

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA  
PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT  
AL-IRSYAD SURABAYA**



**FITRIATUS SAADAH**

**20120662037**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015**

KARYA TULIS ILMIAH  
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA  
PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT  
AL-IRSYAD SURABAYA

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan  
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



FITRIATUS SAADAH

20120662037

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015

## **Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FITRIATUS SAADAH

NIM : 20120662037

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

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

Surabaya, 03 September 2015

Yang membuat pernyataan,

MATERAI

Rp. 6000

**FITRIATUS SAADAH**

NIM. 20120662037

## **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, Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**dr. Endriana S,Sp.PK**

**Ellies Tunjung S.M., S.ST**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Suyatno H.S., S.Kep. Ns, M.Ked.Trop**

## **PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal 10 Juli 2015

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : **dr. Endriana S,Sp.PK** (.....)

Anggota 1 : **Suyatno H.S, S.Kep. Ns, M.Ked.Trop** (.....)

Anggota 2 : **Ummul Mu'minin., S.Si** (.....)

**Mengesahkan,**

**Dekan,**

**Dr. Nur Mukaromah, S.Kep., Ns., M.Kes**

# MOTTO

*"If you think to fail then you fail to think"*

*"Kalau hari ini kita menjadi penonton bersabarlah  
menjadi pemain esok hari"*

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Tuberkulosis Di Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya”, karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan di masa yang akan datang. Semoga karya tulis ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Surabaya, 25 juni 2015

penulis

## *PERSEMBAHKAN*

*Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan  
sebagai sumber inspirasi dan motivasi*

*Kedua orang tua dan mbakku tersayang yang  
selalu memberikan semangat selama pengerjaan  
karya tulis ilmiah ini.*

*Keluarga besar semuanya, serta sahabat saya  
yang senantiasa memberikan semangat, dan  
memberikan warna dalam hidup saya*

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat di dalam menempuh ujian akhir Program studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2015 dengan judul penelitian Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Al-Irsyad.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi S, S.Kep., Ns., M.Ked, Trop. selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. dr. Endriana S. Sp.Pk., selaku Dosen Pembimbing I atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.
5. Ellies Tunjung S.M. S.ST., selaku Dosen Pembimbing II atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik

6. Fitrotin Azizah. S.ST selaku dosen wali yang telah memberikan saran dan kritik di setiap waktu.
7. Seluruh dosen dan asisten D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
8. Bapak ibu pembimbing di laboratorium RS. Al-Irsyad Surabaya yang telah mengizinkan saya dalam melakukan penelitian disana.
9. Kedua orang tua saya yang senantiasa selalu ada disetiap saat, memberikan dukungan dan semangat serta do'a yang sangat berlimpah dari segi materi maupun materi'il. Sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Mbakku dan kakak ipar-ku yang senantiasa memberikan semangat serta motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
11. Untuk sahabat-sahabatku, teman-teman yang telah menemaniku selama 3 tahun ini dan selalu memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Teman-teman satu angkatan 2012 di D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sangat sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 25 Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman sampul dalam .....	i
Halaman pernyataan .....	ii
Lembar persetujuan .....	iii
Lembar pengesahan .....	iv
Motto .....	v
Kata pengantar .....	vi
Persembahan .....	vii
Ucapan terima kasih .....	viii
Daftar isi .....	x
Daftar tabel .....	xii
Daftar grafik .....	xiii
Daftar gambar .....	xiv
Daftar lampiran .....	xv
Ringkasan .....	xvi

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat .....	4

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 pengertian Tuberkulosis .....	5
2.1.1 Definisi Terkulosis .....	5
2.1.2 Sejarah .....	6
2.1.3 Epidemiologi Tuberkulosis .....	7
2.1.4 Mofologi dan identifikasi Tuberkulosis .....	8
2.1.5 Fisiologi .....	9
2.1.6 Patogenesis tuberkulosis .....	10
2.1.7 cara penularan .....	11
2.1.8 Gejala – gejala klinis .....	12
2.1.9 Pencegahan penyakit tuberkulosis .....	13
2.2 Darah .....	13
2.2.1 Definisi darah .....	13
2.2.2 Komposisi .....	13
2.3 Hemoglobin .....	15
2.3.1 Pengertian Hemoglobin .....	15
2.3.2 Struktur dan fungsi hemoglobin .....	15
2.3.3 pembentukan hemoglobin .....	16
2.3.4 hubungan peneriksaan kadar hemoglobin dengan Tuberkulosis .....	19
2.4 Dagnosa laboratorium .....	20
2.4.1 Tes laboratorium .....	20

**BAB 3 : METODE PENELITIAN**

3. 1 Jenis Penelitian .....	27
3. 2 Waktu dan tempat penelitian .....	27
3. 3 Populasi dan sampel .....	27
3. 3.1 Populasi .....	27
3. 3.2 Sampel.....	27
3.4 Tempat pengambilan sampel.....	27
3.5 Variabel Penelitian .....	27
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.8 Analisis Data .....	28
3.9 Prosedur Pemeriksaan Darah .....	29
3.9.1 prinsip kerja .....	29
3.9.2 Alat .....	29
3.9.3 Bahan .....	29
3.9.4 Prosedur Kerja .....	29
3.10 Data Yang Dikumpulkan .....	30

**BAB 4 : HASIL PENELITIAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	32
4.1.1 Deskripsi Hasil .....	32
4.1.2 Analisa Data .....	34
4.2 Pembahasan .....	35

**BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
5.2.1 Bagi masyarakat dan pasien .....	38
5.2.2 Bagi petugas kesehatan .....	38
5.2.3 Bagi Peneliti .....	39

<b>Daftar Pustaka.....</b>	40
<b>Lampiran</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 : Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita TBC Di Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya .....	30
Tabel 4.1 : Hasil Laboratorium Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Pasien TBC Di Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya .....	32

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 : Diagram Pie Kadar Pada Pasien Penderita Tuberkulosis Di Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya .....	33
---	----

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	: Bakteri mycobacterium tuberculosis pada pengecatan ziehl neelsen .....	8
Gambar 2.2	: Struktur Heme .....	16

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat permohonan izin

Lampiran 2 : Hasil laboratorium pemeriksaan

Lampiran 3 : Surat pernyataan bersedia di ambil darah

Lampiran 4 : Foto dokumentasi Hasil Pemeriksaan kadar hemoglobin pada  
penderita tuberkulosis

Lampiran 5 : Foto dokumentasi hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada  
penderita tuberkulosis

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Angesti K.T. 2009. *Gambaran Anemia Pada Anak Penderita Tuberkulosis Paru Di BKPM*. Artikel Penelitian. Semarang: FK Universitas Diponegoro.
- Depkes RI. 2006. *Pemeriksaan Mikroskopis Tuberkulosis*. Jakarta :Institute Of Medical & Veterany.
- Lestari P, Endaryanto A, Sahiratmadja E, Suharto. 2011. *Status Gizi Dan Status Besi Anak Kontak Tuberkulosis Kejadian Infeksi Dan Sakit*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Naili N.I. 2015. *Analisis Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dan Hitung Jumlah Eritrosit Pada Penderita Tuberkulosis Paru*. Skripsi. Mataram: Universitas Hasanudin.
- Pantung F, Wongkar M.C.P, Mandang V. 2014. *Hubungan Status Gizi Dengan CD4 Pada Pasien Tb Paru*. Jurnal E-Clinik Manado :FK Universitas Sam Ratulangi.
- PPTI. 2004. *Jurnal Tuberkulosis Indonesia*. Jakarta
- Pramodhawardhani A. 2011. *Tingkat Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pasien Rawat Inap Penderita Tbc Di Rumah Sakit Paru Batu*. Skripsi :FKM Universitas Jember
- Purnasari G. 2011. *Anemia Pada Penderita Tuberkulosis Paru Anak Dengan Berbagai Status Gizi Dan Asupan Zat Gizi*. Artikel Penelitian. Semarang : Universitas Diponegoro Semarang
- Purnasari G. 2011. *Tuberkulosis*. Penelitian. Diponegoro: FK Universitas Diponegoro.

Titik S. 2010. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tuberkulosis Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul.* Skripsi. Yogyakarta

Tsani R.M, Kasno. 2011. *Gambaran Klinis Tuberkulosis Paru Di RSUP. Kariadi.* Semarang: FK Universitas Muhammadiyah