

**GAMBARAN PROFIL HEMATOLOGI PADA PASIEN  
DEMAM BERDARAH DENGUE DI RS PKU  
MUHAMMADIYAH GAMPING**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:**

**ANGGITA MISWA KUSUMA**

**1811304014**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2022**

**GAMBARAN PROFIL HEMATOLOGI PADA PASIEN  
DEMAM BERDARAH DENGUE DI RS PKU  
MUHAMMADIYAH GAMPING**

**NASKAH PUBLIKSI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Terapan  
Kesehatan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



**Disusun oleh:  
ANGGITA MISWA KUSUMA  
1811304014**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2022**

# **GAMBARAN PROFIL HEMATOLOGI PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:**

**ANGGITA MISWA KUSUMA**

**1811304014**

Telah memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan



Program Studi Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan

Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : dr. Suryanto, Sp.PK(K)

Tanggal : 26 November 2022 07:36:36



# GAMBARAN PROFIL HEMATOLOGI PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING

Anggita Miswa Kusuma<sup>1</sup>, Suryanto<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan yang saat ini jumlah penderita dan lokasi penyebarannya masih terus berkembang di Indonesia. Menurut data *World Health Organization* (WHO), Indonesia merupakan negara dengan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi di Asia Tenggara sejak tahun 1968-2009 (Kementrian Kesehatan RI, 2011). Berdasarkan tingginya insidensi, penularan, dan angka kematian pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD), maka tujuan penelitian ini Mendeskripsikan gambaran profil hematologi pada pasien demam berdarah dengue di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Populasi adalah seluruh pasien demam berdarah dengue yang menjalani perawatan rawat inap pada bulan Januari hingga Mei 2022 tahun 2021 di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Sampel berjumlah 60 responden. Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi. Analisis data deskriptif dalam bentuk tabel dengan program Statistik SPSS. Kelompok usia dengan prevalensi tertinggi adalah usia 40 – 59 tahun. Kadar haemoglobin pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) sebagian besar memiliki haemoglobin normal yaitu 81.7%. Kadar hematokrit memiliki hematokrit normal yaitu 81.7%. Kadar leukosit sebagian besar mengalami penurunan leukosit yaitu 63.3%. Kadar trombosit rata – rata mengalami penurunan trombosit yaitu 90%. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk mendapatkan informasi mengenai faktor faktor yang mempengaruhi profil hematologi pada pasien demam berdarah dengue.

Kata Kunci : Hematologi, Demam Berdarah Dengue  
Kepustakaan : 22 buku (Tahun 2005 – 2021)  
Jumlah halaman : 32 halaman

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

# HEMATOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER AT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING HOSPITAL

Anggita Miswa Kusuma<sup>1</sup>, Suryanto<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a health problem, and currently the number of sufferers and the location of its spread is still growing in Indonesia. According to data from the World Health Organization (WHO), Indonesia is the country with the highest cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Southeast Asia from 1968-2009 (Ministry of Health, 2011). Based on the high incidence, transmission, and mortality rate in Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) patients, the aim of this study was to describe the hematological profile of dengue hemorrhagic fever patients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. The design of this study was descriptive using a cross-sectional design. The population was all dengue hemorrhagic fever patients who underwent inpatient treatment from January to May 2022 in 2021 at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. The sample was 60 respondents. Data collection technique applied documentation. Analysis of descriptive data was in tabular form with the SPSS Statistics program. The age group with the highest prevalence was 40-59 years old. Most of the hemoglobin levels in Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) patients had normal hemoglobin, namely 81.7%. The hematocrit level had a normal hematocrit, which was 81.7%. Most of the leukocyte levels experienced a decrease in leukocytes, namely 63.3%. The average platelet level decreased by 90%. More in-depth research is needed to obtain information about the factors that influence the hematological profile in dengue hemorrhagic fever patients.

Keywords : Hematology Dengue Hemorrhagic Fever

Libraries : 22 Books (2005 – 2021)

Pages : 32 Pages

---

<sup>1</sup>Student of Medical Laboratory Technology Study Program, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecturer of Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan yang saat ini jumlah penderita dan lokasi penyebarannya masih terus berkembang di Indonesia. Di Indonesia, penyakit ini ditemukan pertama kali di Surabaya tahun 1968, dimana ditemukan 58 orang pasien dan 24 orang diantaranya meninggal dunia (Kementrian Kesehatan RI, 2011). Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi dengan salah satu dari empat jenis virus *dengue*. Virus tersebut ditularkan ke manusia melalu gigitan dari nyamuk *Aedes* betina yang telah menghisap manusia yang terinfeksi. *Aedes aegypti* dewasa memiliki ukuran lebih kecil dibandingkan dengan nyamuk rumah (*Culex quinquefasciatus*), terdapat warna dasar hitam dengan gambaran bintik-bintik berwarna putih pada bagian kakinya (Sutanto, Ismid, Sjarifuddin, & Sungkar, 2015).

Demam Berdarah Dengue (DBD) memiliki 3 fase, yaitu fase febril, fase kritis, dan fase penyembuhan. Menurut penelitian Deshwal *et al* di India, infeksi dengue bisa saja tanpa gejala (50-90%), bisa berupa demam febril yang tidak spesifik atau mungkin menimbulkan gejala klasik dari demam berdarah. Gejala klasik Demam Berdarah Dengue (DBD) ditandai dengan onset cepat dari demam tinggi, sakit kepala, nyeri *retroorbital*, nyeri yang *diffuse* (baik pada otot maupun tulang), kelemahan, muntah, nyeri tenggorokan, sensasi rasa yang berubah, dan ruam *maculopapular*, dan sebagainya (Deshwal Rajesh, 2015).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang menular

dengan cepat. Dalam 50 tahun ini, angka kejadian meningkat 30 kali lipat bersamaan dengan meningkatnya perkembangan wilayah persebaran penyakit pada negara-negara baru, dan mulai dari perkotaan hingga pedesaan. Jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tidak pernah menurun di beberapa daerah tropis dan subtropis bahkan cenderung terus meningkat (World Health Organization, 2009).

Di Indonesia, dimana lebih dari 35% dari penduduknya tinggal di daerah perkotaan, dilaporkan 150.000 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) terjadi pada tahun 2007. Ini merupakan angka insidensi tertinggi pada kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia, dengan lebih dari 25.000 kasus dilaporkan dari Jakarta dan Jawa Tengah (World Health Organization, 2009). Menurut data World Health Organization (WHO), Indonesia merupakan negara dengan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi di Asia Tenggara sejak tahun 1968-2009 (Kementrian Kesehatan RI, 2011).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes) merilis data mengenai kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia dalam satu tahun. Hingga pekan ke-49 tahun 2020, terdapat 661 orang yang meninggal karena penyakit tersebut. Mengutip laman *Sehat Negeriku* pada Jumat, 4 Desember 2020, total kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia hingga pekan ke-49 tahun 2020 mencapai 95.893 kasus (Liputan 6.com)

Total kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) sendiri tersebar di 472

kabupaten/kota di 34 provinsi, dengan kematian akibat Demam Berdarah Dengue (DBD) dilaporkan dari 219 kabupaten/kota. Per 30 November 2020, terdapat 51 penambahan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dan 1 tambahan laporan kematian akibat penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain itu, sebanyak 73,35 persen atau 377 kabupaten/kota telah mencapai *Incident Rate* kurang dari 49 per 100 ribu penduduk. Kemenkes melaporkan terdapat lima kabupaten/kota dengan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi. Mereka adalah Buleleng (3.313), Badung (2.547), Kota Bandung (2.363), Sikka (1.786), dan Gianyar (1.717) (Liputan 6.com).

Gejala klinis yang tidak spesifik dapat memperlambat diagnosa dan memperbesar resiko terjadinya komplikasi. Pada Demam Berdarah Dengue (DBD), komplikasi yang sering terjadi adalah *Dengue Shock Syndrome* (DSS). Menurut penelitian Hadinegoro tahun 1996, prevalensi syok 16%-40% pada hampir di seluruh rumah sakit di Indonesia dengan angka kematian 5,7%-50% pada tahun 1996 (Raihan, 2010).

Sedangkan kejadian di DIY belum genap Triwulan 1 tahun 2020, sudah terlaporkan 1000 kasus lebih Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan 3 kasus kematian. Kejadian dilaporkan oleh seluruh kabupaten/ kota di DIY. Tahun sebelumnya jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) hingga akhir tahun adalah 3399 kasus (Dinkes DIY). Penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah virus Dengue. Penyakit ini ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk bertelur pada air

jernih yang tidak berhubungan dengan tanah. Kasus demam berdarah biasanya meningkat pada saat pergantian musim kemarau hingga musim hujan karena akan banyak genangan yang muncul sebagai tempat nyamuk bertelur. Seseorang yang menderita Demam Berdarah Dengue (DBD) biasanya mempunyai gejala/ tanda : panas tinggi mendadak , sakit kepala, nyeri otot, nyeri ulu hati, hingga tanda tanda perdarahan ( bintik merah di kulit, perdarahan gusi, perdarahan saluran cerna). Pada kondisi parah, dapat terjadi syok yang dapat berpotensi menyebabkan kematian.

Peningkatan jumlah neutrofil dan penurunan jumlah limfosit ditemukan pada pasien Covid-19. Parameter NLR dihitung menggunakan jumlah neutrofil dan jumlah limfosit. Pada pasien Covid-19 yang parah dan yang tidak *survive* ditemukan nilai NLR yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan prognosis yang ringan. Peningkatan jumlah neutrofil menunjukkan intensitas respon inflamasi, sedangkan penurunan jumlah limfosit menunjukkan kerusakan sistem kekebalan tubuh (Qin *et al.*, 2020).

Berdasarkan tingginya insidensi, penularan, dan angka kematian pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD), penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Hasil survei yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping, terdapat sebanyak 60 pasien terinfeksi Demam Berdarah Dengue (DBD) pada bulan Januari – Mei 2022.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan desain *cross-sectional* untuk dapat mengetahui gambaran profil hematologi pada pasien demam berdarah di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien demam berdarah dengue yang menjalani perawatan rawat inap pada bulan Januari hingga Mei 2022 tahun 2021 di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Sampel penelitian menggunakan data pasien yang diambil dari rekam medis pasien demam berdarah dengue yang menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Besaran sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 60 responden. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah surat perizinan, dan data rekam medis dari pemeriksaan hematologi pasien demam berdarah dengue pada bulan Januari – Mei 2022, alat tulis, seperangkat alat computer atau laptop untuk *entry data*, pengolahan data, dan pembuatan laporan akhir. Setelah data terkumpul dari rekam medis, data diolah dan di deskripsikan dalam bentuk tabel dan diagram kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak pada program *Statistic Product Service Solution (SPSS)* versi 25 untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan hematologi pada pasien demam berdarah dengue.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Deskripsi Karakteristik Responden Pasien Demam Berdarah Dengue

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – laki	39	65
Perempuan	21	35
<b>Usia</b>		
0 – 20	26	43,33

21 – 40	28	46,67
41 – 60	5	8,33
61 - 80	1	1,67

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 1. diatas jumlah responden perempuan sebanyak 35% atau berjumlah sebanyak 21 orang. Dan jumlah responden laki – laki sebanyak 65% atau berjumlah 39 orang. Berdasarkan sebaran usia berkisar pada umur 0 – 20 tahun berjumlah 26 orang atau 43,33%, umur 21 – 40 tahun sebanyak 28 orang atau 46,67%, umur 41 – 60 tahun sebanyak 5 orang atau 8,33%, dan umur 61 – 80 tahun sebanyak 1 orang atau 1,67%. Pembagian karakteristik responden dan usia penelitian ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Sembiring (2017), yang membagi umur pasien Demam Berdarah Dengue, berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan dan berdsarkan umur 0 s/d 20; 21 s/d 40; 41 s/d 60 dan 61 s/d 80.

### 2. Deskripsi Kadar Haemoglobin Pasien Demam Berdarah Dengue

**Tabel 2. Kadar Haemoglobin Pasien Demam Berdarah Dengue**

N	Kadar Haemoglobin			
	Min	Max	Rerata	SD
60	11.4	17.4	14.44	1.57783
N	Menurun	Normal	Meningkat	
60	8 (13,3%)	49 (81,7%)	3 (5%)	

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 2. diatas didapatkan kadar haemoglobin terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 11,4 g/dl dan kadar haemoglobin tertinggi adalah 17,4 g/dl dengan rata – rata 14,44 dan standar deviasinya 1,57783. dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD)



didapatkan 8 pasien (13,3%) dengan kadar haemoglobin menurun, 49 pasien (81,7%) dengan kadar haemoglobin normal dan 3 pasien (5%) dengan kadar haemoglobin meningkat.

### 3. Deskripsi Kadar Hematokrit Pasien Demam Berdarah Dengue

**Tabel 3. Kadar Hematokrit Pasien Demam Berdarah Dengue**

N	Kadar Hematokrit			
	Min	Max	Rerata	SD
60	33,90	51.40	43.0150	4.44213
N	Menurun	Normal	Meningkat	
60	11 (18.3%)	49 (81.7%)	0 (0%)	

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 3. diatas didapatkan kadar Hematokrit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 33,90 ribu/mmk dan kadar tertinggi adalah 51,40 ribu/mmk dengan rata – rata 43,0150 dan standar deviasinya 4,44213. Dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan 11 pasien (18,3) dengan kadar Hematokrit menurun, 49 pasien (81,7%) dengan kadar leukosit normal dan tidak ada kadar leukosit meningkat.

### 4. Deskripsi Kadar Leukosit Pasien Demam Berdarah Dengue

**Tabel 4 Kadar Leukosit Pasien Demam Berdarah Dengue**

N	Kadar Leukosit			
	Min	Max	Rerata	SD
60	1.46	21.39	4.3847	2.959661989
N	Menurun	Normal	Meningkat	
60	38 (63.3%)	21 (35%)	1 (1.7%)	

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatkan kadar leukosit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 1,46 ribu/mmk dan kadar tertinggi adalah 21,39 ribu/mmk dengan rata – rata 4,3847 dan standar deviasinya 2.95966. Dari 60 Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan 38 pasien (63,3%) dengan kadar leukosit menurun, 21 pasien (35%) dengan kadar leukosit normal dan 1 pasien (1,7%) dengan kadar leukosit meningkat.

### 5. Deskripsi Kadar Trombosit Pasien Demam Berdarah Dengue

**Tabel 5. Kadar Trombosit Pasien Demam Berdarah Dengue**

N	Kadar Trombosit			
	Min	Max	Rerata	SD
60	28	232	94.85	39.24880
N	Menurun	Normal	Meningkat	
60	54 (90%)	6 (10%)	0 (0%)	

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5 diatas didapatkan kadar trombosit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 28 ribu/mmk dan kadar tertinggi adalah 232 ribu/mmk dengan rata – rata 94,85 dan standar deviasinya 39,24880. Dari 60 Pasien Demam Berdarah Dengue didapatkan 54 pasien (90%) dengan kadar trombosit menurun, 6 pasien (10%) dengan kadar trombosit normal, dan tidak ada kadar trombosit meningkat.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden Pasien Demam Berdarah Dengue di RS PKU Muhammadiyah Gamping menunjukkan bahwa jumlah Pasien Demam Berdarah

Dengue di RS PKU Muhammadiyah Gamping sebagian besar adalah laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa seorang laki-laki lebih rentan terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) dibandingkan perempuan. Sedangkan dilihat dari usia paling banyak terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu usia 21 – 40 tahun. Hasil ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Vebriani, dkk (2016), yang menemukan bahwa sebagian besar pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah laki-laki dan usia antara 20 – 39 tahun. Peneliti lain Charisma (2017), menemukan bahwa pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) laki-laki 59,6 dan 40,4% wanita. sedangkan berdasarkan rentang usia frekuensi tertinggi adalah pada rentang usia 6-11 tahun yaitu sebesar 45,3%.

Berdasarkan hasil penelitian dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan 8 pasien (13,3%) dengan kadar haemoglobin menurun, 49 pasien (81,7%) dengan kadar haemoglobin normal dan 3 pasien (5%) dengan kadar haemoglobin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien Demam Berdarah Dengue di RSU PKU Muhammadiyah Gamping rata-rata masih memiliki haemoglobin normal yaitu 81,7%. Hasil ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Vebriani, dkk (2016), berdasarkan kadar hemoglobin pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) pada hari ke 3, 4, dan 5 demam, didapatkan pada hari ke 3 demam banyak dalam keadaan normal yaitu 18 orang (39,2%), pada hari ke 4 demam banyak dalam keadaan normal yaitu 21 orang (45,6%) dan pada hari ke 5 demam banyak dalam keadaan normal yaitu 22 orang (47,8%). Hemoglobin: penurunan kadar Hb diikuti dengan hematokrit diduga adanya perdarahan internal

(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia , 2011).

Berdasarkan hasil penelitian dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan 11 pasien (18,3) dengan kadar Hematokrit menurun, 49 pasien (81,7%) dengan kadar leukosit normal dan tidak ada kadar leukosit meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien Demam Berdarah Dengue di RSU PKU Muhammadiyah Gamping memiliki Hematokrit normal yaitu 81,7%. Hasil ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Vebriani, dkk (2016) berdasarkan kadar hematokrit pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) bagian Penyakit Dalam pada hari ke 3, 4, dan 5 demam, didapatkan pada hari ke 3 demam banyak dalam keadaan normal yaitu 25 orang (54,3%), pada hari ke 4 demam banyak dalam keadaan normal yaitu 20 orang (43,4%), dan pada hari ke 5 demam banyak dalam keadaan hematokrit rendah dengan jumlah pasien 23 orang (50%). Peningkatan kadar hematokrit menggambarkan adanya kebocoran pembuluh darah. Pemeriksaan ini merupakan indikator yang peka terhadap perembesan plasma, sehingga perlu untuk dilakukan pemeriksaan secara berkala (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia , 2011).

Berdasarkan hasil penelitian dari 60 Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) didapatkan 38 pasien (63,3%) dengan kadar leukosit menurun, 21 pasien (35%) dengan kadar leukosit normal dan 1 pasien (1,7%) dengan kadar leukosit meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien Demam Berdarah Dengue di RSU PKU Muhammadiyah Gamping mengalami penurunan leukosit yaitu 63,3%. Hasil ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Vebriani, dkk (2016) berdasarkan jumlah leukosit pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) pada

hari ke 3, 4, dan 5 demam, didapatkan pada hari ke 3 demam banyak dalam keadaan leukopenia yaitu 24 orang (52,2%), pada hari ke 4 demam banyak dalam keadaan leukopenia yaitu 22 orang (47,8%), dan pada hari ke 5 demam banyak dalam keadaan normal dengan jumlah pasien 20 orang (43,5%). Jumlah leukosit biasanya normal. Namun, bisa juga menurun dengan dominasi sel neutrofil. Hasil laboratorium menunjukkan pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) mengalami penurunan kadar leukosit (Setiati, *et al.*, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian dari 60 Pasien Demam Berdarah Dengue didapatkan 54 pasien (90%) dengan kadar trombosit menurun, 6 pasien (10%) dengan kadar trombosit normal, dan tidak ada kadar trombosit meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD PKU Muhammadiyah Gamping mengalami penurunan trombosit yaitu 90%. Hasil ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Vebriani, dkk (2016) Berdasarkan jumlah trombosit pasien Demam Berdarah Dngue (DBD) pada hari ke 3, 4, dan 5 demam, didapatkan pada hari ke 3 demam banyak dalam keadaan trombositopenia yaitu 45 orang (97,9%), pada hari ke 4 demam banyak dalam keadaan trombositopenia yaitu 44 orang (95,6%), dan pada hari ke 5 demam banyak dalam keadaan trombositopenia yaitu 45 orang (97,9%). Peneliti lain Charisma (2017), 97,8% pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) megalami peurunan jumlah trombosit (trombositopenia < 100.000/mm<sup>3</sup>) dengan rata-rata jumlah trombosit pasien adalah 57.000 sel / mm<sup>3</sup>. Hasil laboratorium menunjukkan pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) mengalami penurunan kadar trombosit (Setiati, *et al.*, 2014). Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah demam 2-7 hari

disertai dengan gejala perdarahan. Ditemukan penurunan trombosit dan peningkatan kadar hematokrit akibat kebocoran plasma (Setiati, *et al.*, 2014). Penurunan trombosit biasanya ditemukan pada hari ke 3-7 sakit. Pemeriksaan trombosit harus diulang setiap 4-6 jam sekali sampai keadaan pasien stabil.

## KESIMPULAN

1. Kelompok usia dengan prevalensi tertinggi adalah usia 40 – 59 tahun dengan persentase 48%, dan sedikit pada usia 80 – 89 tahun yaitu 2%.
2. Kadar haemoglobin pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan nilai terendah ialah 11.4 g/dl dan kadar haemoglobin tertinggi adalah 17.4 g/dl dengan rata – rata 14.44 dan sebagian besar memiliki haemoglobin normal yaitu 81.7%.
3. Kadar hematokrit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 33.90 ribu/mm<sup>3</sup> dan kadar tertinggi adalah 51.40 ribu/mm<sup>3</sup> dengan rata – rata 43.0150 dan memiliki hematokrit normal yaitu 81.7%.
4. Kadar leukosit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 1.46 ribu/mm<sup>3</sup> dan kadar tertinggi adalah 21.39 ribu/mm<sup>3</sup> dengan rata – rata 9.44870 dan mengalami penurunan leukosit yaitu 63.3%.
5. Kadar trombosit terendah dari 60 pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah 28 ribu/mm<sup>3</sup> dan kadar tertinggi adalah 232 ribu/mm<sup>3</sup> dengan rata – rata 94.85 dan mengalami penurunan trombosit yaitu 90%.

## SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk mendapatkan informasi mengenai faktor faktor yang

mempengaruhi profil hematologi pada pasien demam berdarah dengue.

2. Memperbaiki pencatatan rekam medis untuk mempermudah peneliti lainnya dalam melakukan penelitian pada waktu yang akan datang.
3. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan terkait analisa hasil pemeriksaan hematologi rutin pada pasien demam berdarah dengue dengan menambahkan kategori lama demam dan marker lain dalam pemeriksaan hematologi rutin.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Charisma ACivrida Mega (2017), Gambaran Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit dan Nilai Hematokrit pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Di RSU Anwar Medika Periode Februari-Desember 2016. *Journal of Pharmacy and Science* Vol. 2, No.2, (Juli 2017), P-ISSN: 2527-6328
- Deshwal, R., Qureshi, M. I., & Singh, R. (2015). Clinical and Laboratory Profile of Dengue Fever. *Journal of The Association of Physicians of India*, 30
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia . (2011). *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Situasi DBD di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Qin *et al.*, (2020), "18F-FDG PET/CT Findings of Covid-19:A Series Of four higlpean *Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaing*, y suspected cases". *Euro* 47 (5) 1281-1286.
- Raihan, S. R. (2010). Faktor Prognosis Terjadinya Syok pada Demam Berdarah Dengue . *Sari Pediatri*, 47.
- Sembiring, J. (2017). *Buku Ajar Neonatus, Bayi, Balita, Prasekolah (Pertama)*. Sleman: CV Budi Utama.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudayo, A. W., K, M. S., Setiyohadi, B., & Syam, A. F. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (VI ed.). Jakarta: Interna Publishing.
- Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K., & Sungkar, S. (2015). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Vebriani Lisa, Zaitul Wardana. Fridayenti (2016). "Karakteristik Hematologi Pasien Demam Berdarah Dengue di Bagian Penyakit Dalam Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari – 31 Desember 2013". *Jom FK Volume 3 No. 1 Februari 2016*
- World Health Organization. (2009). *Dengue Guidelines For Diagnosis, Treatment, Prevention and Control*. Geneva: World Health Organization.