi pleura)
  - Pendarahan mukosa
  - Kelesuan atau gelisah
  - Hepatomegali > 2 cm
  - Peningkatan hematokrit bersamaan dengan penurunan jumlah trombosit yang cepat
- c. Dengue berat: Infeksi dengue berat termasuk infeksi dengue dengan setidaknya salah satu dari berikut:
- Kebocoran plasma yang parah yang mengarah ke: Syok dan akumulasi cairan dengan gangguan pernapasan
  - Pendarahan hebat (seperti yang dievaluasi oleh dokter)
  - Keterlibatan organ yang parah:
  - Aspartate aminotransferase (AST) atau alanine aminotransferase (ALT)  $\geq 1000$  unit / L
  - Kesadaran yang terganggu
  - Kegagalan organ

### **2.1.6. Diagnosis**

#### **a. Pendekatan klinis**

Diagnosis infeksi virus dengue (DENV) harus dicurigai pada individu demam dengan manifestasi klinis yang khas (demam, sakit kepala, mual, muntah, nyeri retro-orbital, mialgia, artralgia, ruam, manifestasi hemoragik, tes tourniquet positif, leukopenia) dan relevan paparan epidemiologi (tinggal di atau bepergian dalam dua minggu terakhir ke daerah dengan infeksi virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk).

Diagnosis sementara infeksi virus dengue biasanya ditegakkan secara klinis. Di daerah dan musim dengan insiden infeksi dengue yang tinggi, nilai prediktif positif dari kriteria klinis tinggi, terutama untuk penyakit yang memenuhi semua kriteria demam berdarah dengue (DBD)

#### **b. Gambaran Laboratorium**

Diagnosis infeksi virus dengue, di samping gejala klinis, perlu ditunjang hasil uji darah di laboratorium. Pada pemeriksaan laboratorium rutin, pemeriksaan yang akan diperiksa antara lain: hemoglobin, eritrosit, hematokrit, leukosit dan trombosit. Gambaran khas hasil laboratorium DBD adalah terjadi peningkatan hematokrit (meningkat 20%, atau nilai hematokrit lebih 3,5 kali nilai Hb) disertai penurunan trombosit kurang dari 100.000/ $\mu$ L. Perubahan ini sering terjadi pada hari ke-3 hingga ke-5 panas. Pemeriksaan penunjang lain yang sering dilakukan adalah uji untuk mengenali antibodi spesifik virus dengue baik imunoglobulin M (IgM) anti dengue untuk infeksi dengue primer maupun imunoglobulin G (IgG) untuk

diagnosis infeksi dengue sekunder. Pemeriksaan serologi antibodi IgM anti dengue ataupun IgG anti dengue akan mempertajam diagnosis DBD (Irwadi D, 2007)

Kadar hematokrit yang rendah sering ditemukan pada kasus anemia dan leukimia, dan peningkatan kadar ditemukan pada dehidrasi dan pada polisitemia vera. Peningkatan kadar hematokrit dapat mengindikasikan hemokonsentrasi, akibat penurunan volume cairan dan peningkatan sel darah merah. (Purwanto, 2002)

Pemeriksaan laju endap darah (LED) mengukur derajat endap eritrosit dalam suatu sampel darah selama periode waktu tertentu. LED adalah uji yang sensitif tapi tidak spesifik.<sup>9</sup> Selama tahap DBD, berbagai infeksi bakteri dapat menjadi bagian dari diagnosis diferensial, dalam hal ini tingkat endap darah sangat berguna, karena nilai-nilai infeksi pada pasien DBD tidak tetap (Souza LJ, 2008)

Interaksi antara virus dan sistem imun tidak hanya rumit dan sangat menarik, tetapi juga kritis dalam menentukan akibat infeksi dan strategi pencegahannya. dengan munculnya antibodi Ig M sekitar hari ke 5 sakit dan meningkat selama 1 sampai 3 minggu serta bertahan selama 60 - 90 hari. Antibodi Ig G muncul pada hari ke 14 dan kemudian menurun. Viremia biasanya menurun setelah munculnya antibodi pertama ( Ig M ), karena proses netralisasi oleh antibodi tersebut. Antibodi yang terbentuk bersifat mono spesifik terhadap serotype yang menyebabkan respons primer. Resistensi setelah infeksi primer umumnya hilang setelah 6 bulan

dan setelah itu infeksi sekunder oleh serotype yang lain dapat terjadi dan menimbulkan penyakit. (Wiradharma, 1999)

Infeksi sekunder, menimbulkan pembentukan antibodi Ig M pula, dalam pola yang kira-kira sama seperti pada primer. Antibodi Ig G akan dibentuk dalam waktu yang singkat yaitu hari ke 2 sakit dan dengan kadar yang tinggi sekali dan biasanya bertahan lama, dan mungkin dapat dideteksi sampai seumur hidup. Jadi pemeriksaan terhadap antibodi Ig M hanya berhasil positif setelah sakit hari ke 5, baik pada infeksi primer maupun sekunder. (Wiradharma, 1999)

#### **2.1.7. Pengobatan**

Tidak ada terapi antivirus langsung yang tersedia untuk melawan virus dengue (DENVs). Penatalaksanaan bersifat mendukung, yang sebagian besar terdiri dari mempertahankan volume intravaskular yang adekuat. Sejauh ini, belum ada validasi prospektif dari pendekatan yang dirangkum dalam pedoman WHO. Ketidakpastian terbesar adalah sensitivitas dan spesifisitas kriteria yang digunakan untuk rawat inap dan untuk memulai terapi cairan. Sebagian besar pasien yang datang untuk perawatan medis sebelum mengalami syok hebat dan yang menerima terapi cairan yang tepat akan pulih cepat. (Stephen J Thomas, 2018)

Penatalaksanaan demam - Demam dan myalgia harus dikelola dengan asetaminofen (maksimum 60 mg / kg / hari pada anak-anak; 4 g / hari pada orang dengan dewasa). Aspirin atau agen anti-inflamasi nonsteroid harus

dihindari karena risiko komplikasi perdarahan dan karena potensi risiko sindrom Reye pada anak-anak. (Stephen J Thomas, 2018)

Manajemen kebocoran plasma - Kebocoran plasma harus dikelola dengan pengisian volume intravaskuler untuk mencegah atau membalikkan syok hipovolemik. Dalam kasus ringan, terutama ketika perhatian medis diterima lebih awal, rehidrasi oral mungkin cukup. Pemberian cairan intravena diperlukan pada pasien dengan kehilangan volume intravaskular yang telah ditentukan. Transfusi darah sesuai untuk pasien dengan perdarahan signifikan atau hematokrit rendah dan kegagalan untuk memperbaiki resusitasi cairan. Penatalaksanaan perdarahan - Pendarahan gastrointestinal, epistaksis, atau menoragia mungkin cukup berat untuk menjamin transfusi darah. Perdarahan internal yang signifikan harus dicurigai pada pasien dengan tanda-tanda hipovolemia intravaskular tanpa peningkatan hematokrit. Dalam keadaan ini, transfusi darah harus dilakukan (5 mL / kg sel darah merah dikemas atau 10 mL/ kg darah utuh pada anak-anak; 1 unit sel darah merah dikemas atau seluruh darah pada orang dewasa). Respons klinis dan hematokrit pasca transfusi harus dipantau. (Stephen J Thomas, 2018)

#### **2.1.8. Pencegahan**

Pendekatan untuk pencegahan infeksi dengue di daerah endemik termasuk pengendalian nyamuk dan pengembangan vaksin. Pengendalian nyamuk efektif tetapi sulit untuk dipertahankan. Vaksin yang paling maju dalam pengembangan adalah CYD-TDV, formulasi dari empat virus demam demam 17D demam berdarah chimeric. Ini telah dilisensikan di beberapa

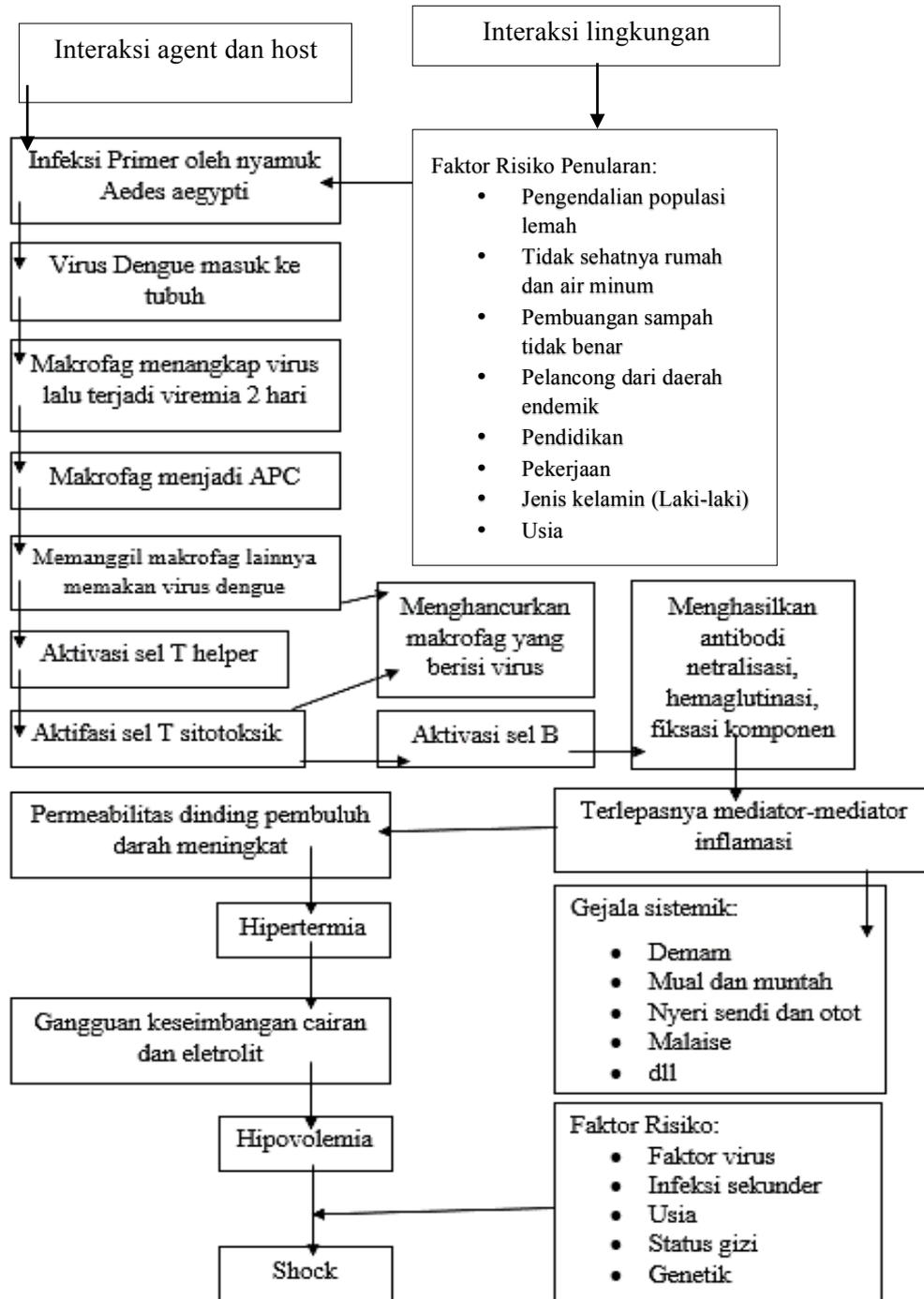
negara di Amerika Latin dan Asia Tenggara (tetapi bukan Amerika Serikat). CYD-TDV harus diberikan hanya kepada individu dengan riwayat infeksi virus dengue sebelumnya atau bukti laboratorium dari infeksi virus dengue sebelumnya. (Stephen J Thomas, 2018)

Sebagian besar pelancong dari negara-negara non-endemis memiliki risiko rendah untuk dengue berat karena tidak ada paparan virus dengue sebelumnya; Pengecualian potensial termasuk seringnya wisatawan internasional, ekspatriat, sering mengerahkan personel militer, dan imigran dari daerah endemik yang kembali ke negara asal mereka. (Stephen J Thomas, 2018)

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka Teori



### **3.3 Variabel Penelitian**

#### 3.3.1 Variabel Dependen

Variable dependen pada penelitian ini adalah demam berdarah dengue

#### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, klasifikasi penyakit dan pengobatan yang diberikan.

### **3.3 Definisi operasional**

#### 1. Demam Berdarah Dengue

- a. Definisi : Penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan mengakibatkan spektrum manifestasi klinis yang bervariasi sesuai dengan klasifikasi WHO 1997
- b. Alat ukur : Rekam medis
- c. Cara ukur : Pencatatan rekam medis
- d. Hasil ukur, diklasifikasikan menurut WHO 1997:
  - Demam Berdarah Dengue I
    - Merupakan demam disertai dengan gejala konstitusional yang tidak spesifik dengan satu-satunya manifestasi haemoragik yang merupakan ruam petekie.
  - Demam Berdarah Dengue Stadium II
    - Merupakan perkembangan dari stadium I dengan perdarahan spontan dari situs manapun.
  - Demam Berdarah Dengue Stadium III

- Merupakan perkembangan dari stadium II dengan kegagalan sirkulasi yang dimanifestasikan oleh denyut nadi cepat dan lemah, penyempitan tekanan nadi (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi, dengan adanya kulit berkeringat dingin dan gelisah.
- Demam Berdarah Dengue Stadium IV (DSS)
  - Didefinisikan sebagai shock yang mendalam dan merupakan perkembangan dari stadium III jika tidak ditangani dengan baik

## 2. Jenis Kelamin

- e. Definisi : Jenis kelamin yang sesuai dengan yang tercatat di rekam medis
- f. Alat ukur : Rekam medis
- g. Cara ukur : Pencatatan rekam medis
- h. Hasil ukur :
  - Perempuan
  - Laki-laki

## 3. Usia

- a. Definisi : Lamanya penderita hidup, sejak dilahirkan sampai waktu pencatatan rekam medis. Satuan yang digunakan adalah tahun.
- b. Alat ukur : Rekam medis
- c. Cara ukur : Pencatatan melalui rekam medis.
- d. Hasil ukur :
  - 18 - 25 tahun

- 26 - 35 tahun
- 36 - 45 tahun
- > 45 tahun

#### 4. Pengobatan Demam Berdarah Dengue

- a. Definisi : Terapi yang diterima pasien untuk demam berdarah dengue yang diderita, sesuai dengan yang tercatat di rekam medis.
- b. Alat ukur : Rekam medis
- c. Cara ukur : Pencatatan rekam medis
- d. Hasil ukur :
  - Pemberian antipiretik
  - Rehidrasi oral
  - Pemberian cairan intravena
  - Transfusi darah (Trombosit pekat/ Thrombocyte concentrate)
  - Kombinasi

## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dengan menggambarkan karakteristik dari pasien demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo periode 1 Januari – 31 Desember 2017 antara variable dependen dan variable independen.

#### **4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

##### 4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini diadakan dari bulan Januari 2017 sampai dengan bulan Desember 2017

##### 4.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

#### **4.3 Populasi dan Sampel**

##### 4.3.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang telah didiagnosis demam berdarah dengue di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode 1

Januari 2017 sampai dengan 31 Desember 2017 yang menjalani perawatan rawat inap.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel yang akan diambil pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien-pasien demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo yang dipilih dengan kriteria sebagai berikut :

##### 3.3.3.1 Kriteria inklusi :

Pasien demam berdarah dengue di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017 yang disertai data rekam medis lengkap dan memiliki variabel yang diteliti.

##### 3.3.3.2 Kriteria eksklusi :

Pasien demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017 disertai data rekam medis yang tidak lengkap.

##### 3.3.3 Besar Sampel

Jumlah sampel diambil dengan menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi.

## 4.4 Pengumpulan Data

### 3.5.1 Pengolahan Data

Pengolahan dilakukan setelah pencatatan data rekam medis dengan menggunakan program Microsoft Excel dan SPSS untuk memperoleh hasil statistik deskriptif yang diharapkan. Statistik deskriptif merupakan metode atau cara-cara yang digunakan untuk meringkas dan mendaftarkan data dalam bentuk tabel, grafik atau ringkasan numeric data. Statistik deskriptif merupakan statistik menggunakan data suatu kelompok untuk menjelaskan atau menarik kesimpulan mengenai kelompok tersebut.

### 3.5.2 Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan yang disusun sesuai dengan tujuan penelitian.

## 4.5 Manajemen Data

Data yang telah dikumpulkan dari pencatatan rekam medik kemudian akan diolah menggunakan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel untuk memperoleh data statistik deskriptif.

## 4.6 Etika Penelitian

1. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada pihak institusi setempat sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
2. Berusaha menjaga kerahasiaan identitas pasien yang terdapat pada rekam medik, sehingga diharapkan tidak ada pihak yang merasa dirugikan atas penelitian yang dilakukan.

## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

Telah dilakukan penelitian mengenai karakteristik penderita Pasien demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder dari laporan pasien DBD yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 2015-2017.

Jumlah pasien demam berdarah dengue di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari - 31 Desember 2017 didapatkan sebanyak 30 orang. Namun, karena ada data yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi maka sampel yang diambil berjumlah 16 orang. Penelitian dilakukan dengan mengambil data dari laporan pasien interna dan pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Office Excel 2016.

Data yang diambil adalah seperti nomor rekam medik, usia, jenis kelamin, diagnosis dan penanganan pasien. Berdasarkan data yang diperoleh setelah diteliti data yang diambil, maka hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

#### **5.1 Sebaran Pasien Demam Berdarah Dengue berdasarkan gambaran usia di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari – 31 Desember 2017**

Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan kelompok usia di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.1 Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan kelompok usia di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

USIA	JUMLAH (N)	PERSENTASE
18-25 tahun	10	62,5 %
26 - 35 tahun	4	25 %
36 - 45 tahun	1	6,3 %
> 45 tahun	1	6,3 %
TOTAL	16	100 %

Sumber: Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

Dari tabel 5.1. Didapatkan bahwa sebaran pasien yang berusia 18-25 tahun berjumlah 10 orang dari 16 orang (62,5%), 26-35 tahun berjumlah 4 orang dari 16 orang (25%), 36-45 tahun berjumlah 1 orang dari 16 orang (6,3%), dan diatas 45 tahun berjumlah 1 orang dari 16 orang (6,3%).

## 5.2 Sebaran Pasien Demam Berdarah Dengue berdasarkan gambaran jenis kelamin di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari – 31 Desember 2017

Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.2 Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

JENIS KELAMIN	JUMLAH (N)	PERSENTASE
Perempuan	9	56,3 %
Laki-laki	7	43,8 %
TOTAL	16	100 %

Sumber: Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

Dari tabel 5.1. Didapatkan bahwa sebaran pasien yang jenis kelamin perempuan berjumlah 9 orang dari 16 orang (56,3 %) dan pasien yang jenis kelamin laki-laki berjumlah 7 orang dari 16 orang (43,8 %)

### 5.3 Sebaran Pasien Demam Berdarah Dengue berdasarkan stadium di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari – 31 Desember 2017

Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan stadium di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.3 Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan stadium di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

STADIUM/GRADE	JUMLAH (N)	PERSENTASE
Demam Berdarah Dengue Grade I	10	62,5 %
Demam Berdarah Dengue Grade II	5	31,3 %
Demam Berdarah Dengue Grade III	0	0 %
Demam Berdarah Dengue Grade IV	1	6,3 %
TOTAL	16	100 %

Sumber: Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

Dari tabel 5.1. Didapatkan bahwa sebaran tidak terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade III (0%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade I 10 orang (62,5%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade II 5 orang (31,3%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade IV 1 orang (6,3%) dari total pasien 16 orang.

**5.4 Sebaran Pasien Demam Berdarah Dengue berdasarkan pengobatan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 1 Januari – 31 Desember 2017**

Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan pengobatan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.4 Distribusi pasien demam berdarah dengue berdasarkan gambaran pengobatan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

PENGOBATAN	JUMLAH (N)	PERSENTASE
Pemberian antiipiuretik	15	33,3 %
Rehidrasi oral saja	1	2,2 %
Pemberian cairan intravena	13	28,9 %
Kombinasi	13	28,9 %
Transfusi trombosit	3	6,7 %
TOTAL	45	100 %

Sumber: Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 1 Januari – 31 Desember 2017

Dari tabel 5.1. Didapatkan bahwa sebaran terdapat pasien yang menjalani pengobatan dengan pemberian antiipiuretik berjumlah 15 pasien (33,3%), terdapat pasien yang menjalani pengobatan hanya dengan rehidrasi oral yaitu 1 pasien (2,2%), pemberian cairan intravena kepada 13 pasien (28,9 %), terdapat pasien yang menjalani pengobatan dengan kombinasi rehidrasi oral, pemberian cairan intravena dan antiipiuretik berjumlah 13 pasien (28,9%), dan terdapat pasien yang menjalani pengobatan yang disertai dengan transfusi trombosit berjumlah 3 pasien (6,7%) dari 16 total pasien.

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa pasien demam berdarah dengue yang jenis kelamin perempuan lebih banyak berjumlah 9 orang sedangkan laki-laki 7 orang dari 16 orang. Penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang berbeda karena keterbatasan subjek penelitian sehingga memiliki proporsi yang berbeda sehingga hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Aamir, dkk yaitu beberapa penelitian dari Asia, seperti dari Singapura, yang telah meneliti insiden dengue laki-laki dan perempuan bahwa didaparkannya hasil berupa laki-laki cenderung memiliki insidensi lebih besar dibanding dengan wanita. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Dian Syahria F bahwa penderita DBD dengan jumlah terbanyak yaitu laki-laki sebesar 53,8% dan perempuan hanya 42,23%. Perbedaan dalam insiden dengue telah dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin yaitu karena adanya perbedaan dalam hal paparan seperti laki-laki cenderung lebih sering menghabiskan waktu keluar dari rumah. (WHO, 2011)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pasien yang menderita penyakit demam berdarah dengue paling banyak berusia 18-25 tahun yaitu 10 orang dari 16 orang (62,5%), diikuti dengan pasien yang berusia 26-35 tahun berjumlah 4 orang (25%), dan rentang umur 36-45 tahun dan diatas 45 tahun masing-masing berjumlah 1 orang (6,3%). Pada penelitian oleh Sandeep Rai dkk sebanyak 100 pasien demam berdarah dilibatkan dalam penelitian ini. Insiden maksimum diamati pada kelompok usia 20-30 thn (53%). Pada penelitian oleh Khakimatul yang dilakukan di RSUD Kota Tangerang Selatan sebaran pasien DBD terbanyak yaitu 26 pasien dari 91 pasien pada rentang usia 25-34 tahun (28,6%) dan kedua terbanyak ialah 24 pasien pada rentang usia 18-24 tahun (26,4%). Jumlah kasus terenda pada kelompok usia >65 tahun dengan 2 kasus (1,9%). Hal ini kemungkinan terjadi karena golongan usia dewasa muda yang cenderung lebih produktif dan aktif sehingga memiliki banyak kegiatan tambahan di luar rumah sehingga lebih beresiko untuk tergigit nyamuk *Aedes aegypti*.

Didapatkan bahwa sebaran tidak terdapat pasien demam berdarah dengue grade III (0%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade I 10 orang (62,5%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade II 5 orang (31,3%), Terdapat pasien stadium demam berdarah dengue grade IV 1 orang (6,3%) dari total pasien 16 orang. Pedoman WHO menentukan Grade I sebagai kasus demam, disertai dengan gejala konstitusional non-spesifik dengan perdarahan spontan dari bagian tubuh manapun. Kelas III dan Kelas IV didefinisikan sebagai sindrom demam berdarah dengue (DSS). Kasus Grade III mengalami kegagalan sirkulasi yang dimanifestasikan oleh denyut nadi cepat dan lemah, penyempitan tekanan nadi (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi, dengan adanya kulit berkerengat dingin dan gelisah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Khakimatul pada tahun 2016 didapatkan pasien DBD yang dirawat inap kebanyakan terdiagnosis DBD stadium II dibandingkan stadium lainnya. Bahkan yang hanya didapatkan dari RSUD Kota Tangerang Selatan. Terdapat DBD stadium II 56 kasus sedangkan DBD stadium I sebanyak 35 kasus pada tahun 2014. Kejadian DBD derajat III dan IV tidak ditemukan di RSUD Kota Tangerang Selatan. Kemungkinan kasus pasien yang didapatkan kebanyakan stadium I dan II dibandingkan stadium III dan IV kemungkinan dikarenakan pasien merasakan gejala yang dirasakan sudah mengganggu produktifitas pasien seperti demam, gejala konstitusional yang tidak spesifik seperti mual, muntah, malaise, dan gejala khas seperti terdapat perdarahan berupa peteki yang secara spontan muncul maupun saat dilakukan tes turniket. Sehingga pasien yang datang saat stadium I dan II telah membaik dan tidak memburuk yaitu syok ataupun kegagalan organ. Di penelitian yang dilakukan oleh Khakimatul juga menyebutkan salah satu faktor yaitu kekhawatiran pasien terhadap penyakit karena sudah mulai banyak dikenali oleh masyarakat. Hal ini terjadi karena Kementerian Kesehatan RI telah mengadakan upaya promosi kesehatan hingga tingkat layanan primer dan berbasis pemberdayaan masyarakat.

Didapatkan bahwa pasien yang menjalani pengobatan dengan pemberian antiplatelet berjumlah 15 pasien (33,3%), terdapat pasien yang menjalani

pengobatan hanya dengan rehidrasi oral yaitu 1 pasien (2,2%), pemberian cairan intravena kepada 13 pasien (28,9 %), terdapat pasien yang menjalani pengobatan dengan kombinasi rehidrasi oral, pemberian cairan intravena dan antiipiretik berjumlah 13 pasien (28,9%), dan terdapat pasien yang menjalani pengobatan yang disertai dengan transfusi trombosit berjumlah 3 pasien (6,7%) dari 16 total pasien. Dan pada penelitian yang saya lakukan, terdapat 9 pasien diberikan antiemetika. Terapi suportif pada penderita DBD berupa pergantian cairan intravena akibat terjadinya dehidrasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan pada tahun 2013 Di RSUP Prof. dr. R.D Kandou, Data terapi suportif terbanyak ialah pemberian cairan kristaloid sebanyak 62 penderita (83.78%). Pada terapi DBD derajat I dan II jenis cairan yang diberikan ialah kristaloid berupa RL/Asering/NaCl 0,9% dan untuk DBD derajat III dan IV diberikan koloid tunggal seperti gelofusin/gelofundin, plasma darah atau bila syok tetap terjadi diberikan kombinasi kristaloid dan koloid (Rampengan dkk, 2011).

Terapi simptomatik pada penderita DBD merupakan pemberian terapi untuk mengatasi gejala yang timbul. Ada beberapa jenis terapi simptomatik yang diberikan antara lain: terapi antipiretik, terapi antasida dan antiulcer, terapi antiemetika, terapi diuretik dan terapi sedatif. Kemudian terdapat 3 pasien yang menjalani terapi kombinasi dan transfusi trombosit yaitu pada 1 pasien grade 1 dan 2 pasien pada grade 2. Hal ini membuktikan bahwa tingkat keparahan DBD tidak menjadi penentu sebagai indikasi transfusi trombosit. Penelitian oleh Nimmannitya juga menyebutkan terdapat korelasi negatif yang signifikan antara keparahan penyakit dan jumlah trombosit.

Meskipun jumlah trombosit yang rendah dan hipofibrinogenemia adalah dua defek hemostatik yang paling menonjol yang bertanggung jawab untuk perdarahan pada infeksi dengue, trombositopenia dan kelainan koagulasi tidak dapat dipercaya memprediksi perdarahan pada infeksi dengue. Penyebab trombositopenia meliputi supresi sumsum tulang dan destruksi trombosit. Kerusakan trombosit yang diperantarai oleh imun mungkin merupakan faktor paling penting yang berkontribusi terhadap trombositopenia pada infeksi dengue.

Trombositopenia berat dapat terlihat pada demam dengue dan demam berdarah dengue. Ada korelasi negatif yang signifikan antara keparahan penyakit dan jumlah trombosit. tetapi setelah melakukan penelitian dan melakukan uji coba kontrol secara acak, hampir separuh pasien tidak menunjukkan respons terhadap transfusi trombosit dosis tinggi. Transfusi trombosit tidak mencegah perkembangan perdarahan yang parah atau mempersingkat waktu untuk penghentian perdarahan dan dikaitkan dengan efek samping yang signifikan. Oleh karena itu, transfusi trombosit tidak boleh secara rutin dilakukan dalam penatalaksanaan demam berdarah (Muhammad Zaman Khan Assir, 2013).

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

Telah dilakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, terhadap pasien demam berdarah dengue periode 1 Januari – 31 Desember 2017, didapatkan 16 pasien penderita demam berdarah dengue yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Dapat disimpulkan bahwa:

- a. Distribusi jenis kelamin penderita demam berdarah dengue RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 didapatkan jumlah penderita dengan jenis kelamin perempuan 9 pasien (56,3%) lebih banyak dibanding laki-laki yaitu 7 orang (43,8%).
- b. Distribusi usia penderita demam berdarah dengue RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 didapatkan jumlah tertinggi pada penderita dengan kelompok usia 17-25 tahun yaitu 10 pasien (62,5%) dan jumlah terendah terdapat pada kelompok usia >45 tahun yaitu 1 pasien (6,3%).
- c. Distribusi penderita demam berdarah dengue berdasarkan stadium di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 didapatkan jumlah tertinggi pada pasien DBD stadium I yaitu 10 orang (62,5%) dan jumlah terendah pada pasien DBD stadium III ialah tidak terdapat pasien (0%).
- d. Distribusi penderita demam berdarah dengue berdasarkan pengobatan di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo tahun 2017 didapatkan jumlah tertinggi pada pasien DBD dengan terapi pemberian antiplateletik yaitu 15 orang

(33,3%) dan jumlah terendah pada pasien DBD dengan terapi rehidrasi oral saja yaitu terdapat 1 pasien (2,2%)

## **7.2. Saran**

Setelah melakukan penelitian karakteristik pasien demam berdarah dengue periode 1 Januari – 31 desember 2017 di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, maka dapat diberikan saran berupa:

- a. Perlunya peningkatan kesadaran tenaga kesehatan tentang pentingnya penyimpanan rekam medik yang baik dan peningkatan kelengkapan serta kerapian catatan medik yang ada di bagian rekam medik RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, mengingat masih adanya status pasien yang yang tidak dapat digunakan sebagai subjek penelitian.
- b. Perlunya penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui penyebab pasti dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penyakit demam berdarah dengue
- c. Sebaiknya penelitian pasien demam berdarah dengue dilakukan di layanan kesehatan tingkat primer agar jumlah sampel sesuai dengan proporsi penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anon., 2017. Number of Reported Cases of Dengue and Severe Dengue (SD). *Americas Epidemiological Week 11*, p. 61.
- Candra, A., 2010. Dengue Hemorrhagic Fever: Epidemiology, Pathogenesis, and. *Aspirator Vol. 2*, pp. 110-119.
- I, L., 1990. Peranan Nyamuk Aedes dan Babi Dalam Penyebaran DHF dan JE di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran Vol. 60*.
- Irwadi D, A. M. H., 2007. Gambaran Serologi IgM-IgG Cepat dan Hematologi Rutin Penderita DBD. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*.
- I, S., 2008. *Pengendalian Terhadap Vektor Virus DBD*. Denpasar, Pertemuan Ilmiah Dalam Rangka Dies Natalis.
- Muhammad Zaman Khan Assir, d., 2013. Effectiveness of Platelet Transfusion in Dengue Fever: A Randomized Controlled Trial. *Transfus Med Hemother*, October.
- Purwanto, 2002. Pemeriksaan Laboratorium Pada Penderita Demam Berdarah Dengue. *Media Litbang Kesehatan*, p. 14.
- Souza LJ, R. A. A. F. S. L. A. M. G. M. e. a., 2008. Alterations in the erythrocyte sedimentation rate in dengue patients: analysis of 1,398 cases. *Braz J Infect Dis.*, pp. 12(6):3-4..
- Stephen J Thomas, M., 2018. Dengue virus infection: Pathogenesis. *UpToDate*, 8 March.
- Sumarmo, 1987. Dengue haemorrhagic fever in Indonesia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, pp. 269-74.
- Vani, 2005. Demam Berdarah Dengue. *bmjournals*.
- WHO, 2009. *Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control*.. Geneva, World Health Organization.
- Wiradharma, D., 1999. DIAGNOSIS CEPAT DEMAM BERDARAH DENGUE. *J Kedokter Trisakti Vol.18*, Mei-Agustus.p. 77.

*Lampiran 1*

Lampiran 2

NO	UMUR (THN)	JK	GRADE	DIAGNOSIS	TERAPI
1	21	PR	1	DHF	Paracetamol IV, Ranitidine IV, Ondansteron IV, Ciprofloxain Oral
2	28	PR	1	DHF	Aminofluid Iv, Sotatic Iv, Sistenol Oral, Maxilive Oral, UDCA Oral
3	44	PR	4	DHF+KESMEN ET KAUSA STROKE HEMORAGIK+PERDARAHAN INTRAVENTRIKuler cerebri bilateral	RL, Gelofusal IV, Paracetamol IV, Metilprednisolone IV, Transfusi Trombosit, Aferesis Trombosit Citicholine IV, Omeprazole
4	27	LK	1	DHF	Infus Asering, Sistenol Oral
5	18	LK	2	DHF	Infus Asering, Gelofusal Iv, Omeprazole Iv, Domperidon Iv, Transfusi Trombosit
6	20	LK	1	DHF	Infus Asering, Sistenol Oral, Maxilive Oral
7	46	PR	1	DHF	RL, Asering, Paracetamol Oral, Ranitidine Iv, Gelofusin, Metilprednisolone Iv
8	20	PR	2	DHF	Paracetamol IV, Lansoprazole Iv, Domperidon Oral
9	29	LK	1	DHF	Infus Asering, Sistenol Oral, Metilprednisolon Iv
10	19	PR	1	MALARIA TERTIANA	Infus Asering, Paracetamol Oral, Metilprednisolon Iv, Omeprazole Iv, DHP, Primakuin
11	22	LK	2	DHF	Asering, Gelofusin Iv, Cefriaxon Iv, Metilprednisolon Iv, Omeprazole Iv, Sotatic Iv, Paracetamol Oral
12	18	LK	1	DHF	Infus Asering, Sistenol Oral, Omeprazol Iv
13	24	LK	2	DHF	Paracetamol Iv, Natrium Diclorida Iv, Domperidon Oral
14	29	PR	1	DHF	Banyak Minum, Asering, Paracetamol Iv, Omeprazol Iv, Cefriaxone, Cetrizin
15	24	PR	2	DHF	Paracetamol Oral,

16	22	PR	1	DHF	Levofloxacin	Oral,
					Gelofusin, Trombosit	Transfusi
					Asering, Sistenol	Oral,
					Gelofusin Iv, Omeprazole	Oral,
					Oral, Maxilive	Oral

**BIODATA DIRI PENULIS**



**Data Pribadi :**

Nama Lengkap : Nurul Fildzah Khairana Rahim  
Nama Panggilan : Fildzah  
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 17 Februari 1997  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Gol. Darah : A  
Nama Orang Tua  

- Ayah : Muhammad Agus Rahim, S.E
- Ibu : dr. Andi Fatimah, Sp.OG (K)

Pekerjaan Orang Tua  

- Ayah : Pensiun Wiraswasta
- Ibu : Dokter

Anak ke : 2 dari 4 bersaudara  
Alamat saat ini : Jalan Mentimun No. 44B  
No. Telp : 0813 4242 3306

Email : filsah.haerana@gmail.com

### Riwayat Pendidikan Formal

Periode	Sekolah/Institusi/Universitas	Jurusan
2006-2018	SD Negeri Sudirman 3	-
2008-2009	SD Negeri 1 Lamappoleware	
2009-2011	SD Athirah Pusat Kajaolalido	
2011-2013	SMP Athirah Pusat Kajaolalido	-
2013-2015	SMA Negeri 17 Makassar	IPA
2015-sekarang	Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	Pendidikan Dokter

### Riwayat Organisasi

Periode	Organisasi	Jabatan
2015-sekarang	Medical Youth Research Club (MYRC)	Anggota Biasa
2015-sekarang	Medical Moeslem Family (M2F) FK Unhas	Anggota Biasa
2017-sekarang	Asisten Bagian Anatomi Universitas Hasanuddin	Asisten Dosen
2017-2018	Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FK Unhas	Anggota Kementerian Pengabdian Masyarakat