

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN HASIL PEMERIKSAAN IgG IgM DENGUE
TERHADAP HASIL JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN
DEMAM BERDARAH DENGUE DI RS.PANTI WALUYA
SAWAHAN MALANG TAHUN 2020**



Oleh:

NURUL AINI

NIM: P27827019047

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN HASIL PEMERIKSAAN IgG IgM DENGUE TERHADAP
HASIL JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH
DENGUE DI RS.PANTI WALUYA SAWAHAN MALANG TAHUN 2020**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Akademik Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan**



Oleh :

NURUL AINI
NIM : P27827019047

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN HASIL PEMERIKSAAN IgG IgM DENGUE TERHADAP
HASIL JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH
DENGUE DI RS.PANTI WALUYA SAWAHAN MALANG**

Oleh :

NURUL AINI
NIM : P27827019047

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya
Sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah
Yang Diselenggarakan oleh Prodi D3 Analis Kesehatan
Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan
Kemenkes Surabaya**

Surabaya, 2020

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

EVY DIAH WOELANSARI, S.Si, M.Kes
NIP. 19750121 200003 2 001

INDAH LESTARI, SE, S.Si, M.Kes
NIP. 19580317 198603 2 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs. EDY HARYANTO, M.Kes
NIP.19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN HASIL PEMERIKSAAN IgG IgM DENGUE TERHADAP
HASIL JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH
DENGUE DI RS.PANTI WALUYA SAWAHAN MALANG**

Oleh :

NURUL AINI
NIM : P27827019047

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di hadapan Tim
Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Tinggi
Diploma 3 Jurusan Analis Kesehatan
Kemenkes Surabaya**

Surabaya, 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I : EVY DIAH WOELANSARI, S.Si, M.Kes
NIP. 19750121 200003 2 001

Penguji II : INDAH LESTARI, SE, S.Si, M.Kes
NIP. 19580317 198603 2 002

Penguji III : SULIATI, S.Pd, S.Si, M.Kes
NIP. 19640905 198603 2 003

Mengetahui
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs. EDY HARYANTO, M.Kes
NIP.19640316 198302 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NURUL AINI

Nomor Induk Mahasiswa : 27827019047

Program Studi : Program Diploma (tiga) RPL Analisis Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa uji karya tulis ilmiah ini saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri ,bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa uji karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan ,maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Surabaya ,17 Juni 2020

Yang Menyatakan

NURUL AINI

ABSTRAK

Demam berdarah dengue disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini sudah menyebar keseluruh dunia penyebaran virus dengue mengakibatkan munculnya infeksi dengue sekunder dan infeksi dengue primer dan mengakibatkan penurunan jumlah trombosit ,untuk itu pemeriksaan IgG,IgM dengue dan pemeriksaan jumlah trombosit perlu dilakukan sejak dini.Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan hasil pemeriksaan IgG IgM dengue terhadap hasil pemeriksaan jumlah trombosit.

Metode Penelitian ini menggunakan desain korelasional,dengan jumlah sampel 30 orang.Penelitian ini pada bulan Desember 2019 sd Juni 2020 di Laboratorium RS.Panti Waluya Sawahan Malang. Diperoleh hasil pemeriksaan IgG,IgM rapid test metode Immonokromatografi dan hasil jumlah trombosit dengan menggunakan alat hematologi analyzer XN 1000.hasil pemeriksaan IgG,IgM 11 orang dengan infeksi primer dan 19 orang infeksi sekunder. hasil trombosit 2 orang normal dan 28 orang trombositopenia.

Hasil penelitian yang sudah terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji chi Square nilai sig 0.685 >0.05 dan dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan hasil Pemeriksaan IgG IgM Dengue terhadap hasil jumlah trombosit pada pasien demam berdarah dengue .

Kata kunci : IgG,IgM, Trombosit, Dengue, *Aedes aegypti*.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur Kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis dengan Judul "HUBUNGAN HASIL IgG IgM DENGUE TERHADAP HASIL JUMLAH TROMBOSIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE di RS.PANTI WALUYA SAWAHAN Malang". Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program D-3 Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drg. BAMBANG HADI SUGITO, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
2. Bapak Drs. EDY HARYANTO, M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.
3. Ibu SULIATI, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.
4. Ibu EVY DIAH WOELANSARI, S.Si, M.Kes selaku Pembimbing I yang telah banyak memberi masukan, arahan, bimbingan dan kritikan dalam penyusunan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu, INDAH LESTARI, SE, S.Si, M.Kes selaku Pembimbing II yang telah banyak memberi masukan, arahan, bimbingan dan kritikan dalam penyusunan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini

6. Ibu ,SULIATI, SPd, S.Si, M.Kes selaku Penguji dalam Karya Tulis Ilmiah ini yang juga ikut membantu membimbing dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen, Asisten Dosen serta seluruh Karyawan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh pendidikan program RPL Diploma III Analis Kesehatan.
8. Direktur RS.Panti Waluya Kota Malang yang telah bersedia memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
9. Terima kasih yang tak terhingga kepada keluargaku tersayang yang tidak pernah bosan memberikan doa dalam setiap langkahku serta seluruh pengorbanan tanpa pamrih dari mu untukku.
10. Teman-teman di RS.Panti Waluya Sawahan Malang dan teman teman program DIII Analis Kesehatan Kelas RPL Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, tetap Semangat dan sukses selalu buat kalian
11. Dan untuk semua yang telah memberikan bantuannya selama penulis memulai kuliah sampai akhir penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Mengingat masih banyaknya kekurangan dalam penyusunan ini, maka penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi sempurnanya ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis pada khususnya terutama bila penulis nanti terjun ke masyarakat.

Surabaya, 17 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Demam Berdarah Dengue	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Epidemiologi	6
2.1.3 Klasifikasi	7
2.1.4 Etiologi	7
2.1.5 Faktor Resiko	9
1. Lingkungan	9
2. Host	9
2.1.6 Patofisiologi	10
2.1.7 Gejala klinis	10
1. Fase febris	11
2. Fase kritis	11
3. Fase pemulihan	12
4. Dengue berat	13
2.1.8 Diagnosa	13
1. Pemeriksaan IgM dan IgG Dengue	13
2. Hitung jumlah trombosit	14
3. Polymerase Chain Reaction	14
4. Pemeriksaan protein NS1	15
2.2 IgM dan IgG pada infeksi dengue	16
2.3 Hubungan IgM dan IgG dengan Trombositopeni	17

BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Populasi dan Sampel	18
3.2.1 Populasi penelitian	18
3.2.2 Sampel Penelitian.....	18
3.2.3 Besar Sampel.....	18
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3.1 Waktu Penelitan	19
3.3.2 Tempat Penelitian	19
3.4 Variabel Penelitian	19
3.4.1 Variabel bebas	19
3.4.2 Variabel terikat	19
3.5 Definisi Operasional Variabel	20
3.6 Metode Pengumpulan Data	20
3.7 Tahapan Penelitian	20
3.7.1 Alat dan Bahan Penelitian	20
3.7.2 Persiapan Bahan Uji	21
3.7.2.1 Persiapan Pengambilan Darah Vena	21
3.7.2.2 Cara Pengolahan Darah Vena	22
3.7.3 Pemeriksaan IgG dan IgM	22
3.7.4 Pemeriksaan Jumlah Trombosit	23
3.8 Pengolahan dan AnalisisData	24
3.9 Alur Penelitian.....	25
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Penyajian Data	26
4.2 Analisa Data	28
4.3 Pembahasan	30
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
5.2.1 Bagi RS.Panti Waluyo Sawahan Malang	35
5.2.2 Bagi ATLM	35
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	35
 DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit dan IgG IgM Dengue	26
Tabel 4.2 Interperstasi Pemeriksaan Antibodi Dengue	27
Tabel 4.3 Tabulasi Silang Jumlah Trombosit dengan IgG IgM	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Analisa Data	25
Gambar 4.1 Grafik Hasil IgG dan IgM	28
Gambar 4.2 Grafik Hasil Infeksi Primer	28
Gambar 4.3 Grafik Hasil Infeksi Sekunder	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian dari Poltekkes Kemnkes Surabaya

Lampiran 2. Surat ijin dari RS Panti Waluyo

Lampiran 3. Dokumentasi dan Hasil Penelitian

Lampiran 4. Hasil SPSS

Lampiran 5. Alat dan Reagen

Lampiran 6. Dokumentasi Bimbingan