

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP PASIEN  
DIAGNOSA DEMAM BERDARAH *DENGUE* PADA HARI PERTAMA DAN  
HARI TERAKHIR RAWAT INAP**



**Oleh :**

**LAILUL KUDSIYAH  
NIM. 20170662025**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAY  
2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP PASIEN  
DIAGNOSA DEMAM BERDARAH *DENGUE* PADA HARI PERTAMA DAN  
HARI TERAKHIR RAWAT INAP**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (A.Md.Kes)  
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



**Oleh :**

**LAILUL KUDSIYAH  
NIM. 20170662025**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAY  
2020**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : LAILUL KUDSIYAH

NIM : 20170662025

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 19 Juni 2020  
Yang membuat pernyataan



LAILUL KUDSIYAH  
NIM 20170662025

## PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 19 Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Hartono Kahar, dr.SpPk (k), MQIH



Ellies Tunjung Sari M, S.ST. M. Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian  
Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.  
Pada tanggal, 23 Juli 2020.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Dr. Hartono Kahar, dr.SpPk (k), MQIH

(.....)

Penguji 2 : Ellies Tunjung Sari M, S.ST. M. Si

(.....)

Penguji 3 : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

(.....)

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep

**MOTO**

**“ SELALU ADA HARAPAN BAGI MEREKA  
YANG SERING BERDOA, DAN SELALU ADA  
JALAN BAGI MEREKA YANG SERING  
BERUSAHA.”**

## **PERSEMBAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua orang tua beserta keluarga besar yang telah memberikan semangat, DO'A, dukungan dan motivasi, serta segalanya demi masa depan saya yang lebih baik**

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menulis Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan tanpa ada hambatan. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan, Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP PASIEN DIAGNOSA DEMAM BERDARAH *DENGUE* PADA HARI PERTAMA DAN HARI TERAKHIR RAWAT INAP. “

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita semua.

Surabaya, 19 Juli 2020  
Yang membuat pernyataan



Lailul Kudsiyah  
NIM 20170662025



## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan judul penelitian “PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP PASIEN DIAGNOSA DEMAM BERDARAH *DENGUE* PADA HARI PERTAMA DAN HARI TERAKHIR RAWAT INAP.”

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si., selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. Hartono Kahar, dr.SpPk (k), MQIH selaku Dosen Pembimbing I dengan kerelaan hati telah membantu dalam bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan,

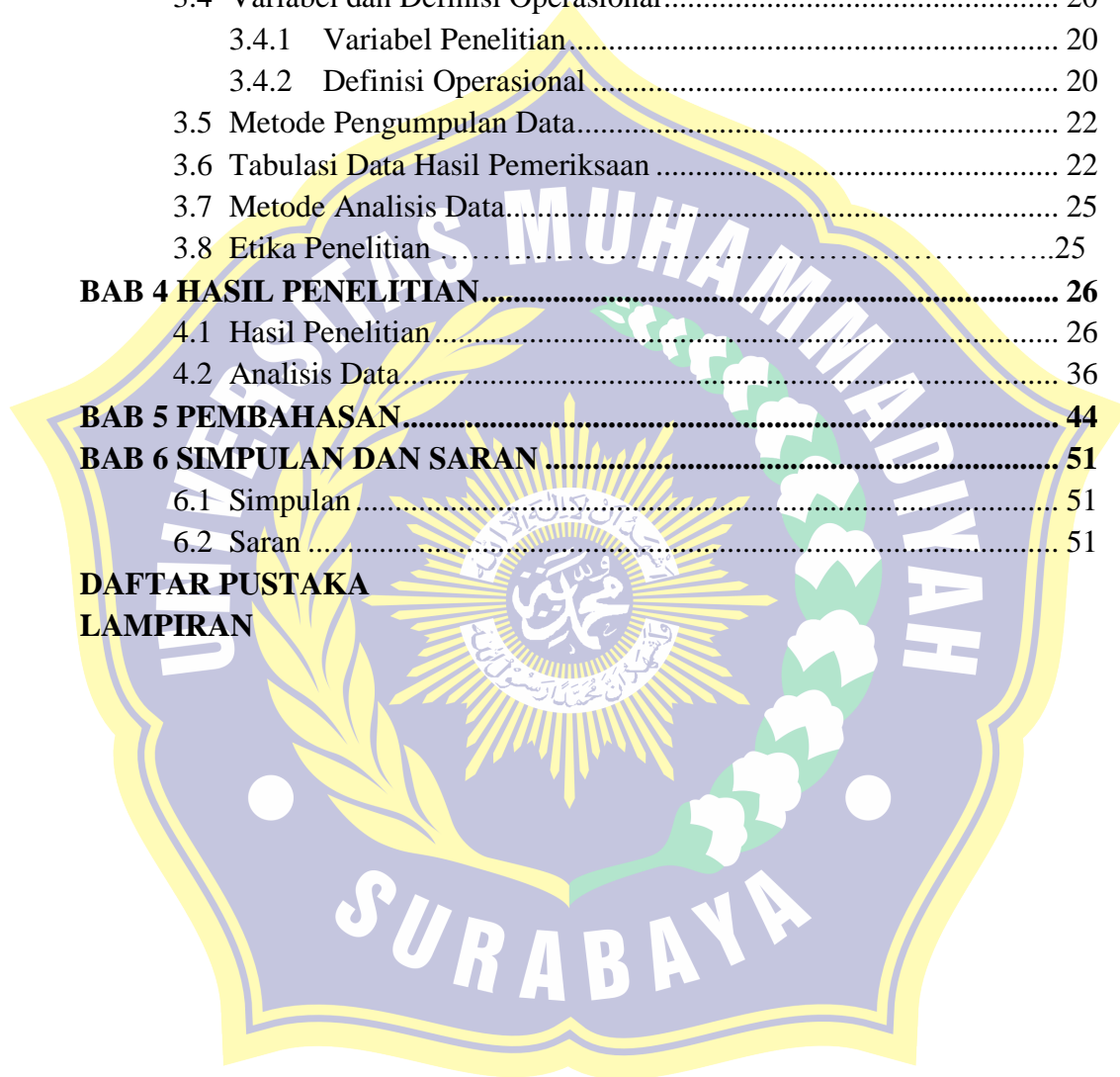
5. Ibu Ellies Tunjung Sari M, S.ST. M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang membantu memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dalam pembuatan karya tulis ini.
6. Ibu Rahma Widyastuti, SS, M.Kes selaku Dosen Wali yang senantiasa membimbing dan menasehati hal terbaik untuk anak walinya.
7. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan ilmu, bimbingan, nasihat selama menempuh pendidikan.
8. Yang tercinta, ibukku ( Subaidah), Ramah (Suprianto) dan untuk kakakku (Kurrotul Aini), juga adikku (Issatin Nisak) yang selama ini memberikan do'a restu serta dukungan dalam segala hal dan bentuk.
9. Untuk sahabat dan teman seperjuangan mulyono, FIELF, sabila, april, ulfa, wiwik dan arya yang telah memberikan semangat, saran, dan motivasi Serta kakak tingkat analis mas firman, kak takbir, kak faisol, dan kak adi yang telah membantu menyelesaikan karya tulis ini.
10. Teman-teman angkatan 2017 Program Studi D3 Analis Kesehatan atas kerja sama selama ini yang baik.

Semoga amal kebbaikannya diterima Allah SWT. dan diberikan imbalan dengan sabaik-baiknya imbalan. Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan umunya dan analis kesehatan khususnya.

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat .....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Pengesahan .....	iv
Moto.....	v
Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Ucapan Terima Kasih .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Ringkasan .....	xvi
Abstrack.....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Umum .....	4
1.4.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Secara Teoritis.....	5
1.4.2 Secara Praktis.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Tentang Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.2 Gambaran Klinis Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	7
2.2.1 Derajat Beratnya Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	10
2.2.2 Penegakan Diagnosis .....	10
2.2.2.1 Anamnesis.....	10
2.2.2.2 Pemeriksaan Fisik.....	11
2.2.2.3 Pemeriksaan Penunjang .....	11
2.3 Lama Rawat Inap .....	11
2.4 Hubungan Demam Berdarah <i>Dengue</i> Terhadap Pasien Rawat Inap.....	17
2.5 Hipotesis .....	18
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>

3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	19
3.2.1 Populasi Penelitian.....	19
3.2.2 Sampel Penelitian.....	19
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.3.2 Waktu Penelitian.....	19
3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....	20
3.4.1 Variabel Penelitian.....	20
3.4.2 Definisi Operasional .....	20
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.6 Tabulasi Data Hasil Pemeriksaan .....	22
3.7 Metode Analisis Data.....	25
3.8 Etika Penelitian .....	25
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.2 Analisis Data.....	36
<b>BAB 5 PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
6.1 Simpulan.....	51
6.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

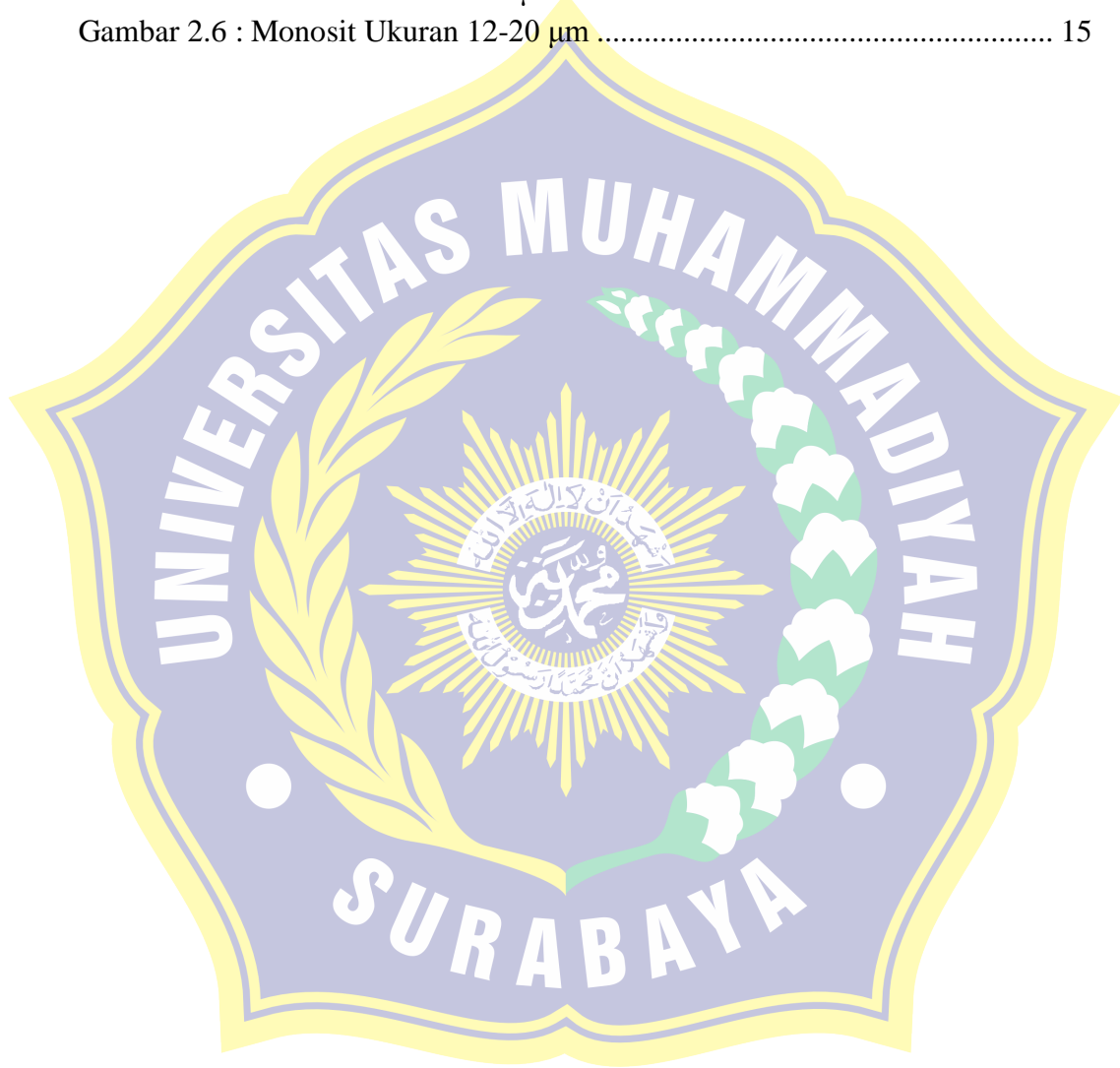


## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Contoh Hasil perbandingan pemeriksaan hemoglobin pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	22
Tabel 3.2 : Contoh Hasil perbandingan pemeriksaan hematokrit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	23
Tabel 3.3 : Contoh Hasil perbandingan pemeriksaan leukosit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	23
Tabel 3.4 : Contoh Hasil perbandingan pemeriksaan trombosit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	23
Tabel 4.1 : Hasil perbandingan pemeriksaan hemoglobin pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	25
Tabel 4.2 : Hasil perbandingan pemeriksaan hematokrit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	28
Tabel 4.3 : Hasil perbandingan pemeriksaan leukosit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	30
Tabel 4.4 : Hasil perbandingan pemeriksaan trombosit pasien diagnose demam berdarah <i>dengue</i> hari pertama dan terakhir rawat inap. ....	33
Tabel 4.5 : Uji Normalitas Hemoglobin. ....	36
Tabel 4.6 : Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Hemoglobin. ....	36
Tabel 4.7 : Statistik Test Hemoglobin. ....	37
Tabel 4.8 : Uji Normalitas Hematokrit. ....	37
Tabel 4.9 : Uji Wilcoxon Signed Rank Test Hematokrit. ....	38
Tabel 4.10 : Statistik Test Hematokrit. ....	38
Tabel 4.11 : Uji Normalitas Leukosit. ....	39
Tabel 4.12 : Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Leukosit. ....	39
Tabel 4.9 : Statistik Test Leukosit. ....	40
Tabel 4.10 : Uji Normalitas Trombosit. ....	40
Tabel 4.11 : Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Trombosit. ....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Trombosit pada Perbesaran 1000x.....	13
Gambar 2.2 : Eosinofil ukuran 10-15 $\mu\text{m}$ .....	14
Gambar 2.3 : Neutrofil Ukuran 10-15 $\mu\text{m}$ .....	14
Gambar 2.4 : Basofil Ukuran 10-14 $\mu\text{m}$ .....	15
Gambar 2.5 : Limfosit Ukuran 7-8 $\mu\text{m}$ .....	15
Gambar 2.6 : Monosit Ukuran 12-20 $\mu\text{m}$ .....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 : Hasil Penelitian
- Lampiran 3 : Hasil Uji Statistik dengan Uji Wolcoxon
- Lampiran 4 : Kartu Bimbingan KTI
- Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Publikasi
- Lampiran 7 : Surat Pernyataan Revisi
- Lampiran 8. Surat Pengajuan Abstrack KTI



## DAFTAR PUSTAKA

- Ayunani Anisa dan Tuntun Maria. 2017. *Hubungan Tingkat Keparahan Demam Berdarah dengan Kadar Hemoglobin, Hematokrit, Dan Trombosit di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung*. Lampung. E-Journal Analis Kesehatan. 6(2) : 616 – 623.
- Charisma Acivrida Mega. 2017. *Gambaran Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit dan Nilai Hematokrit pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Di RSUD Anwar Medika Periode Februari-Desember 2016*. Surabaya. E-Journal Of Pharmacy and Science. 2(2) : 1-5.
- Kusuma AP dan Sukendra DM. 2016. *Analisis kejadian demam berdarah dengue berdasarkan kepadatan penduduk*. Semarang. E-Journal Unnes. 5(1) : 49 – 50.
- Juranah, Muhadi Darwati, dkk. 2011. *Uji Hematologi Pasien Terduga Demam Berdarah Dengue Indikasi Rawat Inap*. Surabaya. E-Journal Of Indonesia Clinical Pathology and Medical Laboratory. 17(3) : 127-177.
- Livina A, dkk. 2014. *Hubungan trombositopenia dan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pada penderita demam dengue dan demam berdarah dengue*. Manado. 2(1) : 1-3.
- Masihor Jilly J.G, Mantik Max F.J, dkk. 2013. *Hubungan jumlah trombosit dan jumlah leukosit pada pasien anak demam berdarah dengue*. Manado. E-Journal Biomedik. 1(1) : 391-395.
- Nisai SF, dkk. 2012. *Analisis survival dengan pendekatan multivariate adaptive regression splines pada kasus demam berdarah dengue (DBD)*. Surabaya. E-Journal Sain dan Seni ITS. 1(1) : 318 -319.
- 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.
- Patandiyanan R, dkk. 2013. *Hubungan kadar hemoglobin dengan jumlah trombosit pada pasien demam berdarah dengue*. Manado. E-Journal Biomedik. 1(2) : 868 – 871.
- Rosdiana, dkk. 2017. *Hubungan antara Hasil Pemeriksaan Leukosit, Trombosit dan Hematokrit dengan Derajat Klinik DBD pada Pasien Anak Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. Samarinda. 19(1) : 42.



Rasyada A, dkk. 2014. *Hubungan Nilai Hematokrit Terhadap Jumlah Trombosit pada Penderita Demam Berdarah Dengue*. Padang. E-Journal Andalas Kesehatan. 3(3) : 343 – 347.

Syumarta Y, dkk. 2014. *Hubungan jumlah trombosit, hematokrit dan hemoglobin dengan derajat klinik demam berdarah dengue pada pasien dewasa di RSUP. M. Djamil Padang*. Padang. E-Journal Unand. 3(3).

Setyawati T, dkk. 2017. *Hubungan antara jumlah leukosit dan hematokrit dengan derajat beratnya penyakit DBD pada pasien anak di RSUD Anutapura periode januari 2014 – Maret 2015*. Palu. E-Journal Medika Tadulako. 4(1). : 41 – 42.

Sastri NLPP dan Lestari AAW. 2016. *Gambaran hasil pemeriksaan darah lengkap pada pasien suspect infeksi virus dengue di rumah sakit Surya Husada Denpasar february – Juli 2014*. Denpasar. E-Journal Medika. 5(7) :1 – 4.

Towidjojo VR dan Tandungan N. 2014. *Hubungan kadar trombosit dan hematokrit dengan derajat keparahan demam berdarah dengue pada pasien dewasa*. Palu. E-Journal Medika Tadulako. 1(2) : 26-32.

Vebriani L, Wardana Z, dan Fridayenti. 2016. *Karakteristik hematologi pasien demam berdarah dengue di bagian penyakit dalam rsud arifin achmad provinsi riau periode 1 januari – 31 desember 2013*. Riau. E-Journal JOM FK. 3(1) : 6-14.

Widiyanti NNA. 2016. *Hubungan jumlah hematokrit dan trombosit dengan tingkat keparahan pasien demam berdarah dengue dirumah sakit sanglah*. Denpasar. E-journal Medika Udayana. 5(8).